KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT

Buku XXII
RPIW Provinsi Bali

Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah 2025-2034

Bali

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR: 817/KPTS/M/2024
TENTANG
RENCANA PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR WILAYAH

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT,

Menimbang : a. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 3 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, perencanaan pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan rakyat dilakukan berdasarkan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah;

b. bahwa berdasarkan ketentuan Pasal 4, Pasal 5, dan Pasal 6 Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, proses penyusunan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah mempertimbangkan masukan teknis dari Unit Organisasi Teknis di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, serta hasil koordinasi dengan kementerian/lembaga terkait;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 292, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5601);

2. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 10);

3. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 37);
4. Keputusan Presiden Nomor 113/P Tahun 2019 tentang Pembentukan Kementerian Negara dan Pengangkatan Menteri Negara Kabinet Indonesia Maju Periode Tahun 2019-2024;
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 11 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1382);
6. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 23 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2020-2024 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1120);
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 521);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT TENTANG RENCANA PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR WILAYAH.

KESATU : Menetapkan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah 38 (tiga puluh delapan) Provinsi untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun terhitung sejak tahun 2025 sampai dengan tahun 2034 yang selanjutnya disebut RPIW Tahun 2025-2034.

KEDUA : RPIW Tahun 2025-2034 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU terdiri atas:
1. RPIW Provinsi Aceh;
2. RPIW Provinsi Sumatera Utara;

3. RPIW Provinsi Sumatera Selatan;
4. RPIW Provinsi Sumatera Barat;
5. RPIW Provinsi Bengkulu;
6. RPIW Provinsi Riau;
7. RPIW Provinsi Kepulauan Riau;
8. RPIW Provinsi Jambi;
9. RPIW Provinsi Lampung;
10. RPIW Provinsi Bangka Belitung;
11. RPIW Provinsi Kalimantan Barat;
12. RPIW Provinsi Kalimantan Timur;
13. RPIW Provinsi Kalimantan Selatan;
14. RPIW Provinsi Kalimantan Tengah;
15. RPIW Provinsi Kalimantan Utara;
16. RPIW Provinsi Banten;
17. RPIW Provinsi DKI Jakarta;
18. RPIW Provinsi Jawa Barat;
19. RPIW Provinsi Jawa Tengah;
20. RPIW Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
21. RPIW Provinsi Jawa Timur;
22. RPIW Provinsi Bali;
23. RPIW Provinsi Nusa Tenggara Timur;
24. RPIW Provinsi Nusa Tenggara Barat;
25. RPIW Provinsi Gorontalo;
26. RPIW Provinsi Sulawesi Barat;
27. RPIW Provinsi Sulawesi Tengah;
28. RPIW Provinsi Sulawesi Utara;
29. RPIW Provinsi Sulawesi Tenggara;
30. RPIW Provinsi Sulawesi Selatan;
31. RPIW Provinsi Maluku Utara;
32. RPIW Provinsi Maluku;
33. RPIW Provinsi Papua;
34. RPIW Provinsi Papua Barat;
35. RPIW Provinsi Papua Tengah;
36. RPIW Provinsi Papua Selatan;
37. RPIW Provinsi Papua Pegunungan; dan
38. RPIW Provinsi Papua Barat Daya,

disusun dalam bentuk buku sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KETIGA : RPIW Tahun 2025-2034 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU memuat:

1. pendahuluan;
2. arah kebijakan;
3. profil wilayah dan potensi daerah;
4. profil dan kinerja infrastruktur;
5. permasalahan dan isu strategis;
6. skenario pengembangan wilayah;
7. analisis kebutuhan infrastruktur;
8. rencana aksi pembangunan infrastruktur; dan
9. pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPIW.

KEEMPAT : RPIW Tahun 2025-2034 menjadi acuan kewilayahan dan penentuan kawasan prioritas dalam penyusunan Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

KELIMA : Dalam pelaksanaan RPIW Tahun 2025-2034 dilakukan pemantauan dan evaluasi setiap tahun dan setiap 5 (lima) tahun.

KEENAM : Pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA menjadi dasar peninjauan kembali RPIW Tahun 2025-2034.

KETUJUH : Peninjauan kembali RPIW Tahun 2025-2034 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KEENAM dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun.

KEDELAPAN : Pemantauan dan evaluasi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KELIMA dan peninjauan kembali sebagaimana dimaksud dalam Diktum KETUJUH dilaksanakan oleh pimpinan unit organisasi yang melaksanakan tugas di bidang pengembangan infrastruktur wilayah.

KESEMBILAN : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Tembusan:
1. Para Pejabat Pimpinan Tinggi Madya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Para Pejabat Pimpinan Tinggi Pratama di Lingkungan Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 17 April 2024

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT,

M. BASUKI HADIMULJONO

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
NOMOR 817/KPTS/M/2024
TENTANG
RENCANA PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR WILAYAH

RPIW Tahun 2025-2034

Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah 38 (tiga puluh delapan) Provinsi untuk jangka waktu 10 (sepuluh) tahun terhitung sejak tahun 2025 sampai dengan tahun 2034 disusun dalam bentuk buku yang meliputi:

1. Buku I: RPIW Provinsi Aceh
2. Buku II: RPIW Provinsi Sumatera Utara;
3. Buku III: RPIW Provinsi Sumatera Selatan;
4. Buku IV: RPIW Provinsi Sumatera Barat;
5. Buku V: RPIW Provinsi Bengkulu;
6. Buku VI: RPIW Provinsi Riau;
7. Buku VII: RPIW Provinsi Kepulauan Riau;
8. Buku VIII: RPIW Provinsi Jambi;
9. Buku IX: RPIW Provinsi Lampung;
10. Buku X: RPIW Provinsi Bangka Belitung;
11. Buku XI: RPIW Provinsi Kalimantan Barat;
12. Buku XII: RPIW Provinsi Kalimantan Timur;
13. Buku XIII: RPIW Provinsi Kalimantan Selatan;
14. Buku XIV: RPIW Provinsi Kalimantan Tengah;
15. Buku XV: RPIW Provinsi Kalimantan Utara;
16. Buku XVI: RPIW Provinsi Banten;
17. Buku XVII: RPIW Provinsi DKI Jakarta;
18. Buku XVIII: RPIW Provinsi Jawa Barat;
19. Buku XIX: RPIW Provinsi Jawa Tengah;
20. Buku XX: RPIW Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;
21. Buku XXI: RPIW Provinsi Jawa Timur;
22. Buku XXII: RPIW Provinsi Bali;
23. Buku XXIII: RPIW Provinsi Nusa Tenggara Timur;
24. Buku XXIV: RPIW Provinsi Nusa Tenggara Barat;
25. Buku XXV: RPIW Provinsi Gorontalo;
26. Buku XXVI: RPIW Provinsi Sulawesi Barat;
27. Buku XXVII: RPIW Provinsi Sulawesi Tengah;
28. Buku XXVIII: RPIW Provinsi Sulawesi Utara;
29. Buku XXIX: RPIW Provinsi Sulawesi Tenggara;
30. Buku XXX: RPIW Provinsi Sulawesi Selatan;
31. Buku XXXI: RPIW Provinsi Maluku Utara;
32. Buku XXXII: RPIW Provinsi Maluku;
33. Buku XXXIII: RPIW Provinsi Papua;
34. Buku XXXIV: RPIW Provinsi Papua Barat;
35. Buku XXXV: RPIW Provinsi Papua Tengah;
36. Buku XXXVI: RPIW Provinsi Papua Selatan;

37. Buku XXXVII: RPIW Provinsi Papua Pegunungan; dan
38. Buku XXXVIII: RPIW Provinsi Papua Barat Daya;

MENTERI PEKERJAAN UMUM DAN
PERUMAHAN RAKYAT,

M. BASUKI HADIMULJONO

SAMBUTAN

M. BASUKI HADIMULJONO
Menteri Pekerjaan Umum dan
Perumahan Rakyat

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (BPIW) telah menuntaskan penyusunan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) Tahun 2025-2034. Penyusunan RPIW ini merupakan amanat Peraturan Menteri PUPR Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur PUPR.

RPIW hadir untuk menjawab tantangan pengembangan wilayah 10 tahun ke depan melalui dukungan infrastruktur PUPR. Dalam penyusunannya, saya mengarahkan RPIW melanjutkan arahan pembangunan yang telah dicapai dari RPJMN 2020-2024 dan Rencana Strategis (Renstra) Kementerian PUPR 2020-2024 dengan memperhatikan keberlanjutan manfaat infrastruktur PUPR terbangun.

Saya melihat RPIW ini memiliki peran strategis. Pertama, RPIW merupakan *platform* sinergi perencanaan dan pemrograman infrastruktur PUPR ke depan sehingga perlu diacu pada setiap rangkaian proses perencanaan dan pemrograman pada unit organisasi teknis di lingkungan Kementerian PUPR. Kedua, RPIW menjadi masukan arahan kewilayahan dan arahan kawasan prioritas dalam penyusunan Renstra Kementerian PUPR. Ketiga, RPIW merupakan inovasi Kementerian PUPR dalam mewujudkan akuntabilitas perencanaan infrastruktur PUPR berbasis kewilayahan.

Melihat peran strategis RPIW, saya menyetujui usulan penetapan RPIW ini melalui Keputusan Menteri. Dengan penetapan ini, RPIW dapat lebih efektif menjadi basis teknokratik untuk koordinasi dan konsolidasi implementasi pembangunan infrastruktur PUPR bersama Kementerian/Lembaga lainnya dan Pemerintah Daerah dalam forum- forum perencanaan dan pemrograman pembangunan setiap tahunnya.

Akhir kata, saya minta BPIW dapat mengawal implementasi RPIW dan memastikan dilaksanakan oleh unit organisasi teknis terkait. Selain itu, agar BPIW secara berkala melakukan monitoring dan evaluasi sesuai dengan dinamika kebutuhan pengembangan wilayah dan kebutuhan masyarakat.

Jakarta, 17 April 2024

Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat

M. Basuki Hadimuljono

SAMBUTAN

YUDHA MEDIAWAN
Kepala Badan Pengembangan
Infrastruktur Wilayah

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Infrastruktur telah menjadi bagian penting pembangunan nasional pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Peran ini masih menjadi salah satu prioritas pada periode-periode selanjutnya sebagai upaya untuk mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 bersama dengan pembangunan sektor lainnya. Demikian pula dengan infrastruktur PUPR yang memiliki peran dan kontribusi dalam mendukung pengembangan konektivitas wilayah, menjaga ketahanan air, mendukung ketahanan pangan dan energi, meningkatkan kualitas permukiman baik di perkotaan maupun di perdesaan serta mendukung pengembangan sektor-sektor strategis nasional seperti pariwisata dan industri dalam rangka pengembangan wilayah.

Menyongsong RPJMN 2025-2029 dan sesuai amanat Peraturan Menteri PUPR Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur PUPR, BPIW telah menyelesaikan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW). Penekanan RPIW lebih kepada upaya mensinergikan program pembangunan infrastruktur PUPR dalam rangka mewujudkan pengembangan wilayah sesuai Rencana Tata Ruang Nasional, Provinsi, Kabupaten/Kota, dan perencanaan pembangunan sektoral lainnya.

Muatan perencanaan yang diatur dalam RPIW telah melalui proses koordinasi dengan Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah dan masukan dari Unit Organisasi Teknis Kementerian PUPR. RPIW akan menjadi acuan teknokratis arahan kewilayahan dan arahan kawasan prioritas dalam penyusunan Rencana Strategis PUPR periode mendatang serta memorandum program infrastruktur PUPR yang akan dibahas dalam Forum Rapat Koordinasi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (Rakorbangwil), Konsultasi Regional (Konreg), dan forum-forum pemrograman lainnya.

Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan RPIW 38 Provinsi ini. Dengan diacunya RPIW, pembangunan infrastruktur PUPR diharapkan dapat melanjutkan kebermanfaatan infrastruktur PUPR terbangun serta lebih memberikan manfaat dan nilai tambah tidak hanya bagi pertumbuhan ekonomi, namun juga pemerataan pengembangan wilayah.

Jakarta, 17 April 2024
Kepala Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah

Yudha Mediawan

Tim Pengarah:

Yudha Mediawan
Rachman Arief Dienaputra
Melva Eryani Marpaung
Kuswardono

Tim Penyusun:

Allien Dyah Lestary
Maylinda Permata Sari
Shahnaz Acrydiena
Mulki
Maulida Fitri
Satria Taru Winursita
Laella Nuzullia
Firza Violita Putri
Dian Permatasari
Afriadi Anzib
Ahmad Nurhuda
Feryl Haryati F
Shinta Alya Nurhanifah
Farkhan Gani
Nasrullah Ahmad
Muhamad Rafli

BPIW

DAFTAR ISI

SAMBUTAN ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **iv**
DAFTAR TABEL ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR PETA ..... **xv**
BAB 1 PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Kedudukan dalam Kebijakan 2
1.3 Urgensi Penyusunan 3
1.4 Muatan RPIW 4
1.5 Manfaat RPIW 5
1.6 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW 5
BAB 2 ARAH KEBIJAKAN **7**
2.1 Kebijakan Penataan Ruang 7
2.1.1 Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) 7
2.1.2 Rencana Tata Ruang (RTR) Pulau Jawa dan Bali 8
2.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Bali 10
2.1.4 Rencana Tata Ruang (RTR) KSN Perkotaan Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan (Sarbagita) 12
2.2 Kebijakan Sektor 13
2.2.1 Visi Indonesia 2045 13
2.2.2 Rancangan Akhir RPJPN Tahun 2025-2045 14
2.2.3 RPJMN Tahun 2020-2024 15
2.2.4 Proyek Strategis Nasional (PSN) 16
2.2.5 RIPPARNAS Tahun 2010-2025 17
2.2.6 RIPPARDA Provinsi Bali 2015-2029 17
2.2.7 RPJMD Provinsi Bali 2018-2023 18
2.2.8 Visium PUPR 2030 19
2.2.9 Renstra Kementerian PUPR Tahun 2020-2024 20
2.2.10 Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sanur 20
2.2.11 Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kura-Kura Bali 21
2.3 Agenda Global 21
2.4 Arah Kebijakan Pengembangan Wilayah 22
2.5 Arah Kebijakan Pemanfaatan Infrastruktur PUPR Prioritas 27
BAB 3 PROFIL WILAYAH DAN POTENSI DAERAH **31**
3.1 Profil Fisik dan Kebencanaan 31
3.1.1 Profil Administrasi 31
3.1.2 Profil Topografi 34
3.1.3 Profil Geologi 34
3.1.4 Profil Klimatologi 35
3.1.5 Profil Hidrologi 37
3.1.6 Jasa Ekosistem 41
3.1.7 Tutupan Lahan 47
3.1.8 Kerawanan Terhadap Bencana 49

3.2 Profil Demografi 54
3.2.1 Profil Kependudukan (Jumlah dan Kepadatan Penduduk) 54
3.2.2 Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan 59
3.2.3 Pengangguran 61
3.2.4 Kemiskinan 62
3.2.5 Indeks Pembangunan Manusia 63
3.3 Profil Ekonomi 64
3.3.1 Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) 64
3.3.2 Pendapatan Per Kapita 66
3.3.3 Sektor Ekonomi Unggulan 67
3.3.4 Perkembangan Investasi 80
3.3.5 Kapasitas Fiskal Daerah (FKD) 83
3.4 Profil Sosial Budaya 84
3.4.1 Cagar Budaya 84
3.4.2 Sebaran Masyarakat Adat 84
3.5 Profil Interaksi Antar Kawasan 87
BAB 4 PROFIL DAN KINERJA INFRASTRUKTUR 91
4.1 Profil dan Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air 91
4.1.1 Infrastruktur Penyediaan Air Baku 92
4.1.2 Infrastruktur Penyediaan Air Irigasi 94
4.1.3 Infrastruktur Pengendali Daya Rusak Air 95
4.1.4 Infrastruktur Sumber Daya Air Prioritas 97
4.2 Profil dan Kinerja Infrastruktur Jalan dan Jembatan 100
4.2.1 Infrastruktur Jaringan Jalan 100
4.2.2 Infrastruktur Jembatan 102
4.2.3 Infrastruktur Jalan dan Jembatan Prioritas 103
4.3 Profil dan Kinerja Infrastruktur Permukiman 106
4.3.1 Infrastruktur Air Minum 106
4.3.2 Infrastruktur Sanitasi 108
4.3.3 Kawasan Kumuh 111
4.4 Profil dan Kinerja Perumahan 117
4.4.1 Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) 117
4.4.2 *Backlog* Perumahan 118
4.5 Profil Infrastruktur Non PUPR 120
4.5.1 Infrastruktur Perhubungan 120
4.5.2 Infrastruktur Jaringan Energi 122
4.5.3 Infrastruktur Jaringan Telekomunikasi 123
BAB 5 PERMASALAHAN DAN ISU STRATEGIS 127
BAB 6 SKENARIO PENGEMBANGAN WILAYAH 145
6.1 Proyeksi Pertumbuhan 145
6.1.1 Proyeksi Demografi 145
6.1.2 Proyeksi Ekonomi 146
6.1.3 Keberlanjutan Lingkungan 149
6.2 Visi dan Strategi 150
6.2.1 Perumusan Visi Wilayah 151
6.2.2 Penyusunan Strategi Fokus Pariwisata 152
6.2.3 Penyusunan Strategi Fokus Pertanian Tanaman Pangan 157

6.2.4 Penyusunan Strategi Fokus Kawasan Perkotaan 162
6.3 Skenario Pengembangan (Prioritas dan Tahapan) 167
6.3.1. Penentuan Kawasan Prioritas 168
6.3.2. Tahapan Pengembangan Kawasan Prioritas 173
BAB 7 ANALISIS KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR 175
7.1 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah 175
7.1.1 Analisis Standar Pelayanan Minimum Provinsi Bali 175
7.1.2 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Fokus Pariwisata 186
7.1.3 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Fokus Pertanian Tanaman Pangan 213
7.1.4 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Fokus Pelayanan Dasar Kawasan Perkotaan 220
7.2 Analisis Keterpaduan Infrastruktur 259
7.2.1 Keterpaduan Infrastruktur di Kawasan Prioritas 259
7.2.2 Keterpaduan Infrastruktur Prioritas Provinsi Bali 262
BAB 8 RENCANA AKSI PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR 267
8.1 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Bidang PUPR 267
8.1.1 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur SDA 267
8.1.2 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Jalan dan jembatan 281
8.1.3 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Permukiman 284
8.1.4 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Perumahan 308
8.2 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur PUPR dan NonPUPR 312
8.2.1 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur Fokus Pariwisata 314
8.2.2 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur Fokus Pertanian 318
8.2.3 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur Fokus Perkotaan 322
BAB 9 PEMANTAUAN DAN EVALUASI 325
9.1 Latar Belakang 325
9.2 Tujuan 325
9.3 Jenis Pemantauan dan Evaluasi 326

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Target Renstra Kementerian PUPR 20
Tabel 2.2 Arahan Agenda Global 21
Tabel 2.3 Rumusan Arahan Kebijakan di Provinsi Bali 24
Tabel 2.4 Matriks Pemanfaatan Infrastruktur PUPR Prioritas 29
Tabel 3.1 Potensi Ketersediaan Air 37
Tabel 3.2 Jumlah Mata Air 37
Tabel 3.3 Profil Danau dan Situ 39
Tabel 3.4 Perubahan Tutupan Lahan 2011-2021 47
Tabel 3.5 Jumlah Penduduk (dalam ribu) 56
Tabel 3.6 Kepadatan Penduduk Provinsi Bali 2012-2022 56
Tabel 3.7 Kepadatan Penduduk *Bruto Netto 2022* 58
Tabel 3.8 Kepadatan Penduduk *Bruto Netto* 2017 58
Tabel 3.9 Kepadatan Penduduk *Bruto Netto* 2012 58
Tabel 3.10 Angkatan Kerja 59
Tabel 3.11 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja 60
Tabel 3.12 Pengangguran Provinsi Bali Menurut Kabupaten/Kota 61
Tabel 3.13 Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota Provinsi 62
Tabel 3.14 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten/Kota 63
Tabel 3.15 PDRB Atas ADHB menurut Lapangan Usaha 64
Tabel 3.16 Kontribusi PDRB ADHB Kab/Kota Berdasarkan Lapangan Usaha 65
Tabel 3.17 Pendapatan Per Kapita Berdasarkan PDRB ADHB 66
Tabel 3.18 Hasil Produksi Sektor Pertanian, Perkebunan, Peternakan, dan Perikanan Provinsi Bali terhadap Indonesia 68
Tabel 3.19 Jumlah Unit Penerbangan Kumulatif Transportasi Udara melalui Bandara I Gusti Ngurah Rai 76
Tabel 3.20 Jenis Daya Tarik Wisata 76
Tabel 3.21 Kunjungan WIsatawan ke Daya Tarik Wisata per Kabupaten/Kota 78
Tabel 3.22 Persentase Tingkat Hunian Kamar Hotel Berbintang 79
Tabel 3.23 Rata-Rata Lama Tinggal dan Pengeluaran Wisatawan Indonesia dan Bali Tahun 2016-2022 80
Tabel 3.24 Nilai Ekspor – Impor (USD) 82
Tabel 3.25 Kelompok Komoditas Impor Utama 82
Tabel 3.26 Cagar Budaya di Bali 84
Tabel 3.27 Jumlah Desa Adat dan Desa Wisata 85
Tabel 3.28 Pergerakan Orang berdasarkan Titik *Origin-Destination* di Provinsi Bali 88
Tabel 4.1 Zona Wilayah Sungai Bali Penida 91
Tabel 4.2 Danau dan Situ Bali 91
Tabel 4.3 Kapasitas Eksisting Infrastruktur Pendayagunaan dan Sumber Air Baku 92
Tabel 4.4 Gap Kebutuhan dan Ketersediaan Air Baku 93
Tabel 4.5 Neraca Air per Kabupaten Tahun 2020 93

Tabel 4.6 Pembagian kewenangan Daerah Irigasi (DI) 95
Tabel 4.7 Profil DI Kewenangan Pusat 95
Tabel 4.8 Penanganan Abrasi Pantai 96
Tabel 4.9 Kebermanfaatan Infrastruktur Sumber Daya Air Prioritas..... 97
Tabel 4.10 Kondisi Jalan Menurut Kewenangan 100
Tabel 4.11 Nilai VCR Jalan Nasional 100
Tabel 4.12 Jarak Tempuh antar Pusat Pelayanan di Provinsi Bali 102
Tabel 4.13 Manfaat Infrastruktur Jalan dan Jembatan Prioritas 103
Tabel 4.14 Kondisi Pelayanan Infrastruktur Air Minum Tahun 2021 106
Tabel 4.15 Daftar SPAM Regional 106
Tabel 4.16 Sebaran SPAM Terbangun APBN 107
Tabel 4.17 Kinerja TPA 109
Tabel 4.18 Jumlah Infrastruktur TPS3R dan TPST 109
Tabel 4.19 Rencana Tahapan DSDP 111
Tabel 4.20 Jumlah Infrastruktur IPAL, IPAL Komunal dan IPLT 111
Tabel 4.21 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Buleleng 111
Tabel 4.22 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Jembrana 112
Tabel 4.23 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab.Tabanan 112
Tabel 4.24 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab.Klungkung 112
Tabel 4.25 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Bangli 112
Tabel 4.26 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Gianyar 113
Tabel 4.27 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kota Denpasar 113
Tabel 4.28 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Badung 114
Tabel 4.29 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat 114
Tabel 4.30 Jumlah RTLH 117
Tabel 4.31 Jumlah Backlog 118
Tabel 4.32 Profil Infrastruktur Kelistrikan 123
Tabel 5.1 Isu Strategis Pariwisata 129
Tabel 5.2 Isu Stategis Sektor Pertanian 133
Tabel 5.3 Isu Strategis Kawasan Perkotaan 139
Tabel 6.1 Proyeksi Penduduk 145
Tabel 6.2 Proyeksi PDRB 146
Tabel 6.3 Proyeksi PDRB Sektor Pariwisata di Provinsi Bali 147
Tabel 6.4 Proyeksi Wisatawan Provinsi Bali 148
Tabel 6.5 Proyeksi PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Bali 149
Tabel 6.6 Analisis Pestle Fokus Pariwisata 152
Tabel 6.7 Analisis 5 Forces Fokus Pariwisata 153
Tabel 6.8 Analisis SWOT Fokus Pariwisata 156
Tabel 6.9 Analisis Pestle Sektor Pertanian Tanaman Pangan 158
Tabel 6.10 Analisis 5 Forces Fokus Pertanian Tanaman Pangan 159
Tabel 6.11 Analisis SWOT fokus pertanian tanaman pangan 161
Tabel 6.12 Analisis Pestle Fokus Infrastruktur Perkotaan 163
Tabel 6.13 Analisis 5 Forces Fokus Infrastruktur Perkotaan 164
Tabel 6.14 Analisis SWOT fokus Infrastruktur Perkotaan 166
Tabel 6.15 Parameter Penilaian Fokus Pariwisata 169
Tabel 6.16 Penentuan Kawasan Prioritas Sektor Pariwisata 169
Tabel 6.17 Parameter Penilaian Fokus Pertanian 171

Tabel 6.18 Parameter Penilaian Fokus Perkotaan 172
Tabel 6.19 Tahapan Pengembangan Kawasan Prioritas 173
Tabel 7.1 Neraca Air Baku di Provinsi Bali Tahun 2022 175
Tabel 7.2 Neraca Irigasi Provinsi Bali 176
Tabel 7.3 Bangunan Pengaman Pantai Terbangun Bali 177
Tabel 7.4 Laju Abrasi dan Panjang Pantai Belum Tertangani Provinsi Bali 179
Tabel 7.5 Waktu Tempuh Lintas Utama Bali 180
Tabel 7.6 Waktu Tempuh Rata-Rata Jalan Nasional Perkotaan 180
Tabel 7.7 Proyeksi Jumlah Penduduk di Provinsi Bali 180
Tabel 7.8 Kebutuhan Air Bersih Perkotaan 181
Tabel 7.9 Proyeksi Kebutuhan Air Bersih Perkotaan di Provinsi Bali ... 181
Tabel 7.10 Proyeksi Penyediaan Air Bersih Perkotaan di Provinsi Bali 182
Tabel 7.11 Timbulan Sampah Rumah Tangga Menurut Kategori Kota 182
Tabel 7.12 Proyeksi Timbulan Sampah di Provinsi Bali 182
Tabel 7.13 Proyeksi Layanan Persampahan Provinsi Bali 183
Tabel 7.14 Proyeksi Timbulan Limbah di Provinsi Bali 183
Tabel 7.15 Proyeksi Gap Layanan Air Limbah Provinsi Bali 184
Tabel 7.16 Proyeksi Kepemilikan Rumah di Provinsi Bali 185
Tabel 7.17 Proyeksi Rumah Layak Huni di Provinsi Bali 185
Tabel 7.18 Sebaran Desa Wisata di Kawasan Ulapan 188
Tabel 7.19 Kapasitas SPAM Eksisting Kawasan Ulapan 189
Tabel 7.20 DAS dan DI di Kawasan Ulapan 191
Tabel 7.21 Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Ulapan 191
Tabel 7.22 Proyeksi Jumlah Penduduk di Kawasan Ulapan (jiwa) 192
Tabel 7.23 Beban Proyeksi Timbulan Air Terlayani 195
Tabel 7.24 Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Nusa Penida Tahun 2014-2019 196
Tabel 7.25 Jenis Kesesuaian Lahan di Nusa Penida 198
Tabel 7.26 Daftar Jalan di Kawasan Prioritas Nusa Penida 201
Tabel 7.27 *Demand Assessment* SWRO Ceningan 204
Tabel 7.28 *Demand Assessment* SPAM Nusa Penida 204
Tabel 7.29 Profil TPA Biaung dan TPA Jungutbatu 205
Tabel 7.30 Proyeksi Persampahan di TPA Biaung 205
Tabel 7.31 Proyeksi Persampahan di TPA Jungutbatu 205
Tabel 7.32 Sebaran Kawasan Kumuh di Kab. Klungkung 207
Tabel 7.33 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Bedugul 209
Tabel 7.34 Proyeksi Penduduk Kawasan Bedugul (jiwa) 210
Tabel 7.35 Isu Pertanian Kawasan Prioritas Sarbagita 214
Tabel 7.36 Analisis Air Baku di Kawasan Prioritas Sarbagita 215
Tabel 7.37 *Demand Assessment* Air Irigasi Kawasan Subak Inti 216
Tabel 7.38 DAS dan DI di Kawasan Ulapan 218
Tabel 7.39 Luas Tanam, Produksi Padi dan Buah-Buahan di Kawasan Prioritas Singaraja 218
Tabel 7.40 *Demand Assessment* Air Baku Untuk Irigasi DI Kawasan Prioritas Singaraja 219

Tabel 7.41 Potensi Genangan dengan Frekuensi > 1 dalam setahun di Kawasan Prioritas Sarbagita 223
Tabel 7.42 Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air Baku 225
Tabel 7.43 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Sarbagita 226
Tabel 7.44 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Sarbagita 2034 228
Tabel 7.45 Proyeksi Kebutuhan Air Minum Perpipaan di Kawasan Prioritas Sarbagita 228
Tabel 7.46 Skenario Peningkatan Pengelolaan Sampah di Kawasan Prioritas Sarbagita 229
Tabel 7.47 Proyeksi Timbulan Sampah Tertangani di Kawasan Prioritas Sarbagita 230
Tabel 7.48 IPAL Eksisting dan Proyeksi Timbulan Air Limbah di Kawasan Prioritas Sarbagita 231
Tabel 7.49 IPLT Eksisting dan Proyeksi Timbulan Lumpur Tinja di Kawasan Prioritas Sarbagita 231
Tabel 7.50 Kondisi Kumuh dan *Backlog* Perumahan di Kawasan di Sarbagita 231
Tabel 7.51 Tabel Jumlah RTLH Kawasan Kumuh dan Non Kawasan Kumuh di Kawasan Prioritas Sarbagita 232
Tabel 7.52 Jumlah Kunjungan Wisatawan DTW di Kawasan Prioritas Singaraja 233
Tabel 7.53 Rawan Genangan di Kawasan Prioritas Singaraja 233
Tabel 7.54 Jenis Bangunan Pengaman Pantai di Kawasan Prioritas Singaraja 235
Tabel 7.55 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Singaraja 237
Tabel 7.56 Proyeksi Penduduk di Kawasan Prioritas Singaraja 237
Tabel 7.57 Proyeksi Timbulan Air Limbah di Kawasan Prioritas Singaraja 240
Tabel 7.58 Luas Permukiman Kumuh di Kawasan Prioritas Singaraja .240
Tabel 7.59 Jumlah Wisatawan ke Gilimanuk 241
Tabel 7.60 Data Penyeberangan Pelabuhan Gilimanuk dan Ketapang 244
Tabel 7.61 Proyek Strategis Nasional (PSN) Bandar Udara 245
Tabel 7.62 Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Gilimanuk 247
Tabel 7.63 Matriks Keterpaduan Infrastruktur di Kawasan Prioritas 259
Tabel 7.64 Matriks Keterpaduan Infrastruktur Prioritas 262
Tabel 8.1 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Sumber Daya Air 268
Tabel 8.2 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Jembatan 282
Tabel 8.3 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Permukiman 285
Tabel 8.4 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Perumahan 309
Tabel 8.5 Matriks Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur PUPR dan Non PUPR Fokus Pariwisata 314
Tabel 8.6 Rencana Aksi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Mendukung Sektor Pertanian 318
Tabel 8.7 Rencana Aksi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Mendukung Sektor Perkotaan 322

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Posisi RPIW dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur PUPR 3
Gambar 1.2 Kedudukan RPIW terhadap Dokumen Perencanaan Lainnya..... 3
Gambar 1.3 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW..... 6
Gambar 2.1 Timeline Pemerataan Pembangunan Daerah 14
Gambar 2.2 Visium PUPR 2030.....19
Gambar 3.1 Kemiringan Lereng 34
Gambar 3.2 Zona Cekungan Air Tanah (CAT) 40
Gambar 3.3 Kawasan Subak Bali Landscape.....41
Gambar 3.4 Persentase Perkembangan Tutupan Lahan 2011-2021.....47
Gambar 3.5 Daerah Rawan Genangan Banjir 49
Gambar 3.6 Jumlah Penduduk, TPT, dan TPAK per Kabupaten/Kota Tahun 2022 54
Gambar 3.7 Kepadatan Penduduk Bruto dan Netto Provinsi Bali 2022 57
Gambar 3.8 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja 2022.....61
Gambar 3.9 Jumlah Penduduk Miskin 2022.....62
Gambar 3.10 Indeks Pembangunan Manusia 2022.....63
Gambar 3.11 PDRB ADHB Berdasarkan Lapangan Usaha di Provinsi Bali Tahun 2022 66
Gambar 3.12 Pendapatan Per Kapita Per Tahun Kabupaten/Kota 67
Gambar 3.13 Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Tahun 2022 67
Gambar 3.14 LP2B Sektor Unggulan.....69
Gambar 3.15 Produksi Padi.....69
Gambar 3.16 Sentra Produksi Padi.....70
Gambar 3.17 Produksi Tanaman Perkebunan Kopi dan Kakao.....70
Gambar 3.18 Sentra Produksi Tanaman Perkebunan Kopi dan Kakao ... 71
Gambar 3.19 Produksi Peternakan Sapi Potong dan Babi 72
Gambar 3.20 Sentra Produksi Peternakan 72
Gambar 3.21 Perbandingan Jumlah Kedatangan Internasional Melalui Bandara di Indonesia 2021-2022.....74
Gambar 3.22 Alur Masuk dan Keluar Penumpang di Bandara I Gusti Ngurah Rai.....74
Gambar 3.23 Perbandingan Kedatangan Jumlah Wisman dan Wisnus 75
Gambar 3.24 *Top Five* Wisatawan Mancanegara 75
Gambar 3.25 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional 77
Gambar 3.26 Daya Tarik Wisata 78
Gambar 3.27 Jumlah dan Jenis Hotel.....79
Gambar 3.28 Data Investasi (Juta Rupiah) 80
Gambar 3.29 Data Investasi Kabupaten/Kota (Juta Rupiah).....81
Gambar 3.30 Penanaman Modal Asing Menurut Lapangan Usaha.....81

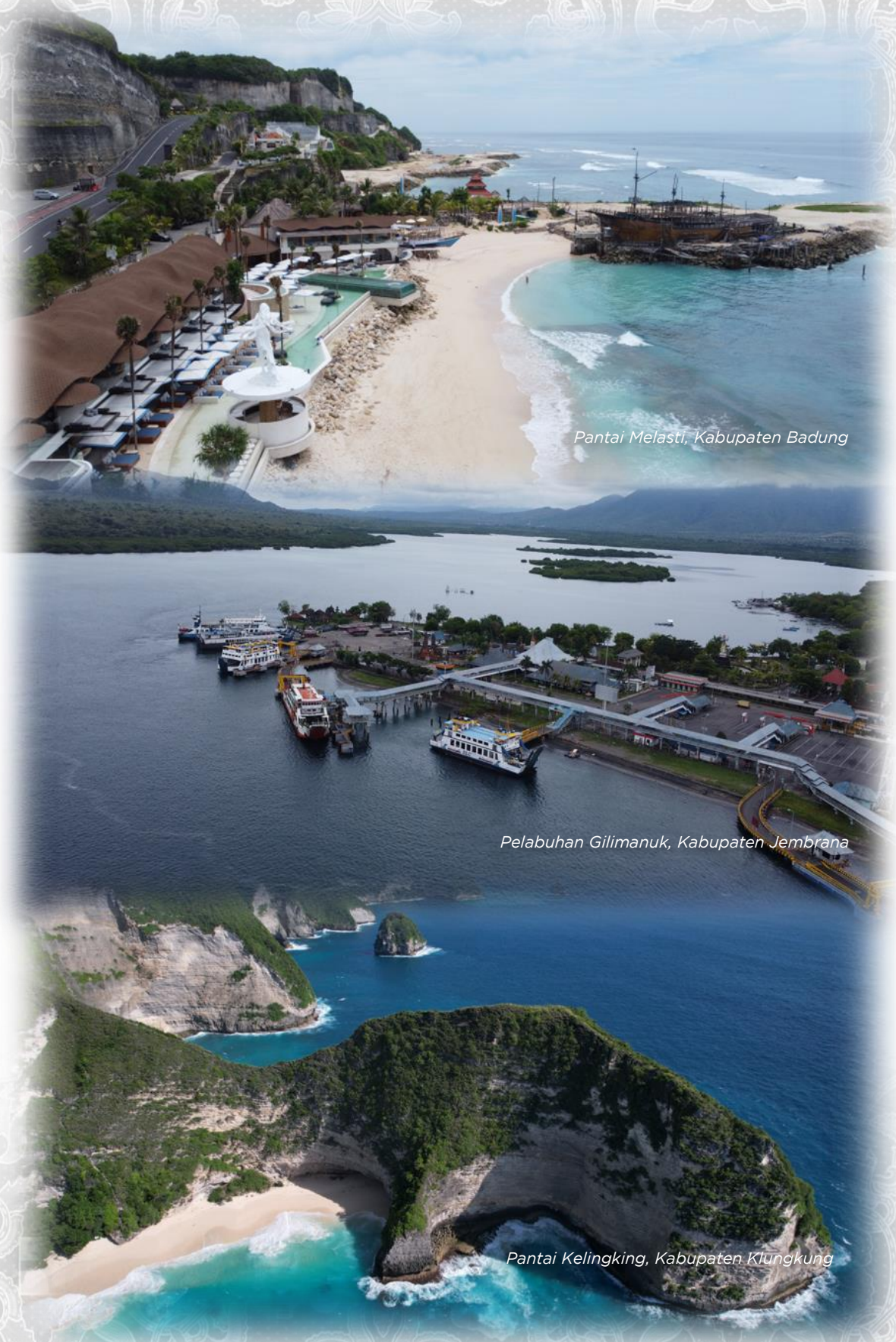
Gambar 3.31 Jumlah Proyek dan Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) 81
Gambar 3.32 Indeks Kapasitas Fiskal Daerah Kab/Kota Di Provinsi Bali 83
Gambar 3.33 Persebaran desa Wisata, desa Adat Bali, dan desa Bali Aga 85
Gambar 3.34 Persebaran Kawasan Pura Suci 87
Gambar 3.35 Pergerakan Sektor Unggulan 89
Gambar 4.1 Laju Kemunduran Panjang Garis Pantai 96
Gambar 4.2 Infrastruktur Air Minum 108
Gambar 4.3 Sebaran Kawasan Kumuh 115
Gambar 4.4 Rumah Tidak Layak Huni 117
Gambar 4.5 Peta Rumah Tidak Layak Huni 119
Gambar 5.1 Isu Strategis Provinsi Bali 143
Gambar 6.1 Proyeksi Kepadatan Penduduk Bruto dan Netto 2034 146
Gambar 6.2 Grafik Proyeksi Wisatawan Bali 148
Gambar 6.3 Daya Tampung Lahan Pulau Bali dengan Pendekatan Luasan Penggunaan Lahan 150
Gambar 6.4 Kuadran kartesius penentuan strategi fokus pariwisata berbasis alam dan budaya 157
Gambar 6.5 Kuadran kartesius penentuan strategi fokus pertanian tanaman pangan 162
Gambar 6.6 Kuadran kartesius penentuan strategi fokus perkotaan 167
Gambar 6.7 Kawasan Prioritas Provinsi Bali 168
Gambar 6.8. Skenario Pengembangan Wilayah Provinsi Bali 2029 174
Gambar 7.1 Penanganan RTLH Kabupaten/Kota 186
Gambar 7.2 Sebaran Daya Tarik Wisata (DTW) di Kawasan Ulapan 187
Gambar 7.3 Proyeksi Wisatawan di Kawasan Ulapan 188
Gambar 7.4 Persebaran Kewenangan DI 190
Gambar 7.5 Ruas Jalan di Kawasan Ulapan 192
Gambar 7.6 Cakupan Layanan Air Minum Perpipaan Kawasan Prioritas Ulapan 193
Gambar 7.7 Kebutuhan Air di Kawasan Ulapan 194
Gambar 7.8 Grafik Timbulan Sampah Kawasan Ulapan 195
Gambar 7.9 Sebaran Daya Tarik Wisata Nusa Penida 197
Gambar 7.10 Proyeksi Pertumbuhan Wisatawan Nusa Penida 197
Gambar 7.11 Kesesuaian Lahan Nusa Penida 198
Gambar 7.12 Infrastruktur Sumber Daya Air 200
Gambar 7.13 Tingkat Perubahan Garis Pantai di KP Nusa Penida 200
Gambar 7.14 *Relevant Road* Kawasan Prioritas Nusa Penida 202
Gambar 7.15 Proyeksi Jumlah Penduduk Nusa Penida 2022-2029 203
Gambar 7.16 Cakupan Layanan Air Minum Perpipaan 204
Gambar 7.17 Sebaran Daya Tarik Wisata di Kawasan Bedugul 208
Gambar 7.18 Proyeksi Pertumbuhan Wisatawan di Provinsi Bali 208
Gambar 7.19 *Relevant Road* Kawasan Prioritas Bedugul 210
Gambar 7.20 Grafik Proyeksi Kebutuhan Air dan Kapasitas Produksi di Kawasan Prioritas Bedugul 211

Gambar 7.21 Grafik Proyeksi Timbulan Sampah dan Kapasitas TPA Bengkala (Buleleng) 212
Gambar 7.22 Grafik Proyeksi Timbulan Sampah dan Kapasitas TPA Mandung (Tabanan) 212
Gambar 7.23 Grafik Proyeksi Timbulan Air Limbah Kawasan Prioritas Bedugul 213
Gambar 7.24 Kebutuhan Air Irigasi dan Potensi Air Permukaan di Kawasan Prioritas Sarbagita 215
Gambar 7.25 Kawasan inti *Subak Bali Landscape* 216
Gambar 7.26 Persebaran Kewenangan DI 217
Gambar 7.27 Kebutuhan Air Irigasi dan Intervensi Bendung di Kawasan Prioritas Singaraja 219
Gambar 7.28 Sebaran DTW di Sarbagita 221
Gambar 7.29 Rata-rata lama tinggal serta kontribusi wisatawan Kabupaten/Kota di Sarbagita terhadap provinsi Bali 221
Gambar 7.30 Proyeksi Pertumbuhan Wisatawan di Sarbagita 222
Gambar 7.31 Pola Pertumbuhan Kawasan Terbangun di Sarbagita 223
Gambar 7.32 Infrastruktur Sumber Daya Air untuk Air Baku di Kawasan Prioritas Sarbagita 225
Gambar 7.33 *Relevant Road* Kawasan Prioritas Sarbagita 226
Gambar 7.34 Penanganan RTLH di Kawasan Prioritas Sarbagita 232
Gambar 7.35 Potensi Genangan dan Sistem Drainase di Kawasan Prioritas Singaraja 234
Gambar 7.36 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Singaraja 236
Gambar 7.37 Proyeksi Kebutuhan Air dan Kapasitas Produksi di Kawasan Prioritas Singaraja 238
Gambar 7.38 Grafik Timbulan Sampah Masuk TPA Bengkala (m^3) 239
Gambar 7.39 Daya Tarik Wisata Gilimanuk 242
Gambar 7.40 Tingkat Perubahan Garis Pantai Gilimanuk 243
Gambar 7.41 Kerawanan Banjir Gilimanuk 243
Gambar 7.42 Rencana Bandara Bali Baru 245
Gambar 7.43 Peta Tingkat Perubahan Garis Pantai Gilimanuk 246
Gambar 7.44 Ruas Jalan di Kawasan Gilimanuk 247
Gambar 7.45 Rencana Jalan Tol Bali 248
Gambar 7.46 Proyeksi Penduduk Kawasan Prioritas Gilimanuk (Jiwa) 248
Gambar 7.47 Proyeksi Kebutuhan Air dan Kapasitas Produksi di Kawasan Prioritas Gilimanuk 249
Gambar 7.48 Timbulan Sampah di TPA Peh 250
Gambar 7.49 Proyeksi Timbulan Air Limbah Kawasan Prioritas Gilimanuk 251
Gambar 7.50 Perbandingan Produksi Perikanan Tangkap PPN Pengambengan dengan Produksi Nasional 252
Gambar 7.51 Perubahan Garis Pantai Pengambengan 253
Gambar 7.52 Kerawanan Banjir Pengambengan 254
Gambar 7.53 Lokasi Wilayah Banyu Biru 255

Gambar 7.54 Proyeksi Penduduk Kawasan Prioritas Pengambengan Tahun 2023 – 2029 255
Gambar 7.55 Kebutuhan Air Kawasan Pengambengan 256
Gambar 7.56 Timbulan Sampah Kawasan Pengambengan 257
Gambar 7.57 Proyeksi Air Limbah Kawasan Prioritas Pengambengan 258
Gambar 8.1 Rangkuman Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur 313

DAFTAR PETA

Peta 2.1 Peta Arah Kebijakan Provinsi Bali 30
Peta 3.1 Lokasi Wilayah dan Batas Administrasi 32
Peta 3.2 Sistem Kota dan Struktur Kota 33
Peta 3.3 Topografi Wilayah dan Geologi 36
Peta 3.4 Hidrologi dan Daerah Aliran Sungai (DAS) Provinsi Bali 38
Peta 3.5 Jasa Ekosistem Pangan 43
Peta 3.6 Jasa Ekosistem Air 44
Peta 3.7 Daya Dukung 45
Peta 3.8 Daya Tampung 46
Peta 3.9 Tutupan Lahan 48
Peta 3.10 Kawasan Rawan Bencana Gerakan Tanah 51
Peta 3.11 Kawasan Rawan Bencana Gunung Api 52
Peta 3.12 Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi 53
Peta 3.13 Interaksi Antar Kawasan Provinsi Bali 90
Peta 4.1 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air 98
Peta 4.2 Persebaran Infrastruktur Sumber Daya Air Prioritas 99
Peta 4.3 Profil Infrastruktur Jalan dan Jembatan 104
Peta 4.4 Persebaran Infrastruktur Jalan dan Jembatan Prioritas 105
Peta 4.5 Profil Infrastruktur Permukiman 116
Peta 4.6 Profil Backlog Perumahan 119
Peta 4.7 Profil Infrastruktur Perhubungan Provinsi Bali 124
Peta 4.8 Profil Infrastruktur Non-PUPR Energi dan Telekomunikasi Provinsi Bali 125



Pantai Melasti, Kabupaten Badung

Pelabuhan Gilimanuk, Kabupaten Jembrana

Pantai Kelingking, Kabupaten Klungkung

BAB 1
PENDAHULUAN

Terdapat falsafah hidup yang menjadi pedoman Provinsi Bali yaitu *"Tri Hita Karana"* yang berarti menekankan antara hubungan keharmonisan antar 3 unsur dari Ketuhanan, manusia dan lingkungan. Konsep *Tri Hita Karana* juga menjadi filosofi Pemerintah Daerah dan masyarakat Bali dalam mewujudkan pengembangan infrastruktur. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang secara langsung terlibat dalam pengembangan infrastruktur di seluruh wilayah negeri mempunyai kewajiban dalam merealisasikan semua perencanaan yang sudah digariskan dalam kebijakan nasional, oleh karena itu untuk memberikan petunjuk secara teknis, disusunlah Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) Provinsi Bali.

Dalam pendahuluan ini menjelaskan tentang pokok-pokok yang melatarbelakangi penyusunan RPIW Provinsi Bali. Dengan cakupan yang meliputi: latar belakang, kedudukan dalam kebijakan, urgensi penyusunan, muatan RPIW, manfaat RPIW, dan kerangka pikir penyusunan RPIW.

1.1 Latar Belakang

Secara administrasi, Provinsi Bali terdiri dari 8 kabupaten, 1 kotamadya, 57 kecamatan, 80 kelurahan, dan 636 desa dengan jumlah penduduk mencapai 4,36 juta jiwa (2021) serta kepadatan 755 jiwa/km^2 (tertinggi ketujuh nasional). Pada tahun 2029, diperkirakan jumlah penduduk akan bertambah sebanyak 2,3 juta dengan laju pertumbuhan 1,89% per tahun. Bali mengalami urbanisasi yang relatif cepat, tercermin dengan tingkat urbanisasi menjadi 60% yang akan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi jika dikelola dengan baik.

Provinsi Bali memiliki kekuatan ekonomi terutama pada sektor pariwisata. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) Bali sebesar Rp 245.233,24 Milyar (2020; 14,92% PDRB Provinsi Bali). Provinsi Bali juga penyumbang terbesar lainnya dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan 14,82% dan konstruksi 11,01%.

Provinsi Bali memiliki 11 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) dan 355 Daya Tarik Wisata (DTW). Perkembangan jumlah wisatawan mancanegara (wisman) cenderung meningkat dari tahun ke tahun, tahun 2015 sebesar +4 juta (39% wisman nasional) dan jumlah wisatawan nusantara (wisnus) +7,1 juta. Pada tahun 2019 jumlah wisman +6,2 juta (42% wisman nasional) dan jumlah wisnus +10,5 juta. Provinsi Bali dikenal sebagai primadona wisata internasional baik dari keindahan alam maupun budayanya.

Meskipun Bali memiliki kekuatan ekonomi dan sosial yang sangat penting secara nasional dan internasional, provinsi ini juga memiliki kendala dan tantangan yang dapat memperlemah kondisinya. Kendala dan tantangan tersebut diantaranya: 1) Wilayah Bali Selatan jauh lebih berkembang dibanding Bali Utara, 2) Defisit ketersediaan air baku, ancaman alih fungsi lahan pertanian, aksesibilitas, dan pemenuhan infrastruktur dasar bagi masyarakat.

Dengan uraian potensi dan kendala diatas, maka diperlukan suatu perencanaan terintegrasi lintas sektor untuk mengoptimalkan peran penting Bali dalam aspek sosial, ekonomi, dan budaya serta memitigasi dampak risiko bencana lingkungan.

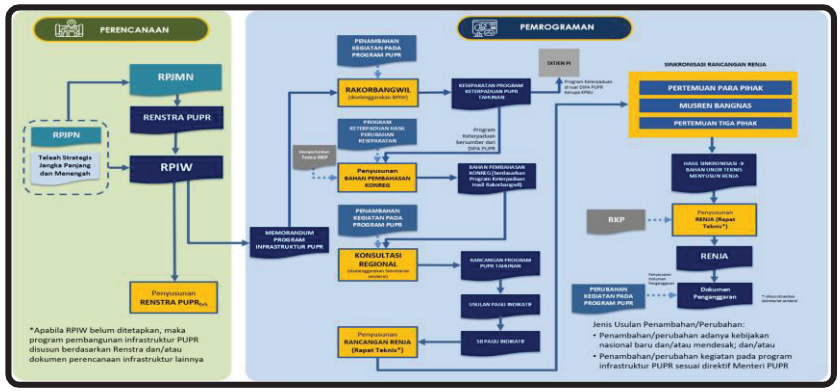
Untuk itu, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Pusat Pengembangan Infrastruktur PUPR Wilayah II pada tahun anggaran 2023 ini melakukan Kegiatan Penyusunan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) Provinsi Bali sebagai salah satu acuan dalam perencanaan dan pemrograman khususnya infrastruktur PUPR di Pulau Bali.

1.2 Kedudukan dalam Kebijakan

Sesuai dengan pasal 6 ayat 1 dalam Peraturan Menteri PUPR No. 6 tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pembangunan Infrastruktur Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, BPIW diberikan tugas untuk menyusun dokumen Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah.

Muatan dokumen RPIW Provinsi Bali terdiri atas Arah Kebijakan, Profil Wilayah dan Potensi Daerah, Profil dan Kinerja Infrastruktur, Permasalahan dan Isu Strategis, Skenario Pengembangan Wilayah, Analisis Kebutuhan Infrastruktur, dan Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur. Dokumen RPIW telah disusun dengan melibatkan unsur dari kementerian/lembaga terkait, Pemerintah Daerah, dan Unit Organisasi di Kementerian PUPR, sehingga diharapkan dokumen RPIW akan menjadi masukan Rencana Strategis PUPR periode mendatang dan memorandum program infrastruktur PUPR yang akan dibahas dalam Forum Rakorbangwil. Dokumen ini akan dilakukan peninjauan dengan memperhatikan dinamika kebijakan dan lingkungan strategis

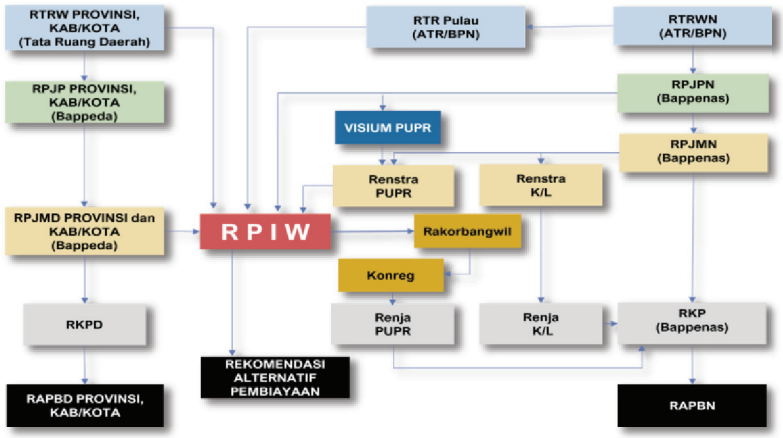
Dokumen RPIW Provinsi Bali merupakan input bagi penyusunan Renstra Kementerian PUPR dan acuan dalam perumusan Memorandum Program Infrastruktur PUPR yang dibahas dalam Rapat Koordinasi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Wilayah (Rakorbangwil) setiap tahunnya. Memorandum Program Rakorbangwil kemudian dibahas dalam Konsultasi Regional (Konreg) Kementerian PUPR yang menghasilkan rancangan program tahunan Kementerian PUPR.



Sumber: Pedoman Muatan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW), 2021

Gambar 1.1 Posisi RPIW dalam Kerangka Peraturan Menteri PUPR No.6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pengembangan Infrastruktur PUPR.

Dalam penyusunan RPIW Provinsi Bali, kebijakan dan strategi pada dokumen perencanaan nasional dan daerah menjadi acuan dasar dalam menentukan arah pengembangan wilayah. Kebijakan tersebut mencakup arahan terkait aspek spasial dan sektoral baik jangka panjang maupun jangka menengah.



Sumber: Pedoman Muatan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW), 2021

Gambar 1.2 Kedudukan RPIW terhadap Dokumen Perencanaan Lainnya

1.3 Urgensi Penyusunan

Pembangunan infrastruktur PUPR harus dapat mendorong dan mendukung pemerataan dan pertumbuhan wilayah untuk meningkatkan kesejahteraan. Dukungan ini dapat diwujudkan dengan pembangunan infrastruktur yang sinergi dan terpadu secara internal PUPR dan lintas sektor. Dokumen RPIW Provinsi Bali merupakan dokumen perencanaan

yang memuat strategi dan program pembangunan infrastruktur PUPR yang terpadu lintas sektor pada tingkat nasional dan daerah.

Selain sebagai acuan pembangunan infrastruktur yang terpadu, dokumen RPIW Provinsi Bali juga dapat menjadi alat untuk memprioritaskan penanganan kawasan dan dukungan program infrastruktur. Hal ini penting dilakukan untuk menjadi salah satu solusi dalam menghadapi keterbatasan pendanaan pemerintah dalam penyediaan infrastruktur.

1.4 Muatan RPIW

Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah Provinsi Bali memuat 9 Bab dengan rincian sebagai berikut:

1. **Pendahuluan**, meliputi uraian latar belakang, kedudukan dalam kebijakan, urgensi penyusunan, muatan RPIW, manfaat RPIW, dan kerangka pikir penyusunan RPIW;
2. **Arah Kebijakan**, meliputi sintesis analisis kebijakan serta strategi nasional dan daerah terkait tata ruang, sektoral, serta kawasan prioritas/strategis. Arah kebijakan juga memuat uraian sasaran dan target jangka panjang sebagaimana tercantum dalam visium PUPR 2030 serta agenda global;
3. **Profil Wilayah dan Potensi Daerah**, meliputi kondisi fisik dan kebencanaan, demografi, ekonomi, sosial-budaya, dan interaksi antarkawasan pada wilayah perencanaan;
4. **Profil dan Kinerja Infrastruktur**, meliputi uraian profil dan kinerja infrastruktur PUPR dan non-PUPR;
5. **Permasalahan dan Isu Strategis**, meliputi potensi yang berupa keunggulan komparatif dan kompetitif, kendala/batasan dan permasalahan daerah, serta limitasi wilayah (daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup);
6. **Skenario Pengembangan Wilayah**, meliputi proyeksi pertumbuhan, perumusan visi dan strategi pengembangan wilayah, serta skenario pengembangan wilayah (tahapan dan prioritisasi);
7. **Analisis Kebutuhan Infrastruktur**, meliputi analisis kesenjangan infrastruktur wilayah dan analisis keterpaduan infrastruktur;
8. **Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur**, meliputi rencana aksi kegiatan pembangunan infrastruktur PUPR tahunan dalam jangka waktu 10 (sepuluh) tahun beserta pembagian kewenangan dan sumber pendanaan; dan
9. **Pemantauan dan Evaluasi Pelaksanaan RPIW**, memuat mekanisme untuk memastikan agar RPIW yang telah disusun dapat dimonitor dan

dievaluasi setiap tahun dan setiap 5 (lima) tahun. Bagian ini akan diatur dengan petunjuk teknis tersendiri.

1.5 Manfaat RPIW

Terdapat 3 manfaat RPIW, yaitu:

1. Memadukan kebijakan lintas sektor di tingkat nasional dan daerah untuk merumuskan strategi dan program pengembangan infrastruktur yang efektif dan efisien di Provinsi Bali;
2. Memadukan proses perencanaan dan pemrograman sebagai acuan dalam menyusun Rencana Kerja Kementerian PUPR di Provinsi Bali; dan
3. Menjadi masukan dalam penyusunan RPJMN, Renstra Kementerian PUPR, dan dokumen perencanaan lainnya

1.6 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW

Tahapan utama dalam penyusunan RPIW terdiri dari 5 tahapan, yaitu: persiapan, pengumpulan data dan informasi, pengolahan dan analisis data, perumusan skenario pengembangan, dan penyusunan rencana aksi.

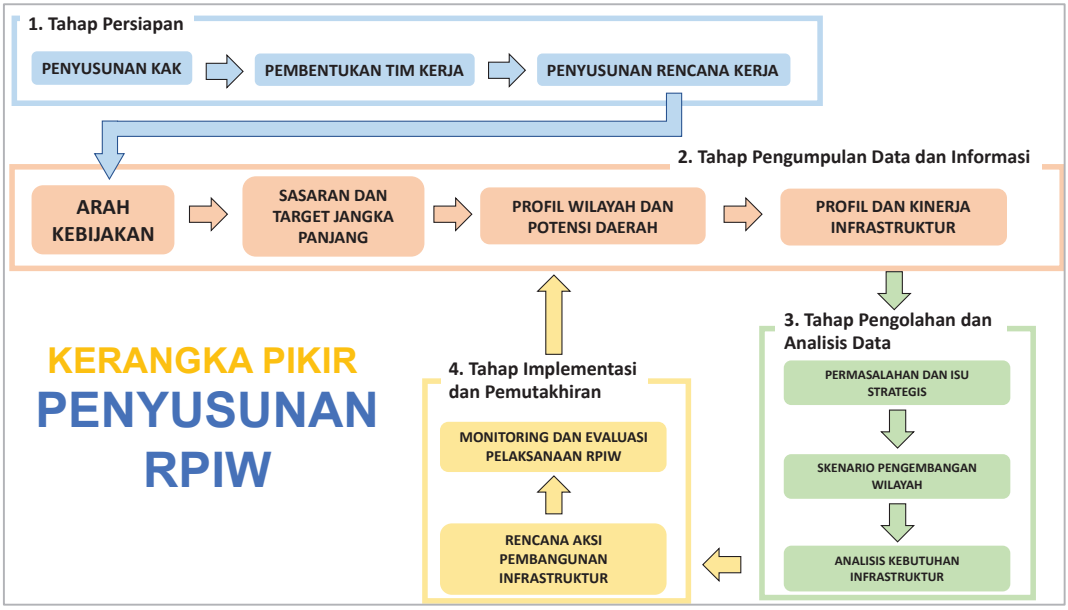
Pada tahap persiapan, dilakukan penyusunan kerangka acuan kerja (KAK), pembentukan tim kerja, dan penyusunan rencana kerja. Tahap pengumpulan data dan informasi dimulai dengan perumusan arah kebijakan berdasarkan tinjauan terhadap berbagai dokumen kebijakan baik secara spasial dan sektoral. Perumusan arah kebijakan akan menghasilkan fokus perencanaan dan sasaran jangka panjang pengembangan wilayah Provinsi Bali. Setelah perumusan arah kebijakan, akan disusun profil wilayah dan profil infrastruktur yang sesuai dengan fokus perencanaan.

Tahapan selanjutnya, yaitu proses pengolahan dan analisis data yang dimulai dari perumusan permasalahan dan isu strategis berdasarkan arah kebijakan, kondisi *existing* wilayah, dan potensi pengembangan di masa mendatang. Berikutnya adalah penyusunan skenario pengembangan wilayah yang menghasilkan *grand strategy* masing-masing fokus perencanaan untuk menjawab isu permasalahan dan mewujudkan sasaran jangka panjang. Analisis penyusunan *grand strategy* yang digunakan adalah analisis PESTLE & 5 FORCES dan IFAS EFAS. Dalam penyusunan skenario juga dilakukan penentuan kawasan prioritas dengan metode *multi criteria analysis* (MCA) sesuai dengan fokus perencanaan yang akan diprioritaskan sampai dengan tahun 2029. Pada kawasan prioritas terpilih kemudian dilakukan perhitungan terkait kebutuhan infrastruktur berdasarkan strategi yang telah dihasilkan.

Tahap terakhir yang dilakukan adalah penyusunan rencana aksi pembangunan infrastruktur dan monitoring-evaluasi pelaksanaan. *Grand*

strategy yang dihasilkan dari skenario pengembangan wilayah akan diturunkan ke dalam program-program yang memuat rencana aksi yang terpadu antar sektor. Monitoring dan evaluasi dilakukan guna memastikan pelaksanaan rencana aksi dan mendapatkan umpan balik bagi proses perencanaan berikutnya.

Secara sistematis, kerangka pikir penyusunan RPIW dapat dilihat pada bagan berikut.



Sumber: Pedoman Muatan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW), 2021

Gambar 1.3 Kerangka Pikir Penyusuna

BAB 2
ARAH KEBIJAKAN

Bab ini berisi uraian kebijakan spasial dan sektoral baik tingkat nasional maupun tingkat daerah yang menjadi acuan perumusan sintesis kebijakan pengembangan wilayah Provinsi Bali.

2.1 Kebijakan Penataan Ruang

Sub bab ini berisi poin penting Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (PP No. 13 Tahun 2017), , Rencana Tata Ruang Pulau Jawa dan Bali (Perpres No. 72 Tahun 2023), Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali 2023-2043 (Perda Provinsi Bali No. 2 Tahun 2023), dan Rencana Tata Ruang KSN Sarbagita (Perpres 51 Tahun 2014).

2.1.1 Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN)

RTRWN mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam pengembangan Provinsi Bali, yaitu sistem perkotaan, penguatan konektivitas dan logistik (pengembangan jaringan jalan dan simpul transportasi), wilayah sungai, kawasan lindung, kawasan andalan, serta Kawasan Strategis Nasional (KSN).

Terdapat 1 sistem perkotaan nasional di Provinsi Bali, yaitu Pusat Kegiatan Nasional (PKN) Metropolitan Sarbagita. PKN berfungsi sebagai simpul utama kegiatan ekspor-impor atau pintu gerbang menuju kawasan internasional; pusat kegiatan industri dan jasa skala nasional atau yang melayani beberapa provinsi; dan simpul utama transportasi skala nasional atau yang melayani beberapa provinsi. Terdapat 3 Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) yaitu: Singaraja di Kab. Buleleng, Negara di Kab. Jembrana, dan Semarapura di Kab. Klungkung. PKW berfungsi sebagai simpul kedua kegiatan ekspor-impor yang mendukung PKN; pusat kegiatan industri dan jasa yang melayani skala provinsi atau beberapa kabupaten; serta simpul transportasi yang melayani skala provinsi atau beberapa kabupaten. Selain itu, terdapat 6 Pusat Kegiatan Lokal (PKL) yaitu: Gilimanuk di Kab. Jembrana, Seririt di Kab. Buleleng, Bangli dan Kintamani di Kab. Bangli, Sampalan di Kab. Klungkung, dan Amlapura di Kab. Karangasem.

Arahan pembangunan jalan bebas hambatan di Provinsi Bali, terbagi menjadi jalan bebas hambatan antar kota dan jalan bebas hambatan dalam kota. Ruas-ruas jalan bebas hambatan antar kota meliputi: (1) Gilimanuk – Negara; (2) Negara – Pakutatan; (3) Pakutatan – Soka; (4) Gilimanuk – Buleleng; (5) Buleleng – Singaraja – Mengwi; (6) Canggu - Mengwi – Blahbatuh; (7) Blahbatuh - Padang Bai; (8) Kuta - Tanah Lot – Soka; (9) Canggu – Beringkit – Batuan – Purnama; (10) Tohpati – Kusamba – Padangbai; dan (11) Pekutatan – Lovina (Buleleng Timur). Adapun ruas-ruas jalan bebas hambatan di dalam kota terdiri dari: (1) Serangan-Tohpati; (2)

Canggu - Beringkit - Batuan -Purnama; (3) Kuta-Bandar Udara Ngurah Rai; (4) Kuta-Denpasar-Tohpati; (5) Bali – Mandara.

Bandar udara sebagai simpul transportasi udara dengan penetapan Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai bandara pengumpul primer, dengan arahan pemantapan bandar udara pengumpul primer. Peraturan Pemerintah ini juga mengamanatkan tentang pelabuhan sebagai simpul transportasi laut nasional, diantaranya adalah arahan Pelabuhan Benoa sebagai pelabuhan utama.

Terkait pengelolaan sumber daya air, terdapat 1 Wilayah Sungai (WS) Strategis Nasional yaitu WS Bali-Penida yang dalam pengembangannya diarahkan untuk konservasi sumber daya air, pendayagunaan SDA, dan pengendalian daya rusak air.

Kawasan lindung nasional yang berada di dalam wilayah Provinsi Bali, meliputi: (a) Cagar Alam Batukahu, pengembangan pengelolaan kawasan lindung nasional berupa cagar alam dan cagar alam laut; (b) Taman Nasional Bali Barat; (c) Taman Hutan Raya Ngurah Rai, pengembangan pengelolaan kawasan lindung nasional berupa taman nasional; (d) Taman Wisata Alam Sangeh, pengembangan pengelolaan kawasan lindung nasional berupa taman wisata alam; (e) Taman Wisata Alam Danau Buyan dan Danau Tamblingan; (f) Taman Wisata Alam Panelokan; (g) Taman Wisata Alam Gunung Batur Bukit Payang.

RTRWN juga menetapkan 3 Kawasan andalan yaitu: (1) Kawasan Denpasar-Ubud- Kintamani (Bali Selatan), untuk industri pengolahan, perikanan, pariwisata, panas bumi, pertanian; (2) Kawasan Andalan Laut Bali dsk untuk pertambangan dan pariwisata, dan; (3) Kawasan Singaraja (Bali Utara) untuk panas bumi, pariwisata, pertanian, perikanan.

Selain itu, RTRWN juga menetapkan 2 Kawasan Strategis Nasional (KSN) yang mempunyai sudut kepentingan ekonomi (Kawasan Perkotaan Sarbagita) dan sudut kepentingan sosial budaya (Kawasan Subak-Bali *Landscape*).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan RTRWN terhadap pengembangan wilayah Provinsi Bali mencakup **peningkatan akses pelayanan perkotaan** dan **superhub pariwisata sebagai penggerak ekonomi yang didukung oleh pertanian yang memperhatikan aspek kawasan lindung**.

2.1.2 Rencana Tata Ruang (RTR) Pulau Jawa dan Bali

Berdasarkan Perpres 72 tahun 2023, RTR Pulau Jawa-Bali mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam pengembangan Provinsi Bali, yaitu peran dan fungsi penataan ruang, tujuan, kebijakan dan strategi penataan ruang, rencana struktur ruang, rencana pola ruang, arahan

pemanfaatan ruang, arahan pengendalian pemanfaatan ruang, dan koordinasi penyelenggaraan penataan ruang.

Arahan pemanfaatan ruang Provinsi Bali terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap I (2023-2024), tahap II (2025-2029), tahap III (2030-2034), tahap IV (2035-2039) dan tahap V (2040-2042). Periode penyusunan RPIW Provinsi Bali (2023-2034) termasuk dalam tahap pertama hingga ketiga pada rangkaian dokumen rencana RTR Pulau Jawa-Bali.

Ditetapkan bahwa tujuan penataan ruang Provinsi Jawa-Bali untuk mewujudkan lumbung pangan utama nasional, pusat perekonomian nasional yang berbasis industri serta perdagangan dan jasa, pengendalian perkembangan kawasan perkotaan dengan memperhatikan aspek kebencanaan serta daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, peningkatan keterkaitan antarpusat kegiatan dengan penegasan fungsi dan kedudukan masing-masing pusat kegiatan, pengembangan konektivitas Pulau Jawa-Bali dengan pengembangan jaringan transportasi antarmoda serta kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup yang memadai untuk pembangunan.

Dalam RTR Pulau Jawa-Bali juga diatur mengenai pengembangan konektivitas jalur lintas Provinsi Bali yang terdiri dari lintas utara dan lintas selatan yang bertujuan untuk untuk meningkatkan keterkaitan antarkawasan perkotaan nasional dan mendorong daya saing perekonomian. Selain itu terdapat rencana pengembangan jaringan jalur kereta api lingkar Pulau Bali.

Hal lain yang ditekankan dalam RTR Pulau Jawa-Bali adalah terkait keterpaduan antar moda baik darat, laut, dan udara. Pengembangan dan pemantapan jaringan jalan nasional yang terpadu dengan jaringan jalur kereta api antarkota, jalur kereta api perkotaan, dan pelabuhan penyeberangan, serta menghubungkan kawasan perkotaan nasional dengan pelabuhan dan/atau bandar udara.

Untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik di Provinsi Bali, ditetapkan pembangkit tenaga listrik dengan kapasitas tinggi yang berbentuk Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU Bali Timur-Kabupaten Karangasem dan PLTU Celukan Bawang-Kabupaten Buleleng), Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP Bedugul 1-4 – Kabupaten Tabanan) dan Pembangkit tenaga listrik berbasis energi matahari dan/atau angin (Provinsi Nusa Penida-Kabupaten Klungkung).

Terkait sistem jaringan sumber daya air, di Provinsi Bali diatur mengenai sumber air dan prasarana sumber daya air. Selain itu, terdapat indikasi arahan zonasi sistem nasional untuk Sistem Jaringan Sumber Daya Air. Indikasi zonasi sistem nasional dibagi menjadi 2 yaitu berdasarkan sumber air permukaan pada sungai dan sumber air tanah dalam CAT. Untuk memastikan keberlanjutan lingkungan hidup, di Provinsi Bali ditetapkan kawasan lindung dan kawasan rawan bencana di 9 kabupaten/kota.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan wilayah Provinsi Bali diarahkan sebagai pusat **pariwisata berdaya saing internasional berbasis cagar budaya** dan mempertahankan **lumbung pangan utama nasional** yang didukung oleh **konektivitas lintas utara-tengah-selatan, sistem jaringan energi, dan sumber daya air**.

2.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Bali

RTRW Provinsi Bali 2023-2043 mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam pengembangan Provinsi Bali, yaitu sistem perkotaan, struktur ruang, pola ruang, dan kawasan strategis provinsi.

Dalam RTRW Provinsi Bali mengatur sistem perkotaan Bali melalui pembagian 4 sistem perwilayahan pelayanan perkotaan yang terdiri dari: Bali Barat, Bali Selatan, Bali Timur, dan Bali Utara. Sistem perkotaan tersebut meliputi: 1) Sistem Perkotaan Bali Barat, yang meliputi sistem perkotaan di Wilayah Kabupaten Jembrana mencakup PKW Kawasan Perkotaan Negara, PKL Gilimanuk dan PPK di Kab. Jembrana; 2) Sistem Perkotaan Bali Selatan, yang meliputi PKN Sarbagita dan PPK di Kab. Tabanan, Kab. Gianyar dan Kab. Badung; 3) Sistem Perkotaan Bali Timur, yang meliputi sistem perkotaan di Kab. Bangli, Kab. Karangasem dan Kab. Klungkung, mencakup PKW Semarapura, PKL Bangli, PKL Amlapura, PKL Sampalan, PKL Kintamani; 4) Sistem Perkotaan Bali Utara, yang meliputi PKW Singaraja, PKL Seririt dan PPK di Kab. Buleleng.

Beberapa infrastruktur utama pembentuk struktur ruang yang termuat dalam RTRW Provinsi Bali yaitu: 1) Wilayah Sungai Bali-Penida sebagai WS strategis nasional; 2) Bendungan Sidan, Tamblang, Titab-Ularan, Gerokgak, Palasari, dan Benel. 4 bendungan sudah terbangun dan 2 bendungan *on going* (Sidan dan Tamblang); 3) Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai sebagai bandara pengumpul primer; 3) Pelabuhan utama di Pelabuhan Benoa dan Pelabuhan pengumpul, yaitu: Pelabuhan Buleleng, Pelabuhan Celukan Bawang, Pelabuhan Labuan Amuk/Tanahampo dan Pelabuhan Padang Bai; 4) Infrastruktur Jalan Utama meliputi jalan arteri primer dan jalan kolektor primer. Adapun jalan arteri primer terdiri dari ruas-ruas berikut: (a) Denpasar-Tuban; (b) Simpang Lapangan Terbang-Tugu Ngurah Rai; (c) Simpang Pesanggrahan-Simpang Sanur-Simpang Tohpati; (d) Simpang Pesanggaran-Gerbang Benoa. Adapun jaringan jalan kolektor primer terdiri dari: (a) Batas Kota Singaraja-Mengwitani; (b) Tohpati-Gianyar-Semarapura-Kusamba; (c) Tugu Ngurah Rai-Nusa Dua; (d) Kuta-Banjar Taman.

Kawasan budidaya antara lain mencakup: 1) Kawasan pertanian yang tersebar di seluruh kab/kota (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, dan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B); 2) Kawasan Perikanan, meliputi: a) Kawasan Pengolahan Ikan yang terletak di sentra industri Kawasan Pengambengan (Kab. Jembrana) dan Pelabuhan Benoa (Kota Denpasar); b) Pelabuhan Perikanan yang terletak di Pelabuhan

Pengambengan (Kab. Jembrana), Kedonganan (Kab. Badung) dan Sangsit (Kab. Buleleng); 3) Kawasan Pariwisata yaitu DTW yang seluruhnya berjumlah 355 dan dibagi menjadi 3 jenis yaitu DTW Alam, DTW Budaya dan DTW Buatan; 4) Kawasan Peruntukan Industri yang terdapat di: a) Kawasan Pengambengan (Kab. Jembrana); b) Kawasan Celukan Bawang (Kab. Buleleng); dan c) Kawasan Candikusuma (Kab. Jembrana).

RTRW Provinsi Bali menetapkan kawasan strategis provinsi yang terdiri dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi, sudut kepentingan sosial budaya, dan sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup.

Kawasan Strategis Provinsi (KSP) dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi dibagi dalam 4 bentuk yaitu: 1) KSP dalam bentuk Kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi yaitu Kawasan Niti Mandala dsk di Kota Denpasar; 2) KSP dalam bentuk Kawasan Strategis Pariwisata Daerah (KSPD), meliputi: KSPD Candikusuma di Kab. Jembrana; KSPD Perancak di Kab. Badung; KSPD Soka dan KSPD Tanah Lot di Kab. Tabanan; KSPD Canggu, KSPD Kuta, dan KSPD Nusa Dua di Kab. Badung; KSPD Sanur di Kota Denpasar, KSPD Kalibukbuk, KSPD Air Sanih, dan KSPD Batuampar di Kab. Buleleng, KSPD Lebih dan KSPD Ubud di Kab. Gianyar, KSPD Tegal Besar-Goa Lawah dan KSPD Nusa Penida di Kab. Klungkung; KSPD Candidasa, KSPD Tulamben, dan KSPD Ujung di Kab. Karangasem; 3) KSP dalam bentuk Kawasan Strategis Pariwisata Daerah Khusus (KSPDK), meliputi: KSPDK Gilimanuk dan KSPDK Palasari di Kab. Jembrana; dan KSPDK Bedugul-Pancasari di Kab. Tabanan dan Kab. Buleleng; 4) KSP dalam bentuk Kawasan Pengembangan Terpadu Daerah (KPTD), meliputi: Kawasan Pengambengan dan Kawasan Pekutatan di Kab. Jembrana, Kawasan Mengwi di Kab. Badung, Kawasan Pusat Kebudayaan Bali di Kab. Klungkung, Kawasan Kubutambahan dan Kawasan Celukan Bawang di Kab. Buleleng.

Kawasan Strategis Provinsi dari sudut kepentingan sosial budaya meliputi KSP dalam bentuk Pura Sad Kahyangan dan KSP dalam bentuk warisan budaya. Adapun lokasi-lokasi yang termasuk KSP tersebut, yaitu: 1) KSP dalam bentuk Kawasan Tempat Suci Pura Sad Kahyangan, meliputi: Pura Batur di Kab. Bangli; Pura Agung Besakih, Pura Lempuyang Luhur, dan Pura Andakasa di Kab. Karangasem; Pura Luhur Uluwatu dan Pura Pucak Mangu di Kab. Badung; Pura Goa Lawah dan Pura Kentel Gumi di Kab. Klungkung; Pura Batukaru di Kab. Tabanan; dan Pura Pusering Jagat di Kab. Gianyar. 2) KSP dalam bentuk Kawasan Warisan Budaya, meliputi: Jatiluwih, Taman Ayun, dan DAS Tukad Pakerisan

Kawasan Strategis Provinsi dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup, meliputi: 1) Kawasan Taman Hutan Raya Prapat Benoa (Ngurah Rai) di Kota Denpasar dan Kab. Badung; 2) Kawasan Danau Batur dsk di Kab. Bangli; dan 3) Kawasan Danau Beratan, Danau Buyan, dan Danau Tamblingan dsk di Kab. Tabanan dan Kab. Buleleng.

Dengan memperhatikan hal-hal yang diatur dalam RTRW Provinsi Bali dapat disimpulkan bahwa pengembangan wilayah Provinsi Bali diarahkan sebagai **pusat pengembangan pariwisata dan pertanian berbasis budaya** yang didukung oleh **konektivitas transportasi udara dan laut** serta penyediaan **infrastruktur sumber daya air**.

2.1.4 Rencana Tata Ruang (RTR) KSN Perkotaan Denpasar, Badung, Gianyar dan Tabanan (Sarbagita)

RTR Kawasan Perkotaan Sarbagita tercantum dalam Peraturan Presiden (Perpres) No. 51 Tahun 2014 yang mencakup tujuan penataan ruang, sistem pusat permukiman, sistem jaringan prasarana, kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Tujuan penataan ruang Kawasan Perkotaan Sarbagita adalah menjadikan sebagai pusat kegiatan ekonomi nasional berbasis kegiatan pariwisata bertaraf internasional, yang berjati diri budaya Bali berlandaskan Tri Hita Karana.

Terkait dengan sistem pusat permukiman, terdapat pusat kegiatan di perkotaan inti dan pusat kegiatan di kawasan perkotaan di sekitarnya. Pusat kegiatan di perkotaan inti terletak di Kota Denpasar dan Kawasan Perkotaan Kuta yang berfungsi atau berpotensi sebagai pusat kegiatan skala internasional dan nasional atau regional. Sedangkan pusat kegiatan di kawasan perkotaan di sekitarnya terletak di 6 kawasan perkotaan yaitu Kawasan Perkotaan Mangupura (Badung), Kawasan Perkotaan Jimbaran (Badung), Kawasan Perkotaan Sukawati (Gianyar), Kawasan Perkotaan Gianyar, Kawasan Perkotaan Ubud (Gianyar) dan Kawasan Perkotaan Tabanan.

Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan jangkauan pelayanan pergerakan orang dan jasa, RTR KSN Sarbagita menetapkan rencana pengembangan jaringan Jalan Bebas Hambatan (JBH) dan simpul transportasi. Terdapat 7 ruas JBH di Provinsi Bali, yaitu ruas Kuta - Tanah Lot - Soka, Canggu – Beringkit – Batuan - Purnama, Tohpati – Kusamba - Padangbai, Serangan – Benoa - Bandar Udara Ngurah Rai - Nusa Dua-Tanjung Benoa, Serangan - Tohpati, Kuta - Bandar Udara Internasional Ngurah Rai dan Kuta - Denpasar - Tohpati.

Simpul transportasi terdiri dari pelabuhan dan bandar udara. Pelabuhan utama adalah Pelabuhan Internasional Benoa. Sedangkan untuk simpul transportasi udara terdiri dari Bandar Udara Internasional Ngurah Rai Ahmad Yani sebagai bandar udara pengumpul primer.

Terkait pengelolaan sumber daya air, terdapat 1 Wilayah Sungai (WS) yang terdiri atas 5 Sub WS, 1 waduk muara dan 2 CAT (CAT Denpasar-Tabanan dan CAT Nusa Dua).

Kawasan lindung dikelompokkan menjadi 3 zona lindung yaitu zona lindung 1 (Zona L1) yang merupakan kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya berupa kawasan hutan lindung, kawasan bergambut, dan kawasan resapan air, zona lindung 2 (Zona L2) yang merupakan kawasan perlindungan setempat dan zona lindung 3 (Zona L3) yang merupakan kawasan pelestarian alam dengan tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi.

Kawasan budidaya dikelompokkan menjadi 8 zona budidaya yaitu zona budidaya 1 (Zona B1), zona budidaya 2 (Zona B2), zona budidaya 3 (Zona B3), zona budidaya 4 (Zona B4), zona budidaya 5 (Zona B5), zona budidaya 6 (Zona B6), zona budidaya 7 (Zona B7), dan zona penyangga (Zona P).

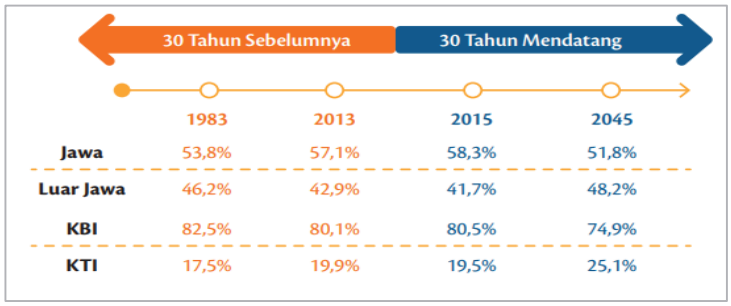
Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan wilayah Kawasan Perkotaan Sarbagita diarahkan sebagai pusat pelayanan perkotaan yang memiliki sektor unggulan **pariwisata alam dan budaya yang bertaraf internasional dengan dukungan kelengkapan simpul transportasi**.

2.2 Kebijakan Sektor

Sub bab ini berisi poin penting kebijakan sektoral tingkat nasional dan daerah, yaitu: Visi Indonesia 2045, RPJMN 2020-2024 (Perpres No.18 Tahun 2020), Proyek Strategis Nasional (Permenko No.9 Tahun 2022), Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional – RIPPARNAS 2010-2025 (PP No. 50 Tahun 2011) 2010-2025, RIPPARDA Provinsi Bali 2015-2029 (Perda Provinsi Bali No. 10 Tahun 2015), RPJMD Provinsi Bali 2018-2023 (Perda Provinsi Bali No .7 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Perda No. 3 Tahun 2019), Visium PUPR 2030, Renstra PUPR 2020-2024 (Permen PUPR No 23 Tahun 2020), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sanur (PP No. 41 Tahun 2022), dan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kura-Kura Bali (PP No. 23 Tahun 2023).

2.2.1 Visi Indonesia 2045

Pemerataan pembangunan antara Kawasan Timur Indonesia (KTI) dengan Kawasan Barat Indonesia (KBI). KTI didorong tumbuh lebih tinggi dari Jawa dan KBI dengan tetap mempertahankan momentum pertumbuhan wilayah KBI. Pemerataan juga terus didorong antara wilayah Jawa dan luar Jawa. Dalam 30 tahun ke depan, peranan luar Jawa dan KTI diperkirakan meningkat menjadi 48,2 % dan 25,1 % dari perekonomian nasional.



Sumber: Kementerian PPN/Bappenas, 2019

Gambar 2.1 Timeline Pemerataan Pembangunan Daerah

Secara spesifik, strategi pengembangan Bali untuk mewujudkan 100 tahun Indonesia merdeka yang dirangkum dalam Visi Indonesia 2045 adalah sebagai berikut: 1) Klaster kreatif dan digital berkelas internasional; 2) Destinasi wisata dengan branding yang kuat dan menjadi transit hub bagi wisatawan; 3) Pariwisata Bahari yang inklusif dan berkelanjutan; 4) Pengembangan kawasan metropolitan Kota Denpasar dan kawasan pariwisata Bali dengan mendorong sektor jasa.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa arah pengembangan Provinsi Bali berdasarkan Visi Indonesia 2030 sebagai **pusat pengembangan pariwisata** yang berkelanjutan, berskala internasional dan menjadi **transit hub bagi wisatawan** yang didukung dengan infrastruktur serta adaptif terhadap **bencana alam dan perubahan iklim, termasuk kenaikan muka air laut**.

2.2.2 Rancangan Akhir RPJPN Tahun 2025-2045

Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045 mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam pengembangan Provinsi Bali, yaitu sasaran utama, agenda pembangunan, dan pentahapan pembangunan dalam jangka panjang.
Dalam mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045 ditetapkan 5 sasaran utama, yaitu (1) Pendapatan per kapita setara negara maju; (2) Kemiskinan menuju 0% dan ketimpangan berkurang; (3) Kepemimpinan dan pengaruh di Dunia internasional meningkat; (4) Daya saing sumber daya manusia meningkat dan (5) Intensitas emisi GRK menurun menuju *net zero emission*.
Draft RPJPN 2025-2045 memiliki 8 agenda pembangunan, meliputi: (1) mewujudkan transformasi sosial;(2) mewujudkan transformasi ekonomi; (3) mewujudkan transformasi tata kelola; (4) memantapkan supremasi hukum, stabilitas, dan ketangguhan diplomasi; (5) memantapkan ketahanan sosial budaya dan ekologi; (6) mewujudkan pembangunan kewilayahan yang merata dan berkualitas; (7) mewujudkan sarana dan prasarana yang berkualitas dan ramah lingkungan dan (8) mewujudkan kesinambungan pembangunan.
Pentahapan pembangunan dalam jangka panjang dilakukan secara terukur dan konsisten untuk mencapai Visi Indonesia Emas 2045. Pentahapan

pembangunan dibagi menjadi 4 tahapan, yaitu (1) tahapan pertama (2025-2029) adalah penguatan fondasi transformasi; (2) tahapan kedua (2030-2034) bahwa Indonesia telah melakukan akselerasi transformasi;(3) tahapan ketiga (2035-2039) adalah Indonesia memulai langkah untuk melakukan ekspansi global dan (4) tahapan keempat diharapkan berhasil mewujudkan Indonesia Emas 2045.

Berdasarkan uraian di atas, disimpulkan bahwa pembangunan di Provinsi Bali berdasarkan draft RPJPN 2025-2045 masuk kedalam prioritas pengembangan wilayah pada **tahapan kedua (2030-2034)** dimana Indonesia telah melakukan akselerasi transformasi baik transformasi sosial maupun ekonomi melalui penguatan kompleksitas produk industri. Provinsi Bali sebagai salah satu destinasi pariwisata di Indonesia harus memiliki nilai tambah dan berkelanjutan melalui **penguatan pariwisata** yang bersifat regeneratif. Pembangunan wilayah juga akan difokuskan pada **percepatan pembangunan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru** yang didorong dengan peningkatan **konektivitas fisik dan kualitas digital**. Salah satu bentuk rencana transformasi di Provinsi Bali adalah **transisi energi** melalui pembangunan *island grid* (pembangunan listrik berbasis di setiap pulau).

2.2.3 RPJMN Tahun 2020-2024

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam pengembangan Provinsi Bali, yaitu koridor pertumbuhan dan pemerataan, arahan pengembangan wilayah, dan *major project*.

RPJMN menetapkan Koridor Pertumbuhan di Metropolitan Sarbagita (Denpasar-Badung-Gianyar-Tabanan) dan Koridor Pemerataan di Bali Utara (Kab. Buleleng). Beberapa kawasan prioritas dalam RPJMN yaitu: (1) DPP Revitalisasi Bali (11 KSPN); (2) WM Denpasar; (3) KPPN Buleleng; (4) KPPN Klungkung.

Arah pembangunan Provinsi Bali menurut RPJMN 2020-2024, meliputi: (1) Pengembangan DPP Revitalisasi Bali melalui pemerataan, peningkatan devisa, dan pariwisata yang berkualitas; (2) Penguatan konektivitas antar moda: Utara - Selatan Bali dan Pembangunan Bandara Bali Baru; (3) Pengembangan Sentra Produksi Pertanian & Perkebunan di KPPN Buleleng & KPPN Klungkung; (4) Pengembangan komoditas unggulan: kopi, kelapa, kakao, lada, pala, cengkeh, perikanan tangkap; dan (5) Penguatan ekonomi kreatif dan ekonomi digital.

RPJMN 2020-2024 mengamanatkan beberapa Proyek Prioritas Nasional (PPN) di Provinsi Bali terkait sektor PUPR maupun sektor perhubungan. PPN sektor PUPR meliputi: (1) Jalan Lintas Utara Bali; (2) Jalan Singaraja-Mengwitani (shortcut); (3) Jembatan Shortcut Denpasar–Gilimanuk (Tk. Yeh Otan); (4) Penyediaan Air Baku di kawasan strategis DPP Revitalisasi Bali dan Metropolitan Sarbagita; (5) TPA skala kota, TPST skala kawasan dan TPS3R di Sarbagita; (6) SPALD-T skala regional, permukiman, dan kota di Sarbagita (8) Pembangunan instalasi pengolah sampah menjadi energi listrik (PSEL) di Sarbagita (9) Pembangunan rumah susun untuk buruh, pekerja, dan ASN. Sedangkan, PPN sektor perhubungan meliputi: (1) Pengembangan Bandara I Gusti Ngurah Rai; (2) Pembangunan Bandara Bali Baru; (3) Pembangunan Jalur KA Mengwitani – Singaraja; (4)

Pengembangan Pelabuhan Benoa; (5) Pengembangan Pelabuhan Sanur; (6) Pembangunan Pelabuhan Penyeberangan Bias Munjul; (7) Pembangunan Pelabuhan Penyeberangan Sampalan; (8) Pengembangan Pelabuhan Tanah Ampo; (9) Pengembangan angkutan umum massal di Denpasar.

Dalam RPJMN, pengembangan Metropolitan Sarbagita merupakan 1 dari 4 Metropolitan yang menjadi *major project*. Metropolitan lainnya yaitu: Palembang, Banjarmasin, dan Makassar. Parameter yang menjadi perhatian dalam RPJMN di Provinsi Bali adalah ketersediaan air, karena tutupan hutan yang rendah. Cadangan air di Provinsi Bali sudah berstatus *stressed*, yaitu tertekan membutuhkan perhatian khusus. Perlu dilakukan perbaikan kualitas air yang cenderung menurun sejak tahun 2015. Apabila tidak ditangani, wilayah krisis air di Provinsi Bali diperkirakan akan terus meningkat.

Arah pengembangan wilayah Provinsi Bali berdasarkan RPJMN 2020-2024 difokuskan untuk **peningkatan nilai tambah ekonomi** pada **pariwisata (fokus DPP Revitalisasi Bali dan WM Denpasar)** dengan mempertimbangkan **koridor pertumbuhan dan pemerataan**.

2.2.4 Proyek Strategis Nasional (PSN)

PSN merupakan proyek yang dilaksanakan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan/atau badan usaha yang memiliki sifat strategis untuk pertumbuhan dan pemerataan pembangunan. Proyek Strategis Nasional dilaksanakan dengan memprioritaskan integrasi konektivitas antar infrastruktur dan/atau pusat kegiatan ekonomi berbasis kewilayahan dengan memperhatikan arah pembangunan kewilayahan yang dimuat dalam perencanaan pembangunan nasional.

Sejak tahun 2016 daftar PSN mengalami beberapa perubahan berdasarkan penetapan berbagai Perpres. Beberapa Proyek Strategis Nasional (PSN) yang direncanakan dibangun di Provinsi Bali dan pernah ditetapkan melalui Perpres, yaitu: (1) Bendungan Titab; (2) Bendungan Telaga Waja; (3) Pengembangan Energi asal Sampah di Kota Denpasar; (4) Pembangunan Bandar Udara Bali-Utara; dan (5) Penyelenggaraan Angkutan Massal Berbasis Rel Wilayah Badung-Buleleng. Dari 5 proyek tersebut 1 sudah terlaksana, yaitu: Pembangunan Bendungan Titab, sedangkan untuk 4 proyek lainnya tidak lagi ditetapkan sebagai PSN dalam peraturan terkini.

Berdasarkan Daftar PSN terkini yang termuat dalam Permenko Bidang Perekonomian Nomor 9 Tahun 2022 terdapat 7 (tujuh) Proyek Strategis Nasional (PSN) yang masih berjalan di Provinsi Bali, yaitu: 1) Pembangunan Jalan Tol Gilimanuk – Negara – Pekutatan – Soka – Mengwi; 2) Pengembangan Pelabuhan Sanur – Nusa Ceningan/Lembongan; 3) Pengembangan Pelabuhan Benoa (*Bali Maritime Tourism Hub*); 4) Pembangunan dan Sistem Penyediaan Air Baku Bendungan Sidan; 5) Pembangunan Bendungan Sidan; 6) Pembangunan Bendungan Tamblang; 7) Pengembangan Superhub Bali.

Perubahan daftar PSN tercantum dalam Permenko Bidang Perekonomian Nomor 7 Tahun 2023 terdapat 6 (enam) Proyek Strategis Nasional (PSN) di Provinsi Bali, yaitu: 1) Pembangunan Jalan Tol Gilimanuk – Negara – Pekutatan – Soka – Mengwi; 2) Pelabuhan Sanur – Nusa Ceningan/Lembongan; 3) Pengembangan Pelabuhan Benoa (Bali Maritime Tourism Hub); 4) Bendungan Sidan; 5) Bendungan Tamblang; 6) Sistem Penyediaan Air Baku Sidan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arah kebijakan pembangunan PSN di Provinsi Bali utamanya adalah untuk **peningkatan konektivitas** pusat-pusat pertumbuhan dan **pemenuhan kebutuhan pelayanan dasar (air irigasi dan air minum)** melalui **pembangunan bendungan**.

2.2.5 RIPPARNAS Tahun 2010-2025

Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional (RIPPARNAS) memuat visi, misi, tujuan, sasaran, dan arah pembangunan kepariwisataan nasional dalam kurun waktu tahun 2010-2025. Arah pembangunan kepariwisataan nasional menjadi dasar arah kebijakan, strategi, dan indikasi program pembangunan kepariwisataan nasional dalam kurun waktu tahun 2010 sampai dengan tahun 2025 yang salah satunya meliputi Pembangunan Destinasi Pariwisata Nasional (DPN). Perwilayahan Pembangunan DPN meliputi 50 DPN dan 88 KSPN.

Searah dengan RPJMN mengenai DPP Revitalisasi Bali, RIPPARNAS 2010-2025 menetapkan 11 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) di Bali: (1) KSPN TN Bali Barat dsk; (2) KSPN Menjangan-Pemuteran dsk; (3) KSPN Bali Utara/Singaraja dsk; (4) KSPN Bedugul dsk; (5) KSPN Ubud dsk; (6) KSPN Kuta-Sanur-Nusa Dua dsk; (7) KSPN Nusa Penida dsk; (8) KSPN Kintamani-Danau Batur dsk; (9) KSPN Besakih-Gn. Agung dsk; (10) KSPN Karangasem-Amuk dsk; (11) KSPN Tulamben-Amed dsk.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa arah pengembangan pariwisata nasional di Provinsi Bali difokuskan pada **pariwisata berbasis alam dan sosial budaya** yang berkelanjutan dengan memperhatikan **aspek daya dukung dan daya tampung lingkungan.**

2.2.6 RIPPARDA Provinsi Bali 2015-2029

Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Daerah (RIPPARDA) Provinsi Bali adalah dokumen perencanaan pembangunan kepariwisataan daerah untuk periode 14 (empat belas) tahun. Dokumen ini memuat informasi Kawasan Daya Tarik Wisata Khusus (KDTWK) yang merupakan kawasan strategis pariwisata yang berada dalam geografis satu atau lebih wilayah administrasi desa/kelurahan yang di dalamnya terdapat potensi daya tarik wisata, aksesibilitas yang tinggi, ketersediaan fasilitas umum dan fasilitas pariwisata secara terbatas serta aktivitas sosial budaya masyarakat yang saling mendukung dalam perwujudan kepariwisataan, namun

pengembangannya sangat dibatasi untuk lebih diarahkan kepada upaya pelestarian budaya dan lingkungan hidup.

Perwilayahan kawasan pariwisata, KDTWK, dan DTW (Daya Tarik Wisata) terdiri dari 16 (enam belas) kawasan pariwisata, 5 (lima) KDTWK, dan 151 (seratus lima puluh satu) DTW. Adapun 16 kawasan pariwisata, atau disebut juga Kawasan Strategis Pariwisata Daerah (KSPD) terdiri dari: (1) Nusa Dua, Kab. Badung; (2) Kuta, Kab. Badung; (3) Tuban, Kab. Badung; (4) Sanur, Kota Denpasar; (5) Ubud, Kab. Gianyar; (6) Lebih, Kab. Gianyar; (7) Soka, Kab. Tabanan; (8) Batuampar Kab. Buleleng; (9) Candikusuma, Kab. Jembrana); (10) Perancak, Kab. Jembrana; (11) Nusa Penida, Kab. Klungkung; (12) Candidasa, Kab. Karangasem; (13) Ujung, Kab. Karangasem; (14) Tulamben, Kab. Karangasem; (15) Air Sanih, Kab. Buleleng.

Arah pengembangan pariwisata di Provinsi Bali berdasarkan RIPPARDA adalah memiliki **tematik sosial budaya** yang memperhatikan **aspek berkelanjutan lingkungan** dengan **dukungan ketersediaan fasilitas umum dan aksesibilitas yang tinggi antar DTW dan KDTWK**.

2.2.7 RPJMD Provinsi Bali 2018-2023

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Bali 2018-2023 (Perda Provinsi Bali No. 7/2022 tentang Perubahan atas Perda No. 3/2019) mencakup beberapa aspek utama yang menjadi acuan dalam pengembangan Provinsi Bali, yaitu rumusan kebijakan pembangunan berdimensi kewilayahan, isu yang dihadapi, dan strategi pengembangan.

Rumusan kebijakan pembangunan berdimensi kewilayahan (*strategic development regions*) dilakukan dengan: 1) Percepatan pembangunan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi; 2) Pengembangan industri pengolahan bahan mentah; 3) Pembangunan kawasan perdesaan; 4) Pembangunan jalan bebas hambatan dan peningkatan jalan arteri primer serta kolektor primer 1 yang menghubungkan antar kota kabupaten dengan Pusat Kegiatan Nasional (PKN).

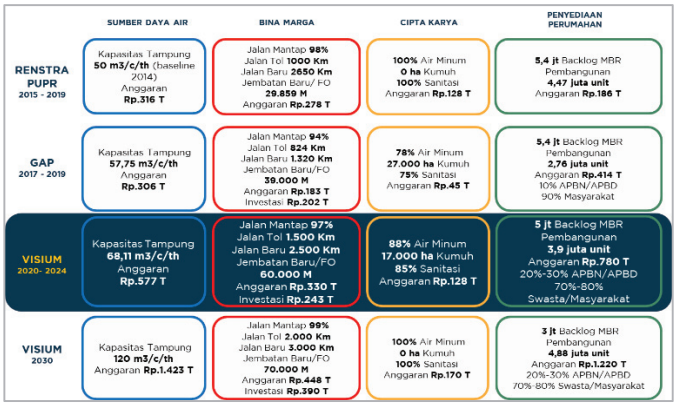
Isu utama yang diangkat dalam RPJMD Provinsi Bali yaitu masih besarnya kesenjangan antar wilayah, khususnya kesenjangan pembangunan antara wilayah Bali bagian selatan dengan Bali utara, timur, dan barat. Oleh karena itu, direncanakan strategi pengembangan sebagai berikut: 1) Percepatan pembangunan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi sebagai *engine of growth* khususnya di Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL), terutama di wilayah yang jauh dari pusat pertumbuhan seperti PKN, PKW dan PKL; 2) Mendorong pengembangan industri pengolahan bahan mentah, untuk meningkatkan nilai tambah, menciptakan kesempatan kerja baru, serta optimalisasi investasi; 3) Peningkatan pembangunan kawasan perdesaan, seperti pengembangan potensi lokal, pelestarian desa adat, pemberdayaan masyarakat, serta peningkatan kualitas sarana dan prasarana di perdesaan. 4) Pembangunan jalan bebas

hambatan dan peningkatan jalan arteri primer dan kolektor primer 1 yang menghubungkan antar kota kabupaten dengan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) sekaligus sebagai ibu kota provinsi dan outlet antar provinsi dan internasional yang dapat membuka pusat-pusat pertumbuhan dan sentra-sentra produksi sehingga dapat meningkatkan daya saing produk-produk pertanian pada kawasan yang dilintasinya. Pengembangan Jalan bebas hambatan ini dilakukan pada wilayah Gilimanuk–Negara, Negara–Pekutatan, Pekutatan–Soka, Mengwitani–Singaraja, Kuta–Tanah Lot–Soka, dan Canggu– Beringkit–Batuan–Purnama. Sementara untuk peningkatan jalan kolektor primer dilakukan pada ruas jalan Cekik–Seririt–Singaraja–Kubutambahan–Amed–Amlapura–Angantelu.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan RPJMD Provinsi Bali terhadap pengembangan wilayah Provinsi Bali mencakup **percepatan pertumbuhan ekonomi** khususnya **sektor industri pengolahan dan pemerataan wilayah termasuk kawasan perdesaan** dengan meningkatkan **konektivitas antar pusat pertumbuhan ekonomi**.

2.2.8 Visium PUPR 2030

Melalui Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 26/PRT/M/2017 Tentang Panduan Pembangunan Budaya Integritas di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, telah ditetapkan sasaran pembangunan PUPR berupa Visium Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat 2030, yaitu: bendungan multifungsi dengan kapasitas tampung 120 m^3/kapita per tahun; kemantapan jalan mencapai 99% dengan integrasi antar moda, memanfaatkan sebanyak banyaknya material lokal dan menggunakan teknologi *recycle*; serta 100% *smart living* (hunian cerdas) yang didukung infrastruktur dasar yang memadai. Secara detail sasaran visium tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah.



Sumber: Renstra Kementerian PUPR, 2020

Gambar 2.2 Visium PUPR 2030

2.2.9 Renstra Kementerian PUPR Tahun 2020-2024

Target pengembangan infrastruktur PUPR hingga tahun 2024 ditetapkan dalam rencana strategis (renstra) Kementerian PUPR Tahun 2020-2024. Untuk infrastruktur SDA, targetnya mencakup penyediaan air baku, pengembangan daerah irigasi serta pengendalian banjir dan pengaman pantai. Untuk infrastruktur jalan dan jembatan targetnya mencakup pembangunan jalan tol, jalan baru (termasuk *flyover/underpass*) dan jembatan. Untuk infrastruktur cipta karya mencakup penyediaan air minum, sanitasi, penanganan kumuh dan pengolahan sampah, serta sarana pendidikan, pasar dan olahraga. Untuk perumahan mencakup pembangunan rumah khusus, rumah susun, rumah swadaya dan PSU.

Tabel 2.1 Target Renstra Kementerian PUPR

Infrastruktur Sumber Daya Air	Infrastruktur Bina Marga	Infrastruktur Cipta Karya	Infrastruktur Perumahan
- Kapasitas tampung infrastruktur SDA 58,5m³/kapita per tahun - 61 bendungan - 500 embung - 500.000 ha Daerah Irigasi - 2 juta rehabilitasi Daerah Irigasi - 50 m³/dt air baku - 2.100 km pengendali banjir dan pengaman pantai	- 2.500 km jalan tol - 3.000 km jalan baru - 38.328 m jembatan - 31.053 *flyover/underpass*	- 100% air minum layak - 30% air minum perpipaan - 90 % sanitasi layak - 15 % sanitasi aman - 10.000 ha penanganan kumuh - 100% hunian dengan akses pengelolaan sampah - 5.555 unit Sarana Pendidikan Olahraga	- 51.340 rumah susun - 10.000 rumah khusus - 813.660 rumah swadaya - 262.345 Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum

Sumber: Rencana Strategis Kementerian PUPR, 2020

2.2.10 Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sanur

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sanur ditetapkan melalui PP No. 41 Tahun 2022 yang memuat deliniasi wilayah, tematik kawasan ekonomi, kelembagaan dan rencana aksi yang akan dilakukan dalam KEK Sanur. Deliniasi wilayah KEK Sanur memiliki luas 41,26 ha yang terletak di Denpasar Selatan, Kota Denpasar. Keunggulan yang dimiliki oleh KEK Sanur yaitu adanya Pantai Sanur dan Pantai Segara Ayu yang dihubungkan dengan konektivitas jalan arteri Bypass Ngurah Rai.

KEK Sanur menggabungkan tema pariwisata dan kesehatan. Pantai Sanur merupakan destinasi wisata unggulan bagi wisatawan mancanegara yang nantinya akan dilengkapi dengan fasilitas kesehatan sehingga menjadi KEK kesehatan pertama di Indonesia sekaligus KEK pariwisata yang berorientasi pada alam.

Badan usaha bertanggung jawab atas pembiayaan pembangunan dan pengelolaan Kawasan Ekonomi Khusus Kura-Kura Bali. Badan Usaha juga mempunyai rencana aksi pembangunan KEK Kura-Kura Bali yang meliputi penyediaan prasarana dan sarana, sumber daya manusia dan perangkat pengendalian administrasi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan KEK Sanur sebagai salah satu kawasan ekonomi yang memiliki tema **pariwisata alam yang dilengkapi dengan fasilitas kesehatan** dengan tujuan untuk **memberikan diversifikasi pariwisata dengan tema *wellness tourism*.**

2.2.11 Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kura-Kura Bali

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Kura-Kura Bali ditetapkan melalui PP No. 23 Tahun 2023 yang memuat deliniasi wilayah, tematik kawasan ekonomi, kelembagaan dan rencana aksi yang akan dilakukan dalam KEK Kura-Kura Bali. Deliniasi wilayah KEK Kura-Kura Bali memiliki luas 498 ha yang terletak di Denpasar Selatan, Kota Denpasar. Salah satu keunggulan yang dimiliki oleh KEK Kura-Kura Bali yaitu posisi strategis yang berdekatan dengan berdekatan dengan hub transportasi darat, laut dan udara.

KEK Kura-Kura Bali memiliki tema pariwisata dan industri kreatif. Kawasan ini akan dikembangkan menjadi destinasi kawasan pariwisata yang terintegrasi dengan kegiatan utama dan kegiatan pendukung. Kegiatan utama di dalam kawasan yaitu mixed-use integrated resort. Sedangkan kegiatan pendukung yang dikembangkan berupa MICE, villa, taman teknologi, pusat pendidikan, *holistic wellness center,* dan hunian yang berbasis pada *hospitality dan assisted living*.

Badan usaha bertanggung jawab atas pembiayaan pembangunan dan pengelolaan Kawasan Ekonomi Khusus Kura-Kura Bali. Badan Usaha juga mempunyai rencana aksi pembangunan KEK Kura-Kura Bali yang meliputi penyediaan prasarana dan sarana, sumber daya manusia dan perangkat pengendalian administrasi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan KEK Kura-Kura Bali sebagai salah satu kawasan ekonomi yang memiliki tema **pariwisata yang bersifat eksklusif *(luxury)*** dengan tujuan untuk **memberikan diversifikasi pariwisata sehingga dapat meningkatkan kunjungan wisatawan dan pertumbuhan ekonomi Bali.**

2.3 Agenda Global

Agenda global berisi tentang poin penting arahan kebijakan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/*Sustainable Development Goals* (SDGs), *New Urban Agenda* (NUA), *Paris Agreement*, *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction* 2015-2030, dan UNESCO *Programme*. Adapun uraian terkait agenda global khususnya yang terkait dengan pengembangan wilayah Provinsi Bali dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Arahan Agenda Global

No	Kebijakan Global	Arahan
1.	SDGs	Komitmen global dan nasional yang bertujuan untuk mensejahterakan masyarakat secara berkelanjutan mencakup 17 tujuan. Upaya pencapaian target TPB/SDGs menjadi prioritas pembangunan nasional, yang memerlukan sinergi kebijakan perencanaan di tingkat nasional, provinsi, kabupaten/ kota. Pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen dan keseriusan dengan diterbitkannya Perpres No. 59

No	Kebijakan Global	Arahan
		Tahun 2017 tentang Pelaksanaan TPB/SDGs sebagai landasan hukum pelaksanaan TPB/SDGs di Indonesia. Target-target TPB/SDGs telah sejalan dengan diintegrasikannya 169 indikator SDGs ke dalam RPJMN 2020-2024.
2.	*New Urban Agenda* (NUA)	NUA secara spesifik menjawab Tujuan 11 SDGs dengan menyusun poin-poin komprehensif tentang pembangunan perkotaan berkelanjutan dalam 20 tahun ke depan. NUA mengakui adanya keragaman budaya dan dampak negatif perubahan iklim dalam pembangunan perkotaan yang berkelanjutan. *Indonesia New Urban Agenda* dirumuskan sebagai respon dari NUA untuk mencapai pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Agenda perkotaan yang dibahas adalah: Kependudukan, Pertanahan dan Perencanaan Kota, Lingkungan dan Urbanisasi, Tata Kelola Pemerintah dan Legislatif, Ekonomi Perkotaan, Perumahan dan Infrastruktur Pelayanan Dasar.
3.	*Paris Agreement*	Berisi kesepakatan mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) pasca Tahun 2020. *Paris Agreement* merupakan pengganti kesepakatan *Protocol Kyoto*. Poin penting kebijakan adalah menetapkan batas aman kenaikan suhu bumi dibawah 2◦C dan berupaya menekan hingga 1,5 ◦C diatas suhu bumi pada masa pra-industri. Indonesia meratifikasi *Paris Agreement* melalui UU No. 16 Tahun 2016. Komitmen Indonesia: menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% terhadap skenario baseline bisnis seperti biasa pada Tahun 2030, dan 41% dengan bantuan internasional.
4.	*Sendai Framework for Disaster Risk Reduction* 2015-2030	**Hasil yang diharapkan**: Sampai dengan 15 tahun terdapat pengurangan secara signifikan risiko dan kerugian akibat bencana. **Tujuan:** 1. Mencegah timbulnya dan mengurangi risiko 2. Mencegah dan menurunkan keterpaparan dan kerentanan 3. Meningkatkan resiliensi melalui peningkatan kesiapsiagaan, tanggapan dan pemulihan **Target:** 1. Mengurangi kematian rata-rata per-100K 2. Mengurangi orang terdampak rata-rata per-100K 3. Mengurangi kerugian ekonomi/ GDP 4. Mengurangi kerusakan infrastruktur kunci 5. Meningkatkan jumlah negara dengan strategi dan rencana PRB 6. Meningkatkan Kerjasama internasional 7. Meningkatkan cakupan dan akses terhadap EWS **Tindakan Prioritas:** 1. Memahami risiko bencana 2. Penguatan tata Kelola risiko 3. Investasi PRB untuk resiliensi 4. Meningkatkan manajemen risiko
5.	UNESCO *Programme*	**Di Provinsi Bali** terdapat 2 (dua) situs warisan budaya dunia yang ditetapkan oleh UNESCO pada 2012: 1. Sistem Subak sebagai cultural landscape Bali yang merupakan perwujudan dari filosofi Tri Hita Karana 2. Gunung Batur sebagai global geopark karena keelokan alam, jejak arkeologi dan geologi, serta kekhasan budaya masyarakatnya yang pernah tinggal serta wujud dan jejaknya masih ada sampai sekarang.

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kebijakan agenda global untuk Provinsi Bali bertujuan untuk memberikan **kesejahteraan masyaraka**t yang berkelanjutan melalui peningkatan **pertumbuhan ekonomi** dan **penyediaan infrastruktur dengan mempertimbangkan tingkat rawan bencana**.

2.4 Arah Kebijakan Pengembangan Wilayah

Berdasarkan uraian arah kebijakan di atas, dirumuskan fokus dan lokus kebijakan penataan ruang, kebijakan sektor, dan kebijakan pengembangan kawasan prioritas, serta agenda global di Provinsi Bali.

Kebijakan penataan ruang berfokus pada pengembangan Bali sebagai pusat pariwisata berbasis cagar budaya sekaligus lumbung pangan. Kebijakan sektor berfokus pada pengembangan Bali sebagai simpul (hub) pariwisata nasional dan internasional yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan dengan dukungan sarana dan prasarana. Selain itu, RPJMN menetapkan Koridor Pertumbuhan di Metropolitan Sarbagita (Denpasar-Badung-Gianyar-Tabanan) dan Koridor Pemerataan di Bali Utara (Kab. Buleleng).

Kebijakan pengembangan kawasan prioritas berfokus pada arahan pengembangan Kawasan Perkotaan Sarbagita sebagai pusat kegiatan ekonomi nasional berbasis kegiatan pariwisata bertaraf internasional, yang berjati diri budaya Bali berlandaskan Tri Hita Karana. Pusat kegiatan di perkotaan inti Sarbagita terletak di Kota Denpasar dan Kawasan Perkotaan Kuta yang berfungsi atau berpotensi sebagai pusat kegiatan skala internasional dan nasional atau regional.

Agenda global berfokus pada pengembangan Bali sebagai salah satu pusat pengembangan pariwisata melalui keberagaman budaya dengan memperhatikan perlindungan lingkungan dan pengurangan resiko bencana.

Setelah dilakukan iterasi terhadap seluruh fokus kebijakan, dihasilkan 3 (tiga) konteks perencanaan dan kawasan prioritas. Ketiga konteks perencanaan tersebut meliputi: 1) Pariwisata berbasis Alam dan Budaya; 2) Pertanian Tanaman Pangan; 3) Pelayanan dasar kawasan perkotaan.

