



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM
DAN PERUMAHAN RAKYAT

Buku VII

RPIW Provinsi Kepulauan Riau



Rencana Pengembangan
Infrastruktur Wilayah 2025-2034

Kepulauan Riau



**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,

Hadimuljono
M. BASUKI HADIMULJONO

SAMBUTAN

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah kehadiran 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



M. BASUKI HADIMULJONO
Menteri Pekerjaan Umum dan
Perumahan Rakyat

SAMBUTAN

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.



YUDHA MEDIAWAN

Kepala Badan Pengembangan
Infrastruktur Wilayah

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

Dr. Ir. Yudha Mediawan, M.Dev.Plg.
Ir. Rachman Arief Dienaputra, M.Eng.
Ir. Abram Elsajaya Barus, M.Eng.Sc.
Boby Ali Azhari, S.T., M.Sc.
Benny Hermawan, S.T., M.Sc.
Ir. Zevi Azzaino, M.Sc., Ph.D.
Melva Eryani Marpaung, S.T., MUM
Pranoto, S.T., M.Dev.Plg.
Dr. Ir. Hari Suko Setiono, M.Eng.Sc.
Ir. Iwan Nurwanto, M.Soc.Sci.
Ir. Kuswardono, MCP.
Dr. Ir. Manggas Rudy Siahaan, M.Sc.

Tim Penyusun

Hasna Widiastuti, S.T., M.Eng.Sc.
Fransisco Manalu, S.T., M.T.
Tommy Aramanda, S.T., M.T.
Hanif Khoirul Latif, S.T., M.Eng.
Toifatul Ulma, S.T., M.T.

Tim Peninjau

Sinta Nur Aini, ST, MT
Dedy Pratama, SE
Mochammad Ihsanuddin Karimullah, S.T., M.P.W.K.
Chintya Jasmine Gunarso, ST



DAFTAR ISI

SAMBUTAN i

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR xv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang1

1.2 Kedudukan dalam Kebijakan..... 3

1.3 Urgensi Penyusunan 6

1.4 Muatan RPIW7

1.5 Manfaat RPIW7

1.6 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW7

BAB II ARAH KEBIJAKAN 11

2.1 Kebijakan Penataan Ruang 13

2.1.1 Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional 13

2.1.2 Rencana Tata Ruang Pulau Sumatera 15

2.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Riau18

2.1.4 Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional BBK.....20

2.1.5 RTR Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau 23

2.2 Kebijakan Sektor24

2.2.1 Visi Indonesia Emas 204524

2.2.2 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional..... 25

2.2.3 Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional2010-2025.. 27

2.2.4 Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional2015-2035..... 29

2.2.5 Visium Kementerian PUPR 2030..... 33

2.2.6 Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2020-2024.....34

2.2.7 Rencana Pengembangan Jangka Menengah Provinsi Kepulauan Riau 2021-2026.....36

2.3 Agenda Global 40

2.4 Sintesa Kebijakan Pengembangan Wilayah	43
BAB III PROFIL WILAYAH DAN POTENSI DAERAH	58
3.1 Profil Fisik dan Kebencanaan	60
3.2 Profil Demografi	86
3.3 Profil Ekonomi	94
3.3.1 Penentuan Kawasan Prioritas	107
3.3.2 Profil dan Potensi Fokus Industri	114
3.3.3 Profil dan Potensi Fokus Pariwisata	115
3.3.4 Profil dan Potensi Fokus Perbatasan	117
3.4 Profil Sosial Budaya	117
3.5 Profil Interaksi Antarkawasan	121
BAB IV PROFIL DAN KINERJA INFRASTRUKTUR.....	128
4.1. Profil dan Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air	130
4.1.1 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air Fokus Industri	141
4.1.2 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air Fokus Pariwisata	143
4.1.3 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air Fokus Perbatasan ...	145
4.2. Profil dan Kinerja Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	146
4.3. Profil dan Kinerja Infrastruktur Permukiman	150
4.3.1 Profil Infrastruktur Permukiman Fokus Industri.....	153
4.3.2 Profil Infrastruktur Permukiman Fokus Pariwisata	165
4.4. Profil dan Kinerja Perumahan.....	183
4.5. Profil Infrastruktur Non-PUPR.....	189
BAB V PERMASALAHAN DAN ISU STRATEGIS	196
5.1 Isu Strategis Provinsi	198
5.2 Isu Strategis Fokus Industri.....	199
5.3 Isu Strategis Fokus Pariwisata	203
5.4 Isu Strategis Fokus Perbatasan	208
BAB VI SKENARIO PENGEMBANGAN WILAYAH.....	214
6.1 Proyeksi Pertumbuhan.....	216
6.2 Visi dan Strategi	219
6.3 Skenario Pengembangan (Prioritisasi dan Tahapan).....	219

A.	Strategi Pengembangan Wilayah Fokus Industri	221
B.	Strategi Pengembangan Wilayah Fokus Pariwisata	235
C.	Strategi Pengembangan Wilayah Fokus Perbatasan	251
BAB VII ANALISIS KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR		264
7.1	Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah	266
7.1.1	Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah pada Fokus Industri Pengolahan.....	280
7.1.2	Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah pada Fokus Pariwisata	296
7.1.3	Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah Pada Fokus Perbatasan	314
7.1.4	Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah untuk Pemenuhan Kebutuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM) ...	327
7.2	Analisis Keterpaduan Infrastruktur	336
BAB VIII RENCANA AKSI PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR.....		338
8.1	Rencana Aksi Fokus Perencanaan	340
8.1.1.	Rencana Aksi Fokus Industri.....	340
8.1.2.	Rencana Aksi Fokus Pariwisata	348
8.1.3.	Rencana Aksi Fokus Perbatasan	359
8.2	Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur PUPR.....	368
8.2.1	Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Sumber Daya Air	368
8.2.2	Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Bina Marga	391
8.2.3	Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Cipta Karya	395
8.2.4	Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Perumahan	410
BAB IX PEMANTAUAN DAN EVALUASI PELAKSANAAN RPIW		415
9.1	Latar Belakang Pemantauan dan Evaluasi.....	417
9.2	Tujuan Pemantauan dan Evaluasi.....	417
9.3	Jenis Pemantauan dan Evaluasi	418

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Tujuan dan Sasaran Pengembangan Jangka
Menengah Provinsi Kepulauan Riau 37

Tabel 2. 2 Agenda Global dan Keterkaitan dengan Provinsi
Kepulauan Riau.....40

Tabel 2. 3. Rumusan Arahan Kebijakan Provinsi Kepulauan Riau
..... 46

Tabel 2. 4. Longlist Kebijakan Pengembangan Kawasan Prioritas
..... 52

Tabel 2. 5. Daftar Kegiatan Prioritas di Provinsi Kepulauan Riau .. 57

Tabel 3. 1. Potensi Bahaya Banjir Provinsi Kepulauan Riau 72

Tabel 3. 2 Potensi Bahaya Tanah Longsor di Provinsi Kepulauan
Riau..... 74

Tabel 3. 3 Potensi Bahaya Kekeringan di Provinsi Kepulauan
Riau..... 76

Tabel 3. 4 Potensi Bahaya Gempa Bumi di Provinsi Kepulauan
Riau..... 78

Tabel 3. 5 Potensi Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi di
Provinsi Kepulauan Riau.....80

Tabel 3. 6 Potensi Bahaya Kebakaran Hutan di Provinsi
Kepulauan Riau..... 82

Tabel 3. 7 Komponen Indeks Pembangunan Manusia..... 91

Tabel 3. 8 Kelompok Komoditas Ekspor Utama Provinsi
Kepulauan Riau..... 104

Tabel 3. 9 Kelompok Komoditas Impor Utama Provinsi
Kepulauan Riau..... 105

Tabel 3. 10 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Provinsi
Kepulauan Riau.....107

Tabel 3. 11. Penentuan Kawasan Prioritas Fokus Industri 108

Tabel 3. 12. Penentuan Kawasan Prioritas Fokus Pariwisata..... 109

Tabel 3. 13 Penentuan Kawasan Prioritas Fokus Perbatasan.....113

Tabel 3. 14 Desa Wisata di Provinsi Kepulauan Riau118

Tabel 4. 1. Neraca Air Provinsi Kepulauan Riau	130
Tabel 4. 2. Tampunguan Air Baku di Provinsi Kepulauan Riau ...	131
Tabel 4. 3. Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kota Batam	141
Tabel 4. 4 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kabupaten Bintan.....	142
Tabel 4. 5 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Batam	143
Tabel 4. 6 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan.....	143
Tabel 4. 7 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Tanjungpinang	144
Tabel 4. 8 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai dsk.....	145
Tabel 4. 9 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai dsk.....	145
Tabel 4. 10. Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kota Batam.....	154
Tabel 4. 11 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kabupaten Bintan.....	155
Tabel 4. 12 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam Bintan di Kota Batam	157
Tabel 4. 13 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam Bintan di Kabupaten Bintan	159
Tabel 4. 14 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam Bintan	164
Tabel 4. 15 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Batam	165
Tabel 4. 16 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan	166
Tabel 4. 17 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Tanjungpinang	167
Tabel 4. 18 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Batam	168

Tabel 4. 19 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan	170
Tabel 4. 20 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Tanjungpinang	175
Tabel 4. 21 Infrastruktur Persampahan di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan	176
Tabel 4.22 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai dsk di Kabupaten Natuna	177
Tabel 4.23 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Tarempa dsk di Kabupaten Anambas	178
Tabel 4.24 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai	180
Tabel 4.25 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Tarempa.....	180
Tabel 4.26 Infrastruktur Persampahan di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Tarempa	182
Tabel 4.27 Bandar Udara di Provinsi Kepulauan Riau	189
Tabel 4.28 Pelabuhan di Provinsi Kepulauan Riau	190
Tabel 5. 1 Matriks Isu Strategis Fokus Industri	201
Tabel 5. 2 Matriks Isu Strategis Fokus Pariwisata	205
Tabel 5. 3 Matriks Isu Strategis Fokus Perbatasan	209
Tabel 6. 1 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Provinsi Kepulauan Riau.....	216
Tabel 6. 2 Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) Provinsi Kepulauan Riau.....	217
Tabel 6. 3 Analisis Pestle (Makro) Fokus Industri	222
Tabel 6. 4 Analisis 5 Forces (Meso) Fokus Industri.....	224
Tabel 6. 5 Tabel Analisis EFAS Fokus Industri di Provinsi Kepulauan Riau.....	228
Tabel 6. 6 Tabel Analisis IFAS Fokus Industri di Provinsi Kepulauan Riau.....	230
Tabel 6. 7 Analisis Pestle (Makro) Fokus Pariwisata.....	235

Tabel 6. 8 Analisis 5 Forces (Meso) Fokus Pariwisata	237
Tabel 6. 9 Tabel Analisis EFAS Fokus Pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau.....	242
Tabel 6. 10 Tabel Analisis IFAS Fokus Pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau.....	245
Tabel 6. 11 Analisis Pestle (Makro) Fokus Perbatasan	251
Tabel 6. 12 Analisis 5 Forces (Meso) Fokus Perbatasan	252
Tabel 6. 13 Tabel Analisis EFAS Fokus Perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau.....	256
Tabel 6. 14 Tabel Analisis IFAS Fokus Perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau.....	259
Tabel 7. 1 Hasil analisis kebutuhan air baku	267
Tabel 7.2 Hasil analisis kesenjangan air baku berdasarkan kapasitas terpasang	268
Tabel 7. 3 Hasil analisis kesenjangan air baku berdasarkan kapasitas aktual	268
Tabel 7. 4 Jalan nasional memerlukan penambahan LoS.....	270
Tabel 7. 5 Proyeksi Kebutuhan Air Minum 2022-2034.....	274
Tabel 7. 6 Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum 2022- 2034 Kapasitas Terpasang	275
Tabel 7. 7 Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum 2022-2034 Kapasitas Produksi	275
Tabel 7. 8 Proyeksi Timbulan Air Limbah 2022-2034.....	276
Tabel 7. 9 Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi 2022-2034 Kapasitas Terpasang.....	277
Tabel 7. 10 Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi 2022- 2034 Kapasitas Aktual	277
Tabel 7. 11 Proyeksi Timbulan Sampah 2022-2034.....	278
Tabel 7. 12 Analisis Kesenjangan Pengelolaan Persampahan 2022-2034	279
Tabel 7. 13 Analisis Kebutuhan Rumah MBR 2022-2034	280
Tabel 7. 14 Proyeksi Penduduk WPPI Batam-Bintan 2022-2034	281

Tabel 7. 15 Standar Kebutuhan Air Rumah Tangga (Domestik)	282
Tabel 7. 16 Proyeksi Kebutuhan Air Baku di WPPI Batam-Bintan	283
Tabel 7. 17 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Terpasang	283
Tabel 7. 18 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Aktual	283
Tabel 7. 19 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kota Batam.....	285
Tabel 7. 20 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Bintan	288
Tabel 7. 21 Proyeksi Ketersediaan Layanan SPAM di WPPI Batam-Bintan	290
Tabel 7. 22 Hasil Analisis Kesenjangan Air Minum Menurut Kapasitas Terpasang	290
Tabel 7. 23 Hasil Analisis Kesenjangan Air Minum Menurut Kapasitas Produksi.....	290
Tabel 7. 24 Timbulan Sampah di WPPI Batam-Bintan	292
Tabel 7. 25 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sampah WPPI Batam-Bintan	292
Tabel 7. 26 Proyeksi Timbulan Air Limbah 2022-2034 WPPI Batam-Bintan	294
Tabel 7. 27 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang.....	295
Tabel 7. 28 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang.....	295
Tabel 7. 29 Proyeksi Kebutuhan Perumahan untuk MBR di Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan	295
Tabel 7. 30 Proyeksi Penduduk DPN Batam-Bintan 2022-2034	298
Tabel 7. 31 Proyeksi Kebutuhan Air Baku di DPN Batam-Bintan	299
Tabel 7. 32 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Terpasang	300

Tabel 7. 33 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Aktual	300
Tabel 7. 34 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kota Batam	301
Tabel 7. 35 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kota Tanjungpinang	303
Tabel 7. 36 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Bintan	304
Tabel 7. 37 Proyeksi Ketersediaan Layanan SPAM di DPN Batam-Bintan	307
Tabel 7. 38 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan Berdasarkan Kapasitas Terpasang	308
Tabel 7. 39 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan Berdasarkan Kapasitas Produksi	308
Tabel 7. 40 Timbulan Sampah Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan	310
Tabel 7. 41 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sampah Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan	310
Tabel 7. 42 Proyeksi Timbulan Air Limbah Domestik Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan	312
Tabel 7. 43 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang	313
Tabel 7. 44 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang	313
Tabel 7. 45 Proyeksi Kebutuhan Perumahan untuk MBR di Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan	314
Tabel 7. 46 Proyeksi Penduduk Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk di Provinsi Kepulauan Riau	316
Tabel 7. 47 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Menurut Kapasitas Terpasang	318

Tabel 7. 48 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Menurut Kapasitas Aktual	318
Tabel 7. 49 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Natuna.....	320
Tabel 7. 50 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Kepulauan Anambas	320
Tabel 7. 51 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Berdasarkan Kapasitas Terpasang.....	322
Tabel 7. 52 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Berdasarkan Kapasitas Produksi	322
Tabel 7. 53 Hasil Analisis Timbulan Sampah di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk.....	324
Tabel 7. 54 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Persampahan di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk	324
Tabel 7. 55 Proyeksi Timbulan Limbah Cair di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk.....	324
Tabel 7. 56 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Berdasarkan Kapasitas Terpasang	325
Tabel 7. 57 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Berdasarkan Kapasitas Aktual	325
Tabel 7. 58 Proyeksi Kebutuhan Perumahan MBR di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk.....	326
Tabel 7. 59 Data RTLH P3KE Provinsi Kepulauan Riau.....	327
Tabel 7. 60 Proyeksi Penduduk Kawasan Pemenuhan SPM di Provinsi Kepulauan Riau.....	328
Tabel 7. 61 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku untuk Pemenuhan SPM di Provinsi Kepulauan Riau Menurut Kapasitas Terpasang	330

Tabel 7. 62 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku untuk Pemenuhan SPM di Provinsi Kepulauan Riau Menurut Kapasitas Aktual	330
Tabel 7. 63 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Karimun	331
Tabel 7. 64 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Lingga	332
Tabel 7. 65 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Terpasang	333
Tabel 7. 66 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Produksi	333
Tabel 7. 67 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Terpasang	334
Tabel 7. 68 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Aktual	334
Tabel 7. 69 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Persampahan untuk Pemenuhan SPM	335
Tabel 7. 70 Proyeksi Kebutuhan Perumahan MBR untuk SPM di Provinsi Kepulauan Riau	335
Tabel 7. 71 Keterpaduan Infrastruktur PUPR	337
Tabel 8. 1 Rencana Aksi Holistik Fokus Industri	340
Tabel 8. 2 Rencana Aksi Holistik Fokus Pariwisata	348
Tabel 8. 3 Rencana Aksi Holistik Fokus Perbatasan	359
Tabel 8. 4 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Sumber Daya Air	369
Tabel 8. 5 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Bina Marga	391
Tabel 8. 6 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Cipta Karya	395
Tabel 8. 7 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Perumahan	410

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Posisi RPIW dalam Peraturan Menteri PUPR Nomor 6 Tahun 2022 tentang Perencanaan dan Pemrograman Pengembangan Infrastruktur PUPR 4

Gambar 1. 2 Kedudukan RPIW terhadap Dokumen Perencanaan Lainnya5

Gambar 1. 3 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW..... 10

Gambar 2. 1 Peta Sistem Perkotaan Provinsi Kepulauan Riau 14

Gambar 2. 2 Peta Arah Kebijakan Sektor Pariwisata Provinsi Kepulauan Riau 31

Gambar 2. 3 Peta Arah Kebijakan Sektor Industri dan Perdagangan Provinsi Kepulauan Riau 32

Gambar 2. 4 Visium Kementerian PUPR 33

Gambar 2. 5 Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2020-2024 35

Gambar 2. 6. Peta Sintesa Kebijakan Provinsi Kepulauan Riau.. 54

Gambar 3. 1 Peta Lokasi Wilayah dan Batas Administrasi Provinsi Kepulauan Riau 61

Gambar 3. 2 Peta Sistem Kota dan Struktur Kota 62

Gambar 3. 3 Peta Topografi Provinsi Kepulauan Riau 64

Gambar 3. 4 Peta Geologi Regional Provinsi Kepulauan Riau.... 66

Gambar 3. 5 Peta Curah Hujan Provinsi Kepulauan Riau 68

Gambar 3. 6 Peta Daerah Aliran Sungai WS Provinsi Kepulauan Riau..... 69

Gambar 3. 7 Peta Risiko Bencana Banjir Provinsi Kepulauan Riau 73

Gambar 3. 8 Peta Risiko Tanah Longsor Provinsi Kepulauan Riau 75

Gambar 3. 9 Peta Risiko Kekeringan Provinsi Kepulauan Riau .. 77

Gambar 3. 10 Peta Risiko Gempa Bumi Provinsi Kepulauan Riau 79

Gambar 3. 11 Peta Risiko Gelombang Ekstrem dan Abrasi (GEA) Provinsi Kepulauan Riau	81
Gambar 3. 12 Peta Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan Provinsi Kepulauan Riau	83
Gambar 3. 13 Profil Tutupan Lahan Provinsi Kepulauan Riau.....	84
Gambar 3. 14 Peta Tutupan Lahan Provinsi Kepulauan Riau.....	85
Gambar 3. 15 Perkembangan Penduduk Natuna Per Kecamatan	87
Gambar 3. 16 Perkembangan Penduduk Batam Per Kecamatan ..	87
Gambar 3. 17 Perkembangan Penduduk Tanjungpinang Per Kecamatan	88
Gambar 3. 18 Perkembangan Penduduk Bintan Per Kecamatan	88
Gambar 3. 19 Perkembangan Penduduk Karimun Per Kecamatan	89
Gambar 3. 20 Perkembangan Penduduk Lingga Per Kecamatan	89
Gambar 3. 21 Perkembangan Penduduk Kepulauan Anambas Per Kecamatan	90
Gambar 3. 22 Jenis Pekerjaan Berdasarkan Jenjang Pendidikan	90
Gambar 3. 23 Peta Jumlah Penduduk dan Angkatan Kerja Provinsi Kepulauan Riau	92
Gambar 3. 24 Peta Kepadatan Penduduk Kepulauan Riau.....	93
Gambar 3. 25 Perkembangan Data Pengangguran Terbuka di Provinsi Kepulauan Riau	94
Gambar 3. 26 PDRB Atas Dasar Harga Konstan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2016-2020	95
Gambar 3. 27 Distribusi PDRB Kab/Kota di Provinsi Kepulauan Riau tahun 2016-2020	96
Gambar 3. 28 Persentase PDRB Menurut Lapangan Usaha Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2020.....	97
Gambar 3. 29 Peta PDRB Lapangan Usaha dan Pendapatan Perkapita Wilayah.....	99
Gambar 3. 30 Peta Sektor Unggulan	100

Gambar 3. 31 Peta Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)	101
Gambar 3. 32 Mata Pencanharian Menurut Status Pekerjaan	102
Gambar 3. 33 Mata Pencanharian Menurut Lapangan Usaha	102
Gambar 3. 34 Garis Kemiskinan Provinsi Kepulauan Riau 2014 – 2021	106
Gambar 3. 35 Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan	110
Gambar 3. 36 Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan	111
Gambar 3. 37 Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk.....	112
Gambar 3. 38 Peta Daya Tarik Wisata	116
Gambar 3. 39 Peta Desa Adat dan Peninggalan Bersejarah dan Warisan Budaya.....	120
Gambar 3. 40 Peta Jaringan Transportasi Nasional dan Regional	124
Gambar 3. 41 Peta Origin-Destination (OD)	125
Gambar 3. 42 Peta Pergerakan Komoditas Unggulan.....	126
Gambar 4. 1 Neraca Air Baku di Provinsi Kepulauan Riau.....	137
Gambar 4. 2 Peta Profil Infrastruktur Sumber Daya Air	138
Gambar 4. 3 Gap Ketersediaan Pengaman Pantai dan Panjang Pantai Kritis di Provinsi Kepulauan Riau.....	139
Gambar 4. 4 Indeks Bahaya Banjir Provinsi Kepulauan Riau	140
Gambar 4. 5 Level of Service Jaringan Jalan Primer di Provinsi Kepulauan Riau	146
Gambar 4. 6 Peta Indeks Bahaya Gelombang Tinggi dan Abrasi dan Ketersediaan Pengaman Pantai Provinsi Kepulauan Riau	147
Gambar 4. 7 Peta Sebaran Titik Banjir dan Indeks Bahaya Banjir Provinsi Kepulauan Riau	148
Gambar 4. 8 Peta Profil Infrastruktur Jalan dan Jembatan	149
Gambar 4. 9 Gap Kebutuhan Air minum di Provinsi Kepulauan Riau.....	151

Gambar 4. 10 Peta Sebaran SPAM Eksisting di Provinsi Kepulauan Riau	152
Gambar 4. 11 Gap Pengelolaan Persampahan di Provinsi Kepulauan Riau	183
Gambar 4. 12 Profil Sanitasi Provinsi Kepulauan Riau	184
Gambar 4. 13 Peta Sebaran Infrastruktur Persampahan dan Cakupan Pelayanan Persampahan di Provinsi Kepulauan Riau	185
Gambar 4. 14 Peta Sebaran Infrastruktur Sanitasi dan Cakupan Pelayanan Sanitasi di Provinsi Kepulauan Riau	186
Gambar 4. 15 Gap Kepemilikan Rumah di Provinsi Kepulauan Riau	187
Gambar 4. 16 Peta Profil Infrastruktur Perumahan di Provinsi Kepulauan Riau	188
Gambar 4. 17 Peta Sebaran Infrastruktur Perhubungan di Provinsi Kepulauan Riau	192
Gambar 4. 18 Peta Sebaran Pembangkit Listrik di Provinsi Kepulauan Riau	193
Gambar 4. 19 Peta Sebaran Infrastruktur Telekomunikasi di Provinsi Kepulauan Riau	194
Gambar 5. 1 Peta Isu Strategis Fokus Industri	202
Gambar 5. 2 Peta Isu Strategis Fokus Pariwisata	207
Gambar 5. 3 Peta Isu Strategis Fokus Perbatasan	213
Gambar 6. 1 Peta Proyeksi Kepadatan Penduduk	218
Gambar 6. 2 Langkah Penyusunan Grand Strategy	220
Gambar 6. 3 Grafik Strategi Fkous Industri Provinsi Kepulauan Riau	233
Gambar 6. 4 Peta Skenario Pengembangan Wilayah dan Prioritas Pentahapan Fokus Industri	234
Gambar 6. 5 Grafik Strategi Fokus Pariwisata Provinsi Kepulauan Riau	249
Gambar 6. 6 Peta Skenario Pengembangan Wilayah dan Prioritas Pentahapan	250

Gambar 6. 7 Grafik Strategi Fokus Perbatasan Provinsi Kepulauan	262
Gambar 6. 8 Peta Skenario Pengembangan Wilayah dan Prioritas Pentahapan	263
Gambar 7. 1 Persentase LoS jalan nasional di Provinsi Kepri	269
Gambar 8. 1 Peta Rencana Aksi Fokus Industri	411
Gambar 8. 2 Peta Rencana Aksi Fokus Pariwisata	412
Gambar 8. 3 Peta Rencana Aksi Fokus Perbatasan	413



BAB 1

PENDAHULUAN



1. 1 Latar Belakang

Indonesia menghadapi tantangan pembangunan yang semakin kompleks dan dinamis dalam memasuki periode keempat RPJPN. Perpres Nomor 18 Tahun 2018 tentang RPJMN Nasional 2020-2024 menetapkan sasaran pokok pembangunan yaitu mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh SDM berkualitas dan berdaya saing. Salah satu pendekatan dalam mencapai sasaran yang sudah ditetapkan tersebut di antaranya melalui pengembangan wilayah untuk mengurangi kesenjangan dan menjamin pemerataan.

Pengembangan wilayah (*regional development*) merupakan upaya untuk memacu perkembangan sosial ekonomi, mengurangi kesenjangan antar wilayah dan menjaga kelestarian hidup pada suatu wilayah. Pengembangan wilayah sangat dibutuhkan untuk mengkaji kondisi sosial, budaya, ekonomi, politik, dan geografis secara terpadu yang berbeda antara satu wilayah dengan wilayah lainnya yang disesuaikan dengan potensi, permasalahan dan kondisi nyata wilayah masing-masing. Pada periode RPJMN ini, pengembangan wilayah dilakukan melalui 2 (dua) strategi utama, yaitu strategi pertumbuhan dan strategi pemerataan sebagaimana tercermin dari pendekatan koridor pertumbuhan dan koridor pemerataan berbasis wilayah pulau, termasuk Pulau Sumatera.

Pembangunan wilayah Sumatera dalam RPJMN 2020-2024 diarahkan untuk menjadi salah satu lumbung pangan nasional dan komoditas pertanian bernilai ekonomis tinggi, dan sekaligus memantapkan hilirisasi pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan dengan industri pengolahan berbasis sumber daya lokal. Pembangunan ini dilakukan melalui pengembangan sektor unggulan dimana yang menjadi komoditas unggulan Provinsi Kepulauan Riau yaitu lada, pala, cengkeh, dan perikanan tangkap yang didukung dengan adanya SKPT Natuna. Selain itu, pembangunan wilayah dilakukan melalui pengembangan kawasan strategis, pengembangan kawasan perkotaan, pengembangan daerah tertinggal, kawasan perbatasan, perdesaan, dan transmigrasi, serta melalui penataan kelembagaan dan keuangan daerah.

Selain itu, di dalam melaksanakan agenda pembangunan, RPJMN 2020-2024 memiliki daftar proyek prioritas strategis (*major project*). Proyek ini disusun untuk membuat RPJM lebih konkrit dalam

menyelesaikan isu-isu pembangunan, terukur dan manfaatnya langsung dapat dipahami dan dirasakan masyarakat. Proyek-proyek ini merupakan proyek yang memiliki nilai strategis dan daya ungkit tinggi untuk mencapai sasaran prioritas pembangunan. Terdapat 2 *major project* di Provinsi Kepulauan Riau yaitu pembangunan Wilayah Batam-Bintan, dan pembangunan jalan trans pada pulau tertinggal, terluar, dan terdepan.

Dalam mendukung pengembangan wilayah khususnya di Provinsi Kepulauan Riau, dokumen RPJMN 2020-2024 juga diamanatkan untuk memperkuat infrastruktur untuk mendukung aktivitas perekonomian dan pemerataan pembangunan. Maka, diperlukan suatu dokumen Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (RPIW) yang dapat menjadi masukan informasi dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur PUPR untuk mendorong peningkatan keterpaduan, sinergitas, efektivitas, dan efisiensi pembangunan terutama untuk kawasan prioritas.

Provinsi Kepulauan Riau adalah provinsi dengan kekuatan ekonomi yang bertumpu pada sektor industri pengolahan, perdagangan, dan pariwisata. Pada tahun 2021, produk domestik regional bruto (PDRB) Provinsi Kepulauan Riau tercatat sebesar Rp275.636,33 miliar dan berkontribusi 1,63% dari produk domestik bruto (PDB) Nasional. Penyumbang terbesar dari PDRB Provinsi Kepulauan Riau tersebut adalah sektor industri pengolahan (42,03%), konstruksi (19,29%), serta pertambangan dan penggalian (12,59%). Juga merupakan salah satu gerbang utama wisatawan manca negara di bagian utara Pulau Sumatera, serta berada pada jalur pelayaran tersibuk di dunia yang berhadapan langsung dengan negara tetangga Singapura, dan Malaysia. Dengan posisi dan peranan tersebut, maka pembangunan di wilayah Kepulauan Riau mempunyai potensi yang sangat besar, sekaligus tantangan dan permasalahan yang harus dihadapi.

Beberapa hal yang dapat menjadi penghambat dalam pengembangan kawasan Provinsi Kepulauan Riau adalah memiliki kondisi geografis berupa kepulauan. Hal tersebut memang memberikan keuntungan berupa limpahan sumber daya laut seperti perikanan, pantai, serta terumbu karang yang cantik. Namun, kondisi geografis tersebut memberikan dampak tingginya biaya logistik dan juga kerentanan berbagai macam bencana yang bersumber dari laut seperti banjir rob dan abrasi pantai. Kondisi geografis berupa kepulauan juga mengakibatkan kekurangan sumber air di Provinsi Kepulauan Riau. Kekurangan sumber air tersebut menyebabkan adanya defisit neraca air di sebagian besar wilayah provinsi. Kondisi

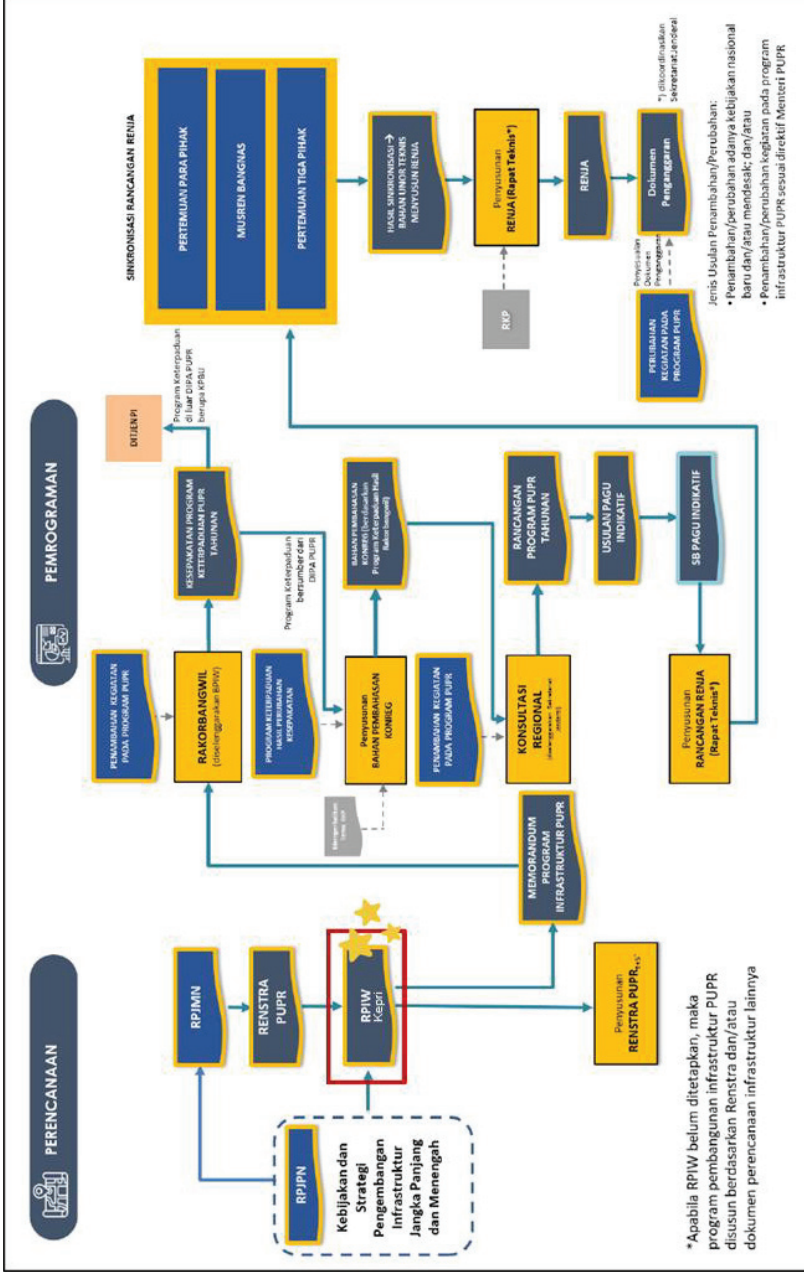
defisit neraca air tersebut diperparah dengan tidak adanya cekungan air tanah karena faktor geologis.

Kendala lainnya terdapat pada sektor infrastruktur. Meskipun ketersediaan infrastruktur cukup memadai seperti jalan nasional, beberapa waduk, sarana persampahan dan sanitasi, dan sarana prasarana permukiman dan perumahan, masih terdapat *gap* seperti belum terpenuhinya kebutuhan air baku kawasan, terdapat beberapa jalan nasional dengan status *level of service* E dan F, terdapat kawasan yang belum memiliki pelayanan persampahan hingga TPA yang *over load*, sarana sanitasi di pulau-pulau kecil terluar yang belum terpenuhi, dan *gap* penyediaan perumahan yang ditandai dengan maraknya rumah liar di beberapa kawasan khususnya di Kota Batam.

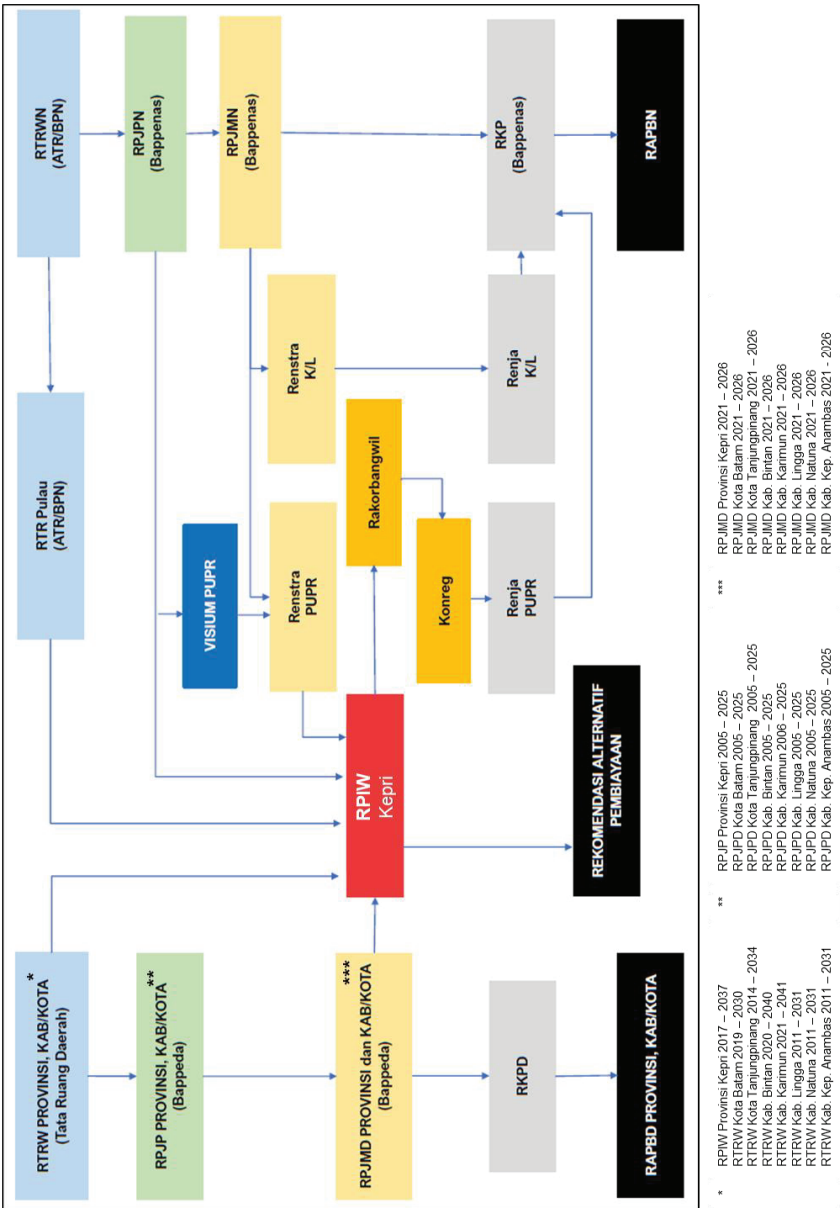
Berdasarkan hal tersebut, Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat melalui Pusat Pengembangan Infrastruktur Wilayah I melakukan Penyusunan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah Provinsi Kepri.

1. 2 Kedudukan dalam Kebijakan

Sebagai salah satu dokumen perencanaan dalam Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Kementerian PUPR), RPIW memiliki kedudukan tertentu terhadap kerangka perencanaan dan pemrograman di Kementerian PUPR juga pada dokumen perencanaan lainnya di ranah eksternal Kementerian PUPR. Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah memiliki posisi dalam kerangka perencanaan dan pemrograman pembangunan infrastruktur PUPR seperti tertera pada Gambar 1.1. Selain itu, kedudukan Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah dalam dokumen perencanaan lainnya dapat dilihat pada Gambar 1.2.



Gambar 1. 1 Posisi RPIW dalam Kerangka Rancangan Peraturan Menteri PUPR tentang Perencanaan dan Pemrograman Infrastruktur PUPR
(Sumber: Pedoman Muatan RPIW, 2021)



Gambar 1. 2 Kedudukan RPIW terhadap Dokumen Perencanaan Lainnya
(Sumber: Pedoman Muatan RPIW, 2021)

1.3 Urgensi Penyusunan

Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah Provinsi Kepulauan Riau disusun sebagai upaya dalam meningkatkan keterpaduan pengembangan infrastruktur PUPR sesuai amanat dalam dokumen perencanaan nasional, provinsi, maupun daerah. Upaya peningkatan keterpaduan ini sejalan dengan Visium PUPR 2030 yang fokus pada keterpaduan infrastruktur sektor jalan, sumber daya air, permukiman, dan perumahan. Dalam hal ini, pengembangan infrastruktur wilayah memerlukan keterpaduan infrastruktur seperti halnya Visium PUPR 2030. Adapun kerangka waktu yang digunakan dalam RPIW menjangkau perencanaan pengembangan hingga tahun 2034.

Pengembangan infrastruktur wilayah yang dirumuskan merupakan upaya yang sejalan dalam mendukung salah satu tujuan Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional yang dijabarkan dalam Peraturan Presiden No. 13 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional tahun 2017 yaitu untuk mewujudkan keterpaduan pengendalian pemanfaatan ruang wilayah nasional, provinsi, dan kabupaten/kota dalam rangka perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang. Terkait dengan hal tersebut, posisi RPIW merupakan penyelarasan kebijakan kewilayahan (RTRW provinsi/kab/kota, RPJP provinsi/kab/kota, RPJMD provinsi/kab/kota, RTR pulau, dan RTRWN) untuk menjadi salah satu dasar pembahasan dalam Rakorbangwil guna menyusun rencana kerja Kementerian PUPR. Penyusunan RPIW yang dilakukan untuk setiap batas wilayah provinsi diharapkan akan menjadi salah satu dasar dalam pengembangan wilayah yang akan dilakukan dari tahun 2025-2034. Maka dari itu, terdapat urgensi penyusunan RPIW untuk dapat menjawab harapan tersebut, urgensi tersebut meliputi:

- Kebutuhan dokumen perencanaan yang selaras dan berkesinambungan antara RPJMN tahun berjalan dan rancangan RPJMN periode berikutnya sehingga mampu menjadi referensi utama dalam proses pemrograman infrastruktur PUPR;
- Kebutuhan penjabaran dan penyelarasan dokumen rencana pembangunan dokumen rencana tata ruang dokumen perencanaan sektoral dan kebijakan lainnya pada tingkat nasional dan daerah ke dalam rencana pembangunan infrastruktur PUPR untuk mewujudkan sinergi dan keterpaduan lintas sektor strategis dan program tematik strategis nasional; dan

- Kebutuhan mempercepat tercapainya tujuan pengembangan wilayah melalui perencanaan dan pemrograman pembangunan infrastruktur PUPR.

1. 4 Muatan RPIW

RPIW Provinsi Kepulauan Riau terbagi menjadi 8 (delapan) bagian yang mengikuti alur pedoman penyusunan untuk dapat memberikan sebuah rencana pengembangan infrastruktur di Provinsi Kepulauan Riau. Muatan tersebut meliputi:

- Pendahuluan;
- Arah Kebijakan;
- Profil Wilayah dan Potensi Daerah;
- Profil dan Kinerja Infrastruktur;
- Permasalahan dan Isu Strategis;
- Skenario Pengembangan Wilayah
- Analisis Kebutuhan Infrastruktur;
- Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur;
- Pemantauan dan Evaluasi Pelaksanaan RPIW.

1. 5 Manfaat RPIW

Manfaat dari Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

- Memadukan kebijakan nasional (RTRWN, RPJMN, RTR Pulau) dan daerah (RTRWP, RPJMD) ke dalam rencana pengembangan wilayah yang dilengkapi dengan rencana aksi pembangunan infrastruktur dalam jangka waktu 2025-2034;
- Menjadi acuan pemrograman dalam menyusun rencana kerja Kementerian PUPR melalui mekanisme perencanaan dan pemrograman di lingkungan Kementerian PUPR; dan
- Menjadi masukan dalam penyusunan RPJMN, Renstra PUPR, dan dokumen perencanaan PUPR lainnya terkait Provinsi Kepulauan Riau.

1. 6 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW

Proses penyusunan RPIW melalui beberapa tahapan, sebagai berikut:

- a. Tahap persiapan yang terdiri dari penyusunan KAK, pembentukan tim kerja, dan penyusunan rencana kerja.
- b. Pengumpulan data & informasi yang terdiri dari:

- Arah kebijakan (penataan ruang, sektor, dan agenda global) akan menentukan fokus perencanaan dan kawasan prioritas.
- Sasaran & target jangka panjang memuat kondisi di masa depan sesuai fokus perencanaan dan strategi Unit Organisasi PUPR.
- Profil wilayah & kependudukan akan menggambarkan kondisi eksisting wilayah yang berkaitan fisik kebencanaan, kependudukan, ekonomi, dan sosial budaya.
- Profil & kinerja infrastruktur yang bermanfaat untuk mengetahui kondisi eksisting infrastruktur.

Setelah pengumpulan data dan informasi, dilakukan proses perumusan isu strategis melalui tahapan:

- penentuan konteks perencanaan meliputi fokus dan lokus makro, meso, dan mikro pada wilayah pengembangan.
- perumusan sintesa fokus kebijakan untuk mengelaborasi kondisi eksisting wilayah yang meliputi isu lokus global di tingkat makro, isu eksternal di tingkat meso, dan isu internal di tingkat mikro.
- Identifikasi fokus kebijakan dan kondisi eksisting wilayah akan digunakan dalam menentukan kawasan prioritas pengembangan wilayah.
- Selanjutnya untuk menentukan isu strategis melalui keterpaduan isu wilayah, masalah utama dan opsi masa depan kawasan prioritas sesuai fokus perencanaan.

c. Pengolahan & Analisis Data:

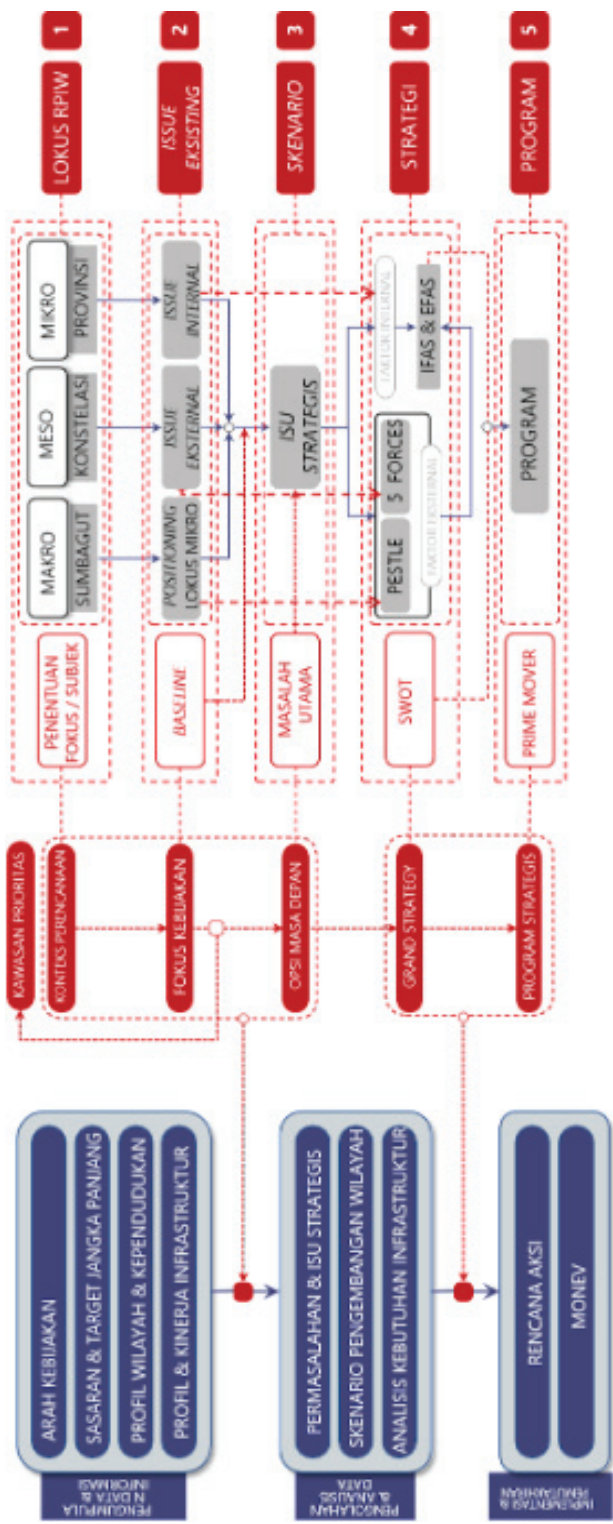
- Permasalahan & isu strategis akan menggambarkan kondisi yang ingin diselesaikan di wilayah pengembangan.
- Skenario pengembangan wilayah akan menghasilkan *grand strategy* per fokus perencanaan pada wilayah pengembangan.
- Analisis kebutuhan infrastruktur akan menghitung *gap* kondisi eksisting dan proyeksi kebutuhan infrastruktur di masa depan.

Setelah pengolahan dan analisis data, dilakukan penyusunan *grand strategy* dirumuskan melalui analisis eksternal (PESTLE & 5 FORCES) dan analisis internal SWOT. Selanjutnya, *grand strategy* akan digunakan untuk penyusunan program perencanaan.

d. Implementasi & Pemutakhiran:

- Rencana aksi akan menghasilkan daftar program dan rencana aksi pembangunan infrastruktur secara spesifik pada setiap unit organisasi atau instansi penanggungjawab lain.
- Monitoring & evaluasi akan memantau keberlangsungan kegiatan pembangunan infrastruktur dan menilai kebermanfaatan dari pembangunan.

Bagan kerangka pikir alur penyusunan RPIW memuat tahapan mulai dari pengumpulan data, pengolahan dan analisis data, sampai implementasi dan pemutakhiran dapat dilihat pada Gambar 1.3.



Gambar 1. 3 Kerangka Pikir Penyusunan RPIW
(Sumber: SE Pedoman Muatan RPIW, 2021)



BAB 2

ARAH KEBIJAKAN



2.1 Kebijakan Penataan Ruang

Bagian kebijakan penataan ruang terdiri dari kebijakan penataan ruang nasional, provinsi, dan kabupaten/kota. Kebijakan penataan ruang tersebut memuat arah kebijakan yang menjadi acuan dan batasan dalam pengembangan wilayah.

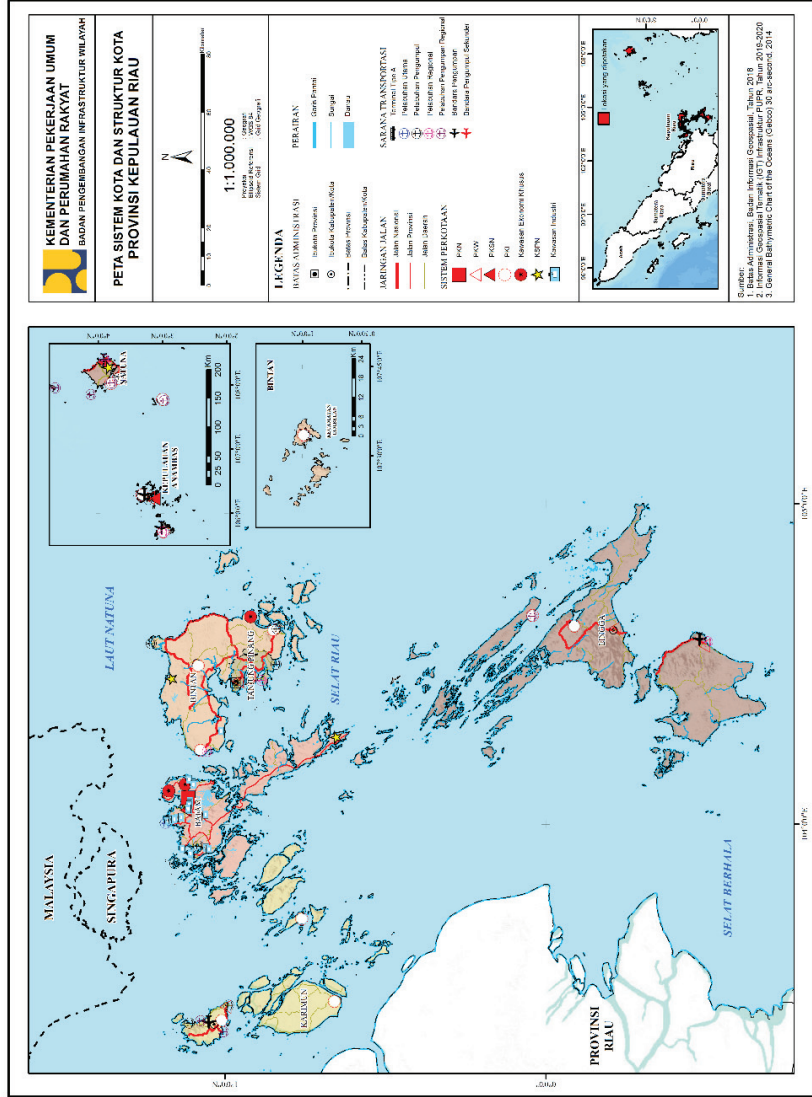
2.1.1 Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional

Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN) mencakup arahan kebijakan bagi pengembangan wilayah Provinsi Kepulauan Riau di mana yang menjadi aspek utama dan menjadi acuan antara lain: kebijakan pengembangan struktur ruang, sistem pusat perkotaan, jaringan jalan dan simpul transportasi, dan kawasan andalan.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN), sistem perkotaan nasional Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari 1 (satu) pusat kegiatan nasional (PKN): PKN Batam, 5 (lima) pusat kegiatan wilayah (PKW): PKW Tanjungpinang, PKW Tanjung Balai Karimun, PKW Tarempa, PKW Daik Lingga, PKW Dabo-Pulau Singkep, 3 (tiga) pusat kegiatan strategis nasional (PKSN): PKSN Batam, PKSN Ranai, PKSN Tarempa, dan 2 (dua) kawasan strategis nasional (KSN): KSN Batam-Bintan-Karimun, KSN Perbatasan Negara. Visualisasi sistem perkotaan nasional di Provinsi Kepulauan Riau tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Pelabuhan dan Bandara sebagai simpul transportasi dalam RTRWN yang terdapat di Provinsi Kepulauan Riau yaitu Pelabuhan Utama Batu Ampar, 10 (sepuluh) pelabuhan pengumpul, 6 (enam) pelabuhan regional, dan 9 (sembilan) pelabuhan pengumpan lokal. Sementara itu, terdapat Bandara pengumpul sekunder Hang Nadim dan Bandara pengumpan di antaranya Bandara Raja Haji Fisabilillah, Dabo, Ranai, Raja Haji Abdullah, Letung, dan Matak.

Di dalam RTRWN juga disebutkan bahwa terdapat arahan untuk pengembangan sektor unggulan industri, pariwisata, perikanan dengan Kawasan Andalan Laut Batam dan Sekitarnya, Kawasan Andalan Laut Natuna dan Sekitarnya, Kawasan Zona Batam-Tanjungpinang dan Sekitarnya, serta Kawasan Natuna dan Sekitarnya. Selain itu, terdapat arahan pengembangan sektor perdagangan berupa penetapan Kawasan Batam-Bintan-Karimun sebagai KSN.



Gambar 2. 1 Peta Sistem Perkotaan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, dan Provinsi diolah 2022

Beberapa indikasi program dalam perwujudan struktur dan pola ruang nasional dalam RTRWN adalah sebagai berikut:

- Percepatan pengembangan kota-kota utama kawasan perbatasan;
- Mendorong pengembangan kota-kota sentra produksi yang berbasis otonomi daerah;
- Revitalisasi dan percepatan pengembangan kota-kota pusat pertumbuhan nasional;
- Pengendalian kota-kota berbasis mitigasi bencana; dan
- Pengembangan infrastruktur perkotaan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan RTRWN terhadap pengembangan Provinsi Kepulauan Riau meliputi **sistem pusat perkotaan 1 PKN dan 5 PKW dan pengembangan kawasan prioritas** dengan sektor unggulan **industri, pariwisata** dan **perikanan** yang didukung **konektivitas jaringan** yang memadai dan berkelanjutan.

2.1.2 Rencana Tata Ruang Pulau Sumatera

Kebijakan pembangunan Pulau Sumatera tahun 2020-2024 diarahkan untuk menjadi salah satu pintu gerbang Indonesia dalam perdagangan internasional. Selain itu, Pulau Sumatera diarahkan untuk menjadi lumbung energi nasional serta salah satu lumbung pangan nasional. Segitiga Pertumbuhan Indonesia-Malaysia-Thailand (*Indonesia Malaysia Thailand Growth Triangle*) dan masyarakat ekonomi ASEAN diharapkan akan memperluas investasi perdagangan, serta diversifikasi pasar regional dan global sehingga dapat menjadi pemicu peningkatan perekonomian di Pulau Sumatera. Pembangunan wilayah Sumatera akan mencakup kegiatan prioritas pengembangan sektor unggulan, pengembangan kawasan strategis, pengembangan kawasan perkotaan, pengembangan daerah tertinggal, kawasan perbatasan, perdesaan, dan transmigrasi.

Untuk mewujudkan kebijakan pembangunan wilayah Pulau Sumatera, disusun beberapa strategi pembangunan yang di antaranya adalah sebagai berikut:

- Peningkatan pelayanan dasar (layanan pendidikan dan kesehatan, pendidikan vokasional pertanian, perikanan, pertambangan, dan pariwisata);
- Penguatan pusat-pusat pertumbuhan wilayah;
- Pelaksanaan otonomi daerah;

- Penguatan konektivitas dilakukan melalui konektivitas antarmoda laut, sungai, darat, dan udara; dan
- Pengarusutamaan penanggulangan bencana dan adaptasi perubahan iklim.

Strategi pembangunan wilayah tersebut didukung dengan kebijakan dan strategi penataan ruang Pulau Sumatera yang memiliki tujuan untuk mewujudkan:

- Pusat pengembangan ekonomi perkebunan, perikanan, serta pertambangan yang berkelanjutan;
- Swasembada pangan dan lumbung pangan nasional;
- Kemandirian energi dan lumbung energi nasional untuk ketenagalistrikan;
- Pusat industri yang berdaya saing;
- Pusat pariwisata berdaya saing internasional berbasis ekowisata, bahari, cagar budaya, dan ilmu pengetahuan serta *meeting, incentive, convention, and exhibition* (MICE);
- Kelestarian kawasan berfungsi lindung bervegetasi hutan tetap paling sedikit 40% dari luas Pulau Sumatera sesuai dengan kondisi ekosistemnya;
- Kelestarian kawasan yang memiliki keanekaragaman hayati hutan tropis basah;
- Kawasan perkotaan nasional yang kompak dan berbasis mitigasi dan adaptasi bencana;
- Pusat pertumbuhan baru di wilayah pesisir barat dan wilayah pesisir timur;
- Jaringan transportasi antarmoda yang dapat meningkatkan keterkaitan antar wilayah, efisiensi ekonomi, serta membuka keterisolasian wilayah; dan
- Kawasan perbatasan negara sebagai beranda depan dan pintu gerbang negara dengan memperhatikan keharmonisan aspek kedaulatan, pertahanan, dan keamanan negara, kesejahteraan masyarakat, dan kelestarian lingkungan hidup.

Pembangunan Pulau Sumatera tahun 2020-2024 salah satunya diarahkan untuk menjadi lumbung pangan nasional dan komoditas pertanian bernilai ekonomis tinggi, serta sekaligus memantapkan hilirisasi pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan dengan industri pengolahan berbasis sumber daya lokal. Prioritas pembangunan Pulau Sumatera tahun 2020-2024 akan mengutamakan pemerataan, pertumbuhan, pelaksanaan otonomi

daerah, penguatan konektivitas, serta mitigasi dan pengurangan risiko bencana.