Sintesis kebijakan secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.3 Rumusan Arahan Kebijakan di Provinsi Bali

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus	Konteks Perencanaan dan Longlist Kawasan Prioritas	Sasaran dan Target
Kebijakan Penataan Ruang	**RTRW Nasional 2015-2027 (PP 13/2017)**	**Bali:** Peningkatan akses pelayanan perkotaan dan pengembangan ekonomi berbasis pertanian dan pariwisata yang didukung dengan konektivitas dan simpul transportasi, mempertimbangkan fungsi kawasan lindung	• Kawasan Perkotaan • Pertanian • Pariwisata • Ketahanan Bencana	**Pariwisata:** - KSPN Kuta-Sanur-Nusa Dua - KSPN Nusa Penida - KSPN Ubud - KSPN Bedugul - KSPN SIngaraja/Bali Utara - KSPN Taman Nasional Bali Barat - KSPN Menjangan - Pemuteran - KSPN Kintamani -Danau Batur - KSPN Pura Agung - Gunung Besakih - KSPN Tulamben -Amed - KSPN Karangasem – Amuk - KPPN Kuta-Sanur-Nusa Dua dan sekitarnya - KPPN Nusa Penida dan sekitarnya - KPPN Ubud dan sekitarnya - KPPN Bedugul dan sekitarnya - KPPN Bali Utara/Singaraja dan sekitarnya - KPPN Menjangan-Pemuteran dan sekitarnya - KPPN Taman Nasional bali Barat dan sekitarnya - KPPN Kintamani-Danau Batur dan sekitarnya - KPPN Besakih-Gunung Agung dan sekitarnya - KPPN Tulamben-Amed dan sekitarnya - KPPN Karangasem-Amuk dan sekitarnya	**Pariwisata** <u>Visi Indonesia 2045:</u> • Pertumbuhan jumlah wisatawan mencapai 2-4% per tahun • Jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 73,6 juta pada tahun 2045 • Pariwisata Indonesia menempati posisi 10 besar destinasi wisata berdaya saing dunia <u>Proyeksi Baseline Bali:</u> • Proyeksi wisatawan menggunakan skenario: (1) *Business as Usual (BaU)/post-pandemic*; dan (2) *Best Case/pra-pandemic*. • Pertumbuhan jumlah wisatawan: (1) BaU: mancanegara (14,29%) dan lokal (9,08%) (2) *Best Case:* mancanegara (12,77%) dan lokal (10,44%) • Jumlah kunjungan wisatawan (2029) yaitu 22,3 juta orang per tahun (BaU) dan 35,6 juta orang per tahun *(Best Case)* **Pertanian:** <u>Visi Indonesia 2045:</u> Mempertahankan lahan pertanian dan mengembangkan tambahan
	RTR KSN Sarbagita 2011-2027 (Perpres 51/2014)	**Sarbagita:** Kawasan perkotaan yang mendukung pertumbuhan ekonomi sektor pariwisata dengan dengan peningkatan konektivitas dan simpul transportasi.			
	RTR Pulau Jawa-Bali 2023-2042 (Perpres 72/2023)	**Jawa-Bali:** Mewujudkan Jawa-Bali sebagai lumbung pangan utama nasional, kawasan perkotaan, industri/ perdagangan, dan pariwisata yang berdaya saing internasional, yang didukung oleh konektivitas lintas utara-tengah-selatan, sistem jaringan energi, dan sumber daya air dengan memperhatikan kawasan lindung dan kawasan rawan bencana.			
	RTRW Provinsi Bali 2023-2043 (Perda 2/2023)	**Bali:** Pengembangan 4 Sistem Perkotaan (Bali Barat, Bali Selatan, Bali Timur, dan Bali Utara) dengan sektor unggulan pertanian, pariwisata, perikanan dan industri			
Kebijakan sektor	**Visi Indonesia 2045**	**Indonesia:** Pemerataan Pembangunan Indonesia (konektivitas, prasarana dasar, kebencanaan, dan sektor unggulan). **Bali:** Pusat pengembangan pariwisata yang berkelanjutan, berskala internasional dan menjadi transit hub bagi wisatawan lokal maupun mancanegara	• Kawasan Perkotaan • Pariwisata • Pertanian • Ketahanan Bencana		

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus	Konteks Perencanaan dan Longlist Kawasan Prioritas	Sasaran dan Target
	RPJMN 2020-2024 (Perpres 18/2020)	**Bali:** Pengembangan koridor pertumbuhan di Bali selatan dan koridor pemerataan di Bali Utara. Pengembangan sektor unggulan (pariwisata dan pertanian) yang didukung dengan penetapan proyek prioritas nasional dan memperhatikan aspek mitigasi bencana.		**Pertanian:** Kawasan pertanian (produksi padi >50.000 ton/tahun) di: - Kota Denpasar - Kabupaten Badung - Kabupaten Tabanan - Kabupaten Gianyar - Kabupaten Buleleng - Kabupaten Jembrana **Kawasan Perkotaan:** - PKN Sarbagita - PKW Negara - PKW Singaraja - PKW Semarapura	lahan sekitar 7 juta ha sampai tahun 2045 Roadmap Pengembangan Komoditas Strategis Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia 2045: Produksi Pangan Berlimpah dan Stabil dengan Target > 100% Kebutuhan Proyeksi Baseline Bali: Pertumbuhan PDRB sektor pertanian di Bali diharapkan sebesar 1% per tahun hingga 2029 **Kawasan Perkotaan:** RPJMN 2020-2024: • Akses air minum aman rumah tangga 15% • Akses air minum jaringan perpipaan 30% • Akses sanitasi aman rumah tangga 15% • Akses 1 juta rumah susun perkotaan • Penanganan sampah perkotaan sebanyak 80% dan pengurangan sebanyak 20%
	Proyek Strategis Nasional (Perpres 109/2020)	**Bali:** Pembangunan Jalan Tol Gilimanuk – Negara – Pekutatan – Soka – Mengwi, Pengembangan Pelabuhan Sanur – Nusa Ceningan/Lembongan, Pengembangan Pelabuhan Benoa *(Bali Maritime Tourism Hub)*, pembangunan dan Sistem Penyediaan Air Baku Bendungan Sidan, pembangunan Bendungan Sidan, pembangunan Bendungan Tamblang dan pengembangan Superhub Bali			
	RIPPARNAS 2010-2025 (PP 50/2011)	**Bali:** Penetapan kawasan pariwisata berbasis budaya dan berkelanjutan lingkungan (11 KSPN dan 10 KPPN) sebagai destinasi pariwisata nasional dan internasional.			
	RIPPARDA 2015-2029 (Perda 10/2015)	**Bali:** Penetapan 16 kawasan pariwisata, Kawasan Daya Tarik Wisata Khusus (KDTWK) dan 151 Daya Tarik Wisata (DTW) dengan memperhatikan kelestarian budaya dan lingkungan hidup.			
	RPJMD Provinsi Bali 2018-2023 (Perda 7/2022)	**Bali:** Percepatan pertumbuhan ekonomi berbasis potensi lokal dengan dukungan penguatan konektivitas.			

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus	Konteks Perencanaan dan Longlist Kawasan Prioritas	Sasaran dan Target
	Visium PUPR 2030	**Indonesia:** Penyediaan infrastruktur tampungan air, peningkatan konektivitas, pemenuhan air minum, pengurangan kawasan kumuh, penanganan sanitasi, penurunan backlog dan penyediaan rumah swadaya			
	Renstra PUPR 2020-2024 (Permen PUPR 23/2020)	**Indonesia:** Peningkatan ketersediaan dan kemudahan akses air, kelancaran dan pemerataan konektivitas, pemenuhan kebutuhan perumahan dan infrastruktur permukiman.			
	KEK Sanur (PP No. 41 Tahun 2022)	**Bali:** tema pariwisata alam yang dilengkapi dengan fasilitas kesehatan sehingga mewujudkan pariwisata dengan tema *wellness tourism*			
	KEK Kura-Kura Bali (PP No. 23 Tahun 2023)	**Bali:** kawasan ekonomi yang memiliki tema pariwisata yang bersifat eksklusif *(luxury)*			
Agenda Global	**SDGs**	**Indonesia:** Peningkatan kesejahteraan penduduk	• Pariwisata • Kota Berkelanjutan • Konservasi • Bencana		
	New Urban Agenda	**Indonesia:** Optimalisasi pembangunan berkelanjutan terkait *Climate Change*			
	Paris Agreement	**Indonesia:** Penurunan tingkat emisi gas buang			
	Sendai Framework	**Indonesia:** Pengurangan secara signifikan risiko dan kerugian akibat bencana			
	UNESCO Programme	**Bali:** Pengembangan pariwisata yang menjadi warisan budaya dunia (*world heritage UNESCO*) yaitu Subak *Bali-Landscape* dan *Global Geopark* Batur			

Sumber: Berbagai kebijakan diolah BPIW, 2023

Setelah melalui proses sintesis kebijakan, Bali menghasilkan 3 konteks perencanaan/fokus utama pengembangan wilayah, yaitu: pariwisata, pertanian dan kawasan perkotaan. Masing-masing fokus utama tersebut kemudian mempunyai kawasan prioritas yang juga diperoleh melalui sintesis kebijakan. Wilayah dengan dominasi pada fokus pariwisata sebagian besar berada di bagian selatan dan utara seperti: Kawasan Kuta-Sanur-Nusa Dua (Sarbagita), Kawasan Nusa Penida, Kawasan Ubud, dan Kawasan Bedugul. Fokus Pertanian terdapat di Kawasan Sarbagita, Ubud dan Singaraja. Sedangkan untuk fokus kawasan perkotaan terdapat di 6 titik kawasan perkotaan, yaitu: Kawasan Sarbagita, Kawasan Ubud, Kawasan Nusa Penida, Kawasan Singaraja, Kawasan Gilimanuk dan Kawasan Pengambengan. Menurut RTRW Provinsi Bali Perda No. 2 Tahun 2023 pengembangan wilayah Bali berbasis pada pembagian wilayah Barat, Timur, Utara dan Selatan. Secara spasial masing-masing arahan kebijakan dituangkan dalam Peta Arah Kebijakan Provinsi Bali sesuai dengan konteks perencanaan masing-masing kawasan prioritas.

2.5 Arah Kebijakan Pemanfaatan Infrastruktur PUPR Prioritas

Kementerian PUPR bertanggung jawab untuk membangun infrastruktur yang mendukung target-target nasional dalam Proyek Strategis Nasional (PSN) dan Major Project RPJMN 2020-2024, sesuai dengan peraturan pemerintah. Infrastruktur PUPR meliputi sektor sumber daya air, konektivitas, permukiman, dan perumahan, yang dibangun di kawasan strategis dan prioritas seperti Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), Kawasan Industri (KI), kawasan metropolitan, kawasan pertanian (Food Estate), kawasan perdesaan, serta daerah tertinggal dan pulau-pulau kecil terluar. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan dasar, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan pembangunan daerah. Hal ini sejalan dengan arahan Presiden untuk membangun infrastruktur yang menghubungkan kawasan produksi dengan pusat distribusi yang dapat mendongkrak lapangan kerja baru dan mengakselerasi nilai tambah perekonomian rakyat.

Salah satu tantangan dalam pembangunan infrastruktur PUPR adalah memastikan bahwa infrastruktur yang dibangun dapat memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat. Jika infrastruktur yang terbangun belum termanfaatkan secara maksimal, hal ini tidak hanya menyebabkan pemborosan dana publik, tetapi juga menimbulkan dampak negatif, antara lain:

- **Menurunnya kualitas infrastruktur.** Infrastruktur yang tidak termanfaatkan secara optimal cenderung mengalami kerusakan lebih cepat dan lebih parah. Hal ini dapat mengurangi fungsi, keamanan, dan kenyamanan infrastruktur bagi masyarakat. Selain

itu, hal ini juga dapat meningkatkan biaya pemeliharaan dan perbaikan infrastruktur di masa depan.

- **Menyebabkan ketimpangan pembangunan**. Infrastruktur yang tidak termanfaatkan secara optimal dapat menimbulkan kesenjangan antara daerah-daerah yang memiliki infrastruktur yang memadai dan daerah-daerah yang masih kekurangan infrastruktur. Hal ini dapat mempengaruhi aksesibilitas, ketersediaan, dan keterjangkauan layanan publik bagi masyarakat, khususnya yang berada di daerah terpencil dan terluar.

- **Mengurangi daya saing dan produktivitas ekonomi.** Infrastruktur yang tidak termanfaatkan secara optimal dapat menghambat konektivitas antara kawasan produksi dan pusat distribusi. Hal ini dapat berdampak pada peningkatan biaya logistik, penurunan efisiensi dan produktivitas sektor-sektor terkait, serta pengurangan nilai tambah perekonomian rakyat.

- **Mempengaruhi kesehatan dan lingkungan hidup.** Infrastruktur yang tidak termanfaatkan secara optimal dapat menimbulkan masalah kesehatan dan lingkungan hidup, seperti pencemaran air, udara, dan tanah, penurunan kualitas sumber daya air, serta peningkatan risiko bencana alam. Hal ini dapat berdampak pada penurunan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat.

Untuk itu, diperlukan upaya-upaya untuk meningkatkan pemanfaatan infrastruktur PUPR yang telah terbangun, seperti meningkatkan konektivitas antarinfrastruktur, melibatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan infrastruktur, serta menjadwalkan pemeliharaan secara berkala untuk menjamin kelangsungan manfaat jangka panjang bagi masyarakat.

Dengan demikian, optimalisasi pemanfaatan infrastruktur PUPR yang telah terbangun diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat. Dalam konteks ini, berikut adalah lima poin arah kebijakan terkait optimalisasi pemanfaatan infrastruktur PUPR prioritas dalam 10 tahun ke depan:

- **Meningkatkan keterpaduan dan sinkronisasi infrastruktur berdasarkan pendekatan pengembangan wilayah.** Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada dapat saling mendukung dan memberikan nilai tambah pada pengembangan kawasan.

- **Meningkatkan kualitas layanan infrastruktur PUPR.** Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada dapat beroperasi dengan baik, aman, dan nyaman bagi masyarakat. Hal ini

juga meliputi peningkatan aksesibilitas, ketersediaan, dan keterjangkauan infrastruktur bagi masyarakat, khususnya yang berada di daerah terpencil dan terluar.

- **Meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat dalam pengelolaan infrastruktur PUPR.** Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada dapat dimanfaatkan secara optimal dan berkelanjutan oleh masyarakat. Hal ini juga meliputi peningkatan partisipasi, keterlibatan, dan pemberdayaan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, pemeliharaan, dan pengawasan infrastruktur.

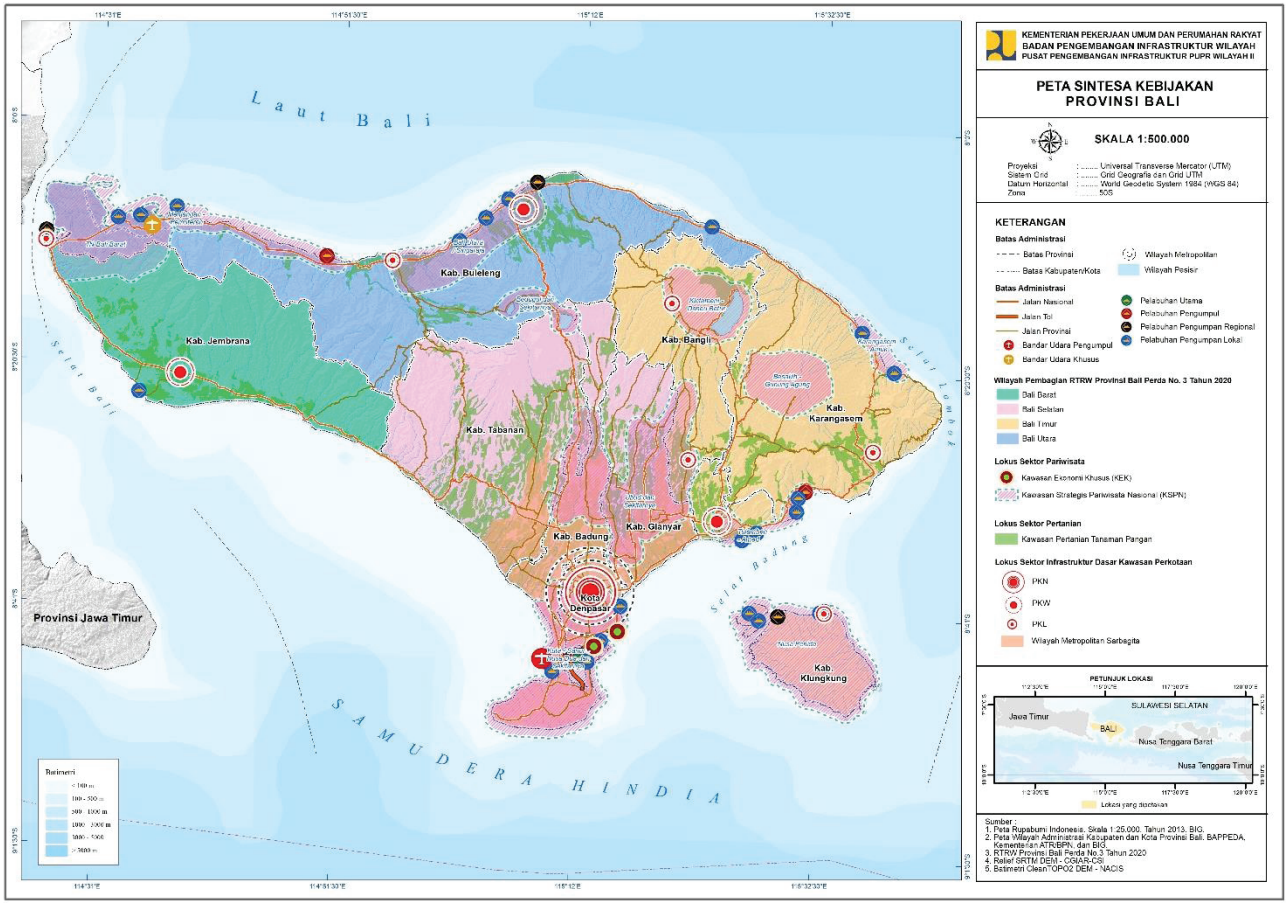
- **Meningkatkan kerjasama dan sinergi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam penyediaan dan pemanfaatan infrastruktur PUPR.** Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada dapat dimanfaatkan secara efisien dan efektif oleh berbagai pihak. Hal ini juga meliputi peningkatan koordinasi, komunikasi, dan kolaborasi antara pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam penyusunan kebijakan, peraturan, dan mekanisme terkait infrastruktur.

- **Meningkatkan inovasi dan adaptasi infrastruktur PUPR terhadap perubahan lingkungan dan tantangan masa depan.** Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa infrastruktur yang ada dapat menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan dan tantangan masa depan, seperti perubahan iklim, bencana alam, perkembangan teknologi, dan dinamika sosial-ekonomi. Hal ini juga meliputi peningkatan kapabilitas dan kesiapan infrastruktur dalam menghadapi situasi darurat dan krisis.

Tabel 2.4 Matriks Pemanfaatan Infrastruktur PUPR Prioritas

No	Sektor	Infrastruktur Prioritas PUPR	Provinsi	Kabupaten/Kota	Dasar Hukum
1.	Sumber Daya Air	Bendungan Titab	Bali	Kab. Buleleng	MP dan PSN
2.	Sumber Daya Air	Pengendalian Banjir Tukad Unda	Bali	Kab. Klungkung	Non MP dan Non PSN
3.	Sumber Daya Air	Prasarana Pengendali Banjir Tukad Mati Hilir	Bali	Kota Denpasar, Kab. Badung	Non MP dan Non PSN
4.	Sumber Daya Air	Bendungan Sidan	Bali	Kab. Badung, Kabupaten Bangli dan Kabupaten Gianyar	MP dan PSN
5.	Sumber Daya Air	Bendungan Tamblang	Bali	Kabupaten Buleleng	MP dan PSN
6.	Jalan dan Jembatan	Pembangunan Jembatan Shortcut Yeh Otan	Bali	Kabupaten Tabanan	MP 2020-2024
7.	Jalan dan Jembatan	Jalan Tol Gilimanuk - Negara - Pekutatan - Soka - Mengwi	Bali	Kabupaten Jembrana, Kabupaten Tabanan, dan Kabupaten Badung	PSN

Sumber: Berbagai kebijakan diolah BPIW, 2023



Peta 2.1 Peta Arah Kebijakan Provinsi

BAB 3
PROFIL WILAYAH DAN POTENSI DAERAH

Bab ini berisi uraian gambaran kondisi geografis, topografis, geologi, klimatologi, hidrologi, kebencanaan, ekonomi, sosial budaya, serta interaksi antar kawasan yang menjadi pertimbangan dalam pengembangan Provinsi Bali.

3.1 Profil Fisik dan Kebencanaan

Profil fisik dan kebencanaan berisikan profil dan kondisi Bali terkait letak administrasi, profil hidrologi, klimatologi, geologi, topografi, dan risiko kerawanan bencana, seperti rawan bencana gempa bumi, longsor, tsunami, banjir, gunung berapi, kekeringan. Selain itu penjelasan terkait penyediaan air dan pangan serta sebaran tutupan lahan di Bali.

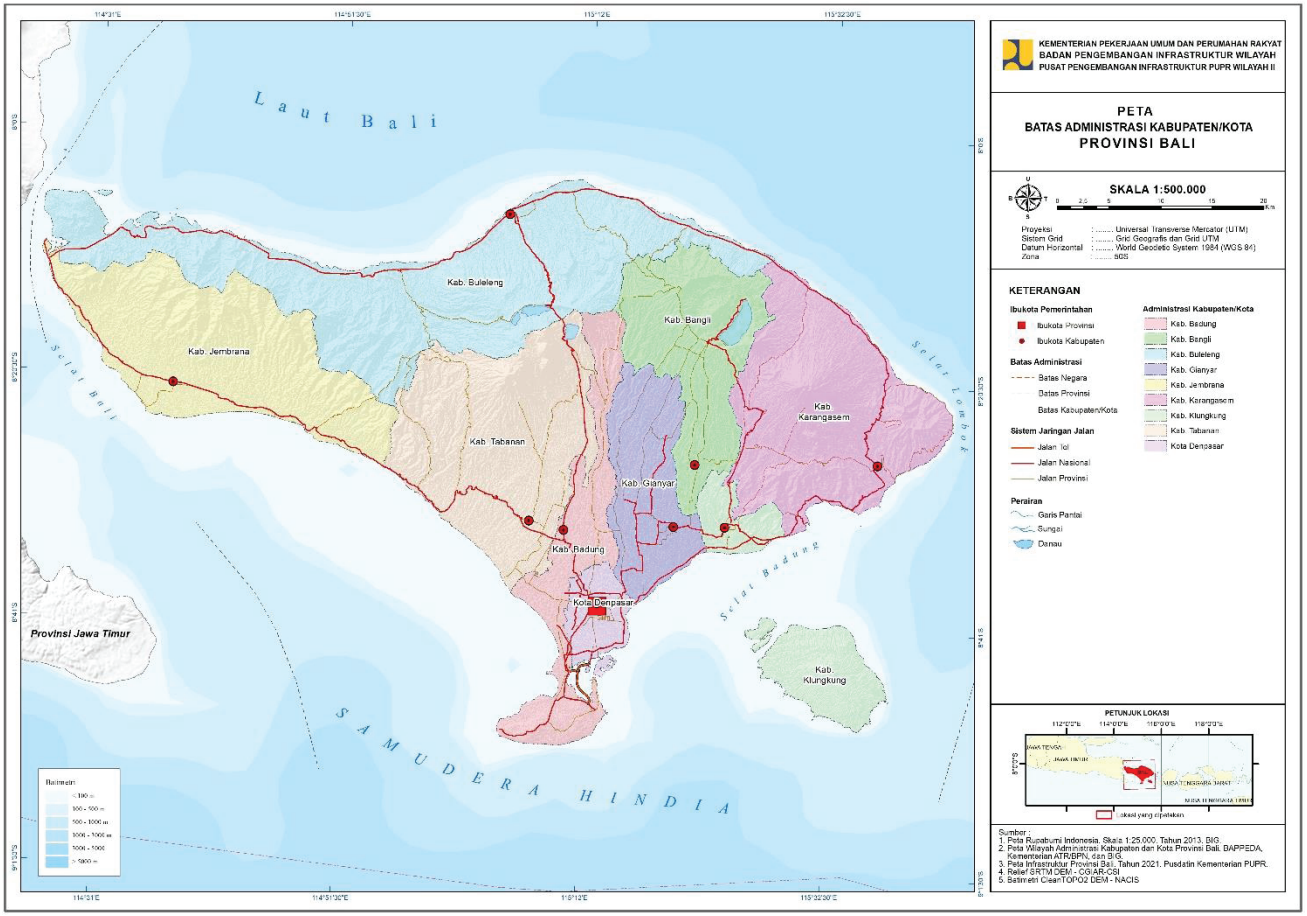
3.1.1 Profil Administrasi

Provinsi Bali terdiri dari 9 kabupaten/kota, 57 kecamatan, dan 716 desa/kelurahan yang memiliki 1.493 desa adat dan 3.625 banjar adat. Luas wilayah total Provinsi Bali yaitu 5.590,15 km^2. Pada 2022, jumlah penduduk Provinsi Bali 4.415.100 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk per tahun 1,29% (2021-2022) dan kepadatan penduduk 7,9 jiwa/ha.

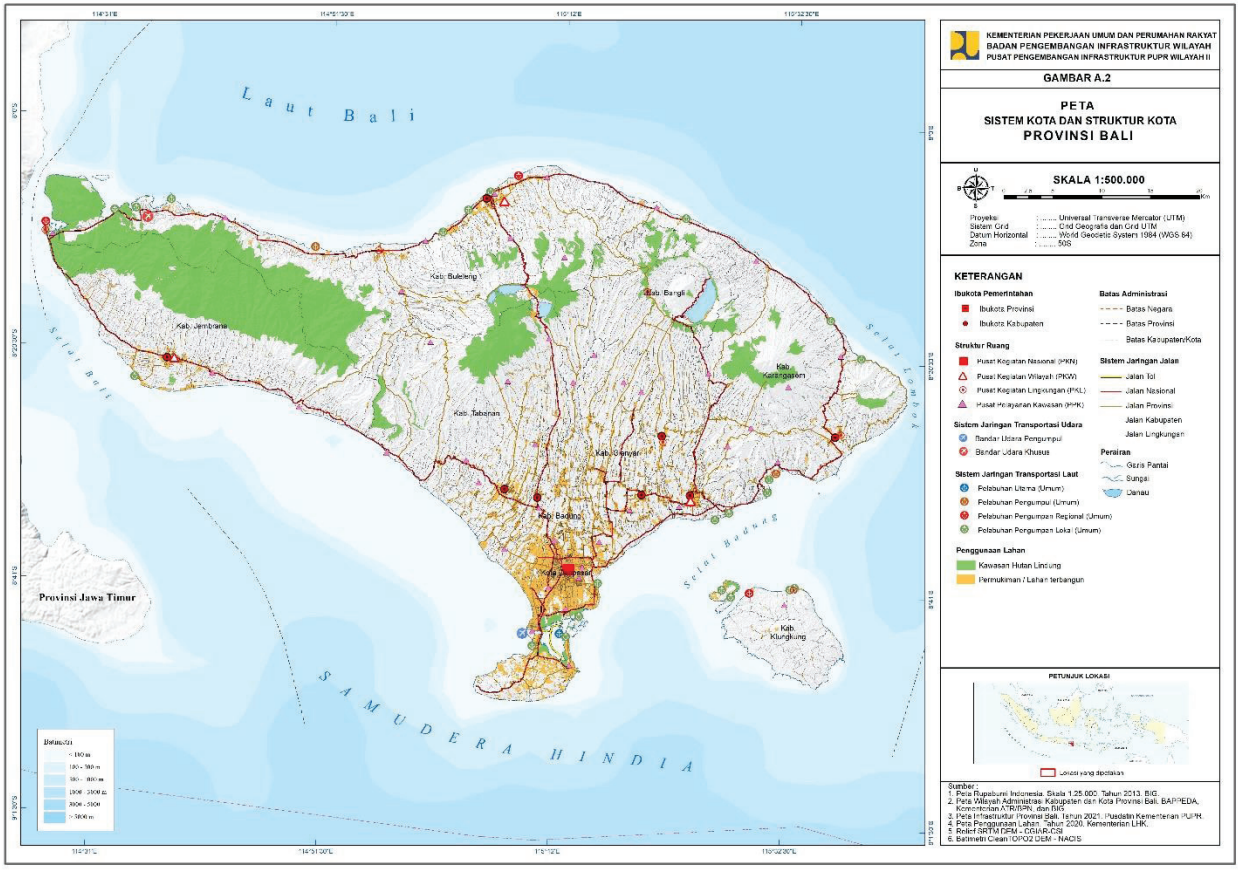
Kabupaten yang memiliki luas terbesar yaitu Kabupaten Buleleng dengan 23,61% dari total seluruh wilayah Provinsi Bali. Sedangkan luas wilayah terkecil yaitu Kota Denpasar dengan 2,21% dari seluruh total luas wilayah Provinsi Bali namun Kota Denpasar merupakan wilayah terpadat dengan kepadatan penduduk 57,74 jiwa/ha.

Berdasarkan PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) tahun 2022, sektor penyumbang terbesar di Provinsi Bali adalah sektor penyediaan akomodasi dan makan minum dengan kontribusi 17,92% yang meningkat sebesar 20% dari tahun sebelumnya. Diikuti penyumbang terbesar kedua di Provinsi Bali adalah sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan yaitu 14,67%. Kesimpulannya, terjadi peningkatan PDRB Provinsi Bali dari tahun 2021 hingga tahun 2022 yaitu dari Rp 220.467,45 (Dalam Miliar, 2021) menjadi Rp 245.233,23 (Dalam Miliar, 2022) dengan kata lain terjadi peningkatan 11,33%.

Untuk lebih jelas dapat dilihat wilayah administratif Provinsi Bali beserta luas wilayah dan kependudukan pada peta dibawah ini.



Peta 3.1 Lokasi Wilayah dan Batas Administrasi

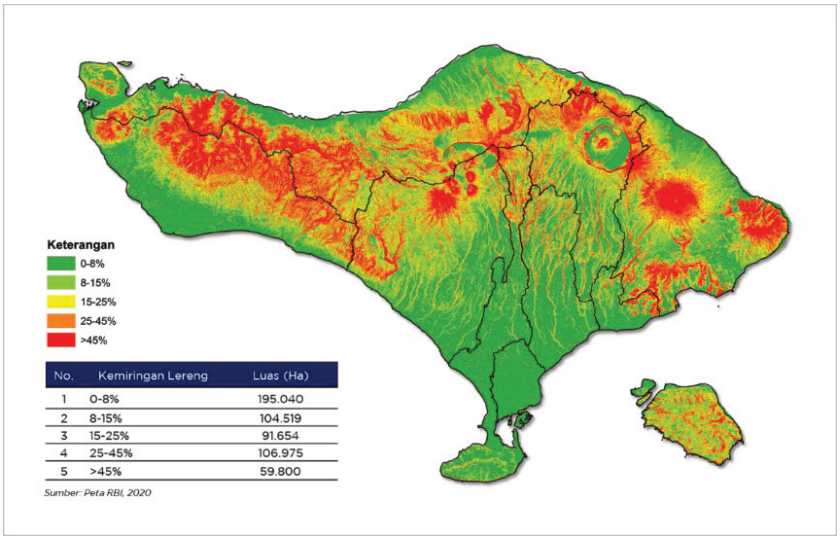


Peta 3.2 Sistem Kota dan Struktur Kota

3.1.2 Profil Topografi

Sebesar 85% Provinsi Bali merupakan daerah pegunungan dan perbukitan. Relief Provinsi Bali merupakan rantai pegunungan yang memanjang dari barat ke timur. Di antara pegunungan tersebut terdapat gunung berapi aktif yaitu Gunung Batur (1.717 m) dan Gunung Agung (3.140 m). Selain itu, Bali Selatan merupakan wilayah yang datar sehingga lebih mudah untuk dikembangkan terutama untuk kawasan budidaya.

Kemiringan Provinsi Bali didominasi kemiringan 0-15% yang berada di wilayah selatan. Sebagai konsekuensi pola rantai pegunungan dan perbukitan, kemiringan 15% sampai dengan >45% membentang dari wilayah barat hingga timur. Untuk lebih jelasnya kemiringan lereng dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



No.	Kemiringan Lereng	Luas (Ha)
1	0-8%	195.040
2	8-15%	104.519
3	15-25%	91.654
4	25-45%	106.975
5	>45%	59.800

Sumber: Peta RBI, 2020

Sumber: Peta RBI, 2020

Gambar 3.1 Kemiringan Lereng

3.1.3 Profil Geologi

Provinsi Bali memiliki wilayah permukaan yang tersusun dari berbagai batuan produk gunung berapi yang sebagian tersebar diseluruh kawasan di Provinsi Bali. Sementara itu pada sebagian besar pesisir tersusun pada batuan endapan permukaan. Komposisi batuan atau litologi wilayah Provinsi Bali antara lain yaitu:

1. Aluvium (Qa) berupa kerakal, kerikil, pasir, lanau dan lempung; sebagai endapan sungai, danau dan pantai di leher sepenanjung Prapat Agung, wilayah pesisir dekat pantai di Kabupaten Buleleng (Kecamatan Gerokgak, Seririt, Banjar, Sawan dan sebagian Buleleng), pesisir dekat pantai Kabupaten Jembrana (Kecamatan Negara, Jembrana dan Mendoyo), Kabupaten Badung (Tanjung

Benoa dan leher Kuta), Kota Denpasar (dekat pantai Denpasar Selatan dan Provinsi Serangan asli).

2. Formasi Prapat Agung (Tpsp), terdiri dari batugamping ter-karskan, batupasir gampingan dan napal, terdapat di sepenanjung Prapat Agung Kabupaten Buleleng.

3. Formasi Palasari (QTsp), terdiri dari konglomerat, batupasir dan batugamping terumbu. Batuan ini terdapat di wilayah dataran rendah Kabupaten Jembrana, menyebar hingga pesisir dekat pantai Kecamatan Selemadeg Barat Kabupaten Tabanan dan Labuhan Lalang Kabupaten Buleleng.

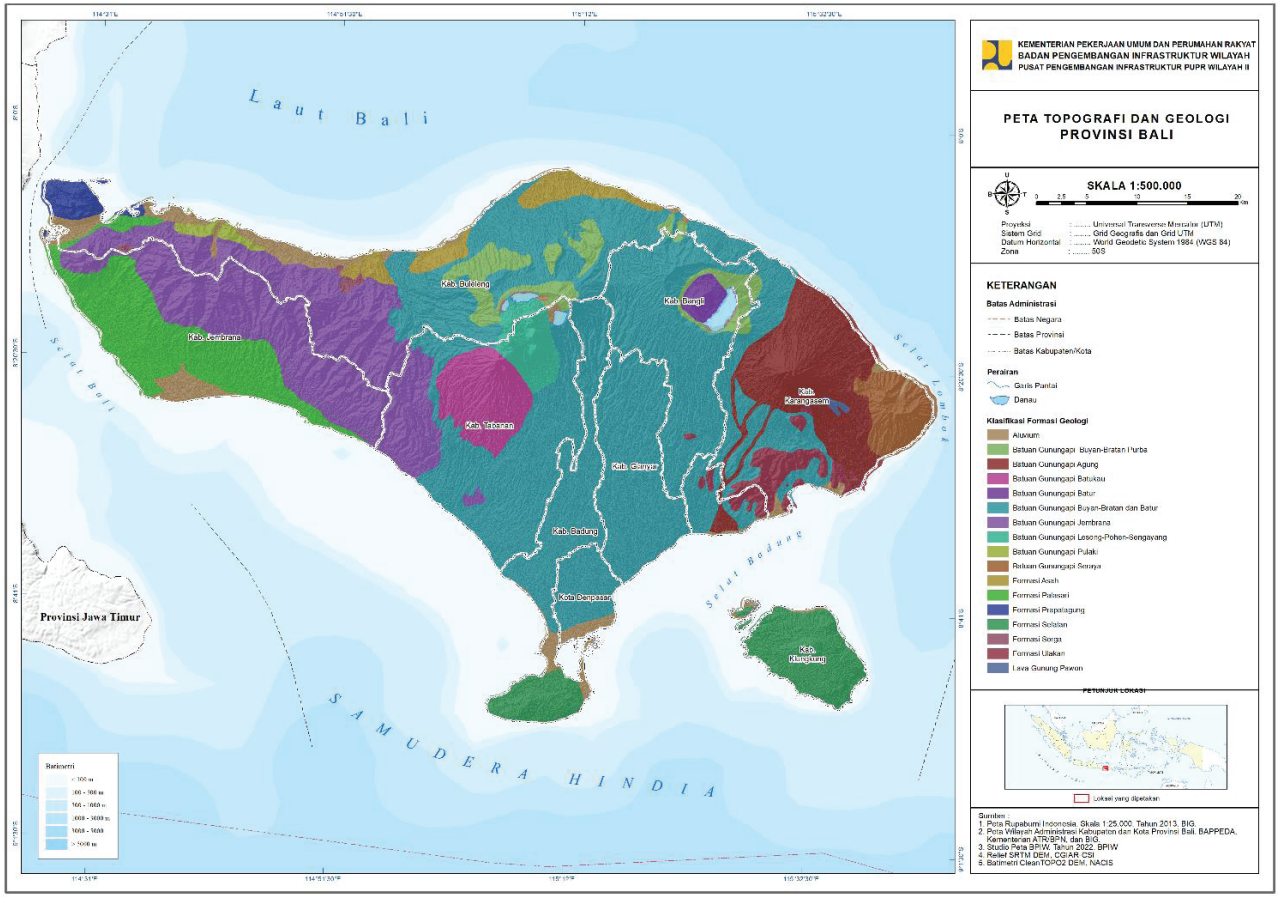
4. Formasi Selatan (Tmps), terdiri dari batugamping terumbu, setempat napal; sebagian berlapis, terhablur-ulang dan berfosil. Batuan ini terdapat di daerah Bukit Kabupaten Badung dan KeProvinsian Nusa Penida.

3.1.4 Profil Klimatologi

Wilayah Provinsi Bali secara umum sebagian besar memiliki iklim laut tropis dan dipengaruhi oleh angin musiman. Tahun 2022, suhu rata-rata tertinggi Bali berada di Kota Denpasar dengan suhu sekitar 30,7°C dengan kelembaban udara 71. Sementara suhu rata-rata terendah Bali berada di Kabupaten Jembrana dengan suhu sekitar 27,7°C dengan kelembaban udara 82.

Berdasarkan peta isohyet jumlah hujan rata-rata tahunan di Provinsi Bali diperkirakan 2.000 mm diperoleh dari 31 pos curah hujan di Provinsi Bali. Curah hujan Bali Timur dan bagian selatan, dari daerah pantai sampai pegunungan (Besakih) berkisar 1.500 mm-3.000 mm per tahun.

Curah hujan dari daerah pantai sampai pegunungan daerah Bali Tengah di bagian selatan (Candikuning dan Penebel) berkisar 1.750 mm-2.750 mm per tahun, dan curah hujan daerah Bali Barat berkisar 1.250 mm-2.500 mm per tahun. Daerah Bali bagian utara dari daerah pantai sampai pegunungan (Gitgit dan Munduk) berkisar 1.250 mm-2.500 mm per tahun.



Peta 3.3 Topografi Wilayah dan Geologi

3.1.5 Profil Hidrologi

A. Profil Wilayah Sungai Bali-Penida

Provinsi Bali termasuk ke dalam wilayah DAS Unda Anyar (DAS Sungai Bali-Penida) yang mencakup Provinsi Bali, Nusa Penida, Nusa Lembongan, Nusa Ceningan, Provinsi Serangan, Provinsi Menjangan dan beberapa Provinsi kecil lainnya. DAS (Daerah Aliran Sungai) di Provinsi Bali terdiri dari 391 DAS dengan luas 4.971 km^2 yang dibagi dalam 5 zona. Panjang sungai-sungai di WS Bali-Penida mencapai 2.776 km. Terdapat 3 tipe sungai di Provinsi Bali: sungai perennial (162 sungai), sungai intermitten (153 sungai), dan sungai ephemeral (76 sungai).

B. Potensi Ketersediaan Air

Provinsi Bali memiliki potensi sumber daya air yang terdiri dari air permukaan sebesar 6.545,22 Juta m^3/tahun dan air tanah sebesar 285,15 juta m^3/tahun. Potensi air permukaan Provinsi Bali terdiri dari potensi mata air, potensi danau dan situ, serta potensi bendungan/waduk dan embung. Untuk potensi mata air bervolume sebesar 1,023 miliar m^3 atau sebesar 32,463 m^3/det. Sedangkan untuk potensi danau dan situ memiliki total volume 872.681 juta m^3. Provinsi Bali memiliki 1.394 mata air. Potensi mata air terbanyak secara jumlah berada di Kabupaten Bangli sebanyak 447 mata air dan Kabupaten Buleleng sebanyak 229 mata air. Namun secara debit mata air yang paling besar berada di Kabupaten Karangasem sebesar 13.023,48 lt/dt dan Kabupaten Tabanan sebesar 6.575,84 lt/dt.

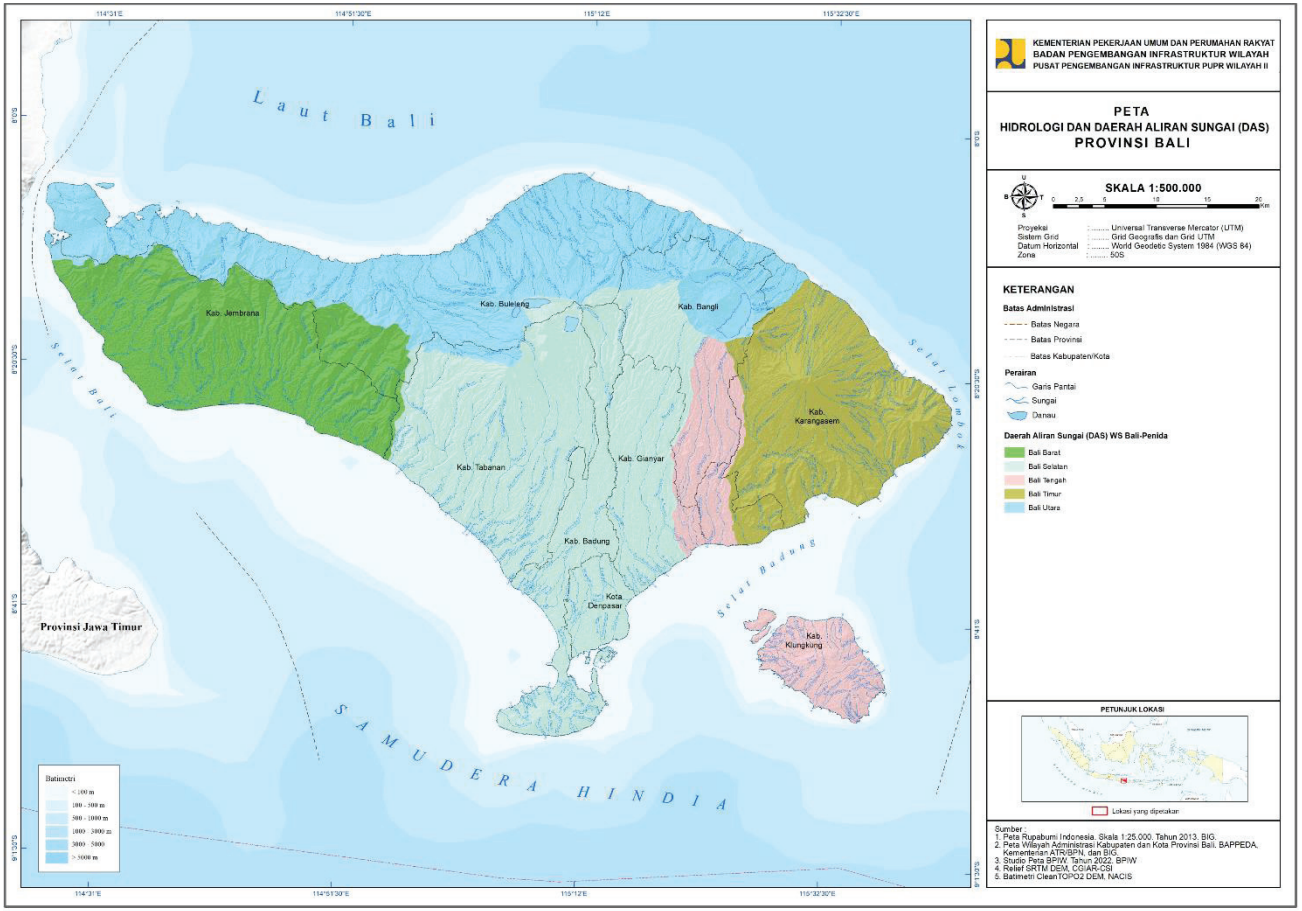
Tabel 3.1 Potensi Ketersediaan Air

No	Zona	Potensi Air Permukaan (m^3/detik)	Air Tanah (m^3/detik)
1	Utara	43,90	0,856
2	Timur	17,10	0,197
3	Tengah	8,82	0,045
4	Sarbagita	102,90	7,159
5	Barat	35,12	0,785
Total		**207,83**	**9,042**

Tabel 3.2 Jumlah Mata Air

No	Kab/Kota	Jumlah Mata Air	Debit (lt/dt)	No	Kab/Kota	Jumlah Mata Air	Debit (lt/dt)
1	Gianyar	106	3.280,36	6	Buleleng	229	2.782,69
2	Bangli	447	3.632,74	7	Jembrana	129	395,3
3	Klungkung	42	1.336,17	8	Badung	38	1.436,54
4	Karangasem	215	13.023,48	9	Kota Denpasar	0	0
5	Tabanan	188	6.575,84		**Total**	**1.394**	**32.463,12**

Sumber: BWS Bali-Penida, 2022



Peta 3.4 Hidrologi dan Daerah Aliran Sungai (DAS) Provinsi Bali

C. Danau Alam

Selain air permukaan yang mengalir dalam bentuk sungai, terdapat 4 (empat) danau alam di bagian tengah Provinsi Bali yaitu Danau Tamblingan, Danau Buyan, Danau Beratan, dan Danau Batur. Keempat danau kaldera tersebut secara alamiah tidak mempunyai saluran keluar menuju sungai, kecuali Danau Beratan yang secara teknis sengaja dibuatkan sistem pelimpah untuk menjaga permukaan air danau pada waktu musim hujan berada pada level tertentu untuk menjaga agar Pura Ulun Danu yang berada di tepian danau tidak tergenang.

Tabel 3.3 Profil Danau dan Situ

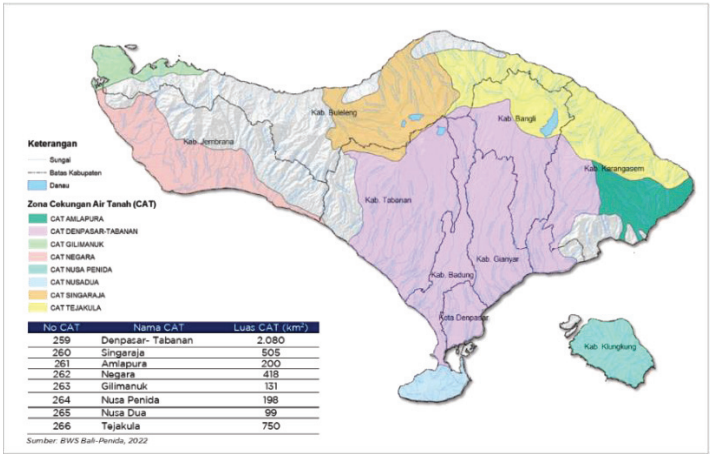
No	Danau	Kecamatan	Kabupaten	Luas (km^2)	Kualitas	Volume (juta m^3)
1	Batur	Kintamani	Bangli	16,21	tawar	773,33
2	Beratan	Baturiti	Tabanan	3.764	tawar	29,74
3	Buyan	Banjar	Buleleng	4,81	tawar	49,6
4	Tamblingan	Banjar	Buleleng	1,46	tawar	19,8
5	Situ Yeh Malet	Manggis	Karangasem	7,59	tawar	0,211

Sumber: BWS Bali-Penida, 2022

Selain itu, air dari masing- masing danau ini berpotensi sebagai salah satu sumber air permukaan dimana filtrasinya akan muncul sebagai mata air dan menjadi sumber dari aliran permukaan yang mengalir ke sungai yang terdekat dengan danau

D. Potensi Cadangan Air Tanah

Terdapat 8 Cekungan Air Tanah (CAT) yang tersebar pada kawasan WS Bali-Penida di Provinsi Bali. Luas CAT terbesar ialah CAT Denpasar-Tabanan dengan luas 2.080 km^2 diikuti dengan CAT Tejakula dengan luas 750 km^2. Untuk lebih jelasnya terkait CAT dan luasnya dapat dilihat pada Gambar 3.2.



No CAT	Nama CAT	Luas CAT (km²)
259	Denpasar- Tabanan	2.080
260	Singaraja	505
261	Amlapura	200
262	Negara	418
263	Gilimanuk	131
264	Nusa Penida	198
265	Nusa Dua	99
266	Tejakula	750

Sumber: BWS Bali-Penida, 2022

Sumber: BWS Bali-Penida, 2022

Gambar 3.2 Zona Cekungan Air Tanah (CAT)

E. Subak Bali *Landscape*

Pada tanggal 29 Juni 2012, dalam sidang ke-36 Komite Warisan Dunia UNESCO di Kota Saint Petersburg, Rusia, Sistem Subak Bali *Landscape* ditetapkan sebagai sebagai salah satu Warisan Budaya Dunia Tak Benda. Secara spesifik lanskap subak Bali tersebut mencakup luas total 41.187,84 Ha dan meliputi lima komponen utama, yaitu:

A1. Kawasan Danau Batur di Kab. Bangli (2.683,1 Ha)

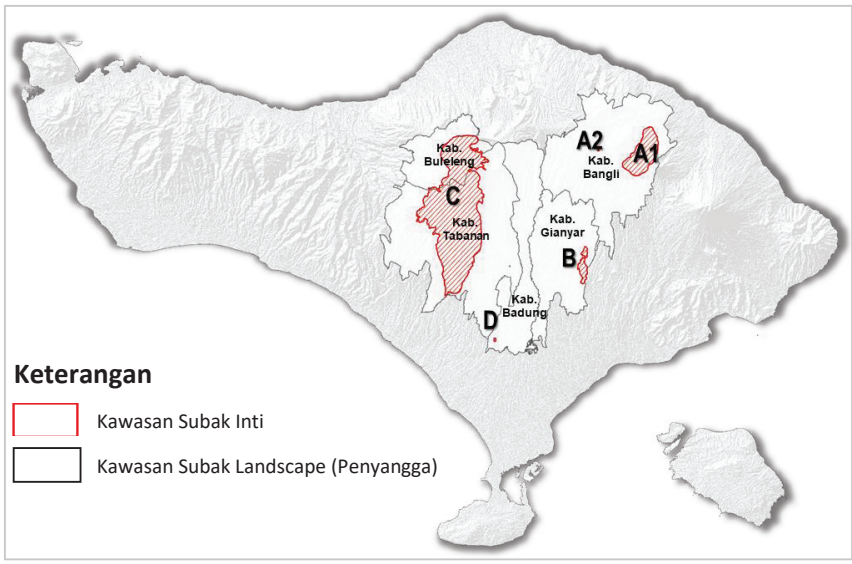
A2. Kawasan Pura Luhur Ulun Danu Batur di Kab. Bangli (1,39 Ha)

B. Kawasan Subak DAS Pakerisan di Kab. Gianyar (529,1 Ha)

C. Kawasan Subak Catur Angga Batukaru di Kab. Tabanan (17.376,1 Ha)

D. Kawasan Pura Taman Ayung di Kec. Mengwi, Kab. Badung (8,46 Ha)

Dalam draft Rancangan Peraturan Presiden Rencana Tata Ruang (RTR) Kawasan Strategis Nasional (KSN) Subak Bali Lanskap, 5 (lima) komponen tersebut ditetapkan sebagai kawasan inti dan kawasan sekitarnya sebagai kawasan penyangga, sehingga secara administratif wilayah Kawasan Subak-Bali Landscape terdiri atas 5 Kabupaten dan 20 Kecamatan. Dari 5 komponen inti tersebut, 2 diantaranya merupakan hamparan lanskap subak yaitu Kawasan Subak Catur Angga Batukaru di Kab. Buleleng dan Kab. Tabanan dan Kawasan Subak DAS Pakerisan di Kab. Gianyar. Lokasi kawasan subak inti dan penyangga dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Kementerian Agraria dan Tata Ruang, 2022

Gambar 3.3 Kawasan Subak Bali Landscape

Kawasan Lanskap Subak Catur Angga Batukaru terdapat di DAS Yeh Hoo. Termasuk di dalam lanskap tersebut DI Jatiluwih yang merupakan subak murni dan menjadi DI kewenangan pusat. DI Jatiluwih menjadi kawasan subak yang terkenal sebagai objek wisata karena keindahan lanskap sawahnya yang menghampar seluas 390 Ha. Sumber air subak Jatiluwih berasal dari mata air (Jatiluwih, Kukuh II, Gunung Sari), air terjun Tukad Yeh Ho, Tukad Yeh Baat, Sungai Munduk Abangan, dan Sungai Yeh Pasut serta dilengkapi dengan bendung Jatiluwih.

DI Jatiluwih menggunakan pola tanam umum monokultur dan sistem pemberian air secara terus menerus secara serentak/*continuous flow* (Bokings dkk., 2013). Pada musim kemarau, Subak Jatiluwih menerapkan *nyilih yeh* (system rotasi pemberian air).

3.1.6 Jasa Ekosistem

Jasa ekosistem menjelaskan terkait dengan manfaat yang diperoleh manusia melalui ekosistem. Jasa ekosistem menjadi sering menjadi dasar dalam penilaian (*valuation*) suatu ekosistem. Pemanfaatan data dan informasi jasa ekosistem dapat digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan serta perencanaan pembangunan. Jasa ekosistem dikelompokkan menjadi empat konsep yang diadopsi dari *UN Millenium Ecosystem Assessment* yaitu:

1. Jasa Ekosistem Penyedia, terdiri atas: penyediaan pangan, air, energi, serat, dan genetik;

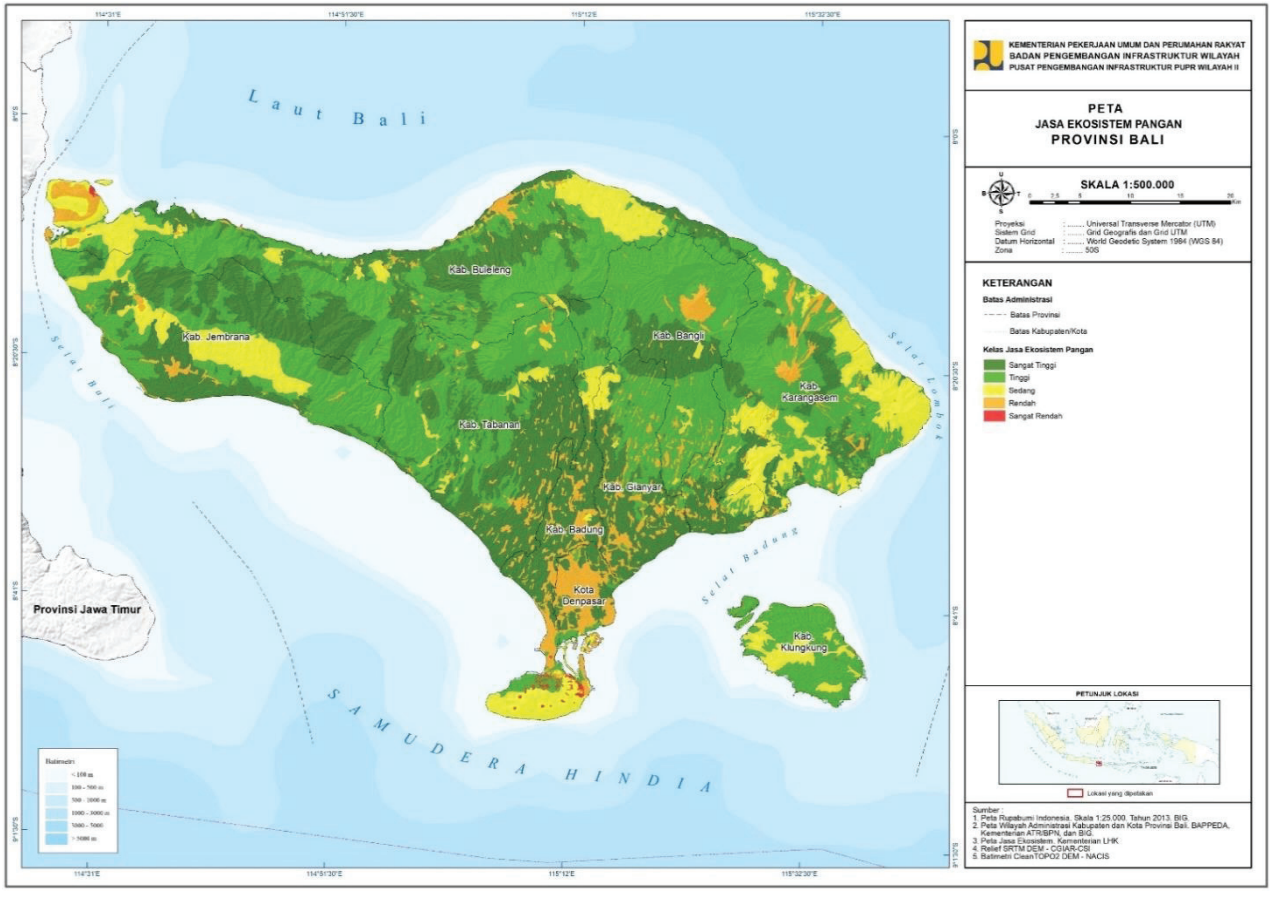
2. Jasa Ekosistem Pengaturan, terdiri atas: pengaturan iklim, tata air dan banjir, bencana alam, pemurnian air, penguraian limbah, pemeliharaan kualitas udara, pengaturan penyerbukan, dan pengendalian hama;

3. Jasa Ekosistem Budaya, terdiri atas: tempat tinggal dan ruang hidup, rekreasi dan ekowisata, serta estetika; dan

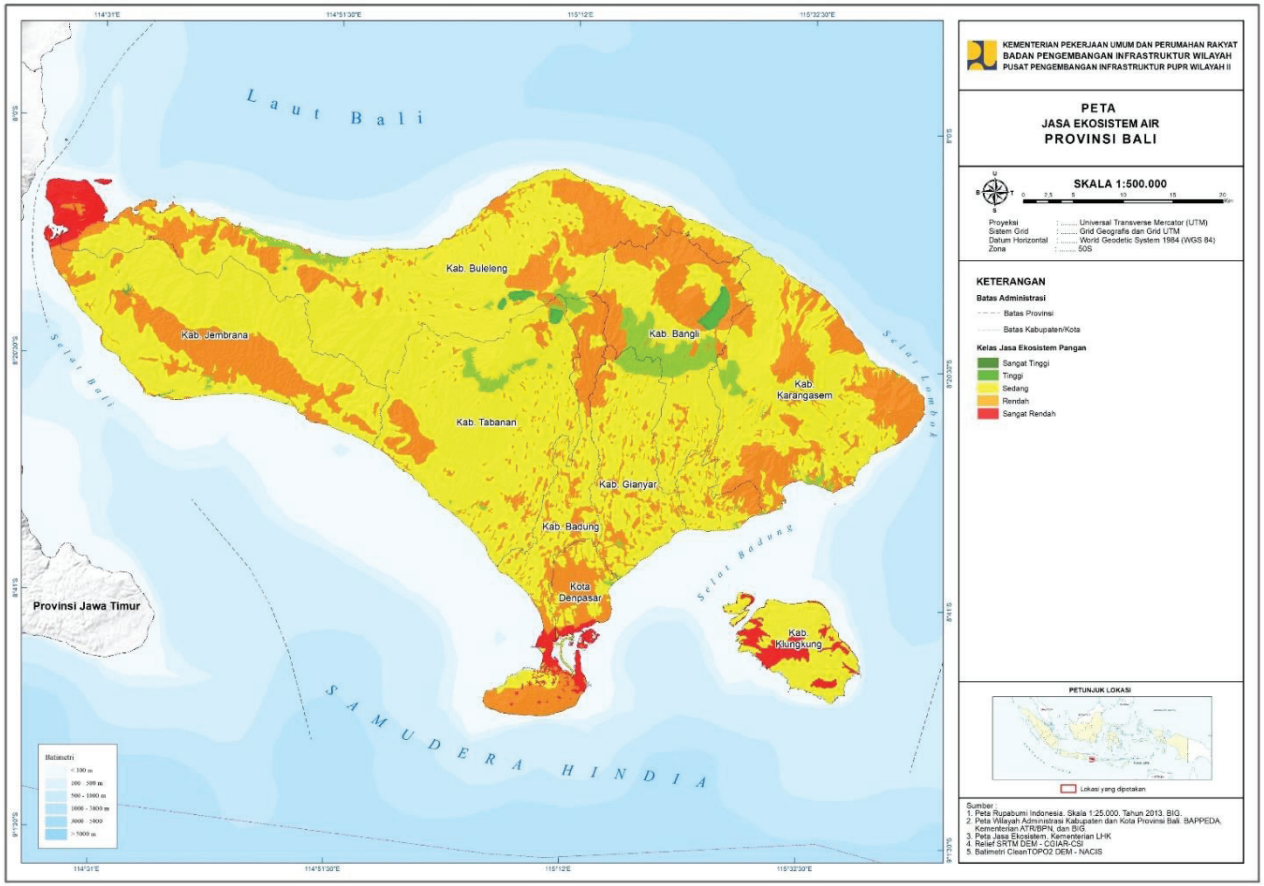
4. Jasa Ekosistem Pendukung, terdiri atas: pembentuk lapisan tanah dan kesuburan, siklus hara, produksi primer, serta perlindungan plasma nutfah.

Provinsi Bali didominasi pada daerah dengan jasa ekosistem pangan pada kategori kelas tinggi (45,30 %) dan sangat tinggi (33,30 %). Hal ini menunjukkan bahwa lahan yang berada di wilayah ini mampu menyediakan bahan pangan dengan potensi tinggi dan sangat tinggi. Jasa ekosistem pangan yang memiliki dominasi kelas tinggi berada di Kabupaten Buleleng, Kabupaten Karangasem, dan Kabupaten Bangli.

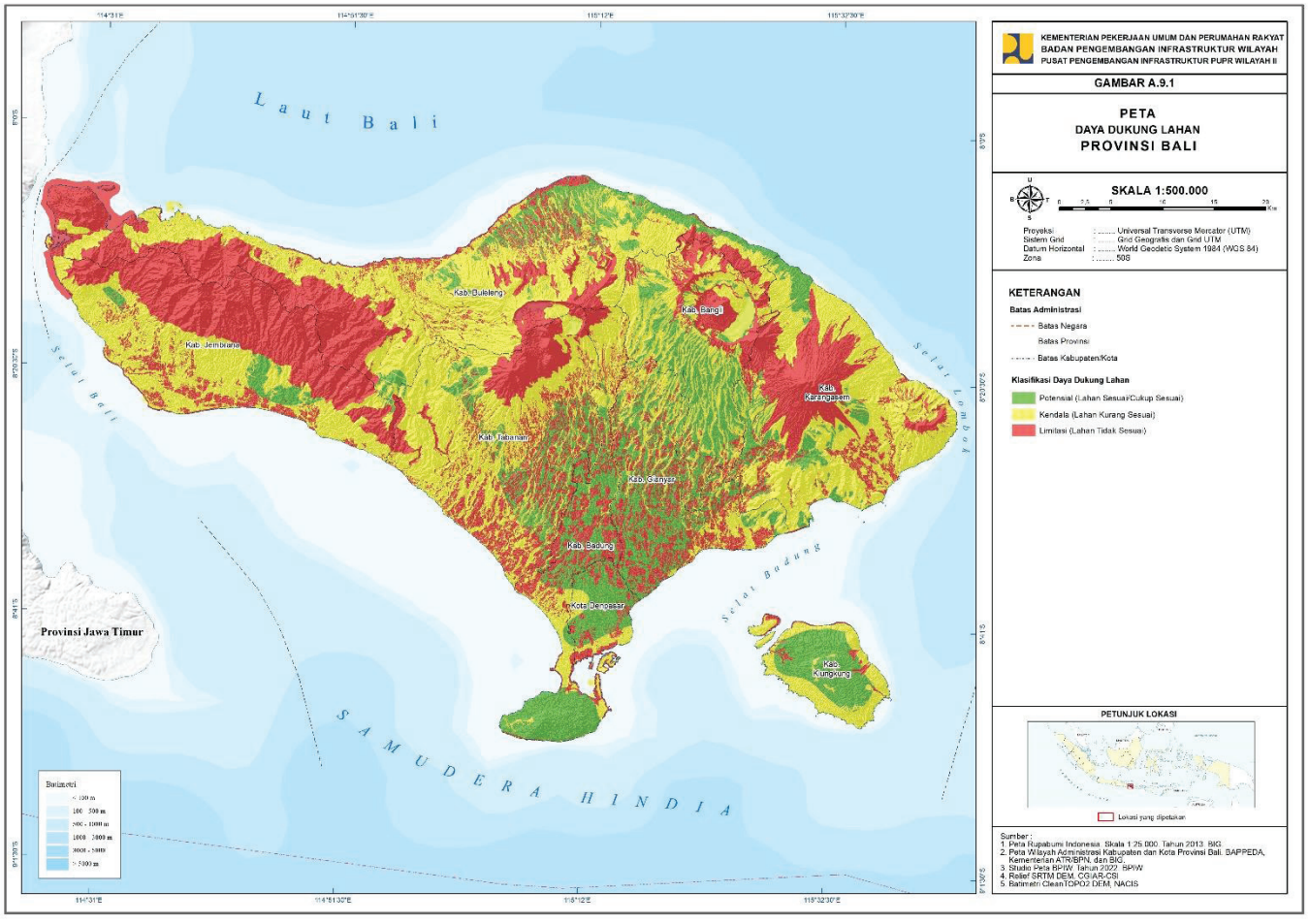
Provinsi Bali didominasi pada daerah dengan jasa ekosistem air pada kategori kelas sedang (66,61 %) dan rendah (26,87 %). Hal ini menunjukan bahwa lahan yang berada di wilayah ini mampu menyediakan air bersih pada kategori sedang dan rendah. Jasa ekosistem air yang memiliki dominasi kelas sedang berada di Kabupaten Buleleng, Kabupaten Tabanan, dan Kabupaten Jembrana.



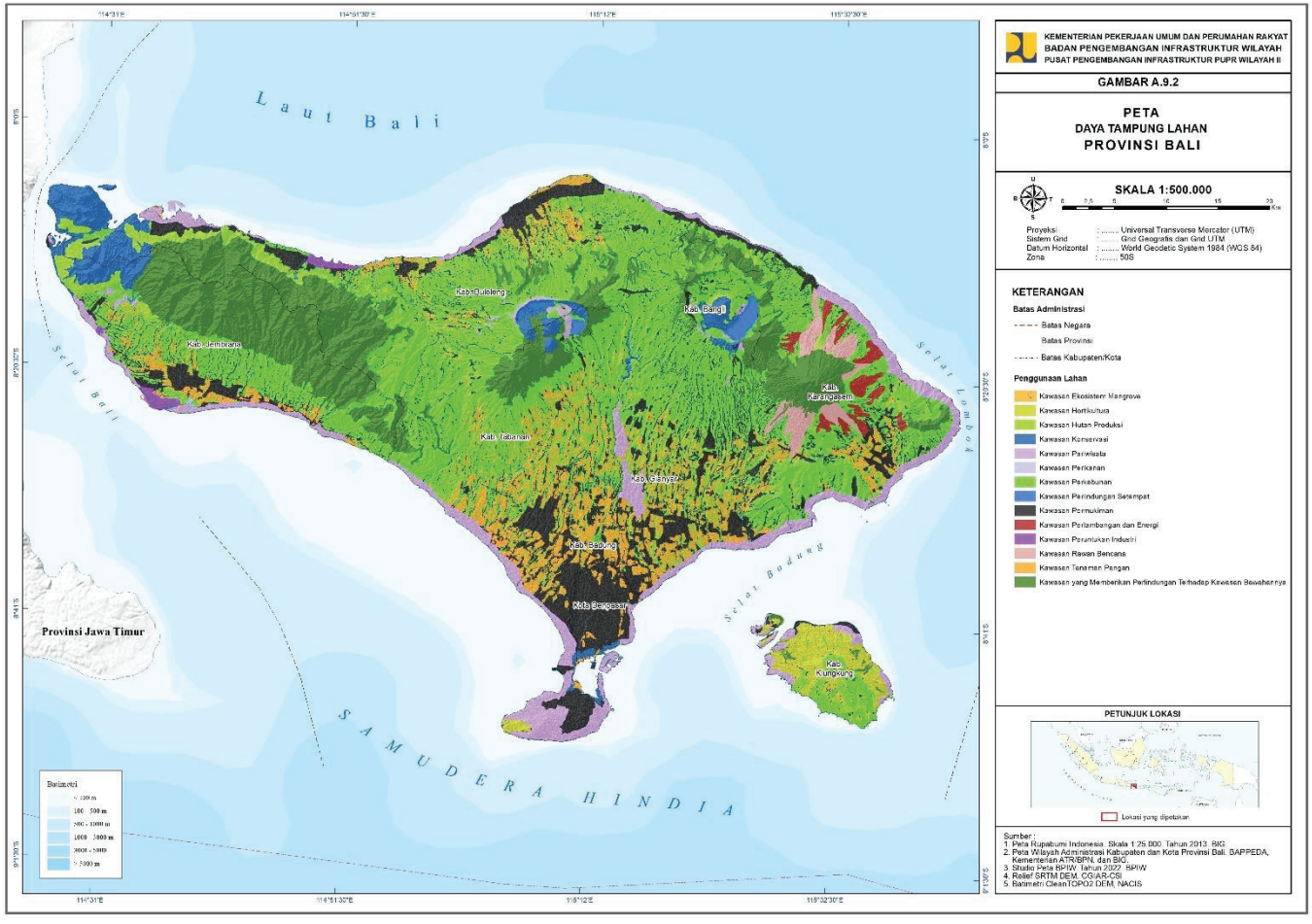
Peta 3.5 Jasa Ekosistem Pangan



Peta 3.6 Jasa Ekosistem Air



Peta 3.7 Daya Dukung



Peta 3.8 Daya Tampung

3.1.7 Tutupan Lahan

Persentase luas lahan terbangun di Provinsi Bali yaitu 9,23% dan lahan tidak terbangun yaitu sebesar 90,77%. Persentase tutupan lahan terluas yaitu pertanian lahan kering dan lahan campur. Pada peta tutupan lahan ditunjukkan permukiman mayoritas terkonsentrasi di Kota Denpasar dan sebagian di Kabupaten Badung yaitu di Kecamatan Kuta.

Tutupan lahan permukiman mengalami perubahan dari tahun 2011 ke tahun 2021, tutupan lahan permukiman makin meluas. Perkembangan tutupan lahan permukiman terpusat di Kawasan Metropolitan Sarbagita khususnya Kota Denpasar dan Kabupaten Badung (tepatnya di Kecamatan Kuta). Pada wilayah Kabupaten Gianyar juga mengalami perubahan tutupan lahan, khususnya di Kecamatan Ubud. Perkembangan tutupan lahan terbangun meningkat 3% dari tahun 2011 ke tahun 2021, informasi lebih detail dapat dilihat pada di bawah ini.

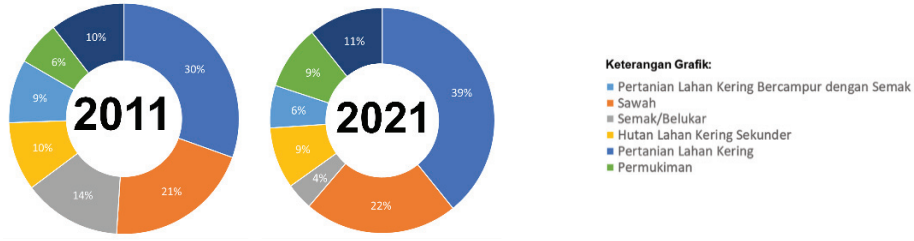
Tabel 3.4 Perubahan Tutupan Lahan 2011-2021

Nama	2011	2021	GAP
Pertanian Lahan Kering Bercampur dengan Semak	170.247	217.855	47.608
Sawah	115.142	122.919	7.777
Semak/Belukar	77.137	21.555	- 55.582
Hutan Lahan Kering Sekunder	53.907	48.963	- 4.944
Pertanian Lahan Kering	49.609	33.867	- 15.742
Hutan Lahan Kering Primer	43.937	43.018	- 919
Permukiman	34.555	51.327	16.772
Tanah Terbuka	6.067	3.581	- 2.486
Tubuh Air	2.907	0	- 2.907
Hutan Mangrove Sekunder	1.768	2.064	296
Hutan Tanaman Industri (HTI)	1.761	4.656	2.895
Perkebunan	1.097	666	- 431
Tambak	446	1.248	802
Hutan Mangrove Primer	405	11	- 394
Savana	318	3.734	3.416
Pertambangan	0	309	309
Pelabuhan Bandara	0	369	369

Sumber: KLHK, 2021

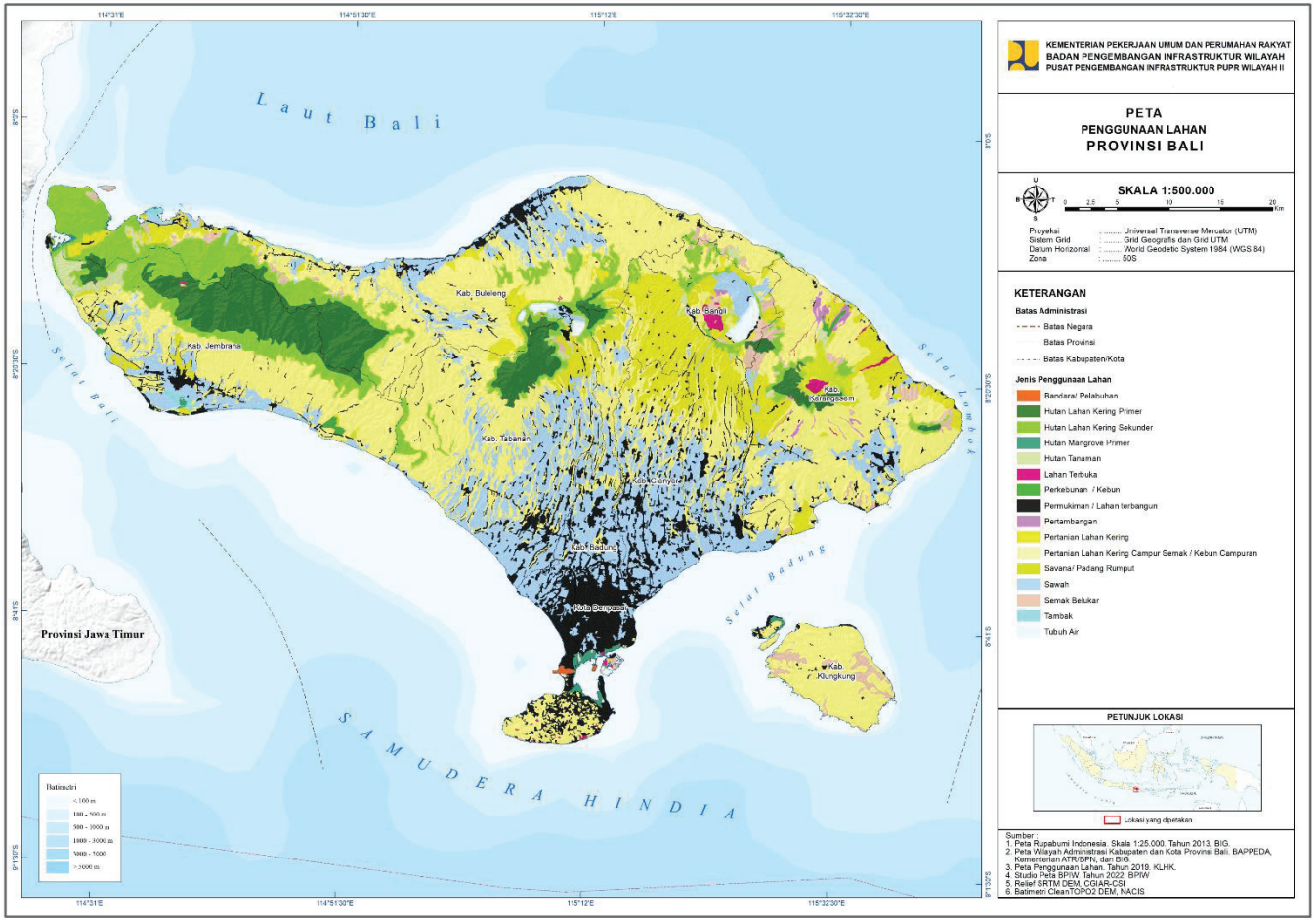
Keterangan Tabel:
Tidak ada data
Lahan Bertambah di tahun 2019
Lahan Berkurang di tahun 2019

Lima (5) peningkatan terbesar tutupan lahan di Bali dalam kurun waktu 2011 – 2021, adalah: Pertanian (47.608 Ha), Pemukiman (16.772 Ha), Sawah (7.777 Ha), Savana (3.416 Ha) dan Hutan Tanaman Industri (2.895 Ha). Pada tahun 2011, luas tutupan lahan terbangun yaitu 6% dan pada tahun 2021 meningkat menjadi 9%, secara rinci dapat dilihat pada diagram berikut:



Sumber: KLHK, 2021

Gambar 3.4 Persentase Perkembangan Tutupan Lahan 2011-2021

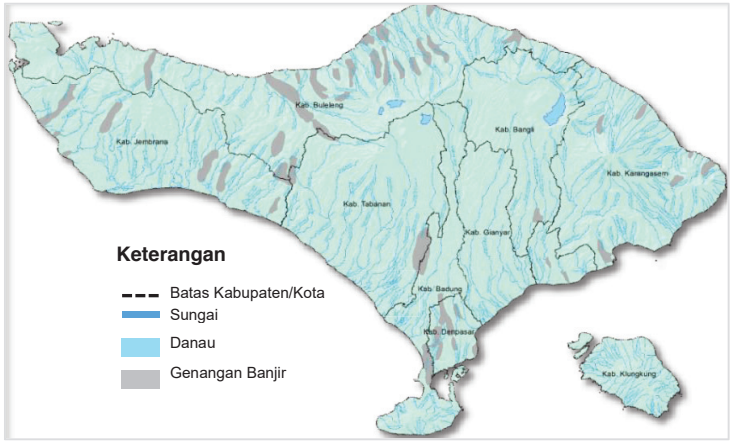


Peta 3.9 Tutupan Lahan

3.1.8 Kerawanan Terhadap Bencana

A. Rawan Genangan Banjir

Permasalahan banjir di WS Bali-Penida sebagian besar diakibatkan oleh luapan air sungai. Selain itu, Erosi lahan di hulu mengakibatkan sedimentasi di badan sungai. Kabupaten/Kota yang memiliki daerah rawan banjir tergolong relatif luas adalah Kabupaten Jembrana, Buleleng, Badung, dan Kota Denpasar. Total luas rawan genangan banjir di Provinsi Bali sebesar 31.961,29 ha.



Sumber: Peta RBI, 2020

Gambar 3.5 Daerah Rawan Genangan Banjir

Selain itu, kejadian banjir juga terjadi di beberapa sungai di Kabupaten Badung-Kota Denpasar (Tukad Badung, Tukad Mati, dan Tukad Teba), dan Kabupaten Tabanan (Tukad Yeh Ho, Tukad Balian, dan Tukad Bakung). Upaya pengendalian banjir diprioritaskan pada daerah-daerah tersebut.

B. Rawan Gerakan Tanah/Longsor

Provinsi Bali dibentuk oleh vulkanik dan mempunyai topografi bergelombang, berbukit dan bergunung, termasuk memiliki kerentanan tinggi terhadap potensi longsor. Berdasarkan Peta RBI, zona kerentanan gerakan tanah dari skala rendah hingga tinggi mencapai luas 433.782,32 ha yang tersebar dari Barat-Tengah-Timur Provinsi Bali. Untuk selatan Provinsi Bali, termasuk ke dalam zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah yang luasnya mencapai 119.170,03 ha. Oleh karena itu, selatan Provinsi Bali merupakan wilayah yang relatif aman untuk dikembangkan yang tentunya dengan analisis dampak lingkungan yang memadai.

Daerah-daerah rawan longsor terluas terdapat di Kabupaten Karangasem, Kabupaten Bangli, dan Kabupaten Buleleng. Sedangkan berdasarkan

sebaran daerah rawan longsor menurut kecamatan, terdapat 11 kecamatan memiliki daerah rawan longsor dengan kelas menengah dan tinggi yaitu Kintamani, Banjar, Rendang, Pupuan, Busungbiu, Kubu, Tembuku, Penebel, Baturiti, Salamadeg, dan Tegalalang.

C. Rawan Bencana Gunung Meletus

Provinsi Bali memiliki Gunung Agung yang merupakan gunung tertinggi (3.142 meter) dan merupakan gunung berapi yang aktif. Gunung Agung meletus pertama pada tahun 1710 dan terakhir pada tahun 2018 (tercatat 7 kali letusan). Letusan Gunung Batur tercatat dimulai sejak tahun 1804 dan terakhir letusan tahun 2000 (meletus sebanyak 26 kali).

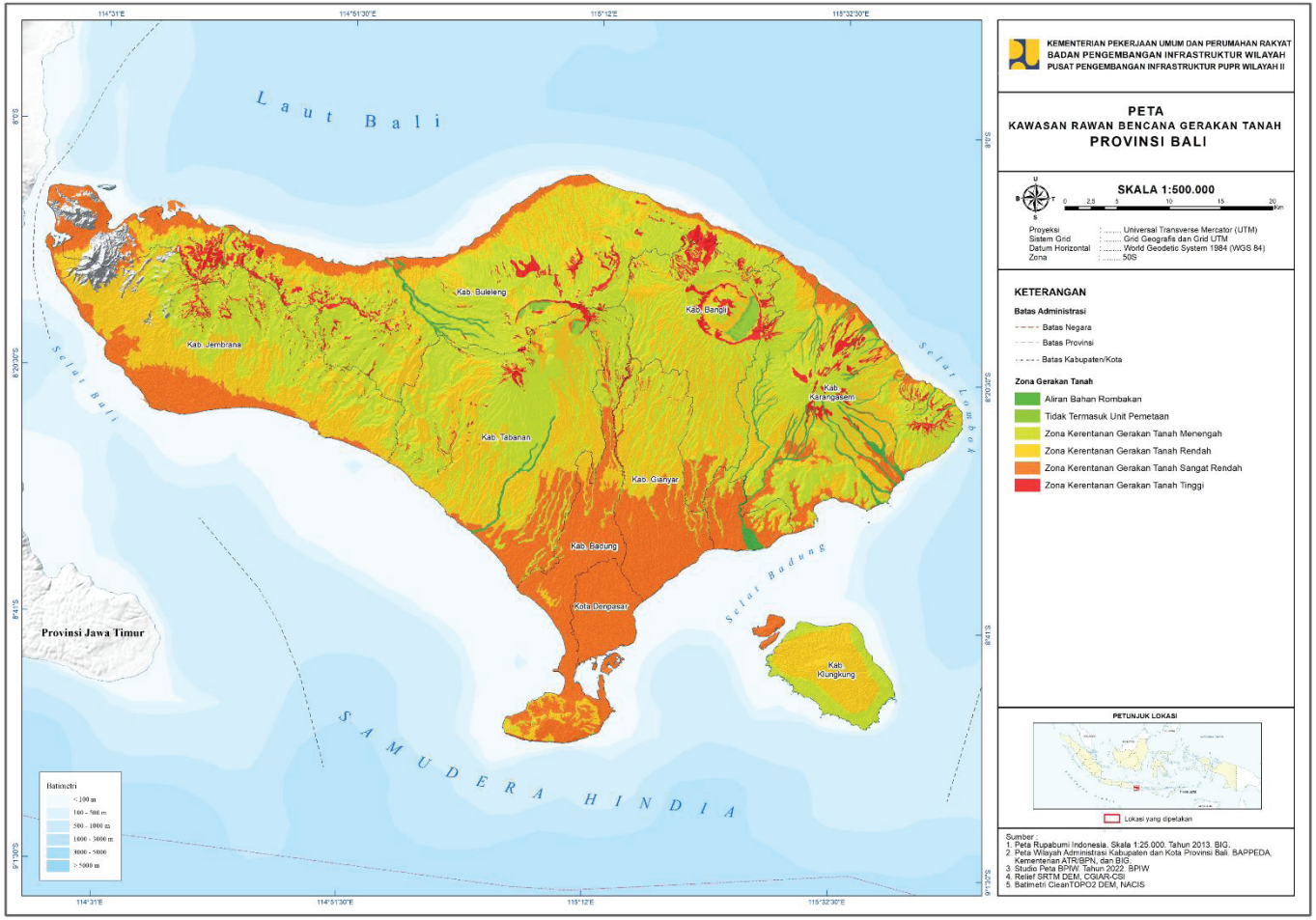
Direktorat Jenderal Vulkanologi, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, telah menggolongkan radius bahaya letusan Gunung Agung ke dalam tiga zona bahaya yaitu **Zona Terlarang**: area yang paling tinggi tingkat resiko terkena awan panas, aliran lava dan lontaran batu pijar, diharuskan terbebas dari hunian. **Zona Bahaya Primer**: area yang dapat terkena lontaran batu pijar, hujan abu dan pasir serta aliran lahar. **Zona Bahaya Sekunder**: area sepanjang lembah sungai yang secara langsung atau tidak langsung dipengaruhi lahar serta banjir yang menyertainya.

D. Rawan Gempa Bumi

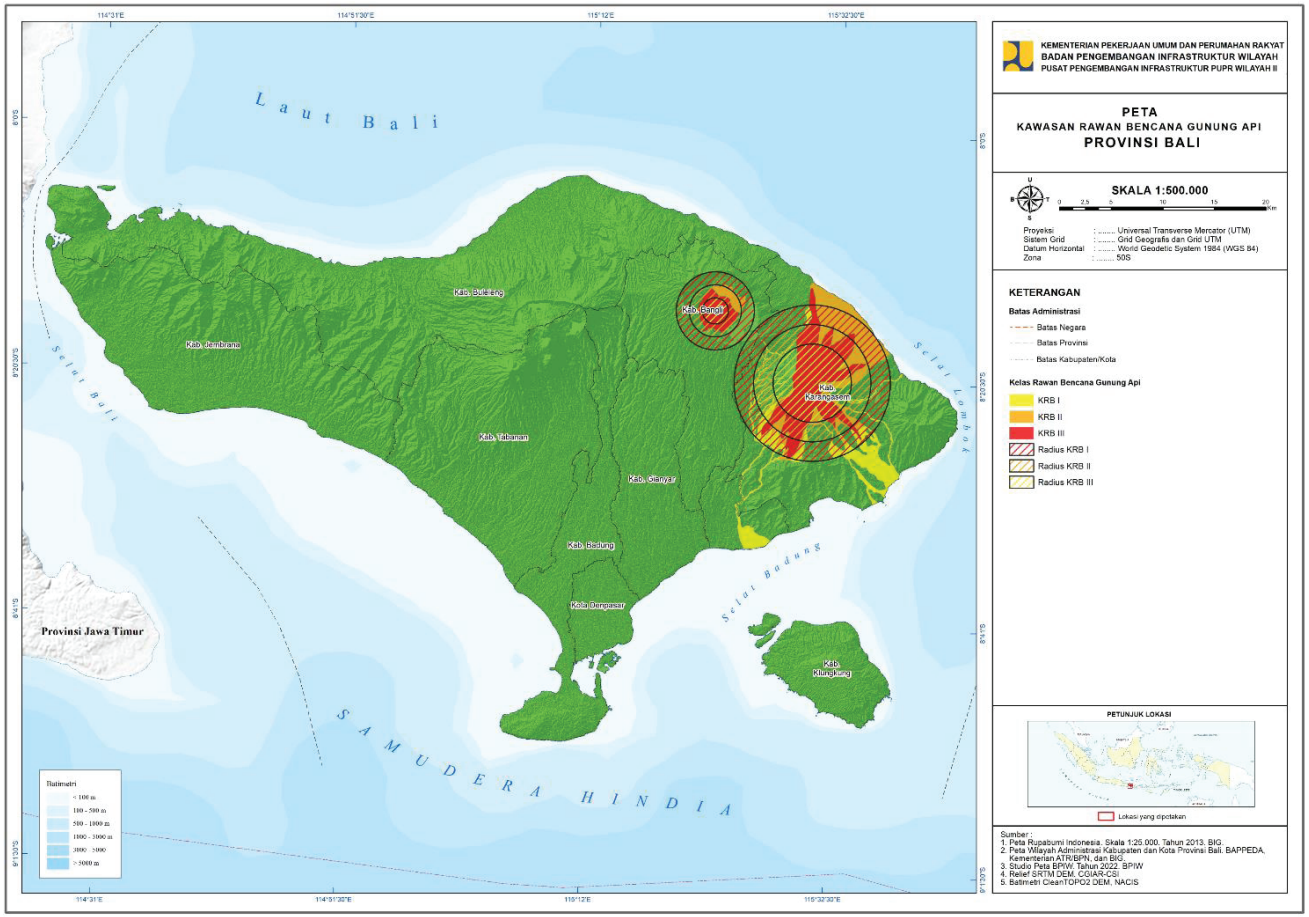
Bali dibagi menjadi 3 zona daerah rawan gempa (Daryono dkk, 2006 dalam Bappeda Provinsi Bali, 2006). Dengan luas kawasan rawan bencana gempa bumi rendah mencapai 74.612,31 ha; menengah 229.425,13 ha; tinggi 272.424,39 ha. Gempa bumi di wilayah Provinsi Bali disebabkan oleh aktivitas pergerakan lempeng bumi Indo-Australia dan sesar aktif naik Flores di dasar laut. Kawasan rawan bencana gempa bumi kelas tinggi terdapat di beberapa wilayah Kabupaten Karangasem, Klungkung, Bangli, Buleleng, Jembrana, Tabanan, Badung, dan Kota Denpasar. Daerah rawan bencana gempa bumi di Provinsi Bali dapat dilihat pada gambar berikut.

E. Rawan Erosi

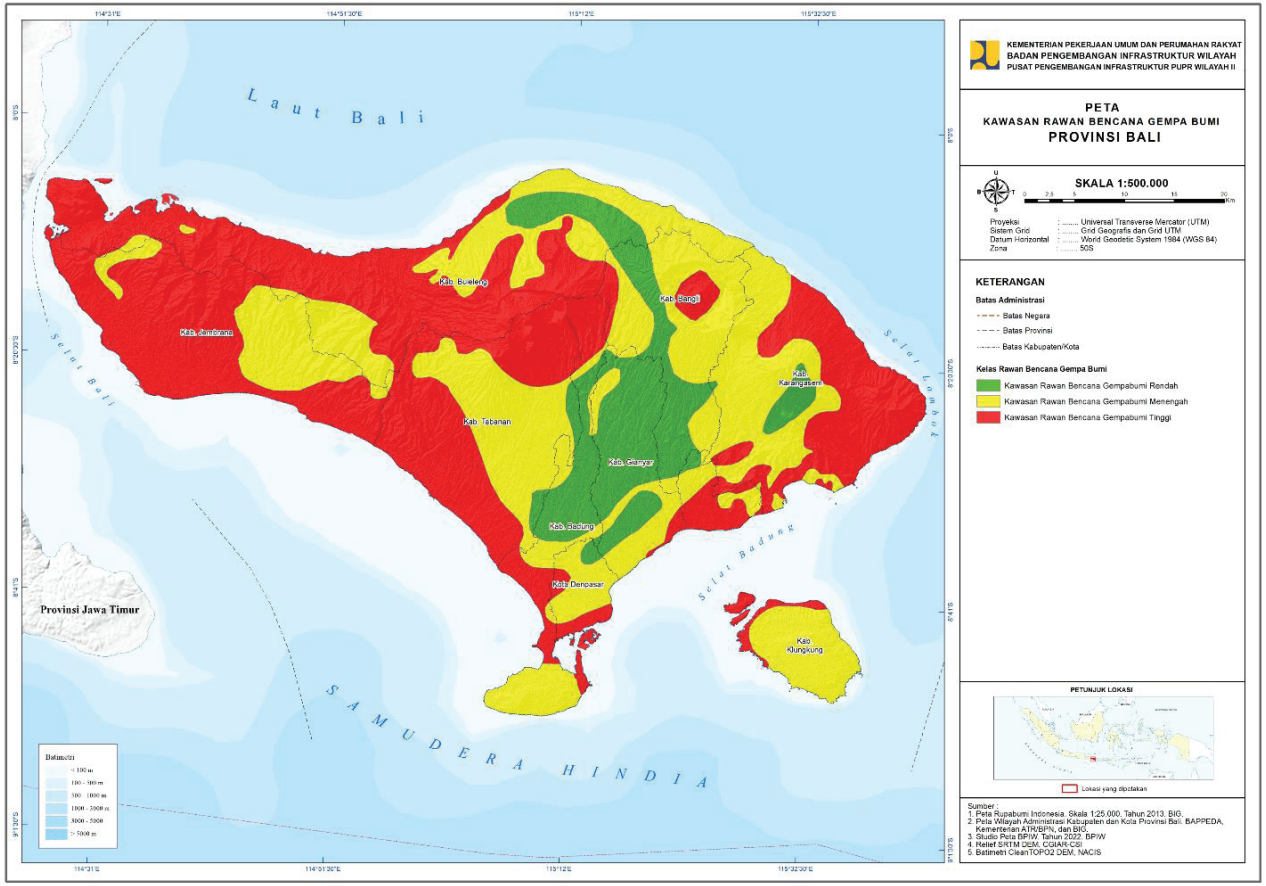
Kawasan Rawan Bencana Potensi Erosi di Provinsi Bali disebabkan oleh gelombang laut. Berdasarkan data RPSDA (2019), panjang pantai di Bali yang mengalami erosi/abrasi mencapai 3.215,82 km. Angka tersebut meningkat dibandingkan tahun 2013 yang mencapai 111,652 km (Balai Wilayah Sungai Bali Penida, 2013). Erosi pantai terpanjang terdapat di Kabupaten Buleleng mengingat kabupaten ini juga memiliki garis pantai terpanjang di Bali



Peta 3.10 Kawasan Rawan Bencana Gerakan Tanah



Peta 3.11 Kawasan Rawan Bencana Gunung Api



Peta 3.12 Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi

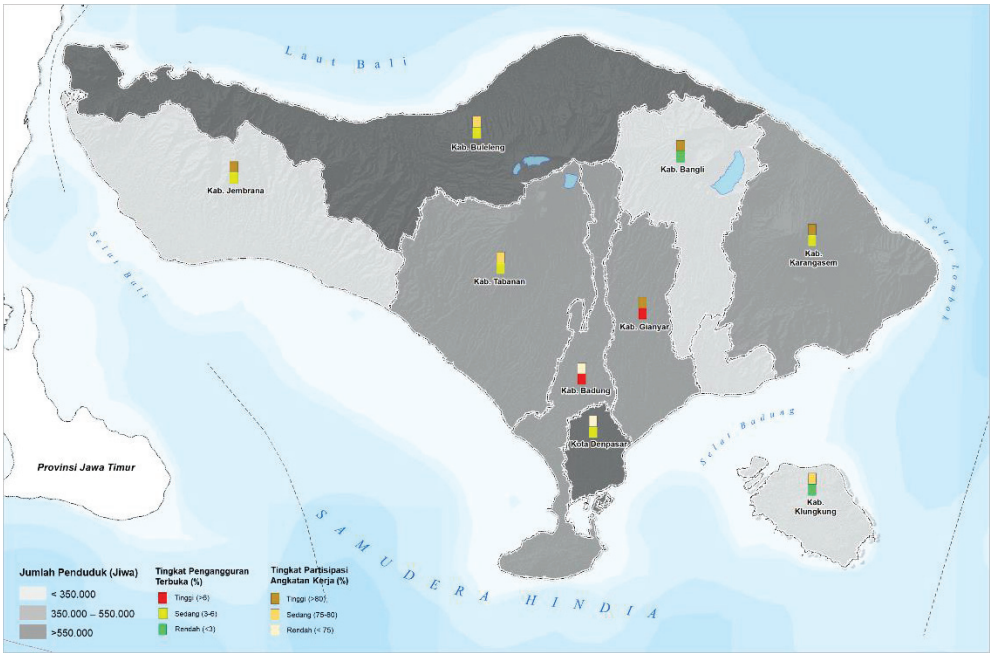
3.2 Profil Demografi

Profil demografi akan menjelaskan tentang kependudukan, kepadatan penduduk, penduduk menurut jenis pekerjaan, jumlah penduduk tidak bekerja, indeks pembangunan manusia, dan persentase penduduk miskin di Provinsi Bali.

3.2.1 Profil Kependudukan (Jumlah dan Kepadatan Penduduk)

Pertumbuhan penduduk secara umum di Provinsi Bali menurut data BPS Tahun 2010-2022 mengalami peningkatan namun pada 2019-2020 mengalami penurunan yang disebabkan oleh pandemi COVID-19. Pada 2019-2020, penurunan penduduk terbesar berada di Sarbagita yaitu di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung dengan penurunan -30,58% dan -22,26%. Sehingga hal ini berdampak pada laju pertumbuhan penduduk Provinsi Bali secara keseluruhan menjadi -0,45% pada 2019-2020.

Pada 2021-2022, terdapat peningkatan jumlah penduduk karena keadaan mulai membaik setelah pandemi. Peningkatan jumlah penduduk terbanyak berada di Kab. Jembrana, Kab. Klungkung, Kab. Karangasem, dan Kab. Buleleng. Berkaitan dengan hal tersebut, pada 2021-2022 laju pertumbuhan penduduk di Provinsi Bali secara umum ialah 1,29% (BPS, 2023).



Gambar 3.6 Jumlah Penduduk, TPT, dan TPAK per Kabupaten/Kota Tahun 2022

Pada 2019-2020, pertumbuhan penduduk Bali mengalami penurunan terbesar di Sarbagita yaitu di Kota Denpasar (-30,58%) & Kabupaten Badung (-22,26%). Data kependudukan tersebut dipengaruhi oleh keadaan

nasional yaitu utamanya berkaitan dengan pandemi. Indonesia termasuk negara yang diperkirakan baru akan menyelesaikan vaksinasi lengkap pada tahun 2023 sehingga *Herd Immunity* tercapai dan ekonomi akan pulih serta *rebound.*

Laju pertumbuhan penduduk per tahun 1,29% (setelah pandemi 2020-2021) dan kepadatan penduduk 7,9 jiwa/ha. Kepadatan penduduk bruto di Provinsi Bali masuk kedalam kategori kepadatan rendah < 150 jiwa/ha. Kepadatan bruto tertinggi berada di Kota Denpasar 57,75 jiwa/ha, Kab. Gianyar 14,38 jiwa/ha, dan Kab. Badung 13,78 jiwa/ha. Untuk lebih jelasnya terkait jumlah penduduk dan kepadatan penduduk Provinsi Bali dapat lebih detail dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Jumlah Penduduk (dalam ribu)

Kabupaten/ Kota	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jembrana	275,14	268,00	269,80	271,60	273,30	274,90	276,60	278,10	317,06	321,9	327,9
Tabanan	441,90	430,60	433,30	435,90	438,50	441,00	443,50	445,70	461,63	465,3	469,3
Badung	420,07	589,00	602,70	616,40	630,00	643,50	656,90	670,20	548,19	549,3	549,3
Gianyar	458,18	486,00	490,50	495,10	499,60	503,90	508,10	512,20	515,34	519,5	524,0
Klungkung	190,86	87,90	174,80	175,70	176,70	177,40	178,30	179,10	206,93	210,1	214,0
Bangli	216,80	108,80	221,30	222,60	223,80	225,10	226,20	227,30	258,72	262,5	267,1
Karangasem	457,20	202,10	406,60	408,70	410,80	412,80	414,80	416,60	492,40	500,8	511,3
Buleleng	693,62	320,30	642,30	646,20	650,10	653,60	657,20	660,60	791,81	806,6	825,1
Kota Denpasar	532,86	414,20	836,60	880,60	897,30	914,30	930,60	947,10	725,31	726,6	726,8
Provinsi Bali	**3.686,66**	**4.056,30**	**4.104,90**	**4.152,80**	**4.200,10**	**4.246,50**	**4.292,20**	**4.336,90**	**4.317,40**	**4.362,7**	**4.415,1**

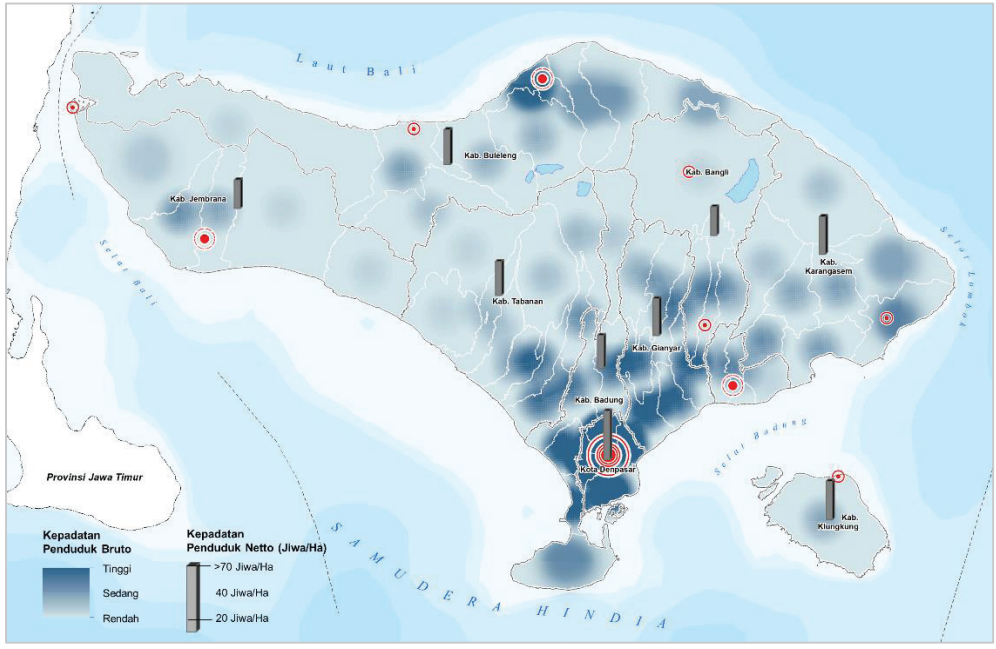
Sumber: BPS Provinsi Bali, 2010-2022

Tabel 3.6 Kepadatan Penduduk Provinsi Bali 2012-2022

Kabupaten/ Kota	Luas Wilayah (ha)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)										
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jembrana	84.180	3,27	3,18	3,21	3,23	3,25	3,27	3,28	3,30	3,77	3,82	3.86
Tabanan	101.388	5,26	5,13	5,16	5,19	5,22	5,25	4,37	4,39	4,55	4,59	5.53
Badung	41.862	10,04	14,07	14,40	14,73	15,05	15,38	15,69	16,00	13,08	13,11	13.78
Gianyar	36.800	12,45	13,21	13,33	13,45	13,58	13,69	13,80	13,91	14,00	14,12	14.38
Klungkung	31.500	6,06	5,52	5,55	5,58	5,61	5,63	5,66	5,68	6,57	6,67	6.82
Bangli	49.071	4,16	4,22	4,25	4,27	4,30	4,32	4,60	4,63	5,27	5,35	5.07
Karangasem	83.954	5,45	4,82	4,84	4,87	4,89	4,92	4,95	4,96	5,86	5,96	6.09
Buleleng	136.473	5,08	4,67	4,70	4,73	4,76	4,79	4,81	4,84	5,80	5,91	6.24
Kota Denpasar	12.778	41,70	66,22	67,58	68,92	70,22	71,55	72,82	74,11	56,76	56,86	57.74
Provinsi Bali	**578.006**	**6,54**	**7,20**	**7,28**	**7,37**	**7,45**	**7,53**	**7,42**	**7,50**	**7,47**	**7,55**	**7.90**

Sumber: Provinsi Bali dalam Angka 2023

Kepadatan penduduk merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah. Kepadatan penduduk ini dapat dibedakan menjadi kepadatan penduduk *gross* dan *netto*. Kepadatan penduduk *gross* merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas administrasi wilayah. Sedangkan kepadatan penduduk *netto* merupakan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas kawasan budidaya saja. Berdasarkan kepadatan penduduk tahun 2022, wilayah Sarbagita yang memiliki kepadatan penduduk bruto tertinggi yaitu pada Kota Denpasar di Kecamatan Denpasar Barat dan Kecamatan Denpasar Utara; Pada Kab. Badung di Kecamatan Kuta dan Kecamatan Kuta Utara. Penduduk terkonsentrasi di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung bagian Selatan.



Gambar 3.7 Kepadatan Penduduk Bruto dan Netto Provinsi Bali 2022

Kepadatan penduduk *netto* terbesar tahun 2022 ada di Kabupaten Buleleng dengan total 21.232 jiwa/km^2. Untuk lebih jelas terkait kepadatan penduduk berdasarkan *bruto* dan *netto* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.7 Kepadatan Penduduk *Bruto Netto 2022*

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk Tahun 2022 (Jiwa)	Luas Wilayah				Kepadatan Penduduk			
			Bruto		Netto		Bruto		Netto	
			Ha	Km²	Ha	Km²	Jiwa/ Ha	Jiwa/ Km²	Jiwa/ Ha	Jiwa/ Km²
1	Jembrana	327.900	84.180	841,80	7.644,64	76,45	4	390	43	4.289
2	Tabanan	469.300	101.388	1.013,88	9.210,55	92,11	5	463	51	5.095
3	Badung	549.300	41.862	418,62	10.888,60	108,89	13	1.312	50	5.045
4	Gianyar	524.000	36.800	368,00	9.418,55	94,19	14	1.424	56	5.563
5	Klungkung	214.000	31.500	315,00	3.708,32	37,08	7	679	58	5.771
6	Bangli	267.100	49.071	490,71	6.158,65	61,59	5	544	43	4.337
7	Karangasem	511.300	83.954	839,54	8.893,70	88,94	6	609	57	5.749
8	Buleleng	825.100	136.473	1.364,73	15.531,80	155,32	6	605	53	5.312
9	Kota Denpasar	726.800	12.778	127,78	9.804,83	98,05	57	5.688	74	7.413
Provinsi Bali		**4.414.800**	**578.006**	**5.780,06**	**81.259,64**	**812,60**	**8**	**764**	**54**	**5.433**

Tabel 3.8 Kepadatan Penduduk *Bruto Netto* 2017

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Penduduk Tahun 2017 (Jiwa)	Luas Wilayah				Kepadatan Penduduk			
			Bruto		Netto		Bruto		Netto	
			Ha	Km²	Ha	Km²	Jiwa/ Ha	Jiwa/ Km²	Jiwa/ Ha	Jiwa/ Km²
1	Jembrana	274.900	84.180	841,80	8.888,32	88,88	3	327	31	3.093
2	Tabanan	441.000	101.388	1.013,88	8.479,82	84,80	4	435	52	5.201
3	Badung	643.500	41.862	418,62	14.035,10	140,35	15	1.537	46	4.585
4	Gianyar	503.900	36.800	368,00	9.351,19	93,51	14	1.369	54	5.389
5	Klungkung	177.400	31.500	315,00	4.597,03	45,97	6	563	39	3.859
6	Bangli	225.100	49.071	490,71	2.572,11	25,72	5	459	88	8.752
7	Karangasem	412.800	83.954	839,54	2.972,04	29,72	5	492	139	13.889
8	Buleleng	653.600	136.473	1.364,73	9.635,41	96,35	5	479	68	6.783
9	Kota Denpasar	914.300	12.778	127,78	9.761,62	97,62	72	7.155	94	9.366
Provinsi Bali		**4.246.500**	**4.246.500**	**578.006**	**5.780,06**	**70.292,64**	**702,93**	**7**	**735**	**60**

Tabel 3.9 Kepadatan Penduduk *Bruto Netto* 2012

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah Penduduk Tahun 2012 (Jiwa)	Luas Wilayah				Kepadatan Penduduk			
			Bruto		Netto		Netto		Netto	
			Ha	Km²	Ha	Km²	Jiwa/ Ha	Jiwa/ Km²	Jiwa/ Ha	Jiwa/ Km²
1	Jembrana	275.140	84.180	841,80	1.780,25	17,80	3	327	155	15.455
2	Tabanan	441.900	101.388	1.013,88	3.902,85	39,03	4	436	113	11.322
3	Badung	420.070	41.862	418,62	7.056,53	70,57	10	1.003	60	5.953
4	Gianyar	458.180	36.800	368,00	5.689,64	56,90	12	1.245	81	8.053
5	Klungkung	190.860	31.500	315,00	1.499,05	14,99	6	606	127	12.732
6	Bangli	216.800	49.071	490,71	1.544,17	15,44	4	442	140	14.040
7	Karangasem	457.200	83.954	839,54	2.208,99	22,09	5	545	207	20.697
8	Buleleng	693.620	136.473	1.364,73	3.266,91	32,67	5	508	212	21.232
9	Kota Denpasar	532.860	12.778	127,78	7.517,16	75,17	42	4.170	71	7.089
Provinsi Bali		**3.686.630**	**3.686.630**	**578.006**	**5.780,06**	**34.465,54**	**344,66**	**6**	**638**	**107**

3.2.2 Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan

A. Angkatan Kerja Berdasarkan Lapangan Usaha

Secara umum di Provinsi Bali sektor dengan tenaga kerja tertinggi adalah sektor perdagangan besar & eceran; pertanian, kehutanan, dan perikanan; industri pengolahan. Pada tahun 2020 terjadi pergeseran dimana sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan (22,51%) menjadi sektor tenaga kerja tertinggi yang diikuti oleh sektor perdagangan (20,45%), dan sektor industri pengolahan (15,75%). Sektor penyediaan akomodasi & makan minum (9,75%) serta sektor transportasi (2,46%) pada tahun 2020 mengalami penurunan jumlah tenaga kerja yang signifikan seiring dengan menurunnya kinerja (PDRB) sektor-sektor tersebut karena pandemi (tahun 2019-2020). Pada 2022, seiring kondisi yang membaik terdapat peningkatan tenaga kerja pada sektor Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum (12,07%), perdagangan besar & eceran (21,23%). Sementara sektor pertanian terus mengalami penurunan sejak 3 tahun terakhir dengan penurunan terbesar pada 2021-2022 sebesar 2,01%.

B. Angkatan Kerja Berdasarkan Status Pekerjaan Utama

Penduduk Provinsi Bali mayoritas bergantung pada sektor tersier yaitu di bidang jasa karena kegiatan ekonomi masyarakat Bali yang utama yaitu berkaitan dengan kegiatan pariwisata. Pada 2021, persentase angkatan kerja di sektor pertanian yaitu 21,89%, Angkatan kerja di sektor industri pengolahan yaitu 23,24% dan yang tertinggi yaitu di sektor jasa sebanyak 54,85%. Pada 2022, persentase angkatan kerja di sektor pertanian turun menjadi 19,90%, Angkatan kerja di sektor industri pengolahan 23,08 % dan yang tertinggi yaitu di sektor jasa naik menjadi 57,02 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.10 Angkatan Kerja

Status Pekerjaan Utama	Lapangan Pekerjaan Utama			
	Pertanian	Industri Pengolahan	Jasa	Total
Berusaha Sendiri	92.820	116.606	239.631	449.057
Berusaha dibantu Buruh Tidak Tetap	178.117	76.913	158.965	413.995
Berusaha dibantu Buruh Tetap	10.701	26.274	39.008	75.983
Buruh/Karyawan/ Pegawai	22.209	231.112	884.724	1.138.045
Pekerja Bebas	63.474	80.809	23.623	167.906
Pekerja Keluarga	151.263	70.130	140.691	362.084
Total	**518.584**	**601.844**	**1.486.642**	**2.607.070**
Presentase %	**19,90**	**23,08**	**57,02**	**100,0**

Sumber: Provinsi Bali Dalam Angka 2022

Dari tabel diatas terlihat bahwa angkatan kerja di sektor tersier jasa merupakan angkatan kerja tertinggi dari 2 (dua) lapangan pekerjaan utama lainnya di Provinsi Bali, yaitu 54,85% (2021) dan 57,02% (2022). Kenaikan tenaga kerja pada sektor ini terjadi seiring dengan pulihnya kondisi

ekonomi dan pariwisata sektor ini sehingga tetap menjadi sektor utama angkatan kerja di Provinsi Bali.

Sektor tersier jasa atau sektor pelayanan jasa meliputi Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, Transportasi dan Pergudangan, Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum, Informasi dan Komunikasi, Jasa Keuangan dan Asuransi, Real Estate, Jasa Perusahaan, Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib, Jasa Pendidikan, Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial, Jasa Lainnya.

C. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)

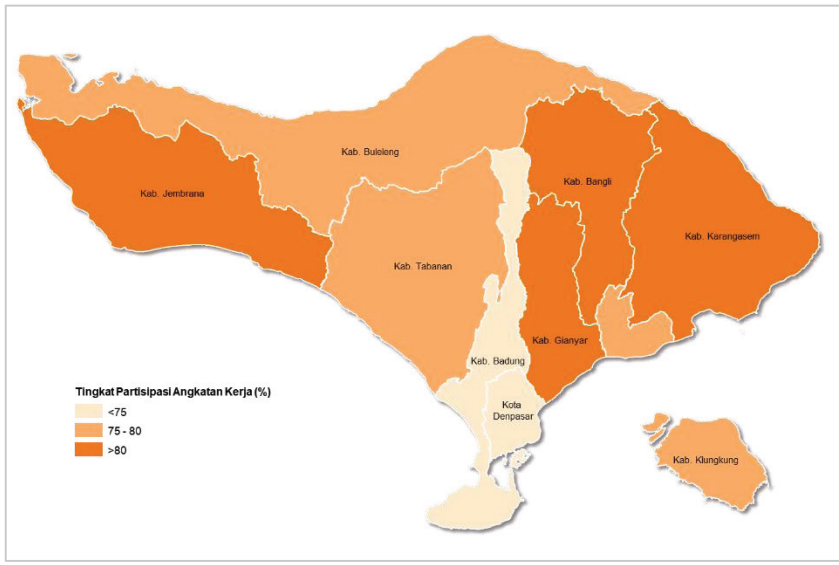
TPAK merupakan angka yang menggambarkan perbandingan angkatan kerja dengan penduduk dalam usia kerja yang berumur lima belas tahun ke atas. Selain itu, TPAK juga merupakan angka yang menggambarkan penyediaan atau penawaran tenaga kerja. TPAK Provinsi Bali secara keseluruhan dan berdasarkan kabupaten/kota dapat dilihat pada Tabel **3.11** berikut ini.

Tabel 3.11 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Kabupaten/ Kota	TPAK (%)			
	2019	2020	2021	2022
Jembrana	67,36	75,92	81,26	80,60
Tabanan	75,42	75,47	74,98	76,93
Badung	72,6	72,69	72,52	72,80
Gianyar	76,11	71,27	69,88	80,26
Klungkung	76,05	75,27	72,83	79,81
Bangli	83,11	82,8	82,09	83,36
Karangasem	80,61	80,75	81,15	85,39
Buleleng	69,51	75,07	73,08	75,38
Kota Denpasar	71,7	70,91	68,67	72,37
Provinsi Bali	**73,77**	**74,32**	**73,54**	**76,86**

Sumber: Provinsi Bali Dalam Angka 2022

TPAK di semua kabupaten/kota di Provinsi Bali melebihi TPAK Nasional sebesar 68,63% (2022). Pada 2022, nilai TPAK di Kab. Buleleng, Kab. Badung, dan Kota Denpasar berada dibawah nilai TPAK Provinsi Bali. Tingkat partisipasi angkatan kerja tertinggi adalah Kabupaten Karangasem sebesar 85,39% diatas rata-rata Provinsi Bali sebesar 76,86%. Sementara tingkat partisipasi angkatan kerja terendah adalah Kota Denpasar dengan 72,37%.



Gambar 3.8 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja 2022

3.2.3 Pengangguran

Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Secara umum tingkat pengangguran di Provinsi Bali mengalami peningkatan dari tahun 2019-2021 yang disebabkan karena pandemi. Pada 2022, tingkat pengangguran sedikit demi sedikit mengalami penurunan karena adanya perbaikan perekonomian yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.12 Pengangguran Provinsi Bali Menurut Kabupaten/Kota

Kabupaten/Kota	Pengangguran Provinsi Bali (%)			
	2019	2020	2021	2022
Jembrana	1,44	4,52	4,11	3,94
Tabanan	1,29	4,21	3,94	3,83
Badung	0,4	6,92	6,93	6,87
Gianyar	1,46	7,53	6,9	6,78
Klungkung	1,57	5,42	5,35	1,96
Bangli	0,75	1,86	1,8	0,76
Karangasem	0,62	2,42	2,32	3,09
Buleleng	3,12	5,19	5,38	5,20
Kota Denpasar	2,29	7,62	7,02	5,08
Provinsi Bali	**1,57**	**5,63**	**5,37**	**4.80**

Sumber: Provinsi Bali dalam Angka 2022

Pada 2021, tingkat pengangguran tertinggi berada di Kota Denpasar (7,02%) dan Kab. Badung (6,93%). Secara umum, tingkat pengangguran di Provinsi Bali sebesar 5,37% pada 2021. Dalam lingkup nasional tahun 2021, tingkat pengangguran Indonesia sebesar 6,27%.