Terdapat beberapa arahan dalam RTR Pulau Sumatera tentang pengembangan Provinsi Kepulauan Riau diantaranya adalah:

- Pusat industri pengolahan dan industri jasa hasil perikanan yang ramah lingkungan di PKN Batam, PKW Tarempa, PKW Dabo-Pulau Singkep, dan PKW Tanjung Balai Karimun;
- Pusat industri pengolahan hasil pertambangan mineral, batubara, serta minyak dan gas bumi yang didukung oleh pengelolaan limbah industri terpadu di PKN Batam, PKW Tarempa, dan PKW Tanjung Balai Karimun;
- Kawasan industri yang berdaya saing di PKN Batam, dan PKW Tanjungpinang;
- Pusat pariwisata cagar budaya dan ilmu pengetahuan, bahari, serta penyelenggaraan pertemuan, perjalanan insentif, konferensi, dan pameran (MICE): (i) pusat pariwisata bahari di PKN Batam, PKW Tarempa; (ii) pusat penyelenggaraan pertemuan, perjalanan insentif, konferensi, dan pameran di PKN Batam; (iii) pusat pariwisata cagar budaya dan ilmu pengetahuan di PKW Tanjung Pinang;
- Pusat pariwisata dalam kesatuan tujuan wisata di PKN Batam;
- Mengendalikan perkembangan yang menjalar (*urban sprawl*) di PKN Batam;
- Mengembangkan PKN dan PKW berbasis sumber daya alam dan jasa lingkungan di wilayah pesisir barat dan wilayah pesisir timur Pulau Sumatera dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup di PKN Batam;
- Pusat perdagangan dan jasa yang berskala internasional di PKN Batam; dan
- Mengembangkan PKN, PKW, dan PKSN yang didukung prasarana dan sarana perkotaan yang memadai di PKN Batam, PKW Tanjungpinang, PKW Daik Lingga, dan PKW Tanjung Balai Karimun.
- Mengembangkan atau meningkatkan fasilitas CIQS di PKSN Batam;
- Meningkatkan kapasitas dan kualitas pelayanan prasarana dan sarana kota sebagai upaya untuk meningkatkan daya tarik investasi di PKSN Batam;
- Mengembangkan kawasan pengembangan ekonomi di PKN Batam; dan

- Mengembangkan pusat-pusat bagi kegiatan produksi lanjutan yang komplementer dengan komoditas-komoditas unggulan dan komplementer dengan kegiatan produksi negara Thailand, negara Vietnam, negara Malaysia, dan negara Singapura di PKSN Batam.

Beberapa indikasi program dalam perwujudan struktur dan pola ruang nasional dalam RTR Pulau Sumatera adalah sebagai berikut:

- Percepatan pengembangan kota-kota utama kawasan perbatasan;
- Mendorong pengembangan kota-kota sentra produksi;
- Revitalisasi dan percepatan pengembangan kota-kota pusat pertumbuhan nasional;
- Pengembangan kawasan peruntukan permukiman di kawasan perbatasan negara untuk mendukung kawasan perbatasan negara termasuk pulau-pulau kecil terluar sebagai beranda depan dan pintu gerbang negara;
- Perwujudan kawasan andalan dengan sektor unggulan perikanan;
- Perwujudan kawasan andalan dengan sektor unggulan industri; dan
- Perwujudan kawasan andalan dengan sektor unggulan pariwisata.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan RTR Pulau Sumatera terhadap pengembangan Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai **pusat industri pengolahan, perdagangan dan jasa di PKN Batam, kawasan industri dan pusat pariwisata bahari serta cagar budaya di PKN Batam dan PKW Tanjungpinang dengan memperhatikan bahaya perkembangan yang menjalar (*urban sprawl*)**.

2.1.3 Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Riau

Provinsi Kepulauan Riau memiliki visi untuk mewujudkan Kepulauan Riau yang maju dan sejahtera melalui penataan ruang yang optimal dan berkelanjutan sebagai wilayah kepulauan menurut Peraturan Daerah Provinsi Kepulauan Riau Nomor 1 Tahun 2017 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2017-2037. Peraturan daerah tersebut juga menyebutkan bahwa Provinsi Kepulauan Riau memiliki kebijakan penataan ruang wilayah sebagai berikut:

- Pengembangan keterpaduan pusat-pusat kegiatan;

- Mendorong terbentuknya aksesibilitas jaringan transportasi kepulauan;
- Pengembangan sistem jaringan prasarana wilayah;
- Pemanfaatan potensi sumber daya alam guna mendorong pengembangan ekonomi wilayah;
- Mengembangkan zona dan kawasan industri berdaya saing global;
- Pengembangan Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Batam, Bintan, Karimum (pengembangan kawasan khusus);
- Memelihara kelestarian wilayah kepulauan; dan
- Peningkatan fungsi kawasan pertahanan dan keamanan negara.

Peraturan daerah tersebut juga menyatakan bahwa terdapat beberapa wilayah yang ditetapkan menjadi pusat kegiatan lokal (PKL) yang meliputi Kawasan Perkotaan Tanjung Batu, Moro, Meral, Bandar Seri Bintan, Tanjung Uban, Kijang, Letung, Tebangladan, Sedanau, Serasan, Senayang, Pancur, Tambelan, Midai, dan Pulau Tiga.

Peraturan Daerah Provinsi Kepulauan Riau Nomor 1 Tahun 2017 juga menyebutkan bahwa terdapat kawasan strategis provinsi (KSP) di Provinsi Kepulauan Riau. KSP merupakan wilayah yang penataan ruangnya diprioritaskan karena mempunyai pengaruh sangat penting dalam lingkup provinsi terhadap ekonomi, sosial, budaya, dan/atau lingkungan. KSP di Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari:

- Pusat Pemerintahan Provinsi Kepulauan Riau Istana Kota Piring, Kota Tanjungpinang yang berfungsi sebagai pusat pemerintahan, pusat pelayanan, pusat pertumbuhan baru dan kegiatan kepariwisataan di provinsi sebagai ikon daerah dengan nuansa budaya Melayu;
- Kabupaten Kepulauan Anambas yang difokuskan pada pengembangan potensi bidang perikanan dan pariwisata bahari;
- Kabupaten Lingga yang difokuskan pada pengembangan potensi pertanian; serta
- Kabupaten Natuna yang difokuskan sebagai simpul transportasi laut internasional, kawasan pelabuhan internasional, perikanan tangkap, dan perindustrian terpadu untuk mendukung pelayanan kepelabuhanan dan perindustrian global.

Beberapa indikasi program dalam perwujudan struktur dan pola ruang nasional dalam RTRW Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

- Revitalisasi dan percepatan pengembangan kota-kota pusat pertumbuhan nasional, provinsi dan kabupaten melalui pengembangan/peningkatan fungsi kota pusat kegiatan nasional (PKN) dan pusat kegiatan strategis nasional (PKSN) selaras daya dukung lingkungan, disertai penerapan teknologi lingkungan yang diimbangi pengembangan kawasan *hinterland* serta didukung pengembangan SDM dan sektor-sektor pendukung;
- Revitalisasi dan percepatan pengembangan kota-kota pusat pertumbuhan nasional, provinsi dan kabupaten melalui pengembangan/peningkatan fungsi kota pusat kegiatan wilayah (PKW);
- Percepatan pengembangan kota-kota utama kawasan perbatasan melalui pengembangan baru Kota Ranai sebagai Kota Pusat Kegiatan Strategis Nasional (PKSN);
- Percepatan pengembangan kota-kota utama kawasan perbatasan melalui pengembangan/peningkatan fungsi Kota Tarempa sebagai kota pusat kegiatan strategis nasional (PKSN) selaras daya dukung lingkungan, disertai penerapan teknologi lingkungan yang diimbangi pengembangan kawasan wisata serta didukung pengembangan SDM dan sektor-sektor pendukung.
- Percepatan dan pengembangan kota pusat kegiatan lokal melalui pengembangan/peningkatan fungsi dan peran pusat-pusat kegiatan lokal (PKL); dan
- Percepatan dan pengembangan kota pusat kegiatan lokal melalui pengembangan baru kota-kota sebagai pusat kegiatan lokal (PKL).

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan RTRW Provinsi Kepulauan Riau terhadap pengembangan Provinsi Kepulauan Riau adalah pengembangan **kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas** dengan **KBPB Batam-Bintan-Karimun** sebagai **pusat industri**, dan peningkatan **fungsi kawasan pertahanan** dan **keamanan negara**.

2.1.4 Rencana Tata Ruang Kawasan Strategis Nasional Batam-Bintan-Karimun

RTR KSN Batam-Bintan-Karimun diatur dalam Perpres No. 87 Tahun 2011. Ruang lingkup dalam peraturan tersebut meliputi:

- Sebagian wilayah Kota Batam yang mencakup 12 (dua belas) kecamatan yang meliputi sebagian Kecamatan Batu Aji, sebagian Kecamatan Sekupang, sebagian Kecamatan Batu Ampar, sebagian Kecamatan Bengkong, sebagian Kecamatan Batam Kota, sebagian Kecamatan Lubuk Baja, sebagian Kecamatan Nongsa, sebagian Kecamatan Sei Beduk, sebagian Kecamatan Sagulung, sebagian Kecamatan Bulang, sebagian Kecamatan Galang, dan sebagian Kecamatan Belakang Padang;
- Sebagian wilayah Kabupaten Bintan yang mencakup 7 (tujuh) kecamatan yang meliputi sebagian Kecamatan Seri Kuala Lobam, sebagian Kecamatan Bintan Utara, sebagian Kecamatan Teluk Sebong, sebagian Kecamatan Teluk Bintan, sebagian Kecamatan Toapaya, sebagian Kecamatan Gunung Kijang, dan sebagian Kecamatan Bintan Timur;
- Sebagian wilayah Kota Tanjungpinang yang mencakup 4 (empat) kecamatan yang meliputi sebagian Kecamatan Bukit Bestari, Sebagian Kecamatan Tanjungpinang Barat, seluruh Kecamatan Tanjungpinang Timur, dan sebagian Kecamatan Tanjungpinang Kota;
- Sebagian wilayah Kabupaten Karimun yang mencakup 3 (tiga) kecamatan yang meliputi sebagian Kecamatan Meral, sebagian Kecamatan Tebing, dan sebagian Kecamatan Karimun; dan
- Sebagian wilayah perairan di Selat Jodoh, Selat Malaka, dan Selat Singapura sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Terdapat 4 (empat) tujuan yang tercantum dalam RTR KSN Batam-Bintan-Karimun yaitu (i) menjadikan kawasan BBK yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan; (ii) penyelenggaraan fungsi-fungsi perekonomian yang bersifat khusus dan berdaya saing pada kawasan BBK sebagai KPBPB dalam mendukung perwujudan koridor ekonomi Pulau Sumatera; (iii) pemantapan dan peningkatan fungsi pertahanan dan keamanan negara pada kawasan BBK sebagai kawasan perbatasan negara; dan (iv) peningkatan fungsi pelestarian dan perlindungan lingkungan hidup sebagai satu kesatuan ekosistem kepulauan. Tujuan tersebut diwujudkan melalui beberapa kebijakan penataan ruang sebagai berikut:

- Perwujudan dan peningkatan keterpaduan dan keterkaitan antar kegiatan budi daya;
- Peningkatan pelayanan pusat kegiatan kawasan BBK yang merata dan berhierarki;
- Peningkatan kualitas dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi, telekomunikasi, energi, sumber daya air, serta prasarana dan sarana perkotaan yang terpadu dan merata di seluruh kawasan;
- Pengembangan dan peningkatan fungsi kawasan dalam pengembangan perekonomian nasional yang produktif, efisien, dan berdaya saing dalam perekonomian internasional untuk mendukung perwujudan koridor ekonomi Pulau Sumatera;
- Peningkatan fungsi kawasan pertahanan dan keamanan negara;
- Pengendalian perkembangan kegiatan budi daya agar sesuai fungsi dan tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan; dan
- Pemeliharaan dan perwujudan kelestarian fungsi lingkungan hidup melalui pencegahan dampak negatif kegiatan manusia yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan hidup.

Beberapa indikasi program dalam perwujudan struktur dan pola ruang nasional dalam RTR Kawasan Strategis Nasional Batam-Bintan-Karimun adalah sebagai berikut:

- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan industri di KI Kabil, KI Batu Ampar, KI Muka Kuning, KI Tanjung Uncang, KI Tanjung Gundap, dan KI Lubuk Baja;
- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan pariwisata di Pantai Nongsa, Pantai Tanjung Pinggir, Kawasan Wisata Jodoh, dan Pantai Sembulang;
- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan perdagangan dan jasa Jodoh, kawasan perdagangan dan jasa Nagoya, kawasan perdagangan dan jasa Batu Ampar, serta kawasan perdagangan dan jasa Sagulung;
- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan transportasi di Bandar Udara Hang Nadim; Pelabuhan Batam; serta kawasan bongkar muat dan alih barang dari satu kapal ke kapal yang lain di sebagian wilayah perairan di Selat Jodoh dan Selat Riau;

- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan pertahanan dan keamanan negara di Tanjung Sengkuang dan Pulau Nipa;
- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan pendidikan; dan
- Pengembangan dan peningkatan pusat kegiatan kesehatan.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan RTR KSN Batam-Bintan-Karimun terhadap pengembangan Provinsi Kepulauan Riau adalah KSN Batam-Bintan-Karimun sebagai **penyokong perekonomian Pulau Sumatera**.

2.1.5 RTR Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau

RTR Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau tersebut diatur dalam Perpres No. 43 Tahun 2020 dan memiliki lokus sebagai berikut:

- 7 (tujuh) kecamatan yang meliputi Kecamatan Meral Barat, Kecamatan Tebing, Kecamatan Meral, Kecamatan Karimun, Kecamatan Buru, Kecamatan Belat, dan Kecamatan Moro di Kabupaten Karimun;
- 7 (tujuh) kecamatan yang meliputi Kecamatan Belakang Padang, Kecamatan Sekupang, Kecamatan Lubuk Baja, Kecamatan Batu Ampar, Kecamatan Bengkong, Kecamatan Batam Kota, dan Kecamatan Nongsa di Kota Batam;
- 4 (empat) kecamatan yang meliputi Kecamatan Bintan Utara, Kecamatan Telok Sebong, Kecamatan Gunung Kijang, dan Kecamatan Bintan Pesisir di Kabupaten Bintan;
- 7 (tujuh) kecamatan yang meliputi Kecamatan Jemaja Barat, Kecamatan Jemaja, Kecamatan Jemaja Timur, Kecamatan Siantan Selatan, Kecamatan Siantan Utara, Kecamatan Siantan, dan Kecamatan Palmatak di Kabupaten Kepulauan Anambas;
- 11 (sebelas) kecamatan yang meliputi Kecamatan Bunguran Utara, Kecamatan Pulau Laut, Kecamatan Bunguran Timur Laut, Kecamatan Bunguran Timur, Kecamatan Bunguran Selatan, Kecamatan Bunguran Barat, Kecamatan Pulau Tiga, Kecamatan Pulau Tiga Barat, Kecamatan Subi, Kecamatan Serasan, dan Kecamatan Serasan Timur di Kabupaten Natuna;
- Laut Teritorial di Selat Malaka, Selat Main, Selat Singapura, Laut Natuna, dan Laut Natuna Utara;

- Zona ekonomi eksklusif di Selat Malaka, Laut Natuna, dan Laut Natuna Utara; dan
- Landas kontinen di Selat Malaka, Laut Natuna, dan Laut Natuna Utara.

Tujuan penataan ruang di kawasan perbatasan negara di Provinsi Kepulauan Riau menurut peraturan tersebut untuk mewujudkan (i) kawasan berfungsi **pertahanan dan keamanan negara** untuk menjamin keutuhan, kedaulatan, dan ketertiban Wilayah Negara yang berbatasan dengan Negara Malaysia, Singapura, dan Vietnam; (ii) **kawasan budi daya yang mandiri dan berdaya saing**; dan **kawasan berfungsi lindung yang lestari**.

2. 2 Kebijakan Sektor

Pengembangan infrastruktur wilayah memerlukan keterpaduan kebijakan untuk menghasilkan perencanaan yang saling mendukung dalam pengembangan wilayah. Oleh sebab itu, perpaduan kebijakan pembangunan sangat menentukan dalam penyusunan rencana pengembangan infrastruktur wilayah.

2.2.1 Visi Indonesia Emas 2045

Visi Indonesia 2045 menargetkan Indonesia menuju negara pendapatan tinggi pada tahun 2036 dan menjadi negara dengan PDB terbesar ke-5 di dunia pada tahun 2045. Terkait hal tersebut, Pulau Sumatera diharapkan meningkatkan pertumbuhan ekonomi rata-rata 5,7% per tahun hingga tahun 2045. Pulau Sumatera juga diarahkan menjadi basis industri baru dan gerbang kawasan Asia pada tahun 2045. Pada aspek pembangunan dan pemerataan infrastruktur, akan dibangun konektivitas darat berupa jalan tol di Pulau Sumatera.

Terkait pembangunan infrastruktur, infrastruktur PUPR diharapkan untuk (i) meningkatkan konektivitas fisik dan virtual, (ii) mendorong pemerataan pembangunan antar wilayah, (iii) memenuhi prasarana dasar, (iv) mendukung pembangunan perkotaan dan perdesaan, serta (v) antisipasi terhadap perubahan iklim.

Adapun sasaran utama pembangunan infrastruktur 2045 yaitu:

1. Penyelesaian ruas utama jalan di seluruh pulau; jalan tol Jawa dan Sumatera; jalan perbatasan, kereta api di Sulawesi, Kalimantan, dan Papua, serta transportasi perkotaan berbasis rel dan kereta cepat untuk mengantisipasi mega urban dan urbanisasi di Jawa.

2. Pembangunan dan peningkatan akses prasarana dasar (kebutuhan perumahan, air minum, sanitasi, irigasi, dan perlindungan terhadap bencana dan dampak perubahan iklim).
 3. Penurunan biaya logistik terhadap PDB menjadi 8%.
 4. Peningkatan kemampuan konektivitas *broadband* mencapai 100 GBPS.
 5. Pembangunan pelabuhan hub internasional di 7 (tujuh) lokasi prioritas.
 6. Pasokan listrik per kapita mencapai 7000 kwh.
 7. Pembangunan dan peningkatan sumber energi terbarukan untuk memenuhi kebutuhan energi sampai dengan 30% dari sumber energi total di Indonesia.
 8. Perwujudan 4 (empat) kota aerotropolis di Indonesia.
- Sementara itu, arah pengembangan wilayah Sumatera dalam visi Indonesia emas 2045 diarahkan (i) berbasis pada **sektor industri baru** dan **gerbang kawasan Asia**; (ii) mendorong **pemerataan pembangunan** dan **konektivitas antar wilayah**; dan (iii) mendukung **pembangunan perkotaan dan perdesaan**.

2.2.2 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 (RPJMN 2020-2024) bertujuan untuk dapat menyelenggarakan pembangunan yang merata dan berkeadilan. RPJMN tahun 2020-2024 juga fokus dalam pengurangan ketimpangan wilayah. Hal ini dijabarkan terutama mengenai harapan untuk adanya penyelarasan kebijakan di setiap wilayah dengan kebijakan nasional, penyelarasan ini juga perlu untuk tetap memperhatikan keunggulan dan karakteristik wilayah dalam rangka mengurangi ketimpangan antar wilayah. Tujuan ini sesuai dengan tujuan penyusunan rencana pengembangan infrastruktur wilayah.

Penyelenggaraan pembangunan yang diamanatkan pada RPJMN 2020-2024 dalam mendukung pengembangan wilayah turut menjelaskan pengembangan di Provinsi Kepulauan Riau. Dalam hal ini, dokumen RPJMN 2020-2024 mengamanatkan penguatan infrastruktur untuk mendukung aktivitas perekonomian dan pemerataan pembangunan nasional melalui 3 (tiga) kerangka utama yaitu infrastruktur pelayanan dasar, infrastruktur ekonomi, dan infrastruktur perkotaan. Salah satu dukungan infrastruktur PUPR utama yang menjadi *major project* dalam RPJMN 2020-2024 adalah

pembangunan Wilayah Batam-Bintan dan pembangunan jalan trans pada pulau tertinggal, terluar, dan terdepan di Natuna.

Pulau Sumatera dalam RPJMN 2020-2024 diarahkan untuk berkontribusi sebagai sentra produksi komoditas dan industri pengolahan berbasis sumber daya alam serta menjadi salah satu lumbung pangan nasional. Strategi yang diterapkan di wilayah ini adalah pengembangan komoditas unggulan tanaman perkebunan, industri manufaktur, sektor perdagangan besar dan eceran, pembangunan pusat-pusat pertumbuhan utama seperti kawasan industri (KI), kawasan ekonomi khusus (KEK), kawasan strategis pariwisata nasional (KSPN) atau destinasi pariwisata nasional (DPP) atau taman nasional (TN), sentra kelautan dan perikanan terpadu (SKPT), lokasi perbatasan dan pulau-pulau kecil terluar (PPKT), serta kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas (KPBPB).

Di Provinsi Kepulauan Riau sendiri terdapat beberapa daerah pusat pengembangan utama di antaranya KEK/KI Galang Batang, KI Bintan Aerospace, KPBPB Batam-Bintan-Karimun, KSPN Nongsa-Pulau Abang dsk, KSPN Lagoi-Bintan dsk, KSPN Natuna dsk, KPPN Nagoya-Tj. Ugang dsk, KPPN Galang dsk, KPPN Penyengat dsk, KPPN Anambas dsk, *Geopark* Natuna, Taman Wisata Alam Muka Kuning, serta banyak kawasan strategis lainnya.

RPJMN 2020-2024 juga menyatakan bahwa terdapat beberapa sektor unggulan yang dapat dikembangkan di Provinsi Kepulauan Riau, di antaranya pengembangan komoditas lada, pala, cengkeh, dan perikanan tangkap. Sementara itu, juga terdapat program pengembangan kawasan perkotaan seperti Kota Batam, Tanjungpinang, Tarempa, Daik Lingga, Dabo-Pulau Singkep, dan Tanjung Balai Karimun, serta pengembangan kawasan strategis seperti PKSN yang terdiri dari PKSN Batam, PKSN Ranai, PKSN Tarempa, Kawasan Batam-Bintan-Karimun dan kawasan perbatasan negara.

Terdapat pula 22 *major project* di Provinsi Kepulauan Riau dengan rincian *highlight* sebagai berikut:

- Pembangunan Jembatan Batam-Bintan (potensi);
- Perintisan destinasi pariwisata regional I (DPP Batam-Bintan);
- Fasilitasi dan pembangunan investasi infrastruktur kawasan industri;

- Pembangunan sarana dan prasarana pendidikan akademi komunitas/politeknik industri berbasis kompetensi di WPPI/KI;
- Pengembangan KI Bintang Aerospace;
- Pengembangan fasilitas Pelabuhan Batu Ampar;
- Pengembangan fasilitas Bandar Udara Hang Nadim;
- Pengembangan fasilitas pelabuhan penumpang domestik dan internasional;
- Pengembangan fasilitas dermaga curah Pelabuhan Kabil;
- Pengembangan kawasan Bintang Resort;
- Pengembangan KEK Galang Batang;
- Penyediaan air baku untuk kawasan Bareleng;
- Infrastruktur jalan, jembatan, dan drainase;
- Pembangunan infrastruktur energi gas;
- Pembangunan infrastruktur energi listrik;
- Pengembangan sistem pengelolaan limbah industri B3;
- Pengembangan pusat kesehatan berskala internasional;
- Jalan Batam;
- Jalan Bintang;
- Pembangunan *fly over* Sp. Kabil;
- Akses KEK Galang Batang I; dan
- Pembangunan PLTG MPP (*mobile power plant*) Tanjungpinang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan RPJMN terhadap Provinsi Kepulauan Riau yaitu **pembangunan wilayah Batam-Bintan, pembangunan jalan trans pada pulau tertinggal, terluar, dan terdepan** (P. Natuna), pengembangan **2 koridor** yaitu **koridor pertumbuhan** di **Batam, Bintan, Karimun, dan Tanjungpinang** serta **koridor pemerataan** di **Natuna, Anambas, dan Lingga**.

2.2.3 Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional 2010-2025

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional Tahun 2010-2025 menyatakan bahwa Provinsi Kepulauan Riau memiliki 2 (dua) Destinasi Pariwisata Nasional (DPN) di antaranya:

- DPN Batam-Bintan dan sekitarnya mencakup KPPN Nongsa dsk, KPPN Nagoya-Batam Center dsk, KPPN Galang-P. Abang dsk, KPPN Lagoi-Bintan dsk, KPPN Penyengat dsk,

KSPN Nongsa-Pulau Abang dsk, serta KSPN Lagoi-Bintan dsk; dan

- DPN Natuna-Anambas dan sekitarnya mencakup KPPN Natuna dsk, KPPN Anambas dsk, dan KSPN Natuna dsk.

Selain itu, terdapat 3 (tiga) kawasan strategis pariwisata nasional (KSPN) sebagai berikut:

- KSPN Nongsa – Pulau Abang dsk;
- KSPN Lagoi – Bintan dsk;
- KSPN Natuna dsk;

dan 7 (tujuh) kawasan pengembangan pariwisata nasional (KPPN) sebagai berikut

- KPPN Nongsa dsk;
- KPPN Nongsa – Batam Center dsk;
- KPPN Galang – P. Abang dsk;
- KPPN Lagoi – Bintan dsk;
- KPPN Penyengat dsk;
- KPPN Natuna dsk; dan
- KPPN Anambas dsk.

Lebih detail mengenai sektor pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 2.2.

Sementara itu, jika dilihat dalam rancangan peraturan daerah, rencana pembangunan jangka menengah daerah (RANPERDA RPJMD) Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2021 – 2026, terdapat arahan kepariwisataan Provinsi Kepulauan Riau yang diimplementasikan ke dalam tujuh koridor pariwisata daerah, yang berdasarkan keunggulan komparatif terdiri dari:

1. Koridor pariwisata daerah (KPD) Batam sebagai kawasan wisata kota, wisata bahari, wisata MICE (*Meeting, Incentive, Convention and Exhibition*), wisata minat khusus, wisata terpadu eksklusif, wisata agro dan wisata alam;
2. Koridor pariwisata daerah (KPD) Bintan sebagai kawasan wisata terpadu eksklusif, kawasan wisata terbuka umum dan wisata minat khusus;
3. Koridor pariwisata daerah (KPD) Karimun sebagai kawasan wisata alam, wisata minat khusus dan wisata agro;
4. Koridor pariwisata daerah (KPD) Tanjungpinang sebagai kawasan wisata sejarah, wisata budaya dan wisata kreatif;

5. Koperasi pariwisata daerah (KPD) Natuna sebagai kawasan wisata bahari, ekowisata, dan wisata minat khusus;
6. Koridor pariwisata daerah (KPD) Anambas sebagai kawasan wisata bahari dan ekowisata; dan
7. Koridor pariwisata daerah (KPD) Lingga sebagai kawasan wisata sejarah, wisata budaya, wisata alam dan wisata bahari.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan rencana induk pembangunan kepariwisataan nasional 2010-2025 terhadap Provinsi Kepulauan Riau yaitu **pengembangan kawasan pariwisata alam dan budaya berskala nasional dan internasional** yang dibungkus dalam 2 (dua) DPN yakni **DPN Batam-Bintan dsk** dan **DPN Natuna-Anambas dsk**.

2.2.4 Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2015-2035

Sesuai dengan amanat Pasal 14 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, maka selanjutnya perwilayahan industri dilakukan melalui pengembangan wilayah pusat pertumbuhan industri (WPPI), pengembangan kawasan peruntukan industri, pembangunan kawasan industri dan pengembangan sentra industri kecil dan industri menengah. Kebijakan terkait WPPI lebih lanjut diatur dalam rencana induk pembangunan industri nasional (RIPIN) yang diatur dalam PP No. 14 Tahun 2015 yang mencakup tahun perencanaan 2015 sampai dengan 2035.

Menurut RIPIN, Provinsi Kepulauan Riau memiliki 1 (satu) wilayah pusat pertumbuhan industri yakni WPPI Batam-Bintan. WPPI Batam-Bintan diarahkan melalui pengembangan industri:

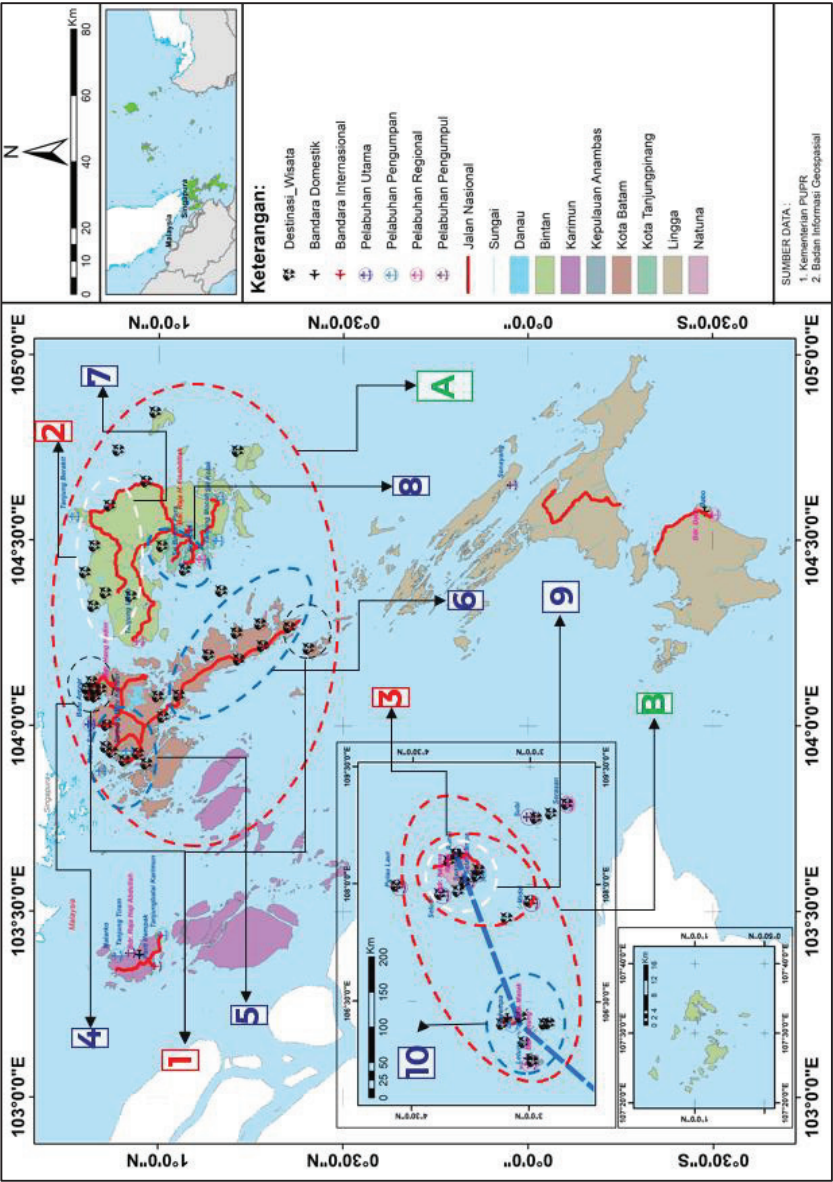
1. Logam dasar dan bahan galian bukan logam;
2. Industri barang modal, komponen, bahan penolong dan jasa industri;
3. Industri elektronika dan telematika; dan
4. Industri alat transportasi.