3.2.4 Kemiskinan

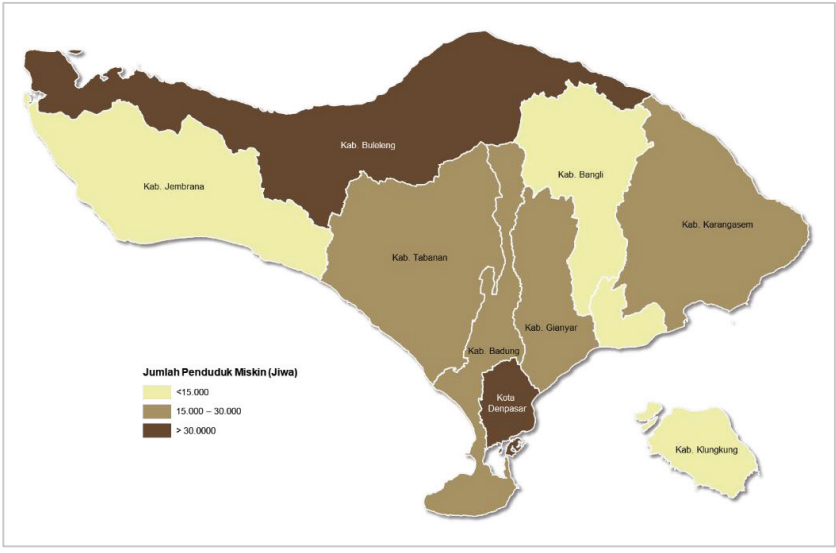
Garis kemiskinan di Provinsi Bali untuk daerah perkotaan yaitu 530.820 Rupiah/kapita/bulan sedangkan di daerah perdesaan yaitu 476.031 Rupiah/kapita/bulan. Jumlah penduduk miskin Provinsi Bali sebanyak 205.700 jiwa (2022) dengan persentase 4,57% dari keseluruhan penduduk. Yang terdiri dari 4,12% berada di perkotaan dan 4,53% di perdesaan. Persentase penduduk miskin di Provinsi Bali lebih rendah daripada persentase penduduk miskin nasional sebesar 9,57% (2022).

Persentase penduduk miskin tertinggi tersebar di: (1) Kab. Karangasem dari 6,78% (2021) naik menjadi 6,98% (2022), trend kenaikan sebesar 0,20%; (2) Kab Buleleng dari 6,12% (2021) naik menjadi 6,21% (2022), trend kenaikan sebesar 0,09%; (3) Kab. Klungkung dari 5,64% (2021) menjadi 6,07% (2022), trend kenaikan sebesar 0,43%.

Tabel 3.13 Tingkat Kemiskinan Kabupaten/Kota

Kabupaten/Kota	Garis Kemiskinan Provinsi Bali Menurut Kabupaten/Kota (Rupiah/Kapita/Bulan)			Jumlah Penduduk Miskin Provinsi Bali Menurut Kabupaten/Kota (Ribu Jiwa)			Persentase Penduduk Miskin Provinsi Bali Menurut Kabupaten/Kota		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Kab. Jembrana	403.462	434.839	458.214	12,6	14,24	15	4,51	5,06	5,3
Kab. Tabanan	450.571	488.750	522.520	19,11	23,11	23,46	4,27	5,12	5,15
Kab. Badung	587.737	613.993	633.769	13,75	18,52	18,28	2,02	2,62	2,53
Kab. Gianyar	400.079	407.945	434.163	21,01	25,36	24,74	4,08	4,85	4,7
Kab. Klungkung	318.139	342.043	359.415	8,76	10,19	10,89	4,87	5,64	6,07
Kab. Bangli	346.458	370.732	401.650	9,56	11,68	12,17	4,19	5,09	5,28
Kab. Karangasem	330.441	354.123	376.229	24,69	28,52	29,45	5,91	6,78	6,98
Kab. Buleleng	424.602	461.018	496.390	35,25	40,92	41,68	5,32	6,12	6,21
Kota Denpasar	618.064	662.499	712.815	20,48	29,41	30,02	2,14	2,96	2,97
Provinsi Bali	429.834	452.221	485.022	165,2	202	205,7	3,78	4,53	4,57

Sumber: Provinsi Bali Dalam Angka 2020-2023



Gambar 3.9 Jumlah Penduduk Miskin 2022

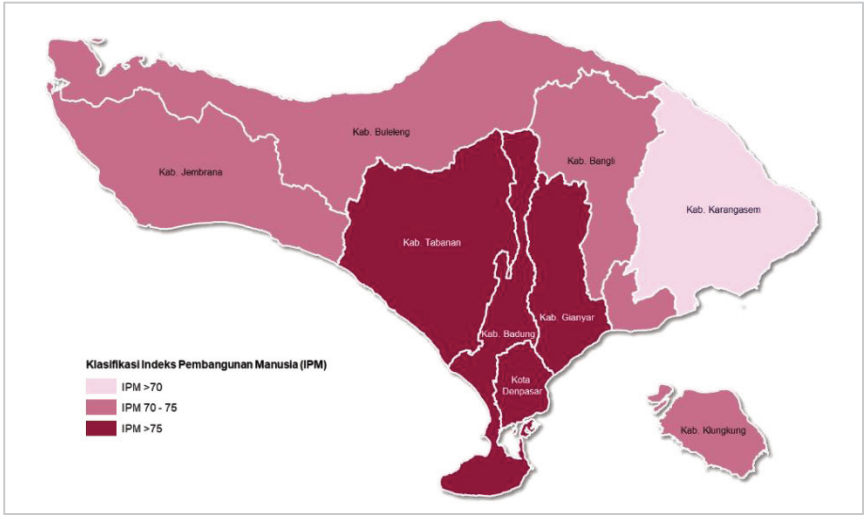
3.2.5 Indeks Pembangunan Manusia

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah ukuran ringkas rata-rata capaian/keberhasilan dimensi utama pembangunan manusia yaitu: umur panjang dan hidup sehat, mempunyai pengetahuan, dan memiliki standar hidup yang layak. Terdapat kenaikan IPM Bali 2012-2022. IPM Provinsi Bali termasuk dalam kategori sedang yaitu nilai IPM berkisar antara 50< IPM<80. Pada 2022, IPM Provinsi Bali adalah 76,44 yaitu berada diatas rata-rata IPM Indonesia (72,29). Nilai IPM Provinsi Bali terus mengalami peningkatan dari tahun 2012 hingga tahun 2022 hal ini menunjukkan adanya peningkatan pada usia harapan hidup, harapan lama sekolah, rata-rata lama sekolah, dan rata-rata pengeluaran per kapita. Pada 2022, IPM tertinggi di Provinsi Bali berada di Kota Denpasar (84,37) dan Kabupaten Badung (82,13).

Tabel 3.14 Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten/Kota Provinsi

Kabupaten/ Kota	Indeks Pembangunan Manusia (IPM)										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Jembrana	67,94	68,39	68,67	69,66	70,38	70,72	71,65	72,35	72,36	72,75	73,58
Tabanan	71,69	72,31	72,68	73,54	74,19	74,86	75,45	76,16	76,17	76,45	76,75
Badung	77,26	77,63	77,98	78,86	79,80	80,54	80,87	81,59	81,60	81,83	82,13
Gianyar	73,36	74,00	74,29	75,03	75,70	76,09	76,61	77,14	77,36	77,70	78,39
Klungkung	67,64	68,08	68,30	68,98	69,31	70,13	70,90	71,71	71,73	71,75	72,55
Bangli	64,53	65,47	65,75	66,24	67,03	68,24	68,96	69,35	69,36	69,37	70,26
Karangasem	62,95	63,70	64,01	64,68	65,23	65,57	66,49	67,34	67,35	67,36	68,28
Buleleng	68,29	68,83	69,19	70,03	70,65	71,11	71,70	72,30	72,55	72,56	73,45
Kota Denpasar	80,45	81,32	81,65	82,24	82,58	83,01	83,30	83,68	83,93	84,03	84,37
Provinsi Bali	71,62	72,09	72,48	73,27	73,65	74,30	74,77	75,38	75,50	75,69	76,44

Sumber: Provinsi Bali Dalam Angka 2020-2023



Gambar 3.10 Indeks Pembangunan Manusia 2022

3.3 Profil Ekonomi

Subbab ini menjelaskan gambaran kontribusi PDRB dan sektor unggulan (sektor industri, sektor pertanian, dan sektor pariwisata) di Provinsi Bali.

3.3.1 Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB Provinsi Bali dari tahun 2012-2022 mengalami kenaikan. Namun pada tahun 2020 hingga 2021, PDRB Provinsi Bali mengalami penurunan. Hal tersebut karena adanya pandemi Covid-19 yang menyebabkan penurunan PDRB di Provinsi Bali. Penurunan PDRB dari 2019-2020 sebesar -14,01%; Penurunan PDRB dari 2020-2021 sebesar -3,03%. Tahun 2021, merupakan tahun dimana adanya perbaikan perekonomian di Provinsi Bali walaupun tetap terjadi penurunan namun bisa dilihat bahwa trend penurunan tersebut berkurang. PDRB ADHB di Provinsi Bali menurut lapangan usaha Tahun 2012-2022 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.15 PDRB ADHB menurut Lapangan Usaha

Lapangan Usaha	PDRB ADHB Provinsi Bali berdasarkan Lapangan Usaha (miliar rupiah)		
	2012	2017	2022
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	14.136,97	30.901,94	35.989,29
Pertambangan dan Penggalian	660,01	2.108,91	2.312,14
Industri Pengolahan	7.470,93	13.024,02	16.158,83
Pengadaan Listrik dan Gas	1.346,66	518,45	553,54
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	357,23	388,50	421,65
Konstruksi	4.351,43	19.015,61	26.135,97
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	10.628,47	18.543,00	22.555,30
Transportasi dan Pergudangan	10.692,90	20.360,28	18.889,72
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	14.743,58	50.241,07	43.962,39
Informasi dan Komunikasi	1.606,29	11.058,76	15.028,83
Jasa Keuangan dan Asuransi	2.692,50	8.562,61	11.486,41
Real Estate	2.491,63	8.395,74	10.682,36
Jasa Perusahaan	479,26	2.278,92	2.866,67
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	5.198,06	10.928,09	13.684,32
Jasa Pendidikan	1.574,01	11.055,17	13.613,26
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	540,15	4.633,14	6.469,16
Jasa Lainnya	4.972,26	3.346,71	4.423,39
Kontribusi PDRB (%)	**83.943,33**	**215.360,92**	**245.233,24**

Sumber: Provinsi Bali Dalam Angka 2012-2022

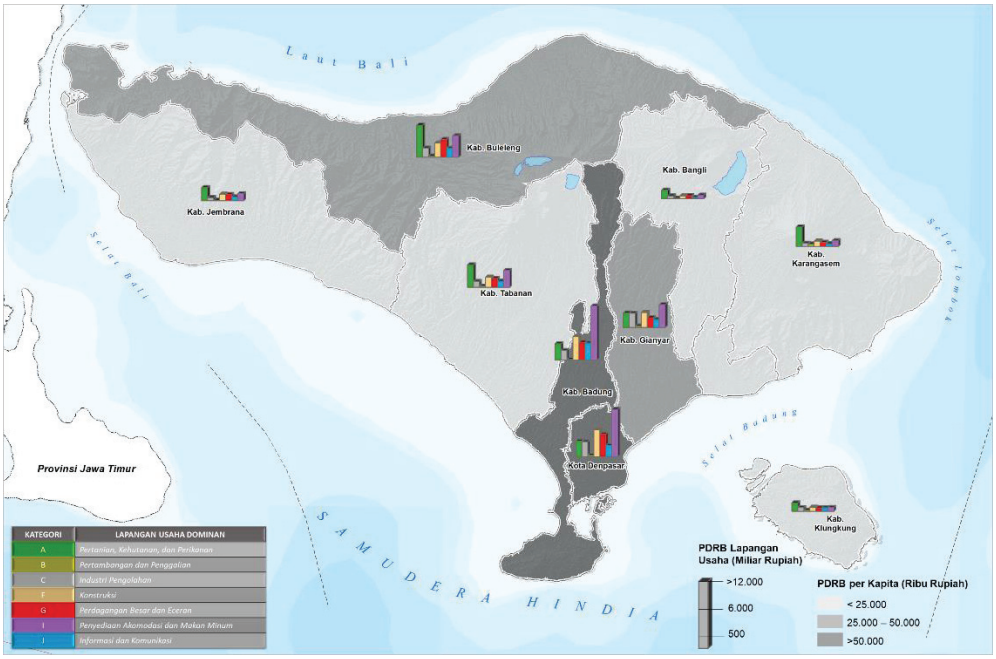
Sektor penyediaan akomodasi dan makan minum merupakan sektor tertinggi yang berkontribusi terhadap PDRB Provinsi Bali yaitu sebesar 17,93% yang meningkat sebesar 20% dari tahun sebelumnya. Diikuti penyumbang terbesar kedua di Provinsi Bali adalah sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan yaitu 14,67%. Kesimpulannya, terjadi peningkatan PDRB Provinsi Bali dari tahun 2021 hingga tahun 2022 yaitu dari Rp 220.467,45 (Dalam Miliar, 2021) menjadi Rp 245.233,23 (Dalam

Miliar, 2022) dengan kata lain terjadi peningkatan 11,33%. Kota Denpasar, Kabupaten Badung dan Kabupaten Gianyar menjadi Kabupaten/Kota di mana kontribusi sektor akomodasi makan dan minum menyumbang kontribusi terbesar. Sektor transportasi dan pergudangan, Kab. Badung menyumbang kontribusi terbesar di Provinsi Bali. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ekonomi Bali terbesar yaitu di sektor akomodasi makan dan minum yang dihasilkan dari kegiatan pariwisata.

Tabel 3.16 Kontribusi PDRB ADHB Kab/Kota Berdasarkan Lapangan Usaha

Lapangan Usaha	Denpasar	Badung	Gianyar	Tabanan	Jembrana	Buleleng	Bangli	Klungkung	Karangasem	Bali
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	1,54	1,61	1,43	2,20	1,30	3,13	0,83	0,82	1,91	14,76
Pertambangan dan Penggalian	0,00	0,07	0,16	0,11	0,05	0,13	0,05	0,11	0,25	0,93
Industri Pengolahan	1,49	0,95	1,40	0,58	0,32	0,89	0,26	0,37	0,30	6,55
Pengadaan Listrik dan Gas	0,12	0,04	0,01	0,01	0,01	0,02	0,001	0,004	0,01	0,22
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0,05	0,05	0,01	0,02	0,00	0,02	0,002	0,01	0,01	0,17
Konstruksi	2,65	2,31	1,47	0,98	0,63	1,40	0,27	0,40	0,52	10,63
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	2,22	1,76	0,94	0,87	0,62	1,76	0,30	0,33	0,41	9,20
Transportasi dan Pergudangan	0,59	4,66	0,10	0,15	0,81	0,16	0,03	0,08	1,13	7,71
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	4,64	5,30	2,24	1,65	0,70	2,12	0,33	0,38	0,58	17,93
Informasi dan Komunikasi	1,12	1,68	0,79	0,58	0,37	0,87	0,14	0,36	0,26	6,17
Jasa Keuangan dan Asuransi	1,48	0,71	0,53	0,41	0,23	0,67	0,09	0,17	0,37	4,67
Real Estate	0,96	0,90	0,53	0,51	0,28	0,69	0,09	0,09	0,29	4,34
Jasa Perusahaan	0,45	0,19	0,15	0,11	0,05	0,10	0,02	0,04	0,06	1,16
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1,22	0,85	0,65	0,77	0,17	0,81	0,34	0,21	0,55	5,58
Jasa Pendidikan	2,67	0,80	0,28	0,19	0,13	1,11	0,07	0,09	0,19	5,54
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0,63	0,38	0,44	0,27	0,15	0,36	0,05	0,19	0,17	2,63
Jasa Lainnya	0,36	0,22	0,23	0,22	0,09	0,29	0,10	0,10	0,18	1,80
Kontribusi PDRB (%)	**22,20**	**22,46**	**11,35**	**9,62**	**5,90**	**14,55**	**2,98**	**3,74**	**7,18**	**100,00**

Sumber: BPS Provinsi Bali Tahun 2022



Gambar 3.11 PDRB ADHB Berdasarkan Lapangan Usaha di Provinsi Bali Tahun 2022

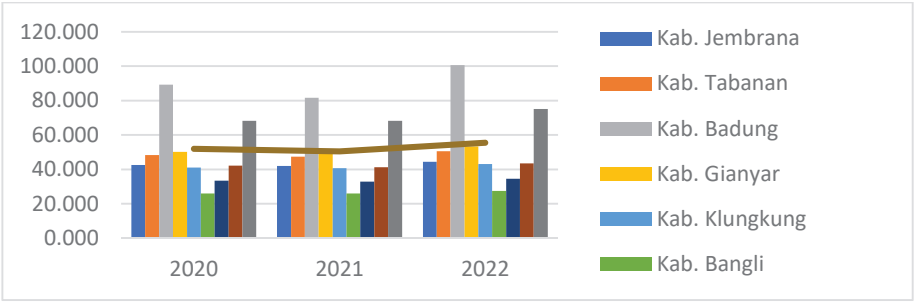
3.3.2 Pendapatan Per Kapita

Rata rata pendapatan per kapita di Provinsi Bali pada tahun 2022 adalah Rp 55,54 Juta per tahun atau Rp 4,62 Juta per bulan. Kabupaten dengan pendapatan tertinggi adalah Kabupaten Badung dengan pendapatan Rp 100,61 juta pertahun dan terendah adalah Kabupaten Bangli sebesar Rp 27,46 juta. Hanya Kabupaten Badung dan Kota Denpasar yang memiliki pendapatan per kapita diatas rata-rata Provinsi Bali.

Tabel 3.17 Pendapatan Per Kapita Berdasarkan PDRB ADHB

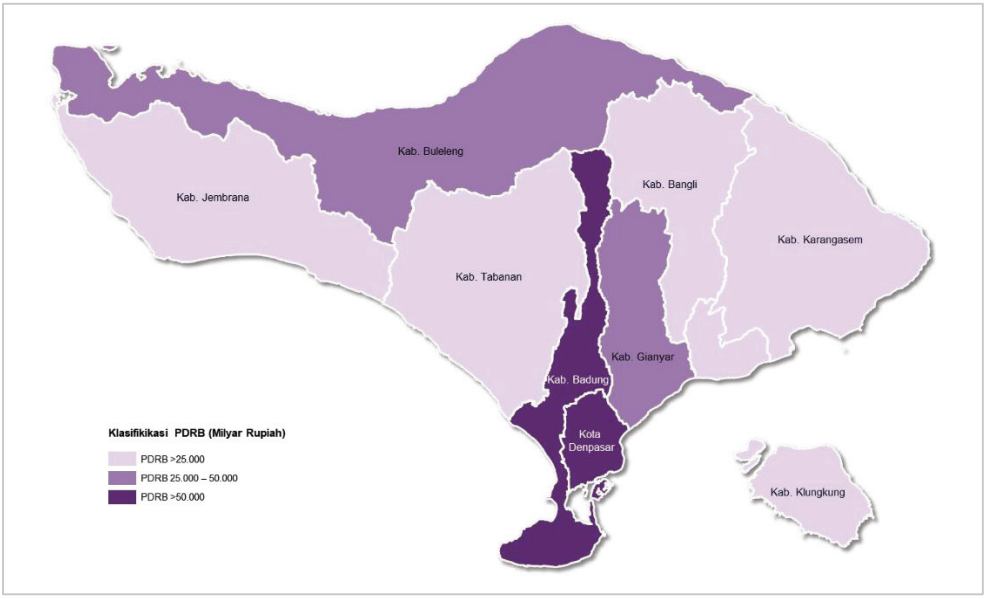
Kabupaten/Kota	PDRB ADHB (Ribu Rupiah)			
	2019	2020	2021	2022
Kab. Jembrana	50.722,07	42.521,04	41.965,93	44325.39
Kab. Tabanan	53.275,51	48.248,65	47.299,87	50456.59
Kab. Badung	92.561,50	89.290,46	81.572,71	100613.80
Kab. Gianyar	55.452,83	50.225,67	49.734,24	53331.49
Kab. Klungkung	50.795,49	40.970,58	40.593,15	43035.94
Kab. Bangli	30.722,11	26.036,28	25.898,94	27467.61
Kab. Karangasem	40.971,60	33.448,60	32.919,35	34559.53
Kab. Buleleng	53.429,02	42.245,86	41.328,33	43392.93
Kota Denpasar	57.897,95	68.232,11	68.247,24	75192.39
Provinsi Bali	**57.755,96**	**51.940,10**	**50.381,21**	**55544.66**

Sumber: Provinsi Bali dalam Angka 2022



Sumber: Provinsi Bali dalam Angka 2022

Gambar 3.12 Pendapatan Per Kapita Per Tahun Kabupaten/Kota



Gambar 3.13 Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) Tahun 2022

3.3.3 Sektor Ekonomi Unggulan

Beberapa sektor unggulan yang menyokong perekonomian Provinsi Bali yaitu sektor pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan, serta sektor unggulan yang berhasil menjadi komoditas ekspor Provinsi Bali yaitu perikanan dan perhiasan.

A. Pertanian, Perkebunan, Peternakan, dan Perikanan

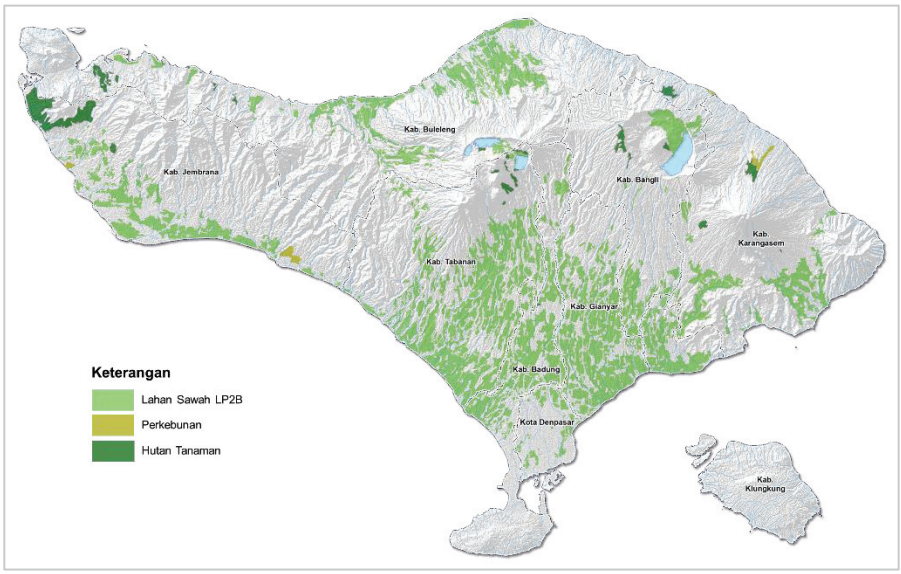
Dalam PDRB Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB), sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan merupakan sektor tertinggi kedua yang berkontribusi dalam perekonomian Provinsi Bali dengan persentase 15,71% (2021).

Tabel 3.18 Hasil Produksi Sektor Pertanian, Perkebunan, Peternakan, dan Perikanan Provinsi Bali terhadap Indonesia

Komoditas	Provinsi Bali			Indonesia
	Produksi (ton)	Presentase Nasional	Ranking nasional	Produksi (ton)
Padi	680.601	1,24%	16	54.748.977 ton
Kopi	15.600	2%	12	774.600 ton
Kakao	5.000	0,7%	15	706.500 ton
Sapi	4.694	1,8%	14	51.5628 ton
Babi	160.665	61%	1	262.763 ton
Perikanan yang di jual di TPI	25.208,04	3%	9	840.785 ton

Sumber: BPS Pusat Indonesia, 2023

Berdasarkan tabel di atas, komoditas sektor peternakan yaitu babi merupakan peringkat pertama se-Indonesia. Produksi babi di Provinsi Bali berkontribusi 61% dari produksi babi secara nasional. Komoditas perikanan yang dijual di TPI di Provinsi Bali menyumbang 3% dari total produksi perikanan yang dijual di TPI di Indonesia. Komoditas lainnya hanya berkontribusi $\leq$2% terhadap produksi komoditas secara nasional di Indonesia. Komoditas lainnya yaitu produksi rumput laut Bali 84.025 ton. Kontribusi terbesar berada di Kab. Jembrana, Karangasem, dan Denpasar (Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Prov. Bali, 2022). Produksi sapi terbesar berada di Kab. Badung, Buleleng, dan Kota Denpasar. Produksi ikan laut terbesar berada di Kab. Jembrana, Karangasem, dan Kota Denpasar. Produksi rumput laut terbesar berada di Kab. Klungkung dengan persentase mencapai 98%. Produksi babi terbesar berada di Kab. Gianyar dan Buleleng. Sektor pertanian didalamnya terdapat banyak sub sektor seperti tanaman pangan, hortikultura, biofarmaka, dan perkebunan. Namun, tanaman pangan padi merupakan komoditas yang berkontribusi besar di Provinsi Bali. Pada sektor perkebunan, komoditas kopi sangat berpotensi berkembang di Provinsi Bali. Berikut ini merupakan penjelasannya.

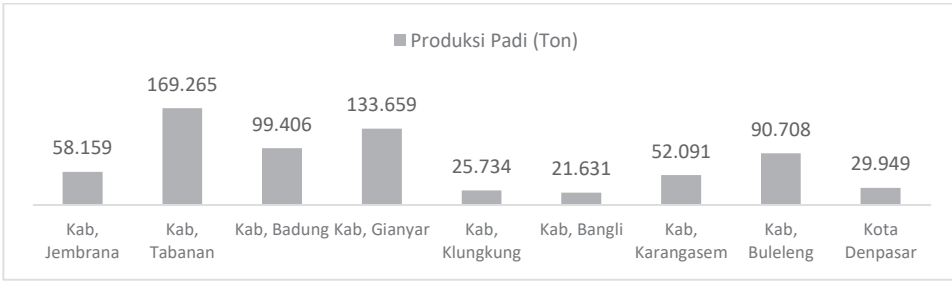


Gambar 3.14 LP2B Sektor Unggulan

1) Tanaman Pangan: Komoditas Padi

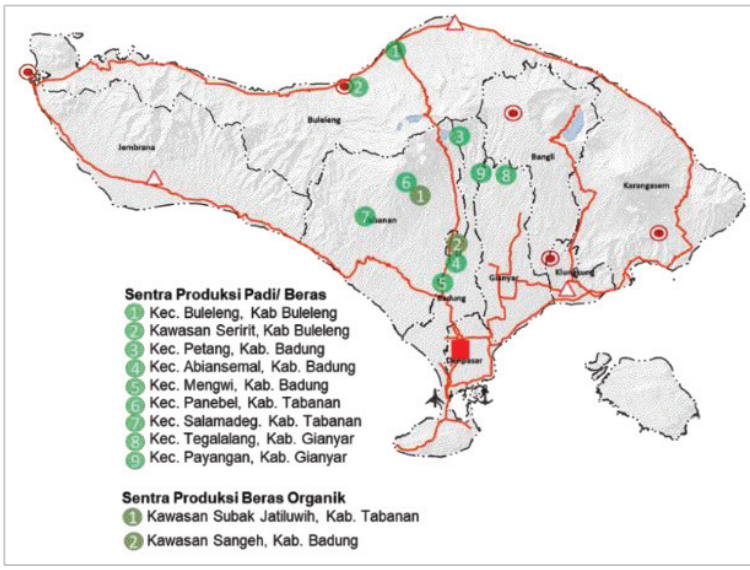
Produksi padi di Provinsi Bali masih dikonsumsi sendiri. Indeks pertanaman (IP) padi di Bali sebesar 1,9 lebih tinggi dibandingkan nasional sebesar 1,3. Produk beras memiliki potensi ekspor beras organik yang tersentra di Jatiluwih dan Sangeh (ekspor ke Jakarta bekerjasama dengan pihak swasta). Sentra beras organik berada di Kawasan Jatiluwih, Kab. Tabanan dan Kawasan Sangeh, dan Kab. Badung.

Sentra produksi padi Provinsi Bali berada di Kec. Buleleng dan Kawasan Seririt di Kab. Buleleng; Kec. Petang, Kec. Abiansemal dan Kec. Mengwi di Kabupaten Badung; Kec. Panebel dan Kec. Salamadeg di Kabupaten Tabanan; serta Kec. Tegalalang dan Kec. Payangan di Kabupaten Gianyar.



Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Prov. Bali, 2022

Gambar 3.15 Produksi Padi

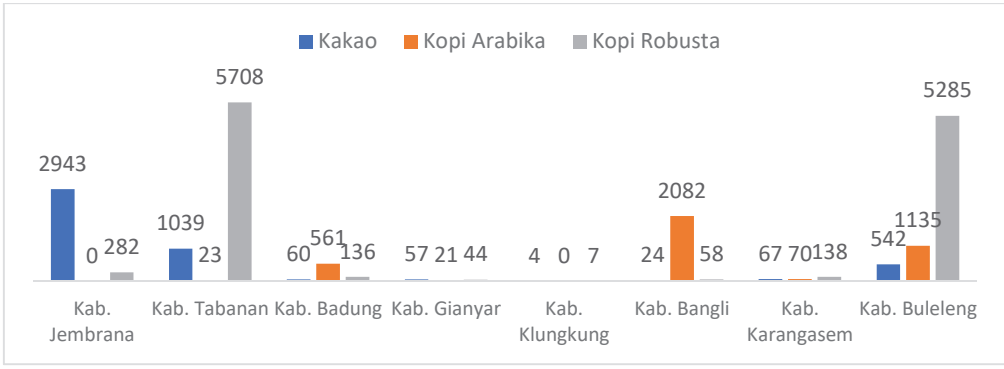


Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Prov. Bali, 2022

Gambar 3.16 Sentra Produksi Padi

2) Tanaman Perkebunan Komoditas Kopi dan Kakao

Produksi tanaman perkebunan di Bali secara umum menurun dalam kurun waktu 2014 – 2019. Komoditas yang mengalami penurunan produksi antara lain adalah kelapa, cengkeh, kopi robusta, dan kakao. Sementara itu komoditas yang mengalami peningkatan adalah jambu mete, kopi arabika, dan tembakau. Pada Tahun 2014 jumlah produksi tanaman perkebunan di Provinsi Bali mencapai 106 ribu ton dan menjadi berkurang pada 2019 yaitu sekitar 95 ribu ton. Berikut ini data produksi tanaman perkebunan kopi dan kakao Provinsi Bali tahun 2022.

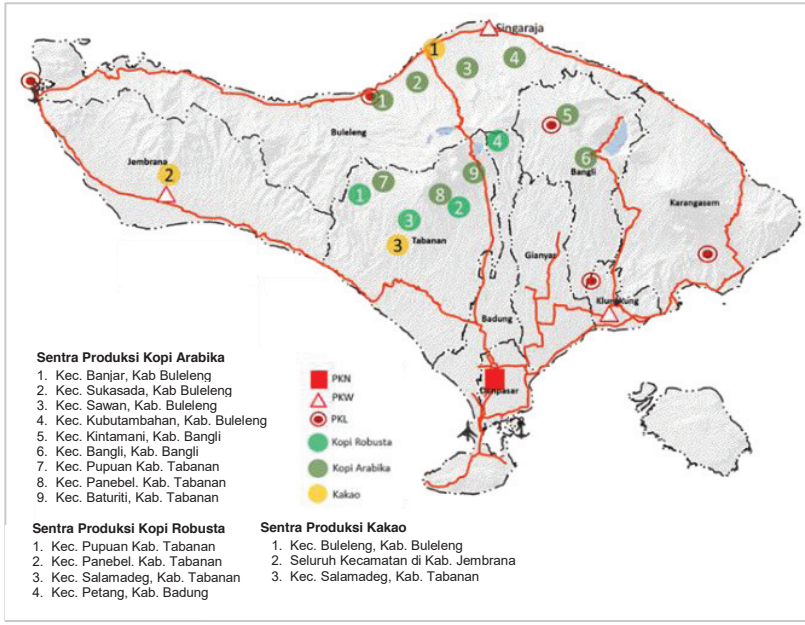


Sumber: BPS Provinsi Bali Tahun 2022

Gambar 3.17 Produksi Tanaman Perkebunan Kopi dan Kakao

Sentra produksi kopi arabika terbesar di Kabupaten Bangli yaitu di Kecamatan Kintamani dan Bangli. Untuk sentra produksi kopi robusta

terbesar di Kab. Tabanan yaitu di Kecamatan Pupuan, Panebel dan Salamadeg. Sentra produksi kakao terbesar di Kabupaten Jembrana berada di setiap kecamatan.



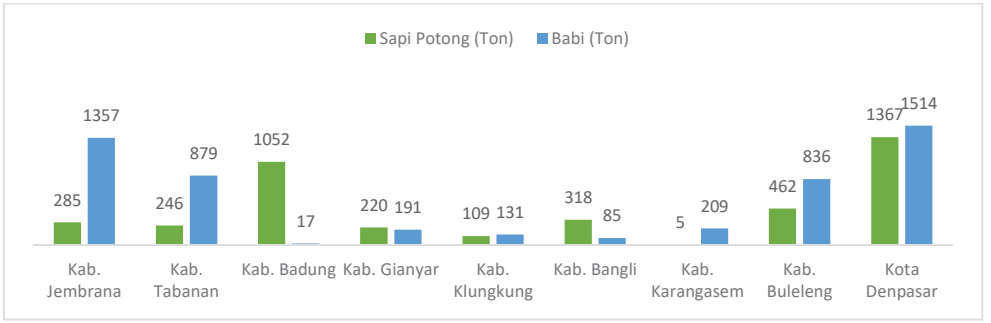
Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Prov. Bali, 2022

Gambar 3.18 Sentra Produksi Tanaman Perkebunan Kopi dan Kakao

Sistem distribusi ekspor melalui Surabaya yaitu komoditas kopi diangkut melalui Pelabuhan Gilimanuk, Kab. Jembrana dan kemudian diekspor via Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya. Negara tujuan ekspor Kopi Bali terbesar yaitu Amerika, Taiwan, Korea Selatan, dan Malaysia. Negara tujuan ekspor kakao terbesar yaitu Jepang dan Belgia. Diekspor melalui Pelabuhan Gilimanuk dan kemudian didistribusikan melalui Pelabuhan Tanjung Perak.

3) Peternakan

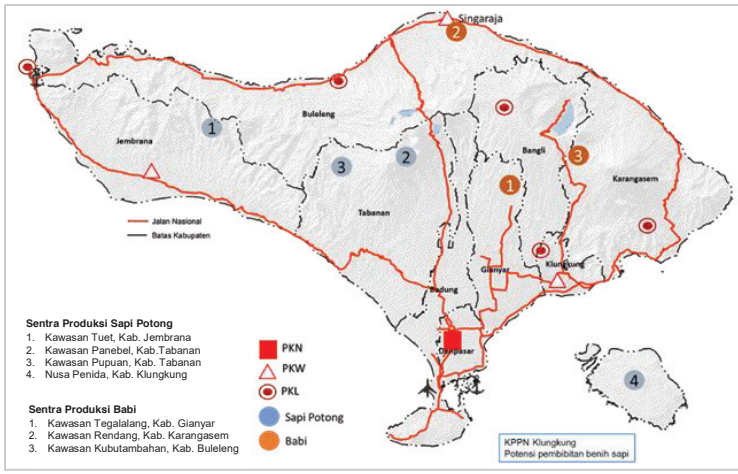
Jenis ternak yang paling besar produksinya adalah babi, dengan daerah penghasil terbesar yaitu Kabupaten Buleleng dan Gianyar. Komoditas ternak yang besar lainnya adalah ternak sapi potong, dengan daerah penghasil terbesar adalah Kabupaten Buleleng, Karangasem dan Bangli.



Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Prov. Bali, 2022

Gambar 3.19 Produksi Peternakan Sapi Potong dan Babi

Sentra produksi sapi potong di Bali yaitu di Kawasan Tuet, Kab, Jembrana; Kawasan Panebel dan Pupuan di Kec. Tabanan; Nusa Penida. Pada kawasan Nusa Penida terdapat potensi pembibitan benih sapi di KPPN Klungkung. Sentra produksi babi berada di Tegalalang, Kab. Gianyar; Kawasan Rendang, Kab. Karangasem; Kawasan Kubutambahan, Kab. Buleleng.



Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Prov. Bali, 2022

Gambar 3.20 Sentra Produksi Peternakan

4) Perikanan

Secara keseluruhan produksi perikanan budidaya di Provinsi Bali mengalami penurunan antara tahun 2014-2022. Kabupaten Bangli banyak menghasilkan komoditas hasil budidaya ikan nila dan ikan mas. Kabupaten Buleleng menonjol sebagai penghasil komoditas udang tambak. Kabupaten Tabanan sebagai penghasil adalah budidaya lele, ikan nila, dan ikan mas. Kabupaten Jembrana produksi terbesarnya adalah udang tambak dan ikan gurame.

Produksi perikanan tangkap di perairan umum (darat) di Provinsi Bali mengalami peningkatan dari tahun 2014-2019. Daerah penghasil ikan

tangkap darat terbesar tahun 2022 adalah Bangli dan Tabanan. Perkembangan produksi perikanan tangkap laut di Provinsi Bali mengalami penurunan dari sekitar 109 ribu ton pada 2014 menjadi sekitar 100 ribu ton pada 2022. Penurunan terbesar terjadi pada hasil penangkapan ikan tuna dan ikan tongkol.

Adapun produksi perikanan tangkap laut terbesar di Bali adalah ikan tongkol dan ikan tuna. Daerah penghasil perikanan tangkap laut terbesar di Provinsi Bali pada Tahun 2022 adalah Kabupaten Karangasem, Jembrana, Kota Denpasar, dan Kabupaten Buleleng. Kabupaten Badung dan Kota Denpasar pada Tahun 2014 memiliki produksi perikanan tangkap laut yang besar namun produksi jauh menurun pada Tahun 2022, terutama untuk Kabupaten Badung.

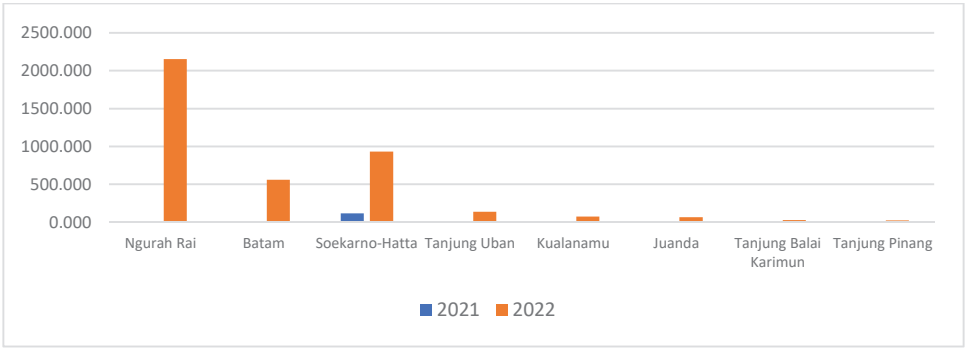
B. Pariwisata

1) Perkembangan Wisatawan dan Alur Masuk ke Provinsi Bali

Bandara Ngurah Rai Bali akan ditetapkan sebagai bandara super hub prioritas penggerak pemulihan pariwisata setelah pandemi covid-19. Bandara Ngurah Rai Bali akan menjadi kawasan ekonomi dunia yang melayani lima benua yaitu Australia, Afrika, Eropa, Asia, dan Amerika. Saat ini, kapasitas Bandara Ngurah Rai sekitar 35 juta penumpang per tahun dan rencananya akan dikembangkan kapasitasnya mencapai 50 juta penumpang per tahun. Fungsi dari super hub Bali selain untuk pariwisata, diproyeksikan sebagai bandara *transhipment* kargo dan penumpang internasional bersama Bandara Soekarno-Hatta.

Dengan rata-rata jumlah jumlah wisman melalui pintu masuk Bandara I Gusti Ngurah Rai sampai 2019 sebesar 6,13 juta jiwa per tahunnya, pada 2020, terjadi penurunan drastis sebesar -82,5% terhadap jumlah wisman yang masuk melalui DPS. Seiring dengan kondisi yang semakin baik, pada 2022 jumlah kunjungan mulai meningkat ke 2,1 juta jiwa atau setara 30% dari kondisi normal (2019).

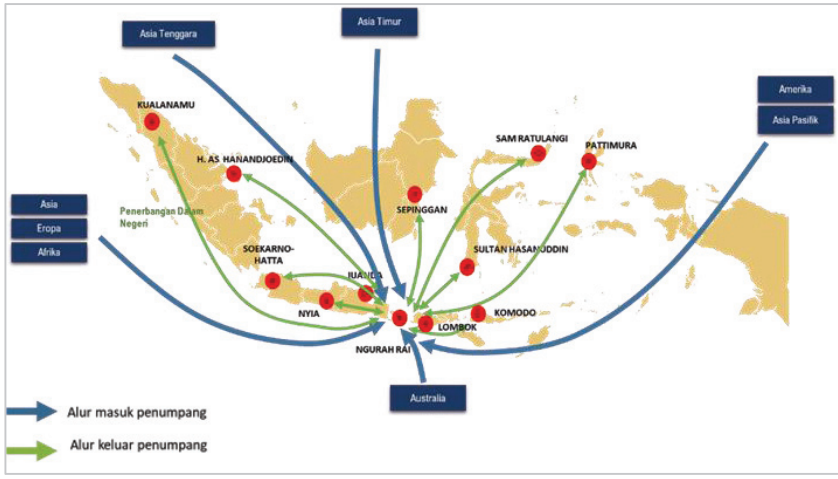
Berdasarkan hasil analisis didapatkan perbandingan antara Bandara Ngurah Rai dengan pintu masuk udara (*gateway*) kedatangan ke Indonesia lainnya, bahwa Bandara Ngurah Rai (DPS) menduduki peringkat pertama atau 65,4% dari perjalanan udara wisatawan mancanegara (wisman) menuju Indonesia melalui DPS yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali 2022

Gambar 3.21 Perbandingan Jumlah Kedatangan Internasional Melalui Bandara di Indonesia 2021-2022

Provinsi Bali ditopang oleh 12 pelabuhan laut yang tersebar di seluruh wilayah. Pelabuhan tersebut digunakan baik untuk angkutan penumpang dan barang. Namun, secara umum untuk mayoritas jalur masuk wisatawan dari luar Bali melalui Pelabuhan Gilimanuk, Pelabuhan Padang Bai, dan Bandara I Gusti Ngurah Rai. Berikut ini persentase arus masuk wisman dan wisnus ke Provinsi Bali. Bandara I Gusti Ngurah Rai terhubung dengan bandara-bandara di Indonesia dan negara-negara asal wisatawan sebagai berikut.

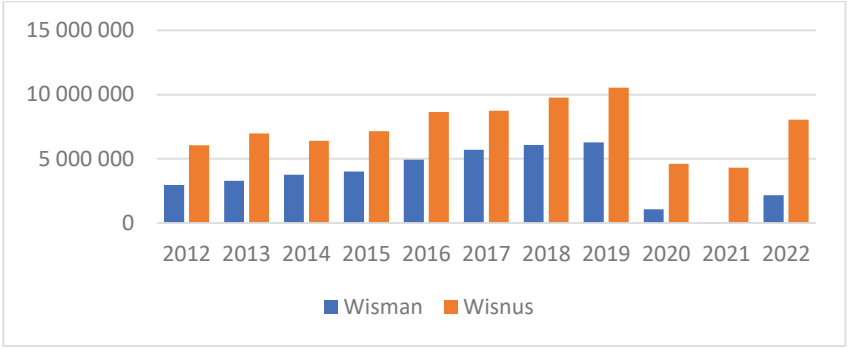


Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali 2021; Diolah oleh BPIW, 2022

Gambar 3.22 Alur Masuk dan Keluar Penumpang di Bandara I Gusti Ngurah Rai

Arus masuk wisman dan wisnus ke Bali didominasi melalui Bandara Ngurah Rai yaitu 97% dan 36%. Namun, arus masuk wisnus ke Bali tersebar merata melalui 2 pelabuhan lainnya yaitu melalui Pelabuhan Gilimanuk dan Pelabuhan Padang Bai.

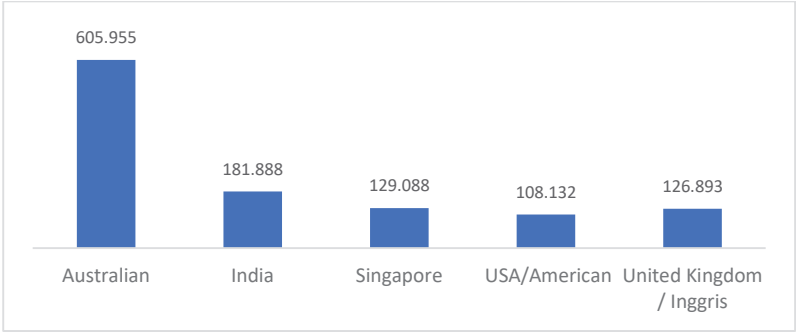
Selama lima tahun terakhir, jumlah wisatawan yang berkunjung ke Bali mengalami perkembangan yang fluktuatif dan jika dibandingkan antara tahun 2019 ke 2020 mengalami penurunan yang cukup drastis sebesar -106,15%. Ini disebabkan adanya pandemi Covid-19 pada 2020 yang mengakibatkan adanya penutupan kegiatan pariwisata di seluruh dunia. Pada tahun 2020 hanya terdapat 5,6 juta wisatawan yang berkunjung ke Bali dengan dominasi wisatawan domestik sebesar 81,12% dari total jumlah wisatawan. Namun, pada 2022 seiring dengan kondisi yang mulai membaik terjadi peningkatan 80,18% total kunjungan menjadi 10,2 juta wisatawan.



Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, Agustus 2021; Provinsi Bali Dalam Angka 2022

Gambar 3.23 Perbandingan Kedatangan Jumlah Wisman dan Wisnus

Turis Australia menduduki peringkat pertama turis wisman yang berkunjung ke Bali pada tahun 2022. Turis Australia berhasil mengalahkan turis China yang sejak 2017 selalu jadi pemuncak daftar tersebut. Turis Australia telah lama masuk dalam daftar sumber turis tertinggi untuk Bali karena sekitar 1 juta wisman Australia berlibur ke Bali sejak tahun 2016. Wisatawan yang berkunjung ke Bali paling banyak pada pertengahan tahun seperti bulan Juni-Desember. Namun, dengan adanya perkembangan *Work from Bali* (WFB), mempengaruhi jumlah kunjungan dan *length of stay* (LoS) di Bali.



Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2022

Gambar 3.24 *Top Five* Wisatawan Mancanegara

Berdasarkan Berita Resmi Statistik terkait Perkembangan Transportasi Udara dan Laut Provinsi Bali pada Oktober 2022, Secara kumulatif Januari-Oktober 2022, jumlah penerbangan keberangkatan internasional dari Bandara DPS sebanyak 8.272 unit penerbangan (2022), naik sangat tajam 97% dari tahun 2021 yang tercatat hanya 247 penerbangan; jumlah penerbangan keberangkatan domestik dari Bandara DPS sebanyak 25.108 unit penerbangan (2022), naik cukup besar 40,1% dari tahun 2021 yang tercatat 17.920 penerbangan.

Untuk penerbangan kedatangan internasional menuju Bandara DPS Bandara DPS sebanyak 226-unit penerbangan (2021), turun sangat dalam -97,2% dari tahun 2020 yang tercatat 8.226unit penerbangan; jumlah penerbangan kedatangan domestik menuju Bandara DPS sebanyak 17.920-unit penerbangan (2021), turun -9,7% dari tahun 2020 yang tercatat 19.849 penerbangan. Pada tahun 2020, total pesawat tiba sebanyak 43.787 yang membawa total penumpang 6.311.292 jiwa baik wisatawan domestic maupun mancanegara. Unit penerbangan kumulatif baik keberangkatan maupun kedatangan melalui Bandara I Gusti Ngurah Rai dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 3.19 Jumlah Unit Penerbangan Kumulatif Transportasi Udara melalui Bandara I Gusti Ngurah Rai

No	Indikator Penerbangan	Penerbangan (Unit)		
		2020	2021	2022
1	Pesawat Tiba	28.075	21.753	43.787
2	Pesawat Berangkat	28.098	21.768	43.790
3	Penumpang Domestik Tiba	1.735.628	2.277.471	3.978.953
4	Penumpang Domestik Berangkat	1.775.741	2.190.093	3.878.209
5	Penumpang Domestik Transit	145.929	81.931	89.965
6	Penumpang Asing Tiba	1.183.054	3.072	2.332.339
7	Penumpang Asing Berangkat	1.356.003	3.484	2.212.411
8	Penumpang Asing Transit	42.419	33	30.523

Sumber: BPS Provinsi Bali 2022

2) Kawasan Pariwisata

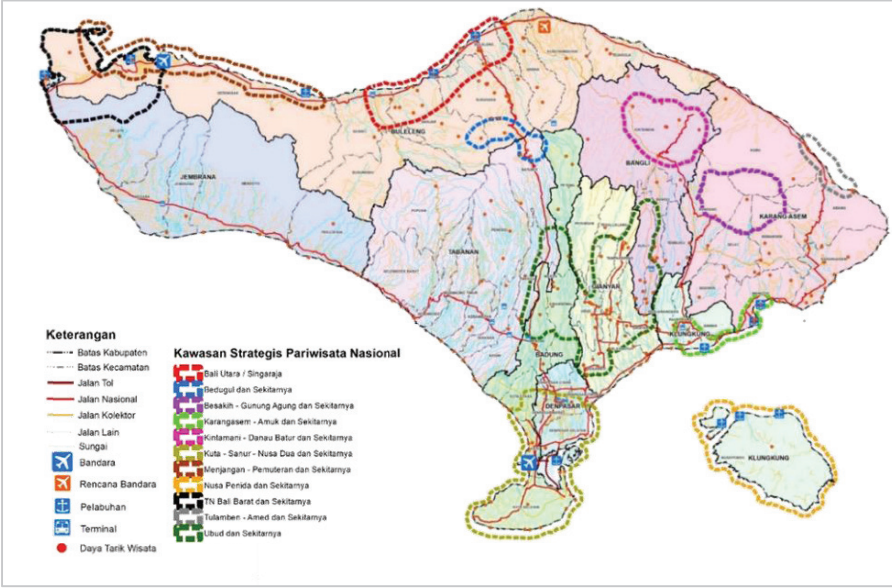
Berdasarkan RIPPARNAS, Provinsi Bali memiliki 11 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) dengan rincian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.20 Jenis Daya Tarik Wisata

No	KSPN	Kabupaten/Kota	Daya Tarik Wisata
1	Taman Nasional Bali Barat dsk	Jembrana	Wisata alam
2	Menjangan-Pemuteran dsk	Buleleng	Wisata bahari
3	Singaraja dsk	Buleleng	Wisata bahari, budaya, dan agrowisata
4	Bedugul dsk	Tabanan dan Buleleng	Agrowisata dan wisata alam
5	Kintamani-Danau Batur dsk	Bangli	Wisata budaya dan geopark
6	Tulamben-Amed dsk	Karangasem	Wisata bahari
7	Besakih-Gunung Agung dsk	Karangasem	Wisata alam (diusulkan untuk dibatalkan/ dipindahkan ke wilayah sekitarnya)

No	KSPN	Kabupaten/Kota	Daya Tarik Wisata
8	Ubud dsk	Gianyar, Badung, Bangli	Wisata budaya dan alam
9	Karangasem-Amuk dsk	Karangasem dan Klungkung	Wisata budaya dan bahari
10	Kuta-Sanur-Nusa Dua dsk	Denpasar dan Badung	Wisata bahari, budaya, dan MICE
11	Nusa Penida dsk	Klungkung	Wisata bahari

Sumber: RIPPARNAS 2010-2025



Sumber: RIPPARNAS 2010-2025

Gambar 3.25 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional

Dari 11 KSPN tersebut, 3 KSPN terdapat di selatan (KSPN Kuta-Sanur-Nusa Dua, KSPN Ubud, dan KSPN Nusa Dua), 4 KSPN di utara (KSPN TN Bali Barat, KSPN Menjangan-Pemuteran, KSPN Singaraja dsk, KSPN Bedugul), dan 4 KSPN di timur (KSPN Kintamani, KSPN Pura Agung-Besakih, KSPN Tulamben-Amed, dan KSPN Karangasem-Amuk).

Untuk sebaran daya tarik wisata jumlahnya cukup merata di seluruh wilayah Bali dengan DTW terbanyak berada di Kabupaten Buleleng sebanyak 86 DTW dan terendah di Kota Denpasar sebanyak 11 DTW. Namun demikian, jumlah wisatawan tertinggi berada di Kabupaten Badung sebesar 27,54% dari total jumlah wisatawan Provinsi Bali. Sementara untuk Kabupaten Buleleng dengan jumlah DTW terbanyak hanya mampu menarik wisatawan sejumlah 1,75% dari total jumlah wisatawan Provinsi Bali. Wisatawan cenderung memilih ke Kabupaten Badung sekitarnya karena salah satu faktornya, kedekatan antara Bandara Ngurah Rai dengan lokasi daya tarik wisata di Badung.

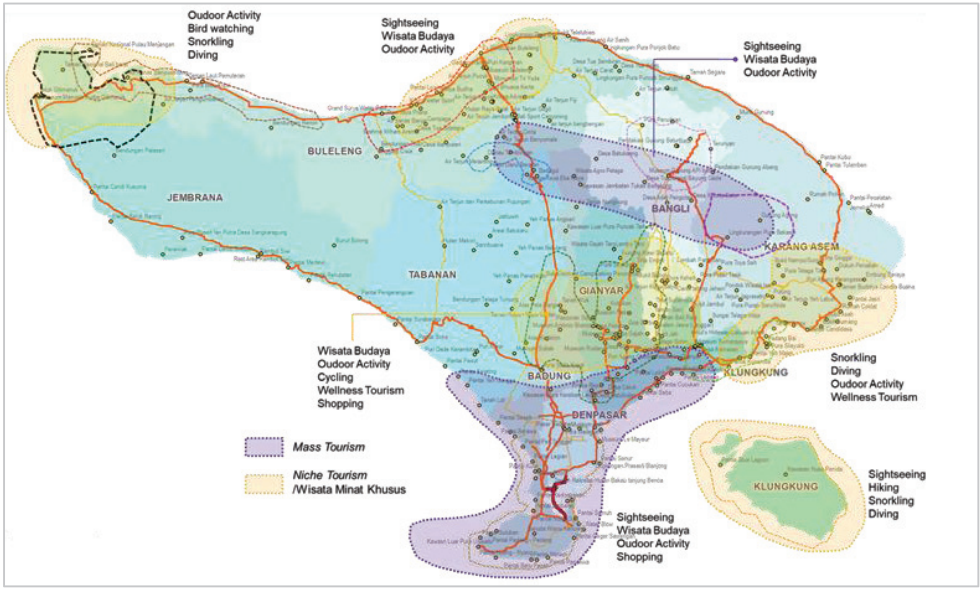
Daya tarik wisata paling banyak dikunjungi di Kabupaten Badung pada tahun 2022 yaitu Uluwatu sebesar 931.734 wisatawan dan Pantai Pandawa

sebesar 952.553 wisatawan. Sementara, di Kabupaten Gianyar didominasi wisatawan yang berkunjung ke Tirta Empul sebesar 37% dan Mandala Suci Wanara Wana sebesar 22% dari total jumlah wisatawan ke Kabupaten Gianyar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.21 Kunjungan WIsatawan ke Daya Tarik Wisata per Kabupaten/Kota

No	Daya Tarik Wisata	DTW	2019		2020		2021		2022	
			Wisman	Wisnus	Wisman	Wisnus	Wisman	Wisnus	Wisman	Wisnus
1	Denpasar	11 DTW	812.169	1.354.023	51.528	23.253	418.975	14.481	1.260.869	176.025
2	Badung	39 DTW	1.536.558	2.740.494	763.729	452.788	578.658	24.780	1.974.559	862.732
3	Gianyar	61 DTW	717,021	4.320.438	155.649	373.048	143.323	35.092	397.950	810.902
4	Tabanan	24 DTW	2.563.908	2.403.516	893.623	352.596	168.914	1.252	924.293	237.608
5	Bangli	43 DTW	369,390	861,183	65.701	122.564	1.152	55	39.062	18.576
6	Klungkung	17 DTW	8.220	495.127	92.142	21.349	223.433	13.216	305.836	433.029
7	Karang asem	59 DTW	346.788	818.886	246.045	134.155	62.474	1.203	330.746	202.814
8	Buleleng	86 DTW	429.040	212.202	73.462	48.030	149.621	1.364	172.792	7.613
9	Jembrana	15 DTW	262.681	29,270	81.891	2.075	747.189	9.177	1.467.717	678.621
Total		**355 DTW**	**7 juta**	**13 juta**	**2,4 juta**	**1,5 juta**	**2,5 juta**	**100.620**	**6,8 juta**	**3,4 juta**

Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2023

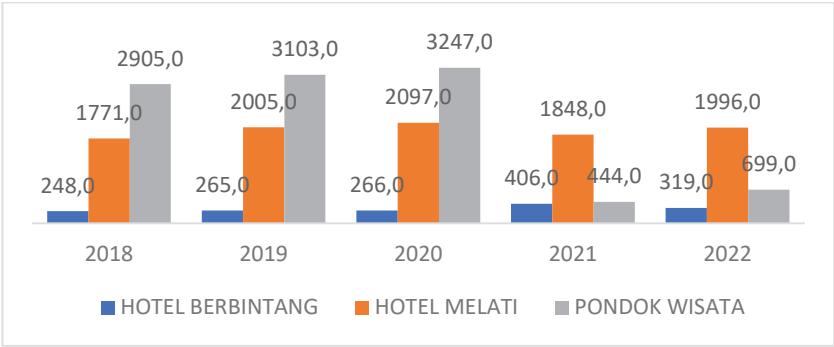


Gambar 3.26 Daya Tarik Wisata

3) *Length of Stay, Occupancy Rate*, dan Pengeluaran Wisatawan

Banyaknya daya tarik wisata dan ciri khas Bali menjadi pilihan yang menarik untuk wisatawan dan berdampak pada sarana pendukung pariwisata seperti akomodasi/penginapan. Jenis pilihan penginapan yang ditawarkan di Bali beraneka ragam seperti hotel, pondok wisata, villa, dan lainnya. Selama lima (5) tahun terakhir, jumlah penginapan paling banyak yaitu pondok wisata sebesar 3.247-unit dengan jumlah kamar tidur sebanyak 12.947 ruang pada tahun 2020. Sementara terjadi peningkatan hotel

berbintang menjadi 319-unit pada 2022 di seluruh wilayah Provinsi Bali dengan jumlah kamar tidur sebanyak 38.427 ruang.



Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2021

Gambar 3.27 Jumlah dan Jenis Hotel

Dalam kurun waktu 2017-2019, persentase tingkat hunian kamar hotel di Bali rata-rata sebesar 62,56% dengan persentase tingkat hunian tertinggi terjadi pada bulan Juni-Desember. Namun, saat terjadi pandemic covid-19 pada tahun 2020 terjadi penurunan yang cukup drastis dimana tingkat hunian hanya berkisar 2-5% pada bulan Mei-September 2020. Selanjutnya, perkembangan kasus pandemic Covid-19 yang mulai menurun berdampak pada tingkat hunian kamar hotel di Bali yang mengalami pertumbuhan cukup signifikan pada 2022 (35,32%) walaupun jumlahnya masih setengah dari kondisi sebelum pandemi.

Tabel 3.22 Persentase Tingkat Hunian Kamar Hotel Berbintang

No	Bulan	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	January	59,61%	52,97%	53,27%	59,29%	11,15%	20,71%
2	February	60,82%	66,66%	56,48%	45,98%	8,99%	14,86%
3	March	56,58%	61,19%	55,43%	25,41%	10,24%	21,90%
4	April	58,54%	63,53%	60,33%	3,22%	10,09%	18,98%
5	May	61,91%	67,55%	51,56%	2,07%	10,35%	37,35%
6	June	66,72%	70,32%	60,37%	2,07%	16,68%	38,77%
7	July	72,32%	74,40%	61,71%	2,57%	5,23%	37,52%
8	August	74,86%	73,83%	67,10%	3,68%	4,77%	38,37%
9	September	72,64%	69,52%	63,22%	5,28%	9,46%	46,45%
10	October	65,93%	68,06%	63,30%	9,53%	17,73%	46,28%
11	November	54,08%	55,92%	59,46%	9,32%	20,67%	48,91%
12	December	50,66%	57,62%	62,55%	19,00%	30,67	53,75%
Rata-Rata		**62,89%**	**65,13%**	**59,67%**	**15,62%**	**12,53%**	**35,32%**

Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2021; BPS Provinsi Bali 2017-2021

Pariwisata Bali sangat berkontribusi pada perekonomian Indonesia, rata-rata lama tinggal wisatawan mancanegara selama 4 hari menghabiskan pengeluarannya sebesar US$ 150 atau 2,23 juta rupiah. Jika dibandingkan dengan wisatawan domestik yang rata-rata menginap di Bali selama 2-3 hari hanya menghabiskan pengeluarannya sekitar 550 ribu rupiah. Data lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.23 Rata-Rata Lama Tinggal dan Pengeluaran Wisatawan Indonesia dan Bali Tahun 2016-2022

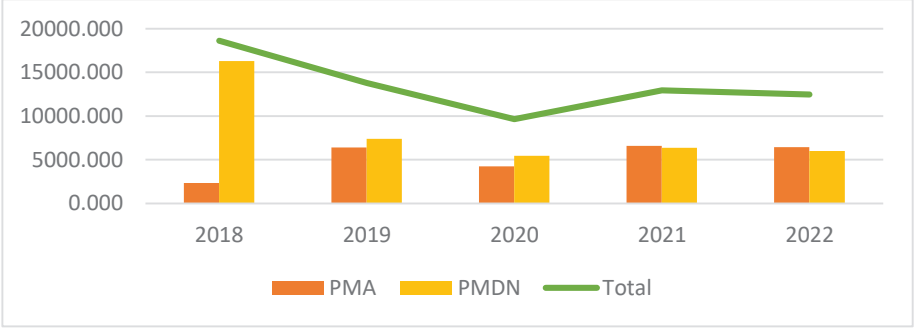
Year	INDONESIA		BALI			
	Length of Stay	Expenditure Per Person Per Day	Length of Stay		Expenditure Per Person Per Day	
	Foreign (Day)	Foreign (US$)	Foreign (Day)	Domestic (Day)	Foreign (US$)	Domestic (Rp)
2016	8,39	131,64	10,08	3,80	143,45	550.000
2017	8,80	110,15	10,45	4,30	118,98	469.000
2018	N/A	N/A	9,60	4,00	142,00	575.000
2019	N/A	N/A	8,20	4,30	145,15	530.000
2020	N/A	N/A	2,68	2,01	N/A	N/A
2021	N/A	N/A	3,34	2,23	N/A	N/A
2022	9,88	158,95	3,55	2,45	150,00	550.000

Sumber: Hasil Survei Kementerian Pariwisata dan Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2022; Data sampai dengan bulan Desember 2022

3.3.4 Perkembangan Investasi

1) Profil Perkembangan Investasi Bali

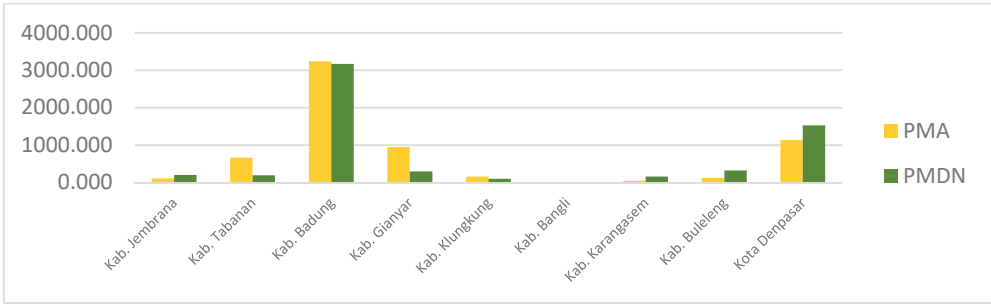
Investasi di Provinsi Bali pada 2018 mulai mengalami penurunan hingga 2020 dan mulai mengalami peningkatan kembali pada 2022 karena banyaknya kebijakan terkait pemulihan ekonomi Bali. Jenis investasi di Provinsi Bali yang tertinggi pada 2018 – 2022 yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), sedangkan pada tahun 2022 jenis investasi tertinggi yaitu Penanaman Modal Asing (PMA).



Sumber: BPS Provinsi Bali Diolah Oleh BPIW, 2022

Gambar 3.28 Data Investasi (Juta Rupiah)

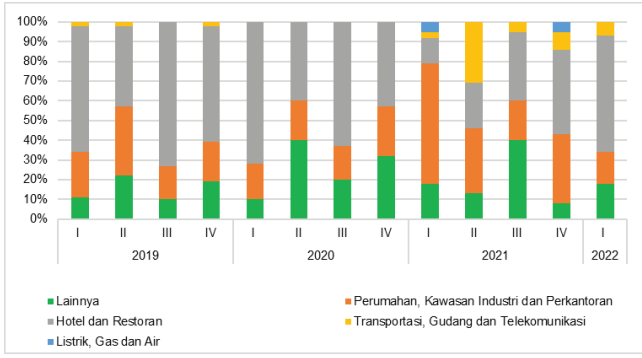
Kota Denpasar, Kabupaten Badung dan Kabupaten Gianyar adalah 3 kabupaten/kota di Provinsi Bali yang memiliki investasi tinggi pada 2022. Diantara ketiga kabupaten/kota tersebut, Kabupaten Badung memiliki nilai investasi tertinggi dengan total investasi ± 6.408.703 juta rupiah dan jenis investasi dominan yaitu PMA. Sedangkan, kabupaten/kota yang memiliki nilai investasi terendah yaitu Kabupaten Bangli dengan total investasi ± 29.567 juta rupiah.



Sumber: BPS Provinsi Bali Diolah Oleh BPIW, 2022

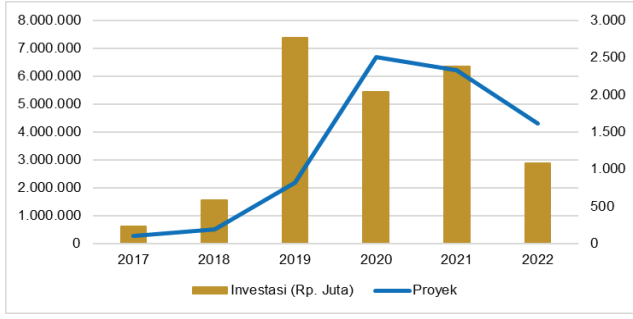
Gambar 3.29 Data Investasi Kabupaten/Kota (Juta Rupiah)

Penanaman Modal Asing (PMA) di Provinsi Bali pada 2019 – 2020 didominasi oleh sektor hotel dan restoran. Pada triwulan I Tahun 2021, PMA dominan pada sektor perumahan, kawasan industri dan perkantoran karena investor masih *wait* and *see* terhadap pemulihan ekonomi (mulai berinvestasi pada sektor selain hotel dan restoran). Tahun 2022, sektor hotel dan restoran kembali mendominasi PMA di Provinsi Bali.



Sumber: BKPM (nswi.bkpm.go.id) dan Laporan Perekonomian Provinsi Bali 2022 Diolah Oleh BPIW, 2022

Gambar 3.30 Penanaman Modal Asing Menurut Lapangan Usaha



Sumber: BKPM (nswi.bkpm.go.id) dan Laporan Perekonomian Provinsi Bali 2022 Diolah Oleh BPIW, 2022

Gambar 3.31 Jumlah Proyek dan Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)

Nilai investasi PMDN tidak selalu berbanding lurus dengan jumlah proyek yang ada di Provinsi Bali, yaitu pada tahun 2019 – 2021. Nilai investasi PMDN terbesar dalam kurun waktu 6 tahun (2017 – 2022) yaitu pada tahun 2019 dan mulai menurun pada tahun 2020 karena adanya pandemi. Sedangkan jumlah proyek masih terus menurun pada tahun 2020 – 2022 karena masih dalam tahapan pemulihan ekonomi.

2) Nilai Ekspor-Impor

Tahun 2019-2020, ekspor maupun impor mengalami penurunan namun posisi perdagangan (netto) tetap surplus (+). Sedangkan, 2020-2021, ekspor mengalami kenaikan dan impor mengalami penurunan, namun nilai perdagangan tetap mengalami surplus (+).

Tahun 2021-2022, nilai impor dan nilai ekspor mengalami kenaikan. Komoditas impor-ekspor memiliki kesamaan karena bahan baku yang digunakan berasal dari luar Bali (sehingga impor bahan baku), kemudian Bali mengekspor barang jadi.

Tabel 3.24 Nilai Ekspor – Impor (USD)

Uraian	2019	2020	2021	2022
Ekspor	591.676.973	456.379.066	508.361.687	617.515.355
Impor	267.555.767	83.888.833	35.913.626	82.697.940
Surplus/defisit	**324.121.206**	**372.490.233**	**472.448.061**	**534.817.415**

Sumber: BPS Provinsi Bali Dalam Angka 2021-2022

Tabel 3.25 Kelompok Komoditas Impor Utama

Kelompok Komoditas	2021		2022	
	Volume (Kg)	Nilai (USD)	Volume (Kg)	Nilai (USD)
Mesin dan peralatan listrik (85)	265.641	10.299.214	559.397	17.479.805
Mesin dan perlengkapan mekanik (84)	150.823	5.433.492	586.758	14.886.177
Barang-barang dari Kulit (42)	19.655	5.281.657	87.143	9.940.035
Perhiasan / Permata (71)	269.174	3.999.349	53.870	5.051.183
Minyak Atsiri, Kosmetik Wangi-wangian (33)	135.633	2.155.339	181.533	3.417.742
Ikan dan Udang (03)	21.651.954	136.572.269	21.639.114	148.225.320
Pakaian Jadi Bukan Rajutan (62)	1.903.797	59.367.858	373.649	73.819.814
Kayu, Barang dari Kayu (44)	8.698.676	37.647.176	12.214.484	43.192.049
Perabot, Penerangan Rumah (94)	734.338	29.412.358	1 236 418	42.122.106

Sumber: BPS Provinsi Bali Dalam Angka 2021-2022

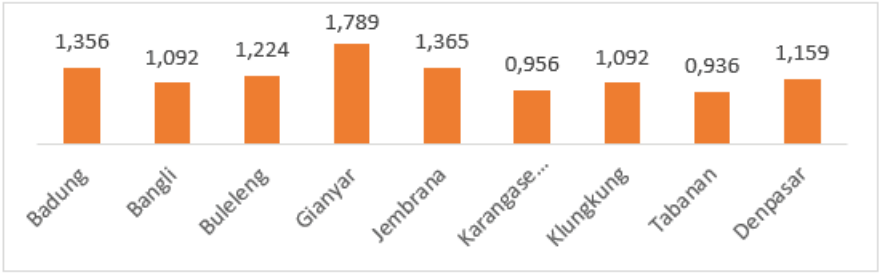
Ekspor terbesar: ikan dan udang dengan pangsa segment 24%; perhiasan/permata dengan pangsa segment 16,67%. Impor terbesar: mesin & peralatan listrik dengan pangsa segment 21,14%; mesin & peralatan mekanik dengan pangsa segment 18%.

Produk ekspor berupa produk kaleng (sarden) dan ikan segar. Produk yang diekspor yaitu ikan tuna. Produk ikan segar diekspor via Bandara Ngurah Rai. Produk kaleng diekspor melalui via Pelabuhan Tanjung Perak (melalui jalur darat ke Pelabuhan Gilimanuk menuju Tanjung Perak), serta produk juga dapat diekspor via Pelabuhan Tanjung Benoa. Share produksi perikanan di Bali yang dijual ke TPI yaitu sekitar 3% dari total produksi perikanan yang dijual di TPI di Indonesia.

Komoditas perhiasan ekspor terbesar dari Bali yaitu perhiasan perak. Sentra kerajinan perhiasan perak berada di Desa Celuk, Kec. Sukawati, Kab. Gianyar. Nilai ekspor perhiasan yaitu USD 102.922.265 (2022) yang merupakan ekspor kedua tertinggi di Bali, setelah ikan dan udang dengan nilai USD 148.225.320 (2022). Satu desa berprofesi sebagai pengrajin perak berada di sepanjang jalan utama desa, berdiri showroom untuk kerajinan perak ini. Negara ekspor tertinggi Komoditas Perhiasan: Amerika, Perancis, dan Cina. Barang di ekspor dalam bentuk kerajinan (handycraft) melalui jalur udara (Ngurah Rai). Bahan baku perak diimpor dari luar Bali.

3.3.5 Kapasitas Fiskal Daerah (KFD)

Pada tahun 2022, indeks kapasitas fiskal kab/kota dari yang tertinggi hingga terendah di Provinsi Bali adalah di Kab. Gianyar sebesar 1,78 (sedang) dan Kab. Tabanan 0,93 (sangat rendah). Kab. Gianyar memiliki KFD kategori sedang. Kab. Badung, Kab. Buleleng, dan Kab. Jembrana masuk sebagai kategori KFD rendah. Sedangkan, Kab. Bangli, Kab. Karangasem, Kab. Klungkung, Kab. Tabanan dan Kota Denpasar memiliki KFD sangat rendah.



Sumber: Diolah Berbagai Sumber Oleh BPIW, 2022; Permenkeu No.116/PMK/07/2021; BPS Provinsi Bali 2023

Gambar 3.32 Indeks Kapasitas Fiskal Daerah Kab/Kota Di Provinsi Bali

Indeks kapasitas fiskal Provinsi Bali dibandingkan provinsi lain se-Indonesia adalah 1,76 (sedang) setara dengan Maluku dan Aceh yang nilainya berkisar 1,78-1,79. Kapasitas fiskal mencerminkan pengelolaan keuangan daerah yang pada akhirnya untuk meningkatkan investasi daerah dan pertumbuhan ekonomi. Indeks kapasitas fiskal Bali dan seluruh provinsi di Indonesia dapat dilihat pada gambar berikut.

3.4 Profil Sosial Budaya

Mengulas tentang sosial budaya dalam arti luas mencakup segala aspek kehidupan. Dalam subbab ini profil sosial-budaya mendeskripsikan kondisi sosial-budaya terkini di lokasi dengan sektor unggulan pariwisata untuk menyusun skenario pengembangan wilayah.

3.4.1 Cagar Budaya

Cagar budaya merupakan kekayaan budaya bangsa sebagai wujud pemikiran dan perilaku kehidupan manusia yang penting artinya bagi pemahaman dan pengembangan sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, sehingga perlu dilestarikan dan dikelola secara tepat melalui upaya pelindungan, pengembangan, dan pemanfaatan dalam rangka memajukan kebudayaan nasional untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Di Provinsi Bali terdapat 10 cagar budaya yang menjadi prioritas. Sebaran cagar budaya tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.26 Cagar Budaya di Bali

	Cagar Budaya	Kabupaten/Kota
1.	Pura Ulun Danu Batur dan Danau Batur	Bangli
2.	Kawasan Lansekap Budaya Subak dan Pura di Sepanjang DAS Pakerisan	Gianyar
3.	Kawasan Lansekap Budaya Subak dan Pura Catur Angga Batukaru, termasuk didalamnya Taman Wisata Alam Buyan-Tamblingan dan Kawasan Cagar Alam Batu Karu	Buleleng, Tabanan
4.	Pura Taman Ayun dan Subak disekitarnya	Badung
5.	Pusat Kota Denpasar	Denpasar
6.	Bedulu-Pejeng	Gianyar
7.	Pusat Kota Semarapura	Klungkung
8.	Pura Agung Besakih	Karangasem
9.	Amlapura	Karangasem
10.	Perairan Laut Desa Pemuteran	Buleleng

Sumber: Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali 2023-2043

3.4.2 Sebaran Masyarakat Adat

Eksistensi desa adat Bali diakui oleh pasal 18 UUD 1945 dan dikukuhkan oleh Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 6 Tahun 1986 yang mengatur tentang Kedudukan, Fungsi Dan Peranan Desa Adat Sebagai Kesatuan Masyarakat Hukum Adat Di Provinsi Daerah Bali. Kelembagaan desa adat bersifat permanen. Desa adat dilandasi oleh Tri Hita Karana, yaitu Parahyangan (mewujudkan hubungan manusia dengan pencipta-Nya yaitu Hyang Widhi Wasa), Pelemahan (mewujudkan hubungan manusia dengan alam lingkungan tempat tinggalnya), dan Pawongan

Pengertian desa adat mencakup dua hal yaitu desa adatnya sendiri sebagai suatu wadah dan adat istiadatnya sebagai isi dari wadah tersebut. Desa adat merupakan suatu lembaga tradisional yang mewadahi kegiatan sosial, budaya, dan keagamaan masyarakat umat Hindu di Bali. Berdasarkan

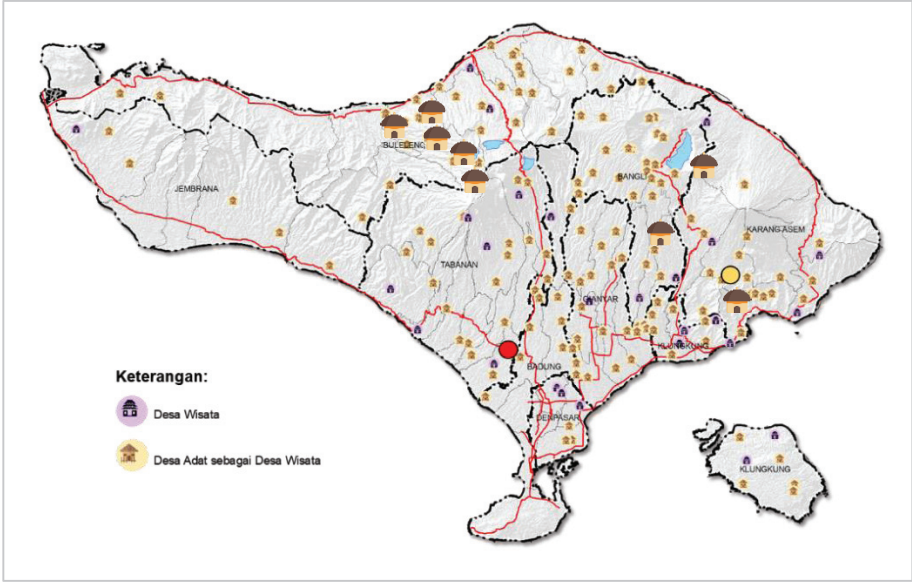
Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 4 Tahun 2019 tentang Desa Adat, di Bali tercatat 1.493 desa adat yang tersebar di seluruh wilayah Provinsi Bali.

Desa adat di beberapa wilayah Bali dikembangkan sebagai desa wisata karena pesona alam, budaya, dan tradisi unik yang dimiliki. Desa wisata Bali diatur dalam kebijakan masing-masing daerah yang ditetapkan melalui peraturan bupati maupun surat keputusan walikota atau bupati. Tercatat 178 desa wisata yang tersebar di seluruh wilayah Provinsi Bali dengan jumlah desa wisata terbanyak berada di Kabupaten Bangli dan Kabupaten Buleleng.

Tabel 3.27 Jumlah Desa Adat dan Desa Wisata

No	Kabupaten /Kota	Desa Adat	Desa Wisata	Keterangan
1	Badung	122	11	Peraturan Bupati Badung Nomor 47 Tahun 2010 tentang Penetapan Kawasan Desa Wisata
2	Bangli	168	31	Peraturan Bupati Bangli Nomor 4 Tahun 2018 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Bupati Bangli Nomor 16 Tahun 2014 tentang Desa Wisata
3	Karangasem	190	26	Surat Keputusan Bupati Karangasem Nomor 658/HK/2014 tentang Penetapan Desa Wisata
4	Buleleng	170	31	Surat Keputusan Bupati Buleleng Nomor 430/405/HK/2017 tentang Desa Wisata
5	Kota Denpasar	35	6	Surat Keputusan Walikota Denpasar Nomor 188.45/472/HK/2015 tentang Penetapan Desa Wisata
6	Tabanan	349	24	Surat Keputusan Bupati Tabanan Nomor 180/226-1286/03/HK&HAM/2016-2018
7	Klungkung	122	18	Peraturan Bupati Klungkung Nomor 2 Tahun 2017 tentang Penetapan Desa Wisata
8	Jembrana	64	7	Keputusan Bupati Jembrana Nomor 209/Disparbud/2021 tentang Penetapan Desa Wisata
9	Kabupaten Gianyar	273	24	Keputusan Bupati Gianyar Nomor 762/E-02/HK/2020 tentang Penetapan Desa Wisata
	Total	**1.493**	**178**	

Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali 2019-2021



Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2022

Gambar 3.33 Persebaran desa Wisata, desa Adat Bali, dan desa Bali Aga

Selain desa wisata dan desa adat, terdapat istilah desa Bali Aga atau Bali Mula untuk desa-desa yang ditempati penduduk asli yang sudah tinggal di Provinsi Bali sebelum kedatangan masyarakat imigran kerajaan Hindu Majapahit pada abad ke-16. Terdapat delapan (8) Desa Bali Aga di Provinsi Bali, yaitu: Desa Banyuseri, Desa Sidetapa, Desa Tigawasa, Desa Cempaga, dan Desa Pedawa di Kec. Banjar Kab. Buleleng, Desa Terunyan di Kab. Bangli, Desa Tenganan di Kab. Karangasem, dan Desa Panglipuran.

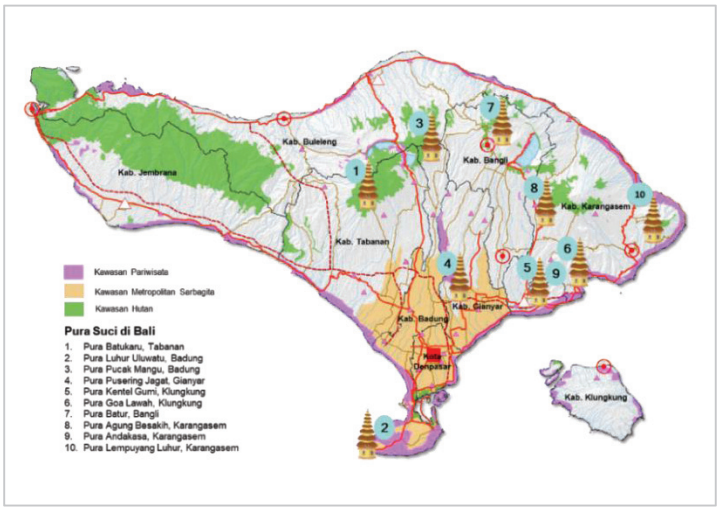
Desa Bali Aga yang termuat dalam RPJMN masuk dalam delineasi KPPN Buleleng. Desa-desa tersebut yaitu Desa Banyuseri, Desa Sidetapa, Desa Tigawasa, Desa Cempaga, dan Desa Pedawa di Kec. Banjar. Di desa-desa tersebut terdapat rumah adat dan penduduknya mayoritas merupakan pengrajin anyaman bambu.

Desa Panglipuran dinobatkan sebagai desa terbersih di dunia oleh UNESCO dan memenangkan sejumlah penghargaan seperti Kalpataru, ISTA (*Indonesia Sustainable Tourism Award*) hingga *Sustainable Destination Top 100* versi *Green Destinations Foundation*. Keunikan Desa Panglipuran yaitu pada pola tata ruang permukiman desa yang tertata rapi dan masih mempertahankan tradisi.

Desa Terunyan yang berada di kawasan pariwisata Kintamani merupakan salah satu desa Bali Aga yang memiliki keunikan dalam pemakaman mayat sehingga menjadi daya tarik wisata budaya. Tradisi pemakaman mayat yang hanya diletakkan begitu saja di bawah pepohonan besar bernama Taru Menyan. Hanya dipagari dengan ancak saji agar tidak diganggu oleh binatang dan mayat-mayat tersebut tidak mengeluarkan bau busuk. Akses menuju Desa Adat Terunyan yaitu wisatawan perlu menyeberangi Danau Batur dari dermaga Desa Kedisan atau Toya Bungkah.

Desa Tenganan berada di Kabupaten Karangasem merupakan salah satu potensi desa adat yang berpotensi untuk dikembangkan lebih baik dan menjadi salah satu destinasi wisata di Bali Timur. Daya tarik yang ditawarkan yaitu tradisi unik dalam pembangunan dan pengaturan pekarangan rumah termasuk aturan dalam perkawinan antar warga yang diatur dalam awig-awig desa adat sehingga jika dilanggar akan dikenakan sanksi adat. Di sisi lain, tradisi unik perang pandan atau Mekare-kare serta hasil kerajinan tenun Pegringsingan yang memiliki nilai seni dan mutu tinggi.

Dari sisi kebudayaan, berbagai kegiatan keagamaan masyarakat Bali yang mayoritas beragama Hindu juga menjadi daya Tarik wisata yang besar. Upacara-upacara adat tersebut umumnya mengambil tempat di Pusar-pura besar. RTRW Provinsi Bali 2009-2029 menetapkan 10 (sepuluh) pura suci di Provinsi Bali yang tersebar di Kabupaten Karangasem, Kabupaten Klungkung, Kabupaten Badung, Kabupaten Gianyar, Kabupaten Tabanan, dan Kabupaten Bangli. Sebaran pura-pura besar tersebut dapat dilihat pada peta berikut:



Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali 2021; RTRW Provinsi Bali 2009-2029

Gambar 3.34 Persebaran Kawasan Pura Suci

Tantangan yang dihadapi dalam penyediaan infrastruktur di Provinsi Bali terkait pembebasan lahan dan dampak budaya masyarakat Bali terhadap kebutuhan penyediaan infrastruktur. Tantangan pembebasan lahan biasanya berhubungan dengan adanya kawasan Pura Suci dan sumber mata air (tirta) yang tidak dapat dipindahkan sedangkan kelayakan teknis mengarah pada lokasi tersebut. Masyarakat Bali memiliki budaya yang meyakini kesakralan terhadap Pura Suci dan sumber mata air (tirta). Hal ini seringkali berakibat pada waktu dan pembiayaan pembangunan yang besar untuk mengurangi permasalahan tersebut. Selain itu, perlu adanya pengelolaan persampahan hasil upacara keagamaan yang seringkali menyebabkan sumbatan yang berakibat menjadi genangan drainase lokal.

3.5 Profil Interaksi Antar Kawasan

Hasil pengamatan dan wawancara dan studi terhadap kajian yang pernah dilakukan, maka pada tahun 2021, didapati bahwa interaksi kawasan di Provinsi Bali dapat dibagi menjadi 3 (tiga) hal yaitu pergerakan hasil pertanian, pergerakan wisatawan, dan pergerakan hasil industri. Interaksi kawasan ini hanya melihat pergerakan orang melalui transportasi darat.

Pintu-pintu yang diidentifikasi yang merupakan titik akhir dari interaksi di dalam Provinsi Bali merupakan pelabuhan-pelabuhan, terutama pelabuhan penyeberangan. Pintu masuk barang ke Provinsi Bali ada 2 (dua) untuk saat ini yaitu Pelabuhan Celukan Bawang untuk di utara dan Pelabuhan Benoa untuk di selatan. Menurut wawancara yang dilakukan, kedua pelabuhan ini hanya digunakan sebagai pintu untuk barang-barang tertentu. Sebagian besar kebutuhan industri didatangkan melalui darat dengan diseberangkan ke Pelabuhan Gilimanuk. Hal ini dipilih karena pelabuhan barang yang ada statusnya bukan sebagai pelabuhan internasional, sehingga tidak dapat langsung melakukan ekspor dan impor.

Pergerakan hasil pertanian berupa beras dari Jembrana dan Tabanan dijual ke selatan Provinsi Bali yaitu ke daerah Sarbagita. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan beras di kawasan metropolitan Sarbagita. Selain itu hasil pertanian berupa kopi dan buah-buahan yang ada di Pupuan dijual ke perkotaan Singaraja. Hal ini menunjukkan kecenderungan interaksi bagian tengah Provinsi Bali bergantung pada kontur kawasan. Petani akan melihat ke mana akses yang lebih mudah dan dekat secara geografis, ke arah situlah petani akan menjual hasil pertaniannya.

Pergerakan wisatawan di Provinsi Bali masuk dari pintu Pelabuhan Gilimanuk bergerak ke selatan Bali yang memiliki akomodasi memadai diantaranya di daerah Denpasar, Kuta, dan Nusa Dua. Kemudian wisatawan biasanya tinggal di selatan Bali kemudian mengunjungi destinasi wisata yang tersebar di daerah Sarbagita, Kintamani, Tulamben-Amed, dan Karangasem. Setelahnya wisatawan biasanya menghabiskan waktu di Ubud sebelum bergerak lebih ke utara Bali di daerah Bedugul, Lovina dan Pemuteran. Oleh karena itu, interaksi terbesar ada di selatan bali di kawasan Denpasar, Kuta, dan Nusa Dua. Interaksinya bersifat bolak-balik antara akomodasi di selatan ke destinasi wisata di seluruh Provinsi Bali.

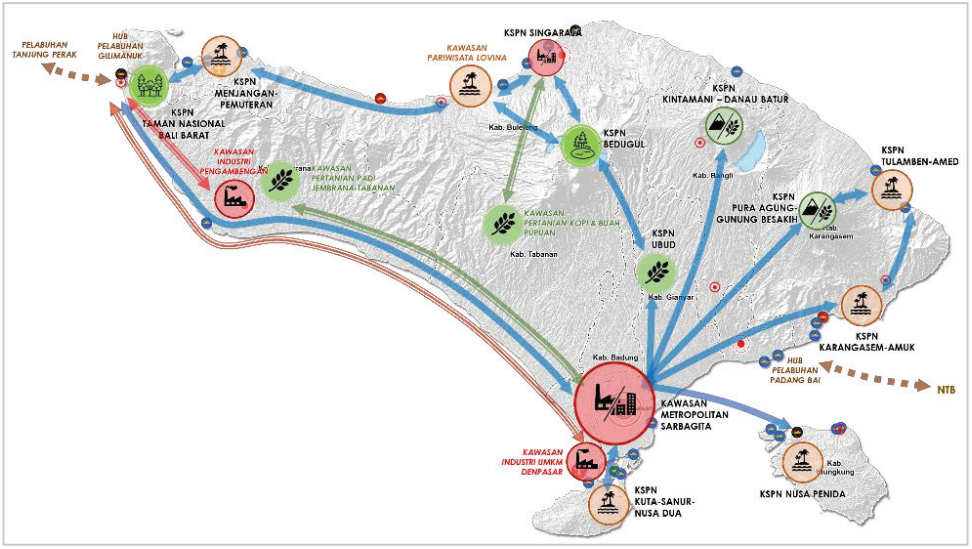
Pergerakan barang dari industri cenderung menuju pintu barat Provinsi Bali, yaitu Pelabuhan Gilimanuk. Hasil industri dari industri pengolahan yang dikirim ke luar negeri melalui pintu Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya. Begitu juga ekspedisi hasil UMKM kerajinan dan tekstil yang ada di selatan Provinsi Bali, setelah dikumpulkan di Kota Denpasar, maka akan dikirimkan via Pelabuhan Tanjung Perak, Surabaya. Untuk bahan baku beberapa industri pengolahan, dimasukkan melalui pintu Pelabuhan Tanjung Priok, Jakarta, karena baru pelabuhan ini yang memiliki fasilitas karantina. Bahan baku yang dimasukkan misalnya daging sapi impor sebagai bahan baku untuk industri pengolahan daging di Denpasar. Interaksi kawasan di Provinsi Bali dapat lebih jelas dilihat pada Peta 3.13 Interaksi Antar Kawasan Provins berikut ini

Tabel 3.28 Pergerakan Orang berdasarkan Titik *Origin-Destination* di Provinsi Bali

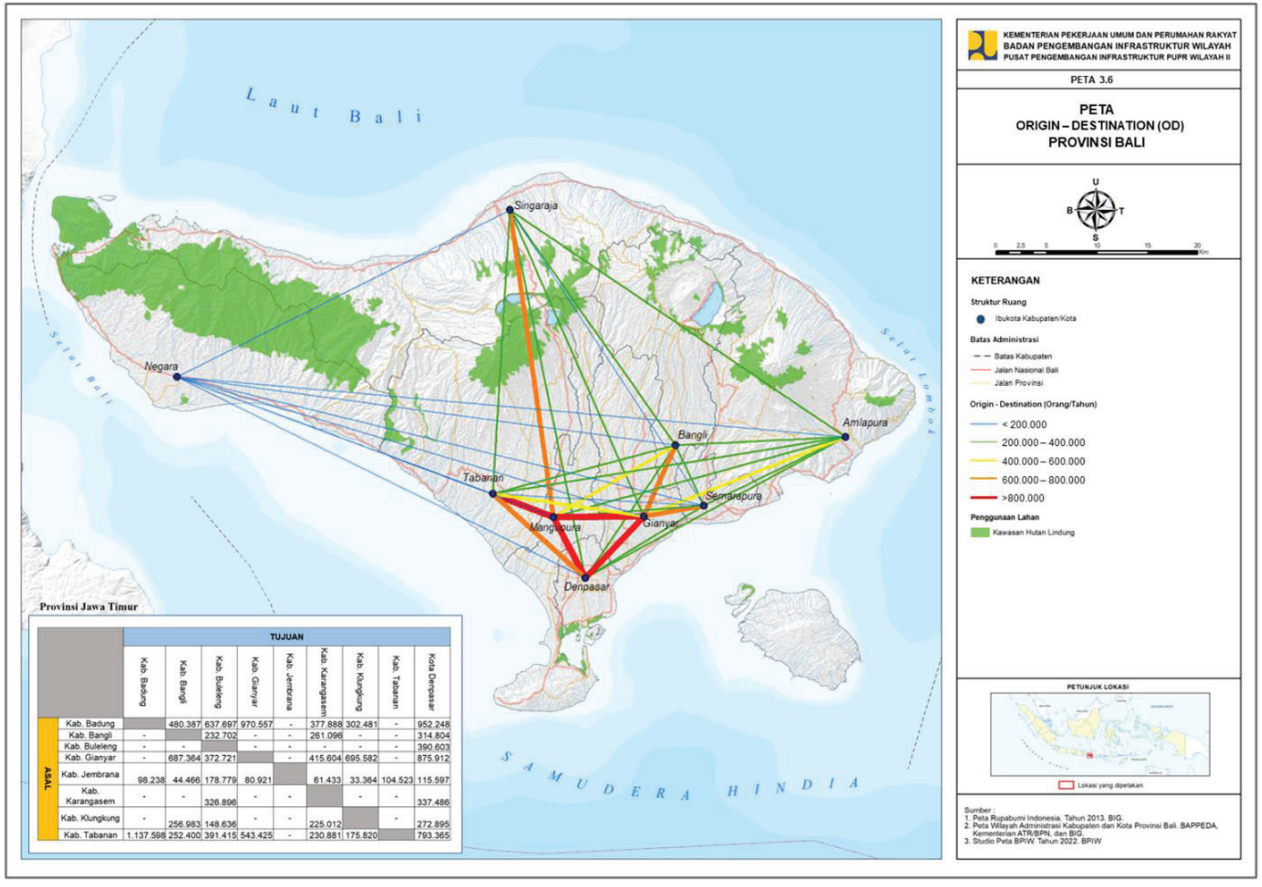
		TUJUAN								
		Kab. Badung	Kab. Bangli	Kab. Buleleng	Kab. Gianyar	Kab. Jembrana	Kab. Karangasem	Kab. Klungkung	Kab. Tabanan	Kota Denpasar
ASAL	Kab. Badung		480.387	637.697	970.557	-	377.888	302.481	-	952.248
	Kab. Bangli	-		232.702	-	-	261.096	-	-	314.804
	Kab. Buleleng	-	-		-	-	-	-	-	390.603
	Kab. Gianyar	-	687.364	372.721		-	415.604	695.582	-	875.912
	Kab. Jembrana	98.238	44.466	178.779	80.921		61.433	33.364	104.523	115.597
	Kab. Karangasem	-	-	326.896	-	-		-	-	337.486
	Kab. Klungkung	-	256.983	148.636	-	-	225.012		-	272.895
	Kab. Tabanan	1.137.598	252.400	391.415	543.425	-	230.881	175.820		793.365

Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Perhubungan, 2011

Berdasarkan peta dan tabel diatas, interaksi antara perkotaan inti dengan perkotaan pendukungnya di Provinsi Bali paling tinggi (>800 ribu/tahun) yaitu antara Denpasar-Badung, Denpasar-Gianyar, Denpasar-Tabanan. Interaksi antara utara dan selatan yaitu antara Mangupura-Denpasar cukup tinggi (600-800 ribu/tahun) yang menunjukkan keterkaitan antara utara dan selatan yang kuat. Pergerakan lain yang cukup tinggi adalah dari perkotaan pendukung ke arah timur yaitu antara Gianyar-Bangli dan Gianyar-Semara.



Gambar 3.35 Pergerakan Sektor Unggulan



Provinsi Jawa Timur

ASAL \ TUJUAN	Kab. Badung	Kab. Bangli	Kab. Buleleng	Kab. Gianyar	Kab. Jembrana	Kab. Karangasem	Kab. Klungkung	Kab. Tabanan	Kota Denpasar
Kab. Badung		480.387	637.697	970.557	-	377.888	302.481	-	952.248
Kab. Bangli	-		232.702	-	-	261.096	-	-	314.804
Kab. Buleleng	-	-		-	-	-	-	-	390.603
Kab. Gianyar	-	687.364	372.721		-	415.604	695.582	-	875.912
Kab. Jembrana	98.238	44.466	178.779	80.921		61.433	33.364	104.523	115.597
Kab. Karangasem	-	-	326.896	-	-		-	-	337.486
Kab. Klungkung	-	256.983	148.636	-	-	225.012		-	272.895
Kab. Tabanan	1.137.598	252.400	391.415	543.425	-	230.881	175.820		793.365

Sumber: Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Perhubungan, 2011

Peta 3.13 Interaksi Antar Kawasan Provins

BAB 4
PROFIL DAN KINERJA INFRASTRUKTUR

Bab ini berisi uraian mengenai kondisi infrastruktur PUPR dan non PUPR di Provinsi Bali. Untuk infrastruktur PUPR, terdiri dari sub bab Profil dan Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air (SDA), Profil dan Kinerja Infrastruktur Jalan dan Jembatan, Profil dan Kinerja Infrastruktur Permukiman, dan Profil dan Kinerja Infrastruktur Perumahan. Sedangkan infrastruktur non PUPR, terdiri dari infrastruktur perhubungan dan energi.

4.1 Profil dan Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air

Profil dan kinerja infrastruktur sumber daya air mendeskripsikan bangunan air beserta bangunan lainnya yang menunjang kegiatan pengelolaan sumber daya air baik langsung maupun tidak langsung (bangunan tampungan air, daerah irigasi, pengendali daya rusak air, dan sumber air).

Bali memiliki potensi sumber daya air berupa 391 DAS dengan luas 5.636,66 km^2 .Total Panjang sungai 2.776 km dengan 3 tipe sungai yaitu 162 sungai perennial, 153 sungai intermitten, dan 76 sungai ephemeral. DAS di WS Bali-Penida dibagi menjadi 4 zona dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Zona Wilayah Sungai Bali Penida

Nama DAS	Luas DAS		Panjang Sungai
	Per Kabupaten (Km^2)	Per DAS (Km^2)	(Km)
Zona Utara	1315,43	1315,43	865,8
Zona Timur	845,25	845,25	420,47
Zona Sarbagita	1830,18	1830,18	806,51
Zona Barat	981,06	981,06	339,01

Sumber: RPSDA Bali – Penida dan Data BWS Bali – Penida, 2022

Potensi sumber daya air yang terdiri dari air permukaan sebesar 6.554,22 Juta m^3/tahun dan air tanah sebesar 285,15 juta m^3/tahun. Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No. 14/PRT/M/2015 terdapat 112 DI yang tersebar di 9 DAS yang masuk kewenangan pemerintah pusat. Potensi danau dan situ di WS-Bali Penida dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Danau dan Situ Bali

No	Danau/Situ	Kecamatan	Kabupaten	Luas (Ha)	Volume (juta m^3)	Curah Hujan Tahunan (mm)
1	Batur	Kintamani	Bangli	389,09	773,33	1.809
2	Bratan	Baturiti	Tabanan	137	29,74	2.349,54
3	Buyan	Banjar	Buleleng	460	49,6	2.294
4	Tamblingan	Banjar	Buleleng	1655	19,8	2.467
5	Situ Yeh Malet	Manggis	Karangasem	7,59	0,211	2.471

Sumber: RPSDA Bali – Penida dan Data BWS Bali – Penida, 2022

4.1.1 Infrastruktur Penyediaan Air Baku

Berdasarkan RPSDA Bali – Penida, untuk potensi mata air di WS Bali–Penida tersebar di 1.394 titik mata air dengan prakiraan debit sebesar 32,463 m^3. Untuk memenuhi kebutuhan air baku, Provinsi Bali memiliki total 5 bendungan terbangun dan 2 bendungan yang direncanakan selesai terbangun pada tahun 2022 dan 2023. Kapasitas tampung bendungan eksisting dan rencana mencapai 39,08 juta m^3 yang dimanfaatkan untuk air baku sekitar 2.694 m^3/dtk dan mengairi irigasi seluas 6.339 Ha.

Selain bendungan, terdapat 18 embung, 7 longstorage, dan 6 mata air yang dimanfaatkan untuk memenuhi air baku untuk air minum. Tampungan air ini mencapai 2.282,93 m^3/dtk. Rincian profil bendungan, waduk, longstorage dan embung dapat dilihat pada tabel 4.3.

Infrastruktur untuk pendayagunaan pada Provinsi Bali yaitu 6 bendungan eksisting, 1 bendungan *on-going*, 18 embung, 7 *longstorage,* dan 6 mata air, untuk rincian infrastruktur pendayagunaan air dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Kapasitas Eksisting Infrastruktur Pendayagunaan dan Sumber Air Baku

No	Nama	Kabupaten/ Kota	Volume Tampungan (m^3)	Fungsi / Alokasi		
				Air Baku		Irigasi
				(lt/dtk)	(m^3/dtk)	(Ha)
A	**Bendungan Eksisting**			**434**	**0,434**	**5.751**
1	Palasari	Jembrana	8,00 x 10^6	-	0,000	933
2	Gerokgak	Buleleng	3,50 x 10^6	-	0,000	600
3	Benel	Jembrana	1,92 x 10^6	64	0,064	1.089
4	Telaga Tunjung	Tabanan	1,26 x 10^6	20	0,020	1.335
5	Titab –Ularan	Buleleng	13,0 x 10^6	350	0,350	1.794
6	Tamblang	Buleleng	7,6 x 10^5	510	0,510	588
B	**Bendungan *On – Going***			**2.260**	**2,260**	**588**
1	Sidan	Gianyar	3,8 x 10^6	1.750	1,750	-
C	**Embung**			**32,93**	**0,033**	**-**
1	Seraya	Karangasem	100.000	-	-	-
2	Baturinggit	Karangasem	9.000	1,8	0,002	-
3	Datah	Karangasem	12.555	2,64	0,003	-
4	Besakih	Karangasem	15.000	2,5	0,003	-
5	Muntig	Karangasem	24.500	6,03	0,006	-
6	Seraya Timur	Karangasem	13.250	3,73	0,004	-
7	Badeg Dukuh	Karangasem	14.000	3,05	0,003	-
8	Telung Buana	Karangasem	15.038	2,5	0,003	-
9	Datah II	Karangasem	17.682	4,1	0,004	-
10	Bukit	Karangasem	12.320	2,98	0,003	-
11	Dukuh	Karangasem	8.531	1,5	0,002	-
12	Untalan	Karangasem	6.769	1	0,001	-
13	Batudawa II	Karangasem	18.000	1,1	0,001	-
14	Cemara	Buleleng	400	-	-	-
15	Adegan Kangin	Klungkung	15.000	-	-	-
16	Nusa Penida (Sekar taji)	Klungkung	6.000	-	-	-
17	Embung Sanda	Tabanan	17.700		-	
18	Embung Sanur (Fungsi Kolam Retensi)	Denpasar	3.45 x 10^4	-	-	-
D	**Longstorage**			**2.250**	**2,25**	**-**
1	Tukad Penet	Denpasar		300	0,30	-
2	Waribang	Denpasar		150	0,15	-
3	Tukad Ayung 1 (IPA Blusung)	Badung		500	0,50	-
4	Tukad Petanu	Gianyar		300	0,30	-

No	Nama	Kabupaten/ Kota	Volume Tampungan (m³)	Fungsi / Alokasi		
				Air Baku		Irigasi
				(lt/dtk)	(m³/dtk)	(Ha)
5	Tukad Ayung (IPA Payangan)	Gianyar		200	0,20	-
6	Waduk Muara Nusa Dua	Denpasar		500	0,50	-
7	Yeh Empas	Tabanan		300	0,30	
E	**Mata Air (MA)**			**701,59**	**0,702**	-
1	MA Sanih	Buleleng		126	0,126	-
2	MA Penarukan	Buleleng		24,63	0,025	-
3	MA Menyali	Buleleng		50,96	0,051	-
4	SPAB Telaga Waja	Karangasem		460	0,460	-
5	MA Guyangan	Klungkung		20	0,020	-
6	MA Penida	Klungkung		20	0,020	-
TOTAL A + B + C + D + E				**5.878,52**	**5,879**	**6.339**

Sumber: RPSDA Bali – Penida dan Data BWS Bali – Penida, 2022

Untuk mengetahui kinerja penyediaan air baku di Provinsi Bali, perlu diketahui kebutuhan air baku eksisting kemudian dibandingkan dengan Kapasitas Eksisting Infrastruktur Pendayagunaan Air Baku yang ada di Provinsi Bali. Kebutuhan air baku di Provinsi Bali dibagi per zona. Pada Tabel 4.4 terlihat total kebutuhan pada tahun 2021 sebesar 11,65 m^3/s dan total gap sebesar -8,21 m^3/s. Zona Sarbagita memiliki gap terbesar yaitu -3,57 m^3/s karena merupakan kawasan utama sehingga memiliki kebutuhan ar yang tinggi, sedangkan zona Barat memiliki gap terendah yaitu -0,45 m^3/s. Untuk nilai kebutuhan peternakan, serta perikanan dan tambak nilainya sama untuk setiap zona.

Tabel 4.4 Gap Kebutuhan dan Ketersediaan Air Baku

No	Zona	Potensi (m³/dtk)		Q80 (m³/dtk)	Kebutuhan 2020 (m³/dtk)	Terolah (m³/dtk)	GAP (m³/dtk)
		Permukaan	Air Tanah				
1	Utara	43,9	0,856	16,55	2,15	0,55	-1,59
2	Timur	17,1	0,197	9,62	1,87	0,50	-1,38
3	Tengah	8,81	0,045	6,23	1,27	0,04	-1,22
4	Sarbagita	102,9	7,159	65,99	5,84	2,27	-3,57
5	Barat	35,12	0,785	12,08	0,52	0,06	-0,45
TOTAL		**207,83**	**9,042**	**110,47**	**11,65**	**3,42**	**-8,21**

Sumber: Diolah dari RPSDA Bali - Penida, 2021
Catatan: Kebutuhan air 2021 merupakan penjumlahan dari kebutuhan air RKI, irigasi, peternakan, serta perikanan dan tambak.

Sedangkan pada tabel di atas dapat terlihat neraca air setiap kabupaten di Provinsi Bali untuk tahun 2020. Kabupaten/kota dengan defisit air baku tertinggi yaitu Kota Denpasar dengan angka –0,84 m^3/s diikuti dengan Kabupaten Badung dengan angka -0,83 m^3/s. Adapun kabupaten dengan defisit terendah adalah Kabupaten Klungkung -0,34 m^3/s dan Kabupaten Bangli -0,38 m^3/s.

Tabel 4.5 Neraca Air per Kabupaten Tahun 2020

No	Kabupaten	Denpasar	Badung	Gianyar	Tabanan	Buleleng	Jembrana	Klungkung	Karangasem	Bangli	Bali
	Kebutuhan air (m³/dtk)										
1	RKI										
	Domestik	1,43	1,01	0,76	0,59	0,98	0,37	0,24	0,55	0,30	6,23
	Non-Domestik	0,06	0,09	0,07	0,05	0,06	0,06	0,08	0,27	0,02	0,75
	Kehilangan Air (20%)	0,30	0,22	0,17	0,13	0,21	0,09	0,06	0,16	0,06	1,40

No	Kabupaten	Denpasar	Badung	Gianyar	Tabanan	Buleleng	Jembrana	Klungkung	Karangasem	Bangli	Bali
2	Peternakan	0,04									0,42
3	Perikanan	0,015									0,14
	Total Kebutuhan	**1,85**	**1,38**	**1,06**	**0,83**	**1,30**	**0.57**	**0,43**	**1.03**	**0,43**	**8,94**
	Sumber air baku (m^3/dtk)										
1	Bendungan dan Embung	0	0	0	0,02	0,35	0,064	0	0,035	0	0,47
2	Longstorage	0,95	0,5	0,5	0,3	0	0	0	0	0	2,25
3	Mata Air	0	0	0	0	0,2	0	0,04	0,46	0	0,7
	Total Ketersediaan	**0,95**	**0,5**	**0,5**	**0,32**	**0,55**	**0,06**	**0,04**	**0,5**	**0**	**3,42**
	Neraca Air	**-0,84**	**-0,83**	**-0,50**	**-0,45**	**0,70**	**-0,45**	**-0,34**	**-0,48**	**0,38**	**-5,52**

Sumber: Diolah dari RPSDA Bali - Penida, 2021
Catatan: Kebutuhan air 2021 merupakan penjumlahan dari kebutuhan air RKI, irigasi, peternakan, serta perikanan dan tambak.

4.1.2 Infrastruktur Penyediaan Air Irigasi

Sumber air untuk sistem irigasi di Provinsi Bali sebagian besar berasal dari sungai. Saat ini sekitar 79 sungai dari 162 sungai perennial yang terdapat di Provinsi Bali dimanfaatkan sebagai sumber air irigasi. Saat ini, daerah irigasi Provinsi Bali juga dilayani oleh 5 bendungan dan 125 bendung. Luas daerah irigasi yang dilayani oleh bendungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.3. Ketersediaan bendung dan bendungan berdampak pada kinerja sistem irigasi Provinsi Bali untuk saluran primer mencapai 78% dan saluran sekunder mencapai 71% (Yekti dkk., 2020).

Berdasarkan Permen PUPR No.12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi bahwa untuk sistem irigasi yang dikombinasi dengan sistem jaringan irigasi subak dengan kisaran nilai 70-79 termasuk dalam kategori kinerja baik. Dengan kinerja ini, Provinsi Bali menempati posisi pertama dalam rangking indeks ketahanan pangan nasional dengan skor indeks 85,51 (Kementan, 2021). Kabupaten dengan nilai indeks ketahanan pangan tertinggi di Provinsi Bali antara lain Tabanan (90,17), Gianyar (89,46), dan Badung (89,38).

Salah satu yang mendukung kinerja sistem irigasi di Provinsi Bali adalah keberadaan subak yang merupakan sistem pengelolaan distribusi aliran irigasi pertanian khas masyarakat Bali. Saat ini sawah subak sudah menjadi bagian kewenangan pemerintah, baik tingkat pusat maupun daerah. Total subak yang menjadi kewenangan pemerintah pusat sebanyak 570 subak dengan luas total 42.589 Ha, kewenangan provinsi sebanyak 80 subak dengan luas total 9.271 Ha, dan kewenangan kabupaten sebanyak 674 subak dengan luas total 55.757 Ha.

Sebagian besar sumber air irigasi untuk sawah subak berasal dari sungai. Untuk meningkatkan efisiensi, maka pemerintah membangun bendung untuk meninggikan muka air, agar aliran air bisa mencapai daerah bagian hilir. Terdapat 111 bendung di D.I. kewenangan pusat, dan 13 bendung di

kewenangan provinsi, dan bendung-bendung kecil yang diberi istilah empelan di kewenangan kabupaten.

Tabel 4.6 Pembagian kewenangan Daerah Irigasi (DI)

No	Kewenangan Pengelolaan	Irigasi Permukaan		Irigasi Air Tanah	
		Jumlah DI (Buah)	Luas (Ha)	Jumlah DI (Buah)	Luas (Ha)
1	Pusat	9	42.422	-	-
2	Provinsi	14	9.271	-	-
3	Kabupaten	674	55.757	140	2.729
	Jumlah	**697**	**107.617**	**140**	**2.729**

Sumber: Diolah dari Permen PUPR No. 14/PRT/M/2015, 2020

Kebutuhan Air Irigasi di WS Bali-Penida dihitung berdasarkan luas daerah irigasi per DAS sesuai dengan kewenangan pengelolaan masing-masing. Luas masing – masing daerah irigasi (DI) diatur dalam Permen PUPR No. 14 Tahun 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi. Berdasarkan peraturan tersebut luas daerah irigasi masing – masing kewenangan diatur yang dapat dilihat pada tabel diatas.

Luas DI kewenangan pusat sekitar seluas 42.422 Ha atau sekitar 46% dari total luas DI di Provinsi Bali (table 4.6). Total luas seluruh DI di Provinsi Bali meliputi irigasi permukaan provinsi bali 107.617 Ha dan irigasi air tanah (JIAT) sebesar 2.729 Ha. Saat ini rehabilitasi daerah irigasi di Bali masih fokus pada peningkatan irigasi alami menjadi irigasi teknis untuk mencegah faktor kehilangan air. Dua DAS utama yang menjadi perhatian yaitu DAS Yeh Hoo dan DAS Pakerisan yang masuk dalam *Subak World Heritage*.