Kawasan industri di WPPI Batam-Bintan memiliki total luasan 5.836,38 hektar (20,46% dari luas kawasan industri di Indonesia). Dari total 25 kawasan industri di WPPI Batam-Bintan, sebanyak 23 berada di Batam sedangkan 2 (dua) yaitu Bintan Inti Industrial Estate dan KI/KEK Galang Batang ada di Pulau Bintan (Gambar 2.3).

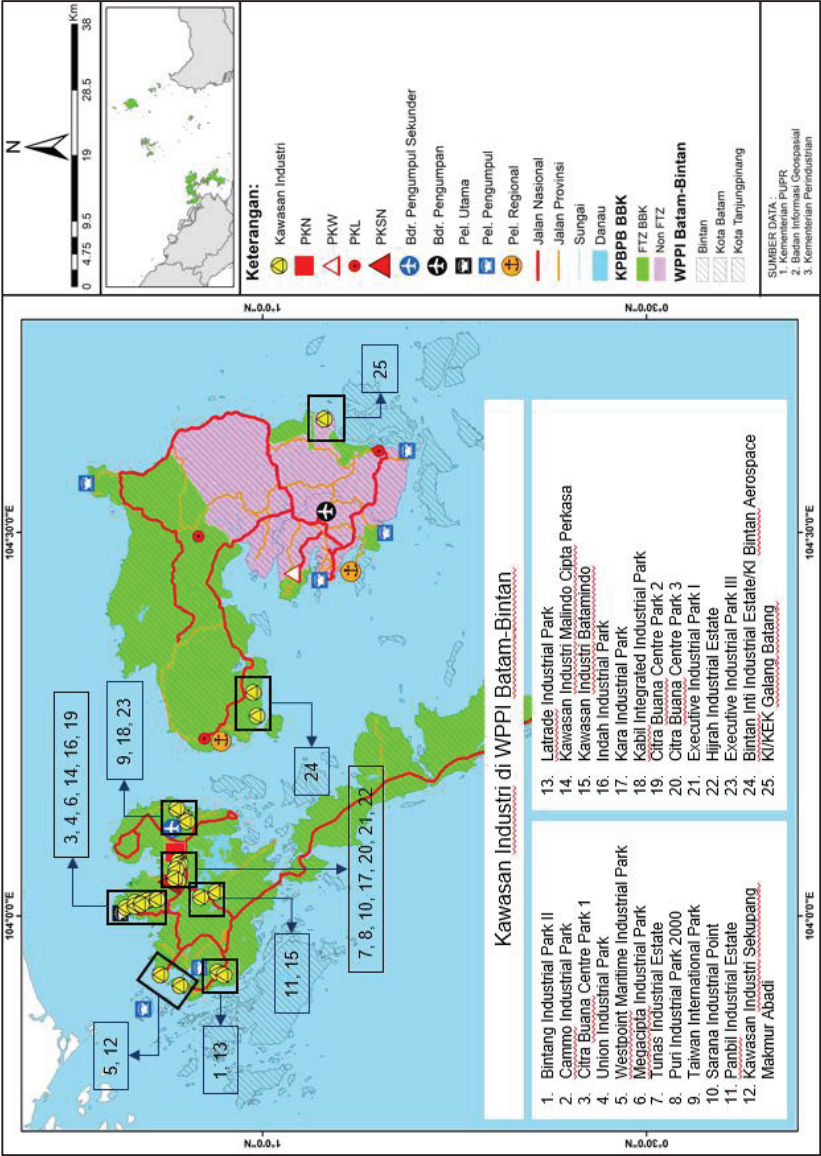
Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa arahan rencana induk pembangunan industri nasional 2015-2035 terhadap Provinsi

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Kepulauan Riau yaitu **pengembangan industri** pada **wilayah pusat pertumbuhan industri (WPPI) Batam-Bintan** dengan luas kawasan industri sebesar **5.836,38 hektar** dengan total **25 kawasan industri**.



Gambar 2. 2 Peta Arah Kebijakan Sektor Pariwisata Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Berbagai Sumber, diolah 2022



Gambar 2. 3 Peta Arah Kebijakan Sektor Industri dan Perdagangan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Kementerian Perindustrian, diolah 2022

2.2.5 Visium Kementerian 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 (Gambar 2.4):

- Bendungan multifungsi untuk memenuhi kapasitas tampung 120 m³/kapita/tahun;
- Jalan 99% mantap yang terintegrasi antar moda dengan memanfaatkan sebanyak-banyaknya material lokal dan menggunakan teknologi *recycle*;
- 100% *smart living* (hunian cerdas).

	 SUMBER DAYA AIR	 BINA MARGA	 CIPTA KARYA	 PERUMAHAN
VISIUM 2020-2024	Kapasitas Tampung 68,11 m ³ /k/th Anggaran Rp. 577 T	Jalan Mantap 97% Jalan Tol 1.500 Km Jalan Baru 2.500 Km Jembatan Baru/FO 60.000 M Anggaran Rp. 330 T Investasi Rp. 243 T	88% Air Minum 17.000 ha Kumuh 85% Sanitasi Anggaran Rp. 128 T	5 jt Backlog MBR Pembangunan 3,9 jt unit Anggaran Rp. 780 T 20%-30% APBN/APBD 70%-80% Swasta/Masyarakat
VISIUM 2030	Kapasitas Tampung 120 m ³ /k/th Anggaran Rp. 1.423 T	Jalan Mantap 99% Jalan Tol 2.000 Km Jalan Baru 3.000 Km Jembatan Baru/FO 70.000 M Anggaran Rp. 448 T Investasi Rp. 390 T	100% Air Minum 0 ha Kumuh 100% Sanitasi Anggaran Rp. 170 T	3 jt Backlog MBR Pembangunan 4,88 jt unit Anggaran Rp. 1.220 T 20%-30% APBN/APBD 70%-80% Swasta/Masyarakat

Gambar 2. 4 Visium Kementerian PUPR

Sumber: Permen PUPR No. 26/PRT/M/2017

Untuk mewujudkan visium Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat 2030 tersebut, dicapai melalui tahapan:

Tahun 2025 – 2030

- Bendungan multifungsi untuk memenuhi kapasitas tampung 120 m³/kapita/ tahun. Jumlah anggaran yang dibutuhkan sebesar Rp 1.423 triliun.
- Kondisi jaringan jalan: kondisi jalan mantap 99%; pembangunan jalan tol 2.000 km; pembangunan jalan baru 3.000 km; pembangunan jembatan baru/ *fly over* 70.000 m. Jumlah anggaran yang dibutuhkan sebesar Rp 448 triliun (ditambah Rp 390 triliun dari investasi swasta).
- 100% pelayanan air minum, menurunkan luas permukiman kumuh perkotaan 4,4% (menjadi 0 ha), dan 100% pelayanan sanitasi. Jumlah anggaran yang dibutuhkan sebesar Rp 170 triliun.
- Zero *backlog* rumah bagi MBR 3 juta unit, dicapai melalui pembangunan sebesar 4,88 juta unit. Jumlah anggaran yang dibutuhkan sebesar Rp 1.220 triliun melalui 20%-30% APBN/APBD dan 70%-80% swasta/masyarakat.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan visium Kementerian PUPR terhadap Provinsi Kepulauan Riau meliputi pemenuhan kebutuhan infrastruktur **bendungan multifungsi, kemantapan jalan, 100 – 0 – 100 bidang cipta karya** dan **hunian cerdas**.

2.2.6 Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2020-2024

Rencana strategis Kementerian PUPR 2020-2024 menjelaskan mengenai capaian yang diharapkan oleh Kementerian PUPR dalam memenuhi tugas dan fungsi Kementerian PUPR (Gambar 2.4). Terkait dengan hal tersebut, Rencana strategis Kementerian PUPR 2020-2024 merujuk pada keterpaduan infratuktur dasar yang diperlukan dalam pengembangan wilayah yaitu infrastruktur sumber daya air, infrastruktur konektivitas, infrastruktur permukiman, dan infrastruktur perumahan. Hal tersebut sesuai dengan harapan bahwasanya RPIW dapat menjadi dasar dalam penyusunan rencana aksi pembangunan infrastruktur.

Rencana strategis Kementerian PUPR 2020-2024 meliputi target-target capaian sebagai berikut:

- Pemenuhan kapasitas tampung 58,5 m³/k/th untuk sektor sumber daya air;
- Pencapaian kemantapan jalan sebesar 97%, pembangunan jalan tol dengan total panjang 2.500 km, pembangunan jalan baru dengan total 3.000 km, pembangunan jembatan baru dengan total 38.328 m, dan pembangunan *fly over/underpass* dengan total 31.053 m untuk sektor konektivitas;
- Pemenuhan 100% akses air minum layak dan 30% jaringan perpipaan, pemenuhan 90% akses sanitasi layak dimana 15% di antaranya termasuk aman, pengentasan kumuh hingga 10.000 ha, dan pembangunan dan rehabilitasi sarana prasarana pendidikan, olahraga, dan pasar sebanyak 5.555 unit untuk sektor permukiman; dan
- Pemenuhan 51.340 unit rumah susun, 10.000 unit rumah khusus, 813.660 unit rumah swadaya, dan 262.345 unit PSU perumahan untuk sektor perumahan.

SUMBER DAYA AIR	KONEKTIVITAS	PERMUKIMAN	PERUMAHAN
58,5 m ³ /kapita/tahun Peningkatan Kapasitas Daya Tampung	2.500 Km Pembangunan Jalan Tol	100% Akses Air Minum Layak 30% Jaringan Perpipaan	51.340 Unit Rumah Susun
61 Unit Bendungan	3.000 Km Pembangunan Jalan Baru	90% Akses Sanitasi Layak 15% Termasuk Aman	10.000 Unit Rumah Khusus
500 Unit Pembangunan Embung	38.328 m Pembangunan Jembatan	10.000 Ha Penanganan Permukiman Kumuh	813.660 Unit Rumah Swadaya
500.000 Ha Pembangunan Daerah Irigasi	31.053 m Pembangunan Fly Over/Underpass	100% Hunian Dengan Akses Sampah Terkelola Baik di Perkotaan	262.345 Unit PSU Perumahan
2.000.000 Ha Rehabilitasi Jaringan Irigasi		5.555 Unit Pembangunan & Rehabilitasi Sarana Prasarana Pendidikan, Olahraga, dan Pasar	
50 m ³ /detik Ketersediaan Air Baku			
2.100 Km Pengendali Banjir dan Pengaman Pantai			
			

Gambar 2. 5 Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Tahun 2020-2024

Sumber: Renstra Kementerian PUPR 2020-2024

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa arahan kebijakan Renstra PUPR terhadap Provinsi Kepulauan Riau meliputi: **peningkatan ketersediaan air, peningkatan konektivitas jaringan jalan, peningkatan penyediaan perumahan dan permukiman yang layak, peningkatan pemenuhan kebutuhan SDM bidang konstruksi yang kompeten, dan peningkatan kualitas tata kelola.**

2.2.7 Rencana Pengembangan Jangka Menengah Provinsi Kepulauan Riau 2021-2026

Rencana pengembangan jangka menengah (RPJMD) Provinsi Kepulauan Riau 2021-2026 adalah dokumen perencanaan daerah yang berisi gambaran umum kondisi daerah, permasalahan dan isu strategis yang kemudian diolah menjadi visi dan misi pengembangan wilayah Provinsi Kepulauan Riau yang di dalamnya memuat tujuan, sasaran, strategi, arah kebijakan dan program pembangunan daerah.

Permasalahan yang terdapat di Provinsi Kepulauan Riau dikelompokkan menjadi 7 (tujuh) bidang yaitu ekonomi, kemaritiman dan lingkungan hidup, sosial, pembangunan sumber daya manusia, tata kelola pemerintahan, kebudayaan, dan infrastruktur.

Permasalahan-permasalahan tersebut kemudian diramu menjadi isu strategis Provinsi Kepulauan Riau. Beberapa isu strategis Provinsi Kepulauan Riau yang tercantum dalam RPJMD 2021-2026 adalah potensi maritim, tata kelola pemerintahan, sumber daya manusia, kemiskinan, kesehatan, disparitas antar wilayah, infrastruktur wilayah, dan budaya melayu dan nasional.

Dari isu strategis yang didapatkan, kemudian disusun visi dan misi. Visi yang tercantum dalam RPJMD Provinsi Kepulauan Riau adalah terwujudnya Kepulauan Riau yang makmur, berdaya saing, dan berbudaya. Makmur diartikan sebagai kehidupan masyarakat Kepulauan Riau yang lebih layak dan sejahtera. Berdaya saing diartikan sebagai terwujudnya masyarakat yang sehat, birokrasi pemerintahan dan dunia usaha yang lebih mampu bersaing dan unggul di tingkat regional dan internasional. Berbudaya diartikan sebagai terwujudnya penyelenggaraan pemerintahan, kegiatan pembangunan dan aktivitas masyarakat Kepulauan Riau yang lebih berpegang pada nilai-nilai agama, budaya Melayu dan budaya nasional.

Dalam rangka mewujudkan visi tersebut, ditetapkan 5 (lima) misi sebagai berikut:

1. Percepatan peningkatan pertumbuhan ekonomi berbasis maritim, berwawasan lingkungan dan keunggulan wilayah untuk peningkatan kemakmuran masyarakat.
2. Melaksanakan tata kelola pemerintahan yang bersih, terbuka, dan berorientasi pelayanan.

3. Mewujudkan kualitas sumber daya manusia yang berkualitas, sehat, dan berdaya saing dengan berbasiskan iman dan taqwa.
4. Mengembangkan dan melestarikan budaya melayu dan nasional dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.
5. Mempercepat konektivitas antar pulau dan pembangunan infrastruktur kawasan.

Adapun tujuan dan sasaran dari pembangunan jangka menengah Provinsi Kepulauan Riau 2021-2026 dapat dilihat dari Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2. 1. Tujuan dan Sasaran Pengembangan Jangka Menengah Provinsi Kepulauan Riau

Misi		Tujuan		Sasaran	
1	Percepatan Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi Berbasis Maritim, Berwawasan Lingkungan dan Keunggulan Wilayah untuk Peningkatan Kemakmuran Masyarakat	1.1	Optimalisasi Potensi Kemaritiman, Keunggulan Wilayah, dan Keberlanjutan Lingkungan	1.1.1	Optimalisasi Sektor Perikanan
				1.1.2	Optimalisasi Sektor Kelautan
				1.1.3	Peningkatan Sektor Pariwisata
				1.1.4	Penurunan Pencemaran dan Pengrusakan Lingkungan Hidup
				1.1.5	Optimalisasi Pemanfaatan Hutan Lestari
		1.2	Percepatan Pemulihan dan Peningkatan Pertumbuhan Ekonomi	1.2.1	Peningkatan PDRB Pada Sektor Konstruksi, Industri Pengolahan, dan Sektor Perdagangan.
				1.2.2	Peningkatan PAD
				1.2.3	Peningkatan Pemanfaatan Sektor Pertanian (Tanaman Pangan, Hortikultura,

Misi		Tujuan		Sasaran	
					Peternakan, dan Perkebunan)
2	Melaksanakan Tata Kelola Pemerintahan yang Bersih, Terbuka, dan Berorientasi Pelayanan	2.1	Tata Kelola Pemerintahan yang Bersih, Kuat, dan Antisipatif	2.1.1	Penyelenggaraan Pemerintahan Berbasis Teknologi Informasi yang Terbuka dan Terintegrasi
				2.1.2	Peningkatan Kapasitas Tata Kelola Pemerintahan
				2.1.3	Managemen ASN yang Profesional
				2.1.4	Pemerintah Provinsi Kepri yang Tanggap, Tangkas, dan Tangguh Dalam Menghadapi Bencana
3	Mewujudkan Kualitas Sumber Daya Manusia yang Berkualitas, Sehat dan Berdaya Saing dengan Berbasis Iman dan Taqwa	3.1	Penguatan Jaring Pengaman Sosial	3.1.1	Menurunnya Angka Kemiskinan
				3.1.2	Masyarakat Desa yang Tangguh dan Adaptif
		3.2	Pembangunan Manusia yang Unggul dan Berkarakter	3.2.1	Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat
				3.2.2	Meningkatnya Mutu dan Akses Layanan Pendidikan
				3.2.3	Meningkatnya Kualitas Hidup Perempuan dan Anak

Misi		Tujuan		Sasaran	
				3.2.4	Meningkatnya Kapasitas dan Kualitas Pemuda
4	Mengembangkan dan Melestarikan Budaya Melayu dan Nasional dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan	4.1	Pembinaan Keagamaan, Pelestarian Budaya, dan Harmoni Masyarakat	4.1.1	Peningkatan Pengembangan Pelestarian Budaya Melayu
				4.1.2	Peningkatan Harmonisasi Antar Umat Beragama
5	Mempercepat Konektivitas Antar Pulau dan Pembangunan Infrastruktur Kawasan	5.1	Percepatan Pembangunan Infrastruktur dan Pengintegrasian Antar Pulau	5.1.1	Percepatan Pembangunan Infrastruktur Dasar
				5.1.2	Pembangunan Antar Pulau dan Pesisir

Sumber: RPJMD Provinsi Kepulauan Riau, 2021

Sementara itu, target pembangunan Provinsi Kepulauan Riau yang tertera pada RPJMD Kepulauan Riau 2021-2026 adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan rasio konektivitas menjadi dari 38,42 menjadi 65;
- Mengurangi luas kawasan kumuh menjadi 0 ha;
- Meningkatkan persentase rumah tangga dengan akses air minum layak menjadi 98,63%;
- Meningkatkan ketersediaan air baku untuk masyarakat menjadi 65,39%;
- Meningkatkan cakupan pelayanan persampahan menjadi 72%; dan
- Meningkatkan cakupan pelayanan air limbah hingga 100%

Dari penjabaran mengenai rencana jangka menengah Provinsi Kepulauan Riau dapat ditarik kesimpulan bahwa pembangunan wilayah Kepulauan Riau bertujuan **mempercepat pertumbuhan ekonomi berbasis maritim dengan mengoptimalkan keunggulan wilayah dan memperhatikan kelestarian lingkungan melalui tata kelola pemerintahan yang bersih dan terbuka, pengembangan sumber daya manusia berkualitas, serta infrastruktur kawasan dan**

konektivitas antar pulau guna meningkatkan kemakmuran masyarakat.

2.3 Agenda Global

Agenda global merupakan berbagai kesepakatan yang turut dipertimbangkan untuk pengembangan Provinsi Kepulauan Riau yang berkelanjutan serta mendukung visi global. Beberapa agenda global yang turut dipertimbangkan dalam penyusunan RPIW Provinsi Kepulauan Riau terangkum dalam Tabel 2.1.

Tabel 2. 2 Agenda Global dan Keterkaitan dengan Provinsi Kepulauan Riau

No	Kebijakan Global	Arahan
1	<i>Sustainable Development Goals (SDGs)</i>	SDGs adalah 17 (tujuh belas) tujuan bersama global dan nasional untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Pembangunan infrastruktur PUPR mendukung terwujudnya SDGs pada tujuan: • Tujuan 6: menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua • Tujuan 9: membangun infrastruktur yang tangguh, meningkatkan industri inklusif dan berkelanjutan, serta mendorong inovasi • Tujuan 11: menjadikan kota dan permukiman inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan Selain itu, secara tidak langsung implikasi SDGs terhadap arahan pengembangan infrastruktur PUPR antara lain: 1. Dukungan terhadap tujuan 1 melalui pengentasan kemiskinan ekstrem. 2. Dukungan terhadap tujuan 2 melalui peningkatan kapasitas air baku baik untuk irigasi dalam rangka kedaulatan pangan. 3. Dukungan terhadap tujuan 3 dan 4 melalui penyediaan sarana dan prasarana kesehatan dan pendidikan. 4. Dukungan terhadap tujuan 5 melalui pengarusutamaan gender.

No	Kebijakan Global	Arahan
		5. Dukungan infrastruktur PUPR untuk mendorong perkembangan wilayah melalui pengembangan seluruh kawasan strategis.
2	<i>New Urban Agenda</i> (NUA)	NUA adalah komitmen global, 140 negara, termasuk Indonesia, untuk mewujudkan pembangunan perkotaan yang berkelanjutan. Komitmen ini membawa semangat inklusif, kolaboratif, dan partisipatif dalam pembangunan perkotaan. Pembangunan infrastruktur PUPR turut mendorong pembangunan perkotaan yang berkelanjutan melalui penyediaan perumahan dan akses pelayanan dasar seperti: • Pembangunan perumahan yang terjangkau • Penanganan kawasan permukiman kumuh • Akses universal air minum dan sanitasi perkotaan • Sarana prasarana sosial perkotaan
3	<i>Paris Agreement</i>	<i>Paris Agreement</i> adalah kesepakatan 196 negara, termasuk Indonesia, untuk membatasi kenaikan suhu global di bawah 2°C dengan mengurangi emisi gas rumah kaca (GRK). Indonesia meratifikasi <i>Paris Agreement</i> melalui UU No. 16 Tahun 2016. Komitmen Indonesia adalah menurunkan emisi gas rumah kaca sebesar 29% terhadap skenario <i>baseline</i> tidak ada intervensi (<i>business as usual</i> /BAU) pada tahun 2030, dan 41% dengan bantuan internasional.
4	<i>Sendai Framework for Disaster Risk Reduction</i> (SFDRR)	SFDRR adalah kerangka kerja pengurangan risiko bencana yang disepakati 187 negara untuk membangun ketahanan negara dan masyarakat terhadap bencana. Terdapat 7 (tujuh) target global SFDRR seperti (1) mengurangi kematian, (2) mengurangi jumlah orang terdampak, (3) mengurangi kerugian ekonomi, (4) mengurangi kerusakan akibat bencana terhadap infrastruktur kritis dan layanan dasar, (5) meningkatkan jumlah negara dengan strategi pengurangan risiko bencana lokal dan nasional, (6) meningkatkan kerja

No	Kebijakan Global	Arahan
		sama internasional, (7) meningkatkan ketersediaan akses ke sistem peringatan dini multi-bahaya. Untuk mencapai target tersebut, pengembangan infrastruktur PUPR dapat mendukung melalui 2 (dua) aksi prioritas yaitu (1) berinvestasi pada pengurangan risiko bencana untuk ketahanan melalui pengurangan dan pencegahan risiko bencana secara struktural, non structural, dan fungsional pada fasilitas kritis, khususnya sekolah, rumah sakit, dan infrastruktur fisik dan (2) meningkatkan kesiapan kebencanaan dan “membangun kembali lebih baik” melalui peningkatan ketangguhan infrastruktur kritis baru maupun eksisting termasuk infrastruktur air, transportasi, dan telekomunikasi, fasilitas pendidikan, rumah sakit dan fasilitas kesehatan lainnya, untuk menjamin keamanan, efektivitas, dan operasional selama dan setelah bencana.
5	<i>Indonesia-Malaysia-Singapore Growth Triangle (IMS-GT)</i>	Provinsi Kepulauan Riau merupakan bagian dari Singapore-Johor-Riau <i>Growth Triangle</i> (Sijori-GT) yang kemudian berubah menjadi Indonesia-Malaysia-Singapore <i>Growth Triangle</i> (IMS-GT), merupakan salah satu konsep pengembangan kerjasama multilateral yang mendukung produksi <i>global value chain</i> (GVC) yang terintegrasi terutama di KPBPB BBK. Tujuan dari pembentukan Sijori adalah dalam rangka saling meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang saling menguntungkan ketiga pihak dengan menggunakan kriteria “keunggulan komparatif”. Singapura memiliki modal dan teknologi, Malaysia memiliki pasar, dan Indonesia memiliki lahan dan tenaga kerja.
6	<i>Joint Working Group on Batam-Bintan-Karimun and</i>	Upaya pengembangan KPBPB BBK melalui kerjasama multilateral <i>joint working group on Batam-Bintan-Karimun and Other SEZs in Indonesia</i> dengan empat pilar kerjasama antara Indonesia dengan Singapura, yaitu: 1) penguatan lingkungan berusaha di BBK dan KEK; 2) promosi investasi; 3) pengembangan sektor industri; dan 4)

No	Kebijakan Global	Arahan
	<i>Other SEZs in Indonesia</i>	pengembangan kapasitas tenaga kerja. Hal-hal pokok yang perlu ditindaklanjuti adalah dalam hal pengembangan industri data center dan pengembangan PLTS di Indonesia.
7	<i>UNESCO Program</i>	Natuna merupakan kawasan <i>geopark</i> nasional yang sedang diusulkan untuk masuk ke dalam UNESCO <i>Global Geopark</i> . Dengan diakuinya <i>Geopark</i> Natuna sebagai bagian dari UNESCO <i>Global Geopark</i> , diharapkan masyarakat dunia akan melihat Natuna sebagai satu kesatuan yang tak terpisahkan dari Negara Republik Indonesia. Hal tersebut akan memperkuat sektor Geopolitik Indonesia di mata negara-negara ASEAN yang berada di Laut Cina Selatan. Selain itu, hal tersebut akan menguntungkan Natuna yang merupakan wilayah perbatasan di zona perairan Laut Natuna Utara.

Sumber: Telaah Dokumen & Hasil Olahan BPIW, 2023

2.4 Sintesa Kebijakan Pengembangan Wilayah

2.4.1 Arah Kebijakan Pengembangan Wilayah

Arah kebijakan pengembangan wilayah memuat sintesis dari berbagai kebijakan yang telah diuraikan pada subbab 2.1 sampai dengan subbab 2.4 berupa rumusan sasaran dan target jangka panjang. Dalam Hal ini, dokumen yang disintesis adalah kebijakan penataan ruang yang meliputi RTRW Nasional dalam PP No. 13 Tahun 2017, RTR Pulau Sumatera dalam Perpres No. 13 Tahun 2012, RTRW Provinsi Kepulauan Riau dalam Perda No. 1 Tahun 2017, RTR KSN Batam-Bintan-Karimun dalam Perpres No. 87 Tahun 2011, dan RTR Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau dalam Perpres No. 43 Tahun 2020.

Selain itu, kebijakan sektoral yang telah diulas juga disintesis. Kebijakan sektoral tersebut mencakup visi Indonesia 2045, RPJMN 2020-2024, Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2015-2025, Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional 2010-2025, visium PUPR 2030, Renstra PUPR 2020-2024, RPJMD Provinsi

Kepulauan Riau, Rencana Induk Pelabuhan Nasional, dan Tataan Kebandarudaraan Nasional.

Terdapat juga sintesa mengenai agenda global yang terdiri dari pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDG's*), *New Urban Agenda*, *Paris Agreement*, *Sendai Framework*, *Joint Working Group on Batam-Bintan-Karimun and Other SEZs in Indonesia*, *Indonesia-Malaysia-Singapore Growth Triangle (IMS-GT)*, dan *UNESCO Global Geopark*.

Dari sintesa kebijakan yang dihasilkan, diketahui bahwa fokus dukungan pada kebijakan penataan ruang adalah industri pengolahan, perdagangan, dan pengembangan pariwisata skala nasional dan internasional. Sementara itu, pada kebijakan sektoral, sintesa yang dihasilkan adalah dukungan pada sektor perdagangan dan jasa, industri, destinasi pariwisata prioritas dan KSPN, dan pemerataan konektivitas antar kabupaten dalam provinsi. Sedangkan pada agenda global, sintesa yang dilakukan adalah dukungan pada pemenuhan kebutuhan infrastruktur kawasan dengan beorientasi pada perlindungan lingkungan dan kerawanan bencana.

Berdasarkan sintesa kebijakan (Tabel 2.3), dirumuskan arah kebijakan pengembangan wilayah Provinsi Kepulauan Riau yang akan berfokus pada pengembangan: 1) Industri Pengolahan; 2) Pariwisata; dan 3) perbatasan. Fokus arah kebijakan pengembangan wilayah tersebut akan dijabarkan lebih lanjut pada Bab 3 Profil Wilayah dan Potensi Daerah.

Proses penentuan kawasan prioritas dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Penyusunan daftar panjang (*longlist*) kawasan prioritas (Tabel 2.4) yang sesuai atau mendukung 3 (tiga) fokus di atas;
- 2) Penapisan *longlist* berdasarkan kriteria yang telah ditentukan untuk mendapatkan daftar pendek (*shortlist*) atau kawasan prioritas terpilih. Kriteria yang digunakan pada masing-masing fokus pengembangan wilayah adalah sebagai berikut:
 - Fokus Industri Pengolahan:
 - Didukung oleh kebijakan nasional
 - Merupakan kawasan industri yang sudah berpotensi
 - Berkontribusi lebih dari 30% terhadap PDRB provinsi

- Memiliki kesesuaian dengan arahan pengembangan provinsi
- Fokus Pariwisata:
 - Didukung oleh kebijakan nasional
 - Memiliki amenitas, aksesibilitas, dan atraksi pariwisata *eksisting*
 - Memiliki pintu gerbang kedatangan internasional (Bandara/pelabuhan internasional)
 - Memiliki kesesuaian dengan arahan pengembangan provinsi
- Fokus Perbatasan:
 - Didukung oleh kebijakan nasional
 - Memiliki kesenjangan pembangunan wilayah
 - Memiliki potensi pengembangan wilayah
 - Arahan koridor pemerataan

Setelah penentuan kawasan prioritas terpilih, akan dijabarkan profil dan potensi setiap kawasan prioritas berdasarkan fokus perencanaan.

Adapun pembahasan mengenai profil infrastruktur baik di dalam fokus perencanaan maupun di luar fokus perencanaan, akan dibahas pada Bab 4 Profil dan Kinerja Infrastruktur.

Tabel 2. 3. Rumusan Arahan Kebijakan Provinsi Kepulauan Riau

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
Kebijakan Penataan Ruang	RTRW Nasional (PP Np. 13 Tahun 2017)	Provinsi Kepri memiliki PKN di Batam, PKW di Tanjungpinang, Tj Balai Karimun, Tarempa, Daik Lingga, dan Dabo-Pulau Singkep. Terdapat arahan untuk pengembangan sektor unggulan industri, pariwisata, perikanan dengan Kawasan Andalan Laut Batam dan Sekitarnya, Kawasan Andalan Laut Natuna dan Sekitarnya, Kawasan Zona Batam-Tanjungpinang dan Sekitarnya, serta Kawasan Natuna dan Sekitarnya. Selain itu, terdapat arahan pengembangan sektor perdagangan berupa penetapan Kawasan Batam-Bintan-Karimun sebagai KSN.	Industri pengolahan, perdagangan, dan pengembangan pariwisata skala nasional & internasional
	RTR Pulau Sumatera (Perpres No. 13 Tahun 2012)	Sebagai pusat industri pengolahan, perdagangan dan jasa di PKN Batam, kawasan industri dan pusat pariwisata bahari serta cagar budaya di PKN Batam dan PKW Tanjungpinang dengan memperhatikan bahaya perkembangan yang menjalar (urban sprawl).	
	RTRW Provinsi Kepulauan Riau (Perda No. 1 Tahun 2017)	Pengembangan kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas dengan KPBPB Batam-Bintan-Karimun. Sebagai pusat industri, dan peningkatan fungsi kawasan pertahanan dan keamanan negara.	
	RTR KSN Batam-Bintan-Karimun (Perpres No. 87 Tahun 2011)	KSN Batam-Bintan-Karimun sebagai penyangkang perekonomian Pulau Sumatera.	

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
Kebijakan Sektoral	RTR Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau (Perpres No. 43 Tahun 2020)	Penataan ruang Kawasan Perbatasan Negara mempunyai tiga tujuan utama yaitu menjaga pertahanan dan keamanan negara agar wilayah yang berbatasan dengan Negara Malaysia, Singapura, dan Vietnam tetap utuh dan berdaulat, mengembangkan kawasan yang mandiri dan berdaya saing, serta menciptakan kawasan lestari yang berfungsi sebagai daerah lindung.	
	Visi Indonesia 2045	Arah pengembangan wilayah Sumatera diarahkan berbasis pada sektor industri baru dan gerbang kawasan asia; mendorong pemerataan pembangunan dan konektivitas antar wilayah; mendukung pembangunan perkotaan dan perdesaan.	
	RPJMN 2020-2024	Pembangunan Wilayah Batam-Bintan, pembangunan jalan trans pada pulau tertinggi, terluar, dan terdepan (P. Natuna), pengembangan 2 koridor yaitu koridor pertumbuhan di Batam, Bintan, Karimun, dan Tanjungpinang serta koridor pemerataan di Natuna, Anambas, dan Lingga.	Sektor perdagangan dan jasa, industri, destinasi pariwisata prioritas (DPP) & KSPN, dan Pemerataan konektivitas antar kabupaten dalam provinsi
	Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2015-2035	Pengembangan industri pada wilayah pusat pertumbuhan industri (WPPI) Batam-Bintan dengan luas kawasan industri sebesar 5.836,38 hektar dengan total 25 kawasan industri.	
	Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional 2010-2025	Pengembangan kawasan pariwisata alam dan budaya berskala nasional dan internasional	

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
	Visium PUPR 2030	SDA: peningkatan kapasitas tampung (daya tampung saat ini di Kepri: 4.280.752 m3 dengan defisit neraca air) BM: peningkatan konektivitas (Kepri: panjang jalan nasional 589,47 km dengan kemitapan jalan 98,64%) CK: pemenuhan air minum, sanitasi, dan penanganan kawasan kumuh (Kepri: air minum layak 88,51%, cakupan pelayanan persampahan ±50%, akses sanitasi layak 86,71%). Perumahan: Penanganan Backlog MBR (backlog: 224.766).	
	Renstra PUPR 2020-2024	Strategi SDA: pemenuhan pelayanan dasar perkotaan melalui penyediaan air baku, pengembangan daerah irigasi serta pengurangan resiko bencana (daya tampung saat ini di Kepri: 4.280.752 m3 dengan defisit neraca air) Strategi BM: Meningkatkan konektivitas wilayah dalam Pulau dan Antar Pulau (Batam-Bintan) (Kepri: panjang jalan nasional 589,47 km dengan kemitapan jalan 98,64%) Strategi CK: Memenuhi pelayanan infrastruktur dasar air minum aman dan perpipaan, sanitasi layak dan aman, penanganan persampahan dan pengurangan sampah kumuh (Kepri: air minum layak 88,51%, cakupan pelayanan persampahan ±50%, akses sanitasi layak 86,71%). Strategi Perumahan: Menyediakan Rumah Susun, Rumah Khusus, Rumah Swadaya dan PSU Perumahan (backlog: 224.766).	

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
	RPJMD Prov Kepulauan Riau 2021-2026	Pembangunan wilayah Kepulauan Riau bertujuan mempercepat pertumbuhan ekonomi berbasis maritim dengan mengoptimalkan keunggulan wilayah dan memperhatikan kelestarian lingkungan melalui tata kelola pemerintahan yang bersih dan terbuka, pengembangan sumber daya manusia berkualitas, serta infrastruktur kawasan dan konektivitas antar pulau guna meningkatkan kemakmuran masyarakat.	
	Rencana Induk Pelabuhan Nasional (KP 432 Tahun 2017)	Terdapat 26 pelabuhan di Provinsi Kepulauan Riau dengan rincian 1 Pelabuhan Utama, 10 Pelabuhan Pengumpul, 6 Pelabuhan Pengumpulan Regional, 9 Pelabuhan Pengumpulan Lokal. Adanya pelabuhan tersebut diharapkan menjadi sarana konektivitas dari Provinsi Kepulauan Riau menuju kawasan lain di Indonesia dan Dunia.	
	Tatanan Kebandarudaraan Nasional (KM 166 Tahun 2019)	terdapat 7 Bandara eksisting dan 4 rencana Bandara di Provinsi Kepulauan Riau dengan rincian 1 Bandara Pengumpul Primer, 2 Bandara Pengumpul Tersier, dan 4 Bandara pengumpulan. Adanya bandar udara tersebut diharapkan menjadi sarana konektivitas dari Provinsi Kepulauan Riau menuju kawasan lain di Indonesia dan Dunia.	
Agenda Global	SDG's	Tujuan 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, dan 11 dari SDGs merupakan tujuan yang berkaitan langsung dengan arahan pengembangan infrastruktur PUPR dan memiliki implikasi sebagai berikut: (i) Mendukung ketahanan air dan kedaulatan pangan	Dukungan pada pemenuhan kebutuhan infrastruktur kawasan dengan beorientasi

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
		termasuk peningkatan kapasitas air baku baik untuk irigasi maupun air bersih; (ii) Mendukung pengelolaan sumber daya air; (iii) Dukungan infrastruktur PUPR untuk mendorong perkembangan wilayah melalui pengembangan seluruh kawasan strategis; (iv) Seluruh masyarakat memiliki akses terhadap air minum layak, sanitasi layak, dan hunian layak; (v) Peningkatan kinerja infrastruktur permukiman agar seluruh masyarakat memiliki akses terhadap perumahan yang layak, aman, terjangkau sehingga terwujud kota dan permukiman inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan; (vi) Pembangunan infrastruktur yang memadai dan merata untuk mengurangi disparitas antar wilayah; dan (vii) Adaptasi Rencana Aksi Nasional-Mitigasi Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-MAPI).	pada perlindungan lingkungan dan kerawanan bencana
	New Urban Agenda	• Pembangunan yang inklusif serta penghapusan kemiskinan; • Meningkatkan kemakmuran dan peluang perkotaan yang berkelanjutan dan inklusif; • Perencanaan dan pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana tata ruang perkotaan; • Membangun tata kelola pemerintahan perkotaan yang terstruktur; dan • Pembangunan kota yang berkelanjutan lingkungan dan berketahanan.	

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
	Paris Agreement	Mengurangi emisi gas rumah kaca karena industri. Sektor unggulan Kepulauan Riau adalah industri pengolahan dengan 24 KI (RIPIN) dan 1 KI/KEK (kegiatan utama industri)	
		Mengurangi risiko, menurunkan kerentanan, peningkatan kesiapsiagaan, tanggap dan pemulihan.	
	Sendai Framework	Kawasan rawan bencana Kepulauan Riau: (1) 573,43 hektar berisiko tinggi banjir aliran sungai (2) 122,33 hektar berisiko tinggi tanah longsor, (3) 816,63 hektar berisiko tinggi kekeringan, (4) 108,96 berisiko tinggi gelombang ekstrem dan abrasi, (4) 820,45 berisiko tinggi karhutla.	
	Joint Working Group on Batam-Bintan-Karimun and Other SEZs in Indonesia	Empat pilar kerjasama antara Indonesia dengan Singapura, yaitu: 1) penguatan lingkungan berusaha di BBK dan KEK; 2) promosi investasi; 3) pengembangan sektor industri; dan 4) pengembangan kapasitas tenaga kerja. Hal-hal pokok yang perlu ditindaklanjuti adalah dalam hal pengembangan industri data center dan pengembangan PLTS di Indonesia.	
	Singapore-Johor-Riau Growth Triangle (Sijori-GT) yang kemudian berubah menjadi Indonesia-	Konsep pengembangan kerjasama multilateral yang mendukung produksi global value chain (GVC) yang terintegrasi terutama di KPBPB BBK. Tujuan dari pembentukan Sijori adalah dalam rangka saling meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang saling menguntungkan ketiga pihak dengan menggunakan kriteria “keunggulan komparatif”. Singapura memiliki	

Kebijakan	Dokumen	Sintesa Kebijakan	Fokus
	Malaysia-Singapore Growth Triangle (IMS-GT)	modal dan teknologi, Malaysia memiliki pasar, dan Indonesia memiliki lahan dan tenaga kerja.	
	UNESCO Global Geopark	Natuna merupakan kawasan geopark nasional yang sedang diusulkan untuk masuk ke dalam UNESCO Global Geopark. Dengan diakuinya Geopark Natuna sebagai bagian dari UNESCO Global Geopark, diharapkan masyarakat dunia akan melihat Natuna sebagai satu kesatuan yang tak terpisahkan dari Negara Republik Indonesia.	

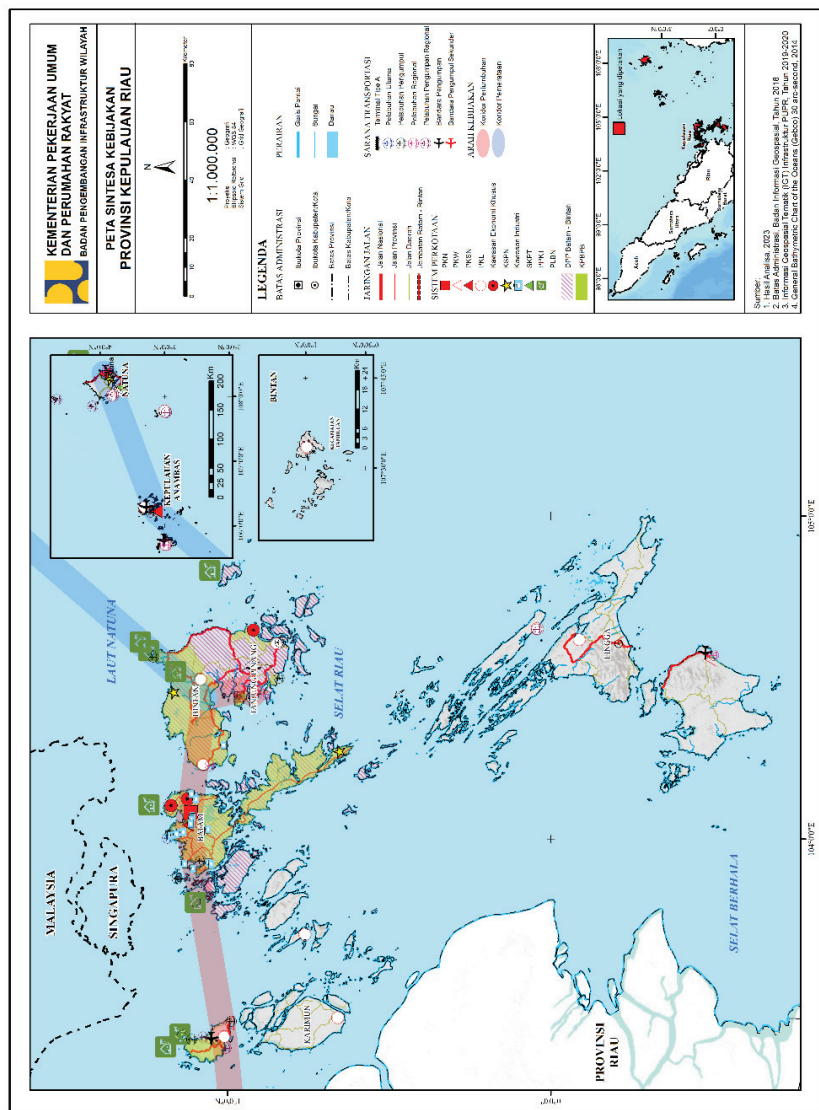
Sumber: Berbagai Kebijakan diolah BPIW, 2023

Tabel 2. 4. Longlist Kebijakan Pengembangan Kawasan Prioritas

Konteks Perencanaan	Lokus Pengembangan Kawasan Prioritas
Industri	1. WPPI Batam-Bintan 2. Kawasan Industri di Sungai Tenam, Kabupaten Lingga 3. Kawasan Industri Marok Tua, Kabupaten Lingga 4. Kawasan Industri di Parit Rempak, Kabupaten Karimun 5. Kawasan Industri di Tanjung Melolo, Kabupaten Karimun 6. Kawasan Industri di Tanjung Peraggau, Kabupaten Karimun 7. Kawasan Industri di Tanjung Jepun, Kabupaten Karimun 8. Kawasan Industri di Tanjung Sememal, Kabupaten Karimun 9. Kawasan Industri di Pasir Panjang, Kabupaten Karimun 10. Kawasan Industri di Teluk Lekup, Kabupaten Karimun 11. Kawasan Industri di Palmatak, Kabupaten Kepulauan Anambas

Konteks Perencanaan	Lokus Pengembangan Kawasan Prioritas
	12. Kawasan Industri di Kecamatan Jemaja, Kabupaten Kepulauan Anambas 13. Kawasan Industri Teluk Buton, Kabupaten Natuna 14. Kawasan Industri di Bunguran Utara, dan Bunguran Timur Laut, Kabupaten Natuna 15. Kawasan Industri Kelarik, Kabupaten Natuna 16. Kawasan Industri Serantas, Kabupaten Natuna
Pariwisata	1. DPN Batam-Bintan dsk 2. DPN Natuna Anambas dsk 3. KDP Batam 4. KDP Bintan 5. KDP Karimun 6. KDP Tanjungpinang 7. KDP Natuna 8. KDP Kepulauan Anambas 9. KDP Lingga

Sumber: Hasil Olahan Dokumen Kebijakan, 2023



Gambar 2. 6. Peta Sintesa Kebijakan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Dokumen Kebijakan Nasional, Provinsi, Kabupaten

2.4.2 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. 5 Daftar Kegiatan Prioritas di Provinsi Kepulauan Riau

No	Sektor	Infrastruktur Prioritas PUPR	Prov.	Kab/Kota	Dasar Hukum
1	Sumber Daya Air	Bendungan Sei Gong	Kepri	Kota Batam	PSN
2	Permukiman	Bendungan Rajui	Kepri	Kab. Natuna	Inpres No.1 Tahun 2019

Sumber: Berbagai Sumber, 2023



BAB 3

PROFIL WILAYAH DAN POTENSI DAERAH



3.1 Profil Fisik dan Kebencanaan

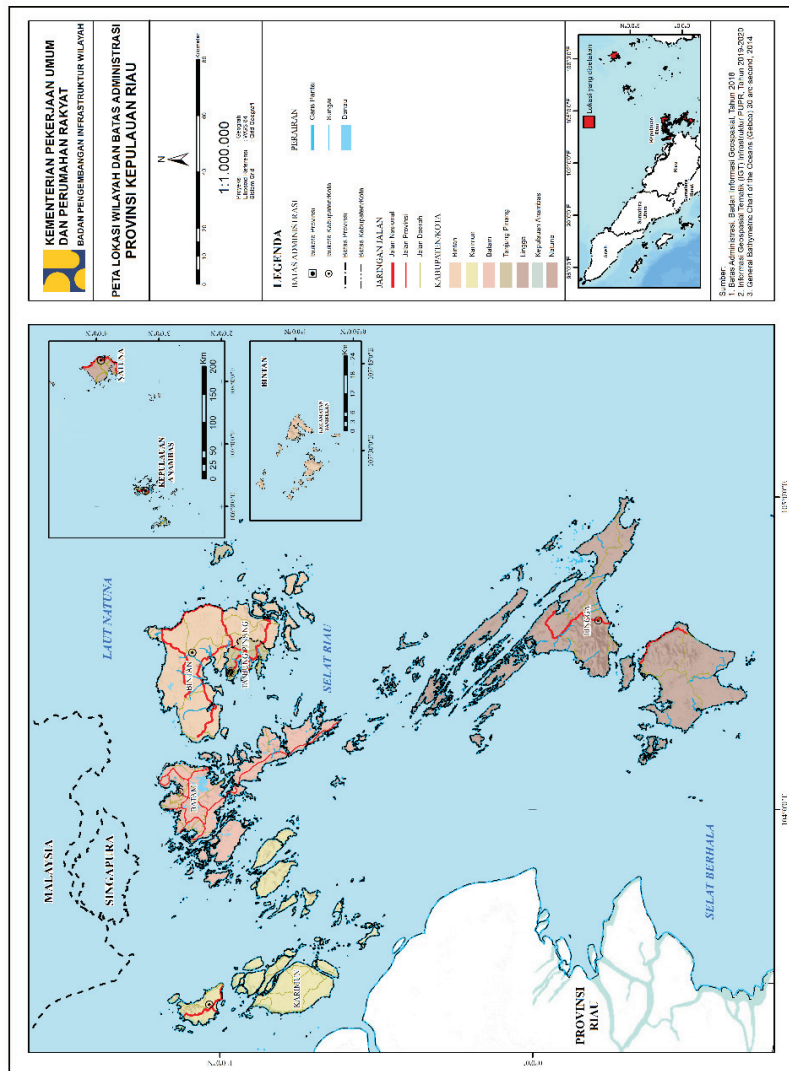
Provinsi Kepulauan Riau terletak pada posisi 04°40' lintang utara hingga 00°29' lintang selatan dan 103°22' bujur timur hingga 109°4' bujur timur. Ibukota Provinsi Kepulauan Riau berada di Kota Tanjungpinang. Luas wilayah Kepulauan Riau yang berupa daratan adalah seluas 8.201,72 km².

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2002, Provinsi Kepulauan Riau ditetapkan sebagai provinsi di Indonesia dengan 4 kabupaten dan 2 kota, yaitu Kabupaten Karimun, Kabupaten Bintan, Kabupaten Natuna, Kabupaten Lingga, Kota Batam dan Kota Tanjungpinang. Sejak tahun 2008, berdasarkan Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2008 terbentuk Kabupaten Kepulauan Anambas sebagai hasil pemecahan wilayah Kabupaten Natuna.

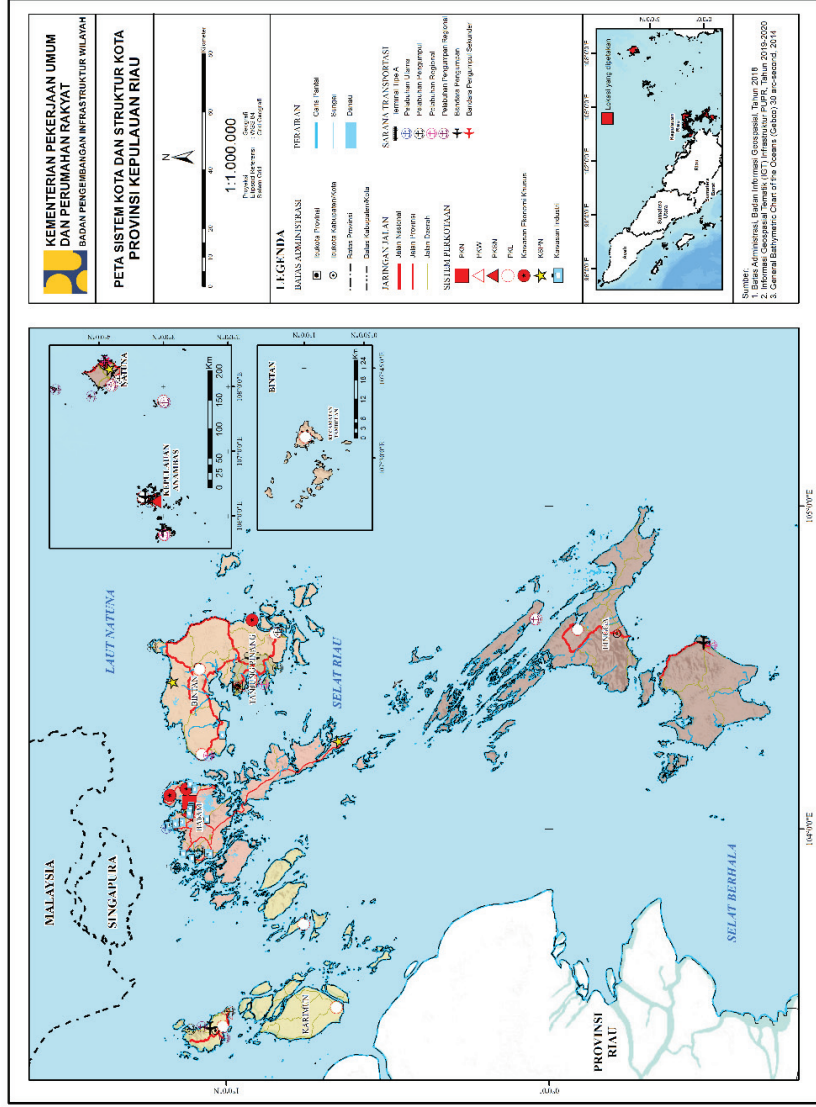
Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2019 Tanggal 8 Oktober 2019, luas wilayah masing-masing kabupaten/kota Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

- Karimun (912,75 km²);
- Bintan (1.318,21 km²);
- Natuna (2.009,04 km²);
- Lingga (2.266,77 km²);
- Kepulauan Anambas (590,14 km²);
- Kota Batam (960,25 km²); dan
- Kota Tanjungpinang (144,56 km²)

Penggambaran batas administrasi dan luas wilayah dari Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Peta Lokasi Wilayah dan Batas Adminitrasi seperti yang terlihat pada Gambar 3.1. Sementara itu, sistem kota dan struktur kota di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Peta Sistem Kota dan Struktur Kota seperti yang terlihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 1 Peta Lokasi Wilayah dan Batas Administrasi Provinsi Kepulauan Riau

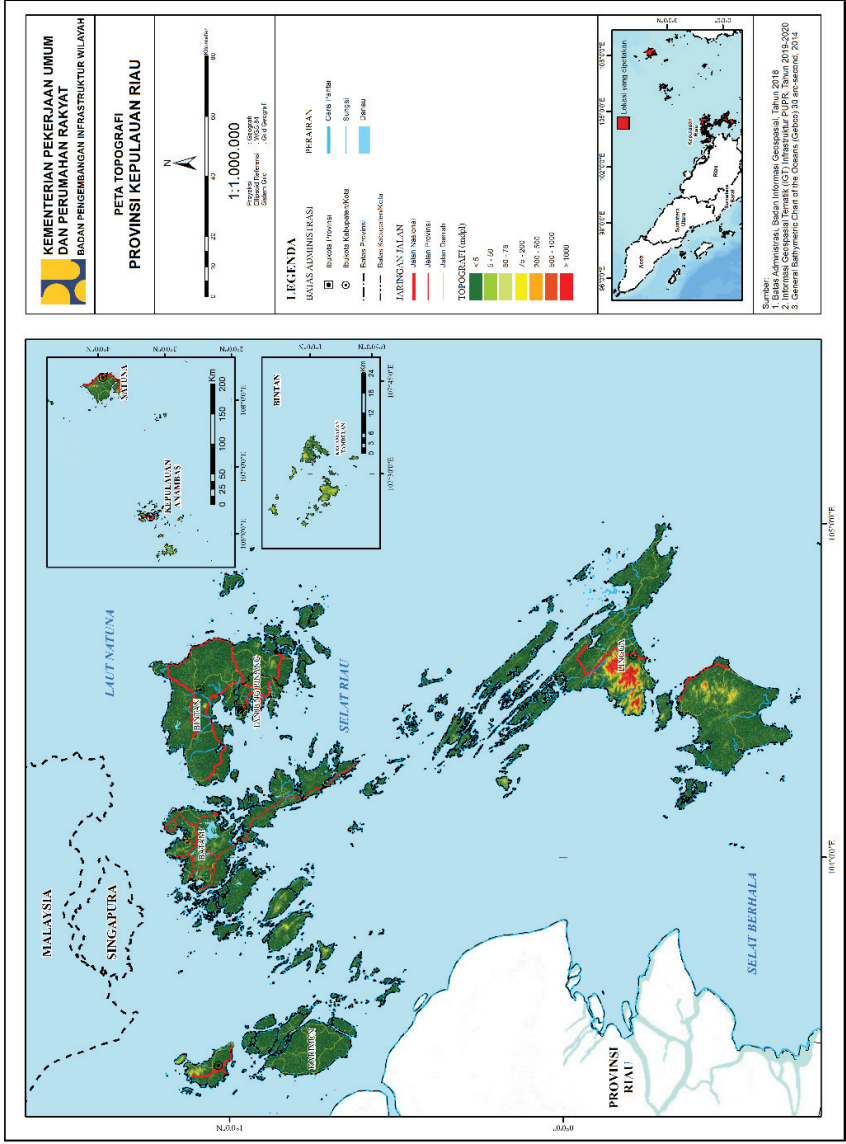


Gambar 3. 2 Peta Sistem Kota dan Struktur Kota

Sumber: Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional, dan Provinsi diolah 2022

Profil Topografi. Topografi wilayah Provinsi Kepulauan Riau (Gambar 3.3) terbagi menjadi 4 (empat) kelompok, yaitu sebagai berikut:

- Wilayah Pulau-pulau Lepas Pantai Timur Sumatera. Pulau-pulau Lepas Pantai Timur Sumatera tersebar di Kabupaten Karimun, Kabupaten Bintan, Kabupaten Lingga dan Kota Batam. Topografi wilayah ini sangat bervariasi, dengan ketinggian berkisar antara 0 hingga 50 meter di atas permukaan laut (mdpl), 50 hingga 200 mdpl (yang mendominasi), dan lebih dari 200 mdpl, dengan titik tertinggi terdapat di Gunung Lingga, mencapai ketinggian 1.163 mdpl. Kemiringan lereng di wilayah ini juga beragam, berkisar antara 15 hingga 25% di daerah berbukit, sementara wilayah pegunungan memiliki kemiringan lereng yang mencapai 25 hingga 40% dan bahkan lebih dari 40%. Pulau-pulau Lepas Pantai Timur Sumatera memiliki karakteristik topografi yang beragam. Ketinggian wilayahnya berkisar dari 0 hingga 50 meter di atas permukaan laut (mdpl), 50 hingga 200 mdpl (yang paling umum), dan melebihi 200 mdpl, dengan puncak tertinggi terletak di Gunung Lingga yang mencapai 1.163 mdpl. Kemiringan lereng yang dominan juga bervariasi, mulai dari 15 hingga 25% di daerah perbukitan, hingga 25 hingga 40%, bahkan lebih dari 40% di wilayah pegunungan.
- Wilayah Pulau-pulau Timur Jauh. Pulau-pulau ini terletak di wilayah Kabupaten Natuna dan Kabupaten Kepulauan Anambas pada perbatasan Laut Cina Selatan, seperti Pulau Anambas, Pulau Jemaja, Pulau Bunguran, Pulau Tambelan dan lain-lain. Kondisi morfologi, ketinggian dan kemiringan lereng wilayah secara umum menunjukkan kesamaan dengan pulau-pulau di Kabupaten Bintan, dengan puncak tertinggi terdapat di Gunung Ranai (1.035 mdpl);
- Wilayah Pulau-pulau Bagian Tenggara dari Kepulauan Lingga-Singkep. Pulau-pulau ini membentuk jajaran sesuai arah struktur utama geologi di Kepulauan Riau berarah Barat Laut Tenggara. Kelompok pulau ini merupakan relik morfologi tua dengan topografi berupa bukit dan gunung; dan
- Kelompok Pulau Batam, Rempang dan Galang. Gugusan pulau ini ditandai oleh bentang alam bergelombang sebagai sisa morfologi tua paparan tepian Benua Sunda.