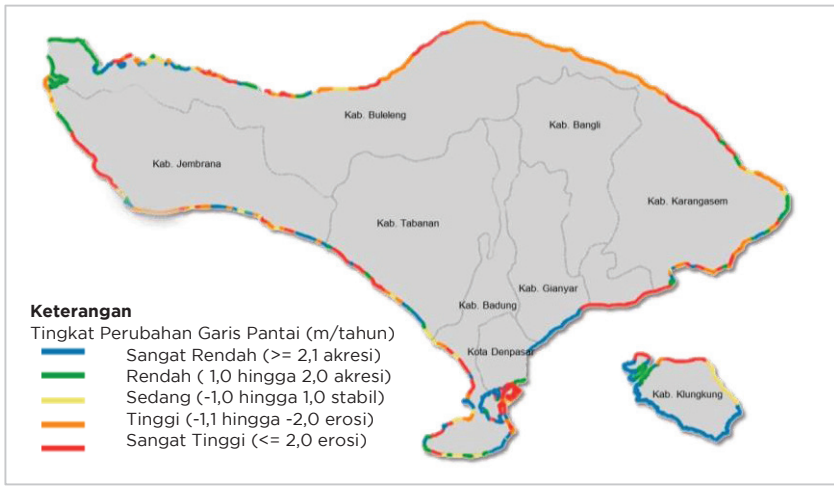
Tabel 4.7 Profil DI Kewenangan Pusat

Nama DAS	Kabupaten/Kota	Luas DI (Ha)	Jumlah (Buah)
DAS Tukad Ayung	Kab. Badung, Gianyar, Kota Denpasar	9.598	2
DAS Tukad Penet	Kab. Badung	4.056	6
DAS Yeh Hoo	Kab. Tabanan	5.559	14
DAS OOS	Kab. Gianyar	3.691	32
DAS Sungi	Kab. Tabanan	3.718	9
DAS Saba	Kab. Buleleng	3.897	14
DAS Tukad Unda	Kab. Klungkung	4.180	6
DAS Tukad Petanu	Kab. Gianyar	4.495	9
DAS Pakerisan	Kab. Gianyar	3.228	19
Total	**111 D.I**	**42.422**	**111**

Sumber: RPSDA BWS Bali-Penida, 2020

4.1.3 Infrastruktur Pengendali Daya Rusak Air

Penanganan abrasi pantai dilakukan karena adanya pantai yang terabrasi/erosi. Berdasarkan data RPSDA Bali Penida, Panjang garis pantai Bali sepanjang 633,35 km dan sekitar 34,08 % atau sekitar 215,82 km sudah mengalami abrasi. Laju kemunduran panjang garis pantai rata – rata mencapai 1,86 m/thn dengan laju kemunduran paling tinggi berada di Kabupaten Gianyar dengan laju kemunduran sekitar 3,20 m/thn. Selain Kabupaten Gianyar, pesisir selatan Provinsi Bali merupakan kawasan yang paling rentan terhadap abrasi. Peta Laju Kemunduran Panjang Garis Pantai dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Hastuti, Nagai, dan Suniada, 2022

Gambar 4.1 Laju Kemunduran Panjang Garis Pantai

Upaya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Direktorat Jenderal Sumber Daya Air untuk melindungi pantai dari abrasi pantai adalah dengan pembangunan pengaman pantai. Pantai terabrasi sepanjang 215,82 km terdiri dari 174 titik abrasi. Dari 174 titik abrasi di seluruh Provinsi Bali, 101 titik sudah tertangani (58,04%) dan 73 titik belum tertangani (41,95%). Panjang pantai yang telah ditangani dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8 Penanganan Abrasi Pantai

No	Kabupaten /Kota	Panjang Garis Pantai (km)	Laju Kemunduran Panjang Garis Pantai (m/thn)	Panjang Garis Pantai Terabrasi (km)	Panjang Garis Pantai Tertangani (km)	Panjang Garis Pantai Belum Tertangani (km)
1	Buleleng	172,301	1,21	69,96	45,35	24,61
2	Karangasem	86,07	2,11	40,98	12,55	28,43
3	Klungkung	113,397	1,66	25,77	14,01	11,76
4	Gianyar	14,284	3,2	10,48	8,87	1,61
5	Denpasar	46,164	1,07	11,26	11,26	0
6	Bandung	83,786	1,96	23,01	13,51	9,5
7	Tabanan	30,177	1,99	12,51	3,16	9,35
8	Jembrana	87,173	1,67	21,86	6,14	15,72
9	Bangli	0	0	0	0	0
	Total	**633,40**	**1,70**	**215,83**	**114,85**	**100,98**

Sumber: BWS Bali-Penida, 2021

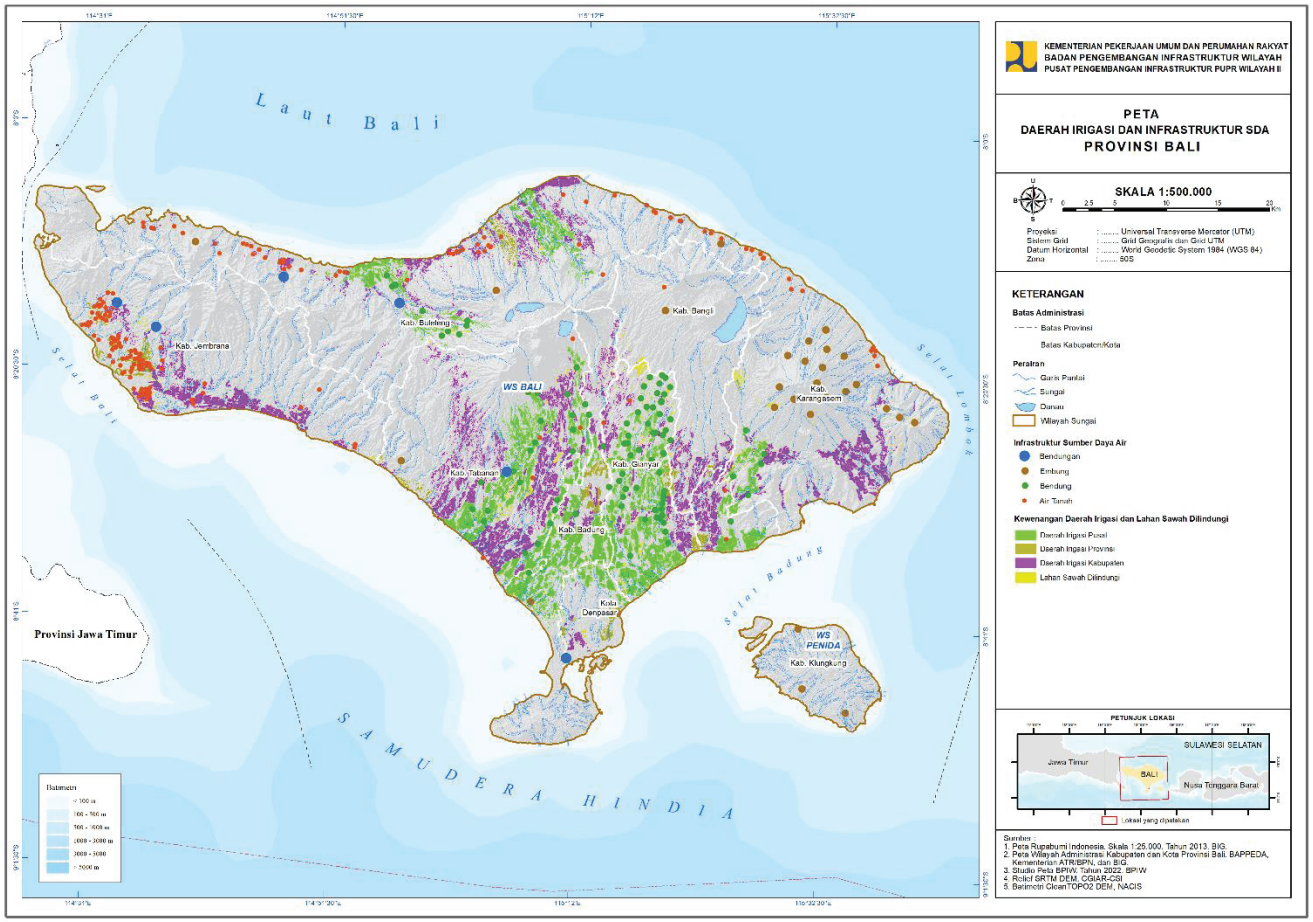
4.1.4 Infrastruktur Sumber Daya Air Prioritas

Infrastruktur sumber daya air prioritas adalah infrastruktur yang tercantum langsung didalam dokumen RPJMN 2020-2024 maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku seperti: Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian (Permenko) No. 9 Tahun 2022 tentang PSN. Provinsi Bali memiliki 5 infrastruktur SDA prioritas dimana 4 infrastruktur telah terbangun dan 1 infrastruktur masih dalam proses konstruksi dan ditargetkan selesai pada tahun 2024. Berikut adalah tabel kebermanfaatan infrastruktur SDA prioritas di Provinsi Bali:

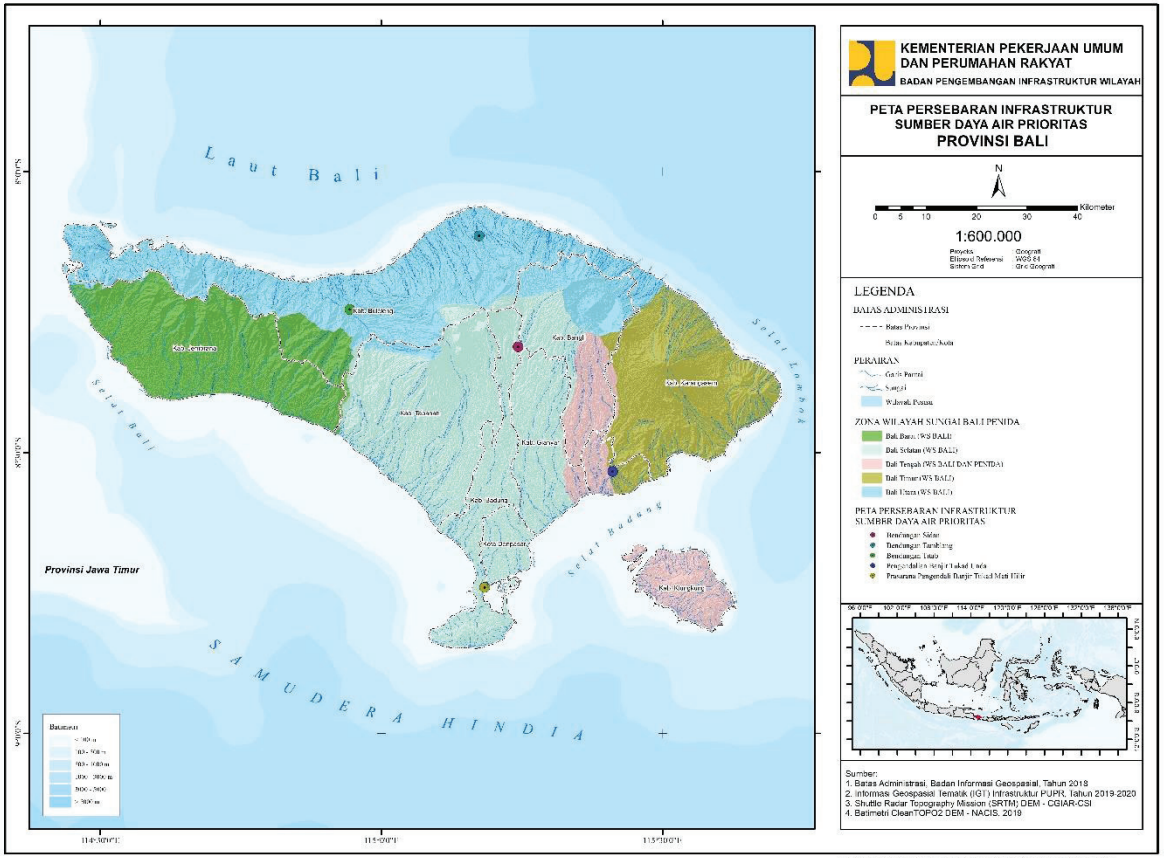
Tabel 4.9 Kebermanfaatan Infrastruktur Sumber Daya Air Prioritas

No	Nama Infrastruktur	Volume Output	Manfaat	Tindak Lanjut
1	Bendungan Titab (beroperasi)	13,08 juta m^3	- Memenuhi kebutuhan air baru 50% dari target dimana untuk IPAL atas sebesar 165 liter/detik dan untuk IPAL bawah sebesar 166 liter/detik. - Sudah memenuhi irigasi sawah seluas 1.794 ha khususnya DI Saba seluas 1.396,40 ha dan DI Puluran seluas 398,42 Ha. - Fungsi reduksi banjir sudah berjalan 100% untuk 5 desa (Desa Ularan, Desa Unggahan, Desa Telaga, Desa Titab, Desa Lokapaksi).	- Diperlukan Perluasan SPAM Regional berupa pembangunan JDU pada kawasan lainnya - Diperlukan peningkatan Jaringan Irigasi di kawasan yang belum terlayani - Pemerintah Daerah diharapkan dapat menyelesaikan proses pemanfaatan sebagai PLTMH.
2	Pengendalian Banjir Tukad Unda (beroperasi)	4,45 km yang dilaksanakan secara bertahap: 2,25 km (2020), 1 km (2021) dan 1,2 km (2022)	- Menurunkan luas kawasan terdampak banjir sebesar 430 ha - Pengendalian sedimen erupsi Gunung Agung sebesar 737 ribu m3 dan berfungsi juga untuk pengaturan morfologi sungai - Mendukung rencana pengembangan Pusat Kebudayaan Bali (PKB) yang menjadi salah satu pusat kegiatan pembangkit perekonomian berbasis budaya Bali	- Sudah beroperasi dan perlu ada keterpaduan infrastruktur lain yang mendukung Kawasan Pusat Kebudayaan Baru (PKB), seperti: embung Tukad Unda dan penataan kawasan PKB.
3	Prasarana Pengendali Banjir Tukad Mati Hilir (beroperasi)	1,5 km	- Menurunkan luas kawasan terdampak banjir semula 2 hari menjadi 1-3 jam - Mereduksi banjir hingga reduksi mencapai 100% di Dewi Sri dari ketinggian 80 cm menjadi tidak banjir - Desain yang menarik serta sempadan yang hijau sering dimanfaatkan bagi pengunjung untuk berwisata di waterfront area dan jogging di sekitar hutan mangrove	- Sudah beroperasi dan tidak memerlukan infrastruktur lanjutan.
4	Bendungan Sidan (kontruksi)	3,82 juta m^3	- Rencana Pemanfaatan untuk: - Penyediaan air baku 1,75 m3/detik - PLTMH dengan produksi daya 0,65 MW	- Pemerintah Daerah diharapkan dapat menyelesaikan proses pemanfaatan sebagai PLTMH. - Tidak diperlukan tindak lanjut karena menunggu konstruksi bendungan selesai.
5	Bendungan Tamblang (beroperasi)	7,6 juta m^3	- Bendungan diresmikan 2 Februari 2023, belum memberikan manfaat penyediaan air baku. Tahun 2023 sedang disusun dokling dan LARAP nya. - Belum memberikan manfaat irigasi - Pengendalian banjir di wilayah hilir sebesar 45,25 m3/detik	- Diperlukan program sistem penyediaan air baku (berupa jaringan intake) dan pembangunan SPAM (berupa IPA dan jaringan perpipaan SPAM) - Pemerintah Daerah diharapkan dapat menyelesaikan proses pemanfaatan sebagai PLTMH

Sumber: Diolah oleh BPIW, 2023



Peta 4.1 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air



Diproses oleh Pusat Pengembangan Infrastruktur PUPR Wilayah II
Bidang Pengembangan Infrastruktur Wilayah II.B, 2023

Peta 4.2 Persebaran Infrastruktur Sumber Daya Air Prioritas

4.2 Profil dan Kinerja Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Keterhubungan suatu daerah tak pernah lepas dengan daerah lainnya, maka peran penting jalan dan jembatan menjadi infrastruktur utama dalam pengembangan wilayah. Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Sedangkan jembatan adalah suatu konstruksi yang berfungsi menghubungkan kedua ruas jalan yang terputus oleh adanya suatu rintangan yang permukaannya lebih rendah.

4.2.1 Infrastruktur Jaringan Jalan

Berdasarkan Keputusan Menteri PUPR Nomor 248/KPTS/M/2015, terdapat 65 ruas jalan nasional di Provinsi Bali dengan panjang mencapai 629,39 Km. Terdiri dari arteri primer 198,01 km dan jalan kolektor primer-1 sepanjang 431,38 km. Selain jalan nasional terdapat juga jalan Provinsi sepanjang 743,34 km dan jalan Kabupaten/Kota sepanjang 7.165,99 km. Pada tahun 2022, Menteri PUPR menetapkan ruas jalan kewenangan nasional melalui Keputusan Menteri PUPR No.430/KPTS/M/2022 tentang Penetapan Ruas Jalan dalam Jaringan Jalan Primer Menurut Fungsinya Sebagai Jalan Arteri Primer (JAP) dan Jalan Kolektor Primer–1 (JKP-1). Berdasarkan keputusan ini maka Keputusan Menteri (SK) PUPR Nomor 248/KPTS/M/2015 **tidak berlaku**. Selanjutnya kondisi **jalan mantap** adalah jalan nasional dalam kondisi baik dan sedang, sementara jalan yang dikatakan **tidak mantap** adalah jalan nasional dalam kondisi rusak ringan dan rusak berat. Kondisi jalan di Provinsi Bali dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Kondisi Jalan Menurut Kewenangan

Kewenangan	Panjang (Km)	Kondisi (%)		% Terhadap Panjang Jalan Provinsi Bali
		Mantap	Tidak Mantap	
Nasional	629,39	98,76	1,24	7,37
Provinsi	743,34	79,01	20,99	8,71
Kab/Kota	7.165,99	83,98	16,02	83,92
Total	**8.538,72**			**100**

Sumber: Diolah dari BPS Provinsi Bali, 2022

Berdasarkan data VCR dari Ditjen Bina Marga tahun 2021, dari 65 ruas jalan nasional di Provinsi terdapat 6 ruas dengan kategori LoS A, 19 ruas dengan kategori LoS B, 24 ruas dengan kategori LoS C, 2 ruas dengan kategori LoS D, 5 ruas dengan kategori LoS E, serta 9 ruas dengan kategori LoS F. Rincian Nilai VCR masing – masing ruas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.11 Nilai VCR Jalan Nasional

No Ruas	Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)			Tahun Survei	VCR	LoS
		Panjang Ruas	JAP	JKP-1			
40001	Gilimanuk - Cekik	3,04	3,04	-	2020	0,26	B
40002	Cekik - Bts. Kota Negara	27,24	27,24	-	2021	0,61	C
4000211	Jln. A. Yani - Jln. Udayana (Negara)	2,94	2,94	-	2020	0,27	B

No Ruas	Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)			Tahun Survei	VCR	LoS
		Panjang Ruas	JAP	JKP-1			
40003	Bts. Kota Negara - Pekutatan	20,52	20,52	-	2020	0,42	B
4000311	Jln. Sudirman, Gajahmada (Negara)	4,44	4,44	-	2020	0,33	B
40004	Pekutatan - Antosari	30,04	30,04	-	2021	0,61	C
40005	Antosari - Bts. Kota Tabanan	17,41	17,41	-	2021	0,99	E
4000511	Simp. Kediri - Pesiapan (Tabanan)	4,02	4,02	-	2020	0,58	C
40006	Bts. Kota Tabanan - Mengwitani	1,50	1,50	-	2020	0,68	C
4000611	Jln. A. Yani (Tabanan)	2,04	2,04	-	2020	0,71	C
40007	Mengwitani - Bts. Kota Denpasar	7,39	7,39	-	2020	0,7	C
4000711	Jln. Cokroaminoto (Dps)	3,83	3,83	-	2020	1,39	F
4000712	Jln. Cokroaminoto (Dps)	0,98	0,98	-	2020	1,07	F
4000713	Jln. Sutomo (Dps)	0,94	0,94	-	2020	0,41	B
4000714	Jln. Setiabudi (Dps)	0,77	0,77	-	2020	0,57	C
4000715	Jln. Wahidin (Dps)	0,23	0,23	-	2020	0,77	D
4000716	Jln. Thamrin (Dps)	0,38	0,38	-	2020	0,87	E
4000811	Sp. Cokroaminoto - Sp. Kerobokan	3,79	-	3,79	2020	0,46	C
4000911	Jln. Gunung Agung - Akses Kargo	4,42	-	4,42	2020	0,25	B
4001011	Jln. Western Ring Road (Sp. Gunung Agung - Sp. G. Soputan)	4,46	-	4,46	2020	0,32	B
4001111	Kuta - Banjar Taman	5,47	-	5,47	2020	0,35	B
40012	Denpasar - Tuban	10,89	10,89	-	2021	1,03	F
4001311	Simp. Kuta - Tegu Ngurah Rai	2,83	2,83	-	2020	0,53	C
4001411	Sp. Lap. Terbang (Dps) - Tugu Ngurah Rai	0,35	0,35	-	2020	0,36	B
4001511	Tugu Ngurah Rai - Nusa Dua	9,54	-	9,54	2021	0,6	C
4001611	Simpang Kuta - Simp. Pesanggaran	3,83	3,83	-	2020	0,9	E
40017	Simp.Pesanggaran - Gerbang Benoa	0,67	0,67	-	2020	0,33	B
4001811	Simpang Pesanggaran - Simpang Sanur	8,47	8,47	-	2020	0,91	E
4001911	Simpang Sanur - Simpang Tohpati	4,39	4,39	-	2020	0,69	C
4002011	Sp. Cokroaminoto - Sp. Tohpati (Jln. G. Subroto Timur)	33,34	-	33,34	2021	0,85	D
40021	Sp. Pantai Siut - Kosamba	42,90	-	42,90	2021	0,39	B
4002111	Sp. Tohpati - Sp. Pantai Siut	2,83	-	2,83	2020	0,69	C
40022	Sp. Tohpati - Sakah	20,04	-	20,04	2020	0,96	E
40023	Sakah - Blahbatu	3,08	-	3,08	2020	1,01	F
40024	Blahbatu - Semebaung	60,43	-	60,43	2020	0,55	C
40025	Semebaung - Bts. Kota Gianyar	3,44	-	3,44	2020	0,7	C
4002511	Jln. Ciung Wanara (Gianyar)	0,41	-	0,41	2020	0,21	B
4002512	Jln. Astina Utara (Gianyar)	8,37	-	8,37	2020	0,49	C
40026	Bts. Kota Gianyar - Sidan	15,35	-	15,35	2020	1,17	F
4002611	Jln. Ngurah Rai (Gianyar)	52,37	-	52,37	2020	0,4	B
4002612	Jln. Astina Timur (Gianyar)	16,36	-	16,36	2020	0,49	C
40027	Sidan - Bts. Kota Klungkung	0,79	-	0,79	2020	0,58	C
4002711	Jln.Untung Suropati, Flamboyan (Semarapura)	7,79	-	7,79	2020	0,43	B
40028	Bts. Kota Klungkung - Kosamba (Bts. Kab. Karangasem)	1,70	-	1,70	2020	0,02	A
4002811	Jln. Diponegoro (Semarapura)	9,73	-	9,73	2020	0,35	B
40029	Kosamba (Bts. Kab. Karangasem) - Angentelu	0,82	-	0,82	2020	0,17	A
40030	Angentelu - Padangbai	4,32	4,32	-	2020	0,33	B
40031	Cekik - Seririt	2,30	2,30	-	2021	0,55	C
4003111	Jln. Gajah Mada - Jln. A. Yani - Jln. S. Parman (Seririt)	62,91	-	62,91	2020	0,19	A
40032	Seririt - Bts. Kota Singaraja	1,24	-	1,24	2021	1,07	F
4003211	Jln.Gajahmada - Dr. Sutomo - A. Yani (Singaraja)	18,65	-	18,65	2020	0,67	C
40033	Bts. Kota Singaraja - Kubutambahan	4,50	-	4,50	2020	0,62	C

No Ruas	Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)			Tahun Survei	VCR	LoS
		Panjang Ruas	JAP	JKP-1			
4003311	Jln. Ng. Rai Selatan - Jln. Pramuka - Jln. Diponegoro - Jln.Airlangga - Jln.Surapati - Jln.Wr. Supratman (Singaraja)	6,20	-	6,20	2021	0,94	E
40034	Kubutambahan - Km 124 Dps (Bon Dalem/Ds. Tembok)	6,05	-	6,05	2020	0,12	A
40035	Km 124 Dps (Bon Dalem/Ds. Tembok) - Bts. Kota Amlapura	33,34	-	33,34	2020	0,08	A
4003511	Jln. Untung Surapati (Amlapura)	42,90	-	42,90	2020	0,26	B
40036	Bts. Kota Amlapura - Angentelu	2,83	-	2,83	2021	0,67	C
4003611	Jln. Sudirman - A. Yani (Amlapura)	20,04	-	20,04	2020	0,14	A
40037	Bts. Kota Singaraja - Mengwitani	3,08	-	3,08	2021	1,28	F
4003711	Jln. Jelantik Gingsir - Veteran (Singaraja)	60,43	-	60,43	2021	0,45	B
40038	Sp. 3 Mengwi - Beringkit	3,44	-	3,44	2020	1,4	F
40039	Sakah - Teges - Ubud	0,41	-	0,41	2020	0,25	B
40040	Teges - Bedahulu - Tampak Siring - Istana Presiden	8,37	-	8,37	2021	0,61	C
40041	Klungkung - Penelokan - Ulundanu	15,35	-	15,35	2021	0,25	B
40042	Jimbaran - Uluwatu	52,37	-	52,37	2021	0,67	C

Sumber: Kepmen PUPR No. 248/KPTS/M/2015 dan Direktorat Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan, 2022

Untuk menentukan kinerja suatu jalan, indikator yang bisa dipakai adalah VCR. Namun, selain menggunakan VCR, kinerja jalan juga dapat ditentukan berdasarkan jarak tempuh antar pusat pelayanan di Provinsi Bali. Jarak tempuh antar pusat pelayanan paling besar terletak antara PKW Semarapura-PKW Negara yaitu 114 km. Sedangkan kecepatan antar pusat pelayanan yang tertinggi yaitu terletak antara PKN Sarbagita-PKW Singaraja yaitu sebesar 34,31 km/jam. Jarak tempuh masing-masing antar pusat pelayanan di Provinsi Bali dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.12 Jarak Tempuh antar Pusat Pelayanan di Provinsi Bali

No	Pusat Pelayanan		Jarak (km)	Waktu Tempuh (menit)	Kecepatan (km/jam)
1.	PKN Sarbagita	PKW Singaraja	81,2	142	34,31
2.	PKN Sarbagita	PKW Semarapura	32,7	62	31,65
3.	PKN Sarbagita	PKW Negara	94,8	183	31,08
4.	PKW Singaraja	PKW Semarapura	91,5	164	33,48
5.	PKW Singaraja	PKW Negara	90,2	162	33,41
6.	PKW Semarapura	PKW Negara	114	396	17,27

Sumber: Hasil Analisis, 2022

4.2.2 Infrastruktur Jembatan

Di Provinsi Bali terdapat 297 jembatan di ruas jalan nasional. Berdasarkan data tersebut terdapat 13 jembatan dengan lebar kurang dari 6 m dan 29 jembatan dengan lebar 6 m. Selain itu juga terdapat 6 jembatan dengan tipe Callender Hamilton (CH) yaitu:

1. Tk. Cangkir dengan tahun bangun 1978 memiliki panjang 56 m dan lebar 7,0 m.

2. Tk. Sangsang I dengan tahun bangun 1978 memiliki panjang 50 m dan lebar 7,0 m.
3. Tk. Petiwasan A dengan tahun bangun 1977 memiliki panjang 25 m dan lebar 3,5 m.
4. Tk. Belusung A dengan tahun bangun 1979 memiliki panjang 30,4 m dan lebar 3,7 m.
5. Tk. Belusung B tahun bangun 1979 memiliki panjang 30,4 m dan lebar 3,5 m.
6. Tk. Petanu (Tdk Difungsikan A) dengan tahun bangun 1977 memiliki Panjang 71,2 m dan lebar 7,1 m. berdasarkan data jembatan ini sudah tidak berfungsi.

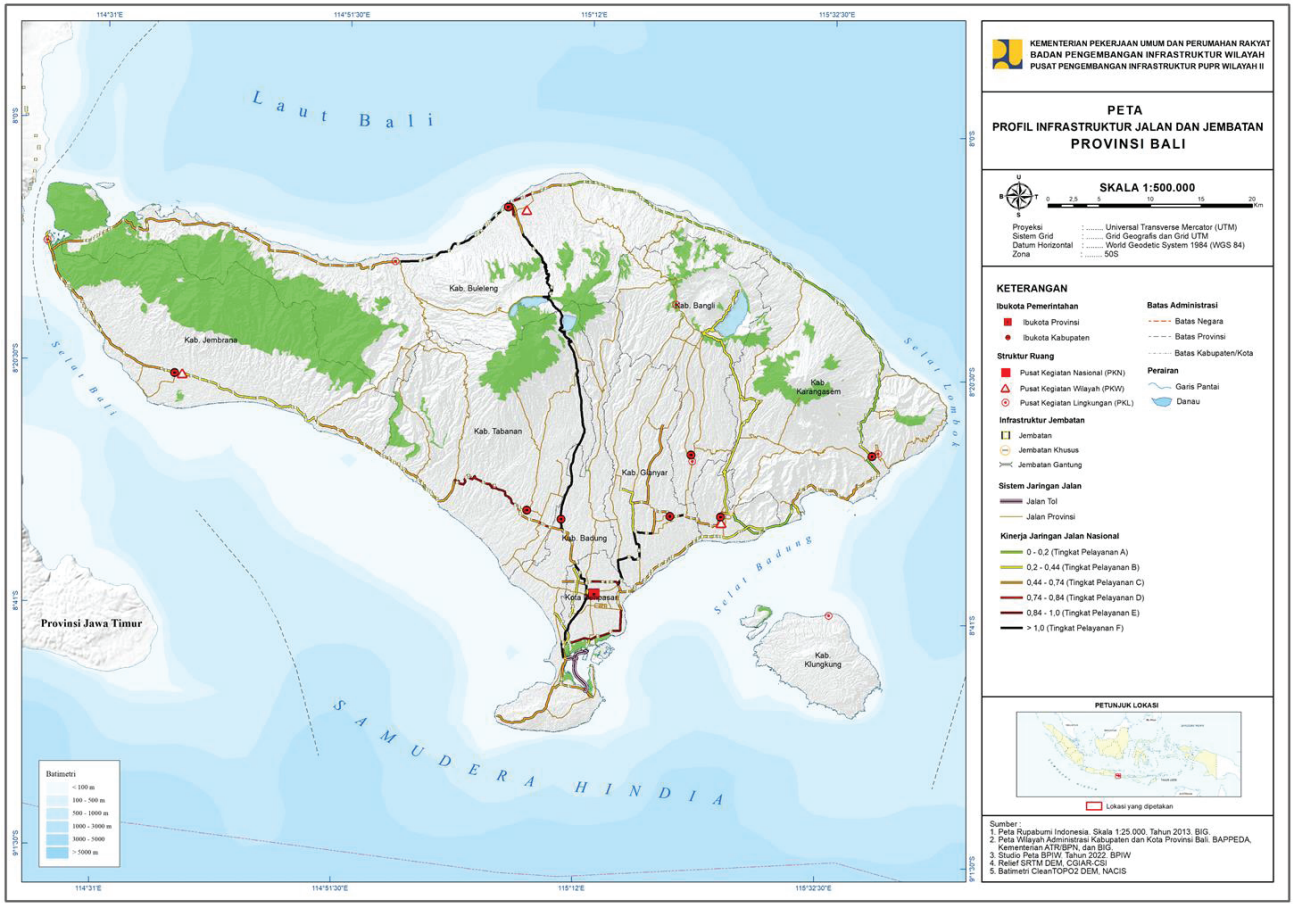
4.2.3 Infrastruktur Jalan dan Jembatan Prioritas

Infrastruktur jalan dan jembatan prioritas adalah infrastruktur yang tercantum langsung didalam dokumen RPJMN 2020-2024 maupun peraturan perundang-undangan yang berlaku seperti: Permenko No. 9 Tahun 2022 tentang PSN. Provinsi Bali memiliki 2 infrastruktur jalan dan jembatan prioritas dimana 1 infrastruktur telah terbangun dan 1 infrastruktur masih dalam proses konstruksi. Berikut adalah tabel manfaat infrastruktur jalan dan jembatan prioritas di Provinsi Bali:

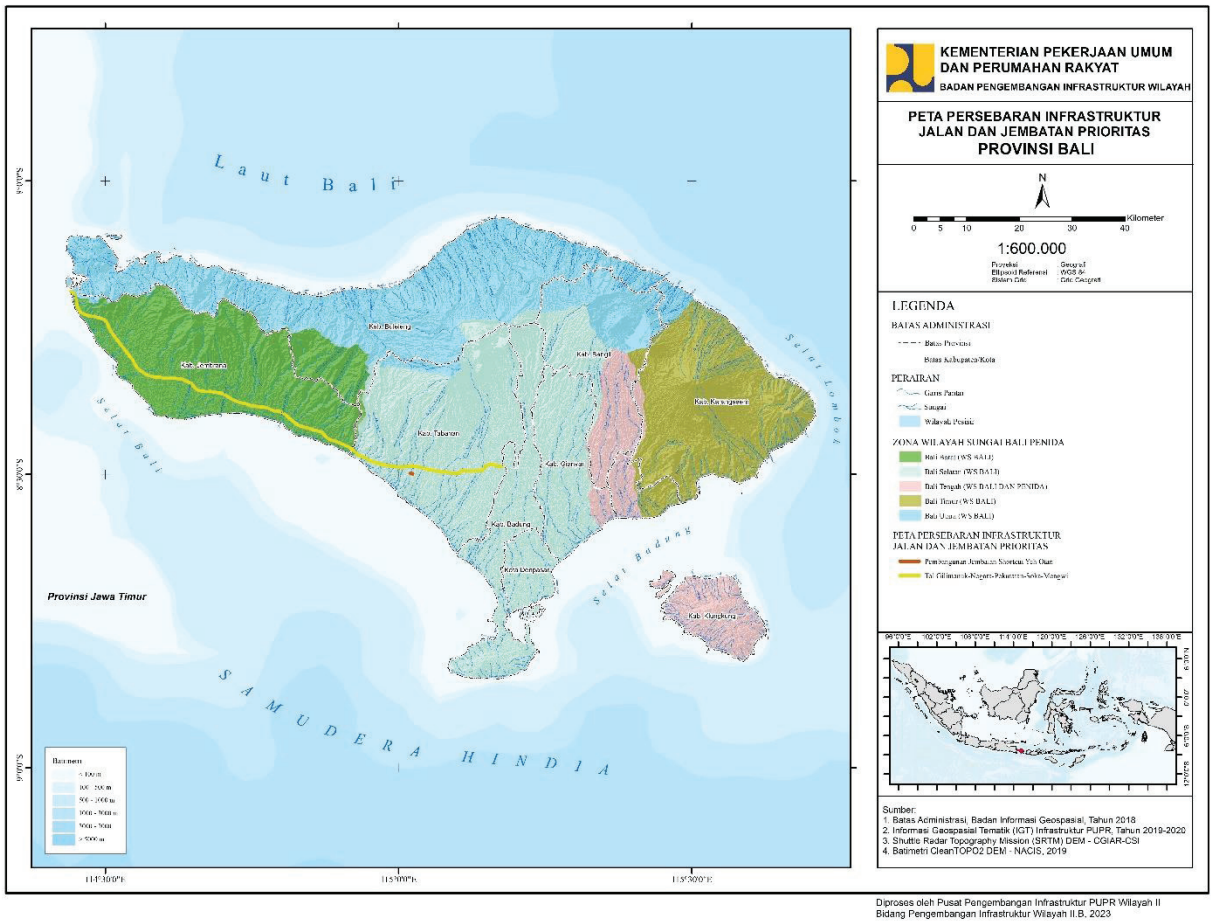
Tabel 4.13 Manfaat Infrastruktur Jalan dan Jembatan Prioritas

No	Nama Infrastruktur	Volume Output	Manfaat	Tindak Lanjut
1	Pembangunan Jembatan Shortcut Yeh Otan (beroperasi)	325,56 m, Lebar Jalan 2x3,5 m.	- Mendukung konektivitas antara kawasan Sarbagita, Gilimanuk, dan DTW Kab. Tabanan dan sekitarnya sehingga memberikan dampak dengan memperlancar arus perekonomian - Memangkas jarak jalan eksisting sebelumnya yang awalnya berjarak kurang lebih 1 km menjadi 325,56 m. - Mengurangi jumlah black spot di sekitar akses Jalan Denpasar-Gilimanuk.	- Sudah beroperasi dan tidak memerlukan infrastruktur lanjutan
2	Jalan Tol Gilimanuk - Negara - Pekutatan - Soka – Mengwi (konstruksi)	- Seksi 1 Gilimanuk -Pekutatan sepanjang 53,6 km - Seksi 2 Pekutatan - Soka sepanjang 24,3 km - Seksi 3 Soka - Mengwi sepanjang 18,9 km	- Mendukung konektivitas antara kawasan Sarbagita, Gilimanuk, dan DTW Kab. Tabanan dan sekitarnya sehingga memberikan dampak dengan memperlancar arus perekonomian - Memangkas jarak jalan eksisting sebelumnya yang awalnya berjarak kurang lebih 1 km menjadi 325,56 m. - Mengurangi jumlah black spot di sekitar akses Jalan Denpasar-Gilimanuk.	- Penyiapan RC *(readiness criteria)* khususnya terkait pengadaan tanah; - Pembiayaan campuran yang berasal dari pemerintah pusat, pemerintah daerah dan swasta; - Dalam tahap tender ulang untuk mencari investor baru yang dikoordinir oleh Ditjen Pembiayaan Infrastruktur; - Pemberdayaan masyarakat di sekitar *exit tol.*

Sumber: Diolah oleh BPIW, 2023



Peta 4.3 Profil Infrastruktur Jalan dan Jembatan



Diproses oleh Pusat Pengembangan Infrastruktur PUPR Wilayah II
Bidang Pengembangan Infrastruktur Wilayah II.B, 2023

Peta 4.4 Persebaran Infrastruktur Jalan dan Jembatan Prioritas

4.3 Profil dan Kinerja Infrastruktur Permukiman

Profil dan kinerja infrastruktur permukiman mendeskripsikan kondisi bangunan (Cagar Budaya Nasional dan desa adat), penanganan kawasan permukiman kumuh, serta infrastruktur pelayanan dasar meliputi infrastruktur air minum dan sanitasi (persampahan dan air limbah).

Adapun capaian akses sanitasi layak Bali pada tahun 2022 yaitu sebesar 95,95%, pengelolaan persampahan sebesar 75%, akses air minum layak sebesar 90,85% dan luas kawasan kumuh 193,71 ha. Sebanyak 4 dari 9 kabupaten/kota di Provinsi Bali memiliki kategori luas kumuh lebih dari 15 ha.

4.3.1 Infrastruktur Air Minum

Cakupan layanan air minum perpipaan Provinsi Bali mencapai 60,3 % dengan pelayanan tertinggi berada di Kabupaten Klungkung dan terendah di Kabupaten Badung dan Kabupaten Karangasem. Total kapasitas terpasang di Bali yaitu sebesar 7.223 Lt/detik dimana Kabupaten Badung memiliki kapasitas terpasang paling besar yaitu 1.746 lt/detik dan dan kapasitas produksi sebesar 1.384 lt/det, sehingga masih terdapat *idle capacity* (kemampuan produksi yang tak terpakai) sebesar 362 lt/det. Pada sisi lain, kapasitas paling kecil berada di Kabupaten Jembrana sebesar 269 lt/det dengan kapasitas produksi 209 lt/det.

Tabel 4.14 Kondisi Pelayanan Infrastruktur Air Minum Tahun 2021

No.	Kabupaten/ Kota	Kapasitas Terpasang (lt/dtk)	Kapasitas Produksi (lt/dtk)	*Idle Capacity* (%)	Terlayani Air Minum Layak (%)
1.	Denpasar	1.417	1.308	7,6	65
2.	Badung	1.746	1.384	20	41
3.	Gianyar	862	761	11	59,3
4.	Tabanan	798	628	21	62
5.	Jembrana	269	209	22	62,5
6.	Buleleng	776	554	28	61,6
7.	Bangli	277	232	16	70,14
8.	Karangasem	557	348	37	41
9.	Klungkung	521	374	28	80,14

Sumber: BPPW Provinsi Bali, 2022

Terdapat lima SPAM Regional yang berada di Bali antara lain: SPAM Penet dengan kapasitas 300 lt/det, SPAM Penatu dengan kapasitas terpasang 300 lt/det, SPAM Guyangan dengan kapasitas terpasang 20 lt/det, SPAM Telagawaja dengan kapasitas terpasang 235 lt/det dan SPAM Buleleng-Jembrana dengan kapasitas terpasang 350 lt/det.

Tabel 4.15 Daftar SPAM Regional

No	Infrastruktur	Cakupan Layanan	Kapasitas Terpasang (Lt/dtk)	Kapasitas Terpakai (Lt/dtk)	*Idle* (Lt/dtk)
1	SPAM Penet	Badung	150	115	35
		Denpasar	150	100	50
2	SPAM Petanu	Badung	100	19	81
		Denpasar	150	76	74
		Gianyar	50	26	24
3	SPAM Guyangan	Klungkung	20	20	-

No	Infrastruktur	Cakupan Layanan	Kapasitas Terpasang (Lt/dtk)	Kapasitas Terpakai (Lt/dtk)	*Idle* (Lt/dtk)
4	SPAM Telagawaja	Karangasem	235	30	205
5	SPAM Buleleng-Jembrana	Buleleng	300	28,5	271,5
		Jembrana	50	-	50

Sumber: BPPW Provinsi Bali, 2022

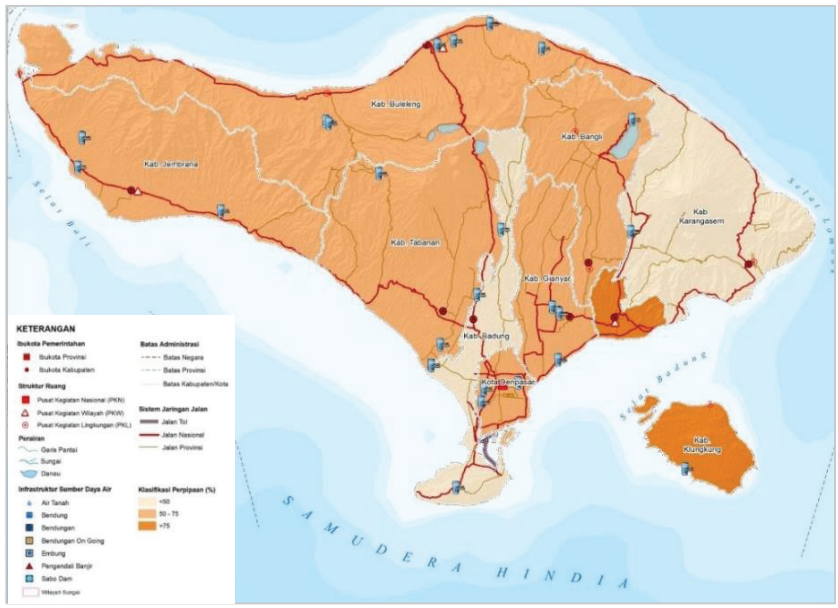
Terdapat total 33 Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Provinsi Bali, dengan rincian 5 SPAM regional, 12 SPAM IKK, 1 SPAM kawasan, SPAM desa, SPAM perkotaan, 1 IPA dan 1 SWRO. Berikut rincian SPAM yang ada di Provinsi Bali yang dilengkapi dengan kapasitas terpasang, kapasitas produksi, SR dan pengelolanya.

Tabel 4.16 Sebaran SPAM Terbangun APBN

Infrastruktur	Cakupan Layanan	Kapasitas Terpasang (Lt/dtk)	Kapasitas Terpakai (Lt/dtk)	SR	Pengelola
IPA Waribang I dan IPA Waribang II	Denpasar	300	300	11,248	Perumda Tirta Sewaka Darma
SPAM Petanu	Denpasar	75	27	638	Perumda Tirta Sewaka Darma
SPAM IKK Tangkup II	Badung	7	7	799	Perumda Tirta Manguttama
SPAM IKK Abiansemal	Badung	28	21.91	2.077	Perumda Tirta Manguttama
SPAM Sembung dan Den Kayu Mengwi	Badung	13	12.07	1.156	Perumda Tirta Manguttama
SPAM IKK Tampak Siring	Gianyar	15	10.42	319	Perumda AMTS
SPAM Desa Pejeng Kelod	Gianyar	10.5	10.5	826	Perusahaan Air desa Mandiri
SPAM IKK Pupuan	Tabanan	33.7	24.57	211	Perumda Tirta Amerta Buana
IPA Nyanyi I & IPA Nyanyi II	Tabanan	106	72.1	NA	Perumda Tirta Amerta Buana
SPAM IKK Penebel	Tabanan	103	72.7	479	Perumda Tirta Amerta Buana
SPAM IKK Tabanan	Tabanan	95	81.38	3.245	Perumda Tirta Amerta Buana
SPAM Desa Rawan Air / Pesisir / Terpencil Desa Pandak Gede	Tabanan	37	36.1	1.659	Perumda Tirta Amerta Buana
SPAM Nelayan Ds. Sangsit dan Sumberkima	Buleleng	NA	NA	NA	Perumda Tirta Hita
SPAM Desa Baktiseraga	Buleleng	NA	NA	2.655	Perumda Tirta Hita
SPAM Desa Banyuning	Buleleng	34	25	5.345	Perumda Tirta Hita
SPAM Kawasan Mumbul	Buleleng	123	123	9.840	Perumda Tirta Hita
SPAM MA Sanih	Buleleng	12	4	320	Perumda Tirta Hita
SPAM IKK Abang	Karangasem	NA	NA	5.668	Perumda Tirta Tohlangkir
SPAM IKK Karangasem	Karangasem	NA	NA	NA	Perumda Tirta Tohlangkir
SPAM Desa Bugbug	Karangasem	NA	NA	1.700	Perumda Tirta Tohlangkir
SPAM IKK Rendang	Karangasem	NA	NA	5.668	Perumda Tirta Tohlangkir
SPAM IKK Kubu	Karangasem	NA	NA	5.668	Perumda Tirta Tohlangkir
SPAM Desa Tulamben	Karangasem	NA	NA	NA	Perumda Tirta Tohlangkir
SPAM Desa Rawan Air/Pesisir/ Terpencil	Jembrana	30	27	1.671	Perumda Tirta Amerta Jati
SPAM IKK Pekutatan	Jembrana	9	8	554	Perumda Tirta Amerta Jati

Infrastruktur	Cakupan Layanan	Kapasitas Terpasang (Lt/dtk)	Kapasitas Terpakai (Lt/dtk)	SR	Pengelola
SPAM Desa Batuagung	Jembrana	10	9	554	Perumda Tirta Amerta Jati
SPAM Desa Lelateng	Jembrana	11	10	703	Perumda Tirta Amerta Jati
SPAM Ekasari	Jembrana	22	20	1.014	Perumda Tirta Amerta Jati
Pembangunan SPAM Desa Rawan Air/ Pesisir/Terpencil	Jembrana	11	10	269	Perumda Tirta Amerta Jati
IKK Klungkung	Klungkung	10	8	642	Perumdam Panca Mahottama
PAM Desa Nelayan, Ds. Kusamba, Kec.Dawan	Klungkung	10	6.5	359	Perumdam Panca Mahottama
SPAM MA. Penida	Klungkung	67	27	2.000	Perumdam Panca Mahottama
SWRO Nusa Lembongan	Klungkung	5	5	818	Perumdam Panca Mahottama

Sumber: BPPW Provinsi Bali, 2022



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar 4.2 Infrastruktur Air Minum

4.3.2 Infrastruktur Sanitasi

A. Infrastruktur Persampahan

Provinsi Bali memiliki 11 (sebelas) unit TPA yang tersebar di seluruh Kabupaten/ Kota. Tingkat pengelolaan sampah di Provinsi Bali mencapai 75% (2021) terdiri atas 63% penanganan dan 12% pengurangan, yang berarti masih terdapat sekitar 25% atau 274.644 ton/tahun sampah terlepas ke lingkungan. Pengelolaan TPA sebagian besar menggunakan sistem open dumping sehingga mengakibatkan kondisi TPA di Bali dalam

keadaan *overload.* Kinerja Sebaran Infrastruktur Persampahan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.17 Kinerja TPA

No	Nama TPA	Cakupan Pelayanan (Kab/Kota)	Kapasitas Lahan Aktif (m^3)	Perkiraan Timbulan Eksisting 2022 (m^3)
1.	TPA Regional Sarbagita	Denpasar Badung	1.000.000	1.463.556
2.	Bengkala	Buleleng	110.300	210.797
3.	Linggasana	Karangasem	NA	NA
4.	Butus		NA	NA
5.	Bangklet	Bangli	503.531	NA
6.	Sente	Klungkung	NA	NA
7.	Biaung	Nusa Penida, Kab. Klungkung	55.000	39.259
8.	Jungutbatu	Nusa Penida, Kab. Klungkung	24.000	19.436
9.	Temesi	Gianyar	126.000	367.647
10.	Mandung	Tabanan	550.000	523.175
11.	Peh	Jembrana	146.000	161.266

Sumber: Diolah dari BPPW dan DKLH Prov. Bali, 2021

Sebagian besar TPA di Provinsi Bali telah dilengkapi fasilitas pengendalian pencemaran dan infrastruktur pendukung lainnya. Namun hanya sedikit dari TPA tersebut yang berhasil mengoperasikan sarana dan prasarana tersebut dengan optimal. Sampai saat ini belum terdapat TPA yang memiliki fasilitas jembatan timbang kecuali di TPA Peh. Instalasi pengolahan air lindi belum beroperasi secara optimal karena kapasitas pengolahan tidak proporsional dengan beban timbulan air lindi yang dihasilkan.

Tabel 4.18 Jumlah Infrastruktur TPS3R dan TPST

Kabupaten/Kota	Jumlah Infrastruktur		Reduksi Sampah (ton/hari)
	TPST	TPS3R	
Denpasar	-	6	112
Badung	2	19	13
Gianyar	1	5	4,7
Tabanan	-	10	84
Jembrana	1	10	3
Buleleng	-	27	49
Karangasem	-	16	2,7
Klungkung	-	27	43
Bangli	-	4	0.5
Jumlah	**4**	**124**	**311.9**

Berdasarkan data DLHK Provinsi Bali, rata - rata jumlah pengurangan sampah di TPS 3R dan TPST sebesar 311 ton/hari atau sebesar 12% dari jumlah timbulan sampah yang dihasilkan. Jumlah tersebut masih sangat jauh dari target RPJMN pengurangan sampah di sumber sebesar 30%. Reduksi sampah tertinggi dihasilkan Kota Denpasar sebesar 112 ton/hari yang sebagian besarnya berasal dari fasilitas TPS3R. Hal tersebut menunjukan bahwa pengolahan TPS3R jauh lebih efektif dalam mengurangi timbulan sampah.

Beberapa TPST yang aktif beroperasi diantaranya TPST Peh di Kab. Jembrana yang dikelola oleh swasta dan TPST Samtaku di Kab. Badung. Selain itu, terdapat Tempat Olah Sampah Setempat (TOSS) center Karangdadi, Kusamba, Klungkung dikelola oleh Dinas LH Pertanahan Kab.

Klungkung. Seiring dengan penutupan TPA Regional Suwung, Kota Denpasar telah merencanakan 3 TPST di wilayahnya untuk menjadi solusi dalam pengelolaan persampahan di wilayahnya. Begitupun halnya di wilayah Kab. Badung, peningkatan pengolahan sampah dilakukan dengan pembangunan fasilitas TPST dengan pemberdayaan pihak ketiga.

B. Infrastruktur Air Limbah

Data BPS (2021) menyebutkan bahwa sebanyak 95% rumah tangga di Provinsi Bali telah memiliki akses terhadap sanitasi layak. Namun, data tersebut belum sesuai dengan kondisi eksisting dimana sistem pengelolaan air limbah di Provinsi Bali secara umum masih dilakukan secara individu setempat (sanitasi aman). Hanya sebagian kecil wilayah yang telah dilayani instalasi pengolahan air limbah baik skala perkotaan maupun komunal/terpusat (Sanimas).

Terdapat 3 IPAL yang melayani kawasan dengan sistem pengelolaan air limbah secara terpusat, yaitu:

1. IPAL Suwung melayani di kawasan perkotaan inti Sarbagita (Denpasar, Sanur dan Kuta). IPAL Suwung memiliki kapasitas pengolahan sebesar 51.000 m^3/hari dengan jumlah pelayanan sambungan rumah sebanyak 16.147-unit meliputi pelayanan domestik dan komersial. Jumlah tersebut kurang lebih telah melayani 20% dari total keseluruhan penduduk di kedua wilayah Kota Denpasar dan Kabupaten badung.

   Pembangunan IPAL Suwung melalui *Denpasar Sewerage Development Project* (DSDP) dan saat ini telah mencapai tahap ke-II. Pembangunan DSDP dilaksanakan secara bertahap mulai tahun 2004-2008 (DSDP tahap I) dan tahun 2009-2014 (DSDP tahap II) diharapkan mampu mengurangi pencemaran lingkungan dari kontaminasi air limbah domestik. Tahap berikutnya yakni DSDP III, direncanakan akan menambah jumlah pelayanan sambungan rumah sebanyak 31.050-unit dan peningkatan kapasitas instalasi pengolahan. Tahapan DSDP dapat dilihat pada Tabel 4.19.

2. IPAL Dauh Pala di Desa Dauh Peken Kabupaten Tabanan merupakan IPAL Skala kawasan yang dibangun pada tahun 2017 melayani 400 KK dengan kapasitas pengolahan sebesar 240 m^3/hari.

3. IPAL Nusa Dua Kabupaten Badung melayani kawasan perhotelan dan komersial di wilayah, IPAL tersebut dikelola oleh swasta dengan kapasitas pengolahan sebesar 10.000 m^3/hari.

Selain sistem pengelolaan terpusat skala kawasan dan perkotaan, terdapat juga pengelolaan air limbah komunal (Sanimas) yang pada umumnya terletak di kawasan permukiman. Terdapat 68 IPAL komunal (sanimas) di Provinsi Bali yang dibangun menggunakan APBN dengan

kapasitas pengolahan beragam diantara 20 – 50 m^3/hari melayani 26 – 110 KK.

Tabel 4.19 Rencana Tahapan DSDP

	DSDP I	DSDP II	DSDP III
Area Pelayanan (Ha)	1.145	805	2.179
Penduduk Terlayani (Jiwa)	103.300	50.600	329.600
Sambungan Rumah (Unit)	8.647	7.500	31.050

Sumber: BPPW dan Dinas PUPRKIM Prov. Bali, 2021

Berdasarkan data BPPW Provinsi Bali 2021 dan hasil kunjungan lapangan, terdapat 7 IPLT yang melayani seluruh Provinsi Bali. Namun hanya 3 dari 7 IPLT yang beroperasi secara optimal. Jumlah Infrastruktur IPAL, IPAL Komunal dan IPLT di masing – masing kabupaten/kota dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.20 Jumlah Infrastruktur IPAL, IPAL Komunal dan IPLT

Kabupaten/Kota	IPAL Kota/Kawasan	IPAL Komunal (Sanimas)	IPLT
Denpasar	1	4	1
Badung	1	2	1
Gianyar	-	1	-
Tabanan	1	14	1
Jembrana	-	-	1
Buleleng	-	14	1
Karangasem	-	31	1
Klungkung	-	1	1
Bangli	-	1	1
Jumlah	**3**	**68**	**7**

4.3.3 Kawasan Kumuh

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011, permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat. Provinsi Bali sama halnya seperti wilayah lain memiliki beberapa kawasan kumuh yang tersebar. Secara umum, hanya Kabupaten Badung yang tidak memiliki kawasan kumuh. Luas Kawasan kumuh dan nilai/tingkat kumuh di masing – masing kabupaten yang memiliki kawasan kumuh dapat dilihat pada Tabel 4.21 sampai dengan Tabel 4.28. Nilai/tingkat kumuh didasarkan ketersediaan data SK Kumuh yang ditetapkan oleh Bupati/Walikota di Provinsi Bali.

Tabel 4.21 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Buleleng

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/ Tingkat Kumuh
Keputusan Bupati No. 050/201/HK/2015				
1	Pengastulan	20,54	Desa Pengastulan, Kec. Seririt.	NA
Keputusan Bupati No. 050/597/2016				
2	Seririt - Pengastulan	54,77	Kel. Seririt, Desa Pengastulan Kec. Buleleng	NA
3	Singaraja	44,74	Kel. Kampung Baru, Kel. Kampung Bugis, Kel. Kampung Anyar, Kel. Kampung Kajanan, Kel. Banyuning, dan Kel. Kampung Singaraja	NA
4	Penarukan	15,60	Kel. Penarukan, Kec. Buleleng	NA

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/ Tingkat Kumuh
5	Sawan	15,05	Desa Sawan, Kec. Sawan	NA
6	Gerokgak - Sanggalangit	16,18	Desa Sanggalangit dan Desa Gerokgak, Kec. Gerokgak	NA
Keputusan Bupati No. 050/201/HK/2021				
7	Kampung Anyar	18,56	Ling. Kayu Buntil Timur, Kayu Buntil Barat, dan Kampung Anyar Utara	18/ Kumuh Ringan
8	Kelurahan Seririt	17,69	Ling. Batu Agung dan Gerokgak	19/ Kumuh Ringan

Sumber: Surat Keputusan Bupati Buleleng tentang Kawasan Kumuh

Tabel 4.22 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Jembrana

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/Tingkat Kumuh
1	Loloan Barat	26,91	Kel. Loloan Barat, Kec. Negara	79,6/ Kumuh Berat
2	Loloan Timur	16,77	Kel. Loloan Timur, Kec. Jembrana	77,2/ Kumuh Berat
3	Gilimanuk	14,25	Kel. Gilimanuk, Kec. Melaya	60,6/ Kumuh Ringan

Sumber: Surat Keputusan Bupati Jembrana No. 690/BAPPEDA DAN PM/2014 & No. 437/BAPPEDA DAN PM/2016

Tabel 4.23 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab.Tabanan

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/Tingkat Kumuh
1	Kediri	30,84	Gg. Melon, Taman Surodadi, Br. Sema, Br. Jagasatru	94/Kumuh Berat
2	Tabanan	24,98	Br. Tunggal Sari, Br. Pasekan Belodan (Link. Gerang), Br. Lebah, Br. Pande	70/Kumuh Sedang
3	Pupuan Kota	15,07	Desa Pupuan, Kec. Pupuan	62/Kumuh Sedang
4	Marga	15,05	Peken Blayu, Umadiwang dan Batannyuh	80/Kumuh Sedang

Sumber: Surat Keputusan Bupati Tabanan No. 180/460/02/HK&HAM/2015

Tabel 4.24 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab.Klungkung

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/Tingkat Kumuh
Keputusan Bupati No. 376/04/H2O/2014				
1	Lingkungan Gelgel	24,21	Lingk. Gelgel, Desa Gelgel, Kec. Klungkung	NA
Keputusan Bupati No. 361/24/HK/2020				
2	Tegak	26,40	Banjar Tegak	34/Kumuh Ringan
3	Permukiman Nelayan Kusamba	26,49	Br. Bias, Bingin, Pancingan, dan Ling. Kampung Kusamba	40/Kumuh Ringan
4	Banjarangkan	15,05	Banjarangkan	45/Kumuh Sedang
5	Jungutbatu	40,19	Nusa Penida	48/Kumuh Sedang
6	Ped	20,65	Nusa Penida	38/Kumuh Ringan
7	Batununggul	54,01	Nusa Penida	45/Kumuh Sedang

Sumber: Surat Keputusan Bupati Klungkung tentang Kawasan Kumuh

Tabel 4.25 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Bangli

No	Lokasi	Luas (Ha)	Kecamatan	Nilai/Tingkat Kumuh
Keputusan Bupati No. 050/278/2014				
1	Desa Batur Utara	16,00	Kintamani	55/Kumuh Sedang
2	Desa Kintamani	43,03	Kintamani	47/Kumuh Sedang
3	Desa Bayung Gede	10,76	Kintamani	56/Kumuh Sedang
Keputusan Bupati No. 050/597/2016				
1	Cempaga 1 (C1)	15,60	Lingk Cempaga, Kel Cempaga, Kec Bangli	69/Kumuh Sedang
2	Cempaga 2 (C2)	15,53	Lingk Cempaga, Kel Cempaga, Kec Bangli	43/ Kumuh Ringan
3	Kawan 1 (K1)	18,84	Lingk Kawan, Kel Kawan, Kec Bangli	69/Kumuh Sedang

No	Lokasi	Luas (Ha)	Kecamatan	Nilai/Tingkat Kumuh
4	Kawan 2 (K2)	18,32	Lingk Kawan, Kel Kawan, Kec Bangli	69/Kumuh Sedang
5	Kelurahan Bebalang	18,95	Kelurahan Bebalang, Kec. Bangli	49/ Kumuh Ringan
Keputusan Bupati No. 648 /760/2020				
1	Desa Tamanbali	111,22	Kec. Bangli	NA
2	Desa Kayubihi	81,73	Kec. Bangli	NA
3	Desa Demulih	38,87	Kec. Susut	NA
4	Desa Abuan	48,84	Kec. Susut	NA
5	Desa Sulahan	34,71	Kec. Susut	NA
6	Desa Tembuku	156,93	Kec.Tembuku	NA
7	Desa Peninjoan	244,00	Kec.Tembuku	NA
8	Desa Lembean	15	Kec. Kintamani	NA
9	Desa Banua	17	Kec. Kintamani	NA
10	Desa Bonyoh	16	Kec. Kintamani	NA
11	Desa Bayung Gede	26	Kec. Kintamani	NA
12	Desa Sekardadi	25	Kec. Kintamani	NA
13	Desa Buahan	17	Kec. Kintamani	NA
14	Desa Suter	17	Kec. Kintamani	NA
15	Desa Terunyan	36	Kec. Kintamani	NA
16	Desa Songan A	44	Kec. Kintamani	NA
17	Desa Songan B	95	Kec. Kintamani	NA
18	Desa Kintamani	40	Kec. Kintamani	NA
19	Desa Serai	15	Kec. Kintamani	NA
20	Desa Awan	18	Kec. Kintamani	NA
21	Desa Catur	17	Kec. Kintamani	NA
22	Desa Selulung	24	Kec. Kintamani	NA
23	Desa Bantang	20	Kec. Kintamani	NA
24	Desa Sukawana	49	Kec. Kintamani	NA
25	Desa Siakin	21	Kec. Kintamani	NA
26	Desa Pinggan	23	Kec. Kintamani	NA
27	Desa Belandingan	17	Kec. Kintamani	NA

Sumber: Surat Keputusan Bupati Bangli tentang Kawasan Kumuh

Tabel 4.26 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Gianyar

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/Tingkat Kumuh
Keputusan Bupati No. 1070/E-15/HK/2021				
1	Desa Lebih	38,85	Dusun Lebih Duur Kaja, Lebih Beten Kelod dan Kesian.	NA
2	Desa Tulikup	22,9	Dusun Kaja Kauh, Menak dan Pande	NA
3	Desa Keramas	24,06	Dusun Lebah, Lodpeken, Biya	NA
4	Desa Lodtunduh	32,18	Dusun Gelogor dan Silungan	NA
5	Desa Sayan	26,98	Dusun Penestanan Kelod & Penestanan Kaja	NA
6	Kelurahan Bitera	19,39	Lingkungan Roban dan Sema	NA
7	Desa Serongga	23,85	Dusun Cebaang dan Serongga Kelod	NA
8	Kelurahan Gianyar	16,63	Lingkungan Candi Baru dan TegesKelod	NA
9	Desa Tegallalang	31,24	Dusun Tegallalang dan Triwangsa	NA
10	Desa Bakbakan	15,31	Dusun Kabetan Kaja & Angkling	NA

Sumber: Surat Keputusan Bupati Gianyar tentang Kawasan Kumuh

Tabel 4.27 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kota Denpasar

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/Tingkat Kumuh
Keputusan Walikota No. 188.45/845/HK/2019				
1	Jl. Ahmad Yani Selatan, JL. Maruti (Sekitar Wanasari)	25,2	Br Pesanggaran Ds. Pedungan, Kec. Denpasar Selatan	NA
2	Jl. Karya Makmur dan Gg. Kelapa Muda	17,60	Br. Pemangkalan, Ds. Ubung Kaja, Kec. Denpasar Utara	NA
3	Jl. Ahmad Yani Selatan, Jl. Maruti (Sekitar Warisan)	16,03	Br. Margajati dan Br. Belong Menak Pemecutan Kaja	NA

No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Lingkup Administratif	Nilai/Ting-kat Kumuh
			Br. Lumintang, Br Wanasari dan Br. Wangaya Kaja, Dauh Puri Kaja	NA
SK Walikota No. 188.45/932/HK/2020				
4	Kws Pesanggaran - Suwung	25,20	Lingkungan Pesanggaran	NA

Sumber: Surat Keputusan Walikota Denpasar tentang Kawasan Kumuh

Tabel 4.28 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat di Kab. Badung

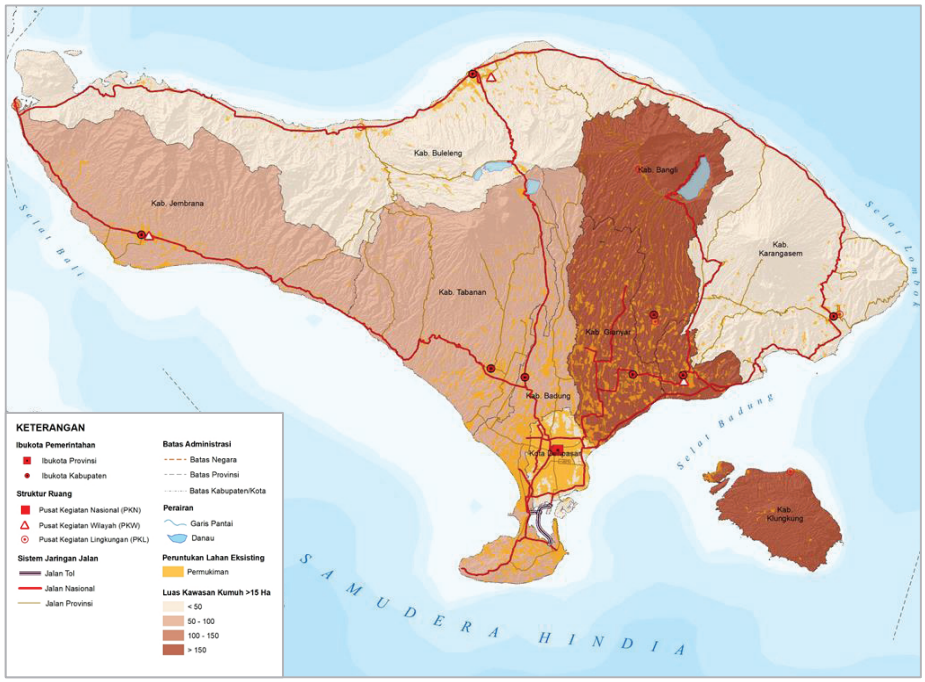
No	Nama Kawasan	Luas (Ha)	Kecamatan	Nilai/Tingkat Kumuh
1	Canggu	27,12	Banjar Canggu	NA
2	Padang Linjong	15,26	Banjar Padang Linjong	NA
3	Babakan	18,15	Banjar Padang Babakan	NA

Sumber: Surat Keputusan Bupati No. 40/0421/HK/2021

Sampai dengan tahun 2021, beberapa kawasan kumuh berdasarkan SK diatas sudah mengalami penanganan berdasarkan tingkat kewenangannya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

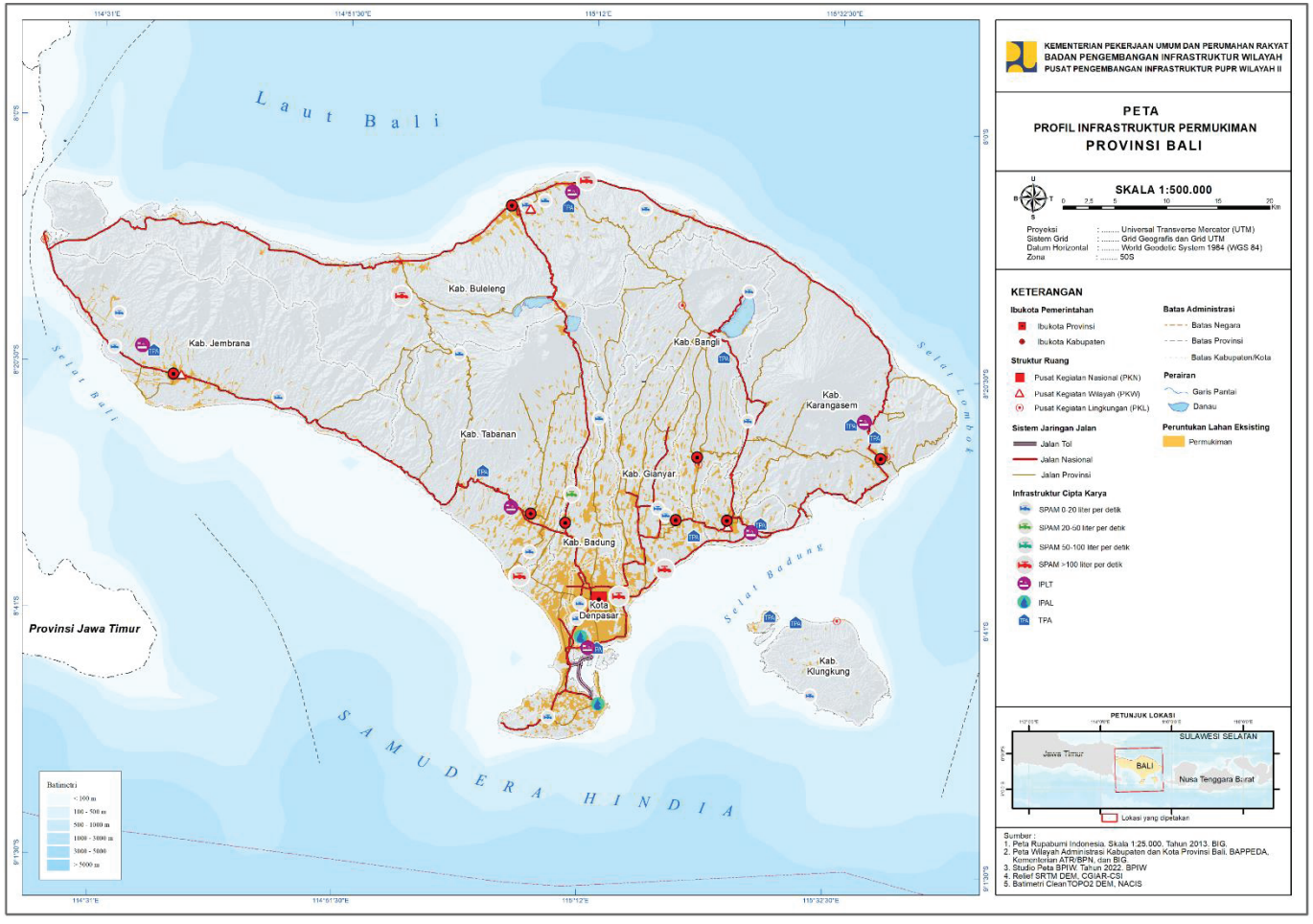
Tabel 4.29 Kawasan Kumuh Kewenangan Pusat

No.	Kabupaten/ Kota	Luas Kawasan Kumuh berdasarkan Kewenangan (Ha)			Sisa yang Belum Tertangani Tahun 2021 (Ha)
		Pusat	Provinsi	Kab/Kota	
Kota Denpasar					
1.	188.45/509/HK/2012	18,85	0,00	0,00	129,42
2.	188.45/845/HK/2019	23,84	0,00	58,83	
3.	188.45/932/HK/2020	13,70	11,62	25,20	
Kabupaten Badung					
1.	40/0421/HK/2021	18,83	0,00	60,53	79,36
Kabupaten Gianyar					
1.	936/04-A/HK/2014	30,84	0	0	259,39
2.	1070/E-15/HK/2021	38,84	0	251,39	
Kabupaten Tabanan					
1.	180/460/02/HK&HAM/2015	15,71	14,70	85,94	14,73
Kabupaten Jembrana					
1.	690/BAPPEDA DAN PM/2014	7,74	10,54	57,93	14,25
2.	437/BAPPEDA DAN PM/2016	7,74	10,54	57,93	
Kabupaten Buleleng					
1.	050/201/HK/2015	63,38	10,83	20,54	247,85
2.	050/597/2016	0,00	0,00	146,34	
3.	050/201/HK/2021	7,29	38,04	36,25	
Kabupaten Klungkung					
1.	376/04/H2O/2014	12,79	0	24,21	169,33
2.	367/24/HK/2019	7,09	0	0	
3.	SK 361/24/HK/2020	10,23	12,32	171,43	
Kabupaten Bangli					
1.	050/278/2014	18,81	10,76	59,03	1.403,08
2.	050/597/2016	6,48	10,12	87,24	
3.	648 /760/2020	45	41	1268,30	
Kabupaten Karangasem					
1.	474/HK/2014	36,37	0	0	36,37



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar 4.3 Sebaran Kawasan Kumuh



Peta 4.5 Profil Infrastruktur Permukiman

4.4 Profil dan Kinerja Perumahan

Sub bab ini mencakup informasi mengenai kondisi *backlog* perumahan dan rumah tidak layak huni.

4.4.1 Rumah Tidak Layak Huni (RTLH)

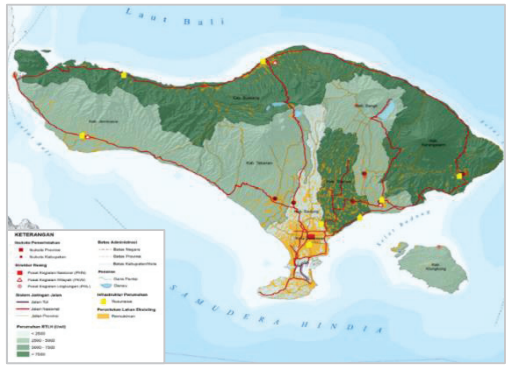
Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) adalah suatu hunian atau tempat tinggal yang tidak layak huni karena tidak memenuhi persyaratan untuk hunian yang baik (BPS). Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 22 Tahun 2008 disebutkan bahwa Rumah Tidak Layak Huni adalah rumah yang tidak memenuhi persyaratan keselamatan bangunan serta kesehatan penghuninya.

Provinsi Bali yang terkenal sebagai tujuan pariwisata nasional maupun dunia menjadi daya tarik bagi wisatawan, membuka lapangan usaha maupun untuk mencari pekerjaan. Hal ini berdampak pada tuntutan kebutuhan tempat tinggal baik dalam kurun waktu yang singkat maupun jangka panjang. Perkembangan Provinsi Bali yang terus berjalan hingga saat ini masih terdapat hunian-hunian (rumah) yang tergolong tidak layak huni. Provinsi Bali yang memiliki jumlah RTLH sejumlah 54.424 unit dengan jumlah RTLH tertinggi terletak di Kabupaten Buleleng (20.149 unit) dan Kabuparen Karangasem (8.805 unit). Jumlah RTLH setiap kabupaten/kota di Provinsi Bali dapat dilihat melalui tabel berikut ini:

Tabel 4.30 Jumlah RTLH

No	Kabupaten/Kota	Jumlah RTLH
1.	Kota Denpasar	135
2.	Kabupaten Badung	694
3.	Kabupaten Buleleng	20.149
4.	Kabupaten Karangasem	8.805
5.	Kabupaten Bangli	6.278
6.	Kabupaten Klungkung	3.850
7.	Kabupaten Gianyar	7.594
8.	Kabupaten Tabanan	3.113
9.	Kabupaten Jembrana	3.806
	Total	**54.424**

Sumber: Kompilasi Data E-RTLH dan BP2P Jawa IV, 2023



Gambar 4.4 Rumah Tidak Layak Huni

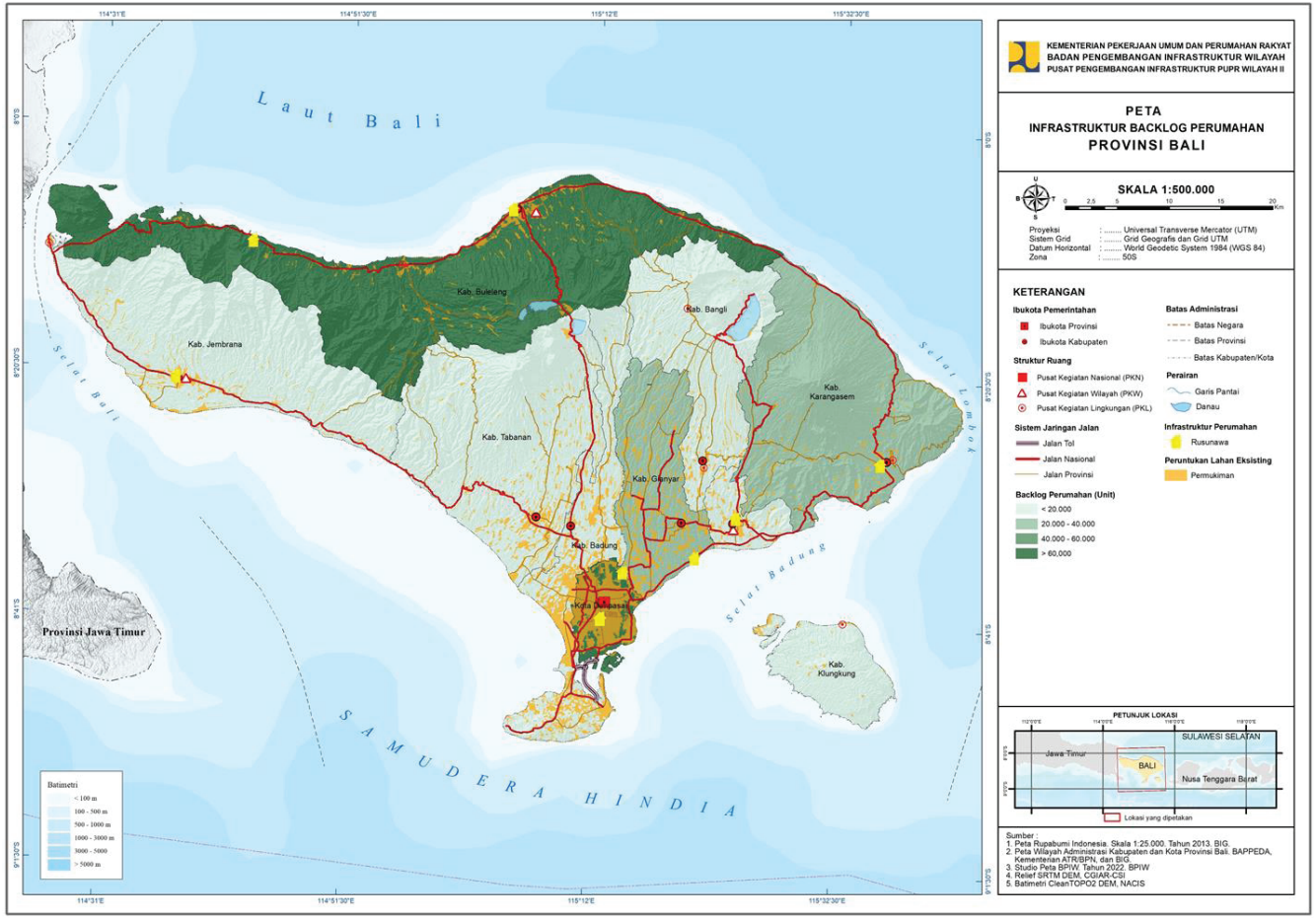
4.4.2 *Backlog* Perumahan

Backlog rumah adalah salah satu indikator yang digunakan oleh Pemerintah seperti tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) maupun Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang terkait bidang perumahan untuk mengukur jumlah kebutuhan rumah. *Backlog* rumah dapat diukur dari 2 (dua) perspektif dari sisi kepenghunian maupun kepemilikan. *Backlog* ini biasanya berupa data kesenjangan atau kekurangan antara jumlah rumah milik terbangun dengan jumlah rumah milik/ hunian yang dibutuhkan orang/ keluarga/ rumah tangga. Perkembangan jumlah *backlog* di Provinsi Bali seiring dengan berkembangnya Bali sebagai salah satu pusat pariwisata nasional. Hal ini disebabkan banyak pendatang dan wisatawan yang masuk untuk mendapatkan tempat tinggal yang bisa digunakan selamanya. Jika dilihat pada tren perkembangannya sebagian besar berpusat di selatan Provinsi Bali seperti Kota Denpasar, Kab. Gianyar, dan Kab. Karangasem. Berdasarkan Tabel 4.31, maka jumlah *backlog* Provinsi Bali sebesar 231.138 unit rumah, terbanyak di Kabupaten Buleleng sebesar 204.087 unit rumah.

Tabel 4.31 Jumlah Backlog

Kabupaten/Kota	Jumlah Backlog (Unit rumah)	
	Kepemilikan	Kepenghunian
Kota Denpasar	367	0
Kabupaten Badung	0	0
Kabupaten Buleleng	114.219	89.868
Kabupaten Karangasem	7.278	0
Kabupaten Bangli	827	5.215
Kabupaten Klungkung	7.025	5.022
Kabupaten Gianyar	300	82
Kabupaten Tabanan	881	0
Kabupaten Jembrana	0	54
Total	**130.897**	**100.241**

Sumber: Kompilasi Data E-RTLH dan BP2P Jawa IV, 2023



Peta 4.6 Profil Backlog Perumahan

4.5 Profil Infrastruktur Non PUPR

4.5.1 Infrastruktur Perhubungan

Mobilitas barang dan jasa dari simpul-simpul transportasi nasional ke seluruh pelosok wilayah Bali atau sebaliknya, dilakukan melalui sistem jaringan transportasi darat, laut dan udara. Dengan posisi Provinsi Bali yang berada di antara Pulau Jawa dan Pulau Lombok, maka jaringan transportasi jalan di wilayah Bali, disamping berfungsi sebagai jaringan transportasi wilayah, juga sebagai jaringan lintas dan pusat penyebaran baik nasional maupun internasional.

Pintu keluar-masuk Bali baik untuk penumpang, barang dan kendaraan pada tahun 2020 adalah:

- Lintas darat melalui Pelabuhan Penyeberangan: Gilimanuk dan Padangbai
- Lintas laut melalui Pelabuhan Benoa, Pelabuhan Padangbai, Pelabuhan Labuhan Amed, Pelabuhan Celukan Bawang, Pelabuhan Sangsit dan Pelabuhan Buleleng
- Lintas Udara melalui Bandar Udara I Gusti Ngurah Rai

1) Perhubungan Udara

Infrastruktur perhubungan udara yang ada di Provinsi Bali adalah sebagai berikut:

1. Bandara Internasional Ngurah Rai

   Bandara I Gusti Ngurah Rai merupakan kategori bandar udara internasional, berfungsi sebagai bandar udara pengumpul (hub), untuk pelayanan pesawat udara rute penerbangan dalam negeri dan luar negeri.

2. Bandara Khusus Gerokgak (Letkol Wisnu)

   Lapangan Terbang Letkol Wisnu berlokasi di Desa Sumberkima, Kecamatan Gerokgak Kabupaten Buleleng termasuk bandar udara domestik, berfungsi sebagai bandar udara umum, untuk pelayanan pesawat udara penerbangan dalam negeri, kegiatan Pendidikan penerbang, olah raga dirgantara, kegiatan pertahanan dan keamanan.

3. Bandara Bali Baru di Utara Provinsi Bali.

2) Perhubungan Laut

Infrastruktur perhubungan laut tersebut sebagai berikut:

- Pelabuhan Utama

1. Pelabuhan Utama Benoa

- Pelabuhan Pengumpul
  1. Pelabuhan Pengumpul Tanah Ampo
  2. Pelabuhan Pengumpul Lokal Amuk
  3. Pelabuhan Pengumpul Celukan Bawang
- Pelabuhan Pengumpan
  1. Pelabuhan Pengumpan Regional Nusa Penida (Toyapakeh)
  2. Pelabuhan Pengumpan Regional Gilimanuk
  3. Pelabuhan Pengumpan Regional Buleleng (Sangsit)
  4. Pelabuhan Pengumpan Lokal Tulamben
  5. Pelabuhan Pengumpan Lokal Tanjung Benoa
  6. Pelabuhan Pengumpan Lokal Sumberkima
  7. Pelabuhan Pengumpan Lokal Serangan
  8. Pelabuhan Pengumpan Lokal Sanur
  9. Pelabuhan Pengumpan Lokal Sampalan
  10. Pelabuhan Pengumpan Lokal Penyumbangan
  11. Pelabuhan Pengumpan Lokal Penimbangan
  12. Pelabuhan Pengumpan Lokal Pengambengan
  13. Pelabuhan Pengumpan Lokal Padang Bai
  14. Pelabuhan Pengumpan Lokal Lovina
  15. Pelabuhan Pengumpan Lokal Lembongan
  16. Pelabuhan Pengumpan Lokal Lalang
  17. Pelabuhan Pengumpan Lokal Kedonganan
  18. Pelabuhan Pengumpan Lokal Gunaksa
  19. Pelabuhan Pengumpan Lokal Eks Buleleng
  20. Pelabuhan Pengumpan Lokal Ceningan
  21. Pelabuhan Pengumpan Lokal Buyuk
  22. Pelabuhan Pengumpan Lokal Banyumandi
  23. Pelabuhan Pengumpan Lokal Banjar Bias
  24. Pelabuhan Pengumpan Lokal Amed

3) Perhubungan Darat

Selain jaringan Jalan, sistem transportasi darat sangat dipengaruhi oleh keberadaan terminal. Infrastruktur terminal yang ada di Provinsi Bali adalah sebagai berikut:

- Terminal Tipe A
  1. Terminal Penumpang Tipe A Mengwi
  2. Terminal Penumpang Tipe A Sukasada
- Terminal Tipe B
  1. Terminal Penumpang Tipe B Seririt
  2. Terminal Penumpang Tipe B Suci
  3. Terminal Penumpang Tipe B Tuakilang
  4. Terminal Penumpang Tipe B Ubung
- Terminal Tipe C
  1. Terminal Penumpang Tipe C Bangli
  2. Terminal Penumpang Tipe C Gilimanuk
  3. Terminal Penumpang Tipe C K. Tinggi
  4. Terminal Penumpang Tipe C Kediri
  5. Terminal Penumpang Tipe C Klungkung
  6. Terminal Penumpang Tipe C Kreneng
  7. Terminal Penumpang Tipe C Negara
  8. Terminal Penumpang Tipe C Persiapan
  9. Terminal Penumpang Tipe C Tegal Sari
  10. Terminal Penumpang Tipe C Wangaya
  11. Rencana 9 Terminal Penumpang Tipe B lainnya

4.5.2 Infrastruktur Jaringan Energi

Berdasarkan data BPS Provinsi Bali tahun 2020, distribusi persentase rumah tangga yang teraliri listrik di Provinsi Bali sudah mencapai 100%. Pemasok listrik di Provinsi Bali berasal dari PLN, namun masih terdapat sumber listrik non-PLN di Kabupaten Klungkung (sebesar 0,26%).

Tabel 4.32 merupakan pembangkit listrik penyuplai listrik rumah tangga sedangkan sebaran Gardu Induk dan jaringan distribusi listrik yang sudah melayani seluruh Provinsi Bali dapat dilihat pada peta 4.9.

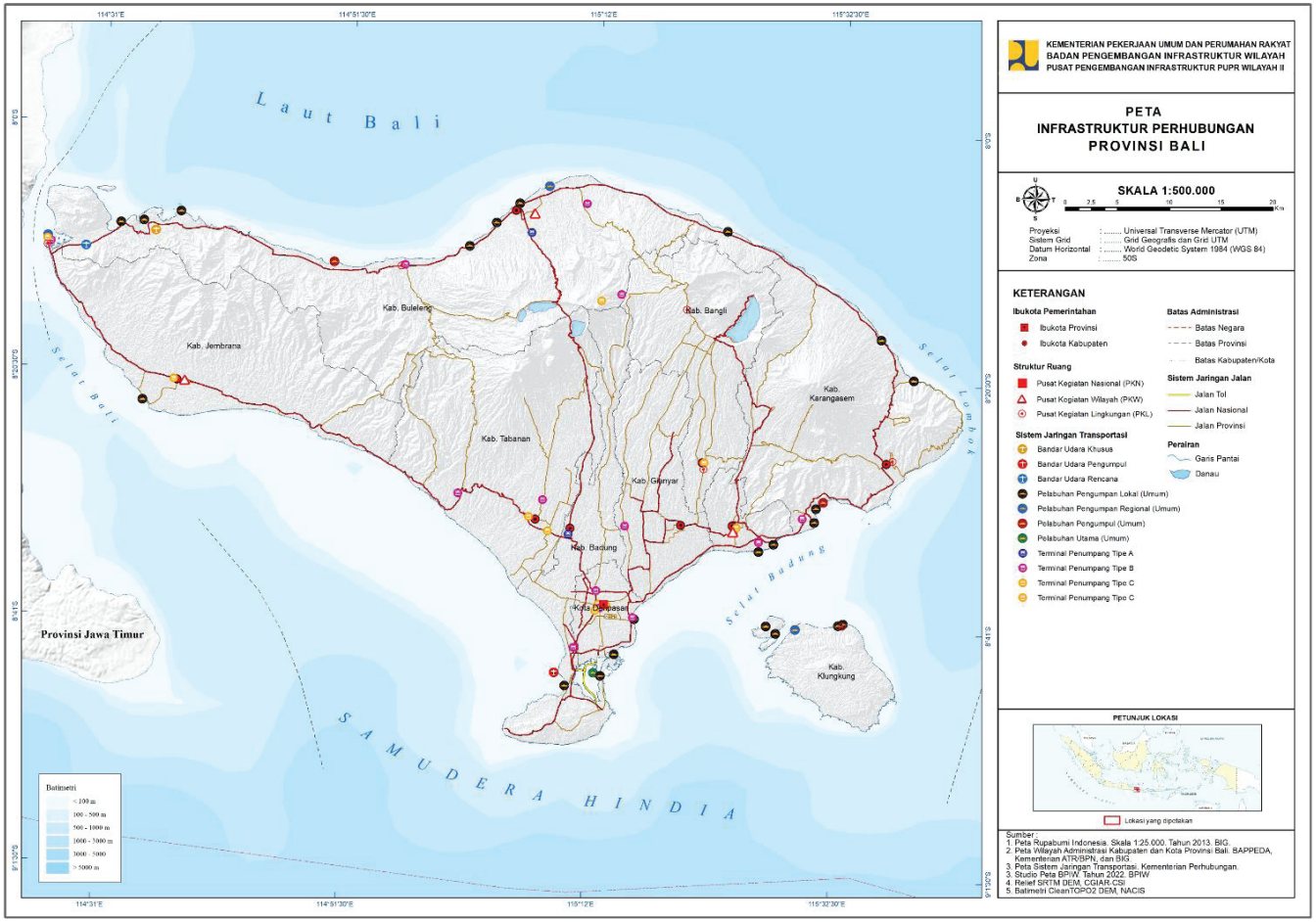
Tabel 4.32 Profil Infrastruktur Kelistrikan

Pembangkit	Daya Terpasang (MW)	Daya Mampu (MW)	Rekor Beban Puncak (MW)
NON BBM	**1.077,40**	**985,60**	**929,89**
PLTU CLK BWG (COAL)	426	380	387
SKLT (KABEL LAUT)	400	370	368,6
PLTDG PSSGRN (LNG)	205,2	196,2	167,4
PLTG PSSGRN (LNG)	41,45	36	6
PLTS KUBU	1	1	0
PLTS BANGLET	1	1	0
PLTMH MUARA PANJI	2,73	1,4	0,89
BBM	**365,50**	**336,50**	**51**
PLTD BOT PSSGRN (MFO)	52,5	52,5	51
PLTG PSSGRN (HSD)	84	74	0
PLTG GILIMANUK (HSD)	133	130	0
PLTG PEMARON (HSD)	96	80	0
Total Non BBM & BBM	**1.443**	**1.322,10**	**980,89**

Sumber: RTRW Prov. Bali dan Laporan Pemanfaatan Hasil RDF UID Bali, 2022

4.5.3 Infrastruktur Jaringan Telekomunikasi

Prasarana telekomunikasi sebagai prasarana wilayah yang dimaksudkan disini adalah prasarana telematika. Prasarana telematika terdiri dari pelayanan telekomunikasi terestrial dengan kabel atau tanpa kabel dan pelayanan telekomunikasi satelit. Pelayanan telepon terestrial dengan kabel di Provinsi Bali dilayani oleh PT. Telkom. Sebaran Sistem Jaringan Telekomunikasi di Provinsi Bali dapat dilihat pada peta 4.9 berikut.



Peta 4.7 Profil Infrastruktur Perhubungan Provinsi Bali

Peta 4.8 Profil Infrastruktur Non-PUPR Energi dan Telekomunikasi Provinsi Bali

Bendungan Tamblang, Kabupaten Buleleng

Shortcut Singaraja Mengwitani 7A, 7B, 7C, Kabupaten Buleleng

TPA Temesi, Kabupaten Gianyar

BAB 5
PERMASALAHAN DAN ISU STRATEGIS

Bab ini menjelaskan tentang potensi dan tantangan pengembangan wilayah Bali yang dirumuskan menjadi isu strategis berdasarkan konteks perencanaan makro (tinjauan nasional), meso (tinjauan regional wilayah Jawa-Bali), dan mikro (tinjauan wilayah Provinsi Bali). Penetapan isu strategis dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi eksisting dan fokus kebijakan sebagai *baseline*, tren pengembangan di masa yang akan datang dan masalah utama yang dihadapi untuk mencapai kondisi tersebut. Permasalahan dan isu strategis menjadi masukan dalam menyusun skenario pengembangan wilayah (Bab 6).

A. Tekanan Pertumbuhan Pariwisata yang Tidak Didukung Infrastruktur yang Memadai Mengurangi Daya Saing Bali Sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Internasional

Bali merupakan Provinsi yang sudah sangat terkenal sebagai destinasi wisata berskala internasional. Negara paling banyak berkunjung ke Provinsi Bali adalah Australia (20%), diikuti oleh Cina (19%), dan India (6%). Pariwisata di Provinsi Bali menyumbang 55,26% dari devisa nasional di sektor pariwisata. Sebesar 63% wisatawan mancanegara masuk ke Indonesia melalui Bandara Ngurah Rai. Gerbang masuk wisatawan nasional melalui Provinsi Jawa Timur adalah melalui fasilitas penyeberangan Pelabuhan Ketapang – Gilimanuk. Sektor pariwisata diarahkan menjadi salah satu penggerak ekonomi di Bali dengan pusat pengembangan pariwisata terletak di Bali bagian selatan. Disisi lain, kurangnya diversifikasi atraksi wisata dan kurang memadainya infrastruktur penunjang di Bali bagian utara mengakibatkan jumlah kunjungan wisatawannya lebih rendah jika dibandingkan dengan Bali bagian selatan.

Berdasarkan data pada tahun 2019, Kota Denpasar dan Kabupaten Badung merupakan kota dan kabupaten penyumbang PDRB tertinggi di Provinsi Bali melalui sektor penyedia akomodasi makan dan minum, sebagai penunjang kegiatan pariwisata. Jenis atraksi wisata yang paling diminati wisman adalah *sightseeing* (27%), berbelanja (16,6%), *spa & wellness* (15,6%), petualangan (15,3%), dan *water sport* (9,4%). Dari 88 KSPN yang ditetapkan dalam PP No 50 tahun 2011 tentang RIPPARNAS, 11 KSPN terletak di Provinsi Bali. Dalam RPJMN 2020-2024, 11 KSPN tersebut diprioritaskan melalui program DPP revitalisasi Bali. Selain itu, berdasarkan RTRW Provinsi Bali terdapat 355 Daya Tarik Wisata yang diunggulkan di seluruh Provinsi Bali.

Salah satu tantangan yang dihadapi oleh pariwisata di Bali yang berbasis alam adalah tingkat kerawanan yang tinggi terhadap bencana. Destinasi wisata di pesisir utara Provinsi Bali rawan terhadap abrasi dengan panjang garis pantai yang terabrasi sebesar 69,96 km. Nusa Penida adalah salah

satu destinasi unggulan yang rawan terhadap kekeringan sehingga mengakibatkan *length of stay* wisatawan rendah dan mencari alternatif destinasi wisata di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Namun hal tersebut selaras dengan arahan kebijakan RTR Jawa-Bali yang menetapkan Bali sebagai *transit hub* bagi wisatawan dan Perpres No. 108 Tahun 2020 yang mengarahkan Bali sebagai pusat pertumbuhan di Koridor Ekonomi Bali dan Nusa Tenggara.

Pariwisata di Bali memiliki tema yang beragam mulai dari sosial budaya hingga pariwisata berbasis keindahan dan keunikan alam. Sebesar 86% penduduk Bali menganut Agama Hindu yang kaya akan adat istiadat, kegiatan upacara, dan aktivitas ibadah lainnya sehingga mampu menjadi daya tarik tersendiri. Kunjungan wisatawan dalam kurun waktu 2014 -2019 terus meningkat dengan laju rata-rata 13,54% tiap tahun. Pada tahun 2019, jumlah wisman ±6,2 juta (42% wisman nasional) dan jumlah wisnus ±10,5 juta. Pada tahun 2029, proyeksi kunjungan wisatawan mencapai 22,3 juta orang per tahun dengan wisatawan nusantara 16,5 juta dan wisatawan mancanegara 5,7 juta. Adanya peningkatan aktivitas pariwisata akan berdampak pada penurunan kualitas destinasi wisata khususnya pariwisata berbasis alam karena adanya keterbatasan daya dukung dan daya tampung lingkungan.

Peningkatan kunjungan wisatawan berbanding lurus dengan meningkatnya volume sampah non domestik sebesar 40%. Saat ini, kondisi seluruh TPA di Bali dalam keadaan *overload*. Sistem transportasi yang terintegrasi melalui penyediaan moda transportasi umum yang memadai dan penyediaan kantong-kantong parkir di sekitar destinasi wisata merupakan aspek penting yang harus dikembangkan untuk mengatasi tantangan berupa kemacetan lalu lintas pada saat *peak season* yang disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi serta akses jalan antar destinasi wisata yang sempit akibat kondisi bahu jalan digunakan sebagai parkir (parkir on street).

Tabel 5.1 Isu Strategis Pariwisata

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE			SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN	KAWASAN PRIORITAS	OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Makro: Skala Nasional	**Arah kebijakan**	Terdapat 1 DPP, 11 KSPN, 10 KPPN sesuai dengan arahan pemerintah pusat	Pariwisata Bali tercantum dalam amanat kebijakan Nasional seperti RTRWN, RPJMN dan RIPPARNAS, serta meliputi kebijakan UNESCO	KSPN Kuta - Sanur - Nusa Dua KSPN Ubud/Ulapan KSPN Nusa Penida KSPN Bedugul KSPN Singaraja dsk KSPN Taman Nasional Bali Barat	Pariwisata di Bali berorientasi masa depan sebagai pusat pariwisata budaya yang berkelanjutan di Indonesia dengan dukungan finansial dan teknologi	Adanya perkembangan daya tarik wisata provinsi lainnya di Indonesia yang ditetapkan menjadi wilayah prioritas wisata selain Bali	Daya Saing Provinsi Bali sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Internasional yang mengarusutamakan Resiliensi Berkelanjutan
		Bali menjadi barometer utama pariwisata di Indonesia yang memiliki total investasi PMA dan PMDN Rp 12 Triliun (2022)	Bali memiliki salah 1 dari daftar warisan budaya *(world heritage)* yang telah ditetapkan oleh UNESCO			Jenis investasi di Provinsi Bali yang tertinggi pada tahun 2022 jenis investasi tertinggi yaitu PMA.	
	Kinerja sektor pariwisata didukung dengan Jaringan Transportasi sehingga menjadi simpul transportasi/hub berskala nasional dan internasional	Bandara I Gusti Ngurah Rai merupakan pintu masuk udara *(gateway)* kedatangan ke Indonesia yang terhubung dengan bandara-bandara di Indonesia dan mancanegara	RTRWN menetapkan Bandara I Gusti Ngurah Rai menjadi salah satu simpul transportasi udara nasional sebagai bandara pengumpul primer dengan kapasitas 5.000.000 (lima juta) orang pertahun		Bandara I Gusti Ngurah Rai direncanakan sebagai super hub prioritas dengan kapasitas 50 juta penumpang per tahun. Selain sebagai fungsi pariwisata juga diproyeksikan sebagai bandara transhipment kargo dan penumpang internasional bersama Bandara Soekarno-Hatta.	Bandara I Gusti Ngurah Rai menduduki peringkat pertama pintu masuk Indonesia. Namun, *direct flight* penerbangan internasional ke Bali masih cukup rendah yaitu 6 rute melalui Australia, Singapura, Malaysia, Vietnam, Filipina, dan Thailand. Selain itu, kapasitas Bandara Ngurah Rai belum memadai untuk menjadi superhub. Kapasitas eksisting Bandara Ngurah Rai Tahun 2022 yaitu 28,2 juta penumpang per tahun sedangkan jumlah penumpang yang datang sejumlah 29,9 juta juta penumpang.	
Meso: Jawa - Bali - Nustra	**Potensi pariwisata, konektivitas** (Bandara dan Pelabuhan Utama)	Kontribusi PDRB sektor pariwisata di Bali melalui pendekatan Sektor Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum terhadap Sektor Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum nasional sebesar 7,31% (2022), dimana Jatim (25,63%) dan NTB (0,43%).	Provinsi Bali ditetapkan menjadi pusat pengembangan pariwisata berkelanjutan, berskala internasional dan menjadi transit hub bagi wisatawan berdasarkan RTR Pulau Jawa-Bali yang ditindaklanjuti dalam Perpres No. 48 Tahun 2014 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi		Bali menjadi hub pariwisata utama dalam Koridor Ekonomi Bali-Nusa Tenggara yang didukung dengan ketersediaan infrastruktur dasar dan strategis yang berkualitas seperti: penambahan dermaga khusus pesiar, peningkatan	Perkembangan daya tarik wisata unggulan yang berbasis alam dan budaya di Pulau Nusa Tenggara menjadi daya saing bagi Bali	
		Adanya dukungan kebijakan pemerintah pusat melalui pengembangan Koridor				Pasokan listrik di Bali sebagian berasal dari PLTU Celukan Bawang dengan	

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Ekonomi Bali dan Nusa Tenggara	Indonesia 2011-2025) dan diperbaharui dengan Perpres 108 tahun 2020 bahwa Bali menjadi pusat pertumbuhan di Koridor Ekonomi Bali dan Nusa Tenggara		bandara, kemudahan akses energi dan telekomunikasi	kapasitas maksimum 430 MW sehingga apabila terdapat penyelenggaraan MICE *(Meeting, Incentives, Convention and Exhibition)* secara Nasional dan Internasional membutuhkan supply yang berasal dari Pulau Jawa.	
		Jumlah kunjungan wisman Bali melalui pintu masuk udara sebesar 2.154.045 jiwa (2022) dimana Jatim (67.793 jiwa) dan NTB (15.022 jiwa). Jumlah kunjungan wisman di Bali terbesar dibandingkan Jatim dan NTB.					
		Pelabuhan Gilimanuk menjadi penghubung antara Pulau Jawa-Bali (5.360.063 jiwa) dan Pelabuhan Padangbai yang menghubungkan Pulau Bali-NTB (346.876 jiwa).					
Mikro: Provinsi Bali	**Sektor Unggulan dan Fisik Wilayah** (kontribusi sektor unggulan terhadap PDRB Provinsi Bali), Infrastruktur pendukung dan regulasi kegiatan pariwisata	Sektor penyediaan akomodasi dan makan minum berasal dari pariwisata menjadi sektor tertinggi yang berkontribusi terhadap PDRB Provinsi Bali yaitu sebesar 17,92% (2022) dimana angka ini meningkat sebesar 20% dari tahun sebelumnya.	RTRW Provinsi Bali menetapkan 9 kawasan peruntukan pariwisata yang tersebar di seluruh Kabupaten/Kota, 4 Destinasi Pariwisata Daerah (DPD), 22 Kawasan Strategis Pariwisata Daerah (KSPDK/KSPD) dan 10 KSPN. Kebijakan pariwisata juga didukung dengan Rencana Induk Pariwisata Daerah (RIPPARDA) yang menetapkan 5 Daya Tarik Wisata Khusus		Pengembangan pariwisata di Bali kedepannya mengusung konsep health and wellness tourism sebagai konsep baru pemulihan pariwisata yang menterpadukan antara budaya, alam dan kesehatan, serta diharapkan dapat mencapai target kontribusi sektor penyediaan akomodasi makan dan minum terhadap struktur PDRB Provinsi Bali (2029) yaitu 23,34%	Konsep *health and wellness* tourism merupakan konsep pariwisata yang baru sehingga branding Bali, dukungan sarana dan prasarana (termasuk kesehatan, sanitasi layak dan aman) masih perlu dioptimalkan. Kontribusi sampah non domestik (pariwisata) sebesar 40% masuk ke TPA Sarbagita yang kondisinya sudah overload	
		Provinsi Bali memiliki tema yang beragam seperti wisata alam, wisata bahari, budaya, agrowisata, wisata budaya dan MICE.					
		Daya tarik wisata paling banyak dikunjungi (2022) adalah (1) Kabupaten Badung: Uluwatu dan Pantai Pandawa; (2) Kabupaten Gianyar: Tirta Empul dan Mandala Suci Wanara Wana.					
		Sejumlah 86% penduduk Bali menganut agama hindu sehingga identik dengan kearifan lokal berupa adat istiadat, upacara keagamaan, dan aktivitas ibadah lainnya di Pura					

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE			SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN	KAWASAN PRIORITAS	OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
		Sebaran daya tarik wisata yang cukup merata dan ciri khas budaya Bali berdampak pada kunjungan wisatawan dan akomodasi/penginapan.					
		Jalan yang menjadi akses utama antar KSPN mencakup jalan kewenangan nasional (1,24%), provinsi (20,99%) dan kabupaten/kota (16,02%) yang berada dalam kategori tidak mantap			Jumlah kunjungan wisatawan yang diproyeksikan akan mencapai 22,3 juta orang (2029) juta (skenario *business as usual)*	Pariwisata di Bali dengan tema bahari yang sebagian besar terletak di bagian utara (Kabupaten Buleleng) dan Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) yang merupakan daerah rawan abrasi dan kekeringan	
		Potensi ekonomi kreatif Bali yang dapat menggerakkan ekonomi lokal				Adanya penurunan kualitas destinasi wisata di wilayah Bali bagian selatan khususnya yang berbasis alam	
						Peningkatan volume kendaraan yang tidak sejalan dengan kapasitas jalan serta alih fungsi badan jalan dan trotoar menjadi tempat parkir	

B. Belum Optimalnya Sektor Pertanian Tanaman yang menjadi Sektor Unggulan

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor unggulan yang diharapkan mampu mewujudkan swasembada pangan di Provinsi Bali. RTRW Provinsi Bali juga mengamanatkan 7 kawasan agropolitan, Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B), dan peruntukan budidaya pertanian tanaman pangan yang terletak di Kabupaten Bangli, Jembrana, Tabanan, Karangasem, dan Badung. Produksi padi yang dihasilkan Bali adalah sebesar 749.259 ton, atau sebesar 1,37% dari total produksi padi nasional (54,64 juta ton). Kontribusi terbesar berasal dari Kab. Tabanan, Kab. Badung, Kab. Gianyar dan Kab. Buleleng. Salah satu komoditas unggulan berupa beras organik yang terletak di Jatiluwih. Sebagian besar produksi padi masih dikonsumsi sendiri dan belum menjadi komoditas ekspor. Meskipun belum menjadi komoditas ekspor, pertanian padi Bali berdasarkan kebijakan pertanian yang diamanatkan dalam RTR Jawa-Bali bahwa Bali ditetapkan sebagai lumbung pangan nasional. Jika dibandingkan dengan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), produktivitas padi di Bali lebih besar yaitu mencapai 60,74 kuintal per hektar.

Pertanian di Provinsi Bali memiliki satu kearifan lokal dibandingkan wilayah lain sehingga menjadi salah satu *World Heritage* UNESCO dengan Sistem Pertanian Subak yang menjadi warisan turun temurun. Sistem subak memiliki pengelolaan air yang berasal dari sungai dan distribusi air ditentukan oleh musyawarah warga. Kearifan lokal tersebut didukung oleh arah kebijakan RTRWN dan RTR KSN dengan sudut kepentingan sosial budaya.

Berdasarkan RPSDA Bali – Penida, kapasitas tampung bendungan eksisting dan rencana mencapai 39,08 juta m^3 yang dimanfaatkan untuk air baku sekitar 2.694 m^3/dtk dan mengairi irigasi seluas 6.339 Ha. Provinsi Bali memiliki 9 Daerah Irigasi (DI) yang menjadi kewenangan pusat. Karakteristik jaringan irigasi sebagian besar menggunakan jaringan irigasi alami sehingga angka kebocoran air juga relatif lebih tinggi dibandingkan dengan irigasi teknis. Defisit air baku untuk irigasi akan berdampak pada indeks penanaman (IP), produktivitas pertanian dan kesejahteraan petani. Indikator kesejahteraan petani dapat dilihat dari Nilai Tukar Petani (NTP) sektor tanaman pangan di Provinsi Bali yaitu 96,92 (Februari 2023) yang artinya petani mengalami defisit. Sejalan dengan kesejahteraan petani yang menurun juga berdampak pada preferensi masyarakat menjadi petani yang rendah.

Seiring dengan perkembangan aktivitas pariwisata, tantangan dalam pertanian tanaman pangan adalah alih fungsi lahan pertanian. Berdasarkan analisis perkembangan tutupan lahan tahun 2011 dan 2019, terdapat pertambahan luas lahan terbangun dari 6% menjadi 9%. Lahan sawah yang beralih fungsi menjadi kawasan terbangun sebesar 12.638 Ha (2011-2019) dengan rata-rata per tahun sebesar 1.405 Ha.

Tabel 5.2 Isu Stategis Sektor Pertanian

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE			SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN	KAWASAN PRIORITAS	LOKUS	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)
Makro: Nasional	**Sektor Unggulan** (kontribusi sektor unggulan terhadap produksi padi nasional)	Provinsi Bali telah ditetapkan memiliki luas lahan baku sawah 3.973.216 Ha (1,79% luas lahan baku sawah nasional;2021) melalui Kepmen ATR/BPN tentang penetapan Lahan Sawah yang dilindungi	Dalam RTRWN, Bali diarahkan untuk pengembangan pariwisata, pertanian dan konservasi skala nasional	1. Sarbagita 2. Ulapan/Ubud 3. Singaraja	Sektor pertanian di Provinsi Bali diharapkan berkontribusi terhadap swasembada pangan nasional dengan indeks tanam (IP 400 atau 4 kali panen dalam 1 tahun)	Provinsi Bali ditetapkan sebagai provinsi dengan Ketahanan Pangan terbaik secara nasional pada periode 2018-2021 dengan nilai IKP= 83,82 (Indeks Ketahanan Pangan dengan kategori Sangat tahan) dengan indeks tanam 2 kali panen dalam 1 tahun	Belum Optimalnya Sektor Pertanian Tanaman Pangan yang menjadi Sektor Unggulan di Provinsi Bali
		Provinsi Bali menyumbang sebesar 1,37% dari total produksi padi nasional sebesar 54,64 juta ton			Provinsi Bali diharapkan mampu berkontribusi 2% terhadap produksi padi nasional	Arahan pengembangan Provinsi Bali yang sangat terfokus pada Pariwisata, dapat memberikan dampak tidak langsung terhadap pengembangan sektor pertanian	
Meso: Jawa - Bali - Nustra	**Produktivitas Pertanian terhadap Jawa-Bali. Jaringan Transportasi dan Distribusi Barang** (Dukungan jaringan jalan dan simpul transportasi)	Produktivitas padi di Bali mencapai 60,74 kuintal per hectare yang lebih besar dari Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)	RTR Jawa-Bali mengamanatkan Jawa dan Bali sebagai lumbung pangan nasional		Pertanian sebagai sektor unggulan alternatif penunjang sektor unggulan pariwisata dan untuk mewujudkan swasembada pangan di provinsi Bali	Luas tanam dan kesejahteraan petani Provinsi Bali lebih kecil dibandingkan Jawa Timur dan Nusa Tenggara	
		Sebagian besar produksi padi di Provinsi Bali masih dikonsumsi sendiri dan belum menjadi komoditas ekspor Jawa-Bali.			Komoditas padi Provinsi Bali diharapkan dapat menjadi komoditas ekspor regional (jawa-bali-nustra) tahun 2023		

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE			SKENARIO		
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN	KAWASAN PRIORITAS	LOKUS	MASALAH UTAMA	ISU STRATEGIS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)
Mikro: Provinsi Bali	**Kontribusi sektor pertanian terhadap PDRB Bali dan Fisik Wilayah (Dukungan daerah irigasi untuk sektor pertanian)**	Pertanian sawah di Provinsi Bali menggunakan sistem Subak yang merupakan warisan turun temurun dan sudah diakui oleh UNESCO sebagai *World Heritage*	RTRW Provinsi Bali menyatakan kawasan peruntukan budidaya pertanian tanaman pangan difokuskan pada Kabupaten Bangli, Jembrana, Tabanan, Karangasem, dan Badung dengan total luas kawasan pertanian untuk tanaman pangan sejumlah 10,19% dari seluruh Wilayah Kabupaten/Kota. yang tersebar di Provinsi Bali		Terjaganya lahan sawah subak sebagai mata pencarian masyarakat bali dan pelestarian budaya bertani	Rehabilitasi jaringan untuk Daerah Irigasi belum mencakup keseluruhan DI kewenangan pusat yang fokus untuk mengurangi angka kebocoran/kehilangan air	
		Jaringan irigasi tidak berfungsi optimal karena sebagian besar sawah menggunakan irigasi alami dibandingkan dengan irigasi teknis			Terwujudnya infrastruktur yang handal dalam mendukung pertumbuhan sektor pertanian di Provinsi Bali termasuk diantaranya penyediaan air irigasi dan optimalisasi subak	Belum terintegrasinya jaringan irigasi teknis dan non teknis Minimnya perluasan lahan sawah baru dan tingginya alih fungsi lahan permukiman	
		Sentra produksi pertanian di Provinsi Bali terletak di Kab. Tabanan, Kab. Badung, Kab. Gianyar dan Kab. Buleleng	RTRW Provinsi Bali menetapkan kawasan pertanian dengan luas 293.723 ha atau 52,50% dari luas Wilayah perencanaan, 7 Kawasan Agropolitan, dan Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B)		Gianyar dan Tabanan diharapkan menjadi sentra produksi beras organik sekaligus pengembangan pariwisata premium di Provinsi Bali	Masih terbatasnya lahan pertanian sawah padi organik di Provinsi Bali	
		Provinsi Bali memiliki komoditas unggulan berupa beras organik yang terletak di Jatiluwih	Berdasarkan RPSDA Bali – Penida, Kapasitas tampung bendungan eksisting dan rencana mencapai 39,08 juta m3 yang dimanfaatkan untuk air baku sekitar 2.694 m3/dtk dan mengairi irigasi seluas 6.339 Ha				

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE			SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN	KAWASAN PRIORITAS	LOKUS	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(1)	(2)	(3)
		Adanya alih fungsi lahan yang besar sehingga mengurangi produktivitas pertanian padi di Provinsi Bali			Perluasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD)	Tingginya pembangunan pendukung jasa pariwisata yang mengakibatkan semakin berkurangnya lahan persawahan	
						Indikator kesejahteraan petani yang dilihat dari Nilai Tukar Petani (NTP) sektor tanaman pangan di Provinsi Bali yaitu 96,92 (Februari 2023) yang artinya petani mengalami defisit	
		Produksi pertanian padi di Provinsi Bali didukung oleh 9 daerah irigasi kewenangan pusat			Terintegrasinya jaringan irigasi teknis dengan irigasi subak, antar kewenangan	Pengembangan irigasi teknis parsial, tidak menyeluruh ke lahan persawahan dan adanya keterbatasan sumber daya manusia yang mempunyai preferensi untuk menjadi petani	

C. Belum Meratanya Pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM) Perkotaan

Pada RTRWN, Bali berperan sebagai simpul transportasi laut dan udara. Letak strategis Bali di antara Provinsi Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu alasan pengembangan infrastruktur seperti Bandara Ngurah Rai yang digunakan sebagai hub Internasional dan Pelabuhan Gilimanuk dan Pelabuhan Padangbai yang digunakan untuk menghubungkan Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kapasitas Bandara Ngurah Rai saat ini telah mencapai maksimal, yaitu 28,2 juta penumpang per tahun, dan belum memadai untuk menjadi superhub. Pengembangan jaringan jalan arteri primer pada Jaringan Jalan Lintas Selatan Provinsi Bali yang menghubungkan Gilimanuk – Cekik – Negara - Tabanan – Mengwitani – Beringkit – Denpasar – Tohpati – Kusamba – Angantelu – Padangbai dilakukan untuk meningkatkan konektivitas dan daya saing berdasarkan RTR Jawa-Bali

Sistem perkotaan dalam RTRW Provinsi Bali yaitu 1 PKN, 3 PKW dan 5 PKL yang nantinya dikembangkan menjadi 4 sistem perkotaan yaitu sistem perkotaan Bali Utara, Bali Timur, Bali Selatan dan Bali Barat. Kepadatan penduduk Bali terkonsentrasi di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung bagian selatan serta didominasi oleh pekerja di sektor tersier yaitu jasa dan pelayanan. Sejalan kepadatan penduduk, 65% perekonomian di Provinsi Bali juga terpusat di Bali Selatan. Perkembangan penduduk dan ekonomi didukung dengan topografi yang datar sehingga mempermudah pengembangan kawasan perkotaan.

Adapun dari sisi ketahanan air, potensi sumber daya air di Provinsi Bali masih cukup melimpah, terdiri dari air permukaan 207,83 m^3/dtk dan air tanah sebesar 9,042 m^3/dtk. Adapun debit andalan (Q80) adalah sebesar 110,47 m^3/dtk. Potensi tersebut saat ini sudah terolah sebesar 81,22 m^3/dtk melalui pembangunan bendungan, embung, *longstorage*, dan waduk hingga tahun 2022. Berdasarkan analisis terdapat kebutuhan air baku untuk RKI sebesar 20,07 m^3/dtk dan irigasi sebesar 87,9 m^3/dtk di tahun 2029 dengan total kebutuhan sebesar 107,97 m^3/dtk. Dengan demikian masih terdapat defisit kebutuhan sebesar 2,5 m^3/dtk. Hal ini disebabkan belum meratanya pengembangan penyediaan air baku, peningkatan distribusi, dan jangkauan pelayanan.