Gambar 3. 3 Peta Topografi Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Badan Informasi Geospasial, diolah 2023

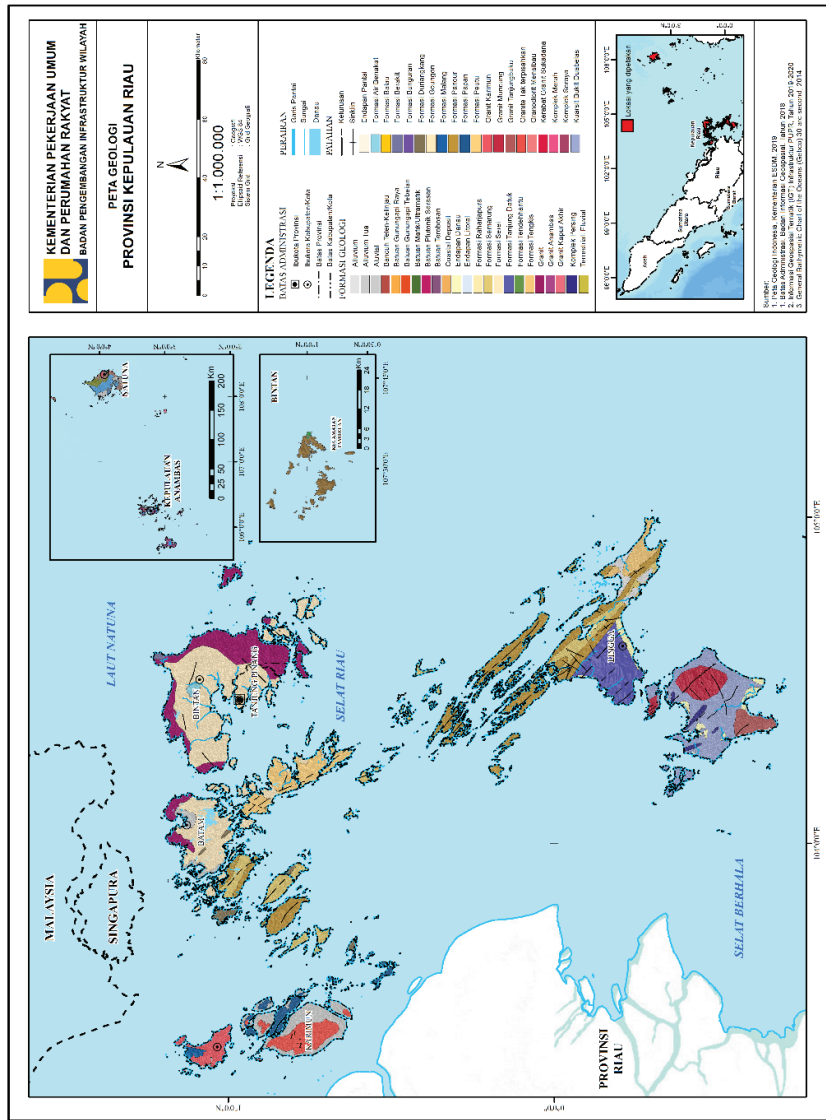
Diproses oleh Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Pusat Wilayah I A, 2023

Profil Geologi. Secara regional dalam konteks tektonik, Kepulauan Riau dapat dianggap sebagai bagian inti dari wilayah Daratan Sunda pada periode geologi sebelum zaman kapur. Pada periode pertengahan hingga akhir kapur, terdapat jalur-jalur batuan granit yang membentang dari barat hingga timur, meliputi wilayah Myanmar, Thailand, Malaysia, serta melanjutkan ke Indonesia, dimulai dari Pulau Karimun, Pulau Kundur, Pulau Singkep, Bangka, hingga Belitung.

Dalam konteks geologi regional, Kepulauan Riau memiliki peran penting sebagai inti dari Daratan Sunda pada masa sebelum zaman kapur. Terdapat sejumlah jalur batuan granit yang membentang dari bagian barat hingga timur, mencakup wilayah yang meliputi Myanmar, Thailand, Malaysia, dan berlanjut hingga Indonesia, dimulai dari Pulau Karimun, Pulau Kundur, Pulau Singkep, Bangka, hingga Belitung.

Secara geologi wilayah Pulau Bintan dan sekitarnya termasuk dalam Jalur Timur Granit Asia Tenggara yang berumur karbon, perm dan trias yang kaya kandungan timah. Selain timah, potensi pertambangan di Provinsi Kepulauan Riau meliputi bahan galian A (strategis) seperti minyak bumi dan gas alam yang terdapat di Kabupaten Natuna, bahan galian B (vital) seperti bauksit (Kabupaten Bintan, Karimun, Lingga, Kota Tanjungpinang), dan pasir besi (Kabupaten Lingga, dan Natuna), bahan galian golongan C seperti granit (Kabupaten Karimun dan Natuna), serta masih banyak lagi bahan tambang lainnya seperti granulit, diorit, andesit, kaolin, dan lain sebagainya.

Banyaknya potensi pertambangan apabila tidak dikelola dengan baik dapat memicu munculnya masalah lingkungan seperti pertambangan liar, bekas galian tambang yang tidak terutusi, dan hilangnya kawasan terbuka hijau. Peta Geologi Regional Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Diproses oleh Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Pusat Wilayah I A, 2023.

Gambar 3. 4 Peta Geologi Regional Provinsi Kepulauan Riau

Sumber: Kementerian ESDM, diolah 2023

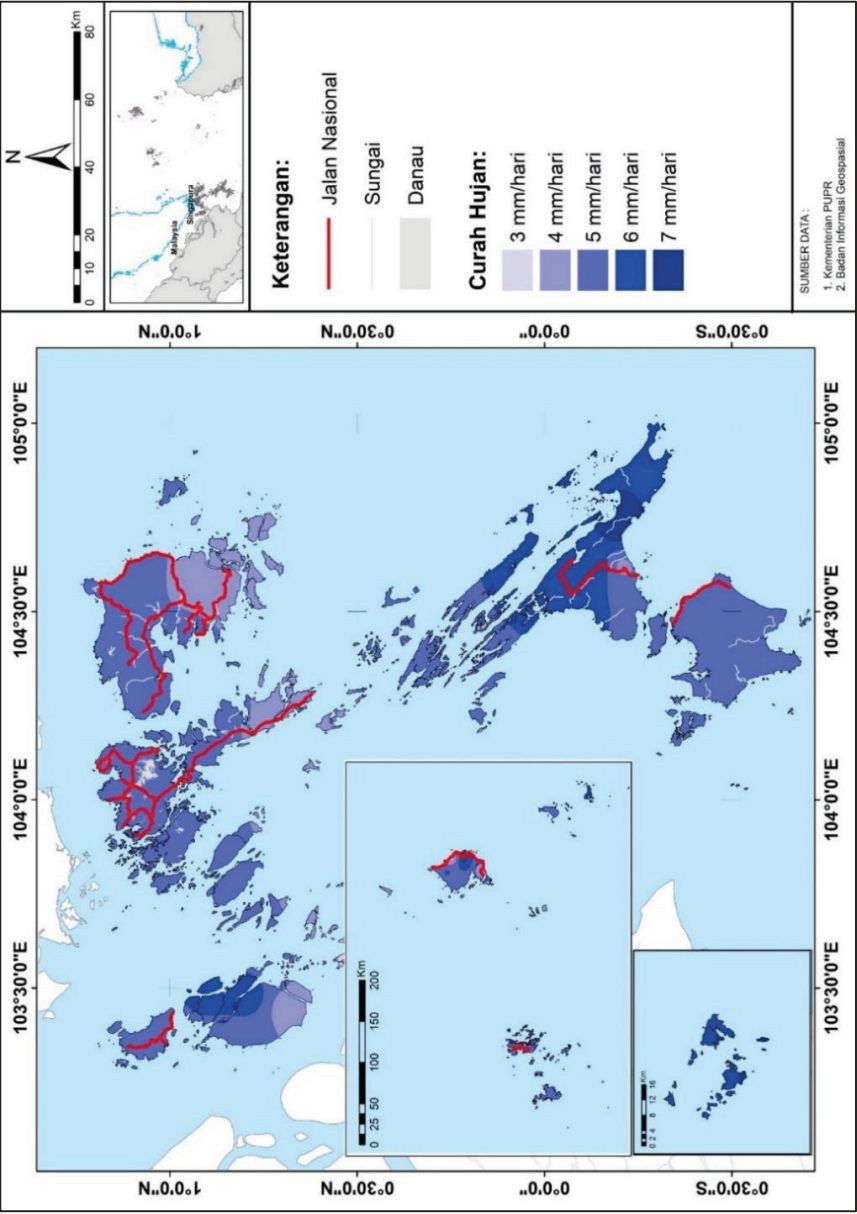
Profil Curah Hujan. Curah hujan merupakan jumlah air yang jatuh di permukaan tanah datar selama periode tertentu yang diukur dengan satuan tinggi milimeter (mm) di atas permukaan horizontal. Hujan juga dapat diartikan sebagai ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan di Kepulauan Riau terbagi menjadi lima bagian. Pembagian curah hujan per kota/kabupaten di Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

- Batam: 4 – 5 mm/hari;
- Tanjungpinang: 4 – 5 mm/hari;
- Karimun: 4 – 6 mm/hari;
- Lingga: 4 – 7 mm/hari;
- Natuna: 3 – 6 mm/hari; dan
- Anambas: 5 mm/hari.

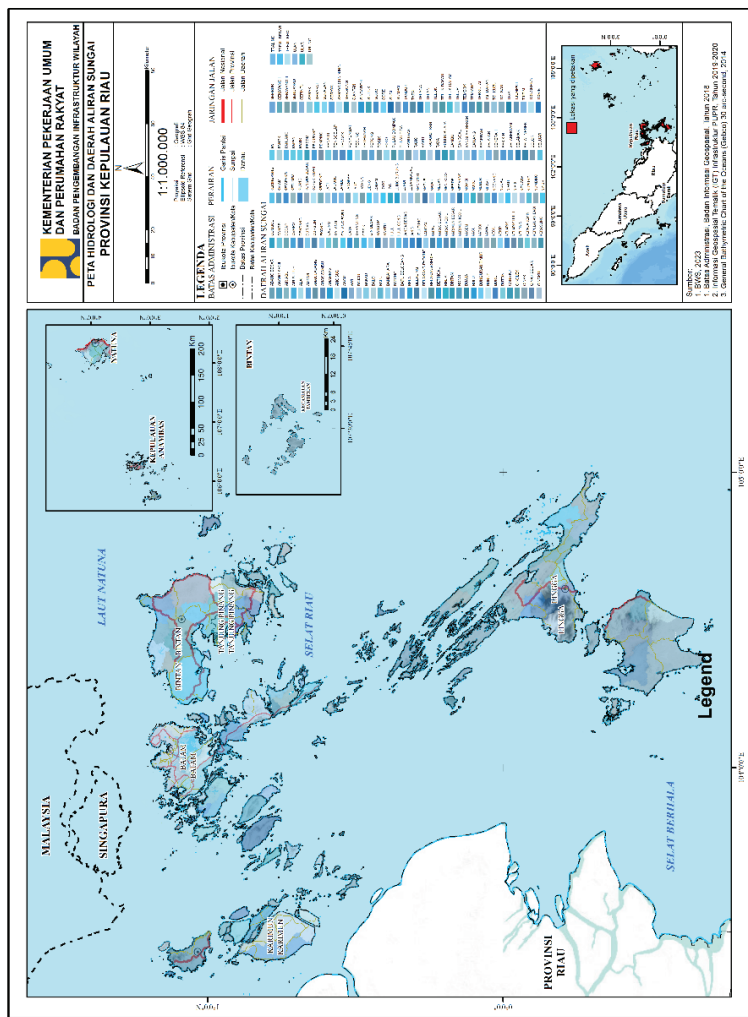
Lima bagian curah hujan tersebut dapat diklasifikasikan menjadi 2 kelas yakni: (i) Rendah: 3 – 5 mm/hari; (ii) Sedang: 6 – 7 mm/hari. Dari klasifikasi tersebut dapat disimpulkan bahwa secara umum Provinsi Kepulauan Riau memiliki curah hujan dengan klasifikasi rendah. Peta curah hujan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.5.

Di sisi lain, Provinsi Kepulauan Riau tidak termasuk dalam zona musim atau disebut dengan Non Zona Musim (Non ZOM). Daerah Non ZOM adalah daerah-daerah yang tidak mempunyai batas jelas secara klimatologis antara periode musim hujan dan musim kemarau. Salah satu dampak dari Daerah Non ZOM adalah bisa terjadi 2 (dua) kali musim hujan dalam 1 (satu) tahun dan dalam setahun sering terjadi hujan berkategori ringan sedang.

Tingkat curah hujan yang berlangsung sepanjang tahun menjadi peluang untuk mengisi waduk sebagai sumber air bersih. Situasi ini menjadi penting karena Wilayah Sungai Provinsi Kepri memiliki keterbatasan dalam hal sungai yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan akan air baku. Wilayah tersebut memiliki sedikit sungai yang dapat digunakan sebagai sumber air baku, sesuai dengan yang terlihat dalam Gambar 3.6. Selain itu, Provinsi Kepulauan Riau juga terbatas dalam hal cadangan air tanah yang tersedia. Oleh karena itu, curah hujan yang berlangsung hampir sepanjang tahun memberikan solusi yang sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Hal ini menjadi solusi bagi kekurangan sungai dan keterbatasan cadangan air tanah di wilayah tersebut.



Gambar 3. 5 Peta Curah Hujan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BMKG, diolah 2023



Gambar 3. 6 Peta Daerah Aliran Sungai WS Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Infrastruktur Geospasial Tematik Kementerian PUPR, diolah 2023

Profil Kebencanaan. Potensi bencana alam di Provinsi Kepulauan Riau diketahui berdasarkan data sejarah kejadian bencana dan data hasil kajian bencana BNPB dalam buku Risiko Bencana Indonesia yang diterbitkan pada tahun 2023. Menurut data dalam buku tersebut, Provinsi Kepulauan Riau memiliki potensi dan risiko bencana sebagai berikut:

- Kawasan dengan risiko bencana banjir tersebar di 7 (tujuh) kabupaten/kota dengan luasan mencapai 6.676 hektar dengan risiko tinggi. Kawasan terluas dengan risiko banjir adalah Kabupaten Natuna dengan 2.365 hektar dan Kabupaten Lingga dengan 2.042 hektar. Kemudian, potensi bencana banjir bandang terdapat di Kabupaten Natuna dan Kepulauan Anambas, dengan luasan mencapai 255 hektar;
- Kawasan dengan risiko tanah longsor/gerakan tanah tersebar di seluruh kabupaten dan kota dengan luasan mencapai 2.853 hektar dengan risiko tinggi. Kawasan ini terdapat di area dan kawasan bekas tambang dan kawasan terkena pemotongan lereng di Pulau Karimun dan Pulau Kundur Kabupaten Karimun, Pulau Singkep di Kabupaten Lingga, Kabupaten Bintan, Kota Batam, Kota Tanjung Pinang, Kabupaten Natuna, dan Kabupaten Anambas;
- Kawasan dengan risiko bencana kekeringan mencakup seluruh kabupaten/kota, namun kabupaten/kota yang memiliki kawasan dengan risiko tinggi hanya Bintan, Kepulauan Anambas, Lingga, dan Natuna. Total kawasan dengan risiko tinggi bencana kekeringan di Provinsi Kepulauan Riau adalah 8.771 hektar.
- Kawasan dengan risiko bencana kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Kepulauan Riau tersebar di seluruh kabupaten/kota dengan kategori tinggi dengan luasan mencapai 10.975 hektar.
- Kawasan dengan risiko bencana gelombang ekstrem dan abrasi meliputi kawasan yang mengalami perubahan bentuk pantai yang diakibatkan oleh gelombang laut, arus laut dan pasang surut laut terutama yang berada di pulau-pulau kecil dan pulau-pulau terluar. Luas kawasan dengan risiko tinggi gelombang ekstrem dan abrasi di Provinsi Kepulauan Riau sebesar 4.079 hektar yang tersebar di seluruh kabupaten/kota.

Profil Risiko Bencana Banjir. Kawasan rawan banjir adalah kawasan yang diidentifikasi sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana

alam banjir. Kawasan banjir terutama terdapat di kawasan tangkapan air yang daerah air resapannya sudah mengalami kerusakan lingkungan (berubah fungsi lahan) seperti reklamasi dan wilayah dengan drainase yang kurang berfungsi dengan baik, sehingga sungai tidak mampu lagi menampung jumlah aliran permukaan dan air meluap dari badan sungai.

Total luas kawasan dengan risiko banjir di Provinsi Kepulauan Riau secara keseluruhan adalah 19.911 hektar dan berada pada risiko sedang dan tinggi dengan 13.235 hektar risiko sedang dan 6.676 hektar risiko tinggi. Risiko banjir di Provinsi Kepulauan Riau menurut Kabupaten/ Kota dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 3.1. Peta risiko bencana banjir Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.7.

Salah satu kejadian banjir terkini di Provinsi Kepulauan Riau yang cukup besar terjadi di Kabupaten Natuna pada pertengahan Bulan Desember 2022. Banjir di Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau, menyebabkan Jembatan Sungai Semala di Kecamatan Bunguran Utara rusak berat. Rusaknya jembatan penghubung Desa Batubi dengan Desa Klarik menyebabkan warga terisolasi. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Natuna menyebutkan bahwa Jembatan Sungai Semala tersebut putus karena disapu arus deras banjir rob pada pertengahan Desember 2022. Jembatan Semala memiliki panjang 20 meter dan merupakan salah satu jembatan yang berada di Jalan Klarik. Jalan Klarik merupakan wewenang Provinsi Kepulauan Riau. Kepala Dinas PUPR Kabupaten Natuna menyebutkan salah satu upaya percepatan perbaikan Jembatan Semala adalah koordinasi antara BPBD Kabupaten Natuna dan BPBD Provinsi Kepulauan Riau terkait bantuan dana tanggap darurat provinsi yang merupakan wewenang dari BPBD Provinsi Kepulauan Riau.

Sementara itu, Gubernur Provinsi Kepulauan Riau pada saat melakukan peninjauan terkait kondisi terkini Jembatan Semala pada hari Selasa, 10 Januari 2023 menyatakan bahwa telah meminta penganggaran perbaikan Jembatan Semala kepada BNPB Pusat melalui data tanggap darurat BNPB Pusat. Beliau juga menambahkan bahwa anggaran tersebut telah tersedia dan pengerjaan akan mulai dilakukan pada tahun 2023 ini.

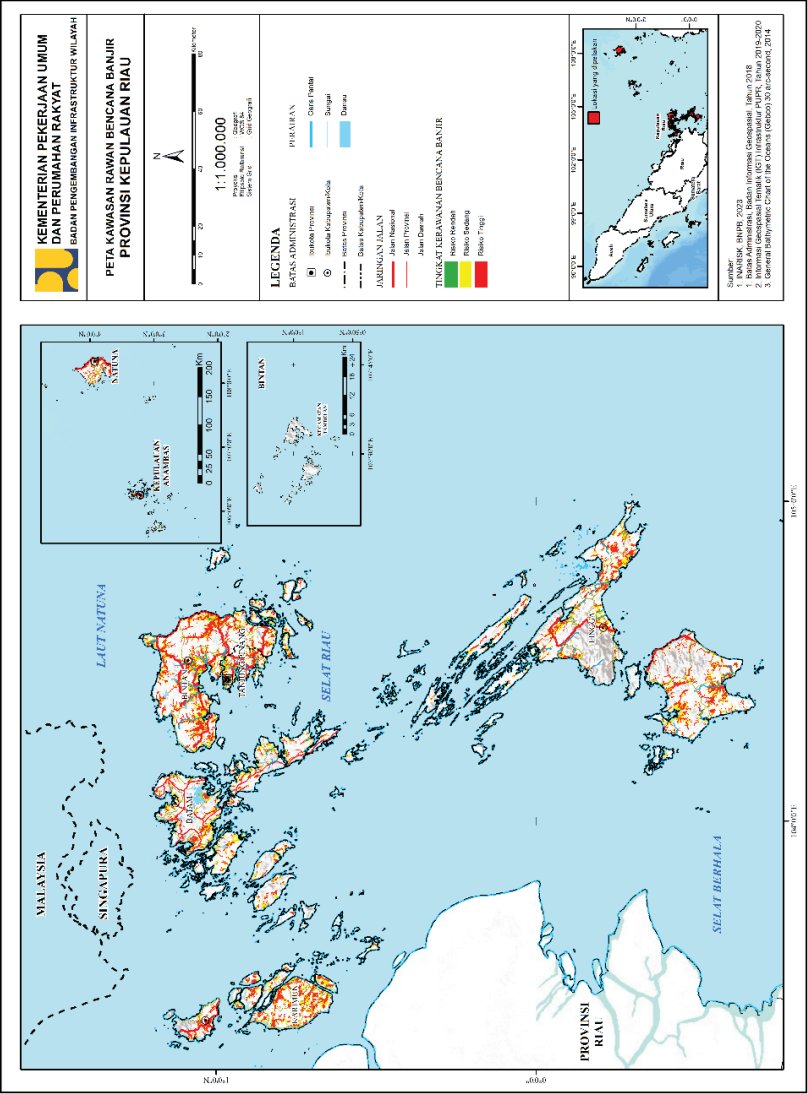
Selain merusak Jembatan Semala, banjir yang terjadi juga mengakibatkan 998 rumah terendam dan satu rumah ambruk. Total kerugian saat ini diperkirakan mencapai Rp2,5 miliar. 998 rumah

yang terendam banjir tersebut tersebar di dua kecamatan, yakni Bunguran Timur dan Bunguran Timur Laut. Mayoritas rumah terendam berada di kecamatan Bunguran Timur dengan total 877 rumah dan kerugian ditaksir Rp2 miliar, sementara sisanya berada di Kecamatan Bunguran Timur Laut. Titik banjir di Kecamatan Bunguran Timur terdapat di empat kelurahan dan satu desa, yakni Kelurahan Ranai darat terdapat empat kampung, Kelurahan Bandarsyah terdapat tiga kampung, Kelurahan Ranai terdapat enam kampung, Kelurahan Batu Hitam terdapat satu kampung dan terakhir Desa Sungai Hulu terdapat satu kampung.

Tabel 3. 1 Potensi Bahaya Banjir Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	Risiko Bencana Banjir	
		Total Luas (ha)	Kelas
1	Bintan	844	Tinggi
2	Karimun	511	Tinggi
3	Kepulauan Anambas	12	Tinggi
4	Batam	769	Tinggi
5	Tanjungpinang	133	Tinggi
6	Lingga	2.042	Tinggi
7	Natuna	2.365	Tinggi
Provinsi Kepulauan Riau		6.987	Tinggi

Sumber: BNPB, 2023



Diproses oleh Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Pusat Wilayah I A, 2023

Gambar 3. 7 Peta Risiko Bencana Banjir Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, diolah 2023

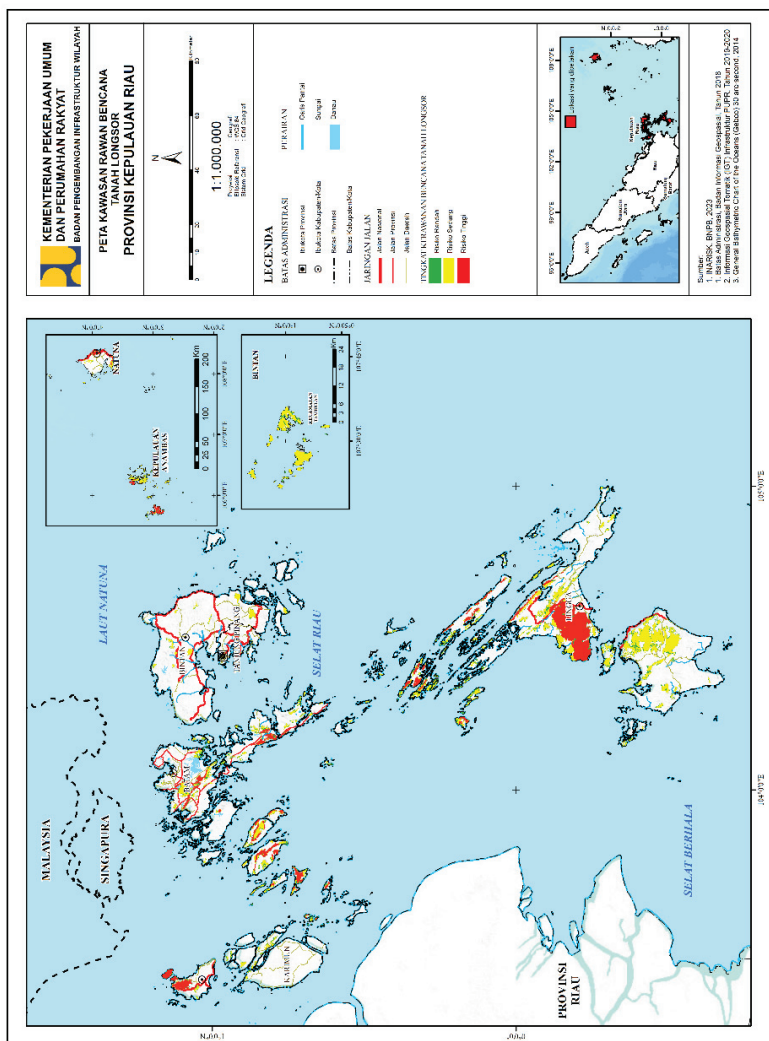
Profil Risiko Tanah Longsor. Potensi bahaya tanah lonsor merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana tanah longsor bersarkan kajian tanah longsor. Total luas bahaya Provinsi Kepulauan Riau ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kabupaten/kota yang terdampak bahaya tanah longsor, sedangkan kelas bahaya tanah lonsor di Provinsi Kepulauan Riau ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kabupaten/kota yang terdampak bencana tanah longsor.

Potensi luas bahaya tanah longsor adalah 2.853 hektar dan berada pada kelas yang paling tinggi. Hal tersebut dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 3.2. Peta risiko tanah longsor Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.8.

Tabel 3. 2 Potensi Bahaya Tanah Longsor di Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	Bahaya	
		Total Luas (ha)	Kelas
1	Bintan	1.627	Sedang
2	Karimun	365	Tinggi
3	Kepulauan Anambas	78	Tinggi
4	Batam	268	Tinggi
5	Tanjungpinang	-	-
6	Lingga	1.750	Tinggi
7	Natuna	391	Tinggi
Provinsi Kepulauan Riau		2.853	Tinggi

Sumber: *BNPB, 2023*



Gambar 3. 8 Peta Risiko Tanah Longsor Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, diolah 2023

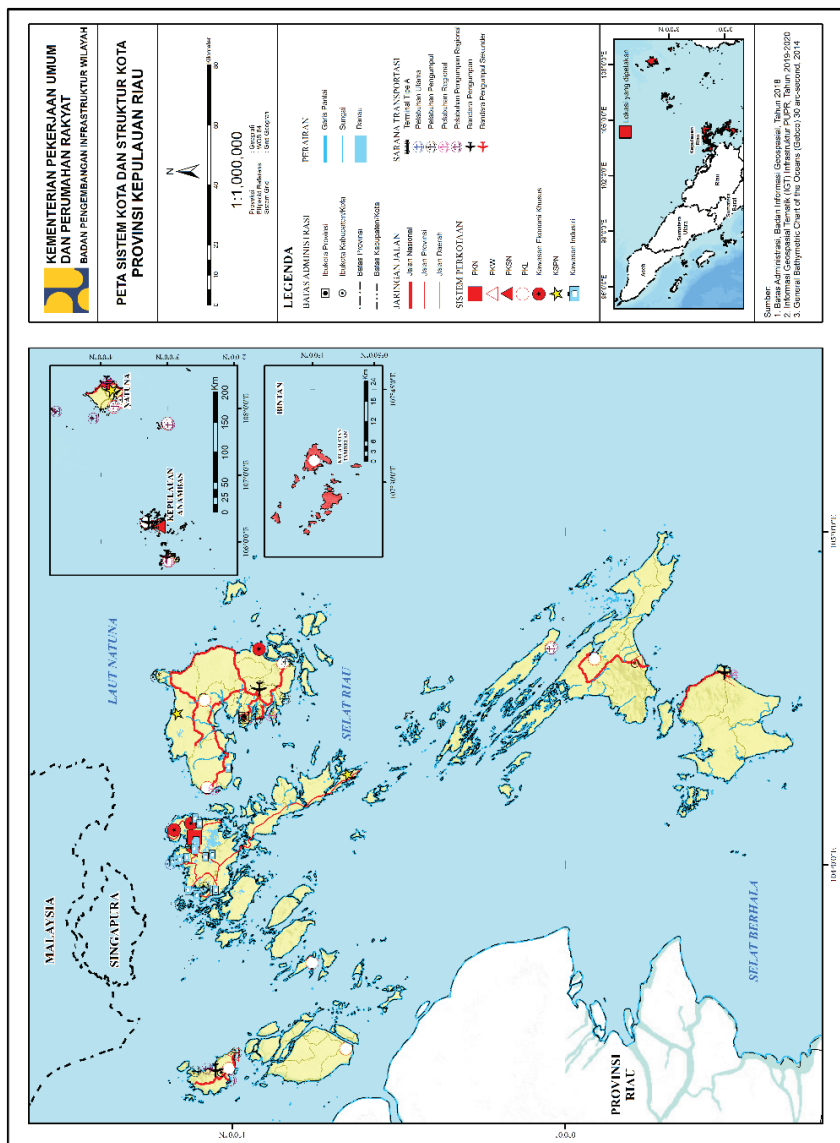
Profil Risiko Kekeringan. Potensi bahaya kekeringan memaparkan jumlah luas wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana kekeringan berdasarkan kajian bahaya. Luas bahaya Provinsi Kepulauan Riau ditentukan berdasarkan total luas bahaya tiap kabupaten/kota. Kelas bahaya kekeringan Provinsi Kepulauan Riau ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari Provinsi Kepulauan Riau yang terdampak kekeringan.