Akibat bertumbuhnya sektor industri pariwisata dan aktivitas perkotaan, secara umum terdapat peningkatan kebutuhan air minum dengan rata-rata sebesar 2,1% per tahun. Saat ini pemenuhan kebutuhan air minum di Provinsi Bali dipenuhi oleh PDAM/PAMDES/BJP dengan cakupan layanan sambungan rumah sebesar 60%. Dengan demikian, 40% masyarakat masih mengandalkan sumur galian dan sumur dalam. Di Kawasan Sarbagita, pemanfaatan air tanah mencapai 30% dari seluruh kapasitas produksi PDAM. Hal ini tentunya berpengaruh terhadap kondisi intrusi air laut, penurunan muka tanah, dan salinitas air tanah di Provinsi Bali khususnya di

Kawasan pesisir, meliputi: pesisir pantai Kabupaten Badung, Kota Denpasar, dan sebagian pesisir pantai Kabupaten Gianyar.

Secara umum, konektivitas utama Provinsi Bali dihubungkan oleh Jalan Nasional dengan total panjang jalan 629,39 km dan kondisi kemantapan 98,76%. Secara fisik, Provinsi bali bagian utara, selatan, timur, dan barat dipisahkan oleh wilayah pegunungan yang membentang dari barat ke timur. Hal ini menyebabkan akses dari selatan ke utara cukup jauh dan terbatas, meskipun beberapa upaya telah dilakukan untuk membuka akses ke Bali utara seperti berupa pembangunan *shortcut* jalan Singaraja – Denpasar dan rencana pembangunan Jalan Tol Gilimanuk-Mengwi, namun pergerakan wisatawan masih berpusat di Bali Selatan.

Selain aksesibilitas antar pusat-pusat kegiatan, Bali juga masih memiliki permasalahan aksesibilitas di dalam pusat-pusat kegiatan khususnya di Kawasan perkotaan seperti Metropolitan Sarbagita. Hal ini salah satunya disebabkan masih bercampurnya pergerakan orang dan barang di dalam Kawasan. Jalan nasional yang menghubungkan antara Pelabuhan Gilimanuk sebagai gerbang darat ke Provinsi Jawa dengan Pelabuhan Padang Bai sebagai akses ke Nusa Tenggara Barat dan daerah timur lainnya masih merupakan jalan yang sama dengan yang melayani pergerakan di dalam Metropolitan. Metropolitan Sarbagita selain memiliki fungsi pelayanan perkotaan juga merupakan destinasi wisata bertaraf internasional. Tingginya kebutuhan untuk melayani pergerakan berbagai fungsi tersebut menyebabkan beratnya beban ruas-ruas jalan di dalam Kawasan. Banyak ruas jalan nasional dalam kota memiliki VCR > 0,85 seperti ruas Denpasar-Tuban (VCR: 1,03), Jln. Thamrin (Dps) (VCR: 0,9), Simpang kuta - simp. Pesanggaran (VCR: 0,942), dan Sp. Cokroaminoto - sp. Tohpati (jln. G. Subroto timur) (VCR: 0,85). Strategi mengatasi hal tersebut salah satunya terdapat rencana pembangunan jalan tol Mengwi – Bandara Ngurah Rai (Benoa) via Singapadu yang akan terhubung dengan jalan tol Gilimanuk – Mengwi.

Tingkat pengolahan persampahan di Provinsi Bali adalah sebesar 75% dengan demikian masih terdapat 25% atau 274.644 ton/tahun sampah yang terlepas ke lingkungan. Karena keterbatasan biaya operasional dan pemeliharaan, seluruh TPA dikelola secara *open dumping*. Hal ini menyebabkan TPA tidak berfungsi maksimal sesuai desain awal sehingga hampir seluruh TPA di provinsi Bali sudah atau akan segera *overload* dalam waktu dekat. Beberapa TPA yang saat ini sudah *overload* yaitu: TPA Suwung yang melayani metropolitan Sarbagita, TPA Bengkala untuk wilayah Kab. Buleleng, TPA Temesi yang melayani Kab. Gianyar, TPA Mandung untuk pelayanan di Kab. Tabanan, dan TPA Peh yang melayani sebagian Kab. Buleleng dan Kab. Jembrana.

Terkait infrastruktur air limbah, sebanyak 95% rumah tangga di Provinsi Bali telah memiliki akses terhadap sanitasi layak meskipun masih dalam bentuk sanitasi setempat (*on site*). IPAL skala kawasan terdapat di Metropolitan

Sarbagita, Kawasan Nusa Dua, dan Kawasan Perkantoran Kabupaten Badung. Air limbah di Sarbagita dikelola dalam sistem *Denpasar Sewerage Development Project* (DSDP) yang melayani 20% total penduduk di Kota Denpasar dan Kab. Badung. Dengan melihat kondisi pertumbuhan industri pariwisata khususnya di Metropolitan Sarbagita, cakupan pelayanan air limbah harus ditingkatkan. Berdasarkan SK Kumuh yang ditetapkan masing-masing Bupati dan Walikota terdapat kawasan kumuh kewenangan pusat sebesar: 43,68 Ha di Kab. Jembrana, 16,85 Ha di Kab. Tabanan, 20,54 Ha di Kab. Buleleng, 59,03 Ha di Kab. Bangli, dan 194,61 Ha di Kab. Klungkung. Kawasan-kawasan kumuh tersebut hingga 2022 sudah tertangani hampir seluruhnya kecuali di Kabupaten Klungkung.

Tabel 5.3 Isu Strategis Kawasan Perkotaan

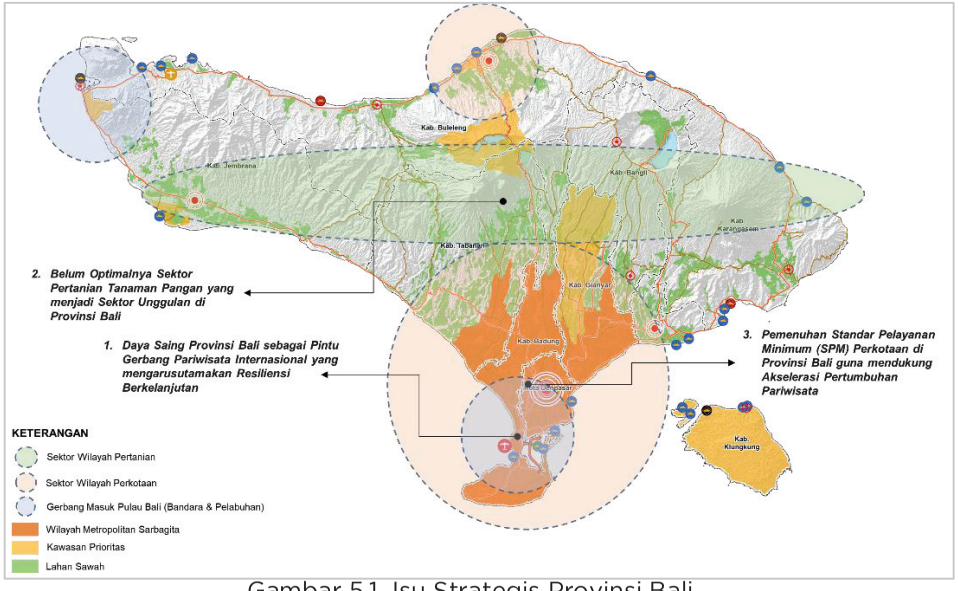
KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)		(2)	(3)	(3)
Makro: Nasional	**Jaringan Transportasi dan Aktivitas Ekonomi** (Hub Internasional)	WM Denpasar memiliki Bandara Ngurah Rai sebagai hub Internasional harus didukung sarana dan prasarana yang memadai	Rencana Tata Ruang WIlayah Nasional (RTRWN) menetapkan Provinsi Bali berperan sebagai simpul transportasi laut dan udara yang didukung dengan Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai bandara pengumpul primer	1. Sarbagita 2.Ulapan/Ubud 3. Singaraja 4. Nusa Penida 5. Gilimanuk 6.Pengambengan	Bali sebagai hub port pariwisata internasional yang dilengkapi infrastruktur pendukung	Kapasitas Bandara Ngurah Rai yang sudah maksimal dan belum memadai untuk menjadi superhub. Kapasitas eksisting Bandara Ngurah Rai Tahun 2022 yaitu 28,2 juta penumpang per tahun sedangkan jumlah penumpang yang datang sejumlah 29,9 juta juta penumpang	Belum terpenuhinya standar pelayanan minimum perkotaan di Provinsi Bali guna mendukung akselerasi pertumbuhan pariwisata yang mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan dan isu kebencanaan
					Meningkatnya share PDRB wilayah Metropolitan luar Jawa terhadap Nasional	Kontribusi PDRB Bali terhadap nasional selama 5 tahun yaitu 1,56%(2018), 1,57%(2019), 1,42%(2020), 1,30%(2021) dan 1,28%(2022)	
Meso: Jawa - Bali - Nusa Tenggara	**Jaringan Transportasi dan Distribusi Barang** (WM Denpasar, Gilimanuk dan Padangbai	Posisi strategis Provinsi Bali yang diapit oleh Provinsi Jawa dan Provinsi Nusa Tenggara dihubungkan dengan jalur darat dan udara. Simpul	RTRW Jawa-Bali menetapkan strategi pengembangan jaringan jalan arteri primer pada Jaringan Jalan Lintas Selatan Provinsi Bali yang		Provinsi Bali poros transportasi, logistik, jasa dan pariwisata antara Jawa Timur dan NTB	Koridor distribusi logistik, jasa dan pariwisata jawa bali NTB sangat terkonsentrasi di wilayah selatan	

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)		(2)	(3)	(3)
	sebagai simpul transportasi)	yang menghubungkan antar Provinsi ini adalah Pelabuhan Gilimanuk dan Pelabuhan Padangbai	menghubungkan Gilimanuk-Cekik-Negara-Tabanan-Mengwitani-Beringkit-Denpasar-Tohpati-Kusamba-Angantelu-Padangbai. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan daya saing pertanian dan pariwisata.			Kondisi geografis di Pulau Bali dan Nusa Tenggara berupa kepulauan sehingga mengakibatkan kesulitan akses air minum, contoh: akses air minum melalui MA Penida yang membutuhkan biaya untuk operasionalisasi pompa air	
Mikro: Provinsi Bali	**Sektor Unggulan** (kontribusi sektor unggulan terhadap PDRB Provinsi Bali) dan **Fisik Wilayah** (Kondisi Fisik dan Pemenuhan SPM didukung dengan infrastruktur dasar)	Provinsi Bali bagian selatan memiliki topografi yang datar sehingga mudah dilakukan pengembangan infrastruktur	RTRW Provinsi Bali menetapkan 1 PKN, 3 PKW dan 5 PKL yang nantinya dikembangkan menjadi 4 sistem perkotaan yaitu sistem perkotaan Bali Utara, Bali Timur, Bali Selatan dan Bali Barat		Terlaksananya pembangunan yang merata antara wilayah selatan dan utara Pulau Bali	Belum optimalnya aksesibilitas dalam kota WM Denpasar dan antar kawasan	
		65% ekonomi di Provinsi Bali terpusat di Bali Selatan atau secara spesifik di Metropolitan Sarbagita				Meningkatnya kebutuhan air minum seiring dengan pertumbuhan penduduk dan jumlah wisatawan belum didukung oleh infrastruktur penyediaan air minum yang memadai	

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)		(2)	(3)	(3)
		kepadatan penduduk Bali terkonsentrasi di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung bagian selatan serta didominasi oleh pekerja di sektor tersier yaitu jasa dan pelayanan				Kawasan Metropolitan di Provinsi Bali rentan terbentuknya kantong-kantong wilayah dengan kemiskinan ekstrem yang membentuk permukiman kumuh perkotaan	
		Ketimpangan Pembangunan Antara Bali Utara dan Bali Selatan dalam penyediaan akses infrastruktur				Masih tingginya penggunaan air bersumber dari air tanah di Perkotaan Sarbagita	
		Potensi air yang sudah dimanfaatkan sebesar 15,73 m/dt (30% dari potensi air)			Penatagunaan potensi air sesuai peruntukkan kawasan dan tata kelola kelembagaan air baku	Provinsi Bali memiliki potensi air yang cukup besar yaitu 216,87 m/dt	
		Sebagian besar penyediaan air baku di Provinsi Bali masih menggunakan air tanah sehingga				Masih terjadinya defisit air baku sebesar 2,5 m3/dtk, akibat belum meratanya pengembangan penyediaan air	

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)		(2)	(3)	(3)
		dapat menyebabkan intrusi air laut				baku, peningkatan distribusi, dan jangkauan pelayanan	
		Pemenuhan kebutuhan air minum untuk masyarakat di Provinsi Bali dilayani oleh PDAM/PAMDES/BJP dengan cakupan pelayanan sambungan rumah mencapai 60% dari jumlah rumah tinggal			Pengelolaan sampah Provinsi Bali yang terpadu dan mampu terlayani 100% pada tahun 2030	Peningkatan penduduk berbanding lurus dengan peningkatan volume sampah yang belum didukung oleh Infrastruktur persampahan yang memadai, dimana saat ini kondisinya sebagian besar TPA sudah dan akan overload	
		Beratnya beban ruas-ruas jalan melayani dalam kota WM Denpasar bercampur dengan jalur logistik			Terpenuhinya layanan air minum perpipaan provinsi Bali yang mencapai 75%	Terbatasnya layanan akses air minum perpipaan Provinsi Bali sebesar 39,7 %	
		Hanya sebagian kecil wilayah yang telah dilayani instalasi pengolahan air limbah baik skala			Pengembangan outer ringroad untuk memecah jalur logistik dan jalur pariwisata di WM Sarbagita	Tingginya volume pergerakan barang dan penumpang di WM Sarbagita yang menyebabkan terjadinya kemacetan	

KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)		(2)	(3)	(3)
		perkotaan maupun komunal (sanimas).			Tercapainya akses sanitasi layak 100% Provinsi Bali dalam skala kawasan	Wilayah pesisir khususnya di Bali Utara rentan terhadap genangan banjir	



Gambar 5.1 Isu Strategis Provinsi Bali

Jaringan Irigasi Tukad Pakerisan, Kabupaten Gianyar

IPAL Suwung, Kota Denpasar

Rusunawa Imigrasi, Kota Denpasar

BAB 6
SKENARIO PENGEMBANGAN WILAYAH

Bab skenario pengembangan wilayah merumuskan proyeksi pertumbuhan, skenario pengembangan, serta justifikasi kawasan prioritas. Tujuan dari skenario pengembangan wilayah yaitu untuk menganalisis kebutuhan pengembangan infrastruktur wilayah.

6.1 Proyeksi Pertumbuhan

Sub bab ini menjelaskan perkiraan kondisi atau perkembangan wilayah perencanaan di masa yang akan datang dengan mempertimbangkan kondisi saat ini dan kecenderungan perkembangannya.

6.1.1 Proyeksi Demografi

Proyeksi penduduk Kabupaten/Kota di Bali menggunakan data dasar tahun 2019 karena adanya pandemi Covid-19. Asumsi bahwa Indonesia akan mencapai *Herd Immunity* pada tahun 2023, dan penduduk Bali akan kembali seperti kondisi sebelum pandemi. Pada tahun 2029, penduduk Provinsi Bali diproyeksikan berada pada angka 5.131.721 jiwa dengan rata rata pertumbuhan 1.21%. Kota Denpasar memiliki sebaran penduduk tertinggi di Bali yaitu 1.243.539 jiwa atau 24,23% dari jumlah penduduk di Provinsi Bali. Sedangkan Kabupaten Klungkung menjadi Kabupaten yang memiliki sebaran terendah diantara kabupaten lain di Bali dengan total 192.298 jiwa atau 3,75 % dari jumlah penduduk Provinsi Bali pada tahun 2034. Sebaran penduduk terkonsentrasi di Kawasan Sarbagita dengan total 3.225.384 jiwa atau 62,85% dari total penduduk Pulau Bali.

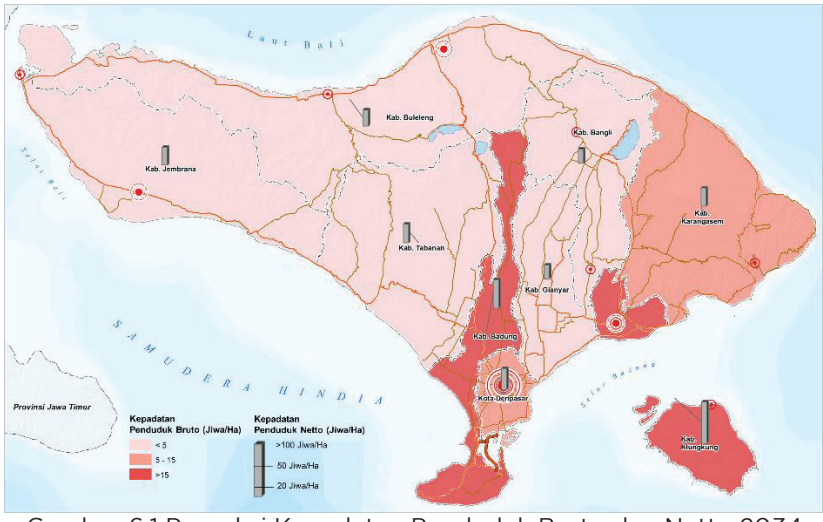
Tabel 6.1 Proyeksi Penduduk

Kabupaten/ Kota	2023	Pertum buhan Pendu duk (%)	Proyeksi Penduduk Bali						
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Jembrana	284.151	0,68	285.686	287.229	288.781	290.341	291.911	293.489	303.846
Tabanan	454.611	0,64	456.886	459.180	461.494	463.827	466.180	468.553	484.032
Badung	739.282	2,36	757.611	776.439	795.781	815.652	836.066	857.041	916.382
Gianyar	533.021	0,97	538.237	543.508	548.836	554.221	559.663	565.163	581.432
Klungkung	182.328	0,55	183.146	183.969	184.797	185.629	186.467	187.309	192.298
Bangli	231.734	0,6	232.856	233.984	235.118	236.258	237.404	238.555	245.727
Karangasem	423.857	0,55	425.696	427.544	429.402	431.270	433.148	435.035	447.312
Buleleng	674.321	0,63	677.802	681.303	684.825	688.368	691.932	695.517	717.154
Kota Denpasar	1.014.880	2,06	1.032.585	1.050.604	1.068.945	1.087.611	1.106.610	1.125.948	1.243.539
Provinsi Bali	**4.538.185**	**1,21**	**4.590.504**	**4.643.762**	**4.697.979**	**4.753.177**	**4.809.380**	**4.866.610**	**5.131.721**

Sumber: diolah dari data BPS Provinsi Bali, 2020

Proyeksi kepadatan penduduk netto dihitung berdasarkan jumlah penduduk dibagi dengan luas kawasan terbangun (jiwa/ha). Adapun sesuai hasil analisis pada tahun 2034 diperoleh bahwa seluruh kecamatan di Kota Denpasar memiliki kepadatan sangat tinggi dengan Kecamatan terpadat terdapat di Kecamatan Denpasar Barat (137 jiwa/ha) diikuti dengan Kecamatan Kuta (Kab. Badung). Kecamatan yang memiliki kepadatan

terendah adalah Kecamatan Selemadeg Timur di Tabanan dan Kecamatan Nusa Penida di Kab.Klungkung dengan 2 jiwa/ha. Terdapat kecamatan yang sebelumnya memiliki kepadatan rendah pada 2023 Berubah menjadi kepadatan sedang pada tahun 2034, yaitu; Kecamatan Buleleng di Kabupaten Buleleng.



Gambar 6.1 Proyeksi Kepadatan Penduduk Bruto dan Netto 2034

6.1.2 Proyeksi Ekonomi

A. Proyeksi PDRB Kabupaten/Kota

Proyeksi PDRB Kabupaten/Kota di Bali menggunakan data dasar tahun 2019 karena adanya pandemi Covid-19. Asumsi bahwa Indonesia akan mencapai *Herd Immunity* pada tahun 2023, dan PDRB Bali akan kembali seperti kondisi semula. Angka laju pertumbuhan PDRB Provinsi Bali berada pada angka 6,21% setiap tahunnya. Berdasarkan hasil proyeksi pertumbuhan ekonomi, pada tahun 2034 PDRB Provinsi Bali adalah Rp. 479.385 Milyar Rupiah. Enam sektor tertinggi adalah 1). Penyediaan Akomodasi, Makan dan Minum, 2). Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan, 3). Transportasi dan Pergudangan, 4). Konstruksi 5). Pertambangan dan Penggalian, dan 6). Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor. Share PDRB kawasan Sarbagita di tahun 2034 mencapai 70%, Hal ini menunjukan bahwa pusat kegiatan ekonomi masih berpusat di Bali Selatan.

Tabel 6.2 Proyeksi PDRB

Kabupaten/ Kota	PDRB Kab/Kota (Milyar Rp)	Pertum-buhan PDRB	Proyeksi PDRB						
	2019	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Jembrana	14.142	5,56	14.928	15.758	16.634	17.559	18.536	19.566	24.488
Tabanan	23.866	5,59	25.200	26.609	28.096	29.667	31.325	33.076	38.048
Badung	62.723	5,81	66.367	70.223	74.303	78.620	83.188	88.021	154.010
Gianyar	28.543	5,61	30.144	31.835	33.621	35.507	37.499	39.603	47.301
Klungkung	9.106	5,42	9.600	10.120	10.668	11.247	11.856	12.499	16.561

Kabupaten/ Kota	PDRB Kab/Kota (Milyar Rp)	Pertum-buhan PDRB	Proyeksi PDRB						
	2019	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Bangli	6.993	5,46	7.375	7.777	8.202	8.650	9.122	9.620	13.052
Karangasem	17.084	5,50	18.024	19.015	20.061	21.164	22.328	23,556	29.815
Buleleng	35.438	5,53	37.398	39.466	41.648	43.951	46.382	48,.947	57.709
Kota Denpasar	55.535	5,82	58.767	62.187	65.807	69.637	73.689	77.978	98.401
Provinsi Bali	**252.139**	**5,60**	**267.803**	**282.991**	**299.041**	**316.002**	**333.926**	**352.867**	**479.385**
Sarbagita	**170.667**		**165.263**	**174.778**	**184.840**	**195.483**	**206.738**	**218.642**	**337.760**

Sumber: Diolah dari data BPS Provinsi Bali, 2022

B. Sektor Pariwisata

Dengan menggunakan rumus perhitungan geometri, pada tahun 2034 PDRB sektor pariwisata Provinsi Bali diproyeksikan akan mencapai Rp 94,85 T.

Tabel 6.3 Proyeksi PDRB Sektor Pariwisata di Provinsi Bali

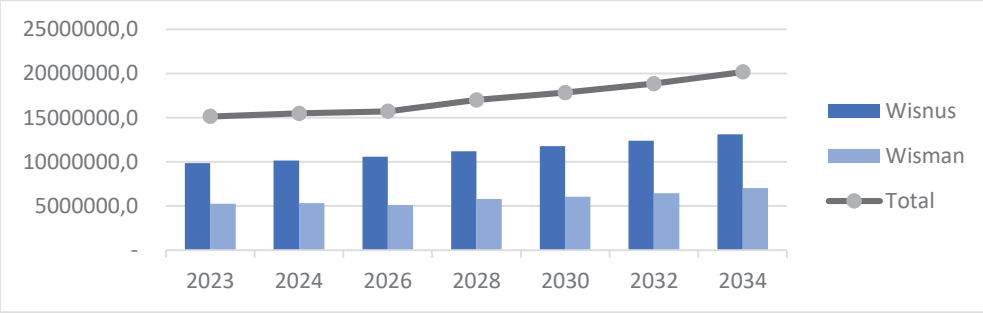
Kab/Kota	2023	CAGR %	Proyeksi PDRB Sektor Pariwisata di Provinsi Bali				
			2024	2027	2029	2032	2034
Jembrana	1.913.850	1,75%	1.896.521	1.984.045	2.066.424	2.214.542	2.311.336
Badung	16.870.400	6,08%	16.932.312	19.915.402	22.792.229	28.074.935	32.104.925
Bangli	964.550	4,81%	982.930	1.118.739	1.241.075	1.454.856	1.613.079
Tabanan	4.739.340	3,06%	4.706.335	5.106.403	5.479.310	6.132.947	6.586.446
Buleleng	6.193.370	6,94%	6.198.298	6.883.313	8.581.119	10.841.713	12.808.001
Karangasem	1.739.410	3,44%	1.732.031	1.882.975	2.044.588	2.318.291	2.512.455
Klungkung	1.207.560	5,45%	1.203.196	1.386.770	1.571.679	1.903.042	2.152.122
Gianyar	6.807.740	4,53%	6.810.481	7.671.600	8.506.066	9.970.048	11.041.546
Kota Denpasar	14.328.510	4,74%	14.252.406	16.179.727	18.018.917	21.312.774	23.727.956
Bali			**54.714.509**	**62.128.974**	**70.301.406**	**84.223.149**	**94.857.866**

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

Sektor unggulan pariwisata Provinsi Bali diharapkan mampu berorientasi masa depan sebagai pusat pariwisata budaya yang berkelanjutan di Indonesia dengan dukungan finansial dan teknologi dengan Bandara I Gusti Ngurah Rai direncanakan sebagai super hub prioritas, salah satu faktornya karena banyaknya turis mancanegara yang berkunjung ke Provinsi Bali. Rencana pengembangan Bandara akan memiliki kapasitas hingga 50 juta penumpang per tahun. Selain sebagai fungsi pariwisata juga diproyeksikan sebagai bandara transhipment kargo dan penumpang internasional bersama Bandara Soekarno-Hatta. Pengembangan pariwisata di Bali kedepannya mengusung konsep health and wellness tourism sebagai konsep baru pemulihan pariwisata yang menterpadukan antara budaya, alam dan kesehatan, serta diharapkan dapat mencapai target kontribusi sektor penyediaan akomodasi makan dan minum terhadap struktur PDRB Provinsi Bali (2034) yaitu 19,87%.

Perhitungan proyeksi kunjungan wisatawan ke Bali menggunakan skenario *Business as Usual* (BaU) yang dilakukan secara kuantitatif dengan menggunakan data historis pengunjung tahun tertentu untuk menghitung tingkat pertumbuhan rata-rata gabungan atau *Compound Average Growth Rate* (CAGR). Skenario *BaU* menggunakan asumsi kondisi pertumbuhan

wisatawan nusantara dan mancanegara selama kurun waktu 2015-2019 (sebelum pandemi) serta 2022-2023 (pasca pandemi). Dalam skenario BaU, didapatkan CAGR untuk wisatawan nusantara sebesar 2,63% dan wisatawan mancanegara sebesar 2,82%. Dari tren tersebut didapatkan kunjungan wisatawan pada tahun 2034 akan mencapai 20,18 juta orang per tahun dengan wisatawan nusantara sebanyak 13,12 juta dan wisatawan mancanegara 7,05 juta.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar 6.2 Grafik Proyeksi Wisatawan Bali

Tabel 6.4 Proyeksi Wisatawan Provinsi Bali

BaU)	2023	2024	2026	2028	2030	2032	2034
Wisnus	9.877.911	10.145.383	10.598.486	11.210.585	11.789.392	12.395.832	13.128.872
Wisman	5273258	5345173	5131589,004	5815839	6055506	6469445	7054393
Total	**15.151.169**	**15.490.556**	**15.730.075**	**17.026.424**	**17.844.898**	**18.865.277**	**20.183.265**

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Beberapa permasalahan utama yang dihadapi dalam perwujudan pariwisata sebagai sektor unggulan Provinsi Bali, yaitu 1) Adanya perkembangan daya tarik wisata provinsi lainnya di Indonesia yang ditetapkan menjadi wilayah prioritas wisata selain Bali yaitu Borobudur (Jawa Tengah), Danau Toba (Sumatera Utara), dan Mandalika (Nusa Tenggara Barat); 2) Bandara I Gusti Ngurah Rai menduduki peringkat pertama atau 63,4% dari perjalanan udara wisatawan mancanegara (wisman). Namun, direct flight penerbangan internasional ke Bali masih cukup rendah yaitu 6 rute melalui Australia, Singapura, Malaysia, Vietnam, Filipina, dan Thailand.

Selain itu, kapasitas Bandara Ngurah Rai belum memadai untuk menjadi superhub. Kapasitas eksisting Bandara Ngurah Rai Tahun 2022 yaitu 28,2 juta penumpang per tahun sedangkan jumlah penumpang yang datang sejumlah 29,9 juta juta penumpang; 3) Pasokan listrik di Bali sebagian berasal dari PLTU Celukan Bawang dengan kapasitas maksimum 430 MW sehingga apabila terdapat penyelenggaraan MICE *(Meeting, Incentives, Convention and Exhibition)* secara Nasional dan Internasional membutuhkan supply yang berasal dari Pulau Jawa; 4) Pariwisata di Bali dengan tema bahari yang sebagian besar terletak di bagian utara (Kabupaten Buleleng) dan Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) yang merupakan daerah rawan abrasi dan kekeringan; dan 5) Adanya penurunan

kualitas destinasi wisata di wilayah Bali bagian selatan khususnya yang berbasis alam karena terdapat perkembangan wisata yang massif namun tidak disertai dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan.

C. Sektor Pertanian

Dengan menggunakan rumus perhitungan geometri dengan pendekatan rata-rata laju pertumbuhan ekonomi selama 5 tahun terakhir dan PDRB per kabupaten pada tahun dasar yaitu tahun 2023, maka pada tahun 2034 proyeksi PDRB sektor pertanian Provinsi Bali diproyeksikan akan mencapai Rp 56,18 Triliun.

Tabel 6.5 Proyeksi PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Bali

Kab/Kota	PDRB 2023 (Juta Rp)	CAGR %	Proyeksi PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Bali (Juta Rp)				
			2024	2027	2030	2032	2034
Jembrana	3.383.130	5,3%	3.548.401	4.146.374	4.844.224	5.366.284	5.948.356
Badung	4.160.349	3,7%	4.321.547	4.804.058	5.370.323	5.785.753	6.230.588
Bangli	2.159.562	4,5%	2.254.507	2.567.307	2.936.653	3.216.086	3.518.399
Tabanan	5.730.945	3,6%	5.926.434	6.568.523	7.321.095	7.878.718	8.469.993
Buleleng	8.016.353	2,6%	8.236.515	8.857.010	9.577.970	10.094.391	10.633.313
Karangasem	4.888.232	4,1%	5.089.094	5.730.642	6.457.967	6.993.180	7.572.668
Klungkung	2.195.486	4,4%	2.274.909	2.577.062	2.942.407	3.217.412	3.513.517
Gianyar	3.678.039	2,4%	3.757.130	4.023.129	4.334.073	4.553.806	4.782.820
Kota Denpasar	3.949.625	3,1%	4.057.276	4.442.337	4.871.907	5.188.524	5.520.037
Bali			**39.465.814**	**43.716.442**	**48.656.619**	**52.294.155**	**56.189.691**

Sumber: BPS diolah BPIW, 2023

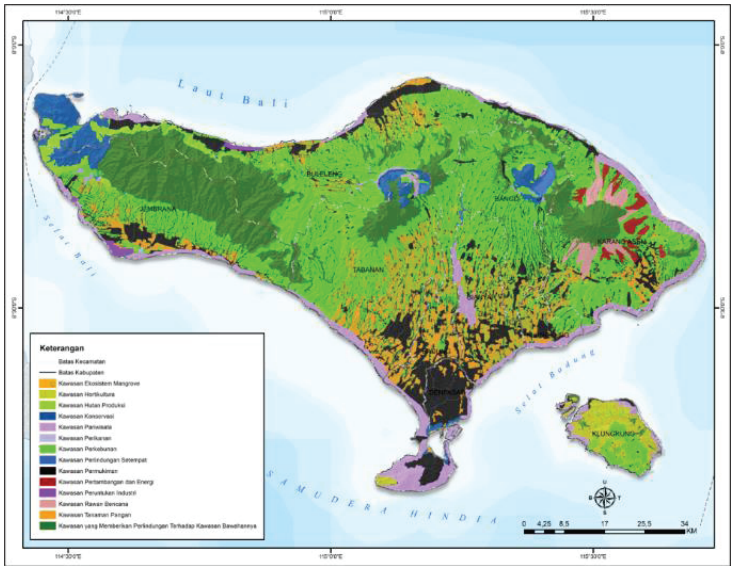
Sektor pertanian diharapkan mampu berkontribusi 2% terhadap produksi pertanian padi nasional. Selain itu sektor pertanian sebagai sektor unggulan alternatif penunjang sektor unggulan pariwisata dan untuk mewujudkan swasembada pangan di provinsi Bali. Keunggulan ini dapat ditingkatkan dengan peningkatan produksi padi organik yang berada di Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Gianyar diharapkan menjadi sentra produksi beras organik sekaligus pengembangan pariwisata premium di Provinsi Bali.

Beberapa permasalahan utama pengembangan sektor pertanian di Provinsi Bali yaitu; 1) arahan pengembangan Provinsi Bali yang sangat terfokus pada Pariwisata, dapat memberikan dampak tidak langsung terhadap pengembangan sektor pertanian; 2) Rehabilitasi jaringan untuk Daerah Irigasi belum mencakup keseluruhan DI kewenangan pusat yang fokus untuk mengurangi angka kebocoran/kehilangan air; 3) Minimnya perluasan lahan sawah baru dan tingginya alih fungsi lahan permukiman; 4) Pengembangan irigasi teknis parsial, tidak menyeluruh ke lahan persawahan dan adanya keterbatasan sumberdaya manusia yang mempunyai preferensi untuk menjadi petani; dan 5) Masih terbatasnya lahan pertanian sawah padi organik di Provinsi Bali.

6.1.3 Keberlanjutan Lingkungan

Keberlanjutan lingkungan yang akan dikaji yaitu mengenai Daya Tampung Lingkungan Hidup. Berdasarkan data yang diperoleh, laju pertumbuhan

penduduk Pulau Bali sebesar 1,21%, luas Pulau Bali sebesar 557.989 Ha, dan luas kawasan budidaya sebesar 429.011 Ha. Perhitungan daya tampung dilakukan menggunakan metode hitung *Calculate Geometry* sehingga diperoleh 76% dari luas wilayah Pulau Bali memiliki skema kepadatan rendah (<50 jiwa/Ha). Berdasarkan Daya Tampung Lingkungan Hidup Netto (luasan kawasan budidaya terbangun), Pulau Bali dapat menampung maksimal 64.351.667 jiwa dan diproyeksikan terjadi dalam 225 tahun mendatang. Sementara Daya Tampung Lingkungan Hidup Bruto (luasan lahan keseluruhan), Pulau Bali dapat menampung maksimal 84.551.250 jiwa dan diproyeksikan terjadi dalam 247 tahun mendatang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar 6.3 Daya Tampung Lahan Pulau Bali dengan Pendekatan Luasan Penggunaan Lahan

Simulasi 100 tahun yang dilakukan pada seluruh kec. di Prov. Bali menghasilkan kepadatan kelas Rendah, kecuali di Kota Denpasar dan dan Kecamatan Kuta, Kab. Badung. Kota Denpasar perlu mendapat perhatian serius, karena dalam 15 tahun mendatang, seluruhnya diproyeksikan memiliki tingkat kepadatan Sangat Padat (>400 jiwa/Ha).

6.2 Visi dan Strategi

Sub bab ini berisikan perumusan visi wilayah, misi (*grand strategy*), dan strategi pengembangan setiap fokus perencanaan di Bali. Perumusan strategi diturunkan dari isu strategis yang telah ditetapkan pada bab 5 yang kemudian melalui beberapa tahapan analisis, yaitu 1) PESTLE; 2) 5 Forces; dan 3) SWOT.

Analisis PESTLE menjelaskan peluang dan tantangan di level makro (skala nasional) yang dijabarkan berdasarkan beberapa parameter yaitu *Political* (politik), *Economic* (ekonomi), *Sociological* (sosial), *Technological* (teknologi), *Legal* (kebijakan), dan *Environment* (lingkungan).

Analisis 5 Forces menjelaskan peluang dan tantangan di level meso (skala regional wilayah Pulau Jawa - Bali) yang dijabarkan berdasarkan beberapa parameter yaitu *rivalry among existing competitor* (Persaingan Antar Kompetitor Eksisting)*, bargaining power of customers* (Daya Tawar Pelanggan)*, bargaining power of suppliers* (Daya Tawar Pemasok)*, threat of new entrants* (Ancaman Pendatang Baru)*,* dan *threat of substitutes* (Ancaman Produk Pengganti)*.*

Kedua analisis diatas menghasilkan peluang dan tantangan yang dibobotkan berdasarkan tingkat signifikansinya terhadap pengembangan setiap fokus perencanaan. Hasil dari tahap analisis ini akan menjadi masukan terhadap tahap selanjutnya yaitu analisis SWOT.

Analisis SWOT menggambarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan pengembangan masing-masing fokus perencanaan di tingkat mikro (Provinsi Bali). Keempat faktor tersebut yang kemudian dibobotkan untuk mengetahui apakah fokus perencanaan tersebut masuk ke dalam kuadran Agresif, Diversifikasi, Defensif, ataukah *Turn Around.*

6.2.1 Perumusan Visi Wilayah

Visi wilayah dirumuskan dari hasil analisis arah kebijakan di Bab II, dengan meninjau kondisi ekonomi, sosial, lingkungan, dan infrastruktur di Bab III dan IV, serta menjawab permasalahan dan isu strategis di Bab V. Fokus pengembangan wilayah di Provinsi Bali meliputi pengembangan sektor pariwisata, pertanian, dan layanan perkotaan.

“Bali sebagai SuperHub Pariwisata Indonesia yang Berkelanjutan dan Berketahanan Pangan”

Bali sebagai superhub bertujuan untuk menjaga Bali sebagai pintu gerbang pariwisata di indonesia melalui pariwisata yang berkualitas termasuk diversifikasi pariwisata yang merata sehingga meningkatkan *length of stay* dan pemerataan wilayah di Bali. Selain itu, sektor pertanian juga menjadi salah satu sektor unggulan yang memiliki peningkatan produktivitas sehingga diharapkan Bali memiliki ketahanan pangan yang lebih baik dan sejalan dengan perkembangan pariwisata.

Untuk mencapai visi tersebut, terdapat 3 misi *(grand strategy)* yang akan dilakukan. Ketiga misi tersebut sekaligus akan menjawab permasalahan dan isu strategis dalam pengembangan wilayah Bali yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Penguatan Daya Saing Pulau Bali sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Internasional yang mengarusutamakan Resiliensi Berkelanjutan;

2. Pengembangan Sektor Pertanian menjadi Pondasi Pembangunan Struktur Ekonomi Bali;

3. Pemenuhan infrastruktur dasar di kawasan perkotaan berbasis daya dukung dan daya tampung lingkungan untuk mewujudkan kawasan perkotaan di Provinsi Bali yang layak huni dan berketahanan bencana.

6.2.2 Penyusunan Strategi Fokus Pariwisata

A. Analisis PESTLE (Makro)

Analisis PESTLE fokus pariwisata menunjukan bahwa parameter sociological menjadi faktor yang paling berpengaruh dalam pengembangan pariwisata di Bali. Hal ini berarti bahwa sektor pariwisata bali sangat ditentukan dari karakteristik sosial masyarakat dan adat Bali. Analisis PESTLE pada fokus perencanaan Pariwisata secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6.6 Analisis Pestle Fokus Pariwisata

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT	BOBOT
POLITICAL	Bali memiliki potensi sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Global beberapa kali menjadi venue penyelenggaraan MICE *(Meeting, Incentives, Convention and Exhibition)* secara Nasional dan Internasional	Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022 di Bali memiliki tingkat risiko sedang (123,98) secara nasional sehingga perlu dipertimbangkan kegiatan pariwisata yang tidak mendegradasi lingkungan.	13%
ECONOMIC	Jenis investasi di Provinsi Bali yang tertinggi pada 2018 – 2021 yaitu Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN), sedangkan pada tahun 2022 jenis investasi tertinggi yaitu Penanaman Modal Asing (PMA). Penanaman Modal Asing (PMA) di Provinsi Bali pada tahun 2022 didominasi oleh sektor hotel dan restoran. Sedangkan Nilai investasi PMDN masih terus menurun pada tahun 2020 – 2022 karena masih dalam tahapan pemulihan ekonomi.	Bali bertumpu hanya pada satu sektor yaitu sektor pariwisata yang rentan terhadap perubahan faktor eksternal (misal: keamanan, pandemi, bencana alam, dll). Selain itu, selama pandemi terjadi penurunan kontribusi pariwisata Bali terhadap PDRB Nasional	20%
SOCIOLOGICAL	Keunikan masyarakat Bali yang menterpadukan adat istiadat (kearifan lokal) yang kuat dan pariwisata menjadi daya tarik wisata nasional maupun internasional	Terjadinya akulturasi budaya antara wisatawan dan masyarakat lokal	33%
TECHNOLOGICAL	-	Penggunaan teknologi pengelolaan sampah yang berpengaruh terhadap tingkat pengurangan sampah di Bali (12%) masih lebih rendah dibandingkan tingkat pengurangan sampah nasional (18,75%) sehingga sebagian besar TPA di Provinsi Bali *overload*	7%

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT	BOBOT
LEGAL	Terdapat 1 DPP, 11 KSPN, 10 KPPN sesuai dengan arahan pemerintah pusat	Dokumen RTRWN belum memiliki turunan dokumen rinci tata ruang yang mengatur tentang pengendalian ruang sektor pariwisata	20%
ENVIRONMENT	Secara geografis, Bali terletak di perairan Samudera Hindia yang memiliki kekayaan biota laut sehingga menambah daftar *spot diving* di Indonesia	Pulau Bali bersama pulau lainnya di Indonesia mulai NTT hingga Sumatera berada di jalur *ring of fire* (diatas pertemuan dua lempeng bumi yakni Lempeng Samudera Indo Australia dan lempeng benua Eurasia) sehingga rentan terhadap bencana gempa bumi dan gunung berapi.	7%

B. Analisis 5 Forces (Meso)

Sociological sebagai parameter yang paling berpengaruh di dalam analisis makro menjadi input dalam penyusunan analisis meso (*5 Forces*). Dalam analisis tersebut didapati beberapa parameter lain yang juga berpengaruh yaitu terkait ancaman produk pengganti yang menjadi keharusan dalam pengembangan sektor pariwisata berbasis alam dan budaya di Bali.

Tabel 6.7 Analisis 5 Forces Fokus Pariwisata

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT
Kualitas Yang Diinginkan	Bali menjadi hub pariwisata utama dalam Koridor Ekonomi Bali-Nusa Tenggara yang didukung dengan ketersediaan infrastruktur dasar dan strategis yang berkualitas seperti: penambahan dermaga khusus pesiar, peningkatan bandara, kemudahan akses energi dan telekomunikasi	Masih perlunya peningkatan investasi PMDN untuk sinergi antar industri kreatif dengan pariwisata. Nilai investasi PMDN masih terus menurun pada tahun 2020 – 2022
Trend Eksisting	Jumlah kunjungan wisman Bali melalui pintu masuk udara sebesar 2.154.045 jiwa (2022) dimana Jatim (67.793 jiwa) dan NTB (15.022 jiwa). Jumlah kunjungan wisman di Bali terbesar dibandingkan Jatim dan NTB.	Dinamika kebijakan berdampak terhadap dukungan pembangunan infrastruktur untuk pariwisata yang berketahanan terhadap bencana. Indeks Kapasitas Daerah dalam Pengelolaan Bencana di Pulau Bali, Pulau Nusa Tenggara dan Pulau Jawa berada pada kategori sedang sejalan dengan risiko bencana yang dimiliki.
Ketergantungan Saat ini	Pelabuhan Gilimanuk menjadi penghubung antara Pulau Jawa-Bali dan Pelabuhan Padangbai yang menghubungkan Pulau Bali-NTB. Jumlah penumpang yang melalui Pelabuhan Ketapang - Gilimanuk Tahun 2022 yaitu 5.360.063 jiwa, sedangkan penumpang yang melalui Pelabuhan Lembar - Padangbai 346.876 jiwa.	Kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi sebagai moda transportasi utama bagi wisatawan
Tantangan Yang Dihadapi	Bali sebagai pusat pariwisata budaya yang berkelanjutan dukungan kolaboratif antar stakeholder, finansial dan teknologi	Pelayanan infrastruktur perkotaan dan fasilitas pendukung pariwisata yang melebihi kapasitas tampung. Hal ini sejalan dengan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan
Trend Analisis PESTLE	Bali memiliki potensi sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Global beberapa kali menjadi venue penyelenggaraan MICE (Meeting, Incentives, Convention and Exhibition) secara Nasional dan Internasional	Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022 di Bali memiliki tingkat risiko sedang (123,98) secara nasional sehingga perlu dipertimbangkan kegiatan pariwisata yang tidak mendegradasi lingkungan.

C. Analisis SWOT

Analisis SWOT fokus pariwisata berbasis alam dan budaya menjabarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan pengembangan pariwisata

berbasis alam dan budaya di Bali. Masing-masing komponen kemudian dibobotkan untuk menghasilkan skor dan rating. Pada faktor internal terlihat kekuatan pariwisata berbasis alam dan budaya, yaitu: 1) Sektor pariwisata menjadi sektor tertinggi yang berkontribusi terhadap PDRB Provinsi Bali yaitu sebesar 17,92% (2022); 2) Provinsi Bali memiliki tema yang beragam seperti wisata alam, bahari, budaya, agrowisata, wisata budaya dan MICE yang sudah diakui secara internasional; 3) Sebaran DTW yang merata dengan ciri khas budaya Bali berdampak pada jumlah kunjungan wisatawan, *length of stay* dan akomodasi/penginapan; 4) DTW paling banyak dikunjungi (2022) terletak di Kabupaten Badung dan Gianyar; dan 5) Sejumlah 86% penduduk Bali menganut agama hindu sehingga identik dengan kearifan lokal berupa adat istiadat, upacara keagamaan, dan aktivitas ibadah lainnya di Pura.

Kelemahan pengembangan sektor pariwisata berbasis alam dan budaya di Bali, yaitu: 1) Adanya penurunan kualitas destinasi wisata di wilayah Bali bagian selatan khususnya yang berbasis alam karena terdapat perkembangan wisata yang massif namun tidak disertai dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan; 2) Jalan yang menjadi akses utama antar KSPN mencakup jalan kewenangan nasional (1,24%), provinsi (20,99%) dan kabupaten/kota (16,02%) yang berada dalam kategori tidak mantap; 3) Peningkatan volume kendaraan yang tidak sejalan dengan kapasitas jalan serta alih fungsi badan jalan dan trotoar menjadi tempat parkir; 4) Pariwisata dengan tema bahari yang sebagian besar terletak di bagian utara (Kabupaten Buleleng) dan Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) yang merupakan daerah rawan abrasi dan kekeringan; dan 5) Konsep *health and wellness tourism* merupakan konsep pariwisata yang baru namun belum memiliki dukungan sarana dan prasarana (termasuk kesehatan, sanitasi layak dan aman).

Pada faktor eksternal didapati peluang pengembangan sektor pariwisata berbasis alam dan budaya di Bali, yaitu: 1) Bali sebagai pusat pariwisata budaya yang berkelanjutan dukungan kolaboratif antar stakeholder, finansial dan teknologi; 2) Jumlah kunjungan wisman Bali melalui pintu masuk udara sebesar 2.154.045 jiwa (2022) dimana Jatim (67.793 jiwa) dan NTB (15.022 jiwa); 3) Bali menjadi hub pariwisata utama dalam Koridor Ekonomi Bali-Nusa Tenggara yang didukung dengan ketersediaan infrastruktur dasar dan strategis yang berkualitas; 4) Bali memiliki potensi sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Global beberapa kali menjadi venue penyelenggaraan MICE secara Nasional dan Internasional; dan 5) Pelabuhan Gilimanuk menjadi penghubung antara Pulau Jawa-Bali dan Pelabuhan Padangbai yang menghubungkan Pulau Bali-NTB. Jumlah penumpang yang melalui Pelabuhan Ketapang - Gilimanuk lebih besar dibanding Pelabuhan Lembar - Padangbai.

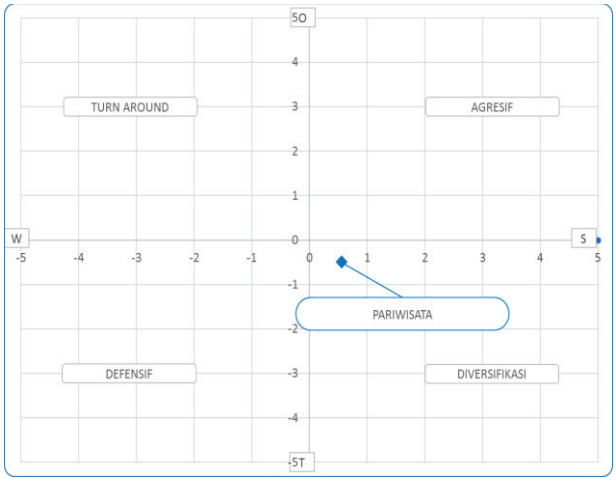
Adapun ancaman pengembangan sektor pariwisata berbasis alam dan budaya di Bali, yaitu: 1) Masih perlunya peningkatan investasi PMDN untuk sinergi antar industri kreatif dengan pariwisata. Nilai investasi PMDN masih

terus menurun pada tahun 2020 – 2022; 2) Pelayanan infrastruktur perkotaan dan fasilitas pendukung pariwisata yang melebihi kapasitas tampung. Hal ini sejalan dengan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan; 3) Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022 di Bali memiliki tingkat risiko sedang (123,98) secara nasional sehingga perlu dipertimbangkan kegiatan pariwisata yang tidak mendegradasi lingkungan; 4) Dinamika kebijakan dan kapasitas daerah dalam pengelolaan bencana berdampak terhadap dukungan pembangunan infrastruktur untuk pariwisata yang berketahanan terhadap bencana; 5) Kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi sebagai moda transportasi utama bagi wisatawan.

Tabel 6.8 Analisis SWOT Fokus Pariwisata

FAKTOR INTERNAL					FAKTOR EKSTERNAL				
	Strengths	**Bobot**	**Rating**	**Skor**		**Opportunities**	**Bobot**	**Rating**	**Skor**
1	Sektor pariwisata menjadi sektor tertinggi yang berkontribusi terhadap PDRB Provinsi Bali yaitu sebesar 17,92% (2022) dimana angka ini meningkat sebesar 20% dari tahun sebelumnya.	0,11	2	0,21	1	Bali sebagai pusat pariwisata budaya yang berkelanjutan dukungan kolaboratif antar stakeholder, finansial dan teknologi	0,11	2	0,21
2	Provinsi Bali memiliki tema yang beragam seperti wisata alam, bahari, budaya, agrowisata, wisata budaya dan MICE yang sudah diakui secara internasional.	0,26	4	1,05	2	Jumlah kunjungan wisman Bali melalui pintu masuk udara sebesar 2.154.045 jiwa (2022) dimana Jatim (67.793 jiwa) dan NTB (15.022 jiwa)	0,16	3	0,47
3	Sebaran DTW yang merata dengan ciri khas budaya Bali berdampak pada jumlah kunjungan wisatawan, *length of stay* dan akomodasi/penginapan.	0,26	3	0,47	3	Bali menjadi hub pariwisata utama dalam Koridor Ekonomi Bali-Nusa Tenggara yang didukung dengan ketersediaan infrastruktur dasar dan strategis yang berkualitas	0,26	4	1,05
4	DTW paling banyak dikunjungi (2022) terletak di Kabupaten Badung dan Kabupaten Gianyar	0,21	4	0,84	4	Bali memiliki potensi sebagai Pintu Gerbang Pariwisata Global beberapa kali menjadi venue penyelenggaraan MICE secara Nasional dan Internasional	0,26	5	1,32
5	Sejumlah 86% penduduk Bali menganut agama hindu sehingga identik dengan kearifan lokal berupa adat istiadat, upacara keagamaan, dan aktivitas ibadah lainnya di Pura	0,16	5	1,32	5	Pelabuhan Gilimanuk menjadi penghubung antara Pulau Jawa-Bali dan Pelabuhan Padangbai yang menghubungkan Pulau Bali-NTB. Jumlah penumpang yang melalui Pelabuhan Ketapang - Gilimanuk lebih besar dibanding Pelabuhan Lembar - Padangbai	0,21	3	0,63
	Sub Total	**1,00**		**3,89**		**Sub Total**	**1,00**		**3,68**
	Weaknesses	**Bobot**	**Rating**	**Skor**		**Threats**	**Bobot**	**Rating**	**Skor**
1	Adanya penurunan kualitas destinasi wisata di wilayah Bali bagian selatan khususnya yang berbasis alam karena terdapat perkembangan wisata yang massif namun tidak disertai dengan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan	0,17	-1	-0,17	1	Masih perlunya peningkatan investasi PMDN untuk sinergi antar industri kreatif dengan pariwisata. Nilai investasi PMDN masih terus menurun pada tahun 2020 – 2022	0,19	-4	-0,75
2	Jalan yang menjadi akses utama antar KSPN mencakup jalan kewenangan nasional (1,24%), provinsi (20,99%) dan kabupaten/kota (16,02%) yang berada dalam kategori tidak mantap	0,28	-5	-1,39	2	Pelayanan infrastruktur perkotaan dan fasilitas pendukung pariwisata yang melebihi kapasitas tampung. Hal ini sejalan dengan peningkatan jumlah kunjungan wisatawan	0,13	-2	-0,25
3	Peningkatan volume kendaraan yang tidak sejalan dengan kapasitas jalan serta alih fungsi badan jalan dan trotoar menjadi tempat parkir	0,11	-2	-0,22	3	Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2022 di Bali memiliki tingkat risiko sedang (123,98) secara nasional sehingga perlu dipertimbangkan kegiatan pariwisata yang tidak mendegradasi lingkungan.	0,31	-5	-1,56
4	Pariwisata dengan tema bahari yang sebagian besar terletak di bagian utara (Kabupaten Buleleng) dan Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) yang merupakan daerah rawan abrasi dan kekeringan	0,22	-4	-0,89	4	Dinamika kebijakan dan kapasitas daerah dalam pengelolaan bencana berdampak terhadap dukungan pembangunan infrastruktur untuk pariwisata yang berketahanan terhadap bencana	0,13	-3	-0,38
5	Konsep *health and wellness tourism* merupakan konsep pariwisata yang baru namun belum memiliki dukungan sarana dan prasarana (termasuk kesehatan, sanitasi layak dan aman)	0,22	-3	-0,67	5	Kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi sebagai moda transportasi utama bagi wisatawan	0,25	-5	-1,25
	Sub Total	**1**		**-3,33**		**Sub Total**	**1,00**		**-4,19**
	TOTAL SKOR FAKTOR INTERNAL		**0,56**			**TOTAL SKOR FAKTOR EKSTERNAL**		**-0,50**	

Hasil pembobotan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sistem koordinat kartesius untuk menentukan strategi pengembangan. Pengembangan fokus pariwisata berada pada kuadran diversifikasi, yang berarti bahwa strategi pengembangan dilakukan dengan memperkuat faktor kekuatan *(strengths)* dan menjawab tantangan *(threats).*



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 6.4 Kuadran kartesius penentuan strategi fokus pariwisata berbasis alam dan budaya

Strategi memperkuat daya saing sektor pariwisata berbasis alam dan budaya di Bali tersebut dijabarkan menjadi:

1. Pengintegrasian kebijakan dan regulasi antara pusat dan daerah untuk mempertahankan kontribusi sektor pariwisata terhadap nasional (S1 - T4)
2. Pengembangan diversifikasi pariwisata tematik yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan (S2 - T3)
3. Penyediaan Layanan Infrastruktur Dasar dan fasilitas pendukung di Kawasan Pariwisata (S3 – T2)
4. Peningkatan aksesibilitas kawasan pariwisata berbasis budaya untuk meminimalisir penggunaan transportasi pribadi (S5 - T5)
5. Mendorong investasi dan kelembagaan untuk meningkatkan daya saing pariwisata internasional (iOT) (S2 – S4 – T1)

6.2.3 Penyusunan Strategi Fokus Pertanian Tanaman Pangan

A. Analisis PESTLE (Makro)

Analisis PESTLE fokus pertanian menunjukan bahwa parameter ekonomi dan politik menjadi faktor yang paling berpengaruh. Hal ini berarti bahwa fokus pertanian merupakan salah satu kontributor ekonomi terbesar di Bali

setelah sektor pariwisata, yang harus ditunjang dengan dukungan political will pemerintah agar tetap memperhatikan pertanian Bali, tidak hanya sektor pariwisata. Analisis PESTLE fokus pertanian secara lebih rinci dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 6.9 Analisis Pestle Sektor Pertanian Tanaman Pangan

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT	BOBOT
POLITICAL	Pemerintah Provinsi Bali menggagas bali mampu menjadi salah satu provinsi pengekspor beras di tingkat regional dan nasional	Belum terintegrasinya infrastruktur bendungan terbangun melalui APBN dengan infrastruktur irigasi di skala kabupaten/kota	20%
ECONOMIC	Provinsi Bali menyumbang sebesar 1,37% dari total produksi padi nasional sebesar 54,64 juta ton	Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik	30%
SOCIOLOGICAL	Bantuan akses pendanaan dan dukungan stimulan terhadap pendampingan peningkatan produktivitas padi dari Kementerian	Terbatasnya insentif terhadap sektor pertanian berupa Alsitan dan dukungan terhadap gapoktan	20%
TECHNOLOGICAL	Bali cukup menarik bagi warga asing maupun pengusaha pribumi dari luar Bali yang ingin berinvestasi, salah satunya di sektor pertanian dalam inovasi pengelolaan sektor pertanian	Arahan pengembangan Provinsi Bali yang sangat terfokus pada Pariwisata, dapat memberikan dampak tidak langsung terhadap pengembangan sektor pertanian	10%
LEGAL	RTRWN menetapkan Kawasan Subak - Bali Landscape sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) dengan arahan rehabilitasi kawasan strategis nasional dengan sudut kepentingan sosial budaya.	Belum adanya keterpaduan kewenangan antar pemerintah pusat, daerah, dan swasta dalam upaya percepatan swasembada pangan nasional, salah satunya melalui swasembada pangan Provinsi Bali	10%
ENVIRONMENT	Karakteristik tanah di Provinsi Bali sangat cocok (subur) terhadap tanaman pangan padi yang diharapkan mampu meningkatkan kontribusi produksi padi secara nasional	Perubahan iklim dan cuaca yang tidak stabil dapat mengganggu produksi pertanian dan mempengaruhi hasil panen. Tantangan ini membutuhkan strategi adaptasi dan mitigasi untuk menjaga ketahanan pertanian di tengah perubahan iklim.	10%

B. Analisis 5 Forces (Meso)

Ekonomi dan politik sebagai parameter yang paling berpengaruh terhadap pengembangan Kawasan pertanian di dalam analisis makro menjadi input dalam penyusunan analisis meso (*5 Forces*). Dalam analisis tersebut didapati beberapa parameter lain yang juga berpengaruh yaitu terkait karakteristik tanah di Bali yang cocok untuk tanaman pangan padi diharapkan mampu memberikan peningkatan nilai tambah untuk petani dan juga mampu menjadi sektor tumpuan kedua perekonomian Bali setelah pariwisata.

Tabel 6.10 Analisis 5 Forces Fokus Pertanian Tanaman Pangan

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT
Inovasi	Penggunaan teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi sehingga meningkatkan nilai ekspor padi Provinsi Bali ke Pasar Regional	Harga beras organik yang menjadi potensi unggulan cenderung memiliki harga yang relatif lebih mahal
Trend Eksisting	Produktivitas padi di Bali mencapai 60,74 kuintal per hectare yang lebih besar dari Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)	Luas tanam dan kesejahteraan petani Provinsi Bali lebih kecil dibandingkan Jawa Timur dan Nusa Tenggara
Ketergantungan Saat ini	Sebagian besar produksi padi di Pulau Bali masih dikonsumsi sendiri dan belum menjadi komoditas ekspor Jawa-Bali.	Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik
Tantangan Yang Dihadapi	Pemerintah Provinsi Bali menggagas bali mampu menjadi salah satu provinsi pengekspor beras di tingkat regional dan nasional	Belum adanya keterpaduan kewenangan antar pemerintah pusat, daerah, dan swasta dalam upaya percepatan swasembada pangan nasional, salah satunya melalui swasembada pangan Provinsi Bali
Trend Analisis PESTLE	Karakteristik tanah di Provinsi Bali sangat cocok (subur) terhadap tanaman pangan padi yang diharapkan mampu meningkatkan kontribusi produksi padi secara nasional	Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik

C. Analisis SWOT

Analisis SWOT fokus pertanian tanaman pangan menjabarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan pengembangan pariwisata berbasis alam dan budaya di Bali. Masing-masing komponen kemudian dibobotkan untuk menghasilkan skor dan rating. Pada faktor internal terlihat kekuatan pertanian tanaman pangan, yaitu: 1) Pertanian sawah di Provinsi Bali menggunakan sistem Subak yang merupakan warisan turun temurun dan sudah diakui oleh UNESCO sebagai World Heritage; 2) Terwujudnya infrastruktur yang handal dalam mendukung pertumbuhan sektor pertanian di Provinsi Bali termasuk diantaranya penyediaan air irigasi dan optimalisasi subak; 3) Gianyar dan Tabanan diharapkan menjadi sentra produksi beras organik sekaligus pengembangan pariwisata premium di Provinsi Bali; 4) Perluasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD); dan 5) Terintegrasinya jaringan irigasi teknis dengan irigasi subak, antar kewenangan.

Kelemahan pengembangan sektor pertanian tanaman pangan di Bali, yaitu: 1) Rehabilitasi jaringan untuk Daerah Irigasi belum mencakup keseluruhan DI kewenangan pusat yang fokus untuk mengurangi angka kebocoran/kehilangan air; 2) Minimnya perluasan lahan sawah baru dan tingginya alih fungsi lahan permukiman; 3)Masih terbatasnya lahan pertanian sawah padi organik di Provinsi Bali; 4) Tingginya pembangunan pendukung jasa pariwisata yang mengakibatkan semakin berkurangnya

lahan persawahan; dan 5) Pengembangan irigasi teknis parsial, tidak menyeluruh ke lahan persawahan dan adanya keterbatasan sumberdaya manusia yang mempunyai preferensi untuk menjadi petani.

Pada faktor eksternal didapati peluang pengembangan sektor pertanian tanaman pangan di Bali, yaitu: 1) Penggunaan teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi sehingga meningkatkan nilai ekspor padi Provinsi Bali ke Pasar Regional; 2) Karakteristik tanah di Provinsi Bali sangat cocok (subur) terhadap tanaman pangan padi yang diharapkan mampu meningkatkan kontribusi produksi padi secara nasional; 3) Sebagian besar produksi padi di Pulau Bali masih dikonsumsi sendiri dan belum menjadi komoditas ekspor Jawa-Bali; 4)Produktivitas padi di Bali mencapai 60,74 kuintal per hectare yang lebih besar dari Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT); dan 5) Pemerintah Provinsi Bali menggagas bali mampu menjadi salah satu provinsi pengeskpor beras di tingkat regional dan nasional.

Adapun ancaman pengembangan sektor pertanian tanaman pangan di Bali, yaitu: 1) Luas tanam dan kesejahteraan petani Provinsi Bali lebih kecil dibandingkan Jawa Timur dan Nusa Tenggara; 2) Harga beras organik yang menjadi potensi unggulan cenderung memiliki harga yang relatif lebih mahal; 3) Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik; 4) Belum adanya keterpaduan kewenangan antar pemerintah pusat, daerah, dan swasta dalam upaya percepatan swasembada pangan nasional, salah satunya melalui swasembada pangan Provinsi Bali; 5) Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik.

Tabel 6.11 Analisis SWOT fokus pertanian tanaman pangan

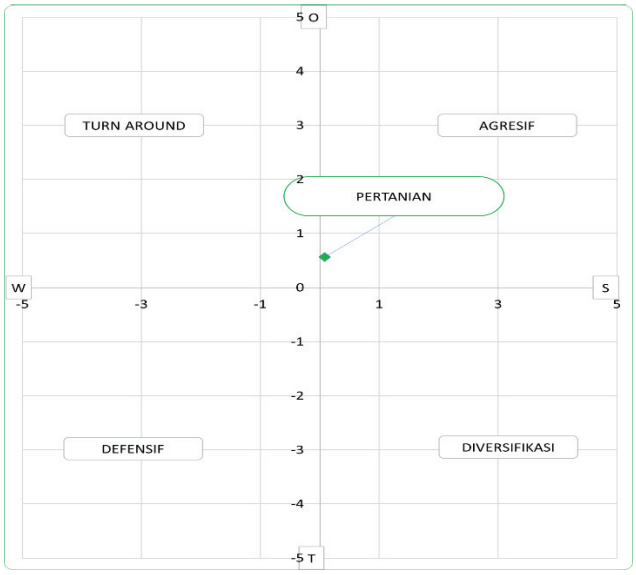
FAKTOR INTERNAL					FAKTOR EKSTERNAL				
	Strengths	**Bobot**	**Rating**	**Skor**		**Opportunities**	**Bobot**	**Rating**	**Skor**
1	Pertanian sawah di Provinsi Bali menggunakan sistem Subak yang merupakan warisan turun temurun dan sudah diakui oleh UNESCO sebagai *World Heritage*	0,25	4	1,00	1	Penggunaan teknologi untuk meningkatkan produktivitas padi sehingga meningkatkan nilai ekspor padi Provinsi Bali ke Pasar Regional	0,21	4	0,84
2	Terwujudnya infrastruktur yang handal dalam mendukung pertumbuhan sektor pertanian di Provinsi Bali termasuk diantaranya penyediaan air irigasi dan optimalisasi subak	0,25	5	1,25	2	Karakteristik tanah di Provinsi Bali sangat cocok (subur) terhadap tanaman pangan padi yang diharapkan mampu meningkatkan kontribusi produksi padi secara nasional	0,26	5	1,32
3	Gianyar dan Tabanan diharapkan menjadi sentra produksi beras organik sekaligus pengembangan pariwisata premium di Provinsi Bali	0,15	2	0,30	3	Sebagian besar produksi padi di Pulau Bali masih dikonsumsi sendiri dan belum menjadi komoditas ekspor Jawa-Bali.	0,26	4	1,05
4	Perluasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD)	0,15	4	0,60	4	Produktivitas padi di Bali mencapai 60,74 kuintal per hectare yang lebih besar dari Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT)	0,16	3	0,47
5	Terintegrasinya jaringan irigasi teknis dengan irigasi subak, antar kewenangan	0,20	3	0,60	5	Pemerintah Provinsi Bali menggagas bali mampu menjadi salah satu provinsi pengekspor beras di tingkat regional dan nasional	0,11	2	0,21
	Sub Total	**1,00**		**3,75**		**Sub Total**	**1,00**		**3,89**
	Weaknesses	**Bobot**	**Rating**	**Skor**		**Threats**	**Bobot**	**Rating**	**Skor**
1	Rehabilitasi jaringan untuk Daerah Irigasi belum mencakup keseluruhan DI kewenangan pusat yang fokus untuk mengurangi angka kebocoran/kehilangan air	0,11	-2	-0,22	1	Luas tanam dan kesejahteraan petani Provinsi Bali lebih kecil dibandingkan Jawa Timur dan Nusa Tenggara	0,28	-5	-1,39
2	Minimnya perluasan lahan sawah baru dan tingginya alih fungsi lahan permukiman	0,22	-3	-0,67	2	Harga beras organik yang menjadi potensi unggulan cenderung memiliki harga yang relatif lebih mahal	0,17	-3	-0,50
3	Masih terbatasnya lahan pertanian sawah padi organik di Provinsi Bali	0,17	-3	-0,50	3	Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik	0,22	-2	-0,44
4	Tingginya pembangunan pendukung jasa pariwisata yang mengakibatkan semakin berkurangnya lahan persawahan	0,28	-5	-1,39	4	Belum adanya keterpaduan kewenangan antar pemerintah pusat, daerah, dan swasta dalam upaya percepatan swasembada pangan nasional, salah satunya melalui swasembada pangan Provinsi Bali	0,22	-4	-0,89
5	Pengembangan irigasi teknis parsial, tidak menyeluruh ke lahan persawahan dan adanya keterbatasan sumberdaya manusia yang mempunyai preferensi untuk menjadi petani	0,22	-4	-0,89	5	Nilai tambah untuk petani sendiri dari sektor pertanian dirasa tidak terlalu besar sehingga pertanian bukan menjadi sektor yang menarik	0,11	-1	-0,11
	Sub Total	**1,00**		**-3,67**		**Sub Total**	**1,00**		**-3,33**
	TOTAL SKOR FAKTOR INTERNAL	**0,08**				**TOTAL SKOR FAKTOR EKSTERNAL**	**0,56**		

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Hasil pembobotan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sistem koordinat kartesius untuk menentukan strategi pengembangan. Pengembangan fokus pertanian berada pada kuadran agresif, yang berarti bahwa strategi pengembangan dilakukan dengan memperkuat faktor kekuatan *(strengths)* dan peluang (*opportunities*).

Strategi memperkuat daya saing sektor pertanian di Bali tersebut dijabarkan menjadi:

1. Perlindungan lahan pertanian tanaman pangan melalui pengelolaan Subak dan infrastruktur pendukung (S1 – O2)
2. Peningkatan produktivitas pertanian tanaman pangan melalui peningkatan jaringan irigasi teknis (S2 – S3 – O4)
3. Intensifikasi sektor pertanian tanaman pangan melalui penggunaan varietas unggul dan pengembangan teknologi (S4 – S5 – O3)
4. Penguatan sektor pertanian tanaman pangan melalui pengembangan agrowisata, dukungan kelembagaan dan finansial (S3 – O1 – O5)



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 6.5 Kuadran kartesius penentuan strategi fokus pertanian tanaman pangan

6.2.4 Penyusunan Strategi Fokus Kawasan Perkotaan

A. Analisis PESTLE (Makro)

Analisis PESTLE fokus perkotaan menunjukan bahwa parameter political dan Legal menjadi faktor yang paling berpengaruh. Hal ini berarti bahwa fokus perkotaan merupakan salah pusat pertumbuhan (epicentrum)

ekonomi Bali yang didukung oleh kekuatan politik dan legalitas berupa kebijakan terkait pengembangan perkotaan di Bali. Analisis PESTLE fokus perkotaan secara lebih rinci dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 6.12 Analisis Pestle Fokus Infrastruktur Perkotaan

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT	BOBOT
POLITICAL	Adanya keputusan Presiden untuk menyelenggarakan berbagai event internasional di Bali berdampak pada pembangunan berbagai infrastruktur yang menunjang pelaksanaan kegiatan dan pelayanan perkotaan secara umum. Selain itu, adanya peraturan Gubernur Bali yang mengamanatkan pengelolaan sampah berbasis sumber untuk mengurangi produksi sampah di Bali dan mendorong pembangunan TPS3R di seluruh kabupaten di Provinsi Bali	Belum adanya *political will* yang kuat baik dari pemerintah pusat maupun provinsi untuk mengatasi permasalahan ketimpangan pembangunan Utara dan Selatan. Kebijakan Gubernur untuk mengatasi permasalahan sampah dari sumbernya belum ditindaklanjuti secara serius dan merata oleh pada Bupati.	30%
ECONOMIC	Posisi Bali yang strategis sebagai hub pariwisata di Indonesia menyebabkan tingginya minat investasi di Bali termasuk untuk pembangunan infrastruktur perkotaan	Kapasitas Bandara Ngurah Rai yang sudah maksimal dan belum memadai untuk menjadi superhub. Kapasitas eksisting Bandara Ngurah Rai Tahun 2022 yaitu 28,2 juta penumpang per tahun sedangkan jumlah penumpang yang datang sejumlah 29,9 juta juta penumpang	20%
SOCIOLOGICAL	Masyarakat Bali cenderung terbuka terhadap berbagai bentuk pembangunan infrastruktur dan kedatangan wisman dan wisnus untuk mendukung pelayanan perkotaan selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai Tri Hita Karana atau keseimbangan dengan Tuhan dan Alam	Bali Selatan memiliki tantangan penyediaan infrastruktur akibat konsentrasi kepadatan penduduk yang tinggi dan peningkatan jumlah wisatawan	7%
TECHNOLOGICAL	-	-	7%
LEGAL	Rencana Tata Ruang WIlayah Nasional (RTRWN) menetapkan Provinsi Bali berperan sebagai simpul transportasi laut dan udara yang didukung dengan Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai bandara pengumpul primer	Belum adanya kebijakan dari pemerintah untuk penyediaan transportasi massal yang nyaman di Bali untuk mengurai permasalahan kemacetan dan belum adanya regulasi yang kuat terkait penggunaan air tanah untuk air minum di Bali yang menyebabkan menurunnya muka tanah dan meningkatnya salinitas	26%
ENVIRONMENT	Potensi sumber daya air di Pulau Bali masih cukup melimpah, terdiri dari air permukaan 207,83 m3/dtk dan air tanah sebesar 9,042 m3/dtk.	Kawasan perkotaan di Bali mengalami tekanan yang tinggi akibat pertumbuhan pariwisata yang menyebabkan berkurangnya kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Hal ini tampak dari munculnya berbagai permasalahan perkotaan seperti kemacetan, sampah yang belum terkelola dengan baik, dan belum	10%

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT	BOBOT
		terpenuhinya kebutuhan air minum	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

B. Analisis 5 Forces (Meso)

Politik dan legal sebagai parameter yang paling berpengaruh terhadap pengembangan Kawasan perkotaan di dalam analisis makro menjadi input dalam penyusunan analisis meso (*5 Forces*). Dalam analisis tersebut didapati beberapa parameter lain yang juga berpengaruh yaitu bagaimana kekuatan politik dan dukungan legal berupa kebijakan yang mengarahkan pembangunan moda transportasi massal berbasis rel yang masih belum disiapkan.

Tabel 6.13 Analisis 5 Forces Fokus Infrastruktur Perkotaan

PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREAT
Kualitas Yang Diinginkan	Provinsi Bali poros transportasi, logistik, jasa dan pariwisata antara Jawa Timur dan NTB	Waspada terhadap kemacetan lalu lintas akibat ketergantungan terhadap penggunaan kendaraan pribadi yang digunakan sebagai moda transportasi wisatawan dari Pulau Jawa
Trend Eksisting	Masyarakat Bali cenderung terbuka terhadap berbagai bentuk pembangunan infrastruktur dan kedatangan wisman dan wisnus untuk mendukung pelayanan perkotaan selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai Tri Hita Karana atau keseimbangan dengan Tuhan dan Alam	Bali Selatan memiliki tantangan penyediaan infrastruktur akibat konsentrasi kepadatan penduduk yang tinggi dan peningkatan jumlah wisatawan
Ketergantungan Saat ini	Perkotaan Sarbagita yang merupakan pusat ekonomi, jasa dan pariwisata Provinsi Bali dan skala regional Jawa - Bali - Nustra	Provinsi Bali dan Nusa Tenggara berada pada ring of fire Pulau Jawa - Bali - Nustra
Tantangan Yang Dihadapi	Kecenderungan investasi yang besar di pusat perkotaan Sarbagita	Antisipasi kegagalan sektor pariwisata (periode pandemi) dengan mempersiapkan sektor unggulan alternatif seperti pariwisata
Trend Analisis PESTLE	Rencana Tata Ruang WIlayah Nasional (RTRWN) menetapkan Provinsi Bali berperan sebagai simpul transportasi laut dan udara yang didukung dengan Bandara I Gusti Ngurah Rai sebagai bandara pengumpul primer	Belum adanya kebijakan dari pemerintah untuk penyediaan transportasi massal yang nyaman di Bali untuk mengurai permasalahan kemacetan dan belum adanya regulasi yang kuat terkait penggunaan air tanah untuk air minum di Bali yang menyebabkan menurunnya muka tanah dan meningkatnya salinitas

Sumber: Hasil Analisis, 2023

C. Analisis SWOT

Analisis SWOT fokus infrastruktur dasar kawasan perkotaan menjabarkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan infrastruktur dasar kawasan perkotaan di Bali. Masing-masing komponen kemudian dibobotkan untuk menghasilkan skor dan rating. Pada faktor internal terlihat kekuatan infrastruktur dasar kawasan perkotaan, yaitu: 1) Provinsi Bali bagian selatan

memiliki topografi yang datar sehingga mudah dilakukan pengembangan infrastruktur; 2) Posisi strategis Pulau Bali yang diapit oleh Pulau Jawa dan Nusa Tenggara dihubungkan dengan jalur darat dan udara. Simpul yang menghubungkan antar pulau ini adalah Pelabuhan Gilimanuk dan Pelabuhan Padangbai; 3) Kepadatan penduduk Bali terkonsentrasi di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung bagian selatan serta didominasi oleh pekerja di sektor tersier yaitu jasa dan pelayanan; 4) Aksesibilitas Bali Utara dan Bali Selatan cukup jauh karena dipisahkan oleh pegunungan; dan 5) Provinsi Bali memiliki potensi air yang cukup besar yaitu sebesar 216,87 m/dt dan sudah dimanfaatkan untuk penyediaan air baku sebesar 15,73 m/dt (30% dari potensi air).

Kelemahan pengembangan sektor infrastruktur dasar kawasan perkotaan di Bali, yaitu: 1) Belum optimalnya aksesibilitas dalam kota WM Denpasar dan antar kawasan; 2) Kawasan Metropolitan di Provinsi Bali rentan terbentuknya kantong-kantong wilayah dengan kemiskinan ekstrem yang membentuk permukiman kumuh perkotaan; 3) Masih terjadinya defisit air baku sebesar 2,5 m^3/dtk, akibat belum meratanya pengembangan penyediaan air baku, peningkatan distribusi, dan jangkauan pelayanan; 4) Terbatasnya layanan akses air minum perpipaan Provinsi Bali sebesar 39,7%; dan 5) Tingginya volume pergerakan barang dan penumpang di WM Sarbagita yang menyebabkan terjadinya kemacetan.

Pada faktor eksternal didapati peluang pengembangan sektor infrastruktur dasar kawasan perkotaan di Bali, yaitu: 1) Masyarakat Bali cenderung terbuka terhadap berbagai bentuk pembangunan infrastruktur dan kedatangan wisman dan wisnus untuk mendukung pelayanan perkotaan selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai Tri Hita Karana atau keseimbangan dengan Tuhan dan Alam; 2) Provinsi Bali poros transportasi, logistik, jasa dan pariwisata antara Jawa Timur dan NTB; 3) pariwisata Provinsi Bali dan skala regional Jawa - Bali - Nustra; 4) Akses air minum layak di Bali mencapai 97,36% lebih tinggi dibandingkan Provinsi NTB (94,13%) dan Provinsi Jawa Timur (95,56%); dan 5) RTRWN menetapkan Provinsi Bali sebagai simpul transportasi laut dan udara melalui Bandara I Gusti Ngurah Rai yang digunakan sebagai bandara pengumpul primer.

Adapun ancaman pengembangan sektor infrastruktur dasar kawasan perkotaan di Bali, yaitu: 1) Waspada terhadap kemacetan lalu lintas akibat ketergantungan terhadap penggunaan kendaraan pribadi yang digunakan sebagai moda transportasi wisatawan dari Pulau Jawa; 2) Bali Selatan memiliki tantangan penyediaan infrastruktur akibat konsentrasi kepadatan penduduk yang tinggi dan peningkatan jumlah wisatawan; 3) Provinsi Bali dan Nusa Tenggara berada pada *ring of fire* Pulau Jawa - Bali - Nustra; 4) Antisipasi kegagalan sektor pariwisata (periode pandemi) dengan mempersiapkan sektor unggulan alternatif seperti pertanian; 5) Belum adanya kebijakan dari pemerintah untuk penyediaan transportasi massal yang nyaman di Bali dan penggunaan air tanah untuk air minum di Bali yang menyebabkan menurunnya muka tanah dan meningkatnya salinitas.

Tabel 6.14 Analisis SWOT fokus Infrastruktur Perkotaan

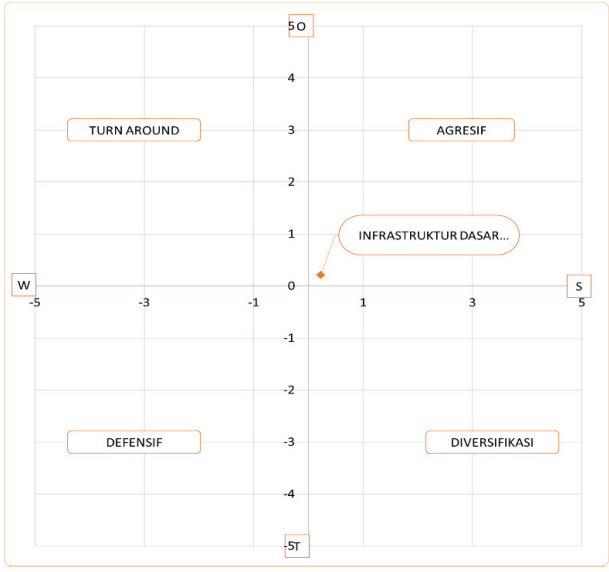
FAKTOR INTERNAL					FAKTOR EKSTERNAL				
	Strengths	**Bobot**	**Rating**	**Skor**		**Opportunities**	**Bobot**	**Rating**	**Skor**
1	Provinsi Bali bagian selatan memiliki topografi yang datar sehingga mudah dilakukan pengembangan infrastruktur	0,26	5	1,32	1	Masyarakat Bali cenderung terbuka terhadap berbagai bentuk pembangunan infrastruktur dan kedatangan wisman dan wisnus untuk mendukung pelayanan perkotaan selama tidak bertentangan dengan nilai-nilai Tri Hita Karana atau keseimbangan dengan Tuhan dan Alam	0,28	-5	-1,39
2	Posisi strategis Pulau Bali yang diapit oleh Pulau Jawa dan Nusa Tenggara dihubungkan dengan jalur darat dan udara. Simpul yang menghubungkan antar pulau ini adalah Pelabuhan Gilimanuk dan Pelabuhan Padangbai	0,26	4	1,05	2	Provinsi Bali poros transportasi, logistik, jasa dan pariwisata antara Jawa Timur dan NTB	0,22	-3	-0,67
3	Kepadatan penduduk Bali terkonsentrasi di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung bagian selatan serta didominasi oleh pekerja di sektor tersier yaitu jasa dan pelayanan	0,11	2	0,21	3	Perkotaan Sarbagita yang merupakan pusat ekonomi, jasa dan pariwisata Provinsi Bali dan skala regional Jawa - Bali - Nustra	0,22	-4	-0,89
4	Aksesibilitas Bali Utara dan Bali Selatan cukup jauh karena dipisahkan oleh pegunungan	0,16	3	0,47	4	Akses air minum layak di Bali mencapai 97,36% lebih tinggi dibandingkan Provinsi NTB (94,13%) dan Provinsi Jawa Timur (95,56%)	0,17	-3	-0,50
5	Provinsi Bali memiliki potensi air yang cukup besar yaitu sebesar 216,87 m/dt dan sudah dimanfaatkan untuk penyediaan air baku sebesar 15,73 m/dt (30% dari potensi air)	0,21	4	0,84	5	RTRWN menetapkan Provinsi Bali sebagai simpul transportasi laut dan udara melalui Bandara I Gusti Ngurah Rai yang digunakan sebagai bandara pengumpul primer	0,11	-2	-0,22
	Sub Total	**1,00**		**3,89**		**Sub Total**	**1,00**		**3,68**
	Weaknesses	**Bobot**	**Rating**	**Skor**		**Threats**	**Bobot**	**Rating**	**Skor**
1	Belum optimalnya aksesibilitas dalam kota WM Denpasar dan antar kawasan	0,28	-5	-1,39	1	Waspada terhadap kemacetan lalu lintas akibat ketergantungan terhadap penggunaan kendaraan pribadi yang digunakan sebagai moda transportasi wisatawan dari Pulau Jawa	0,26	-5	-1,32
2	Kawasan Metropolitan di Provinsi Bali rentan terbentuknya kantong-kantong wilayah dengan kemiskinan ekstrem yang membentuk permukiman kumuh perkotaan	0,22	-3	-0,67	2	Bali Selatan memiliki tantangan penyediaan infrastruktur akibat konsentrasi kepadatan penduduk yang tinggi dan peningkatan jumlah wisatawan	0,21	-2	-0,42
3	Masih terjadinya defisit air baku sebesar 2,5 m3/dtk, akibat belum meratanya pengembangan penyediaan air baku, peningkatan distribusi, dan jangkauan pelayanan	0,22	-4	-0,89	3	Provinsi Bali dan Nusa Tenggara berada pada *ring of fire* Pulau Jawa - Bali - Nustra	0,16	-3	-0,47
4	Terbatasnya layanan akses air minum perpipaan Provinsi Bali sebesar 39,7 %	0,17	-3	-0,50	4	Antisipasi kegagalan sektor pariwisata (periode pandemi) dengan mempersiapkan sektor unggulan alternatif seperti pertanian	0,11	-2	-0,21
5	Tingginya volume pergerakan barang dan penumpang di WM Sarbagita yang menyebabkan terjadinya kemacetan	0,11	-2	-0,22	5	Belum adanya kebijakan dari pemerintah untuk penyediaan transportasi massal yang nyaman di Bali dan penggunaan air tanah untuk air minum di Bali yang menyebabkan menurunnya muka tanah dan meningkatnya salinitas	0,26	-4	-1,05
	Sub Total	**1,00**		**-3,67**		**Sub Total**	**1,00**		**-3,47**
	TOTAL SKOR FAKTOR INTERNAL		**0,23**			**TOTAL SKOR FAKTOR EKSTERNAL**		**0,21**	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Hasil pembobotan tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sistem koordinat kartesius untuk menentukan strategi pengembangan. Pengembangan fokus perkotaan berada pada kuadran agresif, yang berarti bahwa strategi pengembangan dilakukan dengan memperkuat faktor kekuatan *(strengths)* dan menjawab peluang *(opportunities).*

Dari hasil pembobotan *strengths, weaknesses, opportunities* dan *threats* pada pada gambar 6.8, fokus perkotaan di Bali dikembangkan dengan strategi agresif. Strategi pemenuhan standar pelayanan minimal perkotaan tersebut dijabarkan menjadi:

1. Akselerasi penyediaan infrastruktur dasar untuk mencapai target pemenuhan Standar Pelayanan Minimal perkotaan (S1 – S3 - O3 – O1)
2. Penguatan konektivitas antar pusat-pusat kegiatan di koridor utara dan selatan guna mendorong pemerataan pembangunan (S2 – S4 – O2)
3. Pemenuhan Kebutuhan Air Baku untuk antisipasi jumlah wisatawan secara progresif dan peningkatan produktivitas pertanian (S5 – O4)
4. Percepatan penyediaan sarana prasarana perkotaan untuk mewujudkan kawasan perkotaan yang berdaya saing (S1 – O5)



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 6.6 Kuadran kartesius penentuan strategi fokus perkotaan

6.3 Skenario Pengembangan (Prioritas dan Tahapan)

Sub bab ini menjelaskan bagaimana proses dari penentuan kawasan prioritas serta tahapan penanganannya yang didasari pada potensi permasalahan kawasan, isu strategis, dan strategi pengembangan wilayah.

Adapun prioritas dan pentahapan pengembangan dilakukan untuk mengoptimalkan isu strategis dan grand strategi pada masing-masing sektor.

6.3.1. Penentuan Kawasan Prioritas

Penentuan Kawasan Prioritas di Bali didasarkan pada sintesa kebijakan yang terdiri dari kebijakan penataan ruang, kebijakan sektoral, agenda global, serta hasil analisis lainnya. Maka terpilih 6 kawasan prioritas 2023-2029 meliputi Kawasan Prioritas Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul, Singaraja, dan Gilimanuk. Dapat dilihat pada gambar 6.14.

Scoring dibawah ini bertujuan untuk mengetahui kawasan utama tersebut memiliki tingkat kepentingan berdasarkan kriteria yang telah disusun. Prioritisasi kawasan merupakan mekanisme menentukan tahapan pengembangan kawasan kedepannya.

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Gambar 6.7 Kawasan Prioritas Provinsi Bali

A. Pariwisata

Penilaian dan penentuan prioritisasi kawasan didasari oleh 6 kriteria yaitu (1) Kawasan prioritas perencanaan nasional (RTRWN, dan RPJMN, (2) Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), (3) Kebijakan Internasional (UNESCO) dan Lainnya, (4) Kesesuaian dengan Arahan Kebijakan Provinsi (RTRW dan RIPPARDA), (5) Urgensi Kebutuhan Infrastruktur untuk Penunjang Pariwisata berdasarkan jumlah kunjungan wisatawan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6.15 Parameter Penilaian Fokus Pariwisata

Kode	Parameter	Penilaian
1	Kawasan prioritas perencanaan nasional (RTRWN, dan RPJMN)	Kawasan prioritas menjadi amanat kebijakan RTRWN dan RPJMN (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= Termuat dalam RPJMN/RTRWN namun tidak dijelaskan detail penanganannya 2 (sedang)= Termuat dalam RPJMN/RTRWN namun hanya dijelaskan singkat terkait arahan penanganannya 3 (tinggi)= Termuat dalam RPJMN/RTRWN dan dijelaskan terperinci arahan pengembangan kawasan
2	Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN)	Kawasan prioritas menjadi amanat kebijakan RIPPARNAS sebagai KSPN (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= Termuat dalam RIPPARNAS sebagai KSPN namun tidak dijelaskan detail penanganannya 2 (sedang)= Termuat dalam RIPPARNAS sebagai KSPN namun hanya dijelaskan singkat terkait arahan penanganannya 3 (tinggi)= Termuat dalam RIPPARNAS sebagai KSPN dan dijelaskan terperinci arahan pengembangan kawasan
3	Kebijakan Internasional (UNESCO) dan Lainnya	Kawasan prioritas menjadi amanat kebijakan internasional, seperti: UNESCO dan lainnya (tinggi, sedang, rendah): 0= Tidak Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya 1 (rendah)= Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya namun tidak dijelaskan detail penanganannya 2 (sedang)= Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya namun hanya tercantum penjelasan singkat 3 (tinggi)= Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya serta terdapat penjelasan rinci arahan pengembangan kawasan
4	Kesesuaian dengan Arahan Kebijakan Provinsi (RTRW dan RIPPARDA)	Kawasan prioritas menjadi amanat kebijakan RTRW Provinsi dan RIPPARDA (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= Termuat dalam RTRW Provinsi dan RIPPARDA namun tidak dijelaskan detail penanganannya 2 (sedang)= Termuat dalam RTRW Provinsi dan RIPPARDA namun hanya dijelaskan singkat terkait arahan penanganannya 3 (tinggi)= Termuat dalam RTRW Provinsi dan RIPPARDA dan dijelaskan terperinci arahan pengembangan kawasan
5	Urgensi Kebutuhan Infrastruktur untuk Penunjang Pariwisata berdasarkan jumlah kunjungan wisatawan	Kebutuhan penanganan infrastruktur berdasarkan jumlah kunjungan wisatawan: 1 (rendah)= Tingkat keterdesakan *(urgency)* penanganan infrastruktur untuk penunjang pariwisata rendah 2 (sedang)= Tingkat keterdesakan *(urgency)* penanganan infrastruktur untuk penunjang pariwisat sedang 3 (tinggi)= Tingkat keterdesakan *(urgency)* penanganan infrastruktur untuk penunjang pariwisat tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 6.16 Penentuan Kawasan Prioritas Sektor Pariwisata

No	Lokus Kawasan	Kawasan Prioritas	Kriteria					Total
			1	2	3	4	5	
1.	KSPN Kuta-Sanur-Nusa Dua dan sekitarnya	Sarbagita	2	3	0	2	2	14
	KPPN Kuta-Sanur-Nusa Dua dan sekitarnya		2	3	0	2		
2.	DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Nusa Penida	3	3	0	3	3	25

No	Lokus Kawasan	Kawasan Prioritas	Kriteria					Total
			1	2	3	4	5	
	KSPN Nusa Penida dan sekitarnya		2	3	0	3		
	KPPN Nusa Penida dan sekitarnya		2	3	0	3		
3.	DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Ulapan/Ubud	3	3	3	3	3	34
	KSPN Ubud dan sekitarnya		2	3	3	3		
	KPPN Ubud dan sekitarnya		2	3	3	3		
4.	DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Bedugul	3	1	0	2	2	12
	KSPN Bedugul dan sekitarnya		0	1	0	2		
	KPPN Bedugul dan sekitarnya		0	1	0	2		
5.	DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Singaraja	3	2	0	0	1	9
	KSPN Bali Utara/Singaraja dan sekitarnya		0	2	0	0		
	KPPN Bali Utara/Singaraja dan sekitarnya		0	2	0	0		
6.	KSPN Taman Nasional Bali Barat	Bali Utara	0	2	0	1	1	4
7.	KSPN Menjangan - Pemuteran		0	2	0	1	1	4
8.	KSPN Kintamani - Danau Batur	Bali Timur	0	2	1	1	1	5
9.	KSPN Pura Agung - Gunung Besakih		0	2	0	1	1	4
10.	KSPN Tulamben - Amed		0	2	0	1	1	4
11.	KSPN Karangasem – Amuk		0	2	0	1	1	4

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui hasil skoring yang telah dilakukan terhadap kriteria yang ada, bahwa prioritas kawasan pariwisata yaitu Kawasan Prioritas Sarbagita, Nusa Penida, Ulapan/Ubud dan Bedugul. Prioritisasi yang dilakukan tidak menganulir kawasan pariwisata lainnya dalam penanganan dan pengembangan kawasan tersebut, namun lebih kepada urgensi penanganan pada tahap awal.

B. Pertanian

Penilaian dan penentuan prioritasisasi kawasan didasari oleh 5 kriteria yaitu (1) Lahan Baku Sawah dan Lahan Sawah Dilindungi, (2) Produksi Padi, (3) Kebijakan Internasional (UNESCO) dan Lainnya, (4) Kontribusi Sektor Pertanian dalam PDRB, dan (5) Disebutkan Permen PUPR no 14/2015

tentang Penetapan Daerah Irigasi dan/atau Terdapat rencana/sedang dikerjakan oleh PUPR.

Tabel 6.17 Parameter Penilaian Fokus Pertanian

Kode	Parameter	Penilaian
1	Lahan Baku Sawah (LBS) dan Lahan Sawah Dilindungi (LSD)	Termasuk pada lahan baku sawah dan lahan sawah dilindungi (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= LBS atau LSD <8.000 Ha 2 (sedang)= LBS atau LSD 7.000-10.000 Ha 3 (tinggi) = LBS atau LSD >10.000 Ha
2	Produksi Padi	Produksi padi dalam ton (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= produksi padi <20.000 ton 2 (sedang)= produksi padi 20.000-50.000 ton 3 (tinggi) = produksi padi >50.000 ton
3	Kebijakan Internasional (UNESCO) dan Lainnya	Termasuk dalam kebijakan internasional (UNESCO) (tinggi, sedang, rendah): 0 (sangat rendah)= Tidak Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya 1 (rendah)= Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya namun tidak dijelaskan detail penanganannya 2 (sedang)= Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya namun hanya tercantum penjelasan singkat 3 (tinggi) = Tercantum dalam kebijakan Internasional (UNESCO) dan lainnya serta terdapat penjelasan rinci arahan pengembangan kawasan
4	Kontribusi Sektor Pertanian dalam PDRB	Prosentase sektor pertanian Kabupaten/Kota terhadap PDRB Provinsi Bali (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= Kontribusi sektor pertanian dalam PDRB <15% 2 (sedang)= Kontribusi sektor pertanian dalam PDRB 15-20% 3 (tinggi) = Kontribusi sektor pertanian dalam PDRB >20%
5	Disebutkan Permen PUPR no 14/2015 tentang Penetapan Daerah Irigasi dan/atau Terdapat rencana/sedang dikerjakan oleh PUPR	Penetapan luas daerah irigasi (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= luas daerah irigasi <1.000 Ha 2 (sedang)= luas daerah irigasi 1.000-5.000 Ha 3 (tinggi) = luas daerah irigasi >5.000 Ha

Sumber: Hasil Analisis, 2023

No	Indikasi	Kawasan Prioritas	Kriteria					Total Kabupaten Kota	Total Kawasan
			1	2	3	4	5		
1	Kota Denpasar	Sarbagita	1	1	0	1	2	5	22
2	Badung		2	2	0	1	3	8	
3	Tabanan		3	3	0	1	2	9	
4	Gianyar	Ulapan/Ubud	3	3	3	3	2	14	14
5	Buleleng	Singaraja	2	2	0	3	0	7	7
6	Jembrana	Pengambengan	1	2	0	3	0	6	6

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui hasil skoring yang telah dilakukan terhadap kriteria yang ada, bahwa kawasan prioritas pertanian yaitu Kawasan Prioritas Sarbagita, Kawasan Prioritas Ulapan/Ubud, dan Kawasan Prioritas Singaraja. Prioritisasi yang dilakukan tidak menganulir kawasan pertanian lainnya dalam penanganan dan pengembangan kawasan tersebut, namun lebih kepada urgensi penanganan pada tahap awal.

C. Perkotaan

Penilaian dan penentuan prioritisasi kawasan didasari oleh 5 kriteria yaitu (1) Jumlah Penduduk (> 500.000: 3; 100.000 - 500.000: 2; <100.000: 1), (2) Fungsi pelayanan perkotaan (PKN: 3; PKW:2; PKL:1), (3) Akses Air Minum Layak, (4) Akses Sanitasi Layak, dan (5) Total luasan Kawasan Kumuh kewenangan pusat.

Tabel 6.18 Parameter Penilaian Fokus Perkotaan

Kode	Parameter	Penilaian
1	Jumlah Penduduk	Penilaian berdasarkan tiga kriteria jumlah penduduk (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= <100.000 jiwa 2 (sedang)=100.000-500.000 jiwa 3 (tinggi) = >500.000 jiwa
2	Fungsi pelayanan perkotaan	Penilaian berdasarkan tiga fungsi pelayanan perkotaan (PKN, PKW, dan PKL): 1 (rendah)= Tercantum dalam RTRW Provinsi Bali sebagai PKL 2 (sedang)=Tercantum dalam RPJMN sebagai PKW 3 (tinggi) = Tercantum dalam RPJMN sebagai PKN
3	Akses Air Minum Layak	Persentase akses air minum layak (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= akses air minum layak <60% 2 (sedang)= akses air minum layak 60-90% 3 (tinggi)= akses air minum layak >90%
4	Akses Sanitasi Layak	Persentase akses sanitasi layak (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= akses sanitasi layak <70% 2 (sedang)= akses sanitasi layak 70-80% 3 (tinggi) = akses sanitasi layak >80%
5	Total luasan Kawasan Kumuh kewenangan pusat	Total luasan kumuh kewenangan pusat (tinggi, sedang, rendah): 1 (rendah)= luasan kumuh <60 Ha 2 (sedang)= luasan kumuh 60-100 Ha 3 (tinggi) = luasan kumuh >100 Ha

Sumber: Hasil Analisis, 2023

No	Indikasi	Kawasan Prioritas	Skor / Kriteria					Total Kabupaten Kota	Total Kawasan
			1	2	3	4	5		
1	Kota Denpasar	Sarbagita	3	3	3	3	2	14	40
2	Badung		3	3	3	3	2	14	
3	Tabanan		2	3	3	2	2	12	
4	Gianyar	Ulapan/Ubud	3	3	2	3	3	14	28
5	Klungkung	Nusa Penida	2	0	2	1	3	8	16
		Semarapura	1	1	1	1	0	4	8
6	Buleleng	Singaraja	3	2	3	3	1	12	24
7	Jembrana	Gilimanuk	2	1	2	3	2	10	10
8		Pengambengan	2	1	2	3	1	9	9
9		Negara	1	1	1	1	0	4	8

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui hasil skoring yang telah dilakukan terhadap kriteria yang ada, bahwa 6 kawasan prioritas perkotaan yaitu Kawasan Prioritas Sarbagita, Ulapan/Ubud, Nusa Penida, Singaraja, Gilimanuk dan Pengambengan. Prioritisasi yang dilakukan tidak menganulir kawasan perkotaan lainnya dalam penanganan dan pengembangan kawasan tersebut, namun lebih kepada urgensi penanganan pada tahap awal.

6.3.2. Tahapan Pengembangan Kawasan Prioritas

Pentahapan pengembangan kawasan prioritas dilakukan guna memberikan fokus utama dalam penyelesaian dan efektifitas pelaksanaan pengembangan wilayah akan isu strategis di Provinsi Bali. Adapun dasar penentuan tahapan waktu penanganan berdasarkan penentuan kawasan prioritas yang dibahas sebelumnya. Lebih jelasnya dijabarkan pada tabel berikut.

Tabel 6.19 Tahapan Pengembangan Kawasan Prioritas

No	Sektor	Lokus Kawasan	Kawasan Prioritas	Tahap I 2023-2029	Tahap II 2030 - dst
1	Pariwisata	KSPN Kuta-Sanur-Nusa Dua dan sekitarnya	Sarbagita		
		KPPN Kuta-Sanur-Nusa Dua dan sekitarnya			
		DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Nusa Penida		
		KSPN Nusa Penida dan sekitarnya			
		KPPN Nusa Penida dan sekitarnya			
		DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Ulapan/Ubud		
		KSPN Ubud dan sekitarnya			
		KPPN Ubud dan sekitarnya			
		DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Bedugul		
		KSPN Bedugul dan sekitarnya			
		KPPN Bedugul dan sekitarnya			
		DPP Revitalisasi Bali (seluruh KSPN di Bali)	Singaraja		
		KSPN Bali Utara/Singaraja dan sekitarnya			
		KPPN Bali Utara/Singaraja dan sekitarnya			
		KSPN Taman Nasional Bali Barat	Bali Utara		
		KSPN Menjangan - Pemuteran			
		KSPN Kintamani - Danau Batur	Bali Timur		
		KSPN Pura Agung - Gunung Besakih			
		KSPN Tulamben - Amed			
		KSPN Karangasem – Amuk			
2	Pertanian	Kota Denpasar	Sarbagita		
		Badung			
		Tabanan			
		Gianyar	Ulapan/Ubud		
		Buleleng	Singaraja		

No	Sektor	Lokus Kawasan	Kawasan Prioritas	Tahap I 2023-2029	Tahap II 2030 - dst
		Jembrana	Pengambengan		
3	Perkotaan	Kota Denpasar	Sarbagita		
		Badung			
		Tabanan			
		Gianyar	Ulapan/Ubud		
		Klungkung	Nusa Penida		
			Semarapura		
		Buleleng	Singaraja		
		Jembrana	Gilimanuk		
			Pengambengan		
			Negara		

Sumber: Hasil analisis, 2022

Gambar 6.8. Skenario Pengembangan Wilayah Provinsi Bali 2

BAB 7
ANALISIS KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR

Bab ini mendeskripsikan analisis kesenjangan infrastruktur wilayah dan analisis keterpaduan infrastruktur sesuai kaidah waktu, urutan fungsi, dan dukungan terhadap sektor non-PUPR di kawasan prioritas. Analisis kebutuhan infrastruktur ini akan menjadi dasar untuk menyusun rencana aksi pembangunan infrastruktur pada Bab selanjutnya. Untuk sektor sumber daya air dilakukan analisis terhadap air baku, irigasi, dan pengendali daya rusak air. Selanjutnya analisis jalan dan jembatan untuk sektor bina marga, dan untuk sektor cipta karya dilakukan analisis terhadap air minum, persampahan, limbah, dan permukiman kumuh, sedangkan sektor perumahan menganalisis rumah tidak layak huni di kawasan prioritas.

7.1 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah

7.1.1 Analisis Standar Pelayanan Minimum Provinsi Bali

A. Infrastruktur Sumber Daya Air

1) Air Baku

Kebutuhan air minum untuk Provinsi Bali diproyeksikan akan terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk, pertumbuhan industri serta pariwisata. Saat ini pemenuhan kebutuhan air minum untuk masyarakat di Provinsi Bali dilayani oleh PDAM/PAMDES/BJP dengan cakupan pelayanan sambungan rumah mencapai 60% dari jumlah rumah tinggal. Sekitar 40% masyarakat masih mengandalkan sumur gali dan sumur dalam. Tantangan utama penyediaan air baku adalah penggunaan air tanah. Sekitar 30% air baku untuk wilayah Sarbagita berasal dari air tanah. Pengambilan air tanah secara terus menerus meningkatkan potensi terjadi intrusi air laut dan penurunan permukaan tanah.

Air sungai dan air hujan yang ditampung dalam bendungan, embung, dan *longstorage* merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan Provinsi dalam menyediakan air bersih bagi masyarakat untuk memenuhi salah satu tujuan *Sustainable Development Goals* (SDG's) yaitu memastikan masyarakat mencapai akses universal air bersih dan sanitasi.

Tabel 7.1 Neraca Air Baku di Provinsi Bali Tahun 2022

No	Kabupaten	Den pa sar	Ba Dung	Gia nyar	Taba nan	Bule leng	Jem bra na	Klung kung	Ka rang asem	Bang li	Bali
		Kebutuhan air (m3/dtk)									
1	RKI										
	Domestik	1,56	1,12	0,80	0,60	1,01	0,38	0,24	0,56	0,31	6,58
	Non-Domestik	0,06	0,09	0,07	0,05	0,06	0,06	0,08	0,27	0,02	0,76
	Kehilangan Air (20%)	0,33	0,24	0,17	0,13	0,21	0,09	0,06	0,17	0,07	1.47

No	Kabupaten	Den pa sar	Ba Dung	Gia nyar	Taba nan	Bule leng	Jem bra na	Klung kung	Ka rang asem	Bang li	Bali
2	Peternakan	0,04									0,36
3	Perikanan	0,015									0,13
	Total Kebutuhan	**2,0**	**1,50**	**1,09**	**0,83**	**1,33**	**0,58**	**0,43**	**1,05**	**0,45**	**9,3**
	Sumber air baku (m3/dtk)										
1	Bendungan dan Embung	0	0	0	0,02	0,86	0,06	0	0,03 5	0	0,47
2	Longstorage	0,95	0,5	0,5	0,3	0	0	0	0	0	2,25
3	Mata Air	0	0	0	0	0,20	0	0,04	0,46	0	0,7
	Total Ketersediaan	**0,95**	**0,5**	**0,5**	**0,32**	**1,06**	**0,06**	**0,04**	**0,5**	**0**	**3,42**
	Neraca Air	**-1,05**	**-1,00**	**-0,59**	**-0,51**	**-0,27**	**-0,52**	**-0,39**	**-0,55**	**-0,45**	**-5,88**

Pada tabel diatas dapat terlihat neraca air setiap kabupaten di Provinsi Bali untuk tahun 2022. Kabupaten dengan defisit air baku tertinggi yaitu Kabupaten Denpasar dengan angka – 1,05 m^3/s karena Denpasar merupakan wilayah perkotaan yang padat penduduk dan banyak pariwisata diikuti dengan Kabupaten Badung dengan angka -1,00 m^3/s. Adapun kabupaten dengan defisit terendah adalah Kabupaten Buleleng yaitu -0,27 m^3/s karena terbangunnya Bendungan Tamblang yang mensuplai kebutuhan air baku sebesar 0,51 m^3/s.

2) Irigasi

Ketersediaan air irigasi untuk Q80 dari hasil analisis dari sebaran pos hujan yang datanya didapat dari BBWS Bali Penida dengan rentang panjang tahun selama 10 tahun dari tahun 2010 hingga 2020. Untuk lebih jelas hasil analisis terkait neraca air irigasi maka dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7.2 Neraca Irigasi Provinsi Bali

Zona	Luas Irigasi (Ha)	Kebutuhan air (m^3/dtk)	Potensi air permukaan (m^3/dtk)		Neraca air (m^3/dtk)	
		Irigasi	Q80%	Q80% + BA eksis-ting	Q80 %	Q80% + BA eksis-ting
Buleleng	10.694	18,21	20,04	22,82	1,83	4,61
Jembrana	6.329	10,60	16,94	16,94	6,34	6,34
Badung	9.984	17,43	35,43	35,43	18,00	18,00
Klungkung	3.843	6,69	6,90	6,90	0,21	0,21
Karangasem	7.030	11,96	11,02	11,02	-0,94	-0,94
Bangli	2.916	5,08	6,90	6,90	1,82	1,82
Gianyar	14.575	25,45	35,43	35,43	9,98	9,98
Tabanan	21.962	38,35	35,43	35,43	-2,92	-2,92
Denpasar	2.509	4,38	35,43	35,43	31,05	31,05

Sumber: Diolah oleh Tim Puswil II.B, 2022

Catatan:
Luas layanan irigasi diambil dari tata guna lahan RPSDA
Supply air dari bangunan eksisting diperhitungkan sebagai debit tambahan hingga infrastruktur yang selesai dibangun pada 2022

Dari hasil analisis kebutuhan dan suplai air irigasi per kabupaten/kota di Bali terdapat 2 kabupaten yang mengalami defisit. Defisit terbesar ada pada Kabupaten Tabanan sebesar -2,92 m^3/dtk dan Kabupaten Karangasem sebesar -0,94 m^3/dtk. Maka dari itu untuk memenuhi kebutuhan air irigasi di daerah yang defisit perlu dibangun infrastruktur bangunan air untuk menambah suplai air irigasi.

3) Daya Rusak Air

Bali memiliki pantai dengan tipologi berpasir dan pantai dengan tipologi berlumpur, untuk mengendalikan daya rusak air berupa abrasi pada pantai di Bali maka terdapat dua penanganan dimana pada pantai dengan tipologi berpasir dengan cara pembangunan pengaman pantai, sedangkan pada pantai dengan tipologi berlumpur ditanam mangrove untuk mencegah terjadinya abrasi. Berdasarkan data panjang bangunan pantai yang sudah terbangun dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7.3 Bangunan Pengaman Pantai Terbangun Bali

No	Bangunan Pengaman Pantai	Lokasi	Panjang (km)
1	Pembangunan Pengamanan Pantai Buleleng	Buleleng	0,750
2	Pembangunan Pengamanan Pantai Penarukan	Buleleng	0,591
3	Pembangunan Pengamanan Pantai Segara Penimbangan dan Pemaron	Buleleng	0,560
4	Pembangunan Pengamanan Pantai Air Sanih di Kabupaten Buleleng	Buleleng	0,651
5	Pembangunan Pengamanan Pantai Pemaron	Buleleng	0,137
6	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Pemaron (Lanjutan)	Buleleng	0,345
7	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Pemaron dan Kubu Jati	Buleleng	0,369
8	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Kalanganyar	Buleleng	0,289
9	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Kalisada	Buleleng	0,197
10	Pengamanan Pantai Tejakula	Buleleng	3,326
11	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Patas dan Pantai Kalisada	Buleleng	1,248
12	Pekerjaan Pembangunan Pengamanan Pantai Ruas Tukad Mungga - Tingga-Tinga	Buleleng	0,463
13	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Tianyar	Karangasem	0,257
14	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Buitan	Karangasem	0,124
15	Pengamanan Pantai Taman Ujun	Karangasem	0,178
16	Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai Jasri	Karangasem	0,429
17	Pembangunan Pengamanan Pantai Karangasem	Karangasem	0,302
18	Pembangunan Pengamanan Pantai Karang Sari Nusa Penida	Klungkung	0,718
19	Pembangunan Pengamanan Pantai Sental Ped Nusa Penida	Klungkung	0,482
20	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Jumpai	Klungkung	0,124
21	Pengamanan Pantai Nusa Penida	Klungkung	0,226

No	Bangunan Pengaman Pantai	Lokasi	Panjang (km)
22	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Jumpai dan Watu Kloto	Klungkung	0,833
23	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Watu Klotok (Lanjutan)	Klungkung	0,420
24	Pembangunan Pengamanan Pantai Nusa Penida	Klungkung	0,403
25	Pembangunan Pengamanan Pantai Junggut Batu	Klungkung	0,087
26	Pembangunan Pengamanan Pantai Ceningan	Klungkung	0,205
27	Pembangunan Pengamanan Pantai Tegal Besar	Klungkung	0,124
28	Rehabilitasi Pengamanan Pantai Di Kepulauan Nusa Penida	Klungkung	0,408
29	Pembangunan Pengamanan Pantai Ruas Tegal Besar - Lepang	Klungkung	0,290
30	Pembangunan Pengamanan Pantai Lebih	Gianyar	0,263
31	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Lebih (Lanjutan	Gianyar	1,270
32	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Gumicik	Gianyar	0,114
33	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Lebih (Lanjutan)	Gianyar	0,398
34	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Gumicik (Lanjutan)	Gianyar	0,352
35	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Mascet	Gianyar	0,139
36	Pengamanan Pantai Gumicik (Lanjutan)	Gianyar	0,846
37	Pengamanan Pantai Siyut	Gianyar	0,587
38	Pengamanan Pantai Keramas	Gianyar	0,142
39	Pembangunan Pengamanan Pantai Masceti dan Keramas	Gianyar	0,617
40	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Gumicik (Lanjutan)	Gianyar	0,411
41	Pembangunan Pengamanan Pantai Gumicik	Gianyar	0,430
42	Pembangunan Pengamanan Pantai Purnama	Gianyar	0,295
43	Pembangunan Pengamanan Pantai Ruas Masceti-Tegal Besar	Gianyar	0.901
44	Pembangunan Pengamanan Pantai Padanggalak	Denpasar	0,960
45	Pembangunan Pengamanan Pantai Padanggalak	Denpasar	0,820
46	Pembangunan Pengamanan Pantai Karang	Denpasar	0,132
47	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Padanggalak (Lanjutan)	Denpasar	0,129
48	Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai Tangtu	Denpasar	0,843
49	Pembangunan Pengamanan Pantai Kutuh	Badung	1,103
50	Pembangunan Pengamanan Pantai Tanjung Benoa	Badung	2 buah groin
51	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Tanjung Benoa Nusa Dua	Badung	0,060
52	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Pererenan	Badung	0,171
53	Pengamanan Pantai Pererenan (Lanjutan) dan Canggu	Badung	0,172
54	Pembangunan Pengamanan Pantai Soka dan Pantai Serijong	Tabanan	0,25

No	Bangunan Pengaman Pantai	Lokasi	Panjang (km)
55	Pembangunan Pengamanan Pantai Kelating d	Tabanan	0,216
56	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Kelating (Lanjutan)	Tabanan	0,462
57	Pengamanan Pantai Selabih	Tabanan	0,010
58	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Pekutatan dan Candikusuma	Jembrana	0,321
59	Pekerjaan Konstruksi Pengamanan Pantai Pangyangan	Jembrana	0,132
60	Pengamanan Pantai Candikusuma	Jembrana	0,240
61	Pengamanan Pantai Cupel	Jembrana	0,648
62	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Baluk Rening dan Cupel (Lanjutan)	Jembrana	0,897
63	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Pangyangan (Lanjutan)	Jembrana	0,297
64	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Perancak	Jembrana	0,276
65	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Gilimanuk	Jembrana	0,548
66	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Perancak (Lanjutan)	Jembrana	0,150
67	Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Perancak	Jembrana	0,127

Daerah pesisir secara umum mengalami dua hal diantaranya abrasi dan akresi. Abrasi adalah pengikisan pesisir akibat ombak, sedangkan akresi adalah perluasan daratan baru dengan kecenderungan menuju arah laut. Analisis daya rusak air abrasi untuk menghitung laju abrasi menggunakan bantuan *Digital Shoreline Analysis System* (DSAS) v5.1 dengan membuat *transect* pengukuran laju perubahan. *Transect* yang dibuat mengikuti kontur dari garis pantai berdasarkan *historical view* perubahan pantai yang ditinjau dari tahun 2013 hingga 2023 dimana garis pantai pada tahun 2013 sebagai *baseline* untuk melihat perubahannya hingga tahun 2023. Pada analisis kali ini digunakan metode *End Point Rate* (EPR) yaitu menghitung laju perubahan garis pantai dengan membagi jarak antargaris pantai terlama dan garis pantai terkini dengan waktunya. Hasil analisis terkait laju abrasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7.4 Laju Abrasi dan Panjang Pantai Belum Tertangani Provinsi Bali

Kabupaten/ Kota	Laju Abrasi (m/tahun)	Panjang Garis Pantai (km)	Panjang Bangunan Pengaman Pantai (km)	Panjang Pantai Terabrasi (km)	Panjang Pantai Terabrasi yang Belum Tertangani (km)
Buleleng	5,65	159	8,93	29,33	20,4
Karangasem	3,30	81	1,29	1.66	0,37
Klungkung	2,40	12,90	4,61	12,42	7,81
Gianyar	3,69	14	6,77	7,7	0,93
Denpasar	1,37	46,20	2,88	7,89	5,01
Badung	1,65	78	1,51	13,51	12
Tabanan	3,90	30,90	0,94	6,77	5,83
Jembrana	2,54	72,50	3,64	21,36	17,72

Penanganan pantai di Bali yang saat ini baru terbangun hingga pembangunan tahun 2019, menurut data RPSDA untuk bangunan pantai

yang dimulai tahun 2020 diperkirakan selesai pada tahun 2024 dan untuk rencana kedepannya pembangunan 2030 yang akan selesai pada tahun 2034.

B. Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Pengukuran konektivitas jalan diukur melalui waktu tempuh. Waktu tempuh adalah waktu yang diperlukan (dalam jam) untuk menempuh perjalanan sepanjang 100 km. Waktu tempuh terbagi dalam dua kategori yaitu waktu tempuh lintas utama dan waktu tempuh perkotaan.

Waktu tempuh lintas utama diukur pada koridor jalan yang telah ditentukan dalam dokumen Renstra Ditjen Bina Marga. Koridor dan waktu tempuh tersebut terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7.5 Waktu Tempuh Lintas Utama Bali

No	Koridor	Waktu Tempuh 2023 (jam/100km)
1	Cekik - Seririt - Singaraja	2,84
2	Gilimanuk - Mengwitani	3,28
3	Singaraja - Mengwitani	3,14
4	Mengwitani - Tuban	5,18
5	Denpasar - Sp Kuta	5,15
6	Sp Tohpati - Padangbai	3,18
7	Semarapura - Dawan	3,70

Sumber: Google Maps, diolah 2023

Waktu perkotaan dihitung pada ruas-ruas jalan perkotaan pada masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Bali. Waktu tempuh perkotaan terlihat pada tabel berikut:

Tabel 7.6 Waktu Tempuh Rata-Rata Jalan Nasional Perkotaan

No	Kabupaten/Kota	Waktu Tempuh Perkotaan 2023 (jam/100km)
1	Denpasar	5,97
2	Badung	4,01
3	Gianyar	3,60
4	Tabanan	3,75
5	Jembrana	3,41
6	Buleleng	3,06
7	Bangli	2,48
8	Karangasem	3,59
9	Klungkung	3,43

Sumber: Google Maps, diolah 2023

C. Infrastruktur Permukiman

Perhitungan infrastruktur permukiman dilakukan pada infrastruktur air bersih, air limbah dan persampahan. Perhitungan infrastruktur didasarkan pada perkembangan jumlah penduduk. Perkembangan jumlah penduduk di Provinsi Bali dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7.7 Proyeksi Jumlah Penduduk di Provinsi Bali

Kabupaten/ Kota	Proyeksi Jumlah Penduduk (Jiwa)					
	2022	2023	2024	2025	2029	2034
Denpasar	1.000.506	1.018.699	1.037.295	1.056.340	1.135.770	1.243.539
Badung	713.801	728.757	744.045	759.763	825.752	916.382

Kabupaten/ Kota	Proyeksi Jumlah Penduduk (Jiwa)					
	2022	2023	2024	2025	2029	2034
Gianyar	525.481	529.906	534.379	538.929	557.417	581.432
Tabanan	453.214	455.698	458.177	460.714	470.934	484.032
Jembrana	283.118	284.791	286.459	288.160	295.028	303.846
Buleleng	671.647	675.316	678.999	682.740	697.822	717.154
Bangli	230.925	232.108	233.308	234.529	239.440	245.727
Karangasem	422.641	424.637	426.632	428.667	436.854	447.312
Klungkung	181.679	182.547	183.509	184.283	187.802	192.298
Bali	**4.483.012**	**4.532.459**	**4.582.703**	**4.634.125**	**4.846.819**	**5.131.721**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

1) Air Bersih Perkotaan

Perhitungan kebutuhan air baku perkotaan dihitung berdasarkan jumlah penduduk dari masing-masing kabupaten/kota. Pada tahun 2022 jumlah penduduk di Provinsi Bali mencapai 4,4 juta jiwa dan diproyeksikan akan terus meningkat pada tahun 2034 mencapai 5,1 juta jiwa.

Kebutuhan air baku perkotaan dihitung berdasarkan SNI 6728.1:2015 dimana kebutuhan air per orang dihitung berdasarkan jumlah penduduk pada setiap kabupaten/kota. Semakin besar jumlah penduduknya maka akan semakin besar pula kebutuhan air untuk setiap orangnya. Standar kebutuhan tersebut terangkum dalam tabel berikut ini:

Tabel 7.8 Kebutuhan Air Bersih Perkotaan

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan air bersih (liter/orang/hari)
1.	Semi urban (ibu kota kecamatan/desa)	3.000-20.000	60-90
2.	Kota kecil	20.000-100.000	90-110
3.	Kota sedang	100.000-500.000	100-125
4.	Kota besar	500.000-1.000.000	120-150
5.	Metropolitan	>1.000.000	150-200

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Selain kebutuhan rumah tangga, terdapat kebutuhan untuk komersial dan sosial seperti toko, gudang, bengkel, sekolah, rumah sakit, hotel dan sebagainya yang diasumsikan kebutuhannya sebesar 15-30% dari total pemakaian air bersih rumah tangga. Semakin besar dan padat penduduk akan cenderung lebih banyak memiliki daerah komersial dan sosial, sehingga kebutuhan airnya akan lebih tinggi. Total kebutuhan air bersih di Provinsi Bali dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 7.9 Proyeksi Kebutuhan Air Bersih Perkotaan di Provinsi Bali

Kabupaten/ Kota	Proyeksi Kebutuhan Air Bersih Perkotaan (liter/detik)					
	2022	2023	2024	2025	2029	2034
Denpasar	1.980,17	2.016,18	2.052,98	2.090,67	2.247,88	2.461,17
Badung	1.130,18	1.153,87	1.178,07	1.202,96	1.307,44	1.450,94
Gianyar	832,01	839,02	846,10	853,30	882,58	920,60
Tabanan	717,59	721,52	725,45	729,46	745,65	766,38
Jembrana	373,56	375,77	377,97	380,21	389,27	400,91
Buleleng	1.063,44	1.069,25	1.075,08	1.081,01	1.104,88	1.135,49
Bangli	304,69	306,25	307,84	309,45	315,93	324,2
Karangasem	613,42	616,31	619,21	622,16	634,05	649,22
Klungkung	239,72	240,86	242,00	243,15	247,79	253,73
Bali	**7.254,78**	**7.339,02**	**7.424,69**	**7.512,38**	**7.875,47**	**8.362,67**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Penyediaan air bersih perkotaan berdasarkan sambungan rumah air perpipaan PDAM. Pada tahun 2022 layanan air bersih perpipaan PDAM di Bali mencapai 24,41%. Layanan terbesar terutama berada di kawasan kota administratif. Target layanan air perpipaan pada 2029 adalah sebesar 45% untuk bisa mencapai target tersebut masih dibutuhkan penambahan supply air sebesar 1.937,15 liter/detik. Pelayanan air bersih di Bali pada 2022 baru mencapai 1.606,81 liter/detik. Semua kabupaten/kota di Bali masih berada di bawah target kecuali Kabupaten Bangli yang saat ini layanan perpipaannya telah mencapai 53,88%.

Tabel 7.10 Proyeksi Penyediaan Air Bersih Perkotaan di Provinsi Bali

No	Kabupaten/ Kota	Kebutuhan	Layanan						GAP	GAP
		2022	Baseline 2022		Target 2029		Target 2034		2022-2029	2030-2034
		l/det	l/det	%	l/det	%	l/det	%	l/det	l/det
1	Denpasar	1.980,17	443,19	22,38	1.011,55	45,00	1.845,88	75,00	568,36	741,85
2	Badung	1.130,18	276,98	24,51	588,35	45,00	1.088,20	75,00	311,37	448,38
3	Gianyar	832,01	70,53	8,48	397,16	45,00	690,45	75,00	326,63	243,48
4	Tabanan	717,59	226,28	31,53	335,54	45,00	574,79	75,00	109,26	222,98
5	Jembrana	373,56	160,79	52,77	142,17	45,00	243,17	75,00	-18,62	103,78
6	Buleleng	1.063,44	318,31	29,93	497,20	45,00	851,62	75,00	178,88	327,78
7	Bangli	304,69	137,93	36,92	175,17	45,00	300,68	75,00	37,24	119,95
8	Karangasem	613,42	177,44	28,93	285,32	45,00	486,92	75,00	107,88	185,61
9	Klungkung	239,72	17,70	7,38	111,51	45,00	190,30	75,00	93,81	64,88
	Bali	**7.254,78**	**1.829,15**	**26,98**	**3.543,96**	**45,00**	**6.272,00**	**75,00**	**-1.714,81**	**2.458,71**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Untuk dapat mencapai layanan 45% hingga tahun 2029, maka Provinsi Bali perlu menambah supply air baku sebesar 1.014,99 l/detik dari tahun 2025 hingga tahun 2029, serta 2.458,71 l/detik dari tahun 2030-2034 yang pembagiannya disesuaikan dengan kebutuhan dari setiap kabupaten/kota.

2) Persampahan

Perhitungan timbulan sampah perkotaan dihitung berdasarkan SNI 19-3983-1995, dimana koefisien timbulan sampah ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 7.11 Timbulan Sampah Rumah Tangga Menurut Kategori Kota

No	Kategori Kota	Koefisien timbulan sampah	
		2022	2023
1	Kota Besar	2,75 – 3,25	0,7 – 0,8
2	Kota Sedang	2,75 – 3,25	0,7 – 0,8
3	Kota Kecil	2,75 – 3,25	0,625 – 0,7

Sumber: SNI, 1995

Hasil perhitungan timbulan sampah di setiap kabupaten/kota adalah sebagai berikut:

Tabel 7.12 Proyeksi Timbulan Sampah di Provinsi Bali

Kabupaten/ Kota	Proyeksi timbulan sampah (ton/hari)					
	2022	2023	2024	2025	2029	2034
Denpasar	800,40	814,96	829,84	845,07	908,62	994,83
Badung	571,04	583,01	595,24	607,81	660,60	733,11
Gianyar	367,84	370,93	374,07	377,25	390,19	407,00
Tabanan	317,25	318,99	320,72	322,50	329,65	338,82
Jembrana	184,03	185,11	186,20	187,30	191,77	197,50
Buleleng	537,32	540,25	543,20	546,19	558,26	573,72
Bangli	161,65	162,48	163,32	164,17	167,61	172,01

Kabupaten/ Kota	Proyeksi timbulan sampah (ton/hari)					
	2022	2023	2024	2025	2029	2034
Karangasem	295,85	297,25	298,64	300,07	305,80	313,12
Klungkung	118,09	118,66	119,22	119,78	122,07	124,99
Bali	**3.353,46**	**3.391,63**	**3.430,43**	**3.470,15**	**3.634,57**	**3.855,10**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Sampah terangkut di Provinsi Bali pada tahun 2022 telah mencapai 61,33%. Target sampah terkelola pada tahun 2029 adalah sebesar 40% dengan nilai pengurangan sampah 5%. Sedangkan GAP 2030-2034 bernilai surplus yaitu sebesar 426,74 ton/hari dengan target sampah terkelola pada tahun 2034 sebesar 60% dan pengurangan sampah 20%.

Tabel 7.13 Proyeksi Layanan Persampahan Provinsi Bali

No	Kabupaten/ Kota	Kebutuhan	Layanan						GAP	GAP
		2022	Baseline 2022		Target 2029		Target 2034		2022-2029	2030-2034
		ton/hari	ton/hari	%	ton/hari	%	ton/hari	%	ton/hari	ton/hari
1	Denpasar	760,38	485,59	63,86	345,27	40,00	477,52	60,00	-140,32	119,20
2	Badung	542,49	467,91	86,25	251,03	40,00	351,89	60,00	-216,88	73,41
3	Gianyar	349,44	286,61	82,02	148,27	40,00	195,36	60,00	-138,33	34,81
4	Tabanan	301,39	53,15	17,64	125,27	40,00	162,63	60,00	72,12	51,78
5	Jembrana	153,57	77,75	44,47	72,87	40,00	82,56	60,00	-4,88	24,37
6	Buleleng	510,45	317,58	62,22	212,14	40,00	275,39	60,00	-105,45	59,06
7	Bangli	174,83	101,90	66,36	63,69	40,00	94,80	60,00	-38,21	16,84
8	Karangasem	281,06	130,40	46,40	116,20	40,00	150,30	60,00	-14,20	37,44
9	Klungkung	112,19	92,89	82,80	46,39	40,00	60,00	60,00	-46,50	9,84
	Bali	**3.185,79**	**2.013,77**	**61,33**	**1.381,14**	**40,00**	**1.850,45**	**60,00**	**-632,64**	**426,74**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

3) Air Limbah

Proyeksi timbulan air limbah di Provinsi Bali mengalami peningkatan tahun 2024-2034 dengan jumlah timbulan limbah tertinggi terletak di Kota Denpasar dan terendah di Kabupaten Klungkung. Proyeksi timbulan air limbah pada setiap kabupaten/kota dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.14 Proyeksi Timbulan Limbah di Provinsi Bali

Kabupaten/ Kota	Proyeksi timbulan limbah (liter/detik)			
	2024	2025	2029	2034
Denpasar	1.642,38	1.672,54	1.798,30	2.208,7
Badung	942,46	962,37	1.045,95	1.167,6
Gianyar	676,88	682,64	706,06	747,6
Tabanan	580,36	583,57	596,52	612,57
Jembrana	302,37	304,17	311,42	320,48
Buleleng	860,07	864,80	883,91	907,79
Bangli	246,27	247,56	252,74	259,21
Karangasem	495,37	497,73	507,24	519,12
Klungkung	193,60	194,52	198,24	202,89
Bali	**5.939,75**	**6.009,90**	**6.300,37**	**6.945,97**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Akses sanitasi layak adalah apabila rumah tangga memiliki fasilitas sendiri, dimana bangunan atas dilengkapi oleh kloset dengan leher angsa dan bangunan bawah menggunakan tangki septik apabila berada di perkotaan, dan apabila berada di perdesaan bangunan bawah menggunakan lubang

tanah. Sementara itu, akses sanitasi aman apabila rumah tangga memiliki fasilitas sanitasi pribadi yang dilengkapi dengan bangunan dan memiliki dengan leher angsa serta menggunakan tangki septik yang disedot setidaknya dalam 5 tahun kemudian diolah dalam instalasi pengolahan lumpur tinja (IPLT). Target layanan sanitasi aman pada tahun 2029 adalah sebesar 35% sementara untuk tahun 2034 adalah sebesar 55%. Baseline, target layanan, dan gap layanan sanitasi aman terlihat pada tabel berikut:

Tabel 7.15 Proyeksi Gap Layanan Air Limbah Provinsi Bali

No	Kabupaten/ Kota	Timbulan	Layanan						GAP	GAP
		2022	Baseline 2022		Target 2029		Target 2034		2022-2029	2030-2034
		l/det	l/det	%	l/det	%	l/det	%	l/det	l/det
1	Denpasar	1.584,13	187,26	11,82	629,41	35,00	1.082,92	55,00	437,94	453,51
2	Badung	904,15	423,25	46,81	366,08	35,00	638,41	55,00	-76,95	272,33
3	Gianyar	665,61	37,68	5,66	247,12	35,00	405,06	55,00	209,93	157,94
4	Tabanan	574,07	119,19	20,76	208,78	35,00	337,21	55,00	85,25	128,43
5	Jembrana	298,85	17,42	5,83	109,00	35,00	142,66	55,00	64,20	54,20
6	Buleleng	850,75	71,91	8,45	309,37	35,00	499,62	55,00	236,78	190,25
7	Bangli	243,75	23,89	9,80	88,46	35,00	176,40	55,00	91,77	67,40
8	Karangasem	490,73	33,54	6,83	177,53	35,00	285,66	55,00	144,04	108,13
9	Klungkung	191,77	16,78	8,75	69,38	35,00	111,64	55,00	52,42	42,26
	Bali	**5.803,82**	**930,92**	**13,86**	**2.205,13**	**35,00**	**3.679,57**	**55,00**	**1.245,38**	**1.474,44**

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Layanan sanitasi aman di Provinsi Bali pada tahun 2022 masih sangat rendah belum mencapai 15%. Sistem pengolahan air limbah yang menggunakan sistem pengolahan secara terpusat skala perkotaan terletak di Kota Denpasar, Kabupaten Badung dan Kabupaten Tabanan. Namun, belum diperlukan pengembangan SPALD Terpusat skala kota karena kepadatan penduduk kurang dari 150 jiwa/ha.

Sebagian besar masyarakat di kabupaten/kota di Provinsi Bali sudah memiliki toilet sendiri dan dilengkapi dengan tangki septic. Akan tetapi, kondisi tangki septic masih belum memenuhi standar sehingga mengakibatkan rendahnya akses sanitasi aman. Rendahnya akses sanitasi aman menunjukkan bahwa tangki septic masih tidak kedap sehingga kondisi tangki septic tidak akan penuh (rembes) dan berpotensi mencemari air tanah disekitarnya

D. Infrastruktur Perumahan

Kebutuhan infrastruktur perumahan dibutuhkan diantaranya adalah ketersediaan rumah yang layak, terjangkau dan berkelanjutan. Target yang ditentukan hingga tahun 2029 sebesar 79%. Sedangkan untuk capaian indikator Rumah Tangga yang menempati hunian layak dan terjangkau di Provinsi Bali Tahun 2022 sebesar 81,65% (BPS, 2023).

1) Backlog

Kepemilikan rumah di Provinsi Bali pada tahun 2023 telah mencapai 85,56%. Kepemilikan rumah pribadi untuk setiap kabupaten/kota dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.16 Proyeksi Kepemilikan Rumah di Provinsi Bali

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah KK 2023	Memiliki Rumah						GAP 2023-2029	GAP 2030-2034
			Baseline 2023		Target 2029		Target 2034			
			KK	%	KK	%	KK	%	KK	KK
1	Denpasar	203.740	203.373	99,82	179.452	79,00	213.889	86,00	-23.921	-5.382
2	Badung	145.751	145.751	100,00	130.469	79,00	157.618	86,00	-15.283	-2.426
3	Gianyar	105.981	105.681	99,72	88.072	79,00	100.006	86,00	-17.609	-6.496
4	Tabanan	91.140	90.259	99,03	74.408	79,00	83.253	86,00	-15.851	-6.048
5	Jembrana	56.958	56.958	100,00	46.614	79,00	52.261	86,00	-10.344	-4.071
6	Buleleng	135.063	20.844	15,43	110.256	79,00	123.350	86,00	89.412	65.684
7	Bangli	46.422	45.595	98,22	37.832	79,00	42.265	86,00	-7.763	-2.876
8	Karangasem	84.927	77.649	91,43	69.023	79,00	76.938	86,00	-8.626	-1.592
9	Klungkung	36.509	29.484	80,76	29.673	79,00	33.075	86,00	188	1.879
	Bali	906.492	775.595	85,56	765.797	79,00	882.656	86,00	-9.797	38.672

Sumber: Kementerian PUPR, diolah 2023

Pada tahun 2034, *backlog* kepemilikan perumahan tertinggi terjadi di Kabupaten Buleleng dan Kabupaten Klungkung. Untuk mengurangi backlog kepemilikan rumah, diperlukan pembangunan di wilayah-wilayah tersebut. Pembangunan rumah dilakukan oleh berbagai pihak yaitu secara swadaya, masyarakat, swasta, dan bantuan pemerintah serta CSR. Untuk mencapai target 86% pada tahun 2034 perlu dibangun rumah khususnya di Kabupaten Buleleng dan Kabupaten Klungkung.

2) RTLH

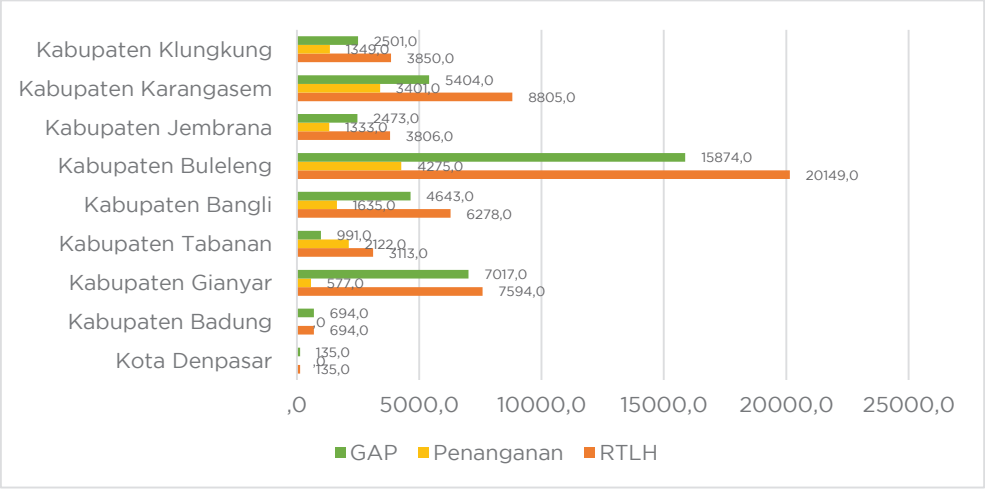
Perumahan layak di Provinsi Bali tahun 2023 sudah tergolong tinggi dengan persentase mencapai 92,54%. Ketersediaan rumah layak huni pada setiap kabupaten/kota dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.17 Proyeksi Rumah Layak Huni di Provinsi Bali

No	Kabupaten/ Kota	Jumlah KK 2023	Rumah Layak Huni						GAP 2023-2029	GAP 2030-2034
			Baseline 2023		Target 2029		Target 2034			
			KK	%	KK	%	KK	%	KK	KK
1	Denpasar	203.740	203.605	99,93	179.452	79,00	213.889	86,00	-24.153	19.843
2	Badung	145.751	145.057	99,52	130.469	79,00	157.618	86,00	-14.588	16.273
3	Gianyar	105.981	98.387	92,83	88.072	79,00	100.006	86,00	-10.315	7.021
4	Tabanan	91.140	88.027	96,58	74.408	79,00	83.253	86,00	-13.619	4.335
5	Jembrana	56.958	40.144	86,48	37.832	79,00	52.261	86,00	-2.312	3.124
6	Buleleng	135.063	114.914	85,08	110.256	79,00	123.350	86,00	-4.658	9.103
7	Bangli	46.422	53.152	93,32	46.614	79,00	42.265	86,00	-6.538	2.963
8	Karangasem	84.927	76.122	89,63	69.023	79,00	76.938	86,00	-7.099	4.802
9	Klungkung	36.509	32.659	89,45	29.673	79,00	33.075	86,00	-2.986	2.076
	Bali	906.492	852.068	92,54	765.797	79,00	882.656	86,00	-86.268	69.540

Sumber: Kementerian PUPR, diolah 2023

Kondisi rumah layak huni di Provinsi Bali pada tahun 2023 telah mencapai 92,54%. Nilai tersebut sudah jauh melebihi target pada tahun 2029 (79%) dan tahun 2034 (86%) . Oleh karena itu, tidak diperlukan program/kegiatan spesifik untuk penanganan rumah tidak layak huni di Provinsi Bali.



Sumber: Kompilasi Data E-RTLH dan BP2P Jawa IV, 2023

Gambar 7.1 Penanganan RTLH Kabupaten/Kota

Jumlah RTLH Provinsi Bali sebesar 54.424 Kepala Keluarga (KK) dengan terbesar di Kabupaten Buleleng (20.149 Kepala Keluarga) dan terendah di Kabupaten Gianyar (577 Kepala Keluarga). Jumlah penanganan RTLH dari tahun 2016-2023 yaitu sejumlah 14.692 unit sehingga masih ada gap 39.732 unit. Pada tahun 2016-2023, terdapat 2 kabupaten/kota yang tidak menerima penanganan RTLH yaitu Kota Denpasar dan Kabupaten Badung.

7.1.2 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Fokus Pariwisata

A. Kawasan Prioritas Ubud/Ulapan

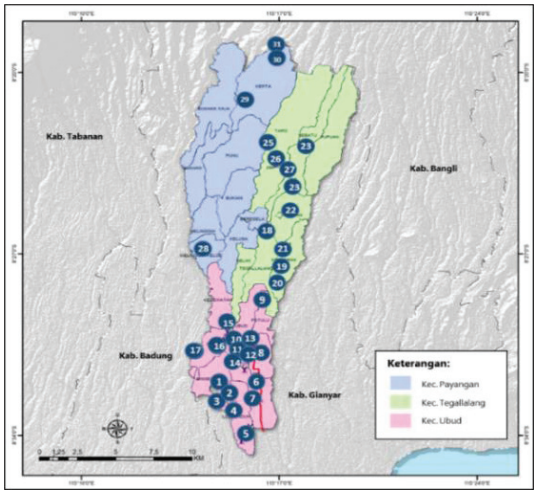
Kawasan Ubud/Ulapan terletak di Kabupaten Gianyar dan 3 kecamatan yaitu Kecamatan Ubud, Kecamatan Tegalalang dan Kecamatan Payangan. Luas wilayah Kawasan Ubud/Ulapan yaitu 180,06 km^2 (48,92% dari luas total Kabupaten Gianyar). Jumlah penduduk Kawasan Ubud/Ulapan tahun 2022 yaitu 172.300 jiwa.

1) Kondisi Eksisting

Kawasan Prioritas Ulapan memiliki 31 daya tarik wisata (DTW) yang mayoritas merupakan wisata budaya dan wisata alam. Tiga DTW menjadi prioritas pengembangan: Pura Tirta Empul, Goa Gajah dan Pura Gunung Kawi Tampaksiring yang sudah diakui oleh UNESCO. Pariwisata di Kabupaten Gianyar menyumbang sebesar 11,51% dari total wisatawan di Provinsi Bali, sedangkan pariwisata di Kawasan Ulapan menyumbang sebesar 46,35% dari total wisatawan di Kabupaten Gianyar. Laju pertumbuhan wisatawan yaitu sebesar 25,08% sebelum pandemi. Rata-rata lama tinggal wisatawan (*length of stay*) pada tahun 2019 adalah 2.96 hari dimana lebih tinggi daripada rata-rata nasional yaitu 2.68 hari. Rata-rata pengeluaran wisatawan mancanegara yaitu sebesar $129 atau sebesar

Rp. 1.945.049 lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional sebesar Rp. 530.000 di tahun 2021.

Kawasan Ulapan menjadi daerah dengan kontribusi ekonomi terbesar bagi Kabupaten Gianyar. Sektor dominannya yaitu sektor pariwisata dan pertanian. Terdapat bangunan peninggalan kerajaan yang menjadi *focal point* Ubud seperti Puri Ubud, Pura Agung Ubud, Pura Saraswati yang terletak di koridor Cathus Pata (perempatan agung) yaitu di Jalan Raya Ubud, Jalan Suweta, dan Jalan Monkey Forest. Kawasan Ulapan merupakan bagian dari KSPN Ubud dsk (PP No.50/2011 tentang RIPPARNAS) yang perlu dikembangkan untuk mendorong pemerataan pariwisata dari selatan ke utara dan tengah. Integrated Masterplan Kawasan Pariwisata Ulapan yang disusun oleh Bappenas dengan mengusung branding "*The Healing Paradise*: Ubud Surga Penyembuh" telah diluncurkan oleh Presiden tanggal 3 Desember 2021, didalamnya terdapat arahan pembangunan Ulapan multisektor lintas K/L.



Ubud	Singakerta	1. Candi Tebing Jukut Paku 2. Spa dan produk kecantikan organik 3. Pembuatan tembikar
	Lodtunduh	4. Agrowisata Teba Sari Bali, Lumbung Wisata Agro 5. Mangoo Three Art Painting, Spa dan Pusat Kebugaran
	Mas	6. Museum Rudana, Desa Wisata Mas, Njana Tilem Museum
	Peliatan	7. Ubud cooking 8. Museum Neka, Desa Wisata Peliatan
	Petulu	9. Kokoan
	Ubud	10. Taman Kemuda Saraswati 11. Museum Ratna Wartai Puri Lukisan dan Museum Arma, 12. Desa Wisata Kelurahan Ubud 13. Puri Saren 14. Wenara Wana Lingkungan Pura Dalem (Monkey Forest)
	Sayan	15. Bukit Campuhan 16. Museum Antonio Blanco 17. Tegal Jambangan
Tegallalang	Tegallang	18. Ceking
	Kenderan	19. Air Terjun Manuaba 20. Desa Wisata Kendran 21. Candi Tebing Tegallinggah
	Kedisan	22. Desa Wisata Kedisan
	Sebatu	23. Desa Wisata Sebatu 24. Gunung Kawi Sebatu
	Taro	25. Lembuh putih 26. Desa Wisata Taro 27. Wisata Gajah
Payangan	Melinggih Kelod	28. Lembah Sungai Ayung
	Kerta	29. Kebun Raya Gianyar 30. Desa Wisata Kerta 31. Sarkofagus Kerta

Sumber: Dinas Pariwisata Kab. Gianyar, 2022

Gambar 7.2 Sebaran Daya Tarik Wisata (DTW) di Kawasan Ulapan

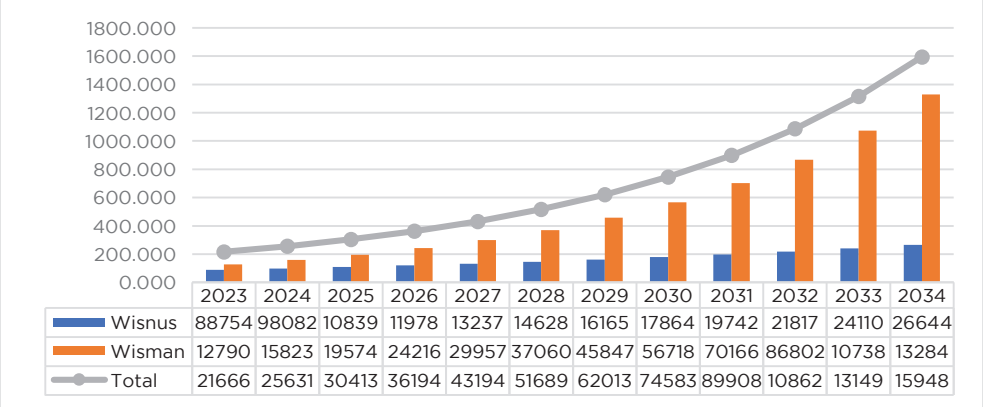
Terdapat destinasi yang masuk ke dalam UNESCO diantaranya: (1) Teras Sawah Tegalalang menjadi salah satu *spot* wisata dengan daya tarik bentang alam berupa hamparan persawahan. Teras Sawah Tegalang merupakan salah satu list situs Warisan Budaya Dunia (*World Cultural Heritage/*WCH) dari UNESCO karena sistem irigasi Subak yang tertua di Bali; (2) Pura Goa Gajah yang dibangun di lembah Sungai Petanu. Berdasarkan temuan purbakala, Goa Gajah diprediksi berasal dari abad 9 dan 11 masehi. Goa Gajah memiliki arca ganesha (dewa ilmu pengetahuan), arca Men Brayut/Hariti (penyelamat anak-anak), pada dinding goa terdapat ceruk – ceruk pertapaan. Selain itu terdapat pula beragam desa wisata yang memiliki potensi wisata yang menarik, diantaranya sebagaimana tabel berikut.

Tabel 7.18 Sebaran Desa Wisata di Kawasan Ulapan

No	Desa Wisata	Kecamatan	Dasar Hukum
1	Desa Kedisan	Tegallalang	Keputusan Bupati Gianyar No.429/E-02/Hk/2017 Tentang Penetapan Desa Wisata Di Kabupaten Gianyar
2	Desa Taro	Tegallalang	
3	Desa Kerta	Payangan	
4	Desa Mas	Ubud	
5	Desa Kendran	Tegallalang	
6	Desa Petulu	Ubud	
7	Desa Tegallalang	Tegallalang	
8	Desa Buahan Kaja	Payangan	
9	Desa Lodtunduh	Ubud	
10	Desa Sayan	Ubud	Keputusan Bupati Gianyar No.762/E-02/Hk/2020 Tentang Penetapan Desa Wisata Di Kabupaten Gianyar
11	Desa Peliatan	Ubud	Peraturan Bupati Gianyar No.1311/E-02/Hk/2021
12	Desa Keliki	Tegallalang	
13	Desa Melinggih Kelod	Payangan	Peraturan Bupati Gianyar No.18/E-02/Hk/2021
14	Desa Sebatu	Tegallalang	

Sumber: Dinas Pariwisata Kab. Gianyar, 2022

Sebelum pandemi jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kabupaten Gianyar mengalami peningkatan, baik wisatawan domestik maupun mancanegara. Uniknya, jika dibandingkan asal wisatawan domestik dan mancanegara, justru wisatawan mancanegara jumlahnya lebih dominan untuk Ulapan. Namun, karena adanya pandemi Covid-19 sejak tahun 2020, terutama sejak diberlakukan pembatasan-pembatasan terjadi penurunan signifikan jumlah kunjungan wisata ke Bali dan Kabupaten Gianyar. Adanya pembatasan seluruh aktivitas memiliki dampak menurunnya jumlah kunjungan wisatawan yang berkunjung baik wisatawan domestik maupun mancanegara. Proyeksi wisatawan dilakukan dengan asumsi tahun 2023 Indonesia sudah bebas covid dan diproyeksikan menggunakan tren wisata 2016-2019 untuk mendapatkan hasil yang optimal.



	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Wisnus	88754	98082	10839	11978	13237	14628	16165	17864	19742	21817	24110	26644
Wisman	12790	15823	19574	24216	29957	37060	45847	56718	70166	86802	10738	13284
Total	21666	25631	30413	36194	43194	51689	62013	74583	89908	10862	13149	15948

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.3 Proyeksi Wisatawan di Kawasan Ulapan

Infrastruktur Pelayanan Dasar untuk perpipaan air minum di Kawasan Ubud/Ulapan mencapai 38,73%. Kawasan Ubud/Ulapan dilayani oleh TPA Temesi. Kapasitas TPA sebesar 126.169 m^3 namun telah terisi sekitar 268.339 m^3, maka TPA perlu dilakukan optimalisasi dalam pengelolaan persampahan. Saat ini di Kawasan Ubud/Ulapan belum ada fasilitas

pengolahan air limbah, saat ini ditangani oleh individu setempat dengan 68% rumah penduduk dilengkapi tangki septik namun 46% diantaranya masih tidak layak. Kapasitas air baku di Kawasan Ulapan berasal dari 8 mata air (30%), 7 sumur bor (27%) dan 11 sumber lainnya (42%) sehingga ketersediaan air surplus.

2) Analisis Kebutuhan

a) Analisis Kebutuhan Sumber Daya Air

1) Air Baku

Berdasarkan hasil analisis, ketersediaan air baku di kawasan Ulapan pada tahun 2022 sebesar 244 Lt/detik dengan kebutuhan air minum sekitar 251 Lt/dtk, masih terdapat gap pemenuhan sebesar 7 Lt/dtk. Kapasitas produksi PDAM 245,57 Lt/dtk yang berasal dari 8 mata air (30%), 7 sumur bor (27%), dan 11 sumber lainnya (42%). Defisit ketersediaan air di Kawasan Prioritas Ulapan relatif rendah. Secara umum potensi air di kawasan sekitar Ulapan besar. Ketersediaan air baku untuk PDAM Gianyar saat ini sudah memenuhi. Distribusi air ke kawasan prioritas sangat tergantung kepada *willingness to pay* masyarakat terhadap penyediaan air bersih.

Tabel 7.19 Kapasitas SPAM Eksisting Kawasan Ulapan

Kecamatan	Desa	Kapasitas Produksi (L/det)	Jumlah Pelanggan (SL)	Persentase Pelayanan
Payangan	Melinggih Kelod	166,62	656	66%
	Melinggih		1.359	74%
	Kelusa		514	46%
	Beresela		0	0%
	Bukian		270	16%
	Puhu		184	14%
	Buahan		207	21%
	Buahan Kaja		0	0%
	Kerta		365	29%
Tegallalang	Keliki	38,87	842	78%
	Tegallalang		1.837	77%
	Kenderan		403	18%
	Kedisan		540	38%
	Pupuan		-	0%
	Sebatu		-	0%
	Taro		-	0%
Ubud	Singekerta	40,08	400	16%
	Lodtunduh		312	15%
	Mas		645	18%
	Peliatan		919	39%
	Petulu		1.262	76%
	Ubud		2.174	74%
	Sayan		1.453	71%
	Kedewatan		1.821	100%

Sumber: PDAM Tirta Sanjiwani, Kab. Gianyar

2) Irigasi

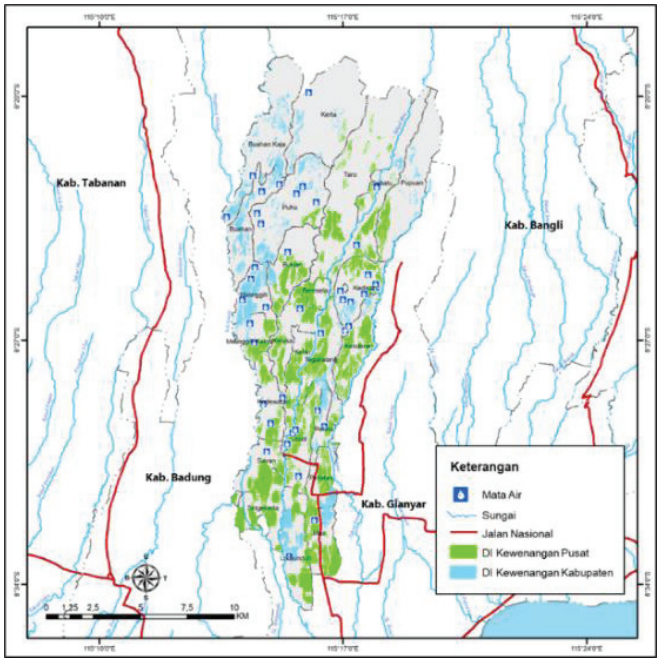
Potensi pertanian di Kawasan Ulapan didukung dengan adanya sistem irigasi Subak seperti di Tegalalang. Pada tahun 2015, produksi Padi di Kawasan Ulapan sebesar 69.649 Ton atau 36% dari total produksi Kab.

Gianyar. Pertanian di Ulapan dapat pula dimanfaatkan sebagai potensi wisata karena lansekapnya yang menawan. Terdapat 2.780,65 Ha D.I. Kewenangan Pusat, 7,56 Ha D.I. Kewenangan Provinsi dan 1.159,76 Ha D.I. Kewenangan Kabupaten.

Berdasarkan analisis irigasi terdapat dua DAS mengairi irigasi di Kawasan Prioritas Ulapan, disimpulkan kebutuhan irigasi pada Ulapan tercukupi dengan *supply* irigasi saat ini dan masih surplus *supply* irigasi dengan adanya 37 Bendung di Ulapan. D.I masing – masing DAS sebagai berikut:

1. DAS Oos terdiri dari D.I. Alas Pujung, D.I. Babakan, D.I. Bangkiang Sidem, D.I. Belalu, D.I. Bonjaka, D.I. Bresela, D.I. Cengcengan, D.I. Jasan (Jasan baru), D.I. Jati, D.I. Jungut, D.I. Kasur Sari, D.I. Kembang Kuning, D.I. Klutug, D.I. Langkih, D.I. Laud batu, D.I. Lebah, D.I. Let, D.I. Mali Kode, D.I. Patas, D.I. Pisang, D.I. Puhu, D.I. sayan, D.I. Soca, D.I. Tain Kambing, D.I. taro, D.I. Taro Kaja, D.I. Tebuana, D.I. Telaga Genten, D.I. Ubud, D.I. Ulapan, D.I. Uma Desa; dan D.I. Yeh Tengah

2. DAS Petanu terdiri dari D.I. Bayad, D.I. Gunung Sari, D.I. Kaulu, D.I. Mas, D.I. Padang Sigi, D.I. Sebatu, D.I. Timbul, D.I. Tengkulak Mawang; dan D.I. Manuaba



Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.4 Persebaran Kewenangan DI

Hasil perhitungan curah hujan selama 1 tahun, tanpa intervensi bendung, Kawasan Prioritas Ulapan mengalami defisit untuk irigasi hampir sepanjang tahun, kecuali pada Bulan Januari, Februari dan Desember (surplus).

Namun Irigasi pada Kawasan Prioritas Ulapan sudah teratasi dengan adanya 37 Bendung pada Daerah Irigasi. Surplus irigasi Ulapan didukung dari sistem subak dan ketersediaan air permukaan serta didukung bendung yang ada pada DAS Oos dan Petanu.

Tabel 7.20 DAS dan DI di Kawasan Ulapan

Nama D.I.	Potensi		Supply Irigasi (m^3/ dtk)	Kebutuhan Irigasi (m^3/ dtk)	GAP Irigasi (m^3/ dtk)
	Permukaan (m^3/dtk)	Tanah (m^3/dtk)			
DAS Penatu	5,66	0,002	4,26	2,59	1,68
DAS Oos	6,6	0,08	3,42	1,83	1,59
TOTAL	**12,26**	**0,082**	**7,68**	**4,4175**	**3,26**

Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

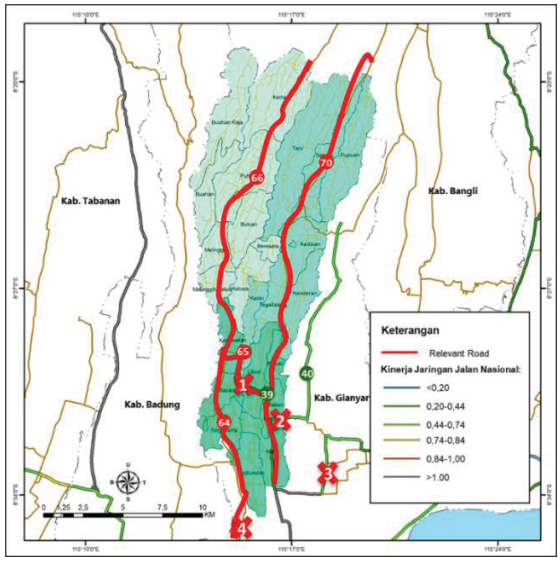
Jalan pada koridor utama di Kawasan Sentral Ubud (Kec. Ubud) relatif sempit (<7 m, 1 lajur searah) sehingga daya tampung jalan di Kawasan pariwisata Ubud tidak dapat menampung lonjakan volume kendaraan ketika *peak season*, sehingga menyebabkan sirkulasi kendaraan menjadi macet. Selain itu masalah lainnya seperti beberapa toko tidak memiliki lahan parkir, dan penduduk sekitar yang melakukan parkir *on-street*. Proyeksi VCR pada tahun 2034 pada ruas jalan Jln. Teges – Bedahulu – Tampak Siring – Istana Presiden sebesar 1,09 dan ruas jalan Jln. Sakah – Teges – Ubud sebesar 0,54. Kondisi jalan pada koridor utama di Kawasan Sentral Ubud (Kec. Ubud), memerlukan peningkatan sehingga jika terjadi peningkatan kendaraan, jalan dapat menampung tingginya volume aktivitas jalan yang ada di daerah Ulapan dan sekitarnya.

Tabel 7.21 Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Ulapan

Simbol	Nomor Ruas/ Nama Ruas	Panjang (km)	VCR 2024	VCR 2034	Jalan			Jalan dalam kawasan		
					LV	FVLV	Los	LV	FVLV	Los
					(km/ jam)			(km/jam)		
39	40039/ Sakah - Teges - Ubud	8,37	0,30	0,54	31,88	30,51	0,30 - 0,35	11,72	28,42	>1
40	40040/ Teges - Bedahulu - Tampak Siring - Istana Presiden	15,35	0,70	1,09	31,2	37,39	0,35 - 0,4	19,71	37,62	0,35 - 0,4
	Total	**23,72**			**23,22**	**97,01**		**0,50**		**2,99**

Simbol	Nomor Ruas/ Nama Ruas	Panjang (km)	Vol Jam Puncak 2019 (smp/jam)	LV	FV = (FV+FV W) X FFV SF X FFV CS	LoS Kecepatan
64	064/ Tegaltamu - Kedewatan	14,35	2,872	32,40	40,96	0,45 - 0,5
65	065/ Kedewatan - Ubud	2,90	1,36	31,84	37,20	0,35 - 0,4
66	066/ Kedewatan – Payangan - Baturanyar	30,66	1,603	43,03	39,71	0,1
70	070/ Ubud - Tegallalang - Bubungbayung	28,51	1,387	37,71	37,20	0,1
	Total	**19.82**				

Sumber: Data Bina Marga diolah BPIW, 2022



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.5 Ruas Jalan di Kawasan Ulapan

c) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

1) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Kawasan Ulapan merupakan pusat aktivitas wisata di Kabupaten Gianyar dengan proyeksi jumlah penduduk Tahun 2034 sebesar 103.364 jiwa. Kelurahan/Desa berpenduduk tertinggi pada tahun 2034 adalah Desa Mas di Kecamatan Ubud dengan proyeksi jumlah penduduk 15.387 jiwa, sedangkan Desa Berela di Kecamatan Payangan menjadi desa dengan proyeksi penduduk terendah tahun 2030 sebesar 2.580 jiwa

Tabel 7.22 Proyeksi Jumlah Penduduk di Kawasan Ulapan (jiwa)

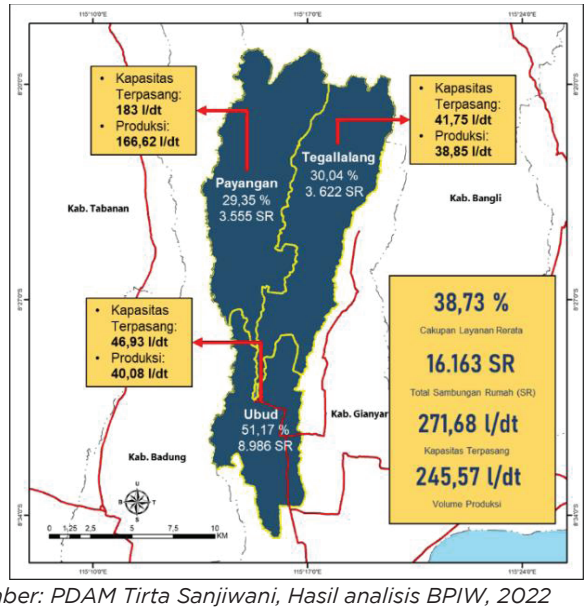
Desa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Melinggih Kelod	4.028	4.047	4.066	4.085	4.104	4.123	4.219
Melinggih	7.470	7.505	7.540	7.575	7.611	7.646	7.826
Kelusa	4.530	4.551	4.573	4.594	4.615	4.637	4.746
Beresela	2.507	2.518	2.530	2.541	2.553	2.565	2.624
Bukian	6.904	6.936	6.968	7.001	7.033	7.066	7.232
Puhu	5.435	5.460	5.485	5.511	5.536	5.562	5.692
Buahan	3.964	3.983	4.001	4.020	4.038	4.057	4.152
Buahan Kaja	4.215	4.234	4.254	4.274	4.294	4.314	4.415
Kerta	5.149	5.173	5.197	5.221	5.246	5.270	5.393
Keliki	4.419	4.448	4.478	4.507	4.537	4.568	4.722
Tegallalang	9.713	9.778	9.843	9.909	9.975	10.042	10.382

Desa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Kenderan	8.944	9.004	9.064	9.124	9.185	9.247	9.559
Kedisan	5.744	5.782	5.821	5.859	5.899	5.938	6.138
Pupuan	7.045	7.092	7.139	7.187	7.234	7.283	7.529
Sebatu	8.979	9.039	9.100	9.161	9.222	9.284	9.598
Taro	10.769	10.841	10.913	10.986	11.060	11.134	11.511
Singekerta	10.333	10.404	10.476	10.548	10.620	10.693	11.065
Lodtunduh	8.225	8.281	8.338	8.395	8.453	8.511	8.807
Mas	14.369	14.468	14.567	14.667	14.768	14.869	15.387
Peliatan	9.577	96.43	9.709	9.775	9.842	9.910	10.254
Petulu	6.817	6.863	6.910	6.958	7.005	7.053	7.298
Ubud	11.927	12.009	12.091	12.174	12.258	12.342	12.772
Sayan	8.383	8.440	8.498	8.556	8.615	8.674	8.976
Kedewatan	7.243	7.293	7.343	7.393	7.444	7.495	7.756
Total	**176.699**	**177.804**	**178.915**	**180.033**	**181.159**	**182.291**	**188.064**

Sumber: Bali dalam angka, diolah BPIW, 2022

2) Pelayanan Air Minum

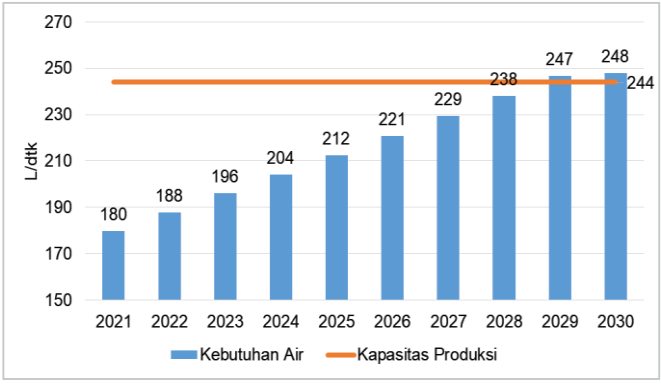
Kapasitas SPAM Eksisting yang melayani Kawasan Ulapan sebesar 245,57 l/dt berasal dari mata air, sumur bor, dan sumber lainnya yang dilayani oleh PDAM Tirta Sanjiwani dengan *idle* 64 l/dt.



Sumber: PDAM Tirta Sanjiwani, Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.6 Cakupan Layanan Air Minum Perpipaan Kawasan Prioritas Ulapan

Pada tahun 2021 sampai 2028, kebutuhan air dapat dipenuhi. Kemudian pada tahun 2029-2030 kebutuhan air diproyeksikan melebihi sedikit kapasitas produksi (dengan proyeksi cakupan layanan 52%), namun jika menggunakan target cakupan eksisting layanan per tahun 2021 sebesar 38,73% maka sampai tahun 2030 tidak dibutuhkan peningkatan kapasitas.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.7 Kebutuhan Air di Kawasan Ulapan

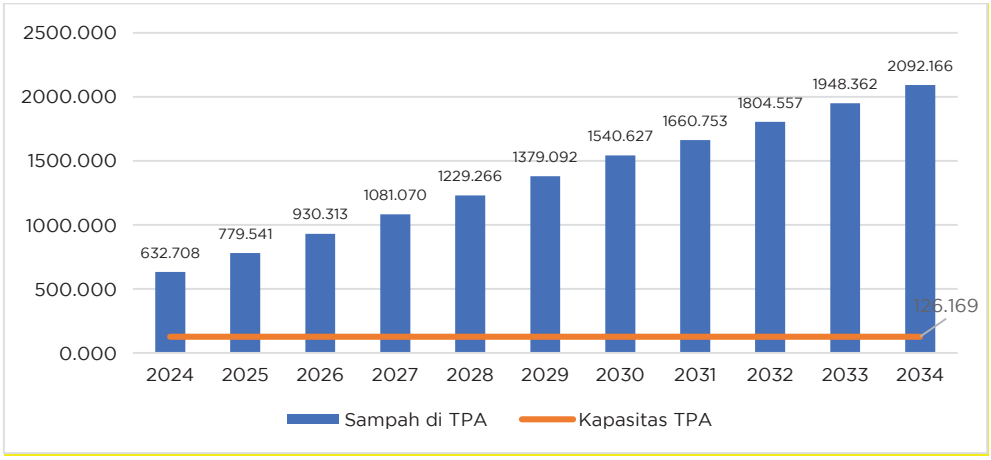
Mencermati hasil perhitungan dan asumsi tersebut, dapat disimpulkan sampai dengan tahun 2030, kebutuhan air Minum untuk kawasan prioritas KP Ulapan belum memerlukan peningkatan kapasitas.

3) Pelayanan Sanitasi

a) Persampahan

Cakupan wilayah pelayanan TPA Temesi meliputi hampir seluruh wilayah di Kabupaten Gianyar. Rata-rata harian timbulan sampah yang masuk ke TPA sebesar 480 ton ditumpuk di area lahan urug secara *open dumping*. Kondisi TPA saat ini dalam keadaan *overload* dimana kapasitas TPA sebesar 126.169 m^3 telah terisi sekitar 632.708 m^3 pada tahun 2024.

Mencermati hasil perhitungan tersebut, dapat disimpulkan dalam periode sampai dengan tahun 2034 dibutuhkan optimalisasi sistem pengelolaan persampahan di Kawasan Ulapan (salah satunya dengan meningkatkan upaya penanganan di TPST, memperbarui sistem pengolahan lindi, pengurungan sampah menuju *zona landfill, dan* revitalisasi lahan urug). Sehubungan dengan tingginya proyeksi akumulasi sampah yang mencapai 1.540.627 m^3 pada tahun 2030 dan 2.092.166 m^3 pada tahun 2034, diperlukan juga upaya penanganan di hulu dengan fasilitas TPS3R sehingga jumlah tersebut dapat dikendalikan.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.8 Grafik Timbulan Sampah Kawasan Ulapan

b) Limbah

Sampai saat ini, belum terdapat fasilitas pengolahan air limbah yang melayani wilayah Kabupaten Gianyar. Penanganan yang umum saat ini dilakukan yakni SPALD-S (individu setempat). Berdasarkan data SSK (Strategi Sanitasi Kabupaten/Kota) Kab. Gianyar 2020, sebanyak 68% rumah penduduk telah dilengkapi tangki septik, namun 46% diantaranya masih dikategorikan tidak layak. Hasil analisis perhitungan proyeksi air limbah pada tahun 2030 ditujukan untuk mengidentifikasi wilayah dengan status *stressed infrastructure* yang memiliki timbulan mencapai 20,341 m^3/hari.

Sementara itu, sistem pengelolaan setempat tersebut belum dilengkapi dengan fasilitas IPLT untuk mengolah *effluent* dari tangki septik di sumber pencemar. Berdasarkan hal tersebut, kedepan diperlukan optimalisasi penanganan di wilayah permukiman padat dengan membangun tangki septik komunal di Kawasan Ulapan serta pembangunan IPAL kawasan maupun IPLT untuk mendukung sistem pengelolaan air limbah domestik setempat eksisting.

Tabel 7.23 Beban Proyeksi Timbulan Air Terlayani

Kecamatan	Timbulan Air Limbah Pariwisata	Beban Proyeksi Timbulan Air Terlayani (m^3/hari)									
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Payangan	19.94	4,90	4,92	4,94	4,97	4,99	5,01	5,03	5,06	5,08	5,10
Tegalalang		6,18	6,22	6,26	6,30	6,34	6,39	6,43	6,47	6,51	6,55
Ubud		8,54	8,60	8,66	8,72	8,78	8,84	8,90	8,96	9,02	9,08

B. Kawasan Prioritas Nusa Penida

Kawasan Nusa Penida terletak di Kabupaten Klungkung dan mencakup 1 kecamatan yaitu Kecamatan Nusa Penida. Luas wilayah Kawasan Nusa Penida yaitu 202,84 km^2 (2/3 dari luas total Kabupaten Klungkung), mencakup 3 pulau kecil yaitu Pulau/Nusa Penida, Nusa Lembongan, dan Nusa Ceningan. Jumlah penduduk Kawasan Nusa Penida tahun 2022 yaitu 57.370 jiwa.

1) Kondisi Eksisting

Kegiatan wisata pada tahun 2019 menjadi penyumbang kedua terbesar dalam struktur ekonomi Kab. Klungkung dengan persentase 14.58% dibawah sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan dengan presentase 21% (Klungkung Dalam Angka 2022).

Terdapat 20 DTW dengan 4 DTW prioritas yaitu pantai *Crystal Bay, Klingking Beach,* Pantai Atuh (*Broken Beach dan Angel Bilabong*) serta Pantai Atuh. Rata-rata pertumbuhan wisatawan nusantara tahun 2014 - 2017 sekitar 10%, sedangkan untuk pertumbuhan wisatawan mancanegara pada tahun 2018 -2019 sekitar 202%. Total akomodasi wisata 1.081 buah yang terdiri dari 340 warung/Kedai makanan, 216 Hotel, dan 525 Hotel/Motel/Losmen/Wisma. Akomodasi terbanyak di Pulau Ceningan dan Pulau Lembongan terdapat di desa Jungutbatu yang terdiri dari 63 warung/Kedai makanan, 162 Hotel, dan 126 Hotel/Motel/Losmen/Wisma. Sedangkan untuk Pulau Nusa Penida terdapat di desa Batununggul 107 warung/Kedai makanan dan 67 Hotel/Motel/Losmen/Wisma.

Tabel 7.24 Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Nusa Penida Tahun 2014-2019

The Visited Places of Interest	2015	2016	2017	2018		2019	
				Wisnus	Wisman	Wisnus	Wisman
BALI	5.587.651	8.039.127	10.725.383	4.853.473	7.551.626	3.443.358	9.771.265
Kab. Klungkung	372.051	378.894	496.176	9.056	244.179	8.220	495.127
Nusa Penida	264.708	265.545	292.734	NA	133.848	NA	404.483
Nusa Penida thd Klungkung	71,1%	70,1%	59,0%	NA	54,8%	NA	81,7%
Nusa Penida thd Bali	4,7%	3,3%	2,7%	NA	1,8%	NA	4,1%

Sumber: BPS Provinsi Bali 2020; Hasil analisis BPIW, 2022

Karena berbentuk kepulauan, akses ke Nusa Penida hanya bisa melewati laut dengan lama penyeberangan 30 menit sampai 1 jam. Terdapat 3 pelabuhan yang sedang dikembangkan untuk melayani Nusa Penida yaitu Pelabuhan Sampalan di Nusa Penida, Pelabuhan Bias Munjul di Nusa Ceningan, dan Pelabuhan Sanur di Kota Denpasar yang akan menciptakan konektivitas yang baik di segitiga emas tersebut. Pembangunan Pelabuhan Sanur masuk dalam PSN.

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.9 Sebaran Daya Tarik Wisata Nusa Penida

Sebanyak 81,7% wisatawan di Kab. Klungkung mengunjungi Nusa Penida dan 4,1% dari keseluruhan wisatawan di Bali mengunjungi Nusa Penida. Nusa Penida merupakan daya tarik wisata yang sedang sangat berkembang karena pesona keindahan alamnya. Rata-rata lama tinggal wisatawan nusantara sekitar 2 sampai 3 hari dan wisatawan mancanegara 3 - 4 hari. Kunjungan rata-rata paling lama berada pada masa liburan yaitu pada bulan Agustus dengan rata-rata lama tinggal 4,85 hari. Berikut ini sebaran daya tarik wisata di Nusa Penida.

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2024

Gambar 7.10 Proyeksi Pertumbuhan Wisatawan Nusa Penida

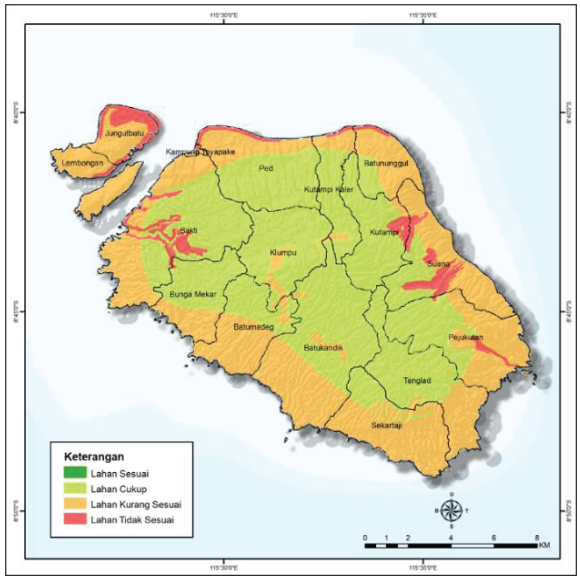
Berdasarkan perhitungan kemampuan lahan, didapati bahwa 42,47% wilayah di Nusa Penida masuk dalam kategori lahan yang kurang sesuai dan tidak sesuai untuk dibangun. Adapun wilayah yang masuk kategori sesuai dan cukup sesuai untuk dibangun adalah sebesar 52,5%. Karena

merupakan pulau kecil dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan yang kecil, pariwisata di Nusa Penida tidak dapat didorong terlalu masif. Nusa Penida juga termasuk dalam Pulau-Pulau Kecil Terluar (PPKT) sehingga garis pantainya harus dilindungi dari abrasi karena berpengaruh pada batas wilayah negara.

Tabel 7.25 Jenis Kesesuaian Lahan di Nusa Penida

Jenis Kesesuaian	Luas (Ha)
Lahan Sesuai	2,88
Lahan Cukup	10.915,47
Lahan Kurang Sesuai	8.833,48
Lahan Tidak Sesuai	1.049,92

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.11 Kesesuaian Lahan Nusa Penida

Total layanan air layak perpipaan di Nusa Penida sekitar 51,13% atau 7.624 SR dengan 15.862 KK. Pengelolaan sampah di Nusa Penida dilayani oleh 2 TPA yaitu TPA Biaung di Nusa Penida mengangkut sampah 6% dan TPA Jungutbatu di Nusa Lembongan mengangkut sampah 32%. Pengelolaan air limbah di Nusa Penida belum optimal karena belum tertangani sekitar 7,320 m^3/hari. Kawasan kumuh di Nusa Penida sekitar 127,67 Ha.

2) Analisis Kebutuhan

a) Analisis Kebutuhan Sumber Daya Air

1) Air Baku

Potensi air baku di kawasan Nusa Penida sebesar 80,559 m^3/dtk yang terdiri dari air permukaan 73,46 m^3/dtk dan air tanah 7,099 m^3/dtk. Debit andalan 48,46 m^3/dtk. Potensi ini yang bisa dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air baku. Potensi ini terdiri sebagian dari mata air dan embung dengan rincian sebagai berikut:

a. Embung

1. Adegan Kangin (Vol Tampungan 15.000 m^3)
2. Sekartaji (Vol Tampungan 6.000 m^3)

b. Mata air

1. Sebuluh (26,4 lt/dtk)
2. Batumadeg (0,27 lt/dtk)
3. Guyangan (178,4 lt/dtk)
4. Penida (200 lt/dtk)
5. Sakti (38,5 lt/dtk)
6. Sekartaji (0,75 lt/dtk)
7. Tabuanga (1,25 lt/dtk)
8. Wates (0,5 lt/dtk)
9. Angkal (- lt/dtk)

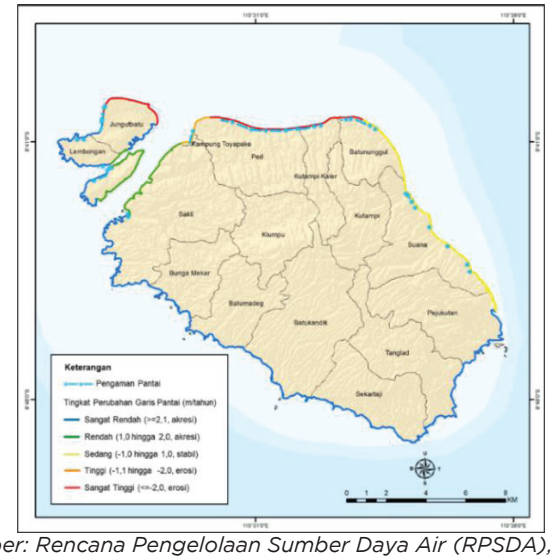
Saat ini, air permukaan yang sudah dimanfaatkan yaitu Mata Air Guyangan dan Mata Air Penida dengan potensi air baku yang dapat dimanfaatkan 378,4 lt/dtk dan air tampungan sebesar 21.000 m^3. Kebutuhan air baku di Nusa Penida untuk tahun 2022 sebesar 68,9 lt/dtk dan tahun 2029 mencapai 107,2 lt/dtk. Tantangan pemanfaatan air permukaan di Nusa Penida adalah air permukaan berupa mata air yang berada di tengah karang terjal dengan ketinggian mencapai 100-meter sehingga memerlukan rekayasa teknologi untuk memaksimalkan pemanfaatan air baku.

Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.12 Infrastruktur Sumber Daya Air

2) Pengendali Daya Rusak Air

Kawasan rawan abrasi di Nusa Penida adalah kawasan pesisir utara dan timur. Berdasarkan Peta Laju Kemunduran Panjang Garis Pantai di Bab IV, perkiraan panjang pantai terabrasi di Kawasan ini sekitar 17 km. Untuk menekan laju abrasi, BWS Bali – Penida telah membangun pengaman pantai sekitar 10,58 Km sampai tahun 2022.



Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.13 Tingkat Perubahan Garis Pantai di KP Nusa Penida

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Kawasan Nusa Penida dilayani oleh jalan kabupaten dengan total panjang jalan kabupaten 229,01 Km dan lebar jalan rata – rata sekitar 3,26 m. Kondisi kemantapan jalan 85,72% (2022). Geometrik jalan mayoritas daerah perbukitan, tidak dilengkapi dengan rambu jalan.

Tabel 7.26 Daftar Jalan di Kawasan Prioritas Nusa Penida

No. Ruas	Nama Ruas	Status	Panjang (Km)	Lebar (m)	Mantap (%)
2.0.2	Telaga - Klumpu	Kabupaten	5,00	3,50	100
2.0.3	Kutampi - Pertigaan Ponjok	Kabupaten	5,80	3,50	100
2.0.4	Pertigaan Ponjok - Pertigaan Limo	Kabupaten	2,60	3,50	100
2.0.5	Pertigaan Limo - Pertigaan Batukandik	Kabupaten	4,10	3,50	100
2.0.6	Pertigaan Batukandik - Pertigaan Soyor	Kabupaten	4,90	3,50	100
2.0.7	Pertigaan Soyor - Sekartaji	Kabupaten	2,70	3,50	100
2.0.8	Pertigaan Batukandik - Batukandik	Kabupaten	2,60	3,50	100
2.0.9	Pertigaan Batumadeg - Batukandik	Kabupaten	4,10	3,50	100
2.1.0	Ambengan - Pelilit	Kabupaten	4,30	3,50	100
2.1.1	Caruban - Sekartaji	Kabupaten	8,70	3,50	100
2.1.2	Sampalan - Toyapakeh	Kabupaten	8,80	3,50	100
2.1.3	Sampalan - Suana	Kabupaten	9,70	3,50	100
2.1.4	Toyapakeh - Sebunibus	Kabupaten	3,40	3,50	100
2.1.5	Klumpu - Sakti	Kabupaten	8,00	3,50	100
2.1.6	Pertigaan Klumpu - Pertigaan Batumadeg	Kabupaten	3,00	3,50	100
2.1.7	Pertigaan Batumadeg - Sebuluh	Kabupaten	4,20	3,50	100
2.1.8	Suana - Pejukutan	Kabupaten	3,60	3,50	100
2.1.9	Pejukutan - Soyor	Kabupaten	5,90	3,50	100
2.2.0	Jungutbatu - Pertigaan Klatak	Kabupaten	7,72	3,50	100
2.2.1	Pertigaan Klatak - Lembongan	Kabupaten	4,44	3,50	100
2.2.2	Tanglad - Wates	Kabupaten	5,00	3,50	100
2.2.3	Pondokhe - Senangka	Kabupaten	7,60	3,50	100
2.2.4	Sekartaji - Sedihing	Kabupaten	4,00	3,50	100
2.2.5	Pertigaan Semaya - Pejukutan	Kabupaten	9,00	3,50	100
2.2.6	Ponjok - Jurangbatu	Kabupaten	9,05	3,50	8,84
2.2.7	Lembongan - Tanjung Sangyang	Kabupaten	1,13	3,50	100
2.2.8	Batukandik - Guyangan	Kabupaten	3,75	3,00	5,33
2.2.9	Mentigi - Geria Tengah	Kabupaten	4,30	3,00	0,00
2.3.0	Pejukutan - Gepuh	Kabupaten	8,00	3,00	0,00
2.3.1	Paku - Pertigaan Banjar Bingin	Kabupaten	2,00	3,00	0,00
2.3.2	Pertigaan Banjar Bingin - Batukandik	Kabupaten	3,80	3,00	52,63
2.3.3	Prapat - Klumpu	Kabupaten	7,70	3,00	100
2.3.4	Sakti - Penida	Kabupaten	3,96	3,00	100
2.3.5	Tulad - Puncak Mundi	Kabupaten	2,70	3,00	100
2.3.6	Puncak Mundi - Tiagan	Kabupaten	2,20	3,00	100
2.3.7	Pertigaan Sd 2 Lembongan - Bias Munjul	Kabupaten	1,32	3,00	100
2.3.8	Jembatan Kuning - Batu Melawang	Kabupaten	2,97	3,00	100
2.3.9	Karang - Atuh	Kabupaten	3,10	3,00	100
2.4.0	Bunga Mekar - Pura Kalibun	Kabupaten	6,00	3,00	100
2.4.1	Penangkidan - Pasih Uug	Kabupaten	4,50	3,00	0,00
2.4.2	Sental Kawan - Pura Puseh Sental Kawan	Kabupaten	2,20	3,00	100
2.4.3	Pertigaan Sd 4 Ped - Sental Kangin	Kabupaten	2,00	3,00	100
2.4.4	Pendem - Iseh	Kabupaten	8,00	3,00	100
2.4.5	Bunga Mekar - Sompang	Kabupaten	4,00	3,00	100
2.4.6	Kutapang - Maos	Kabupaten	2,00	3,00	50,00
2.4.7	Br. Bodong - Br. Pendem	Kabupaten	4,00	3,00	100
2.4.8	Pelilit - Atuh	Kabupaten	1,70	3,00	100
2.4.9	Calik - Salang	Kabupaten	2,37	3,00	100
2.5.0	Behu - Bunga Mekar	Kabupaten	1,10	3,00	0,00
2.5.1	Pikat - Sompang	Kabupaten	6,00	3,00	100
	TOTAL		**229,01**	**3,25**	**85,72**

Sumber: Diolah dari Pusat Fasilitasi Infrastruktur Daerah, 2022

Sumber: Data Bina Marga diolah BPIW, 2022

Gambar 7.14 *Relevant Road* Kawasan Prioritas Nusa Penida

Relevant road di Kawasan Prioritas Nusa Penida digunakan untuk menunjang kegiatan Pariwisata dengan rincian ruas sebagai berikut:

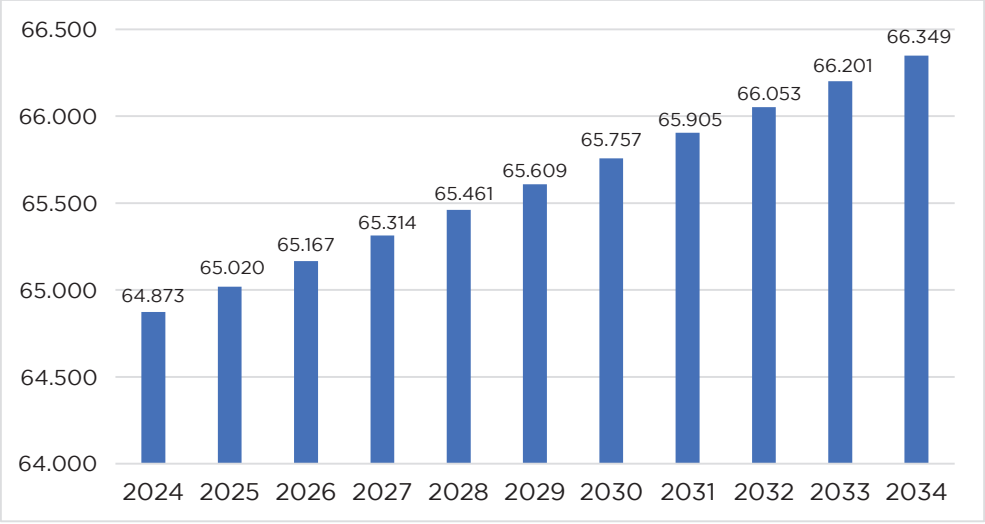
1. Toyapakeh – Sebunibus → Lebar = 3,4 M, 100% Mantap
2. Klumpu – Sakti →Lebar = 3,5 M, 100% Mantap
3. Sakti – Penida → Lebar = 3,96 M, 100% Mantap
4. Prapat – Klumpu →Lebar = 3 M, 100% Mantap
5. Behu - Bunga Mekar → Lebar = 3 M, 0% Mantap
6. Bunga Mekar – Sompang →Lebar = 3 M, 100% Mantap
7. Bunga Mekar - Pura Kalibun → Lebar = 3 M, 100% Mantap
8. Penangkidan - Pasih Uug → Lebar = 3 M, 0% Mantap
9. Pikat – Sompang → Lebar = 3 M, 100% Mantap
10. Sampalan – Toyapakeh → Lebar = 3,5 M, 100% Mantap
11. Sampalan – Suana → Lebar = 3,5 M, 100% Mantap
12. Suana – Pejukutan → Lebar = 3,5 M, 100 % Mantap
13. Ambengan – Pelilit → Lebar = 3,5 M, 100 % Mantap
14. Pelilit - Atuh → Lebar = 3 M, 100 % Mantap

Untuk Pulau Nusa Lembongan dan Nusa Ceningan dihubungkan dengan Jembatan Kuning. Jembatan Kuning hanya memiliki lebar ±2m sehingga kendaraan roda 4 atau mobil penumpang tidak dapat untuk melintas di jembatan tersebut. Saat ini Pemerintah Provinsi Bali sedang mengusulkan pembangunan jembatan untuk kendaraan roda 4 atau penumpang. Panjang jembatan yang diusulkan sekitar 160 – 180 m dan lebar 12.6 m.

c) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

1) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Jumlah penduduk Nusa Penida tahun 2029 diproyeksikan sebesar 65.609 jiwa dengan kepadatan penduduk terpadat mayoritas berada di desa sebelah timur dan selatan Nusa Penida seperti pada gambar berikut.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.15 Proyeksi Jumlah Penduduk Nusa Penida 2022-2029

2) Pelayanan Air Minum

Pulau Nusa Penida termasuk dalam layanan SPAM Guyangan dan Penida serta SWRO Penida yang termasuk di Perumda Panca Mahottama. SWRO Ceningan melayani Pulau Ceningan dan Pulau Lembongan dan sampai tahun 2021 terdapat 1 desa yang belum terlayani yaitu Desa Jungutbatu. Untuk SPAM Nusa Penida melayani Pulau Nusa Penida dan sampai tahun 2021 sudah melayani 12 dari 14 desa (desa yang tidak terlayani Pejukutan dan Tanglad). Pada tahun 2021, total layanan air layak perpipaan di Kawasan prioritas Nusa Penida sekitar 7.624 SR atau 51,13% (dengan jumlah KK sebesar 15.862 KK) dan ditargetkan menjadi 70% pada 2034.

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.16 Cakupan Layanan Air Minum Perpipaan

Pada tahun 2022, terdapat program Pembangunan Penyediaan Air Baku Nusa Penida Tahap I dengan volume 20 lt/dt dan pada tahun 2023 dilanjutkan Pembangunan Penyediaan Air Baku Nusa Penida Tahap II dengan volume 30 lt/dtk. Dari kedua program diatas kapasitas produksi pada tahun 2023 bertambah dari 55 lt/dtk menjadi 75 lt/dtk dan pada tahun 2024 menjadi 105 lt/dtk.

Tabel 7.27 *Demand Assessment* SWRO Ceningan

Deskripsi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
Populasi (Jiwa)	9.403	9.424	9.445	9.467	9.488	9.509	9.530	9.614
Kapasitas Terpasang (Lt/dtk)	5	5	5	5	5	5	5	5
Kapasitas Produksi (Lt/dtk)	5	5	5	5	5	5	5	5
PDAM Dom Coverage (%)	8,71	9,97	11,22	12,48	13,74	15,00	16,26	21,3
Populasi Terlayani (Jiwa)	819	939	1.060	1.182	1.304	1.426	1.546	2.026
Domestik (Lt/dtk)	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	3,3
Non Domestik (Lt/dtk)	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
Faktor Kehilangan Air (%)	20	20	20	20	20	20	20	20
Total Kebutuhan (Dom+Non-Domestik) (Lt/dtk)	2,7	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4	4,8
GAP (Kap. Terpasang – Total Kebutuhan) (Lt/dtk)	2,3	2,1	1,9	1,7	1,4	1,2	1,0	0,2

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Tabel 7.28 *Demand Assessment* SPAM Nusa Penida

Deskripsi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
Populasi (Jiwa)	55.470	55.596	55.721	55.847	55.973	56.100	56.225	56.725
Kapasitas Terpasang (Lt/dtk)	127	127	127	127	127	127	127	127
Kapasitas Produksi (Lt/dtk)	105	105	105	105	105	105	105	105
PDAM Dom Coverage (%)	60,01	61,25	62,48	63,71	64,95	66,18	67,41	72,33
Populasi Terlayani (Jiwa)	33.289	34.051	34.815	35.583	36.354	37.128	37.133	37147
Domestik (Lt/dtk)	48,7	49,7	50,6	51,6	52,5	53,5	54,4	58,2
Non Domestik (Lt/dtk)	7,3	7,4	7,6	7,7	7,9	8,0	8,2	8,6
Pariwisata (Lt/dtk)	5,9	8,2	11,5	16,1	22,5	31,5	40,5	76,5
Faktor Kehilangan Air (%)	20	20	20	20	20	20	20	20
Total Kebutuhan (Dom+Non Domestik + Pariwisata) (Lt/dtk)	63,1	66,5	70,9	76,6	84,1	94,2	100,6	132,2

Deskripsi	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2034
GAP (Kap. Terpasang – Total Kebutuhan) (Lt/dtk)	-3,1	14,7	41,9	38,5	34,1	28,4	26,4	-5,2

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Mencermati hasil analisis perhitungan kebutuhan air minum di Kawasan Nusa Penida, terdapat defisit penyediaan air minum di tahun 2024 sebesar 3,1 lt/detik dan tahun 2034 sebesar 5,2 lt/detik. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas pariwisata di Kawasan tersebut, telah direncanakan beberapa kegiatan peningkatan kapasitas produksi air minum Nusa Penida.

3) Pelayanan Sanitasi

a) Persampahan

Terdapat 2 TPA yang melayani wilayah Kepulauan Nusa Penida, yaitu TPA Biaung di Nusa Penida dan TPA Jungutbatu di Nusa Lembongan. Sampah tertangani di Kawasan Prioritas Nusa Penida baru sebesar 6,3 ton/hari atau 9,7% yang berarti terdapat sekitar 58 ton/hari sampah yang belum terkelola. Informasi lebih rinci tentang profil kedua TPA tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.29 Profil TPA Biaung dan TPA Jungutbatu

Parameter	TPA Blaung	TPA Jungutbatu
Luas	1,84 Ha	0,66 Ha
Metode	Open Dumping	Open Dumping
Kapasitas	55.500 m3	24.000 m3
Kapasitas sisa	29.175 m2	7.200 m2
Timbulan sampah	3,3 ton/hari	3 ton/hari
Sampah terangkut	6%	32%
Sampah tidak tertangani	55 ton/hari	9 ton/hari

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Adapun perhitungan proyeksi timbulan persampahan ke depan antara lain:

Tabel 7.30 Proyeksi Persampahan di TPA Biaung

	Sat	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Cakupan Layanan	%	21	43	70	78	85	93	100	100
Sampah Masuk *Landfill*	Ton / hari	12,3	25,1	42,1	47,7	53,5	59,5	65,7	73,4
Sampah di TPA	M³	43.404	55.565	77.684	101.241	126.239	152.689	180.605	306.259
GAP	**M³**	**11.596**	**-565**	**-22.684**	**-46.241**	**-71.239**	**-97.689**	**-125.605**	**-251.259**

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Tabel 7.31 Proyeksi Persampahan di TPA Jungutbatu

	Sat	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Cakupan Layanan	%	21	43	70	78	85	93	100	100
Sampah Masuk *Landfill*	Ton/ hari	12,3	25,1	42,1	47,7	53,5	59,5	65,7	72,1
Sampah di TPA	M³	19.598	21.135	23.713	26.652	29.940	33.569	37.532	55.669
GAP	M³	4.402	2.865	287	-2.652	-5.940	-9.569	-13.532	-31.669

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Mencermati hasil perhitungan analisis proyeksi timbulan hingga tahun 2034 dan kondisi eksisting penanganan sampah di Kawasan Nusa Penida, kebutuhan infrastruktur pendukung untuk meningkatkan persentase pelayanan dan juga mengolah sampah di tempat pemrosesan akhir sudah sangat mendesak. Walaupun secara perhitungan sampai saat ini TPA masih dapat menampung sampah karena kapasitas yang masih memadai, kondisi dilapangan TPA cukup memprihatinkan karena tidak ada penanganan sampah lanjutan di tempat pemrosesan akhir tersebut. Sampah dibuang menuju TPA secara *open dumping* tanpa ada pengendalian air lindi mengancam kelestarian lingkungan di sekitar TPA yang salah satunya terletak di kawasan mangrove.

b) Limbah

Sistem pengelolaan air limbah di Kawasan Nusa Penida belum optimal, tidak terdapat infrastruktur pengolahan air limbah yang melayani Kawasan tersebut. Berkembangnya aktivitas pariwisata di kawasan Nusa Penida yang termasuk kedalam Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) mendorong kebutuhan untuk peningkatan sistem pengelolaan air limbah terpusat skala kawasan di setiap lokasi khusus yang paling berkembang. Timbulan air limbah belum tertangani tahun 2022 sekitar 7,320 m^3/hari. Sampai saat ini, penanganan air limbah di Kawasan Nusa Penida baik domestik maupun komersil dilakukan secara individu setempat. Belum terdapat informasi lebih lanjut berkaitan dengan kepemilikan tangki septik dan infrastruktur pengolahan air limbah setempat di Kawasan Nusa Penida yang merupakan indikasi pengembangan sistem pengelolaan air limbah. Mencermati hasil proyeksi analisis timbulan air limbah dan kondisi penanganan saat ini, diperlukan peningkatan sistem pengolahan air limbah untuk meningkatkan keunggulan kompetitif kualitas keberlanjutan lingkungan Kawasan Nusa Penida dalam pengendalian pencemaran air limbah. Implementasi SPALD Skala Kawasan diprioritaskan pada desa:

1. Sakti karena terdapat kawasan wisata prioritas yaitu *Crystal Bay*, *Kelingking Beach*, *Broken Beach*, *Angel Billabong*. Serta akomodasi pendukung pariwisata seperti hotel dan restoran pendukung pariwisata (timbulan air limbah: 820 m^3/hari)

2. Kampung Toyapakeh merupakan pusat kegiatan di Nusa Penida dan terdapat Pelabuhan Toyapakeh sebagai pengungkit kegiatan ekonomi (timbulan air limbah: 86 m^3/hari)

4) Permukiman Kumuh

Berdasarkan SK Bupati Nomor 367/24/HK/2019 tentang penetapan lokasi perumahan kumuh dan permukiman kumuh di Kab. Klungkung, Luas kawasan kumuh di kawasan prioritas sekitar 127,67 Ha.

Tabel 7.32 Sebaran Kawasan Kumuh di Kab. Klungkung

No	Desa	Luas (ha)	Jumlah KK	Kepadatan	Tingkat Kumuh
1	Jungutbatu	40,19	1210	< 100/ha	Sedang
2	Lembongan	12,82	630	< 100/ha	Ringan
3	Ped	20,65	884	< 100/ha	Ringan
4	Batununggul	54,01	535	< 100/ha	Sedang

Sumber: SK Kumuh Kab. Klungkung

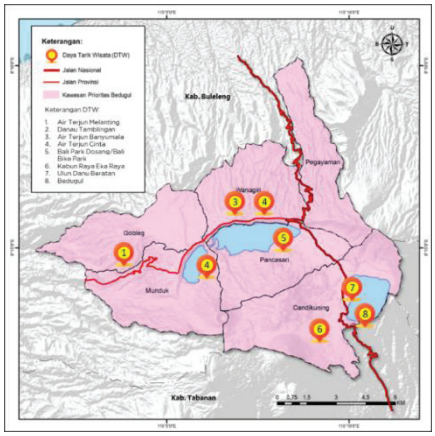
C. Kawasan Prioritas Bedugul

Kawasan Bedugul terletak di Kabupaten Buleleng (5 desa) dan Kabupaten Tabanan (1 desa) dengan pusat kegiatan utama terletak di Desa Candikuning dan Pancasari. Kawasan Bedugul memiliki karakteristik fisik dataran tinggi dengan ketinggian 291 – 2077 m dari permukaan laut. Jumlah penduduk Kawasan Bedugul tahun 2021 yaitu 30.892 jiwa.

1) Kondisi Eksisting

Kawasan Prioritas Bedugul memiliki 8 DTW dengan DTW utama adalah Ulun Danu Beratan. Total kunjungan wisatawan pada tahun 2019 di Kawasan Prioritas Bedugul tercatat sebanyak 1.751.606 jiwa dengan rincian 1.186.834 jiwa (67%) wisatawan nusantara dan 564.772 jiwa (33%) wisatawan asing. Ulun Danu Beratan menyumbang 978.723 jiwa atau 55% dari total wisatawan yang datang ke Kawasan Prioritas Bedugul. Rata-rata lama tinggal wisatawan nusantara dan mancanegara adalah 1-2 hari. Dimana rata-rata nasional 2,68 hari. Kawasan Prioritas Bedugul direncanakan untuk menjadi cagar biosfer oleh Balai Konservasi Tumbuhan (BKT) Kebun Raya Bedugul.

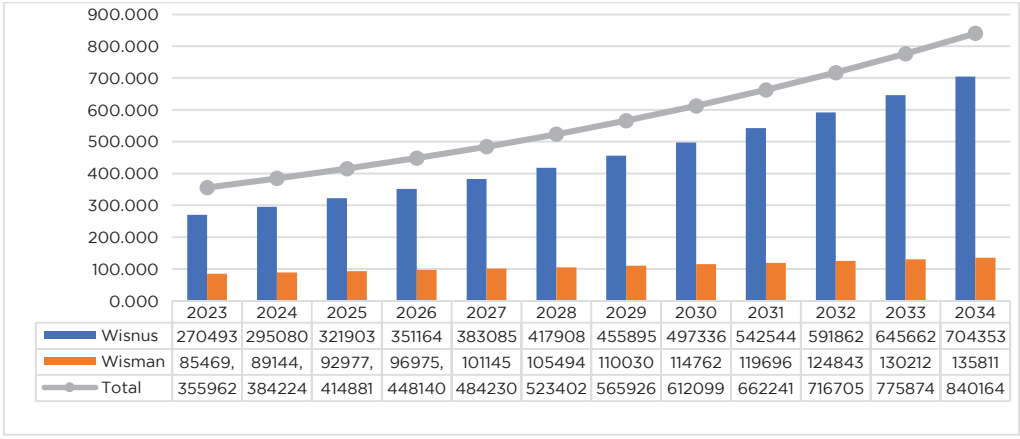
Danau Buyan dimanfaatkan untuk Kawasan Pertanian (Tanaman Holtikultura); Kawasan Peternakan (Budidaya Ikan: Mujair, Nila, Tawes); Kawasan Pariwisata (Bumi Perkemahan, *Jogging Track*). Danau Tamblingan dimanfaatkan untuk Kawasan Pertanian (Budidaya Tanaman Bunga). Danau Beratan dimanfaatkan untuk Kawasan Pariwisata (Pura Ulundanu); Kawasan Pertanian (Stroberi, sawi, tomat); Kawasan Peternakan (Budidaya Perikanan Jaring Apung, Mujair, Nila, Tawes). Sebaran Daya Tarik Wisata di Kawasan Bedugul dapat dilihat pada tabel dan peta berikut:



Sumber: Dinas Pariwisata Prov. Bali, 2021

Gambar 7.17 Sebaran Daya Tarik Wisata di Kawasan Bedugul

Jumlah wisatawan di Kawasan Prioritas Bedugul pada tahun 2034 diproyeksikan mencapai angka 840.164 wisatawan yang terdiri dari 704.355 wisatawan nusantara dan 135.811 wisatawan mancanegara. Ulun Danu Beratan menjadi DTW yang menyumbang jumlah kunjungan yang paling banyak.



	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Wisnus	270493	295080	321903	351164	383085	417908	455895	497336	542544	591862	645662	704353
Wisman	85469,	89144,	92977,	96975,	101145	105494	110030	114762	119696	124843	130212	135811
Total	355962	384224	414881	448140	484230	523402	565926	612099	662241	716705	775874	840164

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2024

Gambar 7.18 Proyeksi Pertumbuhan Wisatawan di Provinsi Bali

Kawasan Prioritas Bedugul sudah tidak memiliki banyak area sawah yang luas, dengan adanya perubahan guna lahan menjadi Hortikultura sebagai pengganti lahan sawah. Berdasarkan data BPS tahun 2021, Kec. Sukasada, Desa Pegayaman memiliki Luas Tanam Padi 102 ha dan luas panen 84 ha dengan produksi 604,8-ton padi, memiliki rata-rata produksi 7,29 ton/ha. Kec. Baturiti, Desa Candikuning memiliki luas tanam Jagung 26 ha dengan luas panen 26 ha. Kec. Banjar, Desa Gobleg memiliki luas tanam 23 ha dan luas panen 23 ha dengan produksi 138-ton padi, memiliki rata-rata 5,99

ton/ha. Untuk Desa Munduk memiliki luas tanam padi 70,64 ha dan luas panen 70,64 ha dengan produksi 449-ton padi, memiliki rata-rata produksi 6,35 ton/ha.

Berdasarkan RPSDA Bali – Penida, pada Kawasan Prioritas Bedugul tidak terdapat titik banjir maupun genangan yang terjadi. Tetapi berdasarkan hasil survey lapangan terjadi beberapa kali genangan di daerah sekitar Danau Buyan. Hal ini karena terjadinya sedimentasi yang disebabkan alih fungsi lahan di sekitar danau. Laju sedimentasi empat danau di Provinsi Bali rata-rata 500–1900 m^3/tahun (termasuk kategori sangat tinggi).

Kawasan Bedugul dilayani oleh 2 PDAM dari Kab. Buleleng (1 mata air & 4 sumur bor) dan Kab. Tabanan (Danau Beratan) dengan kapasitas total 52 l/dtk. Kapasitas distribusi Bedugul sebesar 38 l/dtk. Pengelolaan sampah di Bedugul leh 2 TPA yaitu TPA Bengkala di Kab. Buleleng dan TPA Mandung di Kab. Tabanan. Pengelolaan air limbah dilakukan dengan memanfaatkan tanki septik pribadi.

2) Analisis Kebutuhan

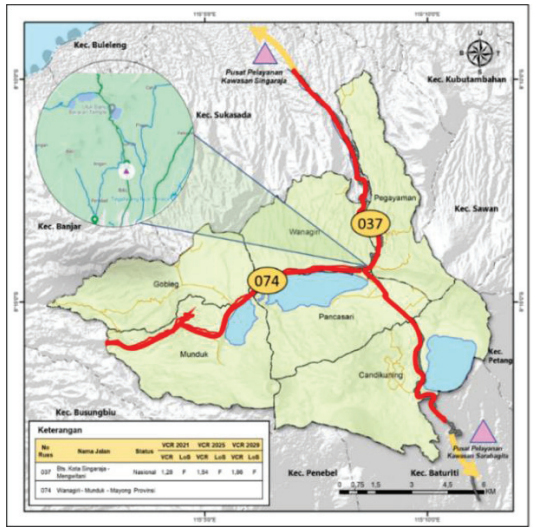
a) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Kawasan Prioritas Bedugul dilalui oleh 1 ruas jalan nasional yaitu Bts. Kota Singaraja – Mengwitani sepanjang 14,22 km sehingga memudahkan arus logistik barang dan jasa untuk dipenuhi. Terdapat *Shortcut* titik 3-4 di desa Batunya, Baturiti, Tabanan yang bertujuan memangkas waktu tempuh antara Denpasar dan Singaraja. Kemantapan jalan 73%. Lebar jalan nasional mayoritas 37 m dan tipe jalan 2 lajur tanpa median dengan rata-rata waktu tempuh 35 km/jam.

Tabel 7.33 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Bedugul

No Ruas	Nama Jalan	Status	2025		2029		2030		2034	
			VCR	LoS	VCR	LoS	VCR	LoS	VCR	LoS
037	Bts. Kota Singaraja - Mengwitani	Nasional	1,54	F	1,86	F	1,95	F	2,62	F
074	Wanagiri - Munduk - Mayong	Provinsi								

Sumber: Data Bina Marga diolah BPIW, 2024



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.19 *Relevant Road* Kawasan Prioritas Bedugul

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

1) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Pada tahun 2034 jumlah penduduk Kawasan Bedugul diproyeksikan menjadi sebesar 37.763 jiwa dengan jumlah penduduk tertinggi terdapat di Desa Candikuning. Adapun rincian proyeksi penduduk hingga 2034 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7.34 Proyeksi Penduduk Kawasan Bedugul (jiwa)

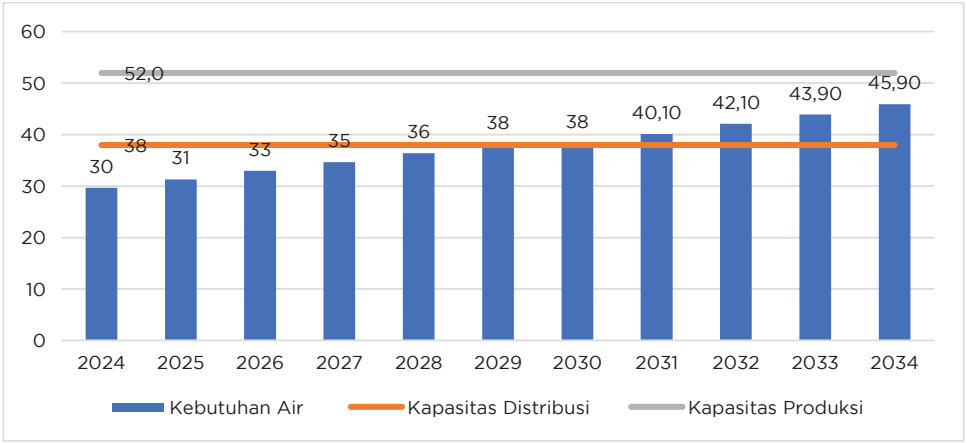
Desa	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Pancasari	5.362	5.405	5.448	5.492	5.536	5.580	5808
Wanagiri	3.910	3.941	3.973	4.005	4.037	4.069	4234
Pegayaman	6.028	6.076	6.124	6.173	6.223	6.273	6528
Gobleg	6.133	6.167	6.202	6.237	6.272	6.307	6487
Munduk	6.363	6.399	6.435	6.471	6.507	6.544	6730
Candikuning	7.613	7.648	7.684	7.720	7.756	7.792	7976
Total	35.408	35.637	35.867	36.098	36.331	36.566	37.763

Sumber: Diolah dari BPS Kab. Tabanan dan Kab. Buleleng, 2021

2) Pelayanan Air Minum

Kawasan Prioritas Bedugul dilayani oleh 2 PDAM dari Kab. Buleleng (1 mata air & 4 sumur bor) dan Kab Tabanan (Danau Beratan) dengan kapasitas produksi total 52 l/dtk. Kapasitas Distribusi di Kawasan Prioritas Bedugul yaitu 38 l/detik. Kapasitas produksi yang direncanakan telah mencukupi

kebutuhan air baku di kawasan Bedugul, masih ada gap antara produksi dengan air yang terdistribusi karena tingginya kehilangan air



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

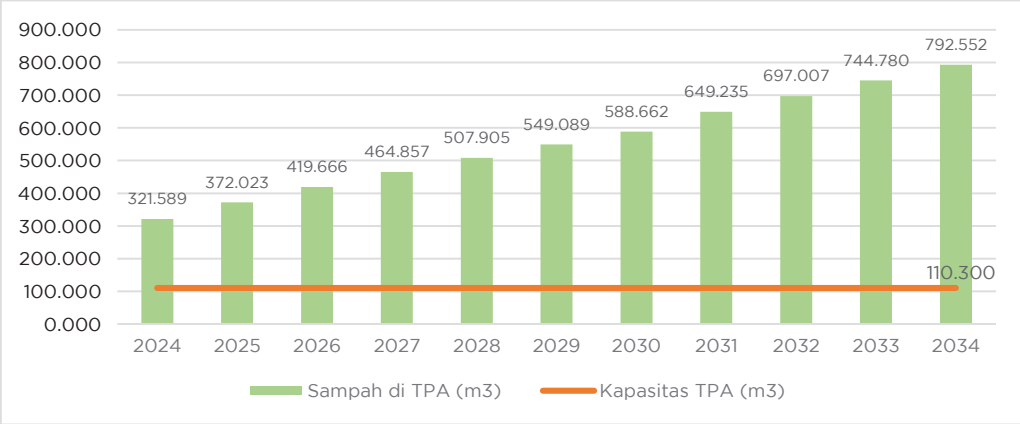
Gambar 7.20 Grafik Proyeksi Kebutuhan Air dan Kapasitas Produksi di Kawasan Prioritas Bedugul

Kapasitas produksi air minum sebesar 52 lt/dtk masih dapat memenuhi kebutuhan air minum di Kawasan tersebut sampai akhir periode pengembangan di Tahun 2034 dengan nilai kebutuhan air sebesar 46 lt/dtk. Namun, kapasitas distribusi di wilayah tersebut masih rendah sebesar 38 lt/dtk, nilai tersebut tentunya perlu ditingkatkan oleh pengelola setempat karena penyebab utama dari rendahnya kapasitas distribusi adalah faktor kehilangan air yang biasanya diakibatkan kebocoran pipa.

3) Pelayanan Sanitasi

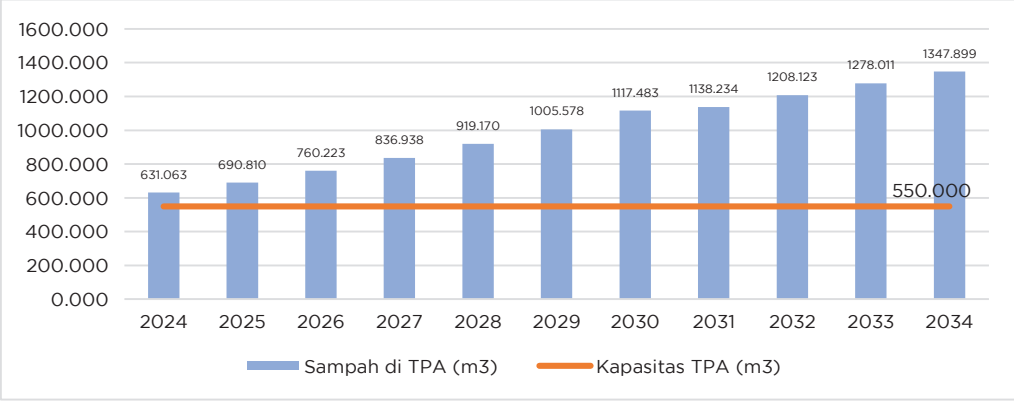
a) Persampahan

Terdapat 2 TPA di wilayah administrasi Kawasan Prioritas Bedugul, yakni TPA Bengkala dan TPA Mandung. Namun, sampai saat ini Kawasan Prioritas Bedugul belum mendapatkan pelayanan dari kedua TPA tersebut. Terlebih, saat ini diprediksikan kedua TPA akan overload pada tahun 2023. Volume timbulan sampah dari tahun 2024 – 2034 mengalami peningkatan, sedangkan kapasitas rencana di kedua TPA bersifat tetap sehingga pengelolaan sampah masih dalam keadaan overload jika tidak ada intervensi untuk penambahan kapasitas atau optimalisasi sistem pengelolaan sampah.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.21 Grafik Proyeksi Timbulan Sampah dan Kapasitas TPA Bengkala (Buleleng)



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

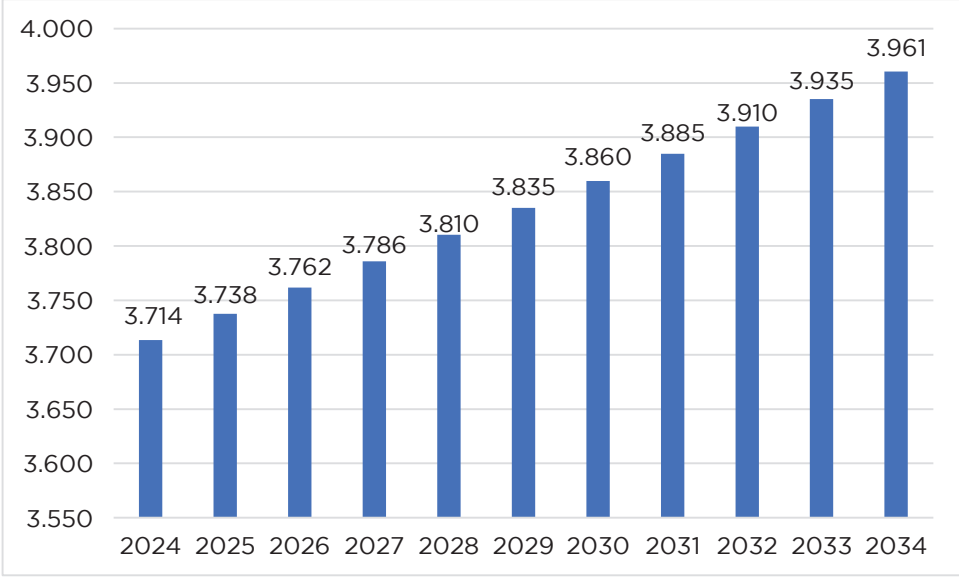
Gambar 7.22 Grafik Proyeksi Timbulan Sampah dan Kapasitas TPA Mandung (Tabanan)

Mencermati hasil perhitungan analisis proyeksi timbulan sampah hingga tahun 2034 di Kawasan Prioritas Bedugul diperoleh bahwa sampah dari permukiman di Kawasan tersebut dikelola oleh pihak ketiga, sementara hanya sampah dari fasilitas umum seperti pasar yang diangkut oleh dinas lingkungan hidup daerah, Untuk meminimalisir resiko tersebut, diperlukan penambahan infrastruktur pendukung pelayanan persampahan di Kecamatan Banjar dengan pengadaan TPS/ TPS3R di wilayah tsb. Optimalisasi TPS eksisting menjadi TPS 3R untuk mereduksi jumlah sampah yang masuk ke TPA. Revitalisasi TPA eksisting untuk menambah periode operasional TPA. Dengan membenahi bagian hulu dan hilir sistem pengelolaan persampahan, diharapkan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kelestarian alam di Kawasan Prioritas Bedugul.

b) Air Limbah

Peningkatan timbulan air limbah dari tahun 2024 hingga 2034 di Kawasan Prioritas Bedugul sebesar 4%. Lokasi Desa yang memiliki timbulan air limbah tertinggi yaitu Desa Candikuning dimana lokasi desa tersebut berdekatan dengan daya tarik wisata Candi Beratan. Berdasarkan hasil analisis gap supply – demand bahwa beban proyeksi air limbah selalu meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan jumlah wisatawan datang yang berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas ekonomi di Kawasan Bedugul.

Kawasan Prioritas Bedugul belum memiliki pelayanan pengolahan air limbah domestik sehingga pengelolaan dilakukan secara setempat dan dengan memanfaatkan tangki septik pribadi. Mencermati hal tersebut, peningkatan pengelolaan air limbah di Kawasan Bedugul dapat dilakukan dengan pembangunan sistem pengelolaan air limbah terpusat skala Kawasan yang dapat melayani beberapa wilayah Kawasan permukiman untuk mencegah pencemaran lingkungan terhadap badan air terutama di kawasan Danau Beratan yang merupakan salah satu DTW utama di Kawasan Bedugul.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2024

Gambar 7.23 Grafik Proyeksi Timbulan Air Limbah Kawasan Prioritas Bedugul

7.1.3 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Fokus Pertanian Tanaman Pangan

Berdasarkan analisis penentuan kawasan prioritas yang telah dilakukan pada bab 6, kawasan pertanian prioritas penanganan hingga tahun 2034 di

Provinsi Bali adalah kawasan pertanian di Kawasan Prioritas Sarbagita, Ubud, dan Singaraja

A. Kawasan Prioritas Sarbagita

1) Kondisi Eksisting

PDRB sektor pertanian Kawasan Sarbagita berkontribusi sebesar 48% terhadap total PDRB Provinsi Bali. Produksi padi Sarbagita sebanyak 432,9 ton/ tahun (64% produksi Provinsi Bali) dengan produktivitas 5,84 ton/ha (< nasional 5,11 ton/ha). Kabupaten Tabanan, Gianyar, dan Badung merupakan kabupaten dengan produksi padi tertinggi di Provinsi Bali. Terdapat 42.627,38 Ha. Sarbagita memiliki 42.627,38 Ha daerah irigasi. Daerah irigasi ini melayani 60,24% lahan sawah.

Tabel 7.35 Isu Pertanian Kawasan Prioritas Sarbagita

No	Kabupaten/Kota	Luas Sawah (Ha)	Daerah Irigasi (pusat/prov/kab)
1	Denpasar	2139,43	2.009,41
2	Badung	9055,98	9.060,66
3	Gianyar	11806,33	11.099,05
4	Tabanan	19625,63	18.995,40
TOTAL		42.627,38	41.164,50

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Kawasan Prioritas Sarbagita memiliki 8 wilayah (DAS) yaitu:

1. DAS Pakerisan (D.I. Ban Batu, D.I. Buron Alit, D.I. Cutak, D.I. Dlod Siangan, D.I. Dukun, D.I. Pelengan, D.I. Sudimara, D.I. Sulangai, D.I. Tedung, D.I. Tegal Buana Bona, dan D.I. Medahan)
2. DAS Penatu (D.I. Bayad, D.I. Gunung Sari, D.I. Kaulu, D.I. Mas, D.I. Padang Sigi, D.I. Sebatu, D.I. Timbul, D.I. Tengkulak Mawang, dan D.I. Manuaba)
3. DAS Oos (D.I. Cencengan)
4. DAS Ayung (D.I. Mambal dan D.I. Kedewatan)
5. DAS Penet (D.I. Kacangan, D.I. Kapal, dan D.I. Munggu)
6. DAS Badung
7. DAS Empas
8. DAS Mati

2) Analisis Kebutuhan

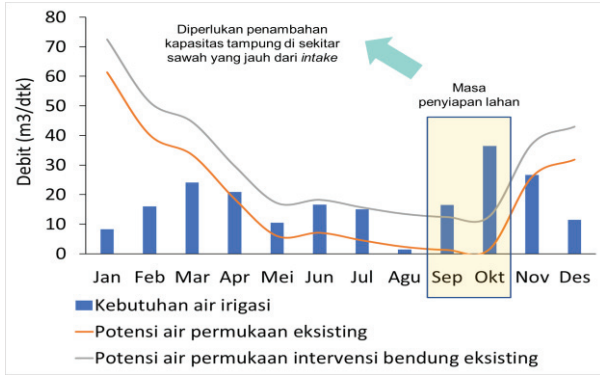
Jumlah *supply* irigasi di Kawasan Sarbagita yaitu 44,73 m^3/dtk, sedangkan kebutuhan irigasi sebesar 38,76 m^3/dtk. Kebutuhan air baku untuk irigasi di Kawasan Sarbagita mengalami *surplus*. Supply dan kebutuhan air irigasi DAS dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7.36 Analisis Air Baku di Kawasan Prioritas Sarbagita

Nama D.I.	Potensi		Supply Irigasi (m^3/ dtk)	Kebutuhan Irigasi (m^3/ dtk)	GAP Irigasi (m^3/ dtk)
	Permukaan (m^3/dtk)	Tanah (m^3/dtk)			
DAS Pakerisan	4,1	0,045	3,24	4,04	-0,80
DAS Petanu	5,66	0,002	4,26	5,62	-1,36
DAS Oos	6,6	0,08	3,42	1,09	2,34
DAS Ayung	21	0,1	14,56	12,00	2,56
DAS Penet	9,92	0,04	9,15	2,75	6,40
Badung	2,93	0,34	5,82	7,65	-1,83
Yeh Empas	5,71	0,016	3,64	4,79	-1,15
Mati	1,81	1,357	0,64	0,85	-0,21
TOTAL	**57,73**	**1,98**	**44,73**	**38,76**	**5,97**

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Potensi air irigasi dari hujan sepanjang tahun Januari - Desember sebesar 234,32 m^3/dtk ditambah air dari bendung eksisting 11,16 m^3/dtk. Kebutuhan air irigasi dihitung untuk dua kali masa tanam. Luas seluruh daerah irigasi 14.855 Ha. Seluruhnya dilayani oleh sistem irigasi teknis. Pada masa tanam kedua kali di September dan Oktober, penggunaan air meningkat sehingga air irigasi defisit sebesar 4,05 m3/dtk (September) dan 23,72 m3/dtk (Oktober). Secara keseluruhan kawasan Sarbagita masih memiliki surplus air irigasi.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.24 Kebutuhan Air Irigasi dan Potensi Air Permukaan di Kawasan Prioritas Sarbagita

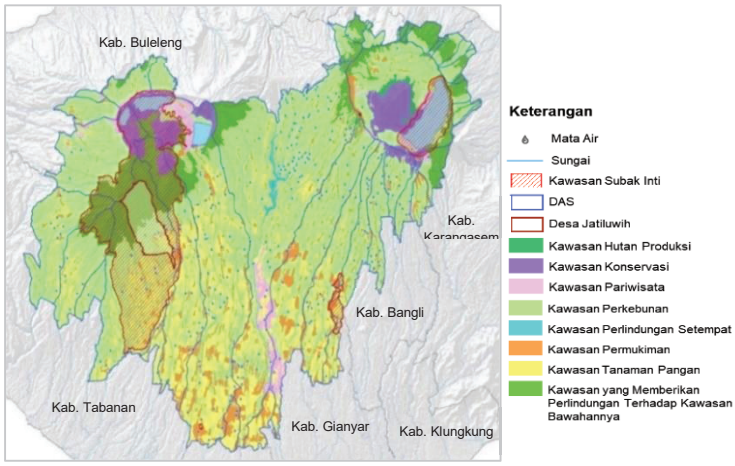
B. Kawasan Prioritas Ubud/Ulapan

1) Kondisi Eksisting

Potensi pertanian di Kawasan Ulapan didukung dengan adanya sistem irigasi Subak seperti di Tegalalang. Pada tahun 2015, produksi Padi di Kawasan Ulapan sebesar 69.649 Ton atau 36% dari total produksi Kab. Gianyar. Pertanian di Ulapan dapat pula dimanfaatkan sebagai potensi wisata karena lansekapnya yang menawan.

Kawasan penyangga Subak Bali Landscape masuk kedalam Kawasan Prioritas Ubud/Ulapan yang mencakup luas total 125.900,54 Ha. Pemanfaatan lahan Kawasan penyangga terdiri dari 56,62% lahan perkebunan, 13,27% tanaman pangan, 11,15% Kawasan yang memberikan

perlindungan terhadap Kawasan bawahannya, 4,77% Kawasan konservasi, 8,91% Kawasan permukiman dan 3% Kawasan pariwisata.



Sumber: Kementerian ATR/BPN, 2022

Gambar 7.25 Kawasan inti *Subak Bali Landscape*

2) Analisis Kebutuhan

Landscape berasal dari sungai-sungai yang berada di DAS Yeh Hoo, Yeh Empas, Tukad Ayung, Badung, Balian, Medaum, Tukad Oos, Tukad Otan Tukad Pekerisan, Tukad Penet, Tukad Petanu, Tukad Sungi, Tukad Yeh Hoo, Tukad Saba, dan Yeh Matan.

Tabel 7.37 *Demand Assessment* Air Irigasi Kawasan Subak Inti

Jenis Sawah	Luas (Ha)	Kebutuhan air (m3/dtk)	Supply Irigasi (m3/dtk)	Gap (m3/dtk)
A. Kawasan Subak Catur Angga Batukaru				
Daerah Irigasi Kewenangan Pusat				
D.I. Tukad Yeh Hoo	1.870	2,337	4,64	2,303
Daerah Irigasi Kewenangan Kabupaten				
DI Bugbugan	2	0,002	0,12	0,118
DI Dalem Pesagi	35	0,043	0,25	0,207
DI Kelepud	1	0,001	0,11	0,109
DI Masem	15	0,018	0,19	0,172
DI Merta I	15	0,018	0,2	0,182
DI Merta II	29	0,036	0,2	0,164
DI Rum	21	0,027	0,18	0,153
DI Suka Candi	21	0,026	0,19	0,164
DI Uma Jaka	12	0,015	0,13	0,115
Total	**2.019**	**2,524**	**6,210**	**3,686**
B. Kawasan Subak DAS Pakerisan				
Daerah Irigasi Kewenangan Pusat				
DI Tukad Pekerisan	128	0,160	2,08	1,920
DI Tukad Petanu	4	0,005	2,88	2,875
Daerah Irigasi Kewenangan Kabupaten				
DI Manukaya	11,49	0,014	0,21	0,196
DI Saraseda	0,11	0,0001	0,13	0,130
DI Selat Peken	0,02	0,00002	0,1	0,100
TOTAL	**143**	**0,179**	**5,4**	**5,221**

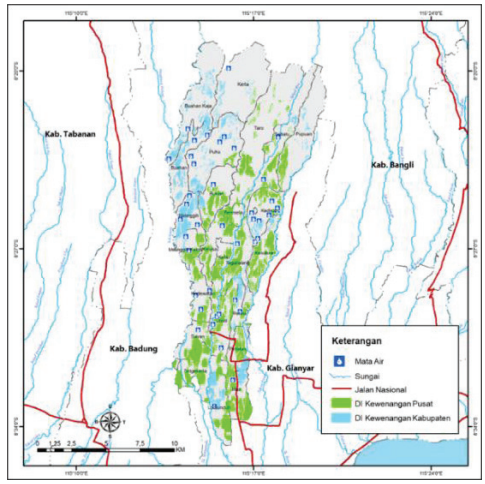
Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Terdapat 2.780,65 Ha D.I. Kewenangan Pusat, 7,56 Ha D.I. Kewenangan Provinsi dan 1.159,76 Ha D.I. Kewenangan Kabupaten. Dari segi pelayanan irigasi, sawah di Kawasan Subak Angga Batukara yang telah dilayani oleh sistem irigasi teknis seluas 2.070 Ha, dan sawah non irigasi seluas 51 Ha. Sedangkan Kawasan Subak DAS Pakerisan sudah terlayani seluruhnya oleh sistem irigasi teknis. Berdasarkan analisis kebutuhan air irigasi, di kedua subak tersebut masih terdapat surplus sebesar 3,69 m3/dtk untuk subak Catur Angga dan 5,22 m3/dtk untuk subak DAS Pakerisan.

Berdasarkan analisis irigasi terdapat dua DAS mengairi irigasi di Kawasan Prioritas Ulapan, disimpulkan kebutuhan irigasi pada Ulapan tercukupi dengan *supply* irigasi saat ini dan masih surplus *supply* irigasi dengan adanya 37 Bendung di Ulapan. D.I masing – masing DAS sebagai berikut:

1. DAS Oos terdiri dari D.I. Alas Pujung, D.I. Babakan, D.I. Bangkiang Sidem, D.I. Belalu, D.I. Bonjaka, D.I. Bresela, D.I. Cengcengan, D.I. Jasan (Jasan baru), D.I. Jati, D.I. Jungut, D.I. Kasur Sari, D.I. Kembang Kuning, D.I Klutug, D.I. Langkih, D.I. Laud batu, D.I. Lebah, D.I. Let, D.I. Mali Kode, D.I. Patas, D.I. Pisang, D.I. Puhu, D.I. sayan, D.I. Soca, D.I. Tain Kambing, D.I. taro, D.I. Taro Kaja, D.I. Tebuana, D.I. Telaga Genten, D.I. Ubud, D.I. Ulapan, D.I. Uma Desa; dan D.I. Yeh Tengah

2. DAS Petanu terdiri dari D.I. Bayad, D.I. Gunung Sari, D.I. Kaulu, D.I. Mas, D.I. Padang Sigi, D.I. Sebatu, D.I. Timbul, D.I. Tengkulak Mawang; dan D.I. Manuaba



Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.26 Persebaran Kewenangan DI

Hasil perhitungan curah hujan selama 1 tahun, tanpa intervensi bendung, Kawasan Prioritas Ulapan mengalami defisit untuk irigasi hampir sepanjang tahun, kecuali pada Bulan Januari, Februari dan Desember (surplus). Namun Irigasi pada Kawasan Prioritas Ulapan sudah teratasi dengan

adanya 37 Bendung pada Daerah Irigasi. Surplus irigasi Ulapan didukung dari sistem subak dan ketersediaan air permukaan serta didukung bendung yang ada pada DAS Oos dan Petanu.