Dari hasil kajian dihasilkan total luas bahaya kekeringan di Provinsi Kepulauan Riau secara keseluruhan adalah 8.771 ha dan berada pada kelas tinggi. Hal tersebut dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 3.3. Peta risiko kekeringan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.9.

Tabel 3. 3 Potensi Bahaya Kekeringan di Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	Bahaya	
		Total Luas (ha)	Kelas
1	Bintan	4.437	Tinggi
2	Karimun	7.735	Sedang
3	Kepulauan Anambas	11	Tinggi
4	Batam	9.332	Sedang
5	Tanjungpinang	737	Sedang
6	Lingga	427	Tinggi
7	Natuna	3.896	Tinggi
Provinsi Kepulauan Riau		8.771	Tinggi

Sumber: BNPB, 2023



Gambar 3. 9 Peta Risiko Kekeringan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, diolah 2023

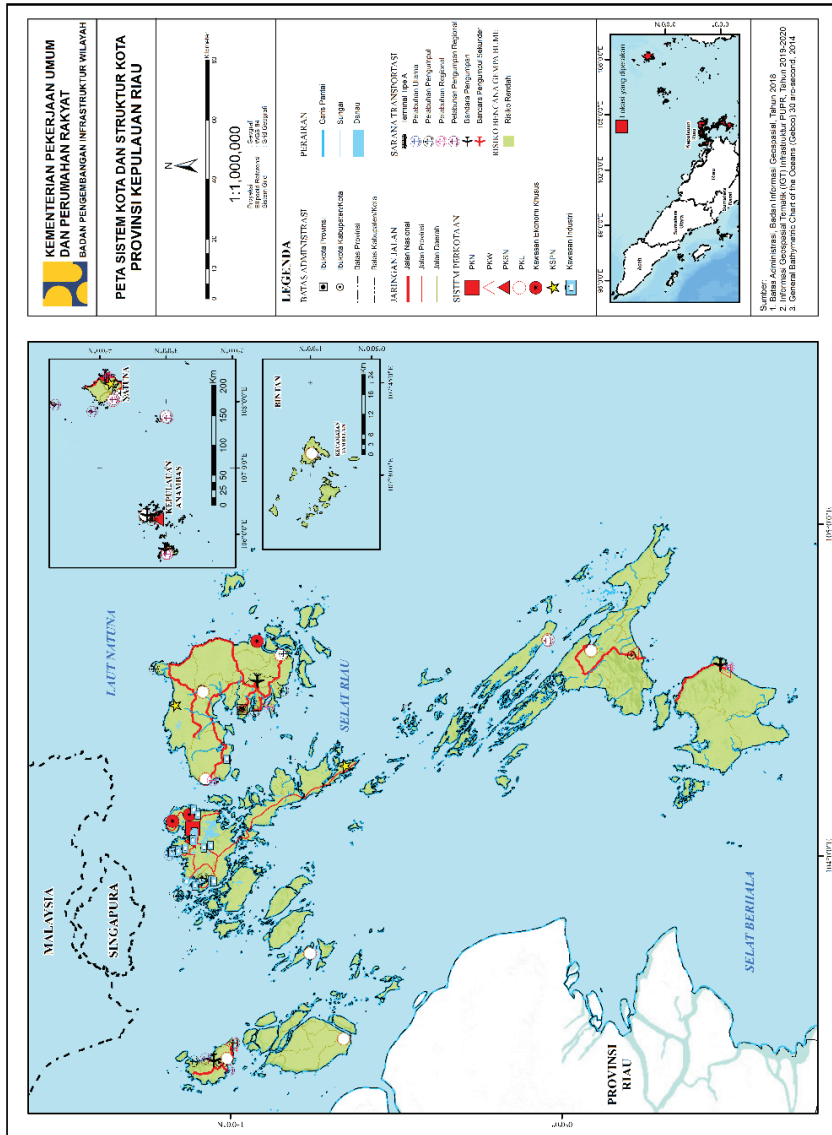
Profil Risiko Gempa Bumi. Potensi bahaya gempa bumi merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana gempa bumi berdasarkan kajian bahayanya. Luas bahaya Provinsi Kepulauan Riau ditentukan berdasarkan total luas bahaya per kabupaten. Sedangkan kelas bahaya gempa bumi ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari seluruh wilayah Provinsi Kepulauan Riau terdampak bahaya gempa bumi.

Potensi luas bahaya gempa bumi di Provinsi Kepulauan Riau secara keseluruhan adalah 821.513,00 ha dan berada pada kelas rendah. Hal tersebut dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 3.4. Peta Risiko Tanah Longsor Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.10.

Tabel 3. 4 Potensi Bahaya Gempa Bumi di Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	Bahaya	
		Total Luas (Ha)	Kelas
1	Kota Tanjungpinang	15.016	Rendah
2	Kabupaten Bintan	131.049	Rendah
3	Kota Batam	102.165	Rendah
4	Kabupaten Karimun	92.269	Rendah
5	Kabupaten Lingga	219.493	Rendah
6	Kabupaten Natuna	199.193	Rendah
7	Kabupaten Kepulauan Anambas	62.328	Rendah
Provinsi Kepulauan Riau		821.513	Rendah

Sumber: BNPB, 2023



Gambar 3. 10 Peta Risiko Gempa Bumi Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, diolah 2023

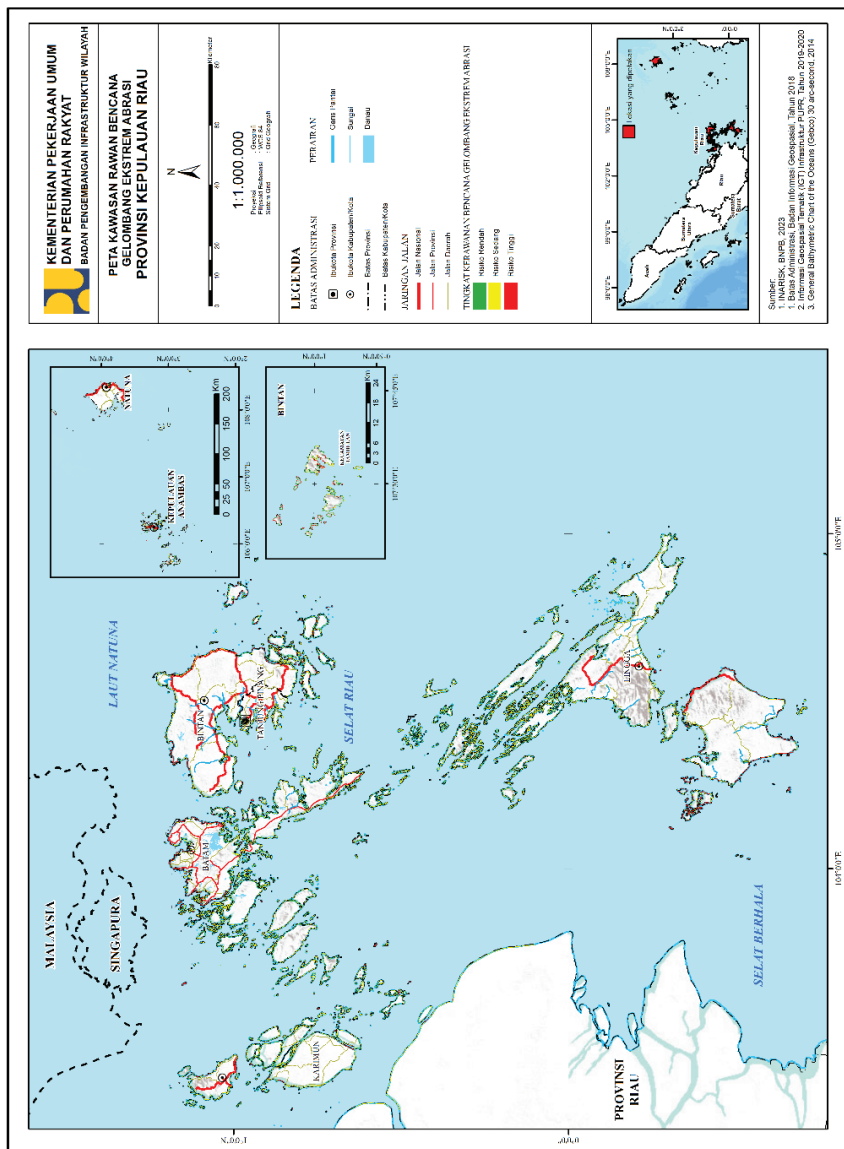
Profil Risiko Gelombang Ekstrem dan Abrasi. Potensi luas bahaya gelombang ekstrem dan abrasi merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana gelombang ekstrem dan abrasi berdasarkan kajian bahaya gelombang ekstrem dan abrasi. Total luas bahaya gelombang ekstrem dan abrasi di Provinsi Kepulauan Riau ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kabupaten/kota yang terdampak gelombang ekstrem dan abrasi.

Adapun total luas wilayah yang memiliki potensi bahaya gelombang ekstrem di Provinsi Kepulauan Riau seluas 4.079 Ha dengan status kelas bahaya yang tinggi. Hal tersebut dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 3.5. Peta Risiko Tanah Longsor Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.11.

Tabel 3. 5 Potensi Bahaya Gelombang Ekstrem dan Abrasi di Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	Bahaya	
		Total Luas (Ha)	Kelas
1	Bintan	308	Tinggi
2	Karimun	115	Tinggi
3	Kepulauan Anambas	1.293	Tinggi
4	Batam	126	Tinggi
5	Tanjungpinang	1	Tinggi
6	Lingga	839	Tinggi
7	Natuna	1.397	Tinggi
Provinsi Kepulauan Riau		4.079	Tinggi

Sumber: BNPB, 2023



Gambar 3. 11 Peta Risiko Gelombang Ekstrem dan Abrasi (GEA) Provinsi Kepulauan Riau

Sumber: BNPB, diolah 2023

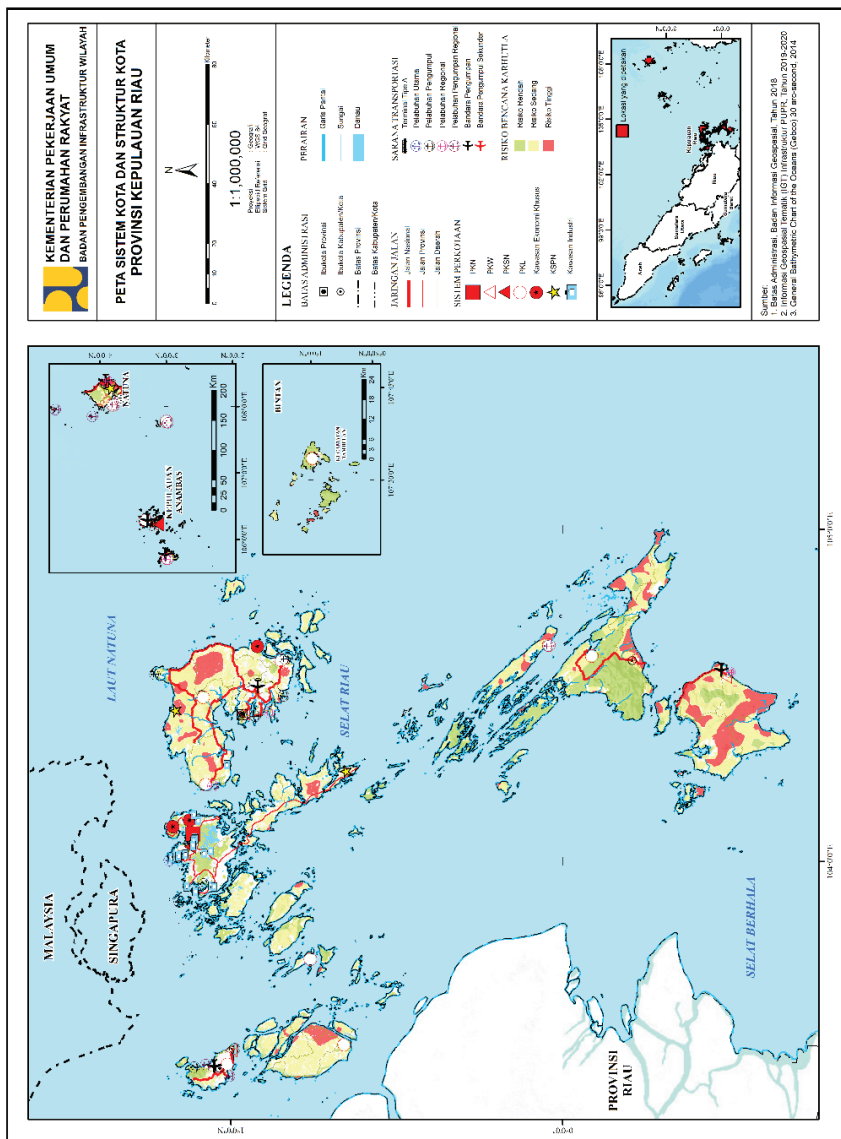
Profil Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan. Potensi bahaya kebakaran hutan dan lahan merupakan luasan wilayah yang memiliki kondisi rentan terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan berdasarkan kajian bahaya kebakaran hutan dan lahan. Total luas bahaya kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Kepulauan Riau ditentukan berdasarkan rekapitulasi total luas bahaya seluruh kabupaten terdampak kebakaran hutan dan lahan.

Potensi luas bahaya kebakaran hutan dan lahan adalah sebesar 10.975 ha dan berada pada kelas tinggi. Hal tersebut dapat dilihat lebih lanjut pada Tabel 3.6. Peta risiko tanah longsor Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.12.

Tabel 3. 6 Potensi Bahaya Kebakaran Hutan di Provinsi Kepulauan Riau

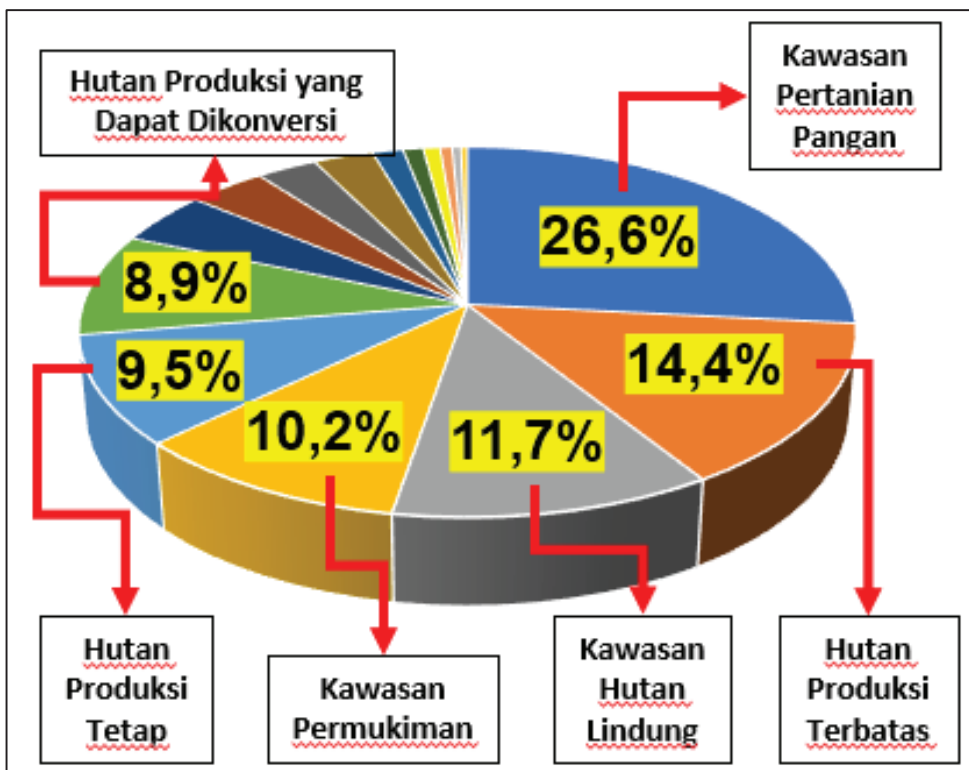
No	Kabupaten/Kota	Bahaya	
		Total Luas (Ha)	Kelas
1	Bintan	415	Tinggi
2	Karimun	444	Tinggi
3	Kepulauan Anambas	43	Tinggi
4	Batam	96	Tinggi
5	Tanjungpinang	31	Tinggi
6	Lingga	6.129	Tinggi
7	Natuna	3.817	Tinggi
Provinsi Kepulauan Riau		10.975	Tinggi

Sumber: BNPB, 2018

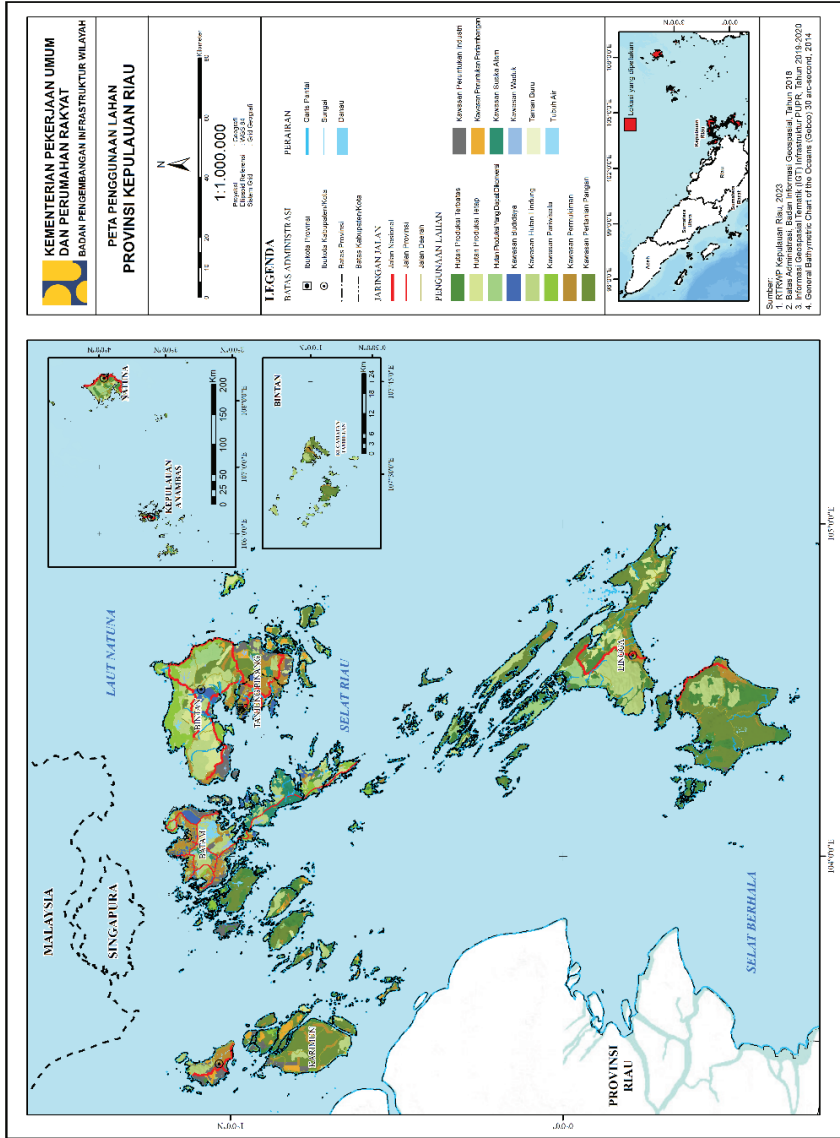


Gambar 3. 12 Peta Risiko Kebakaran Hutan dan Lahan Provinsi Kepulauan Riau

Profil Penggunaan Lahan. Penggunaan lahan di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan RTRW Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari hutan produksi terbatas, hutan produksi tetap, hutan produksi yang dapat dikonversi, kawasan budidaya, kawasan hutan lindung, kawasan pariwisata, kawasan permukiman, kawasan pertanian pangan, kawasan peruntukan industri, kawasan peruntukan pertambangan, kawasan suaka alam, kawasan waduk, taman buru, dan tubuh air. Penggunaan lahan terluas digunakan untuk kawasan pertanian pangan sebesar 220.467,26 hektar (26,6%) (Gambar 3.13). Peta penggunaan lahan dapat dilihat pada Gambar 3.14.



Gambar 3. 13 Profil Tutupan Lahan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: RTRW Provinsi Kepri, 2017



Gambar 3. 14 Peta Tutupan Lahan Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: RTRW Provinsi Kepri 2017, diolah 2023

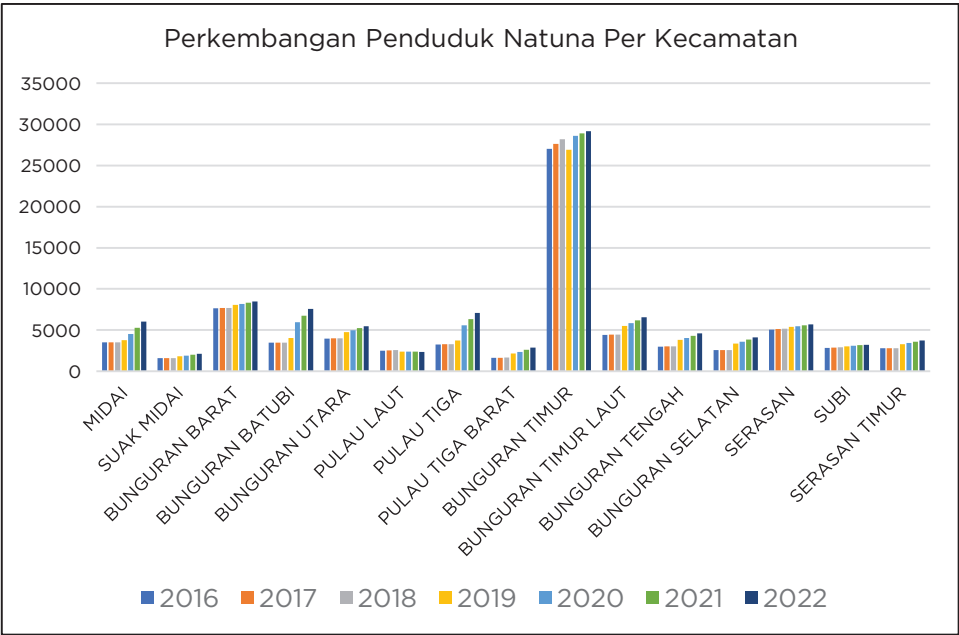
3. 2 Profil Demografi

Jumlah Penduduk. Penduduk Provinsi Kepulauan Riau tahun 2022 berdasarkan hasil proyeksi penduduk interim sebanyak 2.179.820 jiwa yang terdiri atas 1.112.152 jiwa penduduk laki-laki dan 1.067.668 jiwa penduduk perempuan. Dengan rasio jenis kelamin sebesar 104,2 ini berarti diantara 100 penduduk perempuan, terdapat 104 penduduk laki-laki.

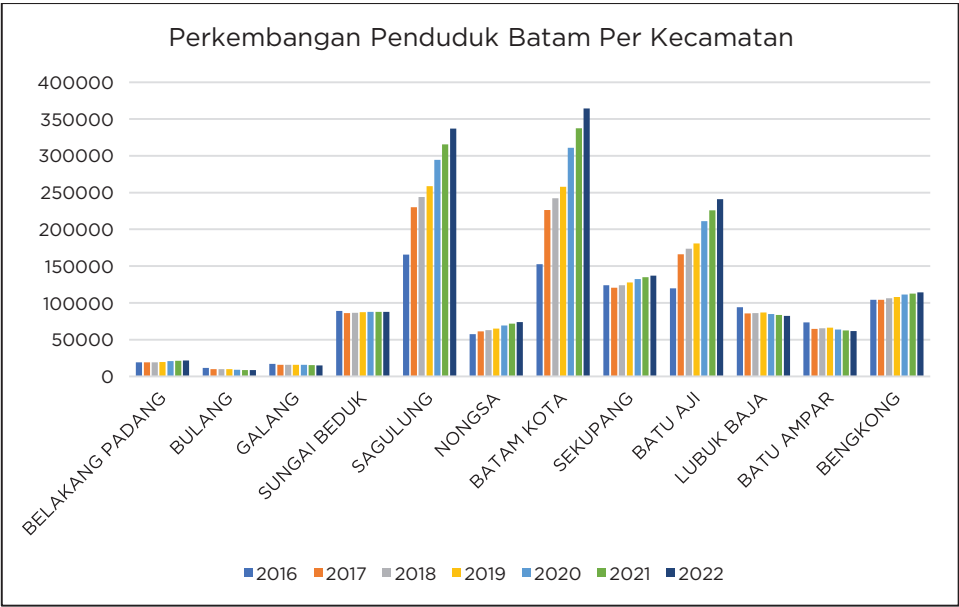
Jumlah penduduk terbanyak berada di Kota Batam sebesar 58,23 persen. Sedangkan Kepadatan penduduk di Provinsi Kepulauan Riau mencapai 264 penduduk per km², dimana wilayah yang terpadat berada di Kota Tanjungpinang sebesar 1.595 penduduk per km². Hal ini dikarenakan Kota Tanjung Pinang memiliki luas wilayah terkecil di Provinsi Kepulauan Riau.

Sementara itu, dilihat dari perkembangan penduduk selama 2015-2022 per kecamatan, dapat dilihat bahwa penduduk di Provinsi Kepulauan Riau secara garis besar mengalami penambahan kecuali pada kecamatan di pulau-pulau kecil yang mengalami tren penurunan. Penurunan tersebut bisa disebabkan oleh banyak hal diantaranya perpindahan penduduk ke pusat-pusat kota sehingga semakin sedikit yang tersisa di kecamatan di pulau-pulau kecil. Data kependudukan per kecamatan dapat dilihat pada Gambar 3.15 Sampai dengan Gambar 3.21. Selain itu, peta jumlah penduduk dan angkatan kerja dapat dilihat pada Gambar 3.23. Sementara itu, peta kepadatan penduduk dapat dilihat pada Gambar 3.24.

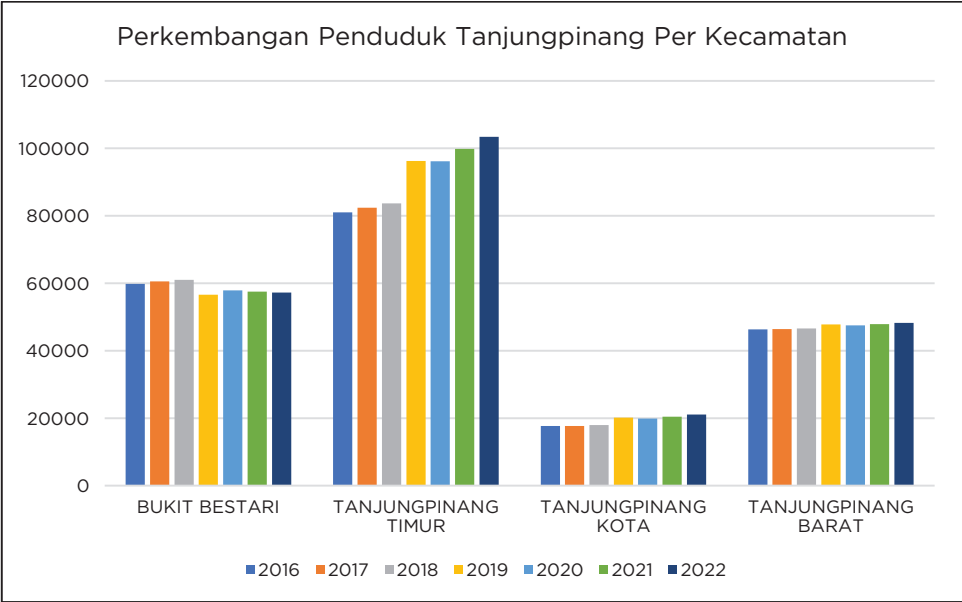
Jenis Pekerjaan. Berdasarkan data dari BPS pada tahun 2023, penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja selama seminggu yang lalu menurut status pekerjaan utama dan Pendidikan tinggi yang ditamatkan berjumlah 1.115.997 jiwa. Jumlah terbesar di dominasi oleh jenjang Pendidikan SMA dengan total 588.088 jiwa. Perguruan tinggi menempati urutan tiga dengan 179.531 jiwa. Secara persentase, dominasi jenis pekerjaan adalah sebagai buruh/karyawan/pegawai dengan rerata persentase di tiap jenis pendidikan adalah 58%. Dari data tersebut juga dapat dilihat bahwa semakin tinggi jenjang pendidikan yang ditempuh semakin minim minat untuk berusaha sendiri/wiraswasta. Lulusan Perguruan tinggi tercatat hanya 5% yang menjadi wiraswasta, jauh di bawah lulusan SD yang mencapai 36% dan merupakan persentase tertinggi. Data jenis pekerjaan berdasarkan jenjang pendidikan tersebut secara visual dapat dilihat pada Gambar 3.22.