Tabel 7.38 DAS dan DI di Kawasan Ulapan

Nama D.I.	Potensi		Supply Irigasi (m^3/ dtk)	Kebutuhan Irigasi (m^3/ dtk)	GAP Irigasi (m^3/ dtk)
	Permukaan (m^3/dtk)	Tanah (m^3/dtk)			
DAS Penatu	5,66	0,002	4,26	2,59	1,68
DAS Oos	6,6	0,08	3,42	1,83	1,59
TOTAL	**12,26**	**0,082**	**7,68**	**4,4175**	**3,26**

Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

C. Kawasan Prioritas Singaraja

1) Kondisi Eksisting

Data yang diperoleh pada sektor pertanian dan perkebunan berasal dari dokumen Kecamatan Buleleng dalam Angka Tahun 2022 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Data yang digunakan adalah data desa/kelurahan yang menjadi deliniasi Kawasan Prioritas Singaraja, luas tanam (Ha), Luas Panen (Ha), Produksi (ton), Rata-rata produksi (ton/ha) serta jumlah produksi buah-buahan (mangga, pisang dan rambutan) dalam ton. Hasil pengolahan data diperoleh dengan cara menjumlahkan setiap data luas tanam (Ha), Luas Panen (Ha), Produksi (ton), Rata-rata produksi (ton/ha) serta jumlah produksi buah-buahan (mangga, pisang dan rambutan) dalam ton yang dihasilkan oleh masing – masing desa/kelurahan. Hasil pengolahan data sektor pertanian menyatakan bahwa tidak semua desa/kelurahan yang termasuk deliniasi Kawasan Prioritas Singaraja memiliki produksi pertanian padi, hanya 7 desa/kelurahan yang menghasilkan produksi pertanian padi yaitu desa/kelurahan Baktiseraga, Banyuasri, Banyuning, Liligundi, Paket Agung, dan Pemaron. Sedangkan 3 komoditas unggulan pada sektor perkebunan di Kawasan Prioritas Singaraja adalah mangga, pisang dan rambutan.

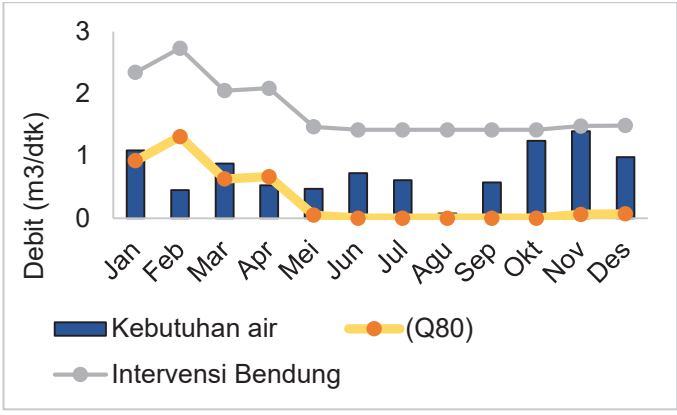
Tabel 7.39 Luas Tanam, Produksi Padi dan Buah-Buahan di Kawasan Prioritas Singaraja

No	Desa/ Kelurahan	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)	Rata - rata produksi (ton/ha)	Buah -buahan		
						Mangga (ton)	Pisang (ton)	Rambutan (ton)
1	Astina	-	-	-	-	-	-	-
2	Baktiseraga	216	205	1.200	5,85	19	43	-
3	Banjar Tegal	4	4	20	5	11	8	-
4	Banyuasri	122	122	650	5,33	9	6	-
5	Banyuning	499	499	2.600	5,21	-	105	30
6	Beratan	-	-	-	-	7	7	-
7	Liligundi	16	10	54	5,40	8	8	-
8	Paket Agung	75	75	400	5,33	38	38	11
9	Pemaron	48	48	240	5,0	23	100	3
	Total	**980**	**963**	**5.164**		**115**	**315**	**44**

Sumber: Kabupaten Buleleng dalam Angka diolah BPIW, 2022

2) Analisis Kebutuhan

Berdasarkan analisis irigasi terdapat delapan DAS mengairi irigasi di Kawasan Prioritas Singaraja, disimpulkan kebutuhan irigasi pada Singaraja tercukupi dengan supply irigasi saat ini dan masih surplus supply irigasi dengan adanya 10 bendung di KP Singaraja.



Sumber: RPSDA BWS Bali-Penida diolah BPIW, 2022

Gambar 7.27 Kebutuhan Air Irigasi dan Intervensi Bendung di Kawasan Prioritas Singaraja

Hasil perhitungan curah hujan selama 1 tahun, tanpa intervensi bendung, Kawasan Prioritas Singaraja mengalami defisit untuk irigasi hampir sepanjang tahun, kecuali pada Bulan Februari dan April (surplus). Namun Irigasi pada Kawasan Prioritas Singaraja sudah teratasi dengan adanya 10 bendung pada Daerah Irigasi

Tabel 7.40 *Demand Assessment* Air Baku Untuk Irigasi DI Kawasan Prioritas Singaraja

Nama D.I.	Potensi		Supply Irigasi (m^3/ dtk)	Kebutuhan Irigasi (m^3/ dtk)	GAP Irigasi (m^3/ dtk)
	Permukaan (m^3/dtk)	Tanah (m^3/dtk)			
DAS Batupalu					
DI Tiyingtali DI Dauh Geger	0,32	0	2,17	0,0998	2,0702
DAS Pasut					
1) DI Titingtali; 2) DI Babakan Sambangan; dan 3) DI Banyumala	1,19	0	3,2	1,89	1,31
DAS Banyumala					
1) DI Babakan Sambangan dan 2) DI Banyumala	0,15	0	2,84	0,74	2,1
DAS Buleleng					
1) DI Anyar Padang Keling; dan 2) DI Tangis	0,93	0	2,63	1,16	1,47
DAS Padakeling					
DI Tangis	0,08	0	1,35	0,81	0,54
DAS Buwus					
DI Tukad Penarukan-Buwus	0,65	0,006	3,15	2,28	0,87
TOTAL	**3,32**	**0,006**	**15,34**	**6,9798**	**8,3602**

Sumber: RPSDA BWS Bali-Penida diolah BPIW, 2022

7.1.4 Analisis Kebutuhan Infrastruktur Fokus Pelayanan Dasar Kawasan Perkotaan

A. Kawasan Prioritas Sarbagita

Kawasan prioritas Sarbagita adalah sebuah aglomerasi metropolitan di Provinsi Bali, Indonesia. Wilayah aglomerasi Sarbagita merupakan wilayah metropolitan terbesar pertama di Kepulauan Nusa Tenggara dan terbesar kedua di Kawasan Indonesia Timur setelah kota metropolitan Mamminasata (Makassar-Maros-Sungguminasa-Takalar).

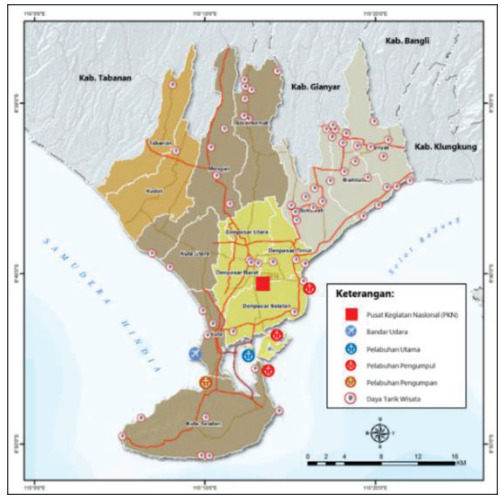
Kawasan Sarbagita meliputi wilayah Kota Denpasar dan Kabupaten Tabanan, Badung, serta Gianyar yang terdiri dari 15 kecamatan. Kawasan Sarbagita didominasi oleh topografi berupa dataran. Kemiringan lereng di Kawasan Sarbagita didominasi kemiringan landai (8-15%) dengan kemampuan pengembangan sangat tinggi (45%).

Sarbagita juga memiliki unggulan pada sektor pertanian, peternakan, perikanan, dan industri. Kabupaten Gianyar dengan pusat pariwisata di Ubud terkenal akan beragam kerajinan dan budaya. Di Kabupaten Gianyar mudah didapati aneka sentra pengrajin bambu, logam, kayu, dan aneka perhiasan perak maupun logam lain.

Pengembangan Kawasan Prioritas Sarbagita mengangkat fokus perencanaan sektor pariwisata berbasis alam dan budaya, pertanian tanaman pangan, dan pelayanan dasar kawasan perkotaan.

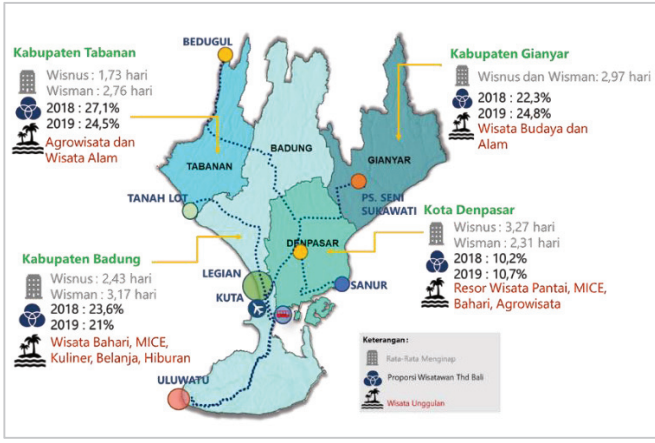
1) Kondisi Eksisting

Kawasan Sarbagita memiliki 81 Daya Tarik Wisata. DTW Kawasan Sarbagita berupa wisata alam, wisata budaya, MICE, wisata belanja, dan wisata kesenian. Wisata alam tersebar di sepanjang pantai barat dan timur, diantaranya Pantai Kuta di sebelah timur, Pantai Sanur di sebelah barat. Lama tinggal wisatawan mancanegara di Sarbagita 2,8 hari, di atas rata-rata lama tinggal nasional yaitu 2,68 hari. Wisman lebih lama tinggal di Sarbagita karena daya tarik pariwisata dan ditunjang oleh akomodasi berstandar internasional yang tersebar di seluruh Kawasan Sarbagita. Rata-rata lama tinggal wisatawan di masing-masing Kabupaten/Kota di Sarbagita beserta proporsi wisatawan terhadap Provinsi Bali dapat dilihat pada gambar 6.21, sedangkan sebaran hotel dan penginapan di Kawasan Sarbagita dapat dilihat pada gambar berikut:



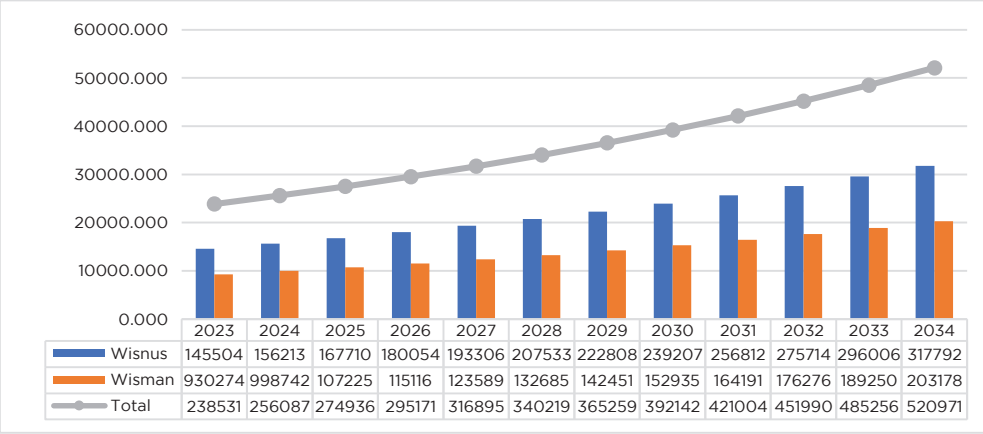
Sumber: Dinas Pariwisata Provinsi Bali, 2022

Gambar 7.28 Sebaran DTW di Sarbagita



Sumber: BPS Provinsi Bali, 2022

Gambar 7.29 Rata-rata lama tinggal serta kontribusi wisatawan Kabupaten/Kota di Sarbagita terhadap provinsi Bali



	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Wisnus	145504	156213	167710	180054	193306	207533	222808	239207	256812	275714	296006	317792
Wisman	930274	998742	107225	115116	123589	132685	142451	152935	164191	176276	189250	203178
Total	238531	256087	274936	295171	316895	340219	365259	392142	421004	451990	485256	520971

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2024

Gambar 7.30 Proyeksi Pertumbuhan Wisatawan di Sarbagita

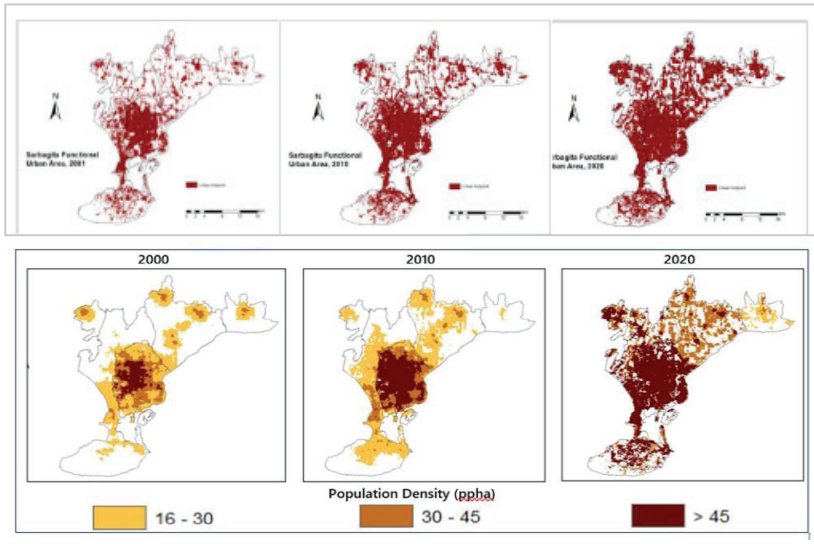
Wisatawan Sarbagita berkontribusi sebesar 98% dari total jumlah wisatawan yang datang ke Pulau Bali (wisatawan mancanegara maupun nusantara). Kabupaten tujuan wisata tertinggi adalah Kabupaten Gianyar (24,8%) dan Kabupaten Tabanan (24,5%) dari total wisatawan yang datang ke Sarbagita di tahun 2023. Pertumbuhan wisatawan di Sarbagita mengalami penurunan setelah pandemi covid dari tahun 2019 ke 2020 menjadi -66,32%. Sektor pariwisata sedikit demi sedikit mengalami pemulihan di tahun 2022. Pertumbuhan wisatawan Sarbagita juga diproyeksikan mengalami peningkatan hingga tahun 2034 dengan total wisatawan mencapai 52.097 orang.

Kajian Pengendali daya rusak air di Kawasan Prioritas Sarbagita memuat tentang abrasi yang diwujudkan dalam bentuk bangunan pengaman pantai. Kawasan Prioritas Sarbagita memiliki 48 titik abrasi dimana 25 titik (52,08%) sudah tertangani dan 23 titik (47,92%) belum tertangani. Salah satu bentuk penanganan pengaman pantai di Kawasan Sarbagita melalui proyek *Bali Beach Conservation Project* (BBCP). Upaya penanganan BBCP dimulai dengan diselenggarakannya *Feasibility Study* pada tahun 1987, kemudian dilanjutkan dengan Detail Desain tahun 1991 s/d 1992, serta *Review Detail Desain* diselesaikan tahun 1998. Pekerjaan konstruksi dilaksanakan sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2008.

Pada tahun 2012 kembali dilaksanakan studi pendahuluan atas rencana kelanjutan kegiatan pengamanan pantai di Kawasan Candidasa, Kuta-Legian-Seminyak, dan Nusa Dua. Tahun 2017 dilaksanakan kegiatan studi AMDAL di lokasi yang sama. Selanjutnya pada tahun 2022 dilaksanakan Package 1 (Candidasa Beach Conservation Works), Package 2 (Kuta-Legian-Seminyak Beach Conservation Works) dan Paket 3A. Adaptasi Pantai Nusa Dua - Tanjung Benoa di Kabupaten Badung dan Pantai Sanur

di Kota Denpasar (Adaptive Measures Nusa Dua-Tanjung Benoa and Sanur) yang direncanakan selesai pada tahun 2023.

Kawasan terbangun Sarbagita berkembang seiring dengan perkembangan destinasi pariwisata. Destinasi wisata Kawasan Sarbagita yang mulai dikenal sejak tahun 1960-an yaitu Pantai Kuta. Pantai ini mulai berkembang di tahun 1970-an karena menjadi daya tarik bagi wisatawan mancanegara utamanya wisatawan dari Australia. Seiring dengan berkembangnya pariwisata di kuta, tumbuh juga akomodasi dan jasa wisata yang mendukung aktivitas pariwisata. Kegiatan akomodasi dan jasa wisata ini memerlukan tenaga kerja yang besar sehingga menyerap tenaga kerja dari kabupaten dan kota di sekitarnya. Hal ini mengakibatkan peningkatan kepadatan penduduk pada perkotaan inti Kawasan Sarbagita. Perkotaan Sarbagita semakin berkembang sejak tahun 2000-2020 dan meningkat 3-4 kali lipat dari kondisi awal.



Sumber: Bappeda Provinsi Bali, 2020

Gambar 7.31 Pola Pertumbuhan Kawasan Terbangun di Sarbagita

Selain itu, Kawasan Perkotaan Sarbagita rawan terhadap genangan banjir. Secara keseluruhan terdapat 56 titik banjir dengan lama genangan rata - rata kurang dari 5 jam, luas genangan 2 - 4 Ha, tinggi genangan 0,3-0,5 m serta frekuensi genangan satu kali dalam setahun. Untuk titik genangan dengan frekuensi kejadian lebih dari satu dalam setahun dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7.41 Potensi Genangan dengan Frekuensi > 1 dalam setahun di Kawasan Prioritas Sarbagita

No	Lokasi	Tinggi genangan (m)	Luas (Ha)	Lama genangan (jam)	Frekuensi/ tahun
Kab. Tabanan					
1.	Perumahan Sanggulan	0,3-0,5	4-8	2-<4	3
2.	Kantor Lurah Desa Kediri	0,2-0,3	1-<2	2-<4	3
Kab. Badung					

No	Lokasi	Tinggi genangan (m)	Luas (Ha)	Lama genangan (jam)	Frekuensi/ tahun
1.	Jalan Raya sembung, Desa Sembung	0,2-<0,3	>8	1-2	3
Kota Denpasar					
1.	Jalan Pulau Serangan,Satelit,Sanglah	0,3-0,5	<1	>8	3
2.	Danau Tempe dan Sekitarnya	0,2-<0,3	<1	2-<4	3
3.	Komplek Perumahan Purnawira,Perum Padang Asri	0,3-0,5	<1	>8	3
4.	Jln.Tukat Bilok	0,3-0,5	<1	2-<4	3
5.	Jln.Tangkuban Perahu Dan Athena	0,2-<0,3	<1	2-<4	3
Kab. Gianyar					
1.	Banjar Delod Tangkluk ke Barat (Jl. Sersan Wayan Lanus)	0,3-0,5	<1	2-<4	3
2.	Banjar Babakan ke Timur (Jl. Padma)	0,3-0,5	<1	2-<4	3
3.	Banjar Tabuana (Jl. Pantai Purnama)	0,3-0,5	<1	2-<4	3
4.	Banjar Palak (Jl. Pantai Purnama)	0,3-0,5	<1	2-<4	3
5.	Banjar Telabah (Jl. Pantai Purnama)	>0,5	<1	4-8	6
6.	Banjar Geria (Jl. Raya Sukawati)	>0,5	1-<2	4-8	6
7.	Banjar Sakah (Jl. Raya Batuan Sakah)	0,3-0,5	4-8	2-<4	6
8.	Banjar Batuan Kaler (Jl. Raya Batuan Sakah)	0,3-0,5	<1	4-8	6
9.	Banjar Dentiyis (Jl. Raya Batuan Sakah)	>0,5	1-<2	2-<4	3
10.	Banjar Pamesan (Jl. Raya Guwang Ketewel)	0,2-<0,3	<1	2-<4	3
11.	Banjar Pasekan (Jl. Raya Guwang Ketewel)	0,3-0,5	<1	2-<4	3
12.	Banjar Celuk (Jl. Raya Celuk)	>0,5	<1	4-8	3
13.	Banjar Tegeh (Jl. Keluar Terminal Batubulan)	0,3-0,5	<1	4-8	3
14.	Depan Rumah Sakit Ari Shanti Desa Mas, Jl. Raya Mas-Ubud, Kec. Ubud	0,3-0,5	<1	>8	10

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Pelayanan perpipaan air minum di Kawasan Sarbagita mencapai 48,75% dengan kebutuhan air minum perpipaan sebesar 2,61 l/dtk. Kawasan Kota Denpasar dan Kabupaten Badung dilayani oleh TPA Regional Suwung, Kabupaten Gianyar dilayani oleh TPA Temesi, dan Kabupaten Tabanan dilayani oleh TPA Mandung. Rata-rata tingkat pengelolaan sampah tertinggi di Kawasan Sarbagita ada di Kota Denpasar sebesar 85% dan pengelolaan sampah di Kawasan Sarbagita sebesar 56%. Pelayanan IPAL di perkotaan inti Sarbagita baru mencapai 20%, dengan adanya rencana penambahan jumlah pelayanan sebesar 53%. Permukiman pada Sarbagita dengan permukiman kumuh tertinggi berada di Kab. Gianyar dengan luas sebesar 38,84 Ha) dan terendah ada di Kota Denpasar sebesar 13,8 Ha. Sedangkan untuk Rumah Tidak Layak Huni (RLTH) tertinggi ada di Kab. Tabanan dengan 3.591 KK dan terendah di Kota Denpasar dengan 146 KK.

2) Analisis Kebutuhan

a) Analisis Kebutuhan Sumber Daya Air

1) Air Baku

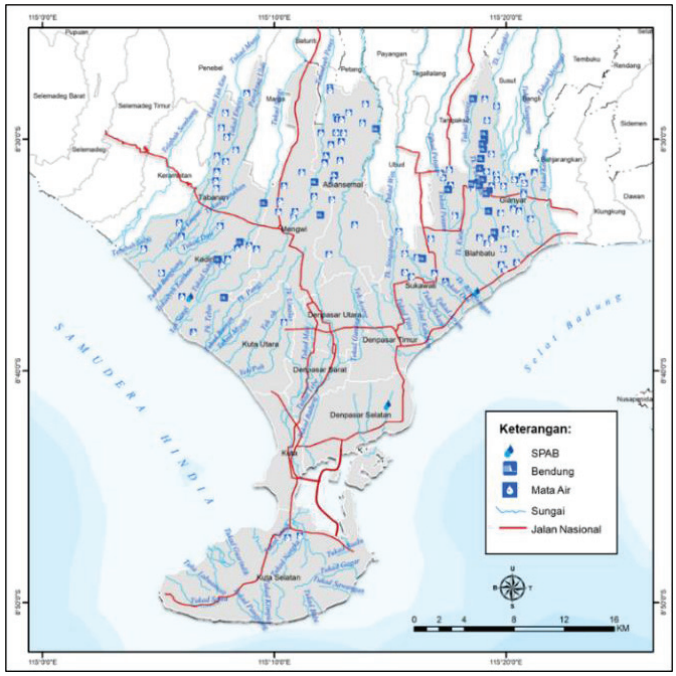
Kebutuhan air baku Sarbagita bersumber dari mata air, air permukaan, dan air tanah. Pada tahun 2023-2029 air baku Sarbagita surplus. Sarbagita masih menggunakan air tanah sebagai air baku sebesar 1.098 Liter/ detik (19,28% dari seluruh air baku). Peningkatan pemanfaatan air permukaan perlu dilakukan untuk mensubtitusi penggunaan air tanah. Layanan Bendungan Sidan yang direncanakan untuk wilayah Sarbagitan

Operasionalisasi akan menambah persediaan air baku sebesar 1.750 Liter/ detik.

Tabel 7.42 Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air Baku

Kinerja Sumber Daya Air Baku di Sarbagita (lt/dtk)							
Tahun	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**
Supply (Lt/dtk)	7.265	7.265	9.015	9.015	9.015	9.015	9.015
Air Permukaan	5.691	5.691	7.441	7.441	7.441	7.441	7.441
Mata Air	476	476	476	476	476	476	476
Air Tanah	1.098	1.098	1.098	1.098	1.098	1.098	1.098
Kebutuhan Air (Lt/dtk)	2.416	2.506	2.600	2.698	2.799	2.905	3.014
Gap (Lt/dtk)	4.849	4.759	6.415	6.317	6.216	6.110	6.001
Gap Tanpa Air Tanah (Lt/dtk)	3.751	3.661	5.317	5.219	5.118	5.012	4.903
BELUM TERMANFAATKAN (Lt/dtk)							
Mata Air	930	930	930	930	930	930	930

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022



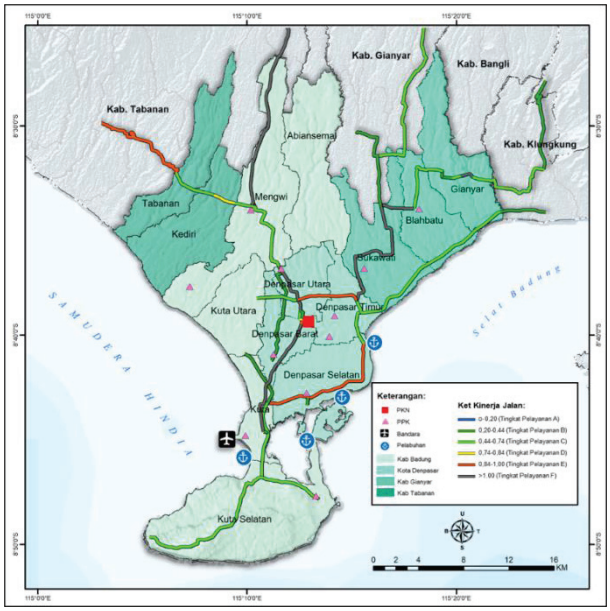
Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Gambar 7.32 Infrastruktur Sumber Daya Air untuk Air Baku di Kawasan Prioritas Sarbagita

Kawasan Prioritas Sarbagita memiliki 3 SPAB, 22 bendung, dan 102 mata air yang tersebar secara merata. Ketiga SPAB di Kawasan Sarbagita memiliki kapasitas 300 lt.dtk, ketiga SPAB tersebut yaitu: 1) SPAB Longstorage Waribang; 2) SPAB Longstorage Penet; dan 3) SPAB Longstorage Petanu.

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Kawasan Prioritas Sarbagita dilalui oleh 41 ruas jalan nasional dengan total panjang 264,81 km. Kondisi jalan di Kawasan Sarbagita cukup baik dengan tingkat kemantapan jalan berkisar antara 92,53% hingga 100%. Tingkat pelayanan jalan di Kawasan Prioritas Sarbagita eksisting (2021) didominansi dengan tingkat pelayanan (LoS) C (0,70 < VRC < 0,80). Untuk proyeksi pada tahun 2029, Kawasan Sarbagita mengalami penurunan tingkat pelayanan menjadi F (VCR >1). Ruas jalan di Kawasan Sarbagita memiliki kemantapan baik. Ruas-ruas ini mengalami hambatan arus lalu lintas arus pada ruas-ruas yang mengalami hambatan dan sering terjadi kemacetan adalah ruas di dalam perkotaan inti dan ruas penghubung perkotaan inti-perkotaan pendukung (tengah-utara) dan (tengah-timur).



Sumber: Data Bina Marga diolah BPIW, 2022

Gambar 7.33 *Relevant Road* Kawasan Prioritas Sarbagita

Tabel 7.43 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Sarbagita

NO		Nama Ruas	Panjang	Kemantapan	VCR 2024	LoS 2024	VCR 2034	LoS 2034
1	40005	Antosari - Bts. Kota Tabanan	17,41	94,72	1,14	F	1,41	F
2	4000511	Simp. Kediri - Pesiapan (Tabanan)	4,02	92,53	0,70	C	1,94	F
3	40006	Bts. Kota Tabanan - Mengwitani	1,5	100,00	0,82	D	2,84	F
4	4000611	Jln. A. Yani (Tabanan)	2,04	100,00	0,86	E	2,37	F
5	40007	Mengwitani - Bts. Kota Denpasar	7,39	100,00	0,84	D	2,92	F
6	4000711	Jln. Cokroaminoto (Dps)	3,83	100,00	1,68	F	5,80	F
7	4000712	Jln. Cokroaminoto (Dps)	0,98	100,00	1,29	F	2,59	F
8	4000713	Jln. Sutomo (Dps)	0,94	100,00	0,49	C	1,07	F
9	4000714	Jln. Setiabudi (Dps)	0,77	100,00	0,69	C	1,48	F
10	4000715	Jln. Wahidin (Dps)	0,23	100,00	0,93	E	2,01	F
11	4000716	Jln. Thamrin (Dps)	0,38	100,00	1,05	F	2,07	F

NO		Nama Ruas	Panjang	Kemantapan	VCR 2024	LoS 2024	VCR 2034	LoS 2034
12	4000811	Sp. Cokroaminoto - Sp. Kerobokan	3,79	100,00	0,55	C	2,11	F
13	4000911	Jln. Gunung Agung - Akses Kargo	4,42	100,00	0,30	B	1,04	F
14	4001011	Jln. Western Ring Road (Sp. Gunung Agung - Sp. G. Soputan)	4,46	100,00	0,39	B	1,47	F
15	4001111	Kuta - Banjar Taman	5,47	100,00	0,42	B	2,44	F
16	40012	Denpasar - Tuban	10,89	100,00	1,19	F	4,90	F
17	4001311	Simp. Kuta - Tugu Ngurah Rai	2,83	100,00	0,64	C	2,70	F
18	4001411	Sp. Lap. Terbang (Dps) - Tugu Ngurah Rai	0,35	100,00	0,43	B	2,53	F
19	4001511	Tugu Ngurah Rai - Nusa Dua	9,54	100,00	0,69	C	2,92	F
20	4001611	Simpang Kuta - Simp. Pesanggaran	3,83	100,00	1,09	F	4,59	F
21	40017	Simp.Pesanggaran - Gerbang Benoa	0,67	100,00	0,40	B	2,32	F
22	4001811	Simpang Pesanggaran - Simpang Sanur	8,47	100,00	1,10	F	4,64	F
23	4001911	Simpang Sanur - Simpang Tohpati	4,39	100,00	0,83	D	3,52	F
24	4002011	Sp. Cokroaminoto - Sp. Tohpati (Jln. G. Subroto Timur)	5,38	100,00	0,98	E	3,38	F
25	40021	Sp. Pantai Siut - Kosamba	11	99,07	0,45	B	1,90	F
26	4002111	Sp. Tohpati - Sp. Pantai Siut	15,9	100,00	0,83	D	3,34	F
27	40022	Sp. Tohpati - Sakah	12,64	100,00	1,16	F	2,06	F
28	40023	Sakah - Blahbatu	3,03	100,00	1,22	F	2,17	F
29	40024	Blahbatu - Semebaung	3,77	100,00	0,66	C	1,17	F
30	40025	Semebaung - Bts. Kota Gianyar	2,03	100,00	0,84	D	1,48	F
31	4002511	Jln. Ciung Wanara (Gianyar)	0,56	100,00	0,25	B	0,98	E
32	4002512	Jln. Astina Utara (Gianyar)	0,32	100,00	0,59	C	1,04	F
33	40026	Bts. Kota Gianyar - Sidan	1,23	100,00	1,41	F	2,03	F
34	4002611	Jln. Ngurah Rai (Gianyar)	0,85	100,00	0,48	C	0,69	C
35	4002612	Jln. Astina Timur (Gianyar)	0,79	100,00	0,59	C	1,09	F
36	40027	Sidan - Bts. Kota Klungkung	7,79	100,00	0,70	C	1,29	F
37	40037	Bts. Kota Singaraja - Mengwitani	60,43	99,17	1,47	F	2,62	F
38	40038	Sp. 3 Mengwi - Beringkit	0,41	100,00	1,69	F	2,52	F
39	40039	Sakah - Teges - Ubud	8,37	94,01	0,30	B	0,54	C
40	40040	Teges - Bedahulu - Tampak Siring - Istana Presiden	15,35	100,00	0,70	C	1,09	F
41	40042	Jimbaran - Uluwatu	16,36	100,00	0,77	D	1,19	F

Sumber: Data Bina Marga diolah oleh BPIW, 2024

c) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

1) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Kawasan Sarbagita merupakan Kawasan metropolitan dengan jumlah penduduk 2,1 juta jiwa di tahun 2021 Dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar rata-rata 2,3% setiap tahun, pada tahun 2029 diproyeksikan jumlah penduduk di Sarbagita adalah sebesar 2,3 juta jiwa. Penduduk tertinggi akan tetap berada di Kota Denpasar yang menyumbang sebesar 1,2 juta jiwa. Kepadatan penduduk tertinggi di Metropolitan Sarbagita pada tahun 2021 yaitu sebesar 159 jiwa/Ha berada di Kecamatan Denpasar Barat. Pada tahun 2029 diperkirakan kepadatan penduduk sangat tinggi akan menyebar di seluruh kecamatan di Kota Denpasar, kepadatan penduduk sedang akan terjadi Kabupaten Tabanan dan Gianyar, sedangkan

kepadatan penduduk rendah akan terjadi di Kabupaten Badung sisi utara dan selatan. Proyeksi pertumbuhan dan kepadatan penduduk di Sarbagita dapat dilihat secara rinci pada tabel dan grafik berikut:

Tabel 7.44 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Sarbagita 2034

Kab. /Kota	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Kota Denpasar	1.085.497	1.111.603	1.138.448	1.166.055	1.194.449	1.223.656	1.382.826
Badung	520.677	535.271	550.594	566.689	583.600	601.373	733.107
Gianyar	307.533	310.704	313.908	317.147	320.420	323.728	340.807
Tabanan	178.929	180.672	182.434	184.215	186.015	187.835	197.226
Pulau Bali	**3.754.814**	**3.835.952**	**3.919.757**	**4.006.342**	**4.095.826**	**4.188.334**	**4.650.874**

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

2) Pelayanan Air Minum

Secara kuantitas, kebutuhan air minum di Kawasan Sarbagita sampai tahun 2029 dapat terpenuhi. Pemenuhan kebutuhan dengan mengoptimalkan kapasitas idle yang dimiliki setiap PDAM. Namun, Kota Denpasar membutuhkan peningkatan kapasitas produksi untuk melayani kebutuhan air minum pada tahun 2034. Permasalahan lain yang perlu diperhatikan adalah eksploitasi air tanah di Wilayah Bali Selatan, seperti pesisir Kabupaten Badung, Kota Denpasar, dan Kabupaten Gianyar. Pemanfaatan air tanah mencapai 30% dari seluruh kapasitas produksi PDAM di Kawasan Prioritas Sarbagita, atau sekitar 1.041 L/detik. Untuk itu, diperlukan program peningkatan produksi air minum dari sumber air permukaan sebagai pengganti penggunaan air tanah.

Tabel 7.45 Proyeksi Kebutuhan Air Minum Perpipaan di Kawasan Prioritas Sarbagita

	Proyeksi Kebutuhan Air Minum Perpipaan (l/dtk)							
Kab/Kota	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2034**
Kota Denpasar	923	969	1.017	1.119	1.173	1.173	1.229	1.629
Badung	1.180	1.217	1.255	1.338	1.383	1.383	1.430	1.712
Gianyar	293	303	313	333	344	354	390	418
Tabanan	215	220	225	231	237	242	248	278
Sarbagita	**2.611**	**2.709**	**2.810**	**3.021**	**3.137**	**3.152**	**3.297**	**4.037**

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

1. Kota Denpasar:
    - Kapasitas terpasang PDAM Tirta Sewakadarma: 1.417 lt/detik; Kapasitas produksi: 1.308 lt/detik
    - Kebutuhan Air Minum sampai 2029 masih dapat terpenuhi. Namun, untuk melayani kebutuhan air minum 2034 diperlukan peningkatan kapasitas produksi.
2. Kabupaten Badung:
    - Kapasitas terpasang PDAM Tirta Mangutama: 1.756 lt/detik; Kapasitas produksi: 1.384 lt/detik

- Kebutuhan Air Minum sampai 2034 masih dapat terpenuhi.

3. Kabupaten Gianyar:
   - Kapasitas terpasang PDAM Tirta Sanjiwani: 862 lt/detik; Kapasitas produksi: 433 lt/detik
   - Kebutuhan Air Minum sampai 2034 masih dapat terpenuhi
4. Kabupaten Tabanan:
   - Kapasitas terpasang PDAM Tirta Amertha Buana: 798 lt/detik; Kapasitas produksi: 347 lt/detik
   - Kebutuhan Air Minum sampai 2034 masih dapat terpenuhi

Dengan memanfaatkan kapasitas idle pada setiap sumber air, kapasitas produksi air minum dapat ditingkatkan sesuai dengan kapasitas terpasang yang belum dimanfaatkan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan air minum di Kawasan Prioritas Sarbagita.

3) Pelayanan Sanitasi

a) Persampahan

Setiap kabupaten/kota di Kawasan Sarbagita dilayani oleh TPA. Kota Denpasar dan Kabupaten Badung dilayani oleh TPA Regional Suwung, Kabupaten Gianyar dilayani oleh TPA Temesi, dan Kabupaten Tabanan dilayani oleh TPA Mandung. Selain TPA, setiap wilayah tentunya dilengkapi dengan beberapa fasilitas persampahan pendukung seperti TPS dan TPS 3R yang melayani kecamatan maupun desa di setiap wilayah tersebut. Rata-rata tingkat pengelolaan sampah tertinggi di Kawasan Sarbagita ada di Kota Denpasar sebesar 85%, diikuti Kabupaten Tabanan sebesar 57%. Kabupaten Badung menduduki peringkat ke-3 dengan persen pelayanan sebesar 43% dan yang terakhir Kabupaten Gianyar sebesar 37%.

Tabel 7.46 Skenario Peningkatan Pengelolaan Sampah di Kawasan Prioritas Sarbagita

	Skenario Peningkatan Pengelolaan Sampah							
Kab/Kota	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2034**
Kota Denpasar	85%	88%	90%	93%	95%	98%	100%	100%
Badung	43%	61%	75%	82%	88%	94%	100%	100%
Gianyar	37%	54%	70%	78%	85%	93%	100%	100%
Tabanan	57%	64%	70%	78%	85%	93%	100%	100%
Sarbagita	**56%**	**67%**	**76%**	**83%**	**88%**	**95%**	**100%**	**100%**

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Tabel 7.47 Proyeksi Timbulan Sampah Tertangani di Kawasan Prioritas Sarbagita

Kab/Kota	Proyeksi Timbulan Sampah Tertangani (ton/hari)							
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Kota Denpasar	978	1,051	1,129	1,213	1,301	1,395	1,495	1.792
Badung	242	354	461	522	588	661	739	974
Gianyar	117	175	235	269	304	340	379	441
Tabanan	105	121	137	156	176	198	220	255
Sarbagita	**1.442**	**1.701**	**1.962**	**2.160**	**2.369**	**2.594**	**2.833**	**3.462**

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Jumlah timbulan sampah yang kerap meningkat setiap tahunnya hingga tahun 2034 diikuti dengan kondisi TPA yang sudah overload. Hal tersebut memaksa pemerintah daerah untuk meningkatkan upaya dalam penanganan sampah. Tahun 2022 sedang direncanakan pembangunan TPST di 3 (tiga) lokasi di Kota Denpasar (Kertalangu, Padangsambian, Tahura) dengan tujuan untuk mengatasi timbulan sampah dengan pengolahan mulai dari hulu dengan harapan mengurangi ketergantungan terhadap TPA, Kabupaten Badung turut merencanakan konsep penanganan sampah di hulu dengan pembangunan TPST. Saat ini terdapat fasilitas TPST Samtaku (kapasitas 70 ton/hari) yang dikelola oleh swasta, bekerja sama dengan Pemerintah Badung untuk melayani kawasan Kuta Selatan.

b) Limbah

Rencana DSDP III terfokus pada pelayanan baru di Kota Denpasar, Kawasan Sanur, dan Kawasan Kuta. Pelayanan IPAL Suwung eksisting baru mencakup 18.700 KK atau 20% dari penduduk di perkotaan inti Sarbagita (Denpasar dan Badung). Rencana Denpasar Sewerage Development Project (DSDP 3) akan menambah jumlah pelayanan menjadi 49.750 KK atau 53% dari penduduk Kota Denpasar dan Badung. Peningkatan beban timbulan air limbah akibat peningkatan cakupan pelayanan DSDP 3 dari 32.462 m3/hari menjadi 126.024 m3/hari. Selain IPAL Suwung, pelayanan SPALD- S di Kawasan Sarbagita mendapatkan pelayanan dari IPLT Suwung dan Mandung yang meliputi wilayah Badung, Denpasar, dan Tabanan.

Program DSDP III yang saat ini diusulkan sedang dalam tahap pencarian investor untuk bekerjasama dalam mengoptimalkan pengelolaan air limbah di Kawasan Badung dan Denpasar yang merupakan Kawasan metropolitan dan destinasi utama pariwisata dunia. Program tersebut mendukung upaya RPJMN berkaitan dengan penanganan air limbah dengan penambahan cakupan pelayanan. Selain itu, program tersebut bertujuan untuk meningkatkan keunggulan kompetitif kualitas keberlanjutan lingkungan Kawasan Sarbagita dibandingkan kawasan pariwisata lainnya dalam pengendalian pencemaran air limbah.

Tabel 7.48 IPAL Eksisting dan Proyeksi Timbulan Air Limbah di Kawasan Prioritas Sarbagita

Perkotaan Inti Sarbagita	IPAL Eksisting						Proyeksi Timbulan (m^3/hari)	
	Cakupan Pelayanan		Unit IPAL	Kapasitas IPAL (KK)		Kapasitas IPAL 2022 (m^3/hari)	2023	2034
Denpasar	DSDP II	DSDP III	IPAL	DSDP II	DSDP III	51.000	32.462	126.024
Badung	20%	53%	Suwung	18.700	49.750			

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

Tabel 7.49 IPLT Eksisting dan Proyeksi Timbulan Lumpur Tinja di Kawasan Prioritas Sarbagita

Kab/Kota	IPLT eksisting			GAP (m^3/hari)						
	Unit IPLT	Kapasitas Rencana	Kapasitas Operasional	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Denpasar Badung	IPLT Suwung	400	120	161,3	155,2	148,9	142,4	135,6	128,6	93,6
Gianyar	Belum tersedia IPLT									
Tabanan	IPLT Mandung	30	21	-14,7	-15,2	-15,6	-16,1	-16,5	-17	-17,4

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

4) Permukiman Kumuh

Kawasan Prioritas Sarbagita berdasarkan SK terbaru memiliki Kawasan kumuh kewenangan Pusat, Provinsi, dan Kab/Kota. Kawasan kumuh kewenangan pusat tertinggi berada di Kab. Gianyar sebesar 38,84 Ha dan terendah di Kota Denpasar sebesar 13,8 Ha.

Tabel 7.50 Kondisi Kumuh dan *Backlog* Perumahan di Kawasan di Sarbagita

Kota/ Kabupaten	SK Kumuh	Luas Kumuh 2021 (Ha)	Kewenangan
Denpasar	188.45/932/HK/2020	13,70	Pusat
		11,62	Provinsi
		25,20	Kab/Kota
Badung	40/0421/HK/2021	18,83	Pusat
		60,53	Kab/Kota
Gianyar	SK1070/E-15/HK/2021	38,84	Pusat
		251,39	Kab/Kota
Tabanan	180/460/02/HK&HAM/2015	15,71	Pusat
		14,70	Provinsi
		85,94	Kab/Kota

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2022

d) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Perumahan

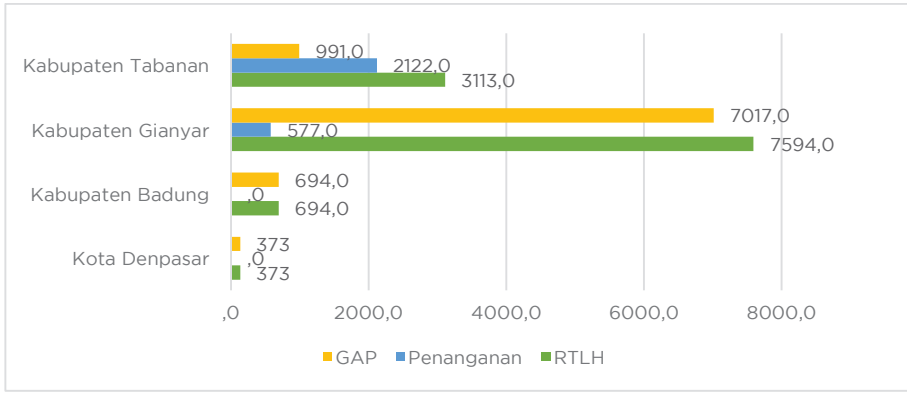
Kebutuhan infrastruktur perumahan di Kawasan Sarbagita berkaitan dengan persentase penduduk miskin. Di Kawasan Sarbagita, persentase penduduk miskin tertinggi terletak di Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Gianyar. Hal ini sejalan dengan jumlah RTLH yang juga relatif lebih besar daripada Kota Denpasar dan Kabupaten Badung.

Tabel 7.51 Tabel Jumlah RTLH Kawasan Kumuh dan Non Kawasan Kumuh di Kawasan Prioritas Sarbagita

No	Kab/Kota	Persentase Penduduk Miskin (%)	Jumlah RTLH (unit)	
			Kawasan kumuh	Non Kawasan Kumuh
1.	Kota Denpasar	2,96	238	135
2.	Badung	2,62	-	694
3.	Gianyar	4,85	-	7.594
4.	Tabanan	5,12	-	3.113
Sarbagita			238	11.536

Sumber: Hasil analisis BPIW, 2023

Dalam kurun waktu 2016-2022, penanganan RTLH sebagian besar terletak di Kabupaten Tabanan dan Kabupaten Gianyar. Oleh sebab itu, kebutuhan perumahan di Kawasan Sarbagita hingga tahun 2029 diprioritaskan pada RTLH yang terletak di kawasan kumuh yaitu di Kota Denpasar sejumlah 238 unit. Selain itu, penanganan juga dapat dilakukan pada jumlah RTLH tertinggi yang terletak di Kabupaten Gianyar sebesar 7.594 unit.



Sumber: Hasil analisis BPIW, 2023

Gambar 7.34 Penanganan RTLH di Kawasan Prioritas Sarbagita

B. Kawasan Prioritas Singaraja

Kawasan Singaraja terletak di Kabupaten Buleleng dengan 19 desa/kelurahan. Luas wilayah Kawasan Singaraja yaitu 1.845 Ha atau sekitar 39% dari luas Kecamatan Buleleng. Jumlah penduduk Kawasan Singaraja tahun 2021 yaitu 84.271 jiwa atau sekitar 65% dari jumlah penduduk Kecamatan Buleleng. Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan menjadi penyumbang terbesar di Kabupaten Buleleng yaitu sejumlah 30,66%.

1) Kondisi Eksisting

Data yang diperoleh pada sektor pariwisata yaitu data destinasi unggulan yang ada di Kawasan Prioritas Singaraja. Sumber data yang digunakan yaitu Dinas Pariwisata Provinsi Bali pada tahun 2021. Jumlah kunjungan

wisatawan dirinci berdasarkan data tahun 2015 – 2020. Pada tahun 2018-2020, jumlah kunjungan wisatawan dibagi berdasarkan wisatawan nusantara dan wisatawan mancanegara. Dari data tersebut diperoleh jumlah kunjungan wisatawan di Kawasan Prioritas Singaraja yaitu 3.953.628 orang. Jumlah wisatawan didominasi oleh wisatawan nusantara sejumlah 2.423.770 orang.

Tabel 7.52 Jumlah Kunjungan Wisatawan DTW di Kawasan Prioritas Singaraja

Destinasi Unggulan	2015	2016	2017	2018		2019		2020	
				Wis-nus	Wis-man	Wis-nus	Wis-man	Wis-nus	Wis-man
Ex. Pel. Buleleng	20.939	31.792	4.470	1.344	3.024	7.941	2.002	536	45
Gedong Kertya	2.708	718	3.408	1.501	840	1.286	1.179	442	190
Museum Buleleng	5.264	1.802	3.216	1.152	827	1.113	862	371	209
Jumlah	**28.911**	**34.312**	**11.094**	**3.997**	**4.691**	**10.340**	**4.043**	**1.349**	**444**

Sumber: Dinas Pariwisata Kabupaten Buleleng diolah BPIW, 2022

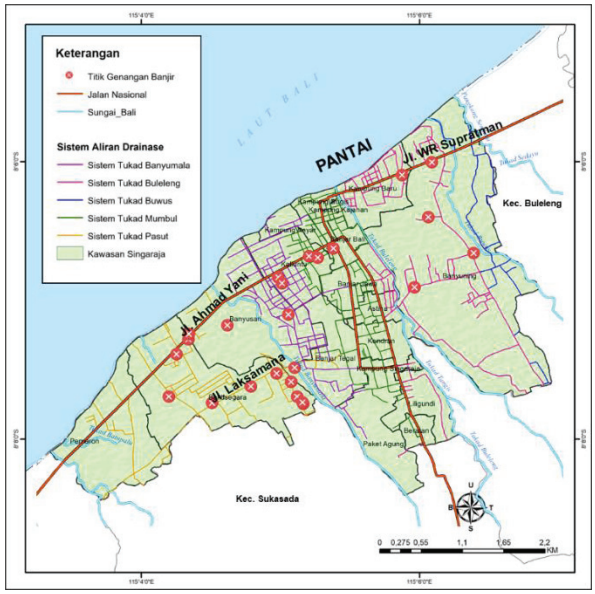
Kawasan Prioritas Singaraja memiliki tingkat kerawanan genangan air yang diakibatkan oleh saluran drainase. Jl. Ahmad Yani (Saluran Pandawa) Baktiseraga merupakan titik rawan genangan tertinggi ditinjau berdasarkan tinggi genangan, lama genangan dan frekuensi genangan. Jl. Ahmad Yani (Saluran Pandawa) Baktiseraga berada pada sistem I (Tukad Pasut). Pada sistem I ini terdapat beberapa saluran primer dan sekunder yang pembuangannya sebagian besar ke laut. Daerah bagian utara dan selatan Jalan A. Yani merupakan permukiman baru yang cepat berkembang dan mengakibatkan rencana normalisasi pada tingkat saluran primer maupun sekunder menjadi kendala

Tabel 7.53 Rawan Genangan di Kawasan Prioritas Singaraja

No	Wilayah Rawan Genangan	Luas Genangan (Ha)	Tinggi Genangan (cm)	Lama Genangan (Jam)	Frekuensi Genangan (x/tahun)
1.	Jl. Ahmad Yani (Depan Hotel Singaraja) Pemaron	0,2	30	2	5
2.	Jl. Bukit Indah (Timur RS. Paramasidhi) Baktiseraga	1	30	2	2
3.	Jl. Serma Karma (SP4. Pantai Penimbangan) Baktiseraga	1	30	1	6
4.	Jl. Laksamana (Depan Bengkel Auto Murti) Baktiseraga	0,16	30	2	6
5.	Jl. Laksamana (Depan Gg. Bina Karya) Baktiseraga	0,16	30	2	6
6.	Jl. Laksamana (Depan Gg. Parikesit) Baktiseraga	0,15	30	1	6
7.	Jl. Ahmad Yani (Saluran Pandawa) Baktiseraga	0,1	60	3	10
8.	Jl. Srikandi (Depan Gg. Mangga) Baktiseraga	0,1	40	1	9
9.	Jl. Srikandi (Depan Gg. Belimbing) Baktiseraga	0,05	30	1	7

No	Wilayah Rawan Genangan	Luas Genangan (Ha)	Tinggi Genangan (cm)	Lama Genangan (Jam)	Frekuensi Genangan (x/tahun)
10.	Jl. Srikandi (Depan Gg. Melati) Baktiseraga	0,1	60	1	5
11.	Jl. Srikandi (Depan Gg. Lely) Baktiseraga	0,1	30	1	5
12.	Jl. Srikandi (Depan Alfamart) Baktiseraga	0,1	30	1	3
13.	Jl. Ahmad Yani (Saluran Jalak Putih) Banyuasri	0,1	30	3	4
14.	Jl. Ahmad Yani (Saluran Pandawa) Banyuasri	0,1	30	3	4
15.	Jl. Udayana (Depan Pengadilan Agama) Banyuasri	1	30	2	3
16.	Jl. Kartini (Depan Ktr. PUPR Kab.Buleleng) Banyuasri	1	30	2	2
17.	Jl. Angsoka (Selatan Dinas PUTR Kab. Buleleng)	0,1	50	1	1

Sumber: Dinas PUPR Kabupaten Buleleng diolah BPIW, 2022



Sumber: Dinas PUPR Kabupaten Buleleng diolah BPIW, 2022

Gambar 7.35 Potensi Genangan dan Sistem Drainase di Kawasan Prioritas Singaraja

Kapasitas produksi PDAM 345 lt/dtk yang berasal dari 7 mata air (65%) dan 12 sumur bor (35%). Kapasitas produksi air minum sebesar 345 lt/dtk. Timbulan sampah tertinggi terletak di Kelurahan/Desa Banyuning, Kampung Baru dan Baktiseraga, sedangkan timbulan air limbah tertinggi terdapat di Banyuning dengan debit 9,5 m^3/hari. Kawasan perkumuhan terdapat dua yaitu di Kampung Anyar (18,56 Ha) dan Kampung Baru (10,82 Ha) dengan total luasan kumuh Kawasan Singaraja adalah 29,38%.

Kawasan Singaraja memiliki tingkat kerawanan genangan air tinggi akibat saluran drainase Jl. Ahmad Yani dilihat dari tinggi genangan, lama genangan dan frekuensi genangan. Wilayah rawan genangan dengan tertinggi luas genangan mencapai 1 Ha, tinggi genangan tertinggi sekitar 60 cm, genangan terlama sekitar 3 jam dan frekuensi genangan terbesar 10 kali/tahun.

2) Analisis Kebutuhan

a) Analisis Kebutuhan Sumber Daya Air

1) Air Baku

Kawasan Prioritas Singaraja terletak di Kabupaten Buleleng yang memiliki 229 Mata Air (MA) dengan debit sebesar 2.782,69 lt/dtk. Sedangkan Kawasan Prioritas Singaraja memiliki air baku sebesar 3.246 lt/dtk yang terdiri dari air permukaan sebesar 3.240 lt/dtk dan air tanah sebesar 6 lt/dtk. Jumlah air permukaan yang sudah dimanfaatkan yaitu sebesar 242 lt/dtk yang berasal dari 4 Mata Air (MA) yaitu MA Pangkungdalem (80 lt/dtk), MA Padangbulia (7 lt/dtk), MA Bangkuangsidem (5 lt/dtk) dan MA Mumbul (150 lt/dtk). Sedangkan kebutuhan air baku di kawasan Prioritas Singaraja pada tahun 2022 yaitu sebesar 2.830 lt/dtk. Jika dilihat dari perbandingan antara *supply* air baku dan kebutuhan air baku di Kawasan Prioritas Singaraja maka terdapat *surplus* sebesar 416 lt/dtk.

2) Daya Rusak Air

Kawasan Prioritas Singaraja memiliki garis Pantai sepanjang 7,4 km. Terdapat 18 titik abrasi yang sudah tertangani di Pantai Kawasan Prioritas Singaraja dengan kriteria abrasi sedang. Total panjang pengaman Pantai 6,38 km. Berdasarkan RPSDA bangunan Pantai yang sudah terbangun di Kawasan Prioritas Singaraja dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7.54 Jenis Bangunan Pengaman Pantai di Kawasan Prioritas Singaraja

KODE NOMOR	JENIS BANGUNAN PENGAMAN PANTAI	Panjang Tanggul (km)
207	Revetment Armor	0,267
208	Revetment Armor	0,513
209	Seawall Pasangan Batu	0,514
210	Seawall Pasangan Batu	0,295
211	Revetment Armor	0,477
212	Revetment Armor	0,98
213	Revetment Armor	0,131
214	Seawall Pasangan Batu	0,272
215	Revetment Armor	0,060
216	Seawall Pasangan Batu	1,097
217	Seawall Pasangan Batu	0,490
218	Seawall Pasangan Batu	0,368

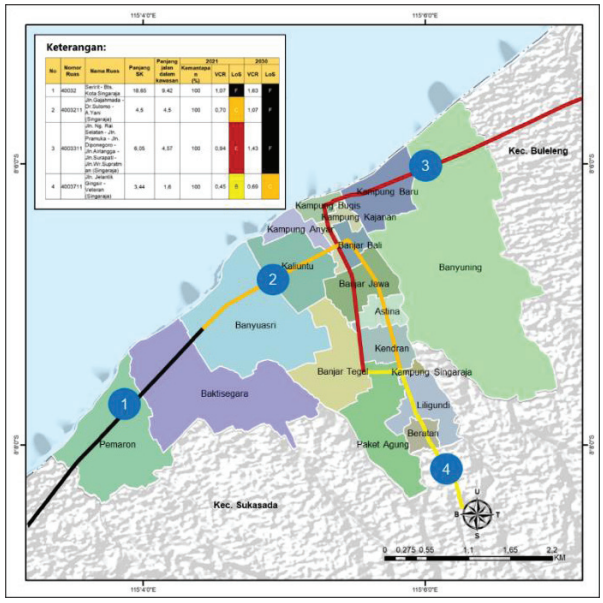
KODE NOMOR	JENIS BANGUNAN PENGAMAN PANTAI	Panjang Tanggul (km)
219	Revetment Armor	0,240
220	Jetty Buis Beton	0,045
221	Jetty Buis Beton	0,045
222	Seawall Pasangan Batu	1,057
223	Seawall Pasangan Batu	0,241
224	Revetment Armor	0,170

Sumber: RPSDA Bali-Penida, 2022

Maka dari itu perlu adanya penanganan terkait abrasi di Kawasan Prioritas Singaraja dengan membangun pengaman pantai sepanjang 1,02 km, agar semua titik abrasi teratasi dan tidak menyebabkan kerusakan lainnya.

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Kawasan Prioritas Singaraja memiliki 4 ruas jalan nasional yang melewati yaitu (1) Jalan Seririt - Bts. Kota Singaraja; (2) Jln.Gajahmada - Dr.Sutomo - A.Yani (Singaraja); (3) Jln. Ng. Rai Selatan - Jln. Pramuka-Jln.Diponegoro-Jln.Airlangga-Jln.SurapatiIn.Wr.Supratman (Singaraja) dan (4) Jln. Jelantik Gingsir – Veteran (Singaraja) dengan panjang jalan 32,64 km. Kondisi kemantapan jalan di Kawasan Prioritas Singaraja dalam kondisi yang baik dengan kemantapan jalan 100%. Berdasarkan proyeksi tahun 2029, 3 ruas di Kawasan ini memiliki tingkat layanan (LoS) F. salah satu ruas tersebut adalah ruas Seririt - Bts. Kota Singaraja. Ruas ini menghubungkan antara Singaraja dan Gilimanuk yang juga secara tidak langsung menunjukkan keterkaitan antara Pulau Jawa dan Pulau Bali yang begitu erat.



Sumber: Ditjen Bina Marga diolah BPIW, 2022

Gambar 7.36 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Singaraja

Tabel 7.55 Kinerja Jalan Nasional di Kawasan Prioritas Singaraja

No	Nomor Ruas/ Nama Ruas	Panjang SK	Panjang jalan dalam kawasan	2021			2030	
				Kemantapan	VCR	LoS	VCR	LoS
1	40032/ Seririt - Bts. Kota Singaraja	18,65	9,42	100	1,07	F	1,63	F
2	4003211/Jln.Gajahmada - Dr.Sutomo - A.Yani (Singaraja)	4,5	4,5	100	0,70	C	1,07	F
3	4003311/ Jln. Ng. Rai Selatan - Jln. Pramuka - Jln. Diponegoro - Jln.Airlangga - Jln.Surapati - Jln.Wr.Supratman (Singaraja)	6,05	4,57	100	0,94	E	1,43	F
4	4003711/ Jln. Jelantik Gingsir - Veteran (Singaraja)	3,44	1,6	100	0,45	B	0,69	C

Sumber: Ditjen Bina Marga diolah BPIW, 2022

c) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

1) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Proyeksi penduduk di Kawasan Prioritas Singaraja dimulai tahun 2024-2034 menggunakan metode geometrik. Berdasarkan hasil proyeksi penduduk, jumlah penduduk di Kawasan Prioritas Singaraja tahun 2024 – 2034 mengalami peningkatan secara teratur. Laju pertumbuhan penduduk di Kawasan Prioritas Singaraja tidak terlalu signifikan dari tahun 2024 – 2034 yaitu sebesar 0,70%. Jumlah penduduk tertinggi di Kawasan Prioritas Singaraja dari tahun 2024 – 2034 masih terletak di Desa/Kelurahan Banyuning. Sedangkan jumlah penduduk terendah di Kawasan Prioritas Singaraja dari tahun 2024 – 2034 juga terletak di Desa/Kelurahan Beratan.

Tabel 7.56 Proyeksi Penduduk di Kawasan Prioritas Singaraja

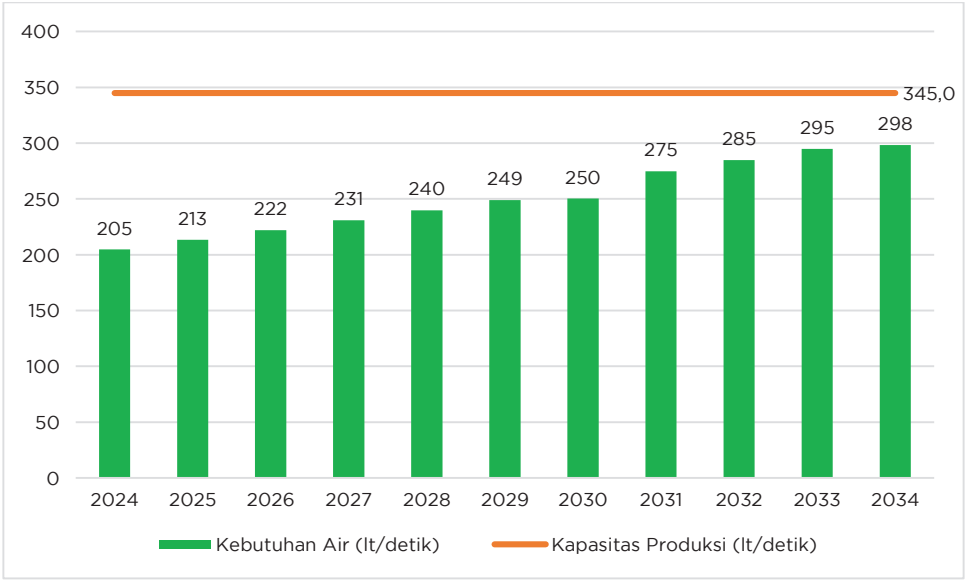
No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk Tahun (jiwa)						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
1	Astina	2.076	2.090	2.105	2.120	2.134	2.149	2.225
2	Baktiseraga	7.392	7.444	7.496	7.549	7.602	7.655	7.928
3	Banjar Bali	2.566	2.584	2.602	2.620	2.639	2.657	2.752
4	Banjar Jawa	5.069	5.105	5.141	5.177	5.213	5.250	5.437
5	Banjar Tegal	4.483	4.514	4.546	4.578	4.610	4.642	4.807
6	Banyuasri	7.114	7.163	7.214	7.264	7.315	7.366	7.628
7	Banyuning	15.882	15.994	16.106	16.220	16.334	16.449	17.036
8	Beratan	925	931	937	943	950	956	989
9	Kaliuntu	5.517	5.555	5.594	5.634	5.673	5.713	5.916
10	Kampung Anyar	5.452	5.490	5.529	5.567	5.606	5.646	5.846

No	Desa/ Kelurahan	Jumlah Penduduk Tahun (jiwa)						
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
11	Kampung Baru	7.615	7.669	7.723	7.777	7.832	7.887	8.168
12	Kampung Bugis	3.408	3.432	3.456	3.480	3.504	3.529	3.654
13	Kampung Kajanan	6.294	6.338	6.382	6.427	6.472	6.517	6.749
14	Kampung Singaraja	1.554	1.565	1.576	1.587	1.598	1.609	1.666
15	Kendran	2.608	2.626	2.644	2.662	2.681	2.700	2.795
16	Liligundi	1.393	1.403	1.413	1.422	1.432	1.442	1.492
17	Paket Agung	2.309	2.325	2.342	2.358	2.374	2.391	2.475
18	Pemaron	5.005	5.040	5.075	5.111	5.146	5.182	5.366
TOTAL		**86.660**	**87.267**	**87.879**	**88.495**	**89.115**	**89.740**	**92.930**

Sumber: Kabupaten Buleleng dalam Angka diolah BPIW, 2022

2) Pelayanan Air Minum

Kebutuhan air minum tertinggi di Kawasan Prioritas Singaraja terletak di Kelurahan Banyuning dengan kebutuhan air minum (2024) yaitu 29,8 Lt/detik (20,06% dari total Kebutuhan Air Minum Kawasan Prioritas Singaraja). Peningkatan kebutuhan air minum tidak signifikan hingga tahun 2034.



Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

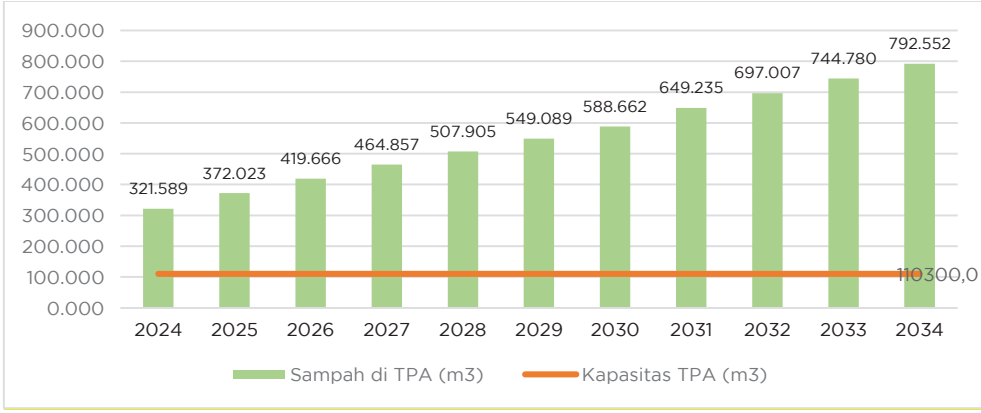
Gambar 7.37 Proyeksi Kebutuhan Air dan Kapasitas Produksi di Kawasan Prioritas Singaraja

Mencermati hasil perhitungan analisis kebutuhan air minum Kawasan Prioritas Singaraja, kapasitas produksi air minum sebesar 345 lt/dtk dapat memenuhi kebutuhan air minum di Kawasan tersebut sampai akhir periode pengembangan di tahun 2034 dengan nilai kebutuhan air sebesar 298 lt/detik. Kapasitas produksi berasal dari 7 mata air (65%) dan 12 sumur bor (35%). Kegiatan optimalisasi pemanfaatan kapasitas terpasang dapat menjadi solusi untuk meningkatkan produksi air minum jika terjadi peningkatan kebutuhan air minum secara signifikan diluar perhitungan yang diprediksikan.

3) Pelayanan Sanitasi

a) Persampahan

Berdasarkan Hasil Perhitungan, total timbulan sampah (domestik dan non domestik) di Kawasan Prioritas Singaraja Tahun 2024 – 2034 terus meningkat, timbulan sampah tertinggi terletak di Kelurahan/ Desa Banyuning, Kampung Baru dan Baktiseraga.



Sumber: Hasil Analisis, 2022

Gambar 7.38 Grafik Timbulan Sampah Masuk TPA Bengkala (m^3)

Mencermati hasil perhitungan proyeksi analisis timbulan sampah hingga tahun 2034 di Kawasan Prioritas Singaraja, perlu dilakukan penanganan pengurangan timbulan sampah yang tinggi di beberapa wilayah desa yang ada di kawasan tersebut. Pengurangan sampah di sumber melalui penerapan metode 3R di TPS dengan TPS3R atau TPST dapat menjadi salah satu opsi alternatif untuk mereduksi jumlah sampah yang masuk ke TPA. Selain itu, penanganan sampah di hilir dimana kondisi TPA Bengkala yang overload juga perlu ditindaklanjuti dengan menambah kapasitas tampung TPA.

b) Air Limbah

Hasil analisis proyeksi timbulan Air Limbah d Kawasan Prioritas Singaraja pada tahun 2021 sampai 2030 tidak mengalami perubahan yang signifikan. Timbulan air limbah tertinggi terdapat di Kelurahan Banyuning dengan

debit 20,2 Lt/detik (2030). Berdasarkan analisis gap supply-demand diketahui bahwa beban proyeksi timbulan air limbah bernilai negatif dari tahun 2021-2030 karena air limbah tersebut belum tertangani. Sistem pengelolaan air limbah di Kawasan Singaraja saat ini dikelola secara setempat individu dilengkapi dengan fasilitas IPLT di Desa Bengkala. Walaupun sudah terdapat 14 fasilitas IPAL Komunal (sanimas) yang tersebar di Kabupaten Buleleng, beberapa wilayah permukiman di Kawasan Singaraja masih belum mendapatkan pelayanan pengolahan air limbah.

Beberapa Desa di Kawasan Singaraja memiliki nilai kepadatan penduduk diatas 150 jiwa/ha yang berarti wilayah tersebut sudah layak untuk dibangun fasilitas IPAL. Mencermati hasil analisis dan kondisi pengelolaan eksisting, upaya peningkatan pengelolaan air limbah di Kawasan Singaraja diperlukan untuk mencegah pencemaran lingkungan akibat air limbah domestik terhadap badan air. Sehingga, kualitas lingkungan dan Kesehatan masyarakat di Kawasan permukiman tersebut dapat terjaga dengan pengelolaan limbah yang berkelanjutan.

Tabel 7.57 Proyeksi Timbulan Air Limbah di Kawasan Prioritas Singaraja

Beban Proyeksi Timbulan Air Limbah terlayani (m3/hari)										
2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
9.567	9.634	9.702	9.770	9.838	9.907	9.977	10.046	10.117	10.188	10.259

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Proyeksi timbulan Air Limbah dari tahun 2024 sampai 2034

tidak mengalami perubahan yang signifikan. Kelurahan Banyuning masih menjadi kelurahan yang memiliki timbulan air tinja tertinggi 22,6 m3/hari (2030). Berdasarkan analisis gap supply-demand bahwa beban proyeksi timbulan air limbah bernilai positif dari tahun 2021-2030 karena volume timbulan air limbah yang sudah tertampung di IPLT Bengkala.

4) Kawasan Kumuh

Berdasarkan SK Kumuh Bupati Buleleng Tahun 2022, terdapat 2 Kelurahan/Desa di dalam Kawasan Prioritas Singaraja yang masuk dalam kriteria kumuh yaitu Kampung Anyar (18,56 Ha) dan Kampung Baru (10,82 Ha). Kedua kelurahan/desa termasuk dalam kriteria kumuh ringan. Total luasan kumuh Kawasan Prioritas Singaraja yaitu 29,38 Ha (36% dari Luasan Kumuh Kabupaten Buleleng).

Tabel 7.58 Luas Permukiman Kumuh di Kawasan Prioritas Singaraja

No	Desa/Kelurahan	Luas Permukiman Kumuh (Ha)	Kategori Kumuh
1.	Kampung Anyar	18,56	Kumuh Ringan
2.	Kampung Baru	10,82	Kumuh Ringan
TOTAL		**29,38**	

Sumber: SK Kumuh Kabupaten Buleleng diolah BPIW, 2022

C. Kawasan Prioritas Gilimanuk

Kawasan Gilimanuk terletak di Kabupaten Jembrana yang terdiri dari 6 banjar dinas/lingkungan dan 1 desa adat. Luas wilayah Kawasan Singaraja

yaitu 56,01 km^2 atau sekitar 28,40% dari luas Kecamatan Melaya. Kepadatan penduduk Kelurahan Gilimanuk saat ini adalah yang terpadat di antara 10 desa/kelurahan di Kec Melaya, Penduduk di Kawasan Gilimanuk menyumbang 13,9% dari jumlah penduduk Kecamatan Melaya. Kawasan prioritas Gilimanuk memiliki karakteristik fisik berupa kawasan pesisir, dataran rendah dengan pemukiman tersebar di sepanjang pantai dan hutan konservasi kearah selatan.

1) Kondisi Eksisting

Tabel 7.59 Jumlah Wisatawan ke Gilimanuk

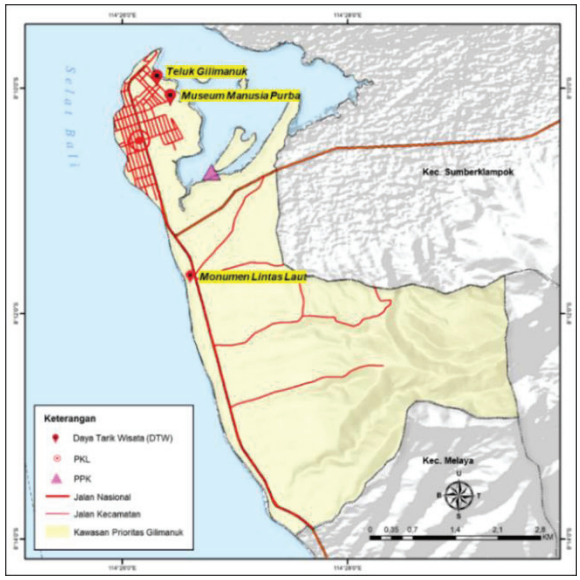
No	Objek Wisata	Mancanegara		Lokal	
		2018	2019	2018	2019
1	Teluk Gilimanuk	1.068	832	38.311	59.895
2	Museum Purbakala Gilimanuk	53	84	2.383	3.827

Sumber: Badan Pengelola Transportasi Darat (BPTD) XII Bali & NTB, 2021; Unit Penyelenggara Pelabuhan (UPP) Kelas II Gilimanuk; ASDP Pelabuhan Gilimanuk, 2021; Kec. Melaya dalam Angka 2020; Hasil Analisis BPIW, 2022

Terdapat dua (2) daya tarik wisata di Gilimanuk yaitu Monumen Lintas Laut Gilimanuk dan Museum Manusia Purba Gilimanuk. Keberadaan Museum Purbakala juga akan dipadukan dengan dua museum baru, yakni Museum Maritim dan Museum Budaya. Monumen Lintas Laut Gilimanuk berisikan simbol pertempuran laut melawan angkatan laut Negara Belanda di Selat Bali (Pertempuran di laut pertama dalam sejarah RI).

Museum Manusia Purba Gilimanuk merupakan satu-satunya museum purbakala di Bali, yang berisi bukti sejarah bahwa Gilimanuk adalah sebuah necropolis, yaitu perkampungan atau pemukiman nelayan sekaligus juga menjadi tempat pemakaman penduduk, yang berkembang pada masa perundagian, sekitar 2000 tahun silam. Museum ini berada di bawah pengelolaan Dinas Pendidikan dan bukan Dinas Pariwisata, sehingga pengembangannya sebagai tujuan wisata kurang berkembang. Kawasan Prioritas Gilimanuk ditetapkan sebagai KSPDK (Kawasan Strategis Pariwisata Daerah Khusus) kawasan unggulan sektor perikanan, konektivitas/pelabuhan, pariwisata, dan jasa. Tidak terdapat aktivitas pertanian/perkebunan.

KSPDK Gilimanuk adalah kawasan pariwisata dengan luasan lahan terbesar di provinsi Bali. Terdapat DTW (Daya Tarik Wisata) alamiah, dan DTW Buatan, seperti Wisata budaya dan peninggalan bersejarah meliputi Museum Manusia Purba Gilimanuk dan Monumen Lintas Laut Gilimanuk. Dua museum baru melengkapi kawasan yakni Museum Maritim dan Museum Budaya.



Sumber: Dinas Pariwisata Kab. Jembrana 2020 diolah BPIW, 2022

Gambar 7.39 Daya Tarik Wisata Gilimanuk

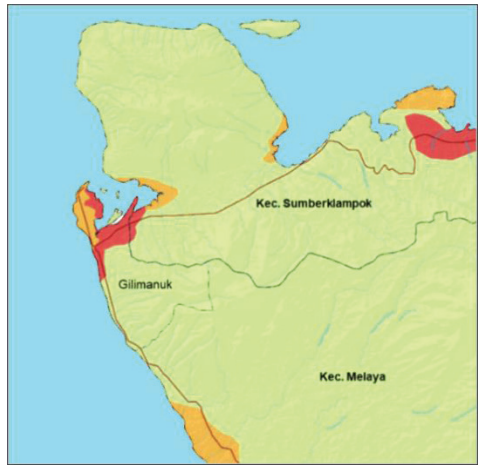
Kawasan Daya Tarik Wisata Khusus (KDTWK) seluas kurang lebih 5.601 Ha, meliputi Kelurahan Gilimanuk, Kecamatan Melaya. Wisata Tirta mencakup Teluk Gilimanuk (*Snorkling, Diving, Water Bee*). Selain itu wisata kulinernya (ayam betutu) juga cukup dikenal.

Kawasan Prioritas Gilimanuk memiliki Garis Pantai Sepanjang 17 km. Terdapat 3 titik abrasi yang sudah tertangani di pantai Kawasan Prioritas Gilimanuk dengan kemunduran 1,21 m/thn. Untuk menangani pantai terabrasi telah dibangun pengaman pantai menggunakan *seawall* sepanjang 0,945 km dan menggunakan *revertmen* sepanjang 0,550 km. Selanjutnya pada tahun 2022, terdapat program Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Ruas Gilimanuk di Kab. Jembrana - Selemadeg di Kab. Tabanan sepanjang 1,27 km dan Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Ruas Gilimanuk di Kab. Jembrana - Selemadeg di Kab. Tabanan (Lanjutan) sepanjang 0,9 km.

Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.40 Tingkat Perubahan Garis Pantai Gilimanuk

Tingkat kerawanan banjir di Kelurahan Gilimanuk adalah sedang dan tinggi yang berlokasi di sebelah utara Kelurahan Gilimanuk. Pesisir pantai Teluk Gilimanuk memiliki kerawanan tinggi. Kejadian banjir pada kawasan ini terjadi pada tahun: 1) Maret 2022 terjadi banjir di lingkungan Samiana, Kelurahan Gilimanuk. Lokasi tersebut juga minim saluran drainase; 2) Januari 2022 terjadi banjir di permukiman warga dekat Puskesmas Gilimanuk, sebagai dampak dari pembangunan jalan kembar dan kesalahan desain saluran drainase; dan 3) Mei 2019, banjir pada ruas jalan nasional Denpasar-Gilimanuk sehingga menghambat lalu lintas.



Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.41 Kerawanan Banjir Gilimanuk

Gilimanuk merupakan pintu gerbang darat Provinsi Bali. Pelabuhan Gilimanuk merupakan Pelabuhan Kelas II. Pengembangan Pelabuhan Gilimanuk akan dilakukan dengan kerjasama PT. ASDP. Pelabuhan Gilimanuk melayani penyeberangan penumpang dari Pelabuhan Ketapang, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Pelabuhan Gilimanuk terhubung dengan Terminal Gilimanuk yang merupakan Terminal Tipe C yang berada dalam area pelabuhan. Kedepannya yang sudah tercantum pula di RTRW Provinsi Bali 2009-2029, Terminal Gilimanuk akan ditingkatkan menjadi Terminal Tipe B. Disiapkan agar pintu masuk Bali terkoneksi dengan simpul infrastruktur baru seperti Jalan Tol Probolinggo-Banyuwangi, Jalan Tol Bali Gilimanuk-Mengwi, dan Bandar Udara Bali Utara. Pemkab Jembrana akan melakukan revitalisasi Terminal Gilimanuk. Terminal itu nantinya akan dilengkapi dengan pusat perbelanjaan di lantai dua guna menampung UMKM lokal. Kawasan tersebut juga akan dilengkapi dengan hotel transit serta pengembangan obyek wisata lainnya mulai dari resto terapung, amphitheater, wisata air, hingga pasar seni.

Arus penyeberangan yang terjadi di Gilimanuk-Ketapang dan sebaliknya perlu ditangkap sebagai peluang pengembangan Kawasan Gilimanuk melalui sektor pariwisata, sehingga Gilimanuk tidak hanya menjadi tempat perlintasan/persinggahan. Hal ini terlihat bahwa Gilimanuk memiliki potensi pariwisata bahari dan wisata sejarah dengan adanya kunjungan wisatawan mancanegara dan domestik.

Tabel 7.60 Data Penyeberangan Pelabuhan Gilimanuk dan Ketapang

No	Uraian	Gilimanuk-Ketapang			Ketapang-Gilimanuk		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	Penumpang**	6.443.481	3.632.165	3.407.094	8,794,411	4,701,377	1,478,338*
2	Roda 2	749.160	362.428	231.066	746.026	350.816	222.185
3	Roda 4/Lebih	1.344.913	954.097	920.601	1.338.612	922.573	897.982

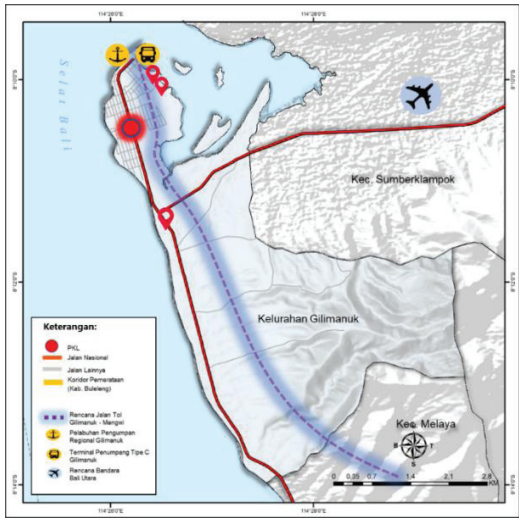
**Data dari Jan-Mei 2021*
***Melalui analisis*
Sumber: Badan Pengelola Transportasi Darat (BPTD) XII Bali & NTB, 2021; Unit Penyelenggara Pelabuhan (UPP) Kelas II Gilimanuk; ASDP Pelabuhan Gilimanuk, 2021; Kec. Melaya dalam Angka 2020; Hasil Analisis BPIW, 2022

Salah satu alternatif lokasi rencana Bandara Bali Utara terletak di dekat Kawasan Gilimanuk yaitu di Kecamatan Sumberklampok, Kabupaten Buleleng. Bandara tersebut berfungsi untuk menambah kapasitas penerbangan di Bali untuk menerima wisatawan lebih banyak. Keberadaan Bandara Bali Utara nantinya sebagai Proyek Strategis Nasional (PSN) akan berdampak besar terhadap perkembangan kawasan Gilimanuk. Di sisi lain, pengendalian terhadap pengembangan kawasan perlu lebih ketat karena dikelilingi oleh kawasan lindung. Walaupun diproyeksikan bandara ini tidak bisa diselesaikan sampai dengan 2024, namun rencana pembangunan bandara ini harus tetap dipantau karena akan berdampak terhadap pembangunan Provinsi Bali secara umum.

Tabel 7.61 Proyek Strategis Nasional (PSN) Bandar Udara

Kegiatan	Status
Pembangunan Bandara Yogyakarta International Airport	Selesai, dapat dikeluarkan dari PSN
Pembangunan Bandara Kediri	Dapat diselesaikan s/d 2024
Pembangunan Bandara Komodo-Labuan Bajo	Dapat diselesaikan s/d 2024
Pembangunan Bandara Internasional Lombok Praya	Dapat diselesaikan s/d 2024
Pembangunan Bandara Adi Soemarmo	Tidak dapat diselesaikan s/d 2024, Proses Pencabutan PSN
Pembangunan Bandara Nabire Baru	Dapat diselesaikan s/d 2024
Pembangunan Bandara Siboru Fakfak	Dapat diselesaikan s/d 2024
Pembangunan Bandara Bali Utara	Tidak dapat diselesaikan s/d 2024, Proses Pencabutan PSN

Sumber: Ditjen Bina Marga, Kementerian PUPR, 2022; Kementerian Perhubungan, 2022; Hasil Analisis BPIW, 2022.



Sumber: Ditjen Bina Marga, Kementerian PUPR, 2022; Kementerian Perhubungan, 2022; Hasil Analisis BPIW, 2022.

Gambar 7.42 Rencana Bandara Bali Baru

Kebutuhan air minum penduduk dan pariwisata sebesar 26,3 lt/dtk namun kapasitas PDAM hanya 5 lt/dtk yang berasal dari 2 sumur bor (SPAM Melaya) maka dari itu pemenuhan kebutuhan air menggunakan sumur pribadi. Untuk menanggulangi direncanakan SPAM Burana dengan kapasitas 50 lt/dtk. Persampahan dilayani oleh TPA Peh di Jembrana, tumpukan sampah yang tertangani sebesar 11,8%. Penanganan air limbah belum ada baik skala perkotaan maupun kawasan, pengelolaan masih ditangani secara setempat. Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja milik Kab. Jembrana di Desa Peh dengan kapasitas 27 m^3/hari.

Kawasan Gilimanuk terdiri dari 1 kelurahan di Kecamatan Melaya dengan luas 5.601 Ha, persentase luas terhadap Kecamatan Melaya sebesar 28,40%, persentase luas terhadap Kab. Jembrana sebesar 6,65%, dan persentase terhadap Pulau Bali sebesar 0,96%. Gilimanuk memiliki pantai sepanjang 17 km, dengan 3 titik abrasi yang sudah tertangani. Gilimanuk mengalami kemunduran garis pantai sebesar 1,21 m/thn. Sebagai mitigasi dibangun *seawall* sepanjang 0,945 km menggunakan *revertmen* sepanjang

0,550 km. Tingkat kerawanan banjir di Gilimanuk adalah sedang dan tinggi berlokasi di Utara Kelurahan Gilimanuk hal ini diakibatkan dari saluran drainase yang kurang baik.

2) Analisis Kebutuhan

a) Analisis Kebutuhan Sumber Daya Air

1) Air Baku

Total potensi air baku di Kawasan Gilimanuk sebesar 13,47 juta m3/tahun. Jumlah tersebut bersumber dari 5 DAS yang melintasi Kawasan diantaranya Tukad Bajera 1, Bajera 2, Tenggulun 1, Kalong, dan Burung. Sebagian sungai akan kering jika musim kemarau. Kawasan Gilimanuk tidak terdapat areal sawah yang membutuhkan air baku untuk irigasi. Berdasarkan rencana, pelayanan air minum di Gilimanuk akan dilayani oleh SPAM Burana pada tahun 2024.

2) Daya Rusak Air

1) Pengaman Pantai

Kawasan Prioritas Gilimanuk memiliki Garis Pantai Sepanjang 17 km. Terdapat 3 titik abrasi yang sudah tertangani di pantai Kawasan Prioritas Gilimanuk dengan kemunduran 1,21 m/thn. Untuk menangani pantai terabrasi telah dibangun pengaman pantai menggunakan *seawall* sepanjang 0,945 km dan menggunakan *revertmen* sepanjang 0,550 km. Selanjutnya pada tahun 2022, terdapat program Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Ruas Gilimanuk di Kab. Jembrana - Selemadeg di Kab. Tabanan sepanjang 1,27 km dan Pembangunan Prasarana Pengamanan Pantai Ruas Gilimanuk di Kab. Jembrana - Selemadeg di Kab. Tabanan (Lanjutan) sepanjang 0,9 km.

Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.43 Peta Tingkat Perubahan Garis Pantai Gilimanuk

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

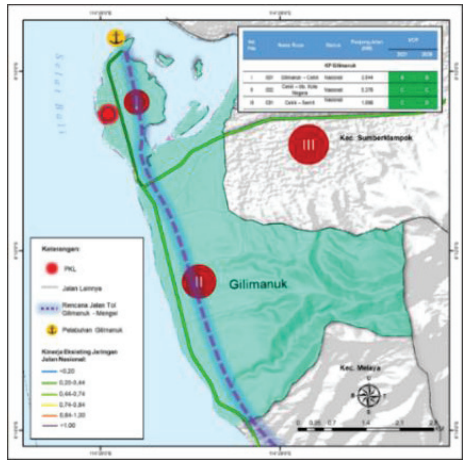
1) Jalan

Tiga (3) jalan nasional di Gilimanuk mantap 98-100%. Beban jalan nasional Gilimanuk – Bts. Kota Negara akan terurai dengan adanya pembangunan jalan tol Gilimanuk – Mengwi yang pembangunannya akan direncanakan pada 2022-2027.

Tabel 7.62 Kinerja Ruas Jalan di Kawasan Gilimanuk

Ket. Peta	Nomor Ruas/ Nama Ruas	Status	Panjang Jalan (KM)	*VCR*	
				2021	2029
I	40001/Gilimanuk – Cekik	Nasional	3,044	B	B
II	40002/Cekik – bts. Kota Negara	Nasional	5,376	C	C
III	40031/Cekik – Seririt	Nasional	1,096	C	D

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022



Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Gambar 7.44 Ruas Jalan di Kawasan Gilimanuk

2) Rencana Jalan Tol

Kawasan Prioritas Gilimanuk direncanakan akan dilewati Jalan Tol Gilimanuk-Mengwi dengan total panjang 96,84 km. Lokasi Ruas Jalan Tol Gilimanuk - Mengwi seluas 3 1.113,33 hektar melintasi 3 wilayah administrasi kabupaten (Kabupaten Jembrana, Kabupaten Tabanan, dan Kabupaten Badung), 13 kecamatan, dan 58 desa/kelurahan. Perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk proses pengadaan tanah rencana Jalan Tol Gilimanuk – Mengwi adalah tahun 2022-2024, sedangkan perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk proses konstruksi adalah tahun 2022-2027. Dengan konektivitas yang terhubung, Gilimanuk diharapkan dapat menangkap peluang dan bukan hanya sebagai persinggahan pengunjung yang menuju Timur dan Selatan Bali melainkan dapat menarik perputaran uang melalui pariwisata, investasi, perdagangan, dan jasa.

Jalan Tol Gilimanuk-Mengwi diharapkan dapat mengakomodir kendaraan dari Barat ke Timur dan sebaliknya serta menjadi jalur alternatif dari pelabuhan Gilimanuk ke arah ibu kota Provinsi Bali yaitu Denpasar dan Kawasan Sarbagita.

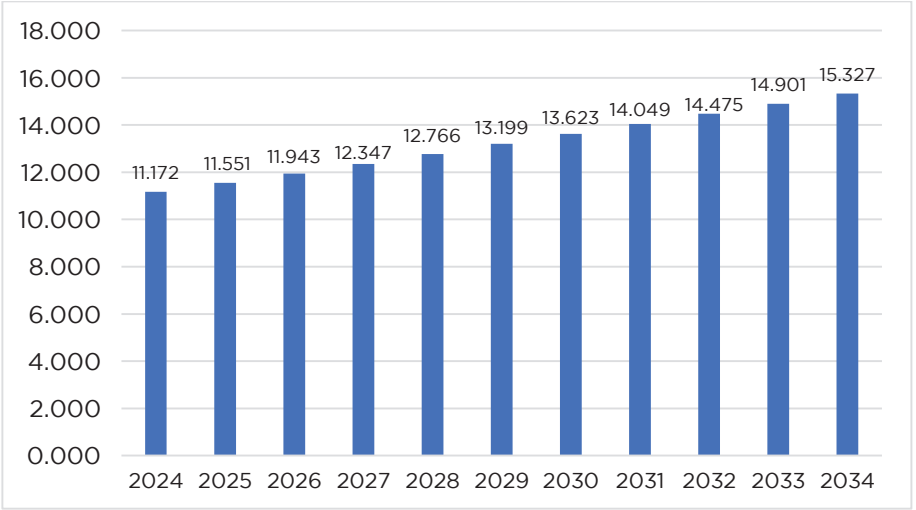
Sumber: Satker PJN Provinsi Bali, 2020

Gambar 7.45 Rencana Jalan Tol Bali

c) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

1) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Jumlah penduduk Gilimanuk diproyeksikan memiliki penduduk 13.199 jiwa (2029) dengan kepadatan penduduk 39,27 jiwa/ha. Kepadatan penduduk dihitung berdasarkan 6% dari luas Kelurahan/kawasan yang dapat dijadikan kawasan permukiman (RTRWP Bali 2009-2029).

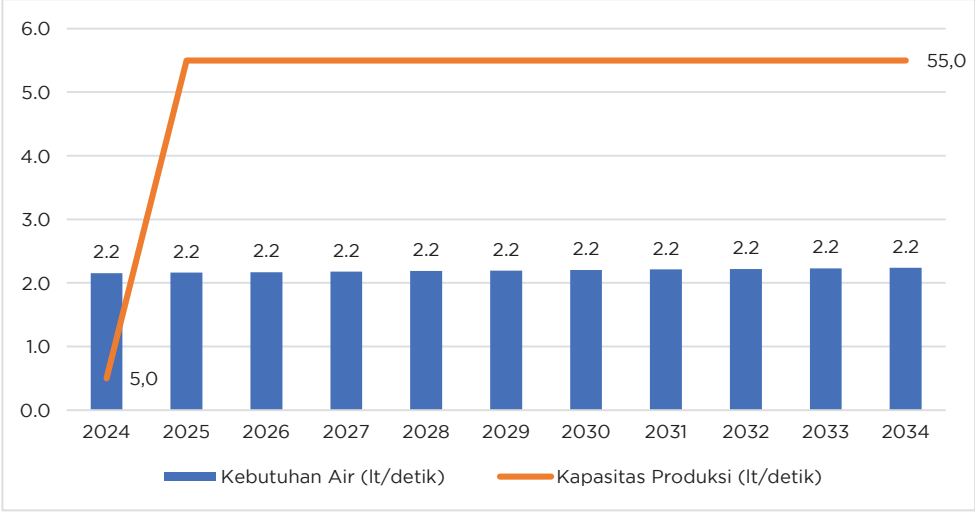


Sumber: BPS, 2021; Perda No. 3 Tahun 2020; Hasil Analisis BPIW, 2024

Gambar 7.46 Proyeksi Penduduk Kawasan Prioritas Gilimanuk (Jiwa)

2) Pelayanan Air Minum

Kapasitas eksisting produksi PDAM hanya 5 l/dtk yang berasal dari 2 sumur bor (SPAM Melaya) dan direncanakan penambahan supply air sebesar 50 l/dtk pada tahun 2025. Sedangkan kebutuhan air minum penduduk mengalami peningkatan yang tidak signifikan pada tahun 2024-2034. Pemenuhan kebutuhan air domestik mayoritas menggunakan sumur pribadi karena kapasitas produksi PDAM eksisting tidak mencukupi, sedangkan *supply* air untuk pelabuhan masih sangat minim. Hal ini didukung dengan hasil wawancara Direktur Teknik PDAM Jembrana, bahwa seluruh kapal penyebrangan mengisi tangki air bersih mereka dari Ketapang karena minimnya kapasitas air yang ada di Gilimanuk.



Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Gambar 7.47 Proyeksi Kebutuhan Air dan Kapasitas Produksi di Kawasan Prioritas Gilimanuk

Mencermati hasil perhitungan analisis kebutuhan air minum di Kawasan Gilimanuk tahun 2024, kapasitas produksi mengalami defisit dimana kebutuhan air minum lebih tinggi dibandingkan kapasitas produksinya. Untuk menanggulangi hal tersebut, telah direncanakan penambahan supply air bersih dari SPAM Burana untuk Kawasan Prioritas Gilimanuk dengan kapasitas 50 l/dtk pada tahun 2025. Dengan adanya peningkatan kapasitas produksi, kebutuhan air minum 2025-2034 dapat dilayani secara optimal hingga tahun 2034.

3) Pelayanan Sanitasi

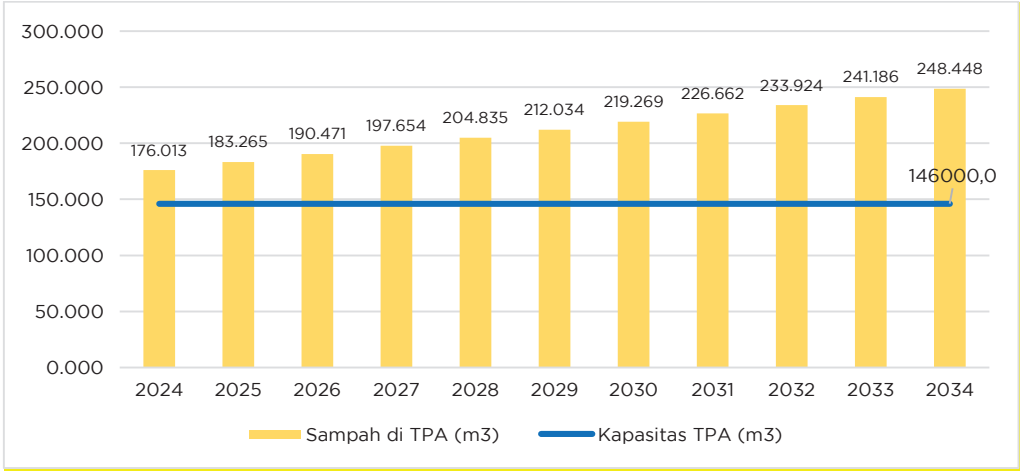
a) Persampahan

Persampahan di Gilimanuk utamanya dilayani oleh TPA Peh di Jembrana. Terdapat fasilitas TPST di dalam TPA Peh dengan luas 10.000 m^3 (1 Ha) dan

merupakan TPA terbesar di Kab. Jembrana. Peralatan diperoleh dari kerjasama swasta. Jarak dari Pelabuhan Gilimanuk ke TPA Peh adalah ± 32,2 km dan dapat ditempuh ± 48 menit. Pengelolaan sampah di Kawasan Gilimanuk mendapatkan pelayanan dari DLHK Kab. Jembrana.Timbulan eksisting sampah di Kawasan Gilimanuk sebesar ± 10,7 ton/hari (2022) diangkut dari TPS menuju TPA Peh. Sampah-sampah tersebut kebanyakan berasal dari rumah tangga dan pasar-pasar. Kantor Lingkungan Hidup Kebersihan dan Pertamanan (LHKP) Jembrana menghitung produksi sampah rumah tangga rata-rata mencapai 2 kg/hari.

Kondisi TPS eksisting tidak dilengkapi dengan infrastruktur penunjang yang memadai hanya sebatas *container* saja, tidak ada penanganan sampah yang dilakukan. Salah satu TPS yang digunakan KP Gilimanuk yaitu TPS Arum Jembrana, sudah ditutup pada November 2021. TPA Peh sudah dalam kondisi *overload* dengan kapasitas desain sebesar 146.000 m^3, sampai saat ini tumpukan sampah di TPA berkisar ± 176.013 m^3 (2024). Tumpukan sampah eksisting yang tidak tertangani pada tahun 2021 sebesar 11,8%, sementara hasil perhitungan proyeksi pada tahun 2029 sebesar 54,4% sampah yang tidak tertangani.

Rencana kedepan meliputi Optimalisasi TPS di Kawasan Gilimanuk menjadi TPS 3R. DLHK telah menyiapkan lahan yang di peruntukan pembangunan fasilitas TPS 3R di Gilimanuk. Dengan sistem TPS 3R diharapkan dapat mereduksi jumlah sampah yang masuk ke TPA Peh.



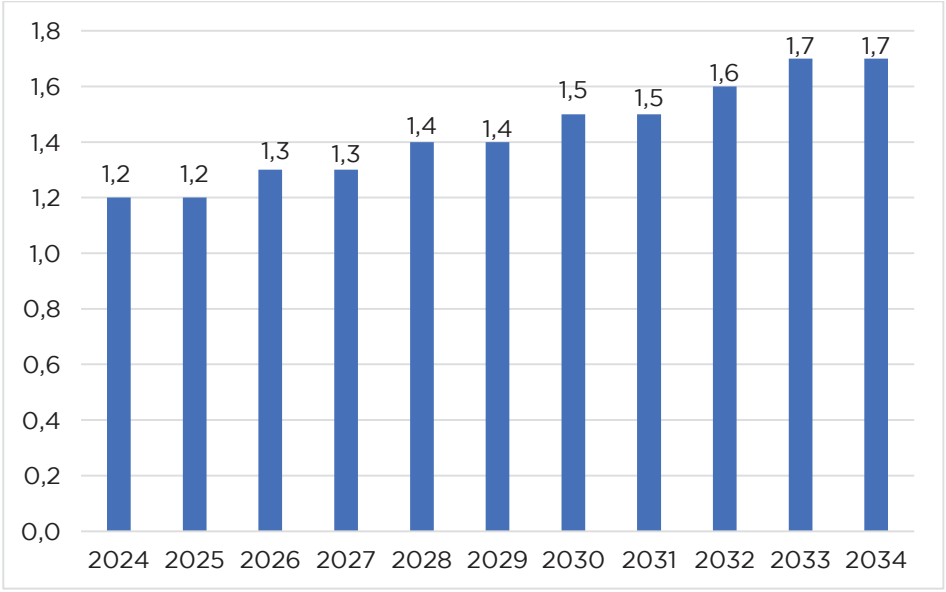
Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Gambar 7.48 Timbulan Sampah di TPA Peh

b) Limbah

Belum terdapat penanganan air limbah baik skala perkotaan (terpusat) maupun skala kawasan (sanimas) yang melayani wilayah Gilimanuk. Saat ini, air limbah yang dihasilkan masih ditangani secara setempat. Sebagian masyarakat dan komersial juga telah memiliki tangki septik pribadi.

Pengolahan lumpur tinja di Kawasan Prioritas Gilimanuk dilakukan dalam lingkup pelayanan 1 Kabupaten Jembrana yaitu Instalasi Pengolahan Tinja (IPLT). Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) milik Kabupaten Jembrana di Desa Peh terletak di dalam area TPA Peh dengan kapasitas 27 m3/hari. Saat ini jumlah timbulan yang masuk hamper tidak ada atau hanya berkisar 1-3 m3/hari. hal tersebut mengakibatkan sistem onsite pengelolaan air limbah di Kawasan Gilimanuk belum berjalan optimal.



Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2024

Gambar 7.49 Proyeksi Timbulan Air Limbah Kawasan Prioritas Gilimanuk

Mencermati hasil perhitungan analisis proyeksi timbulan dan kondisi eksisting pelayanan air limbah di Kawasan Gilimanuk, nilai GAP supply-demand beban proyeksi timbulan lumpur tinja bernilai positif dari tahun 2021-2030 karena volume timbulan lumpur tinja secara kuantitas masih dapat ditampung di IPLT Peh, dengan catatan sistem pengelolaan air limbah setempat perlu ditingkatkan. Selain itu, untuk timbulan air limbah di Kawasan Gilimanuk yang berasal dari permukiman dan fasilitas umum meningkat tiap tahunnya sehingga dibutuhkan intervensi dengan pengadaan infrastruktur penunjang yang dapat mengolah air limbah dari kedua sumber.

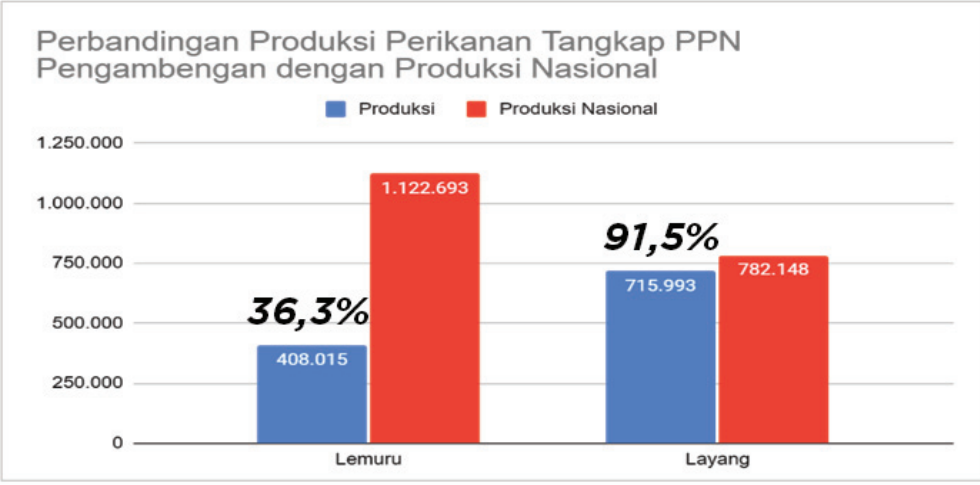
D. Kawasan Prioritas Pengambengan

Kawasan Pengambengan terletak di Kabupaten Jembrana yang terdiri dari 4 desa adat yaitu Desa Cupel, Desa Pengambengan, Desa Tegal Badeng Timur dan Desa Tegal Badeng Barat. Luas wilayah Kawasan Pengambengan yaitu 17,42 km^2. Kawasan Pengambengan sangat strategis karena terdapat rencana Exit Tol Gilimanuk-Mengwi di Banyubiru yang bisa

menjadi peluang pengembangan untuk Kawasan Industri Perikanan Pengambengan.

1) Kondisi Eksisting

Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambengan dan sentra industri pengolahan ikan menjadi sumber utama pendapatan dan kesejahteraan mayoritas masyarakat di Kawasan Pengambengan. Terdapat 15 perusahaan industri perikanan di Kawasan Pengambengan dengan kapasitas produksi mencapai 554 ton/hari. Industri tersebut menyerap sebesar 2.916 tenaga kerja dan bergerak di bidang produksi tepung ikan, minyak ikan, dan pengalengan.



Sumber: Pelabuhan Perikanan Nusantara Pengambengan, 2022

Gambar 7.50 Perbandingan Produksi Perikanan Tangkap PPN Pengambengan dengan Produksi Nasional

Pelabuhan perikanan memproduksi beberapa jenis ikan dengan jumlah hasil tangkapan terbanyak diantaranya jenis ikan lemuru sebesar 408.015 Kg atau 36,34% dari total produksi nasional dan ikan layang sebesar 715.993 Kg atau 91,5% dari total produksi ikan layang nasional.Dalam mendukung potensi perikanan yang dimiliki oleh Kawasan Pengambengan maka dibutuhkan penyediaan infrastruktur yang layak.

Pelayanan air minum digunakan dari 2 sumur bor di Desa Tegal Badeng Barat dengan kapasitas 3 lt/dtk dan Desa Pengambengan dengan kapasitas 10 lt/dtk. Kebutuhan air Pengambengan sebesar 42 lt/dtk namun produksi eksisting sebesar 13 lt/dtk. Timbulan sampah yang masuk ke TPA Peh sebesar 14,6 ton/hari. Pengelolaan air limbah memiliki kapasitas 27 m^3/hari namun sampai saat ini pengelolaanya belum optimal.

2) Analisis Kebutuhan

a) Analisis Kebutuhan Sumber Daya Air

a) Pengendali Daya Rusak Air

1) Pengaman Pantai

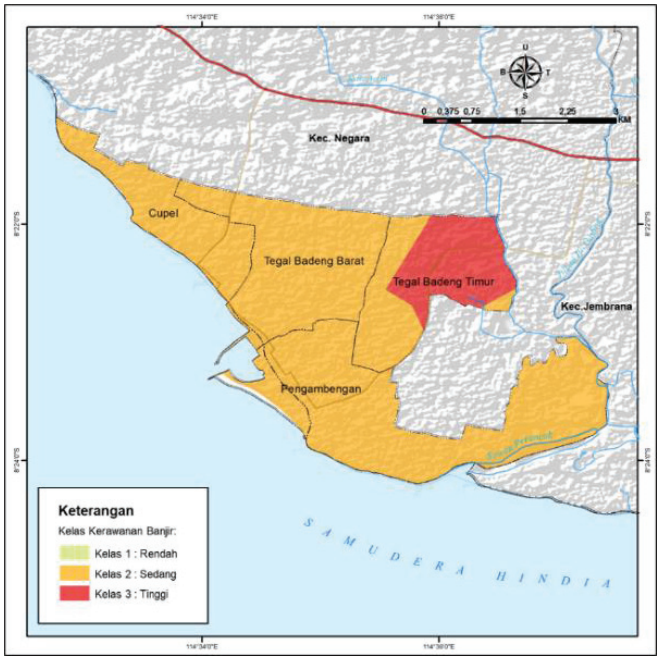
Melalui metode *End Point Rate* Desa Tegal Badeng Barat mengalami rata-rata laju abrasi 0,028-meter dan Desa Pengambengan mengalami rata-rata laju abrasi 5,853 meter. Abrasi pada Desa Pengambengan teratasi dengan terbangunnya Pelabuhan Perikanan Nusantara yang sudah dimulai Tahun 1999. Abrasi pada KP Pengambengan sudah teratasi dengan terbangunnya sepuluh Pengaman Pantai dengan total panjang pengaman pantai 4,006 km yang terdiri dari *seawall* sepanjang 2,441 km dan *revetment armor* sepanjang 1,565 km

Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.51 Perubahan Garis Pantai Pengambengan

2) Banjir

Banjir pada Kawasan Prioritas Pengambengan terletak di Desa Pengambengan tepatnya di Sekolah MAN. Sumber banjir berasal dari Sungai Sowan Peracak dengan tinggi genangan 0,3-0,5 m, menggenangi seluas 2 - < 4 Ha. Lama genangan pada titik ini terjadi satu hingga 2 jam serta frekuensi terjadinya banjir sekali dalam setahun.

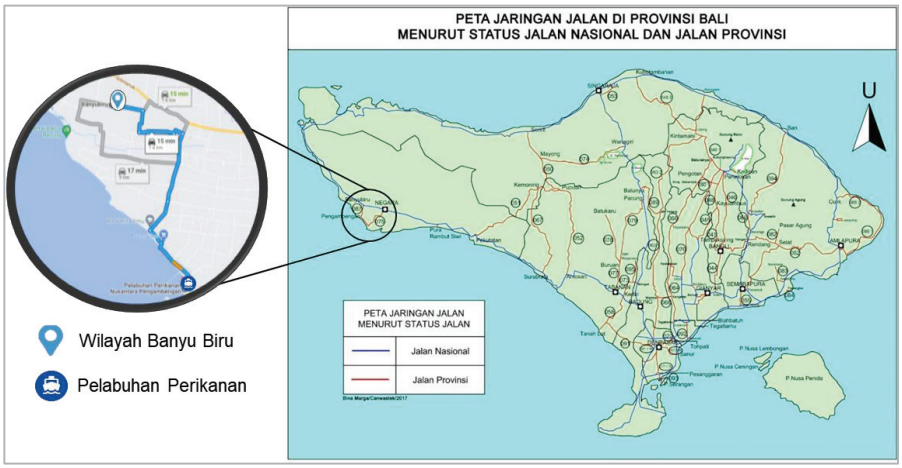


Sumber: Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air (RPSDA), 2019

Gambar 7.52 Kerawanan Banjir Pengambengan

b) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Rencana *Exit* Tol Gilimanuk-Mengwi di Wilayah Banyubiru menjadi salah satu peluang pengembangan di Kawasan Pengambengan. *Exit* tol tersebut terhubung langsung dengan kawasan industri perikanan melalui akses jalan eksisting yaitu Jl. Raya Negara – Pengambengan, Jl. Pantai Selatan dan Jl. Raya Pantai Cupel. Kawasan tersebut juga dilewati oleh jalan provinsi dengan ruas Pengambengan – Cupel – Banyubiru dan BTS. Kota Negara – Pengambengan. Sedangkan Jarak Antar Wilayah Banyu Biru dan Kawasan Pelabuhan Perikanan Nasional. Jalan Raya Negara – Pengambengan merupakan salah satu akses jalan penghubung Wilayah Banyu Biru dengan Pelabuhan. Jalan tersebut terbentang sepanjang 7,6 km dan dapat ditempuh selama 15 menit dengan menggunakan kendaraan roda empat.



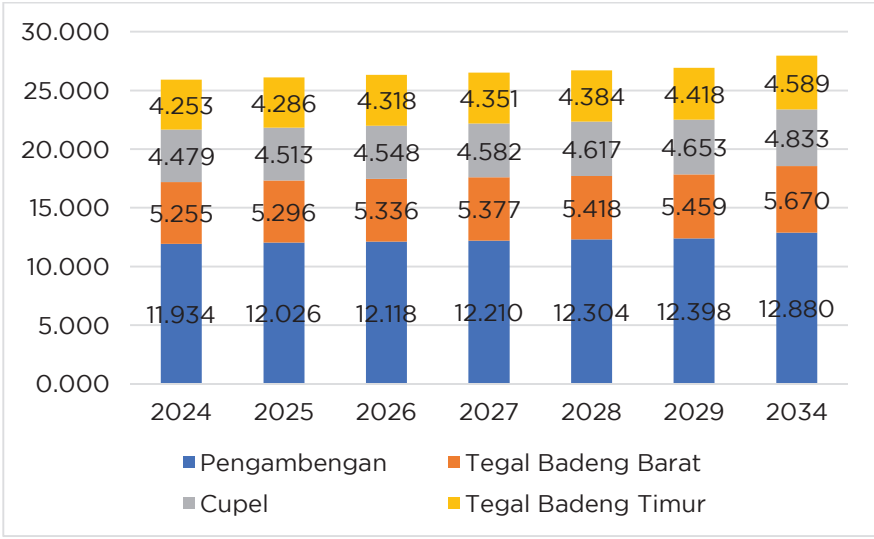
Sumber: Satker PJN Provinsi Bali

Gambar 7.53 Lokasi Wilayah Banyu Biru

c) Analisis Kebutuhan Infrastruktur Permukiman

a) Proyeksi Pertumbuhan Penduduk

Kawasan Prioritas Pengambengan yang terdiri dari 4 Desa di Kecamatan Jembrana memiliki jumlah penduduk sebanyak 25.336 jiwa (2021) dan kepadatan tertinggi berada di Kecamatan Denpasar Barat sebesar 159 Jiwa/Ha. Tahun 2034 kepadatan kawasan ini diperkirakan meningkat dengan rata-rata sejumlah 5 jiwa/Ha.

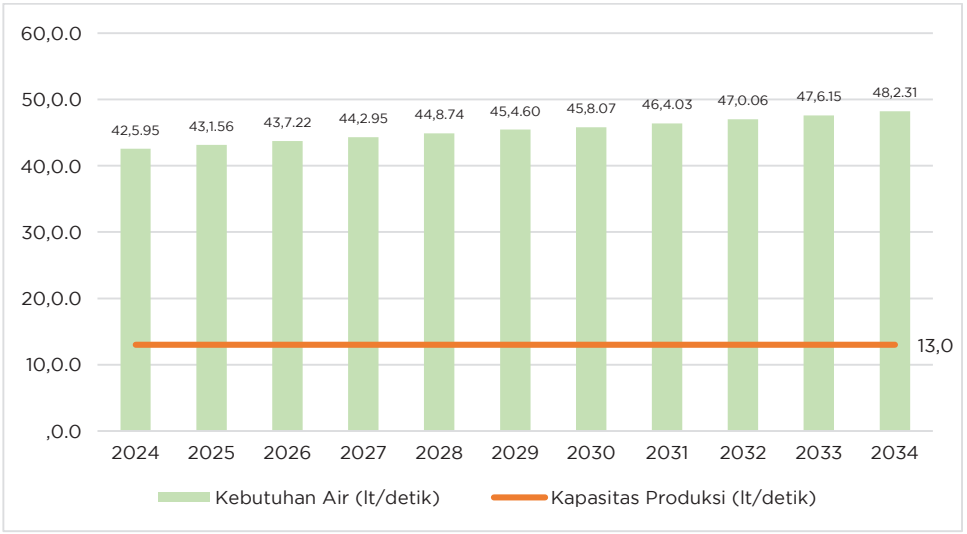


Sumber: Diolah oleh BPIW, 2022

Gambar 7.54 Proyeksi Penduduk Kawasan Prioritas Pengambengan Tahun 2023 – 2029

b) Air Minum

Wilayah pelayanan Perusahaan Umum Daerah Air Minum Amerta Jati meliputi seluruh Kab. Jembrana termasuk kawasan prioritas Pengambengan. Sumber air yang digunakan berasal dari 2 sumur bor di Desa Tegal Badeng Barat dan Desa Pengambengan dengan kapasitas produksi masing- masing 3 dan 10 L/detik.



Sumber: Diolah oleh BPIW, 2022

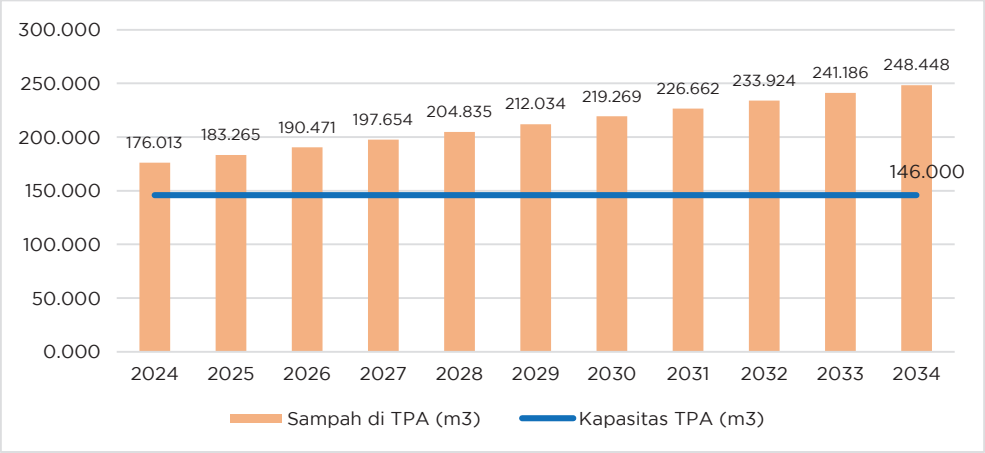
Gambar 7.55 Kebutuhan Air Kawasan Pengambengan

Mencermati hasil perhitungan analisis kebutuhan air minum Kawasan Prioritas Pengambengan bahwa nilai kapasitas produksi eksisting sebesar 13 L/dtk masih jauh jika dibandingkan dengan proyeksi kebutuhan air di Kawasan Pengambengan sebesar 48,2 L/dtk (2034). Defisit air minum sebesar 35,2 L/dtk mengakibatkan masyarakat dan komersil memanfaatkan sumur bor pribadi untuk memenuhi kebutuhan harian mereka. Sehingga, diperlukan upaya penambahan kapasitas penyediaan air minum untuk menutupi defisit air minum yang ada di Kawasan tersebut.

c) Sanitasi

1) Persampahan

Jumlah timbulan sampah yang masuk ke TPA Peh sebesar 34 ton/hari, sekitar 14,6 ton/hari sampah tersebut berasal dari Kawasan Pengambengan. Kondisi TPA yang *overload* diakibatkan minimnya pengurangan sampah di sumber yang saat ini hampir belum ada, Jumlah sampah yang terakumulasi di TPA sebesar 168.689 m3 (2023) telah melampaui kapasitas TPA. Selain itu masih terdapat 10-ton sampah per harinya yang belum terkelola di KP Pengambengan.



Sumber: Diolah oleh BPIW, 2022

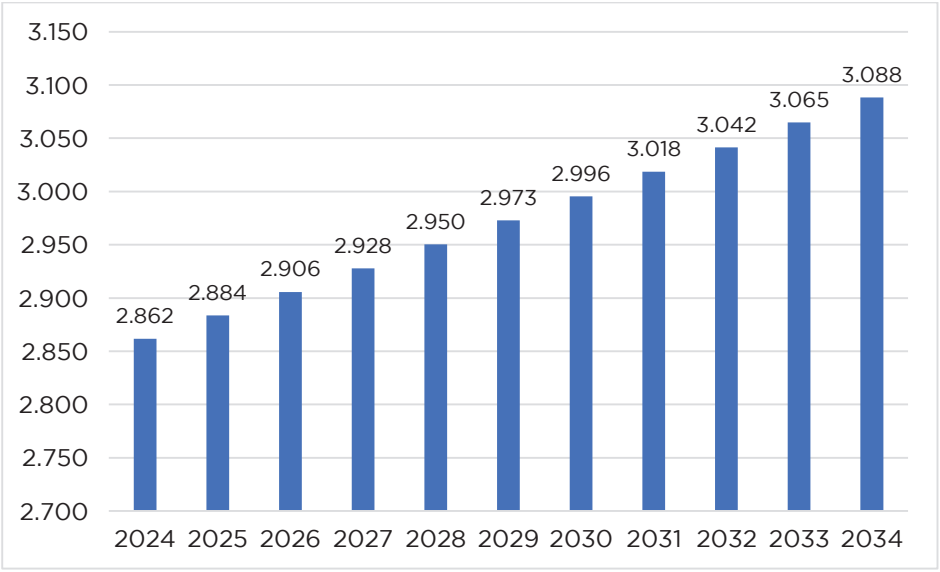
Gambar 7.56 Timbulan Sampah Kawasan Pengambengan

Tidak optimalnya pengelolaan sampah di TPA Peh berdampak buruk terhadap kondisi lingkungan di sekitar TPA. Lokasi TPA yang terletak di ketinggian dan bersebelahan dengan saluran irigas mengakibatkan besarnya resiko pencemaran oleh air lindi yang tidak terkelola.

Mencermati kondisi eksisting dan analisis proyeksi pengelolaan persampahan di Kawasan Prioritas Pengeambengan, upaya peningkatan pengelolaan persampahan yang mendukung target pengelolaan sampah RPJMN (70% penanganan dan 30% pengurangan sampah) yakni dengan pembangunan infrastruktur penanganan sampah seperti TPS3R/TPST untuk melayani keempat desa tersebut, sehingga tingkat pengelolaan sampah dapat ditingkatkan untuk meminimalisir jumlah timbulan sampah yang belum tertangani dan mereduksi jumlah timbulan terangkut ke TPA.

2) Air Limbah

Pengelolaan air limbah setempat di KP Pengambengan telah dilengkapi dengan fasilitas Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang berlokasi di Desa Peh. IPLT Peh memiliki kapasitas 27 m3/hari namun sampai saat ini operasional infrastruktur masih belum optimal. Keterbatasan pengelola untuk menjamin keberjalanan sistem pengelolaan setempat menjadi faktor utama ketidakberlanjutan sistem yang ada. Selain itu, sulitnya pemantauan kualitas tangki septik yang dimiliki setiap individu dan kesadaran masyarakat untuk secara rutin menguras tangki septiknya masih perlu ditingkatkan. Sampai saat ini belum terdapat pengolahan terpusat yang melayani Kawasan Pengambengan. Timbulan air limbah dari rumah tangga langsung dilepas ke saluran drainase menuju badan air. Sementara itu, belum terdapat keterangan lebih lanjut berkaitan dengan pengelolaan air limbah sektor industri di Kawasan tersebut.



Sumber: Diolah oleh BPIW, 2024

Gambar 7.57 Proyeksi Air Limbah Kawasan Prioritas Pengambengan

7.2 Analisis Keterpaduan Infrastruktur

7.2.1 Keterpaduan Infrastruktur di Kawasan Prioritas

Tabel 7.63 Matriks Keterpaduan Infrastruktur di Kawasan Prioritas

Kawasan Prioritas	Tematik	Fungsi	Infrastruktur PUPR								Padu antar PUPR	Padu Non PUPR
			SDA		BM		CK		PnP			
			Penanganan	Thn	Penanganan	Thn	Penanganan	Thn	Penanganan	Thn		
Sarbagita	Metropoli-tan	Pemenuhan Kebutuhan Pelayanan Dasar di Pusat Layanan dan Pelayanan Kawasan Wisata	• Pembangunan jaringan intake transmisi Bendungan Sidan • Pembangunan Bali Beach Conservation Project (BBCP) – Lanjutan	2024-2027 2023-2025	Pembangunan Jalan Bebas Hambatan Bandara Ngurah Rai (Benoa)-Mengwi via Singapadu	2026-2029	• Pembangunan IPA SPAB Sidan • Pengembangan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kota • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan	2024-2027 2025-2026 2025-2025			Keterpaduan infrastruktur air baku, konektivitas, dan infrastruktur dasar	Penanganan Lahan Kritis, Penanganan Limbah Industri, Penanganan Persampahan Pengelolaan Pariwisata, dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang
Ulapan	Kawasan Pariwisata dan Pertanian	Pemenuhan pelayanan dasar di Kawasan pendukung pariwisata KSPN Ubud dan sekitarnya dan Peningkatan Produktivitas Pertanian					• Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat	2025–2026 2023 - 2023 2025-2025 2025-2025			Keterpaduan konektivitas, infrastruktur layanan dasar dalam kawasan wisata	Penanganan Lahan Kritis, Penanganan Persampahan Pengelolaan Pariwisata, dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Kawasan Prioritas	Tematik	Fungsi	Infrastruktur PUPR								Padu antar PUPR	Padu Non PUPR
			SDA		BM		CK		PnP			
			Penanganan	Thn	Penanganan	Thn	Penanganan	Thn	Penanganan	Thn		
Nusa Penida	Kawasan Pariwisata dan Perikanan	Pemenuhan Kebutuhan Pelayanan Dasar Di Pusat Layanan dan peningkatan produktivitas perikanan	• Pembangunan Penyediaan Air Baku Nusa Penida melalui Pemanfaatan Mata Air Penida • Pembangunan Pengaman Pantai	2023 2025-2029		-	• Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman • Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	2025-2025 2025-2025 2025-2025 2025-2025	-		Keterpaduan infrastruktur SDA dan infrastruktur pelayanan dasar	Rencana Pengembangan Kawasan Minapolitan dan Kawasan Konservasi Perairan Bali
Bedugul	Kawasan Pariwisata	Pemenuhan Kebutuhan Pelayanan Dasar dan dukungan terhadap kawasan pariwisata				-	• Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	2025-2027 2028-2028	-	-	Keterpaduan infrastruktur jalan dan infrastruktur dasar	Pengendalian pemanfaatan ruang air danau, dan pusat konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bedugul
Singaraja	Kawasan Pariwisata dan Pemerataan Pembangunan	Pemenuhan Kebutuhan Pelayanan Dasar dan dukungan terhadap kawasan pariwisata, pertanian				-	• Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	2026-2026 2027-2029	Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya	2028-2029	Keterpaduan infrastruktur jalan dan infrastruktur dasar dengan perumahan	Rencana Pembangunan Bandara Bali Utara dan Perlindungan lahan sawah

Kawasan Prioritas	Tematik	Fungsi	Infrastruktur PUPR								Padu antar PUPR	Padu Non PUPR
			SDA		BM		CK		PnP			
			Penanganan	Thn	Penanganan	Thn	Penanganan	Thn	Penanganan	Thn		
Gilimanuk	Kawasan Pelabuhan	Pemenuhan Kebutuhan Pelayanan Dasar dan dukungan terhadap transportasi laut					• Perluasan SPAM Regional • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan • Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	2025-2026 2027-2028 2027-2027			Keterpaduan infrastruktur jalan dan infrastruktur dasar	Kawasan Konservasi Taman Nasional Bali Barat
Kawasan Pengambe-ngan	Kawasan Perikanan	Kebutuhan Pelayanan Dasar Di Pusat Layanan dan peningkatan produktivitas perikanan					• Peningkatan Kapasitas Produksi Air Minum • Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan	2029-2030 2028-2029			Keterpaduan infrastruktur SDA dan infrastruktur dasar dengan perumahan	Penanganan Limbah Industri, Penanganan Persampahan dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang

7.2.2 Keterpaduan Infrastruktur Prioritas Provinsi Bali

Tabel 7.64 Matriks Keterpaduan Infrastruktur Prioritas

No	Infrastruktur Prioritas	Fungsi	SDA		Bina Marga		Cipta Karya		Perumahan		Keterpaduan Antar Infrastruktur PUPR	Keterpaduan Antar Infrastruktur Non-PUPR	Keterpaduan Antar Lintas Administrasi Pemerintahan
			Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu			
1	Bendungan Titab	Konstruksi	Pembuatan relief well dan sistem drainase pada bagian hilir tubuh bendungan titab	2021							Sudah ada keterpaduan infrastruktur SDA dan Cipta Karya	Perlu koordinasi dengan PLN terkait dengan potensi Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) mikrohidro sebesar 1,5 megawatt (MW)	1. Kewenangan pemda Kab/Kota dan BUMD untuk Pengembangan dan Pengelolaan Unit Pelayanan Air Minum 2. Kewenangan pemda untuk jaringan irigasi tersier
		Penyediaan Air Baku	Pembangunan Sistem Penyediaan Sarana Air Baku Waduk Titab di Kab. Buleleng (Tahap II)	2019			SPAM Reg Burana (Titab Atas)	2019					
							SPAM Regional Burana (Titab Bawah)	2018-2019					
							Unit Produksi: IPA Regional Titab Bawah	2020-2021					
							Unit Produksi: IPA Regional Titab Bawah (Segmen Pangkung Paruk-Pengulon)	2023-2024					
							Perluasan SPAM Regional Burana ke Kawasan Gilimanuk	2025-2026					
		Irigasi	peningkatan jaringan irigasi	2020									

No	Infrastruktur Prioritas	Fungsi	SDA		Bina Marga		Cipta Karya		Perumahan		Keterpaduan Antar Infrastruktur PUPR	Keterpaduan Antar Infrastruktur Non-PUPR	Keterpaduan Antar Lintas Administrasi Pemerintahan
			Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu			
			DAS Tukad Saba (DI Puluran)										
			program peningkatan jaringan irigasi DAS Tukad Saba (DI Kedis dan DI Banyuriris)	2021									
			peningkatan jaringan irigasi DAS Tukad Saba (DI Saba dan DI Busungbiu Tunju)	2022									
2	Pengendalian Banjir Tukad Unda	Penyediaan Air Baku	Pembangunan Sistem Penyediaan Air Baku Embung Tukad Unda	2023-2024							Penataan Kawasan PKB masih dalam proses konstruksi, sehingga diperlukan keterpaduan antara infrastruktur yang telah dibangun oleh SDA dengan Cipta Karya (penataan kawasan)	Telah berkoordinasi dengan PT. Pelindo III pada saat pembebasan lahan (bantuan pasir) dan perlu koordinasi dengan Kementerian ESDM terkait bekas galian C dan jalur letusan gunung api	1. Kewenangan pemda Kab/Kota dan BUMD untuk Pengembangan dan Pengelolaan Unit Pelayanan Air Minum 2. Kewenangan pemda untuk jaringan irigasi tersier
		Irigasi	Peningkatan Jaringan Irigasi DAS Tukad Unda (DI Sangkan Gunung dan DI Unda)	2020									
			Peningkatan Jaringan Irigasi DAS Tukad Unda (DI Arca dan DI Rendang)	2021									
		Pengendali Banjir dan Lahar	Pekerjaan Pengendalian Banjir Tukad Unda	2020-2024									
3	Prasarana Pengendali Banjir Tukad Mati Hilir	Pengendali Banjir	Pembangunan Prasarana Pengendali	2019							Belum ada keterpaduan infrastruktur PUPR	Perlu koordinasi dengan pemda untuk	Kewenangan pemda untuk drainase tersier

No	Infrastruktur Prioritas	Fungsi	SDA		Bina Marga		Cipta Karya		Perumahan		Keterpaduan Antar Infrastruktur PUPR	Keterpaduan Antar Infrastruktur Non-PUPR	Keterpaduan Antar Lintas Administrasi Pemerintahan
			Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu			
			Banjir Tukad Mati Hilir									keterpaduan program penanganan banjir	
4	Bendungan Sidan	Konstruksi	Pembangunan Bendungan Sidan	2019-2024							Bendungan masih proses konstruksi oleh Dirjen SDA, perlu tindak lanjut keterpaduan infrastruktur Cipta Karya	Perlu koordinasi dengan PLN terkait dengan potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMh) berkapasitas 0,65 MW	Kewenangan pemda Kab/Kota dan BUMD untuk Pengembangan dan Pengelolaan Unit Pelayanan Air Minum
		Penyediaan Air Baku	Unit Produksi Air Baku: Intake dan Unit Transmisi Air Baku	2025-2027			Unit Produksi: IPA Regional Sidan	2026-2027					
		Irigasi	Peningkatan Jaringan Irigasi DAS Yeh Hoo	2026-2029									
5	Bendungan Tamblang	Konstruksi	Pembangunan Bendungan Tamblang	2019-2022							Bendungan sudah selesai konstruksi oleh Dirjen SDA dan sedang dalam proses penyiapan dokumen lingkungan penyediaan air baku, perlu tindak lanjut keterpaduan infrastruktur Cipta Karya	Perlu koordinasi dengan PLN terkait dengan potensi Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) yang berkapasitas 0,54 MW	1. Kewenangan pemda Kab/Kota dan BUMD untuk Pengembangan dan Pengelolaan Unit Pelayanan Air Minum 2. Kewenangan pemda untuk jaringan irigasi tersier
		Penyediaan Air Baku	Penyediaan Dokumen Lingkungan (AMDAL dan LARAP) Penyediaan Air Baku	2024			Unit Produksi: IPA Tamblang	2026-2027					
			Unit Produksi Air Baku: Intake dan Unit Transmisi Air Baku	2025-2027									
		Irigasi	Peningkatan Jaringan Irigasi DAS Bungkulan dan DAS Bullian	2026-2027									

No	Infrastruktur Prioritas	Fungsi	SDA		Bina Marga		Cipta Karya		Perumahan		Keterpaduan Antar Infrastruktur PUPR	Keterpaduan Antar Infrastruktur Non-PUPR	Keterpaduan Antar Lintas Administrasi Pemerintahan
			Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu			
		Pengendali Banjir											
6	Pembangunan Jembatan Shortcut Yeh Otan	Konektivitas Denpasar-Gilimanuk			Pembangunan Jembatan Short Cut Yeh Otan	2019-2022					Belum ada keterpaduan infrastruktur PUPR	Perlu koordinasi dengan pemerintah daerah terkait jalan daerah yang terhubung dan aktivitas pariwisata di sekitarnya (Pantai Loka, Belimbing Rice Terrace hingga Air Terjun Sing-Sing)	Kewenangan pemda Kab/Kota untuk peningkatan jalan daerah dan aktivitas pariwisata
7	Jalan Tol Gilimanuk - Negara - Pekutatan - Soka - Mengwi	Konektivitas antar pusat pertumbuhan ekonomi (Pelabuhan-Kawasan Pariwisata - Metropolitan)			Pembangunan Jalan Bebas Hambatan	2026-2029					Belum ada keterpaduan infrastruktur PUPR	Perlu koordinasi dengan investor dan masyarakat terkait pengadaan tanah dan rencana pelaksanaan konstruksi	Kewenangan pemda Kab/Kota untuk perizinan dan pemberdayaan masyarakat lokal (sekitar exit tol)

Bundaran Patung Dewa Ruci, Kota Denpasar

Bundaran Nusa Dua, Kabupaten Badung

Underpass Dewa Ruci, Kabupaten Badung

BAB 8
RENCANA AKSI PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR

Rencana aksi (*action plan*) disusun untuk memberikan arah dan pedoman bagi organisasi dalam menjalankan kebijakan, program, dan kegiatan dalam kurun waktu tertentu. Pada bab ini memuat rencana aksi pembangunan infrastruktur yang diturunkan dari *grand strategy* dan dijabarkan ke dalam program pembangunan infrastruktur. Rencana aksi tersebut merupakan pendetailan dari program yang dilaksanakan dalam kurun waktu dari tahun 2023 hingga tahun 2029 mendatang.

8.1 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Bidang PUPR

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya tentang ketiga sektor yang menjadi fokus pembangunan infrastruktur di Provinsi Bali, yaitu sektor pariwisata, pertanian, dan kawasan perkotaan. Yang mana pembangunannya dilakukan secara berkelanjutan dan menjadi tanggung jawab dari semua pihak terkait, tentunya Kementerian PUPR mempunyai tugas dan tanggung jawab besar dalam mewujudkannya. Selanjutnya pada subbab ini dijelaskan rencana aksi pembangunan infrastruktur yang dilaksanakan oleh keempat Unit Organisasi (UNOR) di lingkup Kementerian PUPR yaitu: Sumber Daya Air (SDA), Bina Marga (BM), Cipta Karya (CK), dan Perumahan (P), yang biasa disebut ABCP.

Dalam tabel rencana aksi infrastruktur bidang PUPR ini dijelaskan tentang program-program (kegiatan) dari masing-masing UNOR, dengan cakupan kerja pada kawasan prioritas dan lokasi spesifik di kabupaten/kota yang dimaksud, dilengkapi dengan justifikasi/tujuan dan deskripsi kegiatan, kesiapan *Readiness Criteria* (dilihat dari kondisi tahun 2023 ini), asal sumber dana yang dibutuhkan, dan periode rencana tahun pelaksanaan (sejak dimulai sampai dengan selesai) dari masing-masing program di kawasan prioritas.

8.1.1 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur SDA

Rencana aksi pembangunan infrastruktur SDA ditujukan untuk mendukung fokus perencanaan sektor pariwisata, pertanian, dan kawasan perkotaan. Matriks rencana aksi infrastruktur SDA dilengkapi dengan justifikasi/deskripsi kegiatan, kesiapan RC, sumber dana dan rencana tahun pelaksanaan masing-masing program di kawasan prioritas.

Tabel 8.1 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Sumber Daya Air

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
	06-DJSDA											
1.		Pembangunan Pengaman Pantai	Sarbagita	Kota Denpasar Kab. Badung, Kab. Tabanan	Pembangunan Bali Beach Conservation Project (BBCP) – Lanjutan, karena: • Berdasarkan RPSDA BWS Bali Penida Laju abrasi pantai Kab. Badung sebesar 1,96 m/tahun. • Sedangkan laju abrasi di pantai Kuta, Seminyak dan Tanah Lot mencapai 2 m/tahun (sumber: Hastuti, Nagai, dan Suniada, 2022). • Pantai Kuta, Sanur, dan Nusa Dua merupakan objek wisata alam favorit wisatawan (wisman). Minat wisatawan ke atraksi alam 27,7% • Proyek pembangunan menggunakan pendanaan pinjaman luar negeri *(loan).* • Telah dilaksanakan BBCP Phase 1 berupa perlindungan pantai di Pura Tanah Lot, pantai Nusa Dua, pantai Sanur, dan pantai Kuta. • BBCP Fase II merupakan program penanganan pantai sejak tahun 2017 paket MYC dan direncanakan selesai tahun 2025.Kegiatan BBCP Fase II yaitu:	FS: Tersedia Dokling: Tersedia Lahan: Tersedia DED: Tersedia	1. Proyek pembangunan sudah dilaksanakan sejak 2017, penyelesaian pada 2026 2. Pendanaan melalui pinjaman luar negeri *(Loan)* 3. Direncanakan selesai pada tahun 2025 4. Setuju untuk diprogramkan, terkait dengan OPOR juga.	2,9 km	**46,4 Miliar**	APBN/ Sumber Pendanaan Lainnya	2024	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					1. Package 1 (Candidasa Beach Conservation Works) (Kab. Karangasem) sepanjang 1 km. 2. Package 2 (Kuta-Legian-Seminyak Beach Conservation Works) sepanjang 1 km. 3. Paket 3A. Adaptasi Pantai Nusa Dua - Tanjung Benoa Beach Conservation Works di Kabupaten Badung dan Pantai Sanur di Kota Denpasar (Adaptive Measures Nusa Dua-Tanjung Benoa and Sanur) sepanjang 2,4 km. • Sudah tersedia FS dan DED (JICA).							
2.		Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai di pesisir Kawasan Nusa Penida (Desa Ped, Batununggul, Suana)	Nusa Penida	Desa Ped, Desa Batununggul, dan Desa Suana	• Tingkat perubahan garis pantai di Desa Ped dan Batununggul ≥ 2 m/tahun (sangat tinggi) lebih besar dari rata- rata Kab. Klungkung 1,66 m/tahun. • Panjang pantai abrasi 317 km dari pesisir utara ke timur. • Panjang garis pantai yang sudah tertangani 10,58 km (2022). • Panjang garis pantai yang belum tertangani 36,42 km (lokasi tersebar).	FS: disusun tahun 2011 Dokling: Tidak Diperlukan Lahan: milik negara, siap tahun 2021 DED: disusun tahun 2013	• Panjang garis pantai yang belum tertangani 3 6,42 km (lokasi tersebar), jika memang kritis dapat diprogramkan secara bertahap • Direncanakan sepanjang 0,70 km tahun 2025	0,70 km	**9,60 Miliar**	APBN/ Sumber Pendanaan Lainnya	2025	2025

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Berdasarkan hasil overlay peta abrasi pantai BWS Bali Penida dan peta pengaman pantai yang telah terbangun, lokasi pantai yang belum tertangani di sekitar Desa Ped, Desa Batununggul dan Desa Suana. • Desa Ped, Desa Batununggul, dan Desa Suana merupakan pusat permukiman, akomodasi wisata, dan pelabuhan di Nusa Penida. • Tingkat perubahan garis pantai di Desa Suana 1- 2 m/tahun, termasuk kategori tinggi. • Diusulkan program pengaman pantai							
3.		Revitalisasi Danau Batur	Non Kawasan	Kabupaten Bangli	• Danau Batur salah satu dari 15 danau yang menjadi prioritas berdasarkan Perpres No. 60 Tahun 2021 • Danau Batur mengalami sedimentasi berdasarkan hasil studi sebesar 500-1900 m³/tahun (**Sumber RPSDA)** • Menurunnya kualitas air danau akibat banyaknya aktivitas sekitar danau seperti pertanian, domestik, industri, transportasi untuk rekreasi dan air yang tercampur dengan larutan pada yang tercampur secara alami	Dokling: Belum tersedia Lahan: tersedia SIDD (FS dan DED) disiapkan TA. 2024	• Penyusunan DED tahun 2024 • Direncanakan konstruksi pada tahun 2025-2028	1 unit	**300 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2025	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Kerusakan lahan daerah tangkapan air akibat pertambangan batuan • Perlu adanya rencana tata ruang kawasan strategi untuk Danau Batur sehingga tersedianya prasarana fasilitas pengembangan							
Sektor Sumber Daya Air (Pertanian Tanaman Pangan)												
4.		Peningkatan Jaringan Irigasi	Sarbagita	DAS Yehoo, Kabupaten Tabanan	• Kebutuhan air irigasi di Kawasan Prioritas Sarbagita cukup besar sehingga ketersediaan air tidak mencukupi, maka perlu peningkatan jaringan irigasi baik dari segi saluran ataupun lainnya. • Rehabilitasi dan peningkatan jaringan irigasi D.I Aya, D.I Caguh, D.I Gadungan Lambuk, D.I Gunung Sari, D.I Jatiluwuh, D.I Meliling, D.I Penebel, D.I Sigaran, D.I Sungsang, D.I Jegu • Sumber air berasal dari bendung dan empelan	Belum Tersedia, masih dalam tahap usulan perlu studi lebih lanjut	-	1,39 km	**5,48 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2026	2029
5.		Peningkatan Jaringan Irigasi	Ulapan	DAS Pakerisan, Kabupaten Gianyar	• Kebutuhan air irigasi di Kawasan Prioritas Ulapan cukup besar sehingga ketersediaan air tidak mencukupi, maka perlu peningkatan jaringan irigasi baik dari segi saluran ataupun lainnya. • Rehabilitasi dan peningkatan jaringan irigasi D.I Ban Batu, D.I Bandung, D.I	Belum Tersedia, masih dalam tahap usulan perlu studi lebih lanjut	-	1,30 km	**5,12 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2026	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					Basangambu, D.I Bona, D.I Buron Alit, D.I Cutak. D.I Diod Siangan, D.I Dukun, D.I Kulub, D.I Lawas, D.I Mancingan, D.I Manik Tawang, D.I Mantring, D.I Mendahan, D.I Pejeng, D.I Pelengan, D.I Pulagan Kumba, D.I Sudimara, D.I Sulangai, D.I Tedung, dan D.I Tegal Buana • Sumber air berasal dari bendung dan mata air							
6.		Jaringan irigasi yang dibangun/ ditingkatkan Tamblang	Singaraja	Buleleng	• Pembangunan jaringan irigasi Tamblang • Bendungan Tamblang di Kabupaten Buleleng selesai dibangun pada tahun 2023. Kapasitas tampungan Bendungan Tamblang mencapai 5,1 juta m^3, diharapkan dapat mengairi kawasan pertanian di Kab. Buleleng seluas 588 ha, penyedia air baku 2.260 lt/detik dan mereduksi banjir 158,86 m^3/detik • Produksi padi Buleleng pada tahun 2021 sebesar 82.976 ton, produktivitas padi sebesar 58,80 kuintal/ha. • Direncanakan untuk memenuhi kebutuhan irigasi di DAS Bungkulan dan DAS Bulian seluas 558 ha. • Emonitoring 2024, telah terdapat program penyusunan dokumen lingkungan (AMDAL dan	Dokumen perencanaan Bendungan Tamblang untuk jaringan Irigasi Tamblang	DAS Bungkulan dan DAS Bullian merupakan DAS kewenangan pemerintah kabupaten/kota.	1,35 km	**5,32 Miliar**	APBN/APBD	2026	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					LARAP) SPAB Bendungan Tamblang							
7.		Pembangunan *longstorage* Tukad Banyumala	Singaraja	Buleleng	• Proyeksi kebutuhan air irigasi pada Kawasan Singaraja mengalami defisit, karena pada kawasan ini berdasarkan data hujan di BBWS tercatat banyak data hujan sebesar 0 mm yang artinya pada kawasan ini cukup jarang hujan. • Kebutuhan air baku yang meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk meningkat sebesar 1,21% mengacu pada BPS, sehingga butuh infrastruktur yang bisa menjadi supply air. • Rekomendasi oleh RPSDA • Kebutuhan air baku di Buleleng defisit sebesar 0,27 m^3/detik.	Belum Tersedia, masih dalam tahap usulan perlu studi lebih lanjut	Penyesuaian timeline konstruksi untuk mengoptimalkan kebermanfaatan Bendungan Tamblang yang melayani Kab. Buleleng	0,2 m^3/detik	**14,8 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2028	2029
8.		Pembangunan Bendungan Selat Kanan	Sarbagita	Kabupaten Badung	• Kebutuhan air baku dari debit bangkitan (Q80%) mengalami defisit sebesar -1.00 m3/dtk pada tahun 2022 • Sebagai suplai tambahan untuk irigasi seluas 9598 Ha. • Bendungan Selat Kanan bisa mensuplai kebutuhan air baku sebesar 0,20 m3/dtk. • Volume tampungan dari Bendungan Selat Kanan 0,125 Juta m^3	Dokumen Teknis (FS dan DED) dan Dokumen Lingkungan sudah disusun	Optimalisasi pemanfaatan Bendungan Sidan, sehingga akan didorong pada periode 2028-2033	125.000 m^3	**300 Miliar**	APBN	2028	2033

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Wilayah Kab. Badung memiliki luas lahan dengan kategori sangat kritis sebesar 170 Ha. • Pembangunan Bendungan Selat Kanan di Kab.Badung dapat menjadi solusi penanganan banjir di 21 titik banjir di Kab. Badung. • Kab. Badung merupakan salah satu kawasan metropolitan atau sebagai PKN Pusat (Pusat Kegiatan Nasional). • Tercantum dalam rencana aksi dokumen RPSDA di tahun 2020-2024							
9.		Pembangunan Bendungan Selat Kiri	Sarbagita	Kabupaten Gianyar	• Kebutuhan air baku dari debit bangkitan (Q80%) mengalami defisit sebesar -0,59 m3/dtk pada tahun 2022 • Sebagai suplai tambahan untuk irigasi seluas 9598 Ha • Bendungan Selat Kiri bisa mensuplai kebutuhan air baku sebesar 0,40 m3/dtk • Volume tampungan dari Bendungan Selat Kiri 5,4 Juta m3 • Wilayah Kab.Gianyar memiliki luas lahan dengan kategori sangat kritis 149 Ha • Pembangunan Bendungan Selat Kiri di Kab.Gianyar dapat		Optimalisasi pemanfaatan Bendungan Sidan, sehingga akan didorong pada periode 2028-2033	5.400.000 m	**400 Miliar**	APBN/KPBU	2028	2033

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					menjadi solusi penanganan banjir di 23 titik banjir di Kab. Badung • Kab. Gianyar merupakan salah satu kawasan metropolitan atau sebagai PKN Pusat (Pusat Kegiatan Nasional) • Tercantum dalam rencana aksi dokumen RPSDA di tahun 2020-2024							
10.		Pembangunan Bendungan Sorga	Singaraja	Kabupaten Buleleng	• Kebutuhan air baku dari debit bangkitan (Q80%) mengalami defisit sebesar -0,27 m3/dtk pada tahun 2022 • Sebagai suplai tambahan untuk irigasi seluas 748 Ha • Bendungan Sorga bisa mensuplai kebutuhan air baku sebesar 0,04 m3/dtk dan air irigasi sebesar 0,50 m3/dtk • Volume tampungan dari Bendungan Sorga 3,65 Juta m3 • Wilayah Kab. Buleleng memiliki luas lahan dengan kategori sangat kritis 554 Ha atau terbesar dari semua wilayah kab/kota di Bali • Pembangunan Bendungan Sorga di Kab.Buleleng dapat menjadi solusi penanganan banjir di 20 titik banjir di Kab. Badung		• Optimalisasi pemanfaatan Bendungan Sidan, sehingga akan didorong pada periode 2028-2033 • Potensi kerjasama KPBU AP	3.650.000 m³	**400 Miliar**	APBN/KPBU	2029	2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Tercantum dalam rencana aksi dokumen RPSDA di tahun 2025-2029							
Sektor Sumber Daya Air (Pelayanan Dasar Kawasan Perkotaan)												
11.		Pembangunan Penyediaan Air Baku Tamblang	Singaraja	Kab. Buleleng	• Bendungan tamblang merupakan PSN yang direncanakan untuk mensuplai air baku sebesar 510 lt/dtk untuk 40.000 keluarga • Pelayanan air baku di 3 kecamatan (Kec. Sawan, Kubutambahan, Buleleng) • Untuk operasionalisasi Bendungan Tamblang perlu dibangun jaringan transmisi dari intake ke IPA sebesar 510 lt/dtk • Pada Emon 2024, terdapat program penyiapan dokumen lingkungan (AMDAL dan LARAP) Sistem Penyediaan Air Baku Tamblang • Sudah masuk dalam rencana pemrograman tahun 2026-2028 • Diusulkan program Pembangunan jaringan intake transmisi	FS: Belum Tersedia Dokling: AMDAL dan LARAP (2024) Lahan: Tersedia DED: Belum Tersedia		510 lt/detik	**11,61 Miliar**	APBN	2026	2028
12.		Pembangunan Sistem Penyediaan Air Baku Embung Tukad Unda	Sarbagita	Kab. Klungkung	• Lanjutan Pembangunan Sistem Penyediaan Air Baku Embung Tukad Unda di Kabupaten Klungkung Tahap I (2023-2024) dengan output berupa pembangunan tubuh embung;	FS: - Dokling: Sedang dalam proses KKPR (2023)	Direncanakan 2025-2027	1.000	**26,7 Miliar**	APBN	2025	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Pembangunan Embung Unda dibagi menjadi 2 tahap: 1. Tahap I : pemenuhan kebutuhan air baku kawasan Pusat Kebudayaan Bali (PKB), meliputi pembangunan intake, jaringan transmisi (kapasitas sebesar 50 lt/detik) dan tubuh embung; 2. Tahap II: pemenuhan kebutuhan air baku skala regional di Kabupaten Klungkung dan Kabupaten Gianyar, meliputi jaringan transmisi (kapasitas sebesar 950 lt/detik) 3 Kebutuhan air baku di Klungkung defisit sebesar -390 lt/detik (2022) dan di Kabupaten Gianyar sebesar -590 lt/detik (2022) • Pada e-monitoring 2024, terdapat program Pembangunan Sistem Penyediaan Air Baku Embung Tukad Unda (MYC) • Diusulkan program pembangunan intake dan jaringan transmisi	Lahan: pembangunan intake (masih disiapkan) oleh Pemerintah daerah (2023), lahan untuk tubuh embung sudah tersedia di kawasan PKB DED: tersedia						

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
13.		Pembangunan Prasarana Jaringan Sumber Daya Air / SPAB Sidan	Sarbagita	Kab. Badung	• Bendungan Sidan direncanakan selesai pada tahun 2024 yang digunakan untuk menyediakan air baku sebesar 1.750 L/dtk. • Untuk operasionalisasi Bendungan Sidan perlu dibangun jaringan transmisi dari intake ke IPA I di Tabanan & Badung (kapasitas 700 L/dtk) dan IPA II Denpasar & Gianyar (1.050 L/dtk). • DJPI direkomendasikan melakukan kajian penggunaan skema KPBU dengan skema bundling tidak hanya air baku tetapi sampai ke hilirnya juga karena jika hanya penyediaan air baku saja *Value of Money*-nya kurang besar. • Diusulkan program Pembangunan jaringan intake transmisi. • Pada tahun 2025 direncanakan pengadaan lahan dan persiapan.	FS: Belum Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Tersedia DED: Belum Tersedia	1. Bendungan Sidan selesai pada tahun 2024 2. DJPI perlu melakukan kajian apakah memungkinkan untuk dibangun menggunakan skema KPBU dengan skema bundling tidak hanya air baku tetapi sampai ke hilirnya juga. 3. Bundling perlu dilakukan karena kalau hanya air baku saja Value of Money-nya kurang besar.	1.750 lt/detik	**39,84 miliar**	Swasta/KPBU	2025	2027
Sektor Sumber Daya Air (Daya Rusak Air)												
14.		Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai di pesisir Kawasan Singaraja	Singaraja	Kab. Buleleng	• Garis pantai sepanjang 7,4 km dan memiliki 18 titik abrasi • Pantai yang sudah tertangani sepanjang 6,38 km • Terdapat 1,02 km garis pantai yang perlu penanganan	FS: Belum Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Belum Tersedia		1,02 km	**16,32 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2027	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Pembangunan pengaman pantai di Singaraja untuk melindungi Singaraja sebagai Kawasan Prioritas perkotaan	DED: Belum Tersedia						
15.		Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai di pesisir Kawasan Pengambengan	Pengambengan	Desa Pengambengan	• Tingginya intensitas abrasi akibat kecepatan angin 10-15 knot dan tinggi gelombang 1,5-2,5 m • Laju kemunduran/abrasi Kawasan Prioritas Pengambengan sebesar 1,67 m/tahun • Pembangunan pengaman pantai di Pengambengan untuk melindungi kawasan perikanan • Memiliki perubahan garis pantai dengan kelas sedang • Akibat abrasi telah menghancurkan 70 rumah di Desa Cupel • Panjang pantai yang perlu ditangani di Cupel sepanjang 1 km	FS: Belum Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Belum Tersedia DED: Belum Tersedia	Rencana pelaksanaan mulai tahun 2027 karena perlu penyiapan RC (khususnya DED)	1 km	**16 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2027	2029
16.		Pembangunan Prasarana Pengaman Pantai di pesisir Kawasan Gilimanuk	Gilimanuk	Kab. Jembrana	• Laju kemunduran/abrasi Kawasan Prioritas Gilimanuk sebesar 1,21 m/thn • Terdapat 3 titik sepanjang 0,95 km seawall yang sudah dibangun, sedangkan panjang pantai yang terabrasi di Gilimanuk itu sepanjang 8,87 km, sehingga masih ada • Melanjutkan program Pembangunan prasarana	FS: Belum Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Belum Tersedia DED: Belum Tersedia	Rencana pelaksanaan konstruksi tahun 2025 sepanjang 1,5 km	7,92 km	**126,72 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2025	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					pengaman pantai Ruas Gilimanuk di Kab Jembrana – Selemadeg di Kab. Tabanan • Melanjutkan program Pembangunan prasarana pengaman pantai ruas Gilimanuk di Kab. Jembrana – Selemadeg di Kab. Tabanan • Melindungi rumah warga, jalan umum. 3 pura yang dekat dengan Gilimanuk							
Sektor Sumber Daya Air (Standar Pelayanan Minimal)												
17.		Prasarana Air Baku yang dibangun di Kab. Karangasem	Non Kawasan	Kabupaten Karangasem	• Kabupaten Karangasem mengalami defisit untuk memenuhi kebutuhan air irigasi sebesar -0,94 m/dtk • Rekomendasi RPSDA • Embung di Karangasem juga bisa menambah suplai untuk kebutuhan air baku di Karangasem • Karangasem memiliki geografis wilayah berupa perbukitan dan wilayah tandus sehingga embung menjadi opsi untuk memenuhi kebutuhan air baku maupun irigasi • Banyak embung yang sudah tidak berfungsi dengan baik dan mengalami kondisi yang krisis • Diusulkan pembangunan embung	FS: Belum Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Belum Tersedia DED: Belum Tersedia		185.420 m^3	**21 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2026	2029
18.		Prasarana Air Baku yang	Non Kawasan	Kabupaten Jembrana	• Kabupaten Jembrana mengalami defisit untuk memenuhi kebutuhan	FS: Belum Tersedia		185.420 m^3	**21 Miliar**	APBN/Sumber lainnya	2026	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
		dibangun di Kab. Jembrana			air baku sebesar -0,52 m/dtk • Rekomendasi RPSDA • Infrastruktur Bendungan Palasari di Jembrana mengalami kekeringan diakibatkan faktor cuaca yang panas dan tidak turun hujan • Pembangunan embung di Jembrana dapat membantu suplai untuk kebutuhan air irigasi yang tadinya mendapat suplai dari Bendungan Palasari namun sekarang kekeringan dan tentunya berdampak bagi irigasi di Jembrana • Diusulkan pembangunan embung	Dokling: Belum Tersedia Lahan: Tersedia DED: Belum Tersedia						

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

8.1.2 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Jalan dan jembatan

Rencana aksi pembangunan infrastruktur jalan dan jembatan ditujukan untuk mendukung fokus perencanaan sektor pariwisata, pertanian, dan kawasan perkotaan. Matriks rencana aksi infrastruktur jalan dan jembatan dilengkapi dengan justifikasi/deskripsi kegiatan, kesiapan RC, sumber dana dan rencana tahun pelaksanaan masing-masing program di kawasan prioritas.

Tabel 8.2 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Jalan dan Jembatan

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol/ Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
	04-DJBM											
1.		Pembangunan Jalan Bebas Hambatan	Sarbagita	Berdasarkan kajian Ditjen Bina Marga (jalan bebas hambatan Bandara Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu)	• Ruas jalan penghubung perkotaan inti Sarbagita (Kec. Kuta) dengan perkotaan pendukungnya (Kec. Mengwi) memiliki VCR >0.85 (2021), diantaranya: 1. Denpasar-tuban: VCR = 1,03 2. Jln. Thamrin (dps): VCR = 0,9 3. Simpang kuta - simp. Pesanggaran: VCR = 0.942. 4. Sp. Cokroaminoto - sp. Tohpati (jln. G. Subroto timur): VCR = 0,85 • Mengantisipasi peningkatan pergerakan wisatawan karena penambahan jumlah wisatawan yang masuk melalui Bandara I Gusti Ngurah Rai diproyeksikan tahun 2029 sebesar 3 12,8 juta orang atau 36% dari 35,6 juta wisatawan Bali. • Menghubungkan antara perkotaan inti dengan perkotaan pendukungnya sesuai dengan konsep	FS: Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Belum Tersedia DED: Belum Tersedia (Baru Tersedia *Basic Design*)	• Rencana jalan tol Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu sudah ada dalam rencana umum jaringan jalan Bina Marga dengan timeline pelaksanaan 2025 - 2045 • Dari hasil study kelayakan (ERR) cukup bagus sehingga memungkinkan untuk sumber pendanaan lainnya. • Pelindo III tertarik untuk share penggunaan lahan.	35,41 km	**8,9 triliun**	Swasta/KPBU	2026	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol/ Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					pengembangan jaringan jalan radial. • Diusulkan program pembangunan jalan bebas hambatan Bandara Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu • Rencana jalan tol Ngurah Rai (Benoa) – Mengwi via Singapadu sudah ada dalam rencana umum jaringan jalan Bina Marga dengan timeline pelaksanaan 2025 – 2045. • Dari hasil study kelayakan (ERR) cukup bagus sehingga memungkinkan untuk sumber pendanaan lainnya. • Pelindo III tertarik untuk share penggunaan lahan. • Pra-FS tersedia.							
2		Pembangunan Jalan Bebas Hambatan	Sarbagita, Gilimanuk	Kab. Tabanan, Kab. Jembrana dan Kab. Buleleng	• Meningkatkan konektivitas antara Bali Utara dengan Bali Selatan; • Diusulkan program pembangunan jalan bebas hambatan Gilimanuk-Mengwi • Rencana jalan tol Gilimanuk-Mengwi sudah ada dalam rencana umum jaringan jalan Bina Marga dengan timeline pelaksanaan 2020-2029	FS: Tersedia Dokling: Tersedia Lahan: Tersedia DED: Tersedia	Pendanaan KPBU di Tahun 2024: tahap prakualifikasi (PQ) lelang KPBU	96,84 km	**24,60 triliun**	Swasta/KPBU	2025	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol/ Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Tahun 2025, masih dalam tahap pembebasan lahan							
3		Pembangunan Jalan dan Jembatan Bts. Kota Singaraja-Mengwitani	Sarbagita, Bedugul, Singaraja	Kab. Badung, Kab. Tabanan, Kab. Buleleng	• Berfungsi untuk mengurangi jarak tempuh dari Denpasar-Singaraja dengan mengurangi jumlah tikungan; • Mengurangi resiko terjadinya kecelakaan dengan mengurangi kemiringan lahan; • Telah dibangun shortcut 3,4,5,6 (2019); SC. 7A, 7B, 7C, 8 (2021-2022), dan SC. 7D,7E (2024). • Diusulkan pembangunan shortcut khususnya shortcut 1&2 (1,99 km), 9&10 (3,91 km), 11&12 (3,11 km)	SC 1&2: Perlu konfirmasi RC SC 9&10: FS, DED, Dokling, Lahan Siap SC 11&12: FS, DED, Dokling Siap, Lahan belum	• Terdapat 6 ruas shortcut yang direncanakan tahun 2026-2029 yaitu shortcut 1, 2, 9, 10, 11 dan 12 • Kesiapan RC akan dikoordinasikan kembali • Timeline konstruksi disesuaikan dengan timeline Dirjen Bina Marga	9,01 km	**818 Miliar**	APBN/Sumber Pendanaan lainnya	2025	2029

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

8.1.3 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Permukiman

Rencana aksi pembangunan infrastruktur permukiman ditujukan untuk mendukung fokus perencanaan sektor pariwisata, pertanian dan kawasan perkotaan. Matriks rencana aksi infrastruktur permukiman dilengkapi dengan justifikasi/deskripsi kegiatan, kesiapan RC, sumber dana dan rencana tahun pelaksanaan masing-masing program di kawasan prioritas.

Tabel 8.3 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Permukiman

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
	05-DJCK											
1.		Pembangunan SPAM Regional Sarbagita	Sarbagita	Kab. Badung	• Bendungan Sidan direncanakan selesai pada tahun 2024 yang digunakan untuk menyediakan air baku sebesar 1.750 L/dtk. • Untuk pemanfaatan Bendungan Sidan perlu dibangun instalasi pengolahan air baku (rencana IPA I dengan kapasitas 700 L/dtk dan IPA II dengan kapasitas 1.050 L/dtk • Sarbagita dilayani oleh 4 PDAM dengan rata-rata pelayanan 47% (2022). Kebutuhan air sebesar 2.319 l/dtk (2022). • Tahun 2029 pelayanan akan ditingkatkan menjadi 54% dengan penambahan kebutuhan sebesar 598 L/dtk, untuk menghindari eksploitasi air tanah dan intrusi air laut yang sudah mulai terjadi di pesisir Kota Denpasar, Kab. Badung, dan Kab. Gianyar. • Sebagian pelayanan air minum di Sarbagita masih memanfaatkan air tanah: 1. Kota Denpasar 196 l/dt (14% dari total)	FS: Belum Tersedia Dokling: Belum Tersedia Lahan: Tersedia DED: Belum Tersedia	• Bendungan Sidan selesai pada tahun 2024 • Bundling perlu dilakukan karena kalau hanya air baku saja Value of Money-nya kurang besar. • Sudah masuk pipeline KPBU infrastruktur permukiman dalam Renstra DJPI TA. 2025-2029, direncanakan tahap transaksi tahun 2025. .	1.750 lt/detik	**550 Miliar**	Swasta/KPBU	2026	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					2. Kab. Badung 273 l/dtk (15,5% dari total) 3. Kab. Gianyar 424 l/dtk (49% dari total) 4. Kab. Tabanan 13 l/dtk (2% dari total). • Eksploitasi air tanah telah menyebabkan intrusi air laut di pesisir selatan Kota Denpasar, Kab. Gianyar, dan Kab. Badung (RPSDA 2019). • DJPI direkomendasikan melakukan kajian penggunaan skema KPBU dengan skema bundling tidak hanya air baku tetapi sampai ke hilirnya juga karena jika hanya penyediaan air baku saja *Value of Money*-nya kurang besar. • Diusulkan program Pembangunan IPA SPAB Sidan. IPA yang dibangun akan memproduksi air minum yang akan mensubstitusi pemanfaatan air tanah (30%).							
2.		Pembangunan Jaringan Transmisi Longstorage Yeh Empas	Sarbagita	Kab. Tabanan	• Ditjen Sumber Daya Air melakukan pembangunan Penyediaan Air Baku Longstorage Yeh Empas tahun 2021, kemudian TA. 2024 terdapat rehabilitasi Longstorage Yeh Empas	FS: Perlu konfirmasi Dokling: Perlu konfirmasi Lahan: Perlu konfirmasi		300 lt/dtk	**300 Miliar**	APBN	2026	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Diusulkan pembangunan jaringan transmisi (IPA dan JDU) air baku longstorage Yeh Empas	DED: Tersedia (2020,2021)						
3.		Pembangunan SPAM skala Kabupaten Buleleng dari Bendungan Tamblang	Singaraja	Kabupaten Buleleng	• Bendungan Tamblang telah selesai dibangun pada tahun 2022 yang digunakan untuk menyediakan air baku sebesar 510 lt/dtk • Pelayanan air baku di 3 kecamatan (Kec. Sawan, Kubutambahan, Buleleng) • Terdapat GAP antara kebutuhan dan ketersediaan air minum di Kabupaten Buleleng tahun 2022-2029 yang harus ditangani adalah sebesar 178,88 lt/dtk. • Tercantum dalam dokumen RPSDA dengan indikasi pelaksanaan tahun 2025-2029. • Untuk pemanfaatan Bendungan Tamblang perlu dibangun instalasi pengolahan air baku (IPA) • Diusulkan program Pembangunan IPA dan jaringan perpipaan SPAM	Perlu disiapkan	• Kelembagaan Kab. Buleleng sehat • Rencana pembangunan SPAB tahun 2025, dimana pembangunan IPA dapat dibangun setelah SPAB • Terdapat *iddle capacity* 145 liter/detik. • Potensi kerjasama KPBU *Small Scale User Charge*	510 lt/dtk	**130 Miliar**	APBN	2026	2027
4.		Penataan Kawasan Kumuh Kampung Kusamba	Non Kawasan	Kampung Kusamba, Kab. Klungkung	• Termasuk salah satu kawasan kumuh yang tercantum di dalam SK Bupati Kab. Klungkung 361/24/HK/2020 dengan luasan 26,49 Ha	FS: Perlu disiapkan Dokling: Perlu disiapkan		4 Ha	**40 Miliar**	APBN	2026	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Kampung Kusamba merupakan sebuah kampung nelayan Muslim di Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung yang penduduknya berasal dari beragam etnis, mulai dari Bugis, Banjar, Jawa, Sasak dan Bali.	Lahan: Perlu disiapkan DED: Perlu disiapkan						
5.		Penataan Kawasan Nusa Penida	Nusa Penida	Desa Toyapakeh, Nusa Penida	• Mendukung KSPN Nusa Penida. • Peningkatan kualitas permukiman dan estetika kawasan mendukung pariwisata, minapolitan rumput laut, dan budidaya sapi bali • Penyusunan Dokumen RPIP dilaksanakan tahun 2021 dengan lokus kawasan Toyapakeh, Ped, Kutampi kaler, Batununggul, Suana • Sudah ada RC, masterplan dari CK tahun 2021	FS: Tersedia Dokling: Tersedia (2021) Lahan: Tersedia DED: Masterplan Tersedia (2021)		5,5 Ha	**54,5 Miliar**	APBN	2025	2027
6.		Pembangunan TPST Ped	Nusa Penida	Desa Ped, Nusa Penida	• Pengelolaan sampah di TPA Biaung tidak sesuai dengan standar teknis sehingga potensi pencemaran lingkungan tinggi terutama terhadap air tanah, estetika, dan udara. • Kapasitas sisa 11.596 m3 (2023) diprediksikan hanya mampu menampung sampah	FS: Tersedia Dokling: Tersedia Lahan: Tersedia dan Status pinjam pakai lahan Provinsi	Perubahan nomenklatur Semula: Pembangunan Green TPA Biaung Menjadi: Pembangunan TPST	1.000 KK	**12,3 Miliar**	APBN	2025	2025

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					sampai 1 tahun kedepan. (*Overload* 2024). • Produksi sampah 218.137 m/hari (2029). • Belum terdapat aktivitas pengolahan di TPA (*open dumping*) sehingga timbulan sampah yang masuk tinggi dan tidak terkelola dengan semestinya. • Tingkat penanganan sampah sampai saat ini 6% dengan reduksi 0%. Target Jakstranas pengelolaan sampah 70% penanganan, 30% reduksi. • Diusulkan program Pembangunan TPST	DED: Tersedia dan sudah direview oleh BPPW						
7.		Pembangunan TPST Jungutbatu	Nusa Penida	Desa Jungutbatu, Nusa Lembongan	• Pengelolaan sampah di TPA Jungutbatu tidak sesuai dengan standar teknis sehingga potensi pencemaran lingkungan tinggi terutama terhadap air tanah, estetika, dan udara. Lokasi TPA berada di dekat kawasan mangrove. • Kapasitas sisa 4.402 m (2023) diprediksikan mampu menampung sampah hingga tahun 2025. • Sampah terangkut saat ini sebesar 3 ton/hari atau 32% dari timbulan sampah keseluruhan (2021).	FS: Tersedia Dokling: Tersedia dokumen UKL-UPL Lahan: tersedia dan sudah sertifikasi a.n Pemerintah Klungkung. Lahan bukan termasuk Kawasan mangrove		1.000 KK	**12,3 Miliar**	APBN	2025	2025

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Dalam memenuhi capaian jakstrada penanganan sampah 70% reduksi 30% (2025) diperlukan optimalisasi sistem pengelolaan persampahan. • Belum terdapat penanganan sampah di TPA (*open dumping*). • Diusulkan program Pembangunan TPST.	DED: Tersedia dan disusun 2021. Design 2 lantai, lantai 2 untuk TPST dan lantai 1 untuk IPLT. Pemda berkomitmen untuk penyesuaian desain						
8.		Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kawasan di Desa Sakti	Nusa Penida	Desa Sakti, Nusa Penida	• Terdapat DTW Prioritas yaitu Crystal Bay, Kelingking Beach, Broken Beach, dan Angel Billabong yang sekitarnya dilengkapi hotel dan restoran pendukung pariwisata. • Kepadatan penduduk netto 29 jiwa/ha (2023) dan 31 jiwa/ha (2029). • Pengolahan limbah masih menggunakan sistem *onsite*. • Volume timbulan air limbah sebesar 820 m/hari terlepas ke lingkungan tanpa ada penanganan memadai mempengaruhi keberlanjutan lingkungan kawasan.	FS: - Dokling: - Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	Pergeseran Tahun Rencana Semula 2026-2027	820 m/hari	**574 Miliar**	APBN	2026	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Diusulkan program Pembangunan SPALDT skala kawasan							
9.		Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kawasan di Desa Toyapakeh	Nusa Penida	Desa Toyapakeh, Nusa Penida	• Pantai Toyapakeh merupakan DTW Unggulan dengan Kepadatan penduduk netto 143 jiwa/ha (2023) dan 149 jiwa/ha (2029). • Pengolahan limbah masih menggunakan sistem *onsite*. • Volume timbulan air limbah 86 m/hari (2029). • Diusulkan program Pembangunan SPALDT skala Kawasan • Rencana pembangunan SPALD Toyapakeh dan Sakti diusulkan pada tahun yang sama untuk efisiensi mobilisasi material konstruksi.	FS: - Dokling: - Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	1. Pergeseran Tahun Rencana Semula 2029-2030 Menjadi: 2025 (1 tahun) 2. Pembangunan SPALD Toyapakeh dan Sakti diusulkan di tahun yang sama untuk efisiensi mobilisasi material konstruksi.	86 m/hari	**60,2 Miliar**	APBN	2026	2026
10.		Pembangunan TPST Bedugul	Bedugul	Sesuai kajian pemda	• Kondisi TPA Bengkala dan TPA Mandung yang melayani kawasan Bedugul *overload*. • Kondisi TPA Bengkala sudah overload, timbulan sampah 251.515 m^3 (2023) telah melebihi kapasitas rencana TPA sebesar 110.300 m^3. • Kondisi TPA Mandung akan overload,	FS: - Dokling: - Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	Perubahan Sumber Pendanaan Semula: APBN Menjadi: APBD	1.000 KK	**12,3 Miliar**	APBD	2026	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					timbulan sampah di TPA 567.353 m³ (2023) sudah melebihi kapasitas rencana TPA sebesar 550.000 m³. • Kawasan Bedugul belum mendapatkan pelayanan pengelolaan sampah dari DLH. • Termasuk kedalam kawasan berisiko sanitasi dan persampahan tingkat 4 (risiko tinggi). • Diusulkan program Optimalisasi TPA menjadi TPST dengan metode 3R.							
11.		Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	Bedugul	Desa Candikuning, Tabanan	• Timbulan air limbah 3.639 m3/hari (2023) dan 3.860 m3/hari (2029). • Upaya pengendalian pencemaran air limbah ke danau dan proteksi badan air danau, karena danau digunakan sebagai sumber air baku. • Terdapat KDTWK Danau Buyan, Tamblingan dan Beratan yang disekitarnya terdapat banyak villa/homestay atau hotel dilengkapi restoran pendukung pariwisata.	FS: - Dokling: - Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	Evaluasi lebih lanjut, pembiayaan diarahkan menggunakan APBD	3.860 m³/hari	**77,2 Miliar**	APBN/APBD	2028	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Kondisi eksisting air limbah masih dikelola secara setempat. • Kepadatan penduduk 30 jiwa/ha (2023) dan 40 jiwa/ha (2029). • Meningkatkan pelayanan pengelolaan air limbah dan mengoptimalkan operasional IPLT Mandung. • Diusulkan program pembangunan SPALDS (IPLT)							
Sektor Permukiman (Pelayanan Dasar Kawasan Perkotaan)												
12.		Pengembangan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kota	Sarbagita	Kuta, Kuta Utara, Denpasar Utara, Denpasar Selatan, Denpasar Timur, Denpasar Barat	• Eksisting: 1. Kapasitas pelayanan 51.000 m3/hari. 2. melayani 18.700 KK atau 20% (2022) dari penduduk di perkotaan inti Sarbagita (Denpasar dan Badung) dengan jumlah timbulan 32.462 m3/hari (2022) • Terdapat rencana perluasan layanan melalui DSDP III 1. Jumlah pelayanan akan bertambah dari18.700 KK menjadi 49.750 KK atau 53% (Dimulai 2023) dari penduduk Kota Denpasar dan Badung	FS: Tersedia Dokling: Telah disusun pada 2017 tapi perlu disesuaikan dengan dokumen perbaikan DED/DDR Lahan: Kepemilikan KLHK perlu dilakukan pengurusan perizinan untuk kebutuhan lahan	• Tanggapan terhadap usulan DSDP III, Kapasitas pengolahan IPAL Suwung masih memiliki idle, karena terdapat wilayah kab/kota yang masih belum terlayani yang menjadi tugas daerah. • Usulan program DSDP III harus diiringi dengan komitmen	81.000 m³/hari	**1,24 Triliun**	APBN	2025	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					2. Peningkaan cakupan layanan ini menyebabkan timbulan bertambah dari 32.462 m3/hari (2022) menjadi 86. 024 m/hari (2023) sehingga memerlukan peningkatan kapasitas IPAL Suwung 3. Perlunya komitmen pemda yang kuat untuk memperluas jaringan pelayanan. • Meningkatkan keunggulan kompetitif kualitas keberlanjutan lingkungan Kawasan Sarbagita dibandingkan kawasan pariwisata lainnya dalam pengendalian pencemaran air limbah. • Diusulkan program Pembangunan jaringan perpipaan primer pelayanan air limbah dan Peningkatan Kapasitas IPAL Suwung	sebesar 17.5 Ha DED: Sudah disusun tapi perlu perbaikan debit dan penyesuaia n terhadap baku mutu sesuai Permen LHK 68/2016	pemda yang kuat untuk memperluas jaringan pelayanan. • Peningkatan teknologi pengolahan dalam program DSDP III. Usulan ini direalisasikan paling cepat tahun 2025 dan dilaksanakan secara MYC.					
13.		Pembangunan TPST di Kabupaten Tabanan	Sarbagita	Tabana n	• Pengelolaan sampah di Kawasan Sarbagita sebesar 62%, dengan 50% penanganan dan 12% pengurangan. • Masih terdapat sekitar 1.500 ton/hari jumlah	FS: Perlu Disiapkan Dokling: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan	1. Perubahan nomenklatur Semula: Pembanguna n Green TPA Menjadi: Pembanguna n TPST	10.000 KK	**123 Miliar**	APBN	2026	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					sampah yang belum terkelola (2029). • Penutupan TPA Suwung pada Oktober 2022, diperlukan fasilitas pengolahan sampah baru. Selain itu kondisi TPA Mandung dan TPA Temesi yang melayani Tabanan dan Gianyar sudah overload sejak tahun 2021. • Diusulkan program Pembangunan TPST	DED: Perlu Disiapkan	2. Pergeseran Tahun Rencana Semula: 2025 Menjadi: 2026 (1 tahun)					
14.		Pembangunan TPST di Kabupaten Badung	Sarbagita	Badung	• Pengelolaan sampah di Kawasan Sarbagita sebesar 62%, dengan 50% penanganan dan 12% pengurangan. • Masih terdapat sekitar 1.500 ton/hari jumlah sampah yang belum terkelola (2029). • Penutupan TPA Suwung pada Oktober 2022, diperlukan fasilitas pengolahan sampah baru. Selain itu kondisi TPA Mandung dan TPA Temesi yang melayani Tabanan dan Gianyar sudah overload sejak tahun 2021. • Diusulkan program Pembangunan TPST	FS: Perlu Disiapkan Dokling: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	1. Perubahan nomenklatur Semula: Pembangunan Green TPA Menjadi: Pembangunan TPST 2. Pergeseran Tahun Rencana Semula: 2025 Menjadi: 2026 (1 tahun)	10.000 KK	**123 Miliar**	APBN	2026	2026
15.		Pembangunan Sistem Pengelolaan Air	Ulapan	Junjungan, Kec. Ubud	• Mendukung kegiatan pariwisata di KSPN	FS: Tersedia tahun 2022		26.000 m/hari	**40 Miliar**	APBN	2028	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
		Limbah Domestik Setempat di Kawasan ubud/Ulapan			Ubud dan Kawasan Ulapan. • Kepadatan Kec. Ubud 18 jiwa/ha, peringkat 5 dari 7 kec. di Kab. Gianyar. • Berdasarkan dokumen SSK 2020, variable pencemaran sebesar akibat pembuangan tangki septik sebesar 77% karena belum terdapat IPLT. • Pada tahun 2029 proyeksi timbulan air limbah KP Ulapan mencapai 26.000 m3/hari, air limbah (*greywater*) langsung dibuang ke drainase menuju kebun dan sungai. • Terdapat usulan pembangunan 2 IPAL dari Pemda Gianyar di Temesi dan Junjungan. • Pemkab Gianyar sudah menyiapkan lahan di daerah Junjungan, direncanakan secara terpadu terutama untuk kebutuhan domestik. • Diusulkan program Pembangunan IPLT di Kawasan Perkotaan Ubud untuk melayani 2.000 KK	Dokling: Disiapkan oleh Pemda tahun 2023 Lahan: Tersedia (Desa Adat Junjungan, 7597 m2, dibutuhkan pembebasan lahan untuk akses jalan masuk dan akan disiapkan pemda (APBD 2023). DED: Tersedia tahun 2022						

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
16.		Pembangunan TPST Temesi	Ulapan	Temesi, Kec. Gianyar	• Timbulan sampah yang terakumulasi di TPA sebesar 269.359 m^3 (2021) sementara kapasitas TPA Temesi 126.971 m^3, sudah overload sejak 2021. • Minimnya upaya pengolahan sampah di TPA Temesi mengakibatkan tingginya jumlah timbulan yang masuk. • Pembangunan direncanakan menggunakan Loan World Bank (ISWMP) dan 2023 sudah bisa pembangunan fisik. • Diusulkan program Pembangunan TPST Diproyeksikan TPST ini dapat melayani 3 kecamatan yaitu Kecamatan Gianyar, Kecamatan Sukawati, dan Kecamatan Blahbatu. • Tahun 2023, proses lelang MK dan review konsep desain dari pemerintah Kabupaten Gianyar • Direncanakan konstruksi *(design and build)* tahun 2024-2025 (MYC) menggunakan teknologi RDF *(refuse derived fuel)*.	FS: Tersedia Dokling: Tersedia Lahan: Tersedia DED: Tersedia	1. Perubahan nomenklatur Semula: Optimalisasi TPA Temesi menjadi Green TPA Menjadi: Pembangunan TPST	5.000 KK	**61,5 Miliar**	APBN/ Loan	2025	2025

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
17.		Pembangunan TPST Bengkala	Singaraja	Desa Bengkala	• TPA Bengkala yang sudah melebihi kapasitas rencana *(overload)*. Kapasitas rencana TPA Bengkala 3 110.300 m dan tumpukan sampah di TPA 3 162.288 m3 (2021). • Timbulan sampah KP Singaraja 72 ton/hari (2023) atau 3 71% dari keseluruhan sampah yang masuk ke TPA Bengkala. • Diproyeksikan timbulan sampah 95 ton/hari (2029). • Singaraja dilayani 1 TPS3R di Kelurahan Baktiseraga yang hanya mereduksi sampah 3 12 ton/hari (14% dari total timbulan sampah di Kawasan Prioritas Singaraja). • Tahun 2024 pelayanan akan ditingkatkan 30% (target pengurangan sampah berdasarkan SSK Buleleng) dengan penambahan kebutuhan TPS3R yang mampu mereduksi sebesar 3 20 ton/hari. • Didorong untuk menggunakan teknologi 3R	FS: Perlu Disiapkan Dokling: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	Perubahan nomenklatur Semula: Optimalisasi TPA Bengkala Menjadi: Pembangunan TPST	1.000 KK	**12,3 Miliar**	APBN	2026	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Diusulkan program Pembangunan TPST							
18.		Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat di Kawasan Singaraja	Singaraja	Kawasan Perkotaan Singaraja (Kampung Kajanan dan Kampung Singaraja)	• Kepadatan penduduk KP Singaraja >150 jiwa/Ha (2030): Kampung Kajanan (330 jiwa/Ha), Kampung Singaraja (491 jiwa/Ha). • Timbulan limbah di Kawasan Perkotaan Singaraja sebesar 9.369 m/hari (2021) dan 9.977 m/hari (2030). • Mendorong pembangunan IPAL Komunal. • Saat ini hanya dilayani oleh IPAL Domestik (Sanimas) dengan cakupan pelayanan 4,8% jumlah KK di Kawasan Prioritas Singaraja. Target air limbah aman di Kabupaten Buleleng Tahun 2024 yaitu 15% sehingga pengurangan kebutuhan timbulan limbah per tahun 1.497 m/hari.. • Terdapat pencemaran di Hilir sungai khususnya di Tukad Buleleng-Kampung Bugis (Nilai Indeks Pencemaran = 2,27) dan Tukad Banyumala-Banyuasri (Nilai Indeks	FS: Perlu Disiapkan Dokling: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED : Perlu Disiapkan	Masukkan prasyarat pembangunan apabila bandara Bali Utara dibangun	1.497 m/hari	**448,7 Miliar**	APBN	2027	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					Pencemaran= 4,47). Tingkat pencemaran dalam kategori ringan (1,0 < IPj < 5,0) • Kampung Kajanan memiliki situs masjid kuno yang dibangun oleh Raja Buleleng pada masa kolonial Belanda (1.846 M) yaitu Masjid Agung Jami' Singaraja. • Kampung Singaraja merupakan pusat DTW budaya yang memiliki daya tarik unggulan seperti Puri Kanginan, Puri Gede Buleleng, Gedong Kertya dan Museum Buleleng. • Prasyarat rencana pembangunan bandara baru bali utara yang menjadi dasar tahun perencanaan • Diusulkan program Pembangunan SPALDT skala Kawasan Perkotaan untuk 17.948 KK (2029)							
19.		Peningkatan SPAM Regional Burana	Gilimanuk	Kelurahan Gilimanuk	• Kapasitas eksisting produksi PDAM hanya 5 l/dtk yang berasal dari 2 sumur bor (SPAM Melaya). • Penduduk menggunakan PDAM dan sumber pribadi. • Kebutuhan air minum penduduk 3 26,3 l/dtk	FS: Tersedia Dokling: Tersedia Lahan: Tersedia DED: Tersedia	• Pergeseran Tahun Rencana • Semula 2024-2025 • Menjadi: 2025-2026 • JDU SPAM Burana baru mendapatkan	50 lt/detik	**15,3 Miliar**	APBN	2025	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					(2023) dan 3 30,01 l/dtk (2029). • Pelabuhan kekurangan supply air bersih berdasarkan wawancara dengan Direktur Teknik PDAM Jembrana. • Terdapat rencana peningkatan produksi air minum melalui distribusi SPAM Regional Burana ke Kawasan Gilimanuk sebesar 50 l/dtk (2024). Jika hal ini terjadi maka terdapat surplus air minum namun perlu adanya *contingency plan* peningkatan kapasitas produksi air minum. • IPA SPAM Burana yaitu IPA Titab Bawah dan IPA Titab Atas. Air yang didistribusikan menuju Gilimanuk telah diolah melalui IPA tersebut dan memerlukan JDU untuk pengaliran ke Gilimanuk. • Berdasarkan E-monitoring 2023, terdapat kegiatan Pembangunan JDU SPAM Regional Burana Titab Bawah Provinsi Bali (Segmen Pangkung Paruk-Pengulon) sehingga		anggaran sebesar 9 Milyar tahun 2024. Anggaran tersebut tidak mencukupi untuk sampai ke Gilimanuk karena dana yang dibutuhkan lebih besar sehingga tahun rencana dirubah jadi tahun 2025 sampai 2026.					

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					masih membutuhkan JDU dari Pengulon sampai Gilimanuk. • Gilimanuk menjadi pintu gerbang Bali dari sisi Timur yaitu dari Ketapang (P. Jawa), dan akan lebih penting lagi dengan adanya rencana pintu tol Gilimanuk-Mengwi & rencana pembangunan Bandara Baru Bali Utara sehingga diperkirakan akan mengalami pertumbuhan penduduk dan kawasan permukiman & komersial sehingga akan meningkatkan kebutuhan air minum. • Diusulkan program peningkatan kapasitas air minum. • Rencana pembangunan JDU SPAM Burana dengan anggaran sebesar 9 Milyar tahun 2024. Anggaran tersebut tidak mencukupi untuk sampai ke Gilimanuk karena dana yang dibutuhkan lebih besar sehingga tahun rencana dirubah jadi tahun 2025 sampai 2026.							

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
20.		Pembangunan TPST Gilimanuk	Gilimanuk	Sesuai Kajian Pemda	• Terdapat TPST Peh di kompleks TPA Peh yang melayani Kab.Jembrana. • Sejak Januari 2021 hingga 2022, TPST Peh Jembrana telah berhasil mengurangi sampah yang dikirim ke TPA sebesar 34% atau 1.588 ton. (I Made Yudiarsana, Ketua Program STOP di Jembrana, saat audiensi dengan Bupati Jembrana I Nengah Tamba pada 1 Agustus 2022). Walaupun begitu, diperkirakan sampai 2029, masih membutuhkan peningkatan layanan/pembangunan TPST untuk reduksi sampah yang diangkut ke TPA Peh, khususnya melayani KP Gilimanuk. • Akumulasi sampah di TPA Peh 3 171.969 m³ (2023) dengan kapasitas 3 146.000 m³. • Meningkatkan pengolahan sampah di TPA Peh. • Timbulan 3 11,2 ton/hari (2023) diangkut dari TPS menuju TPA Peh dan 3 15,5 ton/hari (2029).	FS: Perlu Disiapkan, Dokling: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	Diakomodir	1.754 KK	**21,59 Miliar**	APBN	2027	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• TPS di Gilimanuk hanya ada *container* dan sampah hanya bertumpuk. Tidak ada penanganan untuk dibawa ke TPA. Salah satu TPS yang digunakan KP Gilimanuk yaitu TPS Arum Jembrana, sudah ditutup pada November 2021. • Lokasi TPA bersebelahan dengan saluran irigasi dan kawasan persawahan, resiko pencemaran sangat tinggi sehingga perlu diantisipasi. • Diusulkan pembangunan TPST.							
21		Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat di Kawasan Gilimanuk	Gilimanuk	Sesuai kajian pemda	• Belum ada pelayanan IPLT di KP Gilimanuk. • Air limbah masih ditangani setempat. • Timbulan air limbah sebesar 3 11,5 l/dtk (2023) dan 3 14,1 l/dtk (2029). • Sebagian masyarakat dan komersial juga telah memiliki tangki septik pribadi. • Kepadatan penduduk <150 jiwa/ha yaitu eksisting 30,08 jiwa/ha (2021) dan 3 39,27 jiwa/ha (2029). • Gilimanuk menjadi pintu gerbang Bali dari	FS: Perlu Disiapkan, Dokling: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	Pergeseran Tahun Rencana Semula 2025-2026 Menjadi: 2027 (1 Tahun)	1.218 m/hari	**36,12 Miliar**	APBN	2027	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					sisi Timur yaitu dari Ketapang (P. Jawa), dan akan lebih penting lagi dengan adanya rencana pintu tol Gilimanuk-Mengwi & rencana pembangunan Bandara Baru Bali Utara sehingga diperkirakan Gilimanuk akan mengalami pertumbuhan penduduk dan kawasan permukiman & komersial. Hal ini berdampak pada peningkatan kebutuhan pengelolaan limbah. • Diusulkan program Pembangunan SPALDS (IPLT) untuk melayani 1.806 KK (2029).							
22.		Pembangunan TPST Pengambengan	Pengambengan	Sesuai Kajian Pemda	• Terdapat TPST Peh di kompleks TPA Peh yang melayani Kab.Jembrana. • Walaupun begitu, diperkirakan sampai 2029, masih membutuhkan peningkatan layanan/pembangunan TPST untuk reduksi sampah yang diangkut ke TPA Peh, khususnya melayani KP Pengambengan. • Akumulasi sampah di TPA Peh 168.689 m3 (2023) dengan	FS: Perlu Disiapkan AMDAL: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan		2.000 KK	**24,6 Miliar**	APBN	2028	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					kapasitas 146.000 m3 (TPA saat ini sudah overload). • Tingkat pengurangan sampah masih sangat rendah (0%) dari target Jakstranas (30%). • Jumlah sampah yang belum tertangani sebesar 10 ton/hari (2021). • Upaya untuk mereduksi jumlah sampah yang masuk ke TPA dengan pembangunan fasilitas pengolahan sampah terpadu. • Diusulkan program pembangunan TPST							
SPM Provinsi Bali												
23.		Pengembangan SPAM Kabupaten Karangasem	Non Kawasan	Kabupaten Karangasem	• Memenuhi kebutuhan standar pelayanan minimum (SPM) • Terdapat GAP antara kebutuhan dan ketersediaan air tahun 2022-2029 yang harus ditangani adalah sebesar 107,88 lt/detik	Agar Dipersiapkan	• Kelembagaan Kab. Karangasem sehat • Terdapat idle capacity sebesar 88 lt/detik	107,88 lt/detik	**32,36 Miliar**	APBN/APBD	2026	2029
24.		Pengembangan SPAM Kabupaten Klungkung	Non Kawasan	Kabupaten Klungkung	• Memenuhi kebutuhan standar pelayanan minimum (SPM) • Terdapat GAP antara kebutuhan dan ketersediaan air tahun 2022-2029 yang harus ditangani adalah sebesar 93,81 lt/detik	Agar Dipersiapkan	• Kelembagaan Kab. Klungkung sehat • Terdapat idle capacity sebesar 167 lt/detik	93,81 lt/detik	**28,14 Miliar**	APBN/APBD	2026	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
25.		Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat di Kabupaten Karangasem	Non Kawasan	Kabupaten Karangasem	• Memenuhi kebutuhan standar pelayanan minimum (SPM) • Timbulan air limbah yang harus ditangani untuk mencapai pelayanan minimum 35% pada tahun 2029 adalah sebesar 144 lt/detik. • KK yang harus terlayani sampai tahun 2029 adalah sebanyak 29.304 KK sehingga target pelayanan per tahunnya dalam jangka waktu 5 tahun adalah 5.860 KK • Diusulkan program pembangunan SPALDT (IPAL).	Agar Dipersiapkan		5.860 KK	**146,5 Miliar**	APBN/APBD	2027	2029
26.		Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat di Kabupaten Bangli	Non Kawasan	Kabupaten Bangli	• Memenuhi kebutuhan standar pelayanan minimum (SPM) • Timbulan air limbah yang harus ditangani untuk mencapai pelayanan minimum 35% pada tahun 2029 adalah sebesar 64,57 lt/detik. • KK yang harus terlayani sampai tahun 2029 adalah sebanyak 15.996 KK sehingga target pelayanan per tahunnya dalam jangka waktu 5 tahun (sampai 2031) adalah 3.199 KK.	Agar Dipersiapkan		3.199 KK	**79,97 Miliar**	APBN/APBD	2027	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi dengan Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol / Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					• Diusulkan program pembangunan SPALDT (IPAL).							
27.		Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat di Kabupaten Klungkung	Non Kawasan	Kabupaten Klungkung	• Memenuhi kebutuhan standar pelayanan minimum (SPM) • Timbulan air limbah yang harus ditangani untuk mencapai pelayanan minimum 35% pada tahun 2029 adalah sebesar 52,60 lt/detik. • KK yang harus terlayani sampai tahun 2029 adalah sebanyak 12.598 KK sehingga target pelayanan per tahunnya dalam jangka waktu 5 tahun (hingga tahun 2031) adalah 4.199 KK • Diusulkan program pembangunan SPALDT (IPAL)	Agar Dipersiapkan		4.199 KK	**104,97 Miliar**	APBN/APBD	2027	2029

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

8.1.4 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Perumahan

Rencana aksi pembangunan infrastruktur perumahan ditujukan untuk mendukung fokus perencanaan sektor kawasan perkotaan. Matriks rencana aksi infrastruktur perumahan dilengkapi dengan justifikasi/deskripsi kegiatan, kesiapan RC, sumber dana dan rencana tahun pelaksanaan masing-masing program di kawasan prioritas.

Tabel 8.4 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur Perumahan

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol/ Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
	07-DJP											
1.		Peningkatan Kualitas Rumah Tidak Layak Huni di Kota Denpasar	Sarbagita	Kota Denpasar	• Penanganan Sarbagita sebagai pusat pariwisata sekaligus pusat pelayanan kawasan perkotaan; • Total RTLH di Kawasan Sarbagita Tahun 2022 adalah 11.640 unit rumah. • RTLH yang menjadi prioritas penanganan adalah RTLH yang terletak di Kawasan Kumuh yaitu sebanyak 238 unit	Agar Disiapkan	Dalam aplikasi SIBARU: belum ada usulan penanganan RTLH di Kota Denpasar	240 unit	**4,8 Miliar**	APBN/APBD /CSR	2025	2029
2.		Peningkatan Kualitas Rumah Tidak Layak Huni di Kab. Gianyar	Sarbagita	Kab. Gianyar	• Penanganan Sarbagita sebagai pusat pariwisata sekaligus pusat pelayanan kawasan perkotaan; • Total RTLH di Kawasan Sarbagita Tahun 2022 adalah 11.640 unit rumah; • RTLH yang menjadi prioritas penanganan adalah RTLH yang terletak di Kawasan Kumuh yaitu sebanyak 635 unit	Agar Disiapkan	Dalam aplikasi SIBARU: usulan penanganan RTLH 7.951 unit	640 unit	**12,8 Milyar**	APBN/APBD /CSR	2025	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol/ Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
3.		Peningkatan Kualitas Rumah Tidak Layak Huni di Kab. Tabanan	Sarbagita	Kab. Tabanan	• Penanganan Sarbagita sebagai pusat pariwisata sekaligus pusat pelayanan kawasan perkotaan; • Total RTLH di Kawasan Sarbagita Tahun 2022 adalah 11.640 unit rumah. • RTLH yang menjadi prioritas penanganan adalah RTLH yang terletak di Kawasan Kumuh yaitu sebanyak 409 unit	Agar Disiapkan	Dalam aplikasi SIBARU: usulan penanganan RTLH 300 unit	410 unit	**8,2 Milyar**	APBN/APBD /CSR	2025	2029
4.		Peningkatan Kualitas Rumah Tidak Layak Huni di Kawasan Singaraja	Singaraja	Kampung Anyar	1. Penanganan kawasan Bali Utara sebagai bentuk pemerataan wilayah dan pengendalian kawasan perkotaan. 2. Jumlah RTLH di Kawasan Prioritas Singaraja Tahun 2021 adalah 139 rumah. 3. RTLH yang terletak di Kawasan Kumuh (Kampung Anyar) yaitu 28 rumah. 1. Prioritas penanganan kawasan Singaraja pada akhir periode RPIW disesuaikan	FS: Perlu Disiapkan AMDAL: Perlu Disiapkan Lahan: Perlu Disiapkan DED: Perlu Disiapkan	**<u>Ditjen Perumahan:</u>** 1. Bali Utara dianggap sebagai 'pengendalian' agar Bali Utara tidak seperti Kawasan Sarbagita yang memiliki ledakan penduduk yang besar seperti perhitungan sekarang. 2. Justifikasi timeline program di tahun 2028 **<u>BPIW</u>** Tahun rencana implementasi di penghujung akhir periode RPIW disebabkan karena melihat kemampuan fiskal dan menunggu	30 unit	**600 Juta**	APBN/APBD /CSR	2027	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Cakupan Kerja		Justifikasi/ Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan Readiness Criteria	Keterangan Tambahan Hasil Diskusi Direktorat SS	Indikasi Kebutuhan		Sumber Pendanaan	Tahun Rencana	
			Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik				Vol/ Satuan	Biaya (Rp)		Mulai	Selesai
					dengan kemampuan fiskal dan dinamika kebijakan yang masuk ke Provinsi Bali, contohnya pembangunan Bandara Bali Utara yang diperkirakan akan dibangun setelah tahun 2024		update kebijakan program yang masuk ke Provinsi Bali, contohnya pembangunan Bandara Bali Utara yang diperkirakan akan dibangun setelah tahun 2024.					

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

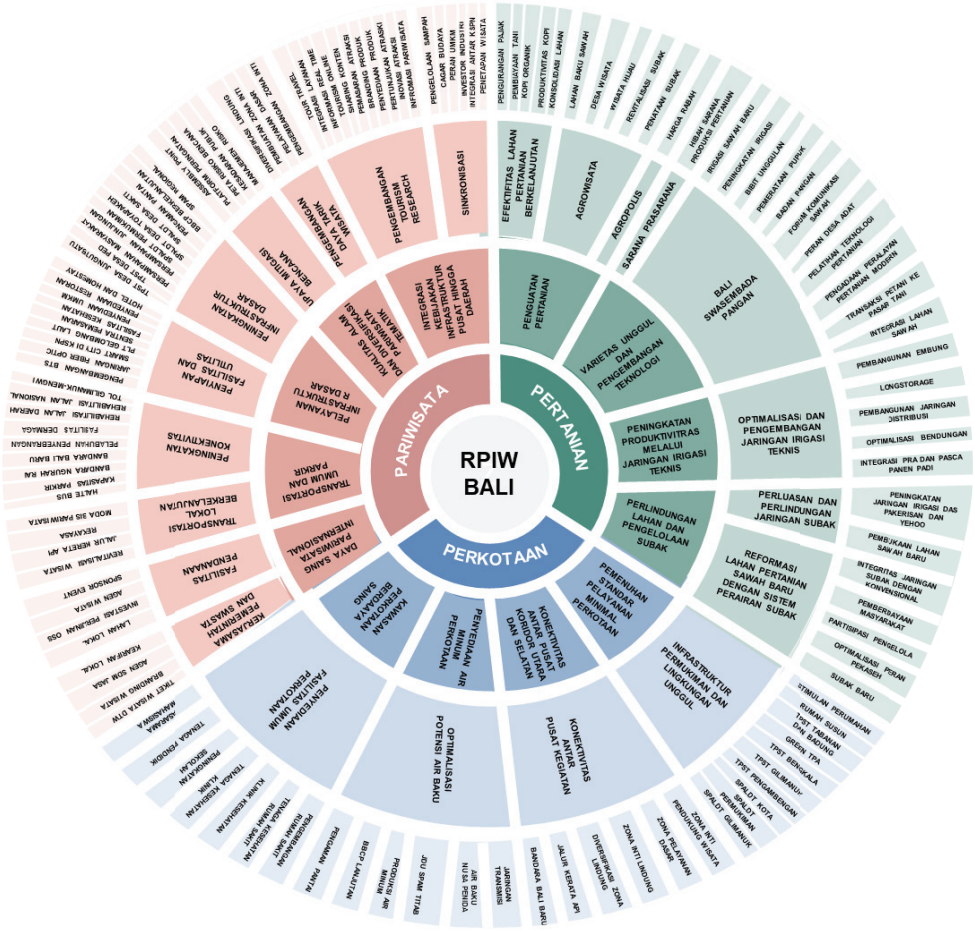
8.2 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur PUPR dan NonPUPR

Dalam rencana aksi yang telah dirumuskan, terdapat 3 fokus pengembangan yaitu pariwisata, pertanian dan kawasan perkotaan, yang dijabarkan dalam 13 *grand strategy* (fokus pariwisata 5 *grand strategy*, fokus pertanian 4 *grand strategy*, dan fokus kawasan perkotaan 4 *grand strategy*). Dari 13 *grand strategy* tersebut dirinci menjadi 22 program dan 130 rencana aksi (sektor PUPR dan non PUPR) yang secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 8.1. Ringkasan mengenai strategi, program dan rencana aksi masing – masing fokus adalah sebagai berikut:

1. Fokus pariwisata, terdiri dari 5 *grand strategy,* 10 program dan 67 rencana aksi (kegiatan sektor 14 PUPR dan 53 non PUPR);
2. Fokus pertanian, terdiri dari 4 *grand strategy,* 8 program dan 35 rencana aksi (kegiatan sektor 10 PUPR dan 25 non PUPR);
3. Fokus kawasan perkotaan, terdiri dari 4 *grand strategy,* 4 program dan 29 rencana aksi (kegiatan sektor 15 PUPR dan 14 non PUPR).

Rencana aksi pembangunan infrastruktur terpadu lintas sektor akan diuraikan pada subbab 8.2. Berdasarkan subbab 8.2 tersebut kemudian dilakukan rekapitulasi dan pendetailan secara khusus untuk infrastruktur PUPR. Rekapitulasi infrastruktur PUPR tersebut diuraikan berdasarkan kawasan prioritas pada subbab 8.2 untuk mempermudah integrasi penanganan kawasan prioritas.

Secara lengkap ringkasan rencana aksi kebutuhan infrastruktur dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 8.1 Rangkuman Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur

8.2.1 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur Fokus Pariwisata

Sektor pariwisata telah menjadi salah satu andalan perkembangan ekonomi berbagai kabupaten/kota di Provinsi Bali, sehingga saling terkait dengan berbagai kementerian/lembaga lain yang menanganinya (non-PUPR). Pengembangan sektor pariwisata dilakukan dengan strategi: (1) Mempertahankan kontribusi Bali secara nasional untuk sektor pariwisata dengan dukungan integrasi kebijakan infrastruktur pusat hingga daerah; (2) Mempertahankan kunjungan wisatawan di Provinsi Bali dengan menjaga kualitas alam dan diversifikasi pariwisata tematik lainnya yang mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan; (3) Mewujudkan Kawasan Pariwisata yang berkelanjutan dengan pemenuhan dan peningkatan pelayanan infrastruktur dasar; (4) Pengembangan Kawasan Pariwisata berbasis budaya dengan dukungan infrastruktur transportasi umum serta perluasan kantong - kantong parkir di pintu masuk destinasi kawasan pariwisata untuk meminimalisir penggunaan transportasi pribadi; dan (5) Mendorong investasi dan kelembagaan untuk meningkatkan daya saing pariwisata internasional (iOT).

Tabel 8.5 Matriks Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur PUPR dan Non PUPR Fokus Pariwisata

GRAND STRATEGI	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
S1 - T4 Mempertahankan kontribusi Bali secara nasional untuk sektor pariwisata dengan dukungan integrasi kebijakan infrastruktur pusat hingga daerah	Sinkronisasi Pengembangan Pariwisata	Reformasi Kebijakan dan Regulasi	Destinasi Wisata	Sinkronisasi dan Penetapan Destinasi Wisata eksisting dan potensial	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF		X	X	X			
				Mendorong Integrasi Pengembangan Destinasi Pariwisata antar KSPN	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF		X	X	X	X	X	X
			Shareholder	Melibatkan investor dan pelaku industri besar untuk berinvestasi	Provinsi Bali	BKPM	X	X	X	X	X	X	X
				Meningkatkan peran UMKM dalam distribusi produk unggulan	Provinsi Bali	PEMDA			X	X	X		
			Pariwisata Berkelanjutan	Penetapan kawasan pariwisata berbasis cagar budaya dan konservasi	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF, KLHK		X	X	X	X	X	X
				Pengelolaan sampah non domestik menggunakan Teknologi Ramah Lingkungan	Provinsi Bali	PUPR		X	X	X	X	X	X
	Pengembangan Tourism Research dan Development Centre	Manajemen Destinasi	Event	Harmonisasi informasi agenda pariwisata di seluruh wilayah	Provinsi Bali	KEMEN PAREKRAF			X	X	X		
				Harmonisasi informasi agenda pariwisata di seluruh wilayah	Provinsi Bali	KEMEN PAREKRAF	X	X	X	X	X	X	X
			Atraksi	Inovasi Atraksi Wisata Masing - masing DTW	Provinsi Bali	KEMEN PAREKRAF		X	X	X			
				Penataan Kawasan sebagai tempat pertunjukan atraksi wisata	Provinsi Bali	KEMEN PAREKRAF			X	X	X		

GRAND STRATEGI	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
			Produk	Penyediaan produk unggulan masing - masing DTW	Provinsi Bali	KEMEN PAREKRAF		X	X	X	X		
				Branding Produk Unggulan	Provinsi Bali	KEMEN PAREKRAF			X	X	X	X	X
		Sistem Informasi	Publikasi	Pemasaran Atraksi Wisata dan Produk Unggulan secara online dan offline	Provinsi Bali	KOMINFO					X	X	X
				Sharing konten media sosial yang relevan dengan Brand	Provinsi Bali	KOMINFO						X	X
			Inovasi	Pembangunan Tourism Online Resource Centre	Provinsi Bali	KOMINFO	X	X	X	X	X	X	
				Sistem informasi pemasaran berbasis data real time	Provinsi Bali	KOMINFO			X	X	X	X	X
			Agen Wisata	Integrasi Layanan, Jadwal, dan Tarif Atraksi masing - masing DTW	Provinsi Bali	PEMDA	X	X	X	X	X		
				Integrasi Informasi Tour Operator dan Travel Agency	Provinsi Bali	ASOSIASI	X	X	X	X	X	X	X
S2 - T3 Mempertahankan kunjungan wisatawan di Provinsi Bali dengan menjaga kualitas alam dan diversifikasi pariwisata tematik lainnya yang mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan	Pengembangan daya tarik wisata	Zona Fungsional Kawasan	Zona Pemanfaatan	Pengembangan zona inti dan pendukung pariwisata	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMENPAREKRAF		X	X	X			
				Pengembangan zona pelayanan dasar penunjang pariwisata	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMENPAREKRAF		X	X				
			Zona Lindung	Pembuatan zona inti dan penyangga kawasan lindung	Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMENPAREKRAF		X	X				
				Diversifikasi zona lindung berupa zona pertanian, zona sempadan waduk, zona adat masyarakat lokal dan zona khusus lainnya	Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMENPAREKRAF		X	X				
	Upaya Mitigasi Bencana	Teknologi dan Fasilitas Pengelolaan Risiko Bencana	Remote Sensing	Pengembangan sistem informasi manajemen risiko bencana	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	BNPB		X	X	X	X	X	X
				Pengenalan peta risiko bencana yang berbentuk digital pada masyarakat	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	BNPB		X	X	X	X	X	X
			Early Warning System	Penguatan Kesadaran Publik yang adaptif terhadap bencana	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	PEMDA		X	X	X	X	X	X

GRAND STRATEGI	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
				Pengembangan Platform Penyebaran Informasi Peringatan Bencana	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	BNPB		X	X	X	X	X	X
				Penentuan assembly point	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	BNPB		X	X	X	X	X	X
S3 - T2 Mewujudkan Kawasan Pariwisata yang berkelanjutan dengan pemenuhan dan peningkatan pelayanan infrastruktur dasar	Peningkatan Infrastruktur Dasar Pendukung Pariwisata	Sumber Daya Air	Air Minum	Pembangunan SPAM Regional	Sarbagita	PUPR		X	X	X			
			Pengaman Pantai	Pembangunan Bali Beach Conservation Project (BBCP) – Lanjutan	Sarbagita	PUPR	X	X	X				
				Pembangunan Prasarana Jaringan Sumber Daya Air (Pengaman pantai)	Nusa Penida	PUPR			X	X	X	X	X
		Sanitasi	Air Limbah	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman (Desa Sakti)	Nusa Penida	PUPR			X				
				Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman (Desa Toyapakeh)	Nusa Penida	PUPR			X				
				Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	Bedugul	PUPR			X	X	X		
			Persampahan	Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan (Junjungan)	Ubud/Ulapan	PUPR			X				
				Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (Bitera)	Ubud/Ulapan	PUPR			X				
				Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan (TPST Desa Ped)	Nusa Penida	PUPR			X	X	X	X	X
				Pembangunan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kawasan (TPST Desa Jungutbatu)	Nusa Penida	PUPR			X				
	Penyiapan Fasilitas dan Utilitas lainnya	Amenitas Wisata	Penginapan	Penyediaan hotel dan homestay	Provinsi Bali	PEMDA	X	X	X	X	X	X	X
			Restoran	Penyediaan restoran	Provinsi Bali	ASOSIASI	X	X	X	X	X	X	X
				Penyediaan UMKM berbasis makanan dan minuman	Provinsi Bali	ASOSIASI	X	X	X	X	X	X	X
		Fasilitas Pendukung	Kesehatan	Penyediaan fasilitas kesehatan di kawasan	Sarbagita	PUPR, KEMENKES	X	X	X	X	X	X	X
			Perdagangan	Penyediaan Sentra Pemasaran Komoditas Unggulan	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF	X	X	X	X	X	X	X

GRAND STRATEGI	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Energi	Listrik	Pembangkit Listrik Tenaga Gelombang Laut	Nusa Penida	ESDM					X	X	X
			Telekomunikasi	Penerapan Smart City di Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN)	Provinsi Bali	KOMINFO					X	X	X
				Perluasan dan peningkatan kualitas jaringan telekomunikasi melalui penyediaan Fiber Optik	Provinsi Bali	KOMINFO					X	X	X
				Pengembangan BTS di area yang belum terlayani	Provinsi Bali	KOMINFO					X	X	X
S5 - T5 Pengembangan Kawasan Pariwisata berbasis budaya dengan dukungan infrastruktur transportasi umum serta perluasan kantong - kantong parkir di pintu masuk destinasi kawasan pariwisata untuk meminimalisir penggunaan transportasi pribadi"	Peningkatan Konektivitas	Jaringan Jalan	Jalan Tol	Pembangunan Jalan Tol Gilimanuk - Mengwi	Provinsi Bali	PUPR					X	X	X
			Jalan Nasional	Preservasi Jalan Nasional menuju DTW	Provinsi Bali	PUPR	X	X	X	X	X	X	X
			Jalan Daerah	Rehabilitasi Jalan Daerah menuju DTW	Provinsi Bali	PEMDA	X	X	X	X	X	X	X
		Simpul Transportasi	Simpul Laut	Perbaikan dan penambahan fasilitas dermaga	Sarbagita, Nusa Penida	KEMENHUB			X	X	X		
				Pembangunan pelabuhan penyeberangan wisata	Sarbagita, Nusa Penida	KEMENHUB		X	X	X			
			Simpul Udara	Pengembangan Bandara Ngurah Rai	Sarbagita	KEMENHUB	X	X					
				Pembangunan Bandara Bali Baru	Provinsi Bali	KEMENHUB					X	X	
			Simpul Darat	Peningkatan Kapasitas Parkir Kendaraan	Ubud/Ulapan, Sarbagita	KEMENHUB					X	X	
				Penyediaan halte bus	Ubud/Ulapan, Sarbagita	KEMENHUB				X	X		
	Pilihan Transportasi Lokal Berkelanjutan	Moda Transportasi Darat	Bis	Penyediaan Moda Bis Pariwisata	Ubud/Ulapan, Sarbagita	KEMENHUB					X	X	X
				Perencanaan, manajemen dan pelaksanaan rekayasa lalu lintas	Provinsi Bali	KEMENHUB		X	X	X	X	X	X
			Kereta Api	Pembangunan Jalur KA Singaraja - Mengwitani	Ubud/Ulapan, Sarbagita, Singaraja	KEMENHUB					X	X	X
			Jalur Pedestrian	Revitalisasi dan penataan kawasan wisata	Ubud/Ulapan, Sarbagita	PUPR				X	X	X	
S2 - S4 - T1 Mendorong investasi dan kelembagaan untuk meningkatkan daya saing pariwisata internasional (iOT)	Dukungan Fasilitas Pendanaan	Kepastian Pendanaan	Skema Pendanaan	Skema Sponsor Event Pariwisata	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF			X	X	X	X	X
				Pemberian Intensif dan Disinsentif pada Agen Wisata	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF			X	X	X	X	X
			Investasi	Kemudahan Investasi melalui Perizinan OSS	Provinsi Bali	ATR/BPN, BKPM	X	X	X	X	X		
				Mekanisme Investasi Asing pada Lahan Lokal	Provinsi Bali	ATR/BPN, BKPM			X	X	X	X	X
	Kerjasama Pemerintah dan Swasta	Business Plan	Atraksi dan Kolaborasi	Pengembangan Ekowisata yang berbasis terhadap kearifan lokal	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF, PEMDA	X	X	X	X	X	X	X
				Peningkatan Kualitas Agen Pariwisata dan SDM Penyedia Jasa Pariwisata	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF, PEMDA	X	X	X	X	X	X	

GRAND STRATEGI	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
			Pemasaran	Branding dan diversifikasi atraksi wisata pada setiap DTW	Provinsi Bali	KEMENPAREKRAF, PEMDA	X	X	X	X	X	X	
				Penentuan harga tiket masuk DTW	Provinsi Bali	PEMDA , ASOSIASI						X	X

Sumber: Hasil Analisis, 2023

8.2.2 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur Fokus Pertanian

Sektor pertanian telah menjadi salah satu andalan perkembangan ekonomi berbagai kabupaten/kota di Provinsi Bali, sehingga saling terkait dengan berbagai kementerian/lembaga lain yang menanganinya (non-PUPR). Pengembangan sektor pertanian dilakukan dengan strategi: (1) Perlindungan lahan pertanian melalui pengelolaan Subak dan infrastruktur pendukung; (2) Peningkatan produktivitas pertanian melalui peningkatan jaringan irigasi teknis; (3) Intensifikasi sektor pertanian melalui penggunaan varietas unggul dan pengembangan teknologi; dan (4) Penguatan sektor pertanian melalui pengembangan agrowisata, dukungan kelembagaan dan finansial.

Tabel 8.6 Rencana Aksi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Mendukung Sektor Pertanian

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
S1 - O2 Perlindungan lahan pertanian melalui pengelolaan Subak dan infrastruktur pendukung	Perluasan dan Perlindungan Jaringan Subak	Ekstensifikasi Jaringan Subak	Subak Heritage	Peningkatan jaringan irigasi DAS Pakerisan	Gianyar	PUPR		X	X	X	X	X	X
				Peningkatan jaringan irigasi DAS Yeh Hoo	Tabanan	PUPR		X	X	X	X	X	X
			LSD / LP2B	Perluasan Lahan Sawah Dilindungi (Pembukaan Lahan Sawah Baru)	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	ATR/BPN		X	X	X	X	X	X
	Reformasi Lahan Pertanian Sawah Baru dengan sistem perairan subak	Sumber Daya Air	Kelompok Pengelola Subak	Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Pengelolaan Subak	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ KEMENTAN	X	X	X				

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
				Partisipasi Pengelola Subak dalam Mekanisme Pengelolaan Air untuk Lahan Sawah	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA	X	X	X	X	X	X	
				Optimalisasi Peran Pekaseh	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA	X	X	X	X	X	X	X
			Sistem Irigasi Tradisional	Pengembangan Jaringan Subak Baru	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ PUPR		X	X	X	X	X	
				Integrasi jaringan subak dengan jaringan irigasi konvensional	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ PUPR	X	X	X	X	X	X	X
S2 - S3 - O4 Peningkatan produktivitas pertanian melalui peningkatan jaringan irigasi teknis	Optimalisasi dan Pengembangan Jaringan Irigasi Teknis	Infrastruktur Sumber Daya Air	Air Baku	Pembangunan Embung	Gianyar, Tabanan dan Bangli	PUPR		X	X	X	X	X	X
				Pembangunan longstorage Tukad Banyumala, Tukad Saba, Tukad Banyupoh, dan tukad Banyuraras	Buleleng	PUPR		X	X	X	X		
			Jaringan Sekunder	Pembangunan jaringan distribusi (sekunder) dari bendungan ke lahan Persawahan	Buleleng dan Tabanan	PUPR		X	X	X	X	X	X
			Jaringan Primer	Optimalisasi Fungsi Bendungan guna mengurasi penyusutan kapasitas	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PUPR		X	X	X	X	X	
		SDM Pertanian	Metode Budidaya	integrasi Pra dan Pasca Panen Padi dengan Mekanisasi Pertanian	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ KEMENTAN	X	X	X	X	X	X	X

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
S4 - S5 - 03 Intensifikasi sektor pertanian melalui penggunaan varietas unggul dan pengembangan teknologi	Bali Swasembada Pangan	Akulturisasi Sawah Subak dan Non Subak	Pemerataan Irigasi	Pembangunan jaringan irigasi ke lahan sawah baru	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ PUPR		X	X	X	X	X	X
				Peningkatan kapasitas jaringan irigasi	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PUPR	X	X	X	X	X		
			Efisiensi Waktu Tanam	Pengadaan bibit padi unggulan	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	KEMENTAN	X	X	X	X			
				Pemerataan Pupuk Organik dan Non Organik	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	KEMENTAN	X	X	X	X	X	X	X
		Kelembagaan Pengawasan Lahan Produktif	Pengelolaan Multilevel	Pembentukan Badan Pangan pada Level Pemerintah Daerah	Bali	BADAN PANGAN NASIONAL		X	X	X			
				Forum Komunikasi Sawah Berkelanjutan Provinsi Bali	Bali	PEMDA/ KEMENTAN		X	X	X	X	X	
			Fungsionalisasi Desa Adat	Peningkatan Peran Desa Adat dalam Pengawasan Lahan Produktif	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA	X	X	X	X	X		
		Technology Transfer	Mekanisasi Pertanian	Pelatihan dan Sosialisasi Teknologi Pertanian	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA		X	X	X	X	X	
				Pengadaan peralatan pertanian modern	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PUPR		X	X	X	X	X	
			Supply Chain	Integrasi Lahan Sawah dengan RMU	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	KEMENTAN			X	X	X		
				Peningkatan Akses Transaksi Petani ke Pasar Tani	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA				X	X	X	
	Sarana Prasarana Pertanian	Stimulus Bantuan	Saprodi & Saproktan	Hibah sarana produksi pertanian	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	KEMENTAN	X	X					

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
S3 - O1 - O5 Penguatan sektor pertanian melalui pengembangan agrowisata, dukungan kelembagaan dan finansial	Agropolis	Integrasi Pertanian Hulu ke Hilir	Kemitraan Pemerintah dan Masyarakat	Jaminan Harga Gabah dan Padi Regional	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ BADAN PANGAN		X	X	X	X	X	X
	Agrowisata	Diversifikasi Atraksi Wisata Pertanian	Infrastruktur Air	Revitalisasi Jaringan Irigasi Subak	Tabanan, Buleleng, Gianyar	PUPR	X	X	X	X	X	X	X
				Penataan Kawasan Irigasi Subak	Tabanan, Buleleng, Gianyar	PUPR		X	X	X	X		
			Desa Wisata	Pengembangan Atraksi Wisata Hijau	Tabanan, Buleleng, Gianyar	PEMDA/ KEMENPAR	X	X	X	X	X	X	X
				Penambahan dan Pengembangan Desa Wisata Berbasis Pertanian	Tabanan, Buleleng, Gianyar	PEMDA/ KEMENPAR	X	X	X	X	X	X	X
	Efektifitas Lahan Pertanian Berkelanjutan	Padi Organik	Insentif Fiskal	Pengurangan Pajak dan Kemudahan Perizinan Berusaha	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	PEMDA/ BKPM	X	X	X	X	X	X	
		Dukungan Pemerintah Daerah	Pembiayaan dan kelembagaan pertanian	Pembiayaan Kelompok Tani Sawah Berkelanjutan	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	KEMENTAN			X	X	X	X	X
				Konsolidasi Lahan Sawah Organik melalui Land Reform Agraria	Tabanan, Buleleng, Bangli, Gianyar	ATR/BPN			X	X	X	X	X
		Pengembangan Komoditas Pertanian Organik Alternatif	Budidaya Perkebunan Kopi	Pengembangan Kopi Organik Kintamani	Bangli	KEMENTAN	X	X	X	X	X	X	
				Peningkatan Kapasitas dan Produktivitas Panen Kopi Kintamani	Bangli	PEMDA/ KEMENTAN	X	X	X	X	X	X	

8.2.3 Rencana Aksi Keterpaduan Infrastruktur Fokus Perkotaan

Sektor perkotaan telah menjadi salah satu andalan perkembangan ekonomi berbagai kabupaten/kota di Provinsi Bali, sehingga saling terkait dengan berbagai kementerian/lembaga lain yang menanganinya (non-PUPR). Pengembangan sektor perkotaan dilakukan dengan strategi: (1) Akselerasi penyediaan infrastruktur dasar untuk mencapai target pemenuhan Standar Pelayanan Minimal perkotaan; (2) Penguatan konektivitas antar pusat-pusat kegiatan di koridor utara dan selatan guna mendorong pemerataan pembangunan; (3) Pemenuhan Kebutuhan Air Baku untuk penyediaan air minum perkotaan; dan (4) Percepatan penyediaan sarana prasarana perkotaan untuk mewujudkan kawasan perkotaan yang berdaya saing.

Tabel 8.7 Rencana Aksi Keterpaduan Pengembangan Infrastruktur Mendukung Sektor Perkotaan

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
S1 - S3 - O1 - O3 Akselerasi penyediaan infrastruktur dasar untuk mencapai target pemenuhan Standar Pelayanan Minimal perkotaan	Infrastruktur Permukiman dan Lingkungan yang Unggul	Livelihood	RTLH	Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya	Singaraja	PUPR		X	X	X			
				Pembangunan Rumah Susun	Provinsi Bali	PUPR/ PEMDA		X	X	X	X	X	X
			Persampahan	Pembangunan TPST (Tabanan dan Badung)	Sarbagita	PUPR			X				
				Optimalisasi TPA Temesi menjadi Green TPA	Provinsi Bali	PUPR			X	X	X		
				Pembangunan TPST (Bengkala)	Singaraja	PUPR				X			
				Pembangunan TPST (Gilimanuk)	Gilimanuk	PUPR					X	X	
				Pembangunan TPST (Pengambengan)	Pengambengan	PUPR							X
			Sanitasi	Pengembangan SPALD-T Skala Kota (Kuta, Kuta Utara, Denpasar Utara, Denpasar Selatan, Denpasar Timur, Denpasar Barat)	Sarbagita	PUPR			X	X			
				Pembangunan SPALD-T Skala Permukiman (Kampung Kajanan dan Kampung Singaraja)	Singaraja	PUPR					X	X	X
				Pembangunan SPALD-T Skala Permukiman (Gilimanuk)	Gilimanuk	PUPR					X		
S2 - S4 - O2 Penguatan konektivitas antar	Konektivitas antar Pusat Kegiatan	Konektivitas dan Pemerataan	Jalan Tol	Pengembangan zona inti dan pendukung pariwisata	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMEN PAREKRAF		X	X	X			

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
pusat-pusat kegiatan di koridor utara dan selatan guna mendorong pemerataan pembangunan		Wilayah melalui Jaringan Jalan dan Kereta Api		Pengembangan zona pelayanan dasar penunjang pariwisata	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMEN PAREKRAF		X	X				
			Jalan Nasional	Pembuatan zona inti dan penyangga kawasan lindung	Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMEN PAREKRAF		X	X				
				Diversifikasi zona lindung berupa zona pertanian, zona sempadan waduk, zona adat masyarakat lokal dan zona khusus lainnya	Ubud/Ulapan, Nusa Penida, Bedugul	ATR/BPN, KEMENPAREKRAF		X	X				
			Kereta Api	Jalur KA Singaraja-Mengwitani	Ubud/Ulapan, Sarbagita, Singaraja	KEMENHUB					X	X	X
		Konektivitas dan Pemerataan Wilayah melalui Jaringan Udara	Bandara	Bandara Bali Baru	Provinsi Bali	KEMENHUB					X	X	
S5 - O4 Pemenuhan Kebutuhan Air Baku untuk penyediaan air minum perkotaan	Optimalisasi Potensi Air Baku	Akses Air Minum	Kapasitas Air	Pembangunan jaringan intake transmisi	Sarbagita	PUPR		X	X	X	X		
				Penyediaan Air Baku Nusa Penida	Nusa Penida	PUPR	X						
				JDU SPAM Regional Burana Titab Bawah Provinsi Bali (Segmen Pangkung)	Gilimanuk	PUPR			X	X			
				Peningkatan Kapasitas Produksi Air Minum	Pengambengan	PUPR							X
			Sambungan Rumah	Pembangunan Bali Beach Conservation Project (BBCP) – Lanjutan	Sarbagita	PUPR	X	X	X				
				Pembangunan Prasarana Jaringan Sumber Daya Air (Pengaman pantai)	Nusa Penida	PUPR			X	X	X	X	X
S1 - O5 Percepatan penyediaan sarana prasarana perkotaan untuk mewujudkan kawasan perkotaan yang berdaya saing	Penyediaan Fasilitas Umum Perkotaan	Kesehatan	Rumah Sakit	Pembangunan/Pengembangan Rumah Sakit	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Singaraja	PEMDA/ KEMENKES		X	X	X			
				Pemenuhan Tenaga Kesehatan Rumah Sakit	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Singaraja	PEMDA/ KEMENKES		X	X	X			
			Puskesmas/Klinik Kesehatan	Pengembangan Puskesmas/Klinik Kesehatan	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Singaraja	PEMDA/ KEMENKES		X	X	X			
				Pemenuhan Tenaga Kesehatan Puskesmas/Klinik Kesehatan	Sarbagita, Ubud/Ulapan, Singaraja	PEMDA / KEMENKES		X	X	X			
		Pendidikan		Peningkatan SD, SMP, SMA dan Sekolah Keagamaan	Singaraja, Sarbagita	PEMDA/ KEMEN			X	X	X		

GRAND STRATEGY	PROGRAM	KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	K/L	TAHAP I						
							2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
			Pendidikan Dasar dan Menengah			DIK\BUD/ PUPR							
				Pemenuhan Tenaga Pendidik	Singaraja, Sarbagita	PEMDA/ KEMEN DIK\BUD		X	X	X	X	X	X
			PTN/PTS	Pembangunan Asrama Mahasiswa	Singaraja, Sarbagita	PEMDA/ KEMENDIKBUD / PUPR		X	X	X	X	X	X

BAB 9
PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pada bab ini terkait evaluasi pelaksanaan yaitu terkait kegiatan mengamati perkembangan pelaksanaan rencana pembangunan serta mengidentifikasi dan mengantisipasi permasalahan yang timbul dan/atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan sedini mungkin. Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPIW digunakan sebagai klarifikasi atas pelaksanaan program dari dokumen RPIW dan memberikan rekomendasi bagi keberlanjutan dokumen RPIW selanjutnya.

9.1 Latar Belakang

Berdasarkan Undang-Undang (UU) No. 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN) dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 39 Tahun 2006 tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan, Pengendalian pelaksanaan rencana pembangunan dimaksudkan untuk menjamin tercapainya tujuan dan sasaran pembangunan, dilakukan melalui kegiatan pemantauan dan evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan. Kementerian PUPR dalam menyiapkan dokumen Rencana pembangunan infrastruktur pekerjaan umum dan perumahan rakyat menggunakan pendekatan berdasarkan pengembangan wilayah dalam hal ini disebut dokumen RPIW. Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses perencanaan pembangunan infrastruktur dalam hal ini dokumen RPIW.

Pemantauan pelaksanaan RPIW merupakan kegiatan mengamati perkembangan pelaksanaan rencana pembangunan, mengidentifikasi serta mengantisipasi permasalahan yang timbul dan/atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan sedini mungkin.

Evaluasi pelaksanaan RPIW dilakukan dalam rangka menilai pencapaian tujuan kebijakan, program, ataupun kegiatan dan menganalisis permasalahan yang terjadi dalam proses implementasi sehingga dapat menjadi umpan balik bagi perbaikan kinerja pembangunan. Pemilihan jenis evaluasi disesuaikan dengan tujuan evaluasi tersebut: 1) Evaluasi Pelaksanaan RPIW, dan 2) Evaluasi Kebijakan Strategis/Program Besar.

Hasil pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPIW sebagai tindakan korektif/akselerasi/klarifikasi atas pelaksanaan program dari dokumen RPIW dan memberikan rekomendasi bagi keberlanjutan dokumen RPIW disesuaikan dengan dinamika perubahan lingkungan strategi yang terus berkembang (*living document*).

9.2 Tujuan

Kegiatan Pemantauan dan Evaluasi Pelaksanaan RPIW bertujuan:

1. Pemantauan dilakukan untuk melihat perkembangan implementasi dokumen RPIW, mengidentifikasi serta mengantisipasi permasalahan yang timbul dan/atau akan timbul untuk dapat diambil tindakan sedini mungkin.

2. Evaluasi merupakan tindakan untuk mengetahui pencapaian/implementasi hasil, kemajuan, dan kendala dari dokumen RPIW berdasarkan *output* (infrastruktur terbangun), *outcome* dari berfungsinya infrastruktur), *impact* (dampak dari terimplementasikannya dokumen RPIW), dan rekomendasi (keberlanjutan dari dokumen RPIW).

9.3 Jenis Pemantauan dan Evaluasi

Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan RPIW terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu:

1. Pemantauan Pelaksanaan RPIW

- Pemantauan Tahunan mengamati perkembangan pelaksanaan dari dokumen RPIW pada Bab 8 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur PUPR per tahun.

- Pemantauan 5 (Lima) Tahunan mengamati perkembangan pelaksanaan dari dokumen RPIW pada Bab 8 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur PUPR per 5 tahun).

2. Evaluasi Pelaksanaan RPIW

- Evaluasi Tahunan (*output* dan *outcome*) mengeluarkan rekomendasi keberlanjutan program pengembangan wilayah.

- Evaluasi 5 (Lima) Tahunan (*benefit*, *impact*, dan keberlanjutan) mengeluarkan rekomendasi keberlanjutan program pengembangan wilayah.

Evaluasi 5 (Lima) Tahunan (*benefit, impact*, dan keberlanjutan) mengeluarkan rekomendasi keberlanjutan program pengembangan wilayah.

PUPR

SIGAP MEMBANGUN NEGERI

www.pu.go.id