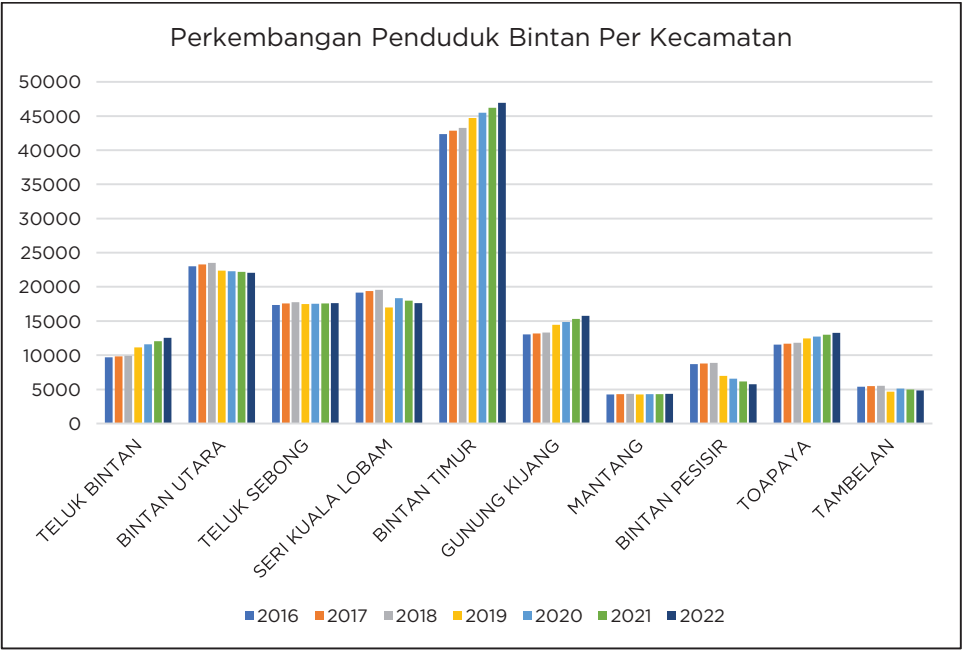
Gambar 3. 15 Perkembangan Penduduk Natuna Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



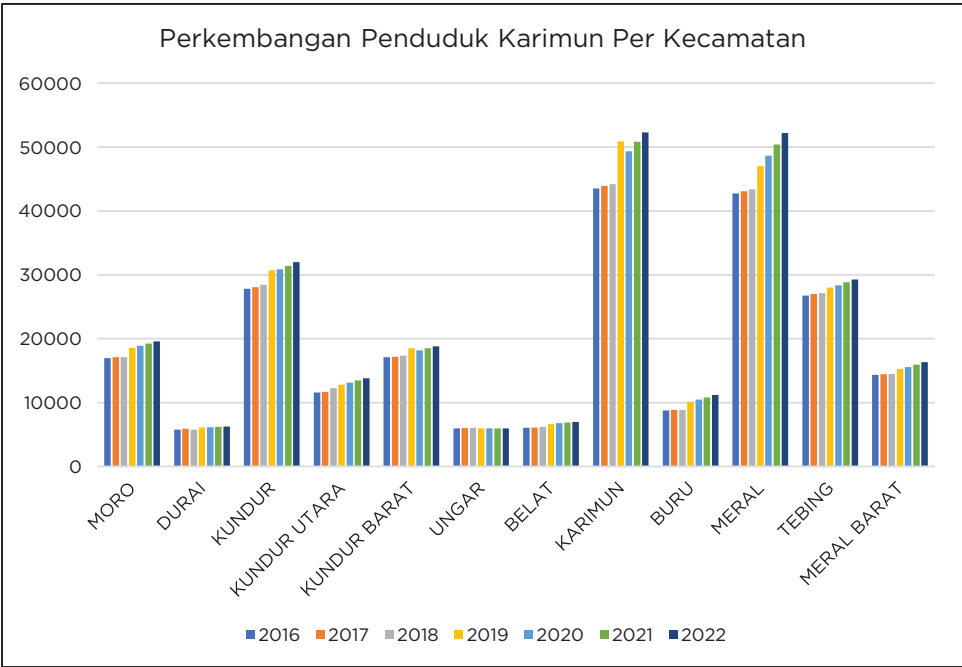
Gambar 3. 16 Perkembangan Penduduk Batam Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



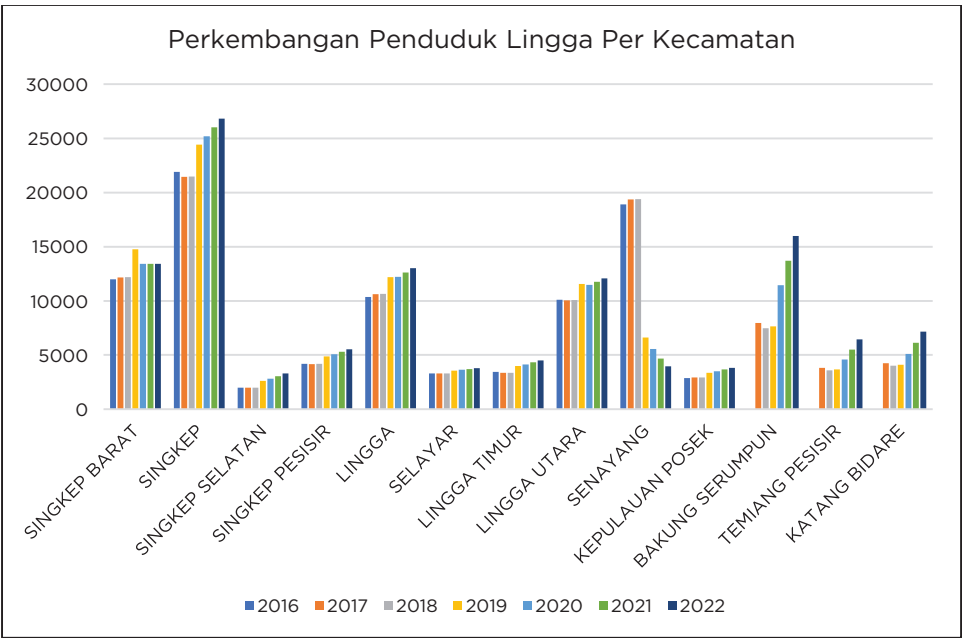
Gambar 3. 17 Perkembangan Penduduk Tanjungpinang Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



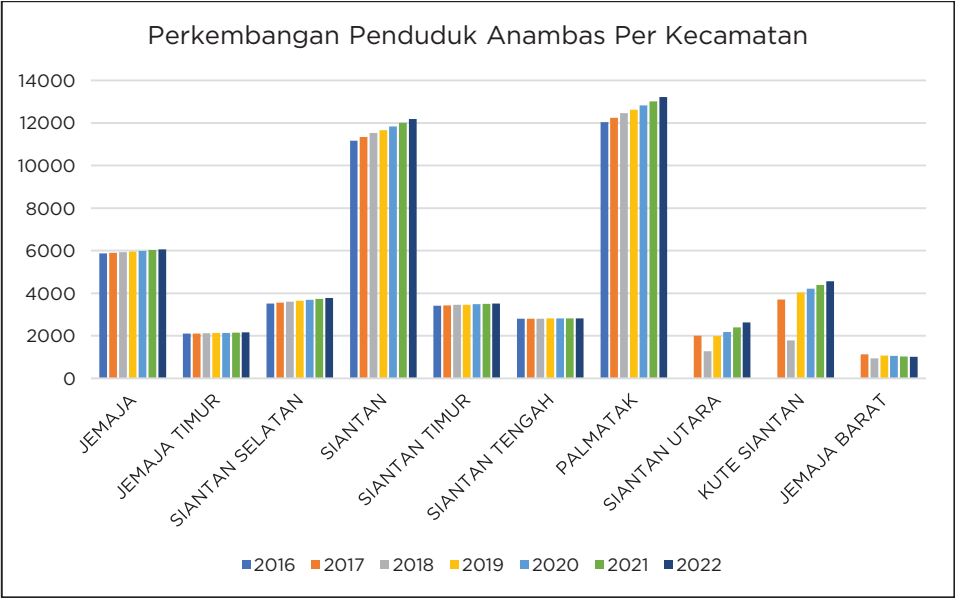
Gambar 3. 18 Perkembangan Penduduk Bintan Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



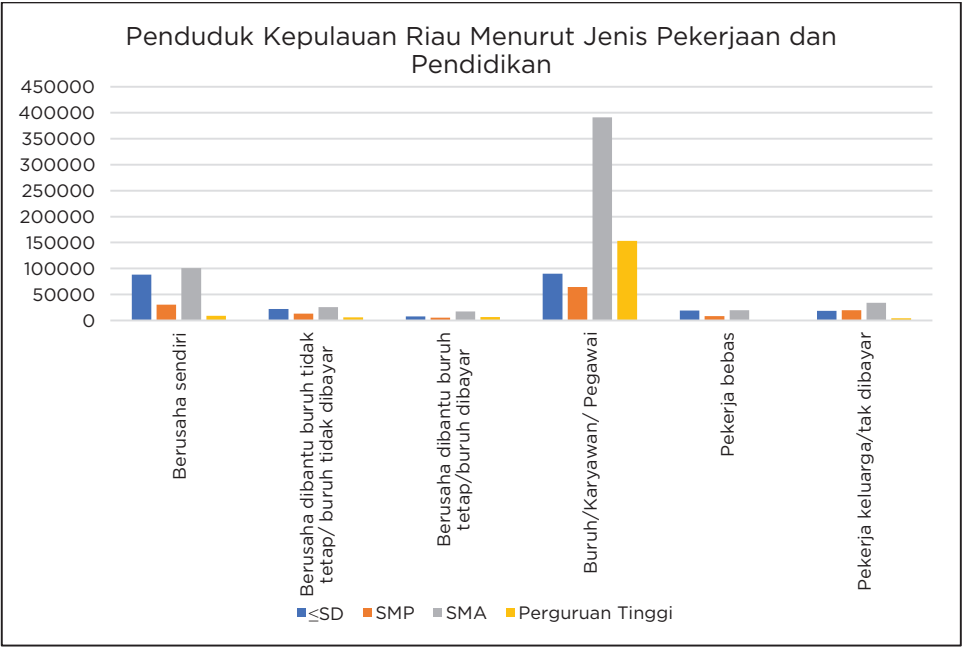
Gambar 3. 19 Perkembangan Penduduk Karimun Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



Gambar 3. 20 Perkembangan Penduduk Lingga Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



Gambar 3. 21 Perkembangan Penduduk Kepulauan Anambas Per Kecamatan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023



Gambar 3. 22 Jenis Pekerjaan Berdasarkan Jenjang Pendidikan
Sumber: BPS Provinsi Kepri, diolah 2023

Indeks Pembangunan Manusia (IPM). IPM menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. Bagi Indonesia, IPM merupakan data strategis karena selain sebagai ukuran kinerja Pemerintah, IPM juga digunakan sebagai salah satu alokator penentuan Dana Alokasi Umum (DAU). IPM memiliki 4 (empat) komponen yakni angka harapan hidup, angka melek huruf, rata-rata lama sekolah dan daya beli/pengeluaran per kapita.

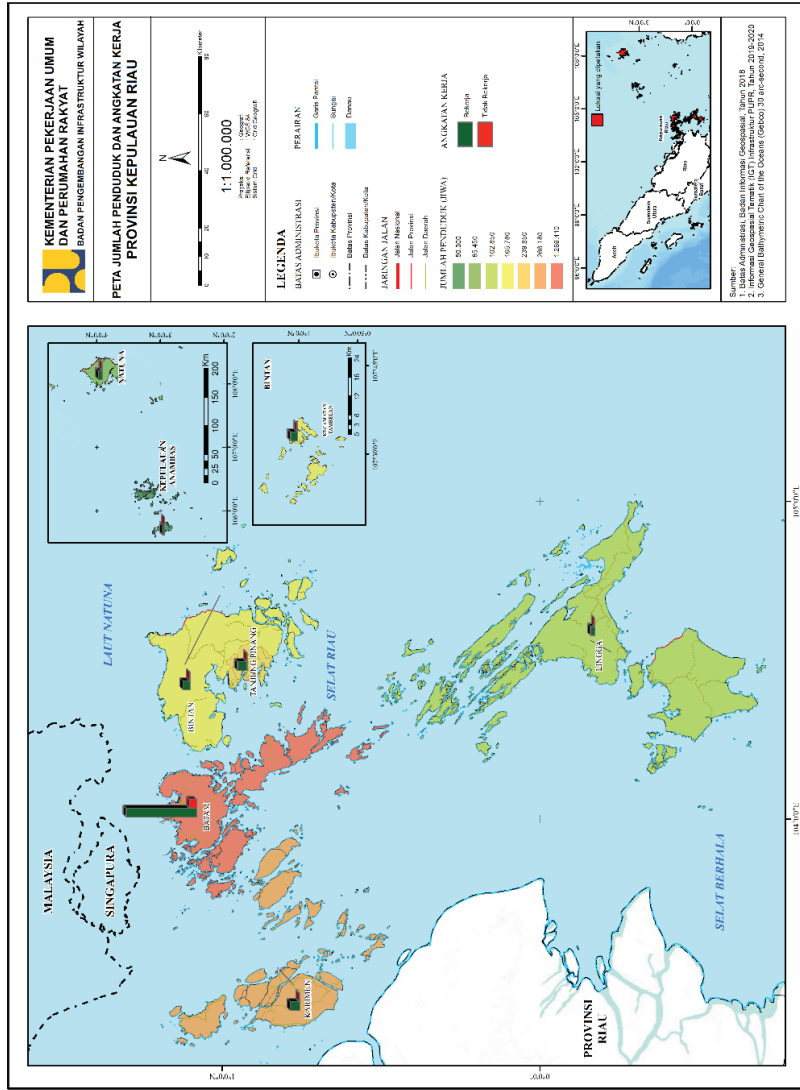
IPM Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2022 adalah sebesar 76,46 dan merupakan yang tertinggi di Sumatera dan rangking 4 (empat) di Indonesia). IPM tertinggi di Kota Batam: 81,67; Terendah di Kab. Kepulauan Anambas: 69,61. Komponen dari angka IPM tersebut di Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

- Angka Harapan Hidup Tertinggi Kota Batam: 73,62 tahun; Terendah Kab. Lingga: 62,92 tahun (Tabel 3.7).
- Harapan lama Sekolah Penduduk Usia 7 (tujuh) tahun tertinggi Kota Tanjungpinang: 14,14 tahun (kesempatan sekolah sampai D-II); Terendah Kabupaten Karimun: 12,59 (kesempatan sekolah sampai kelas XII) (Tabel 3.7).
- Angka melek huruf di Provinsi Kepulauan Riau mencapai 99,96% (Tabel 3.7).
- Pengeluaran per kapita tertinggi Kota Batam: 18.506 ribu rupiah, terendah di Kab. Lingga: 12.134 ribu rupiah (Tabel 3.7).

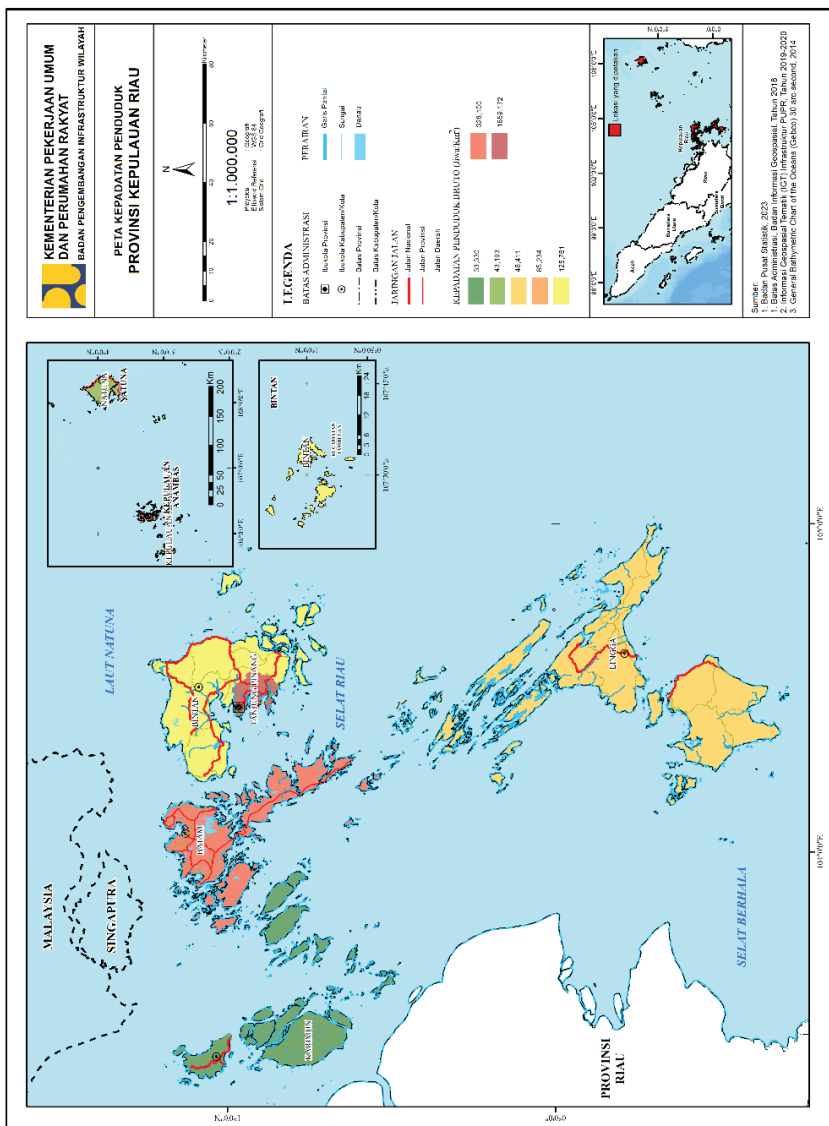
Tabel 3. 7 Komponen Indeks Pembangunan Manusia

Kab/Kota	Angka Harapan Hidup (Tahun)	Harapan Lama Sekolah (Tahun)	Angka Melek Huruf (%)	Pengeluaran Per Kapita (Ribu Rupiah)
Karimun	71,53	12,59	N/A	12.304
Bintan	70,76	13,27	N/A	14.739
Natuna	65,76	13,92	N/A	14.834
Lingga	62,92	12,61	N/A	12.134
Kepulauan Anambas	67,73	12,89	N/A	12.137
Batam	73,62	13,32	N/A	18.506
Tanjungpinang	72,49	14,14	N/A	15.864
Kepulauan Riau	70,5	12,99	99,96	14.469

Sumber: BPS, diolah 2023

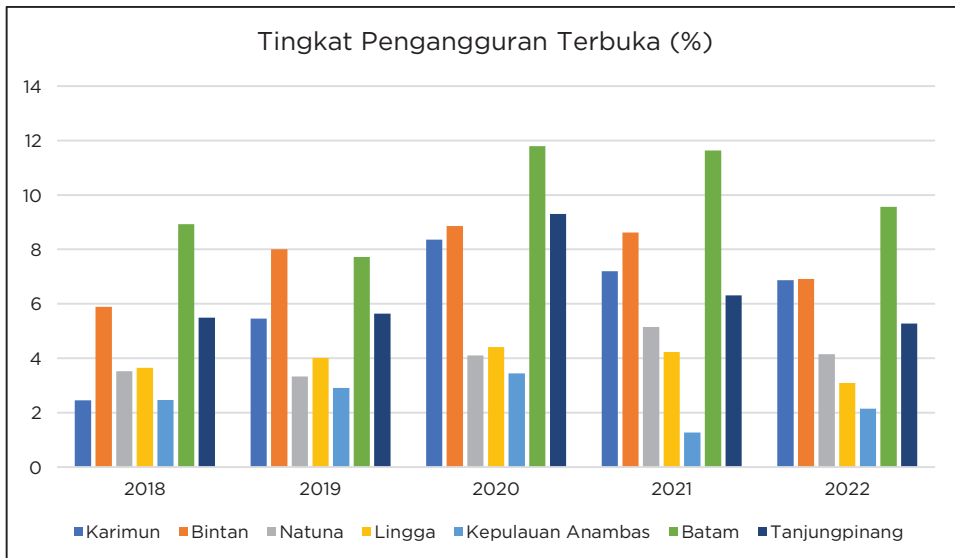


Gambar 3. 23 Peta Jumlah Penduduk dan Angkatan Kerja Provinsi Kepulauan Riau



Gambar 3. 24 Peta Kepadatan Penduduk Kepulauan Riau

Pengangguran. Pada tahun 2022, pengangguran terbuka angkatan kerja di Provinsi Kepulauan Riau menurut jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas menurut jenis kegiatan selama seminggu yang lalu dan jenis kelamin di Provinsi Kepulauan Riau tercatat sebanyak 103.715 jiwa. Secara persentase, tingkat pengangguran terbuka tersebut adalah 8,23%. Persentase tersebut menurun dari tahun 2021 sebesar 9,91%. Tingkat pengangguran terbuka tersebut paling tinggi berada di Kota Batam dengan 9,56% dan paling rendah berada di Kabupaten Kepulauan Anambas dengan 2,15%. Ketika dilihat dari perkembangannya, pada tahun 2020 terjadi peningkatan pengangguran terbuka di seluruh kabupaten/kota dari tahun sebelumnya karena terjadinya pandemi Covid-19. Namun, angka pengangguran tersebut terlihat menurun.



Gambar 3. 25 Perkembangan Data Pengangguran Terbuka di
Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BPS, diolah 2023

3. 3 Profil Ekonomi

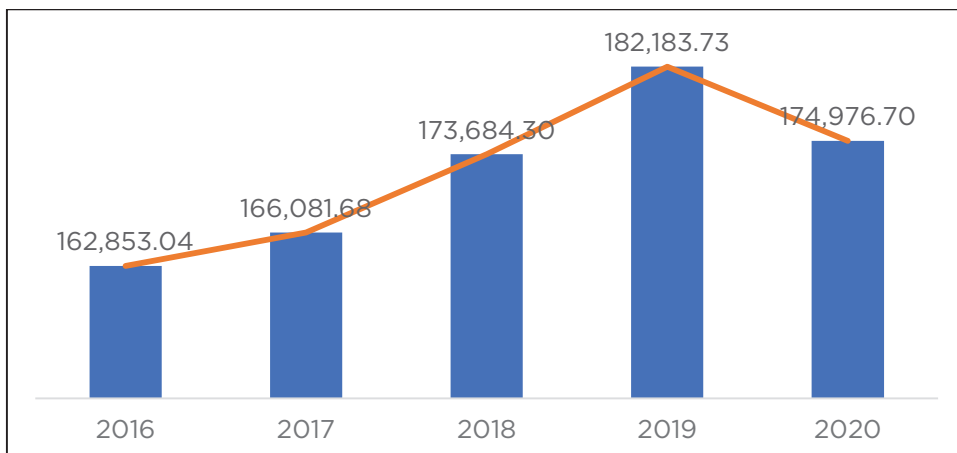
Profil ekonomi mendeskripsikan kondisi ekonomi wilayah perencanaan 10 (sepuluh) tahun terakhir untuk menyusun analisa perhitungan perencanaan kebutuhan infrastruktur PUPR, meliputi langkah berikut:

1. Menyajikan perkembangan ekonomi kabupaten/kota menurut lapangan usaha;

2. Mengidentifikasi sektor ekonomi unggulan yang perlu didukung infrastrukturnya dalam rangka mendorong pertumbuhan dan meningkatkan kesejahteraan;
3. Menyajikan perkembangan investasi menurut lapangan usaha;
4. Menyajikan perkembangan pendapatan perkapita kabupaten/kota;
5. Menyajikan perkembangan kemiskinan hingga tingkat kabupaten/kota; dan
6. Menyajikan kapasitas fiskal pemerintah provinsi dan kabupaten/kota.

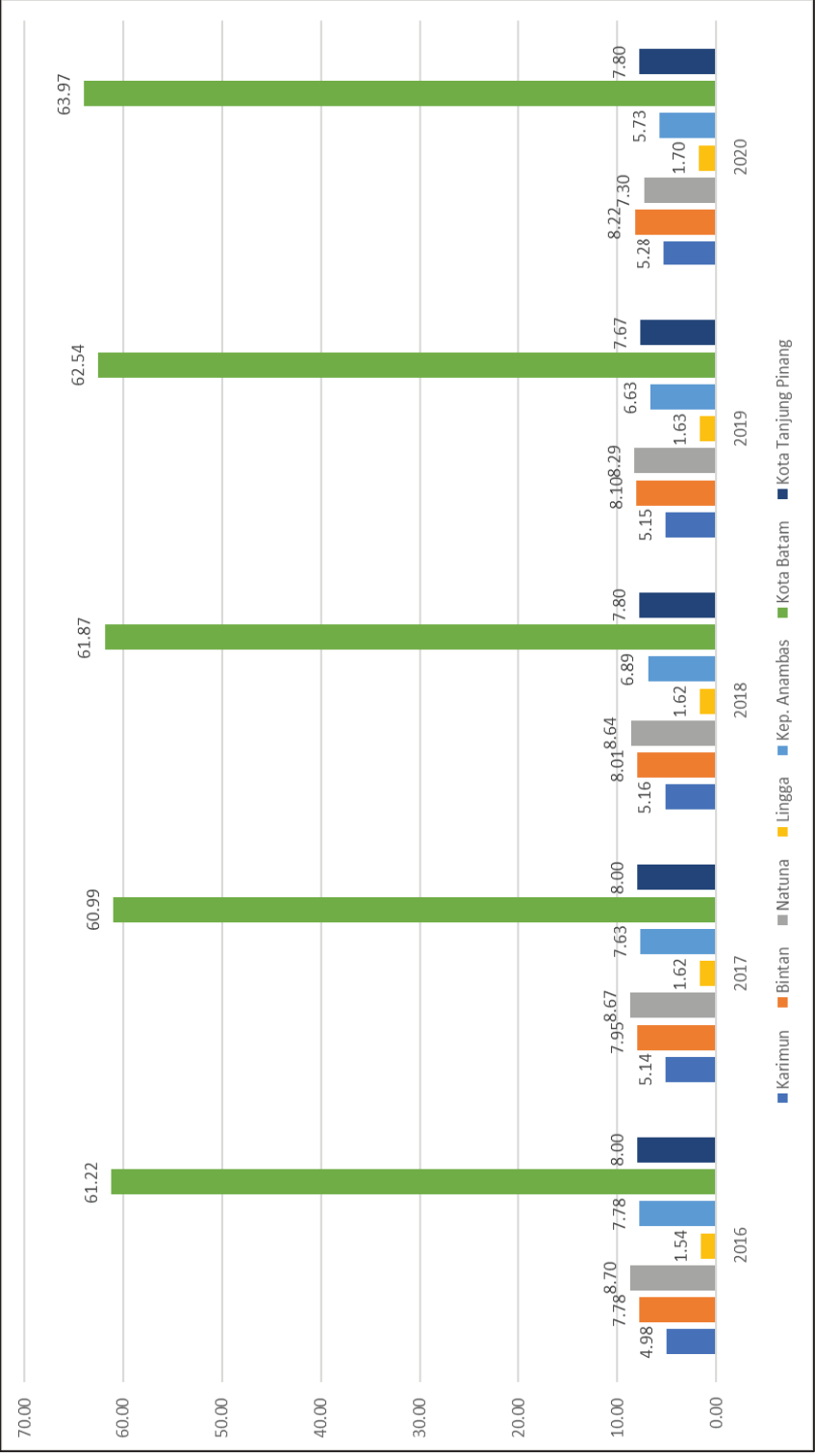
Produk Domestik Regional Bruto. PDRB ADHK Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2016-2019 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2016, jumlah PDRB Provinsi Kepulauan Riau sebesar Rp162.853,04 miliar dan pada tahun 2019 sebesar Rp181.895,86 Miliar. Namun, PDRB ADHK mengalami penurunan pada tahun 2020 sebesar Rp174.976,70 Miliar.

Laju pertumbuhan PDRB ADHK Provinsi Kepulauan Riau tahun 2020 sebesar -3.80% dengan penurunan PDRB menurut Kabupaten/Kota terbesar di Kab. Kepulauan Anambas sebesar -7,83%, Kab. Natuna sebesar -4,29%, dan Kab. Bintan sebesar -4,28%. Sedangkan penurunan terkecil di Kab. Lingga sebesar -0,68% dan Kota Batam sebesar -2,55%.



Gambar 3. 26 PDRB Atas Dasar Harga Konstan Provinsi Kepulauan Riau tahun 2016-2020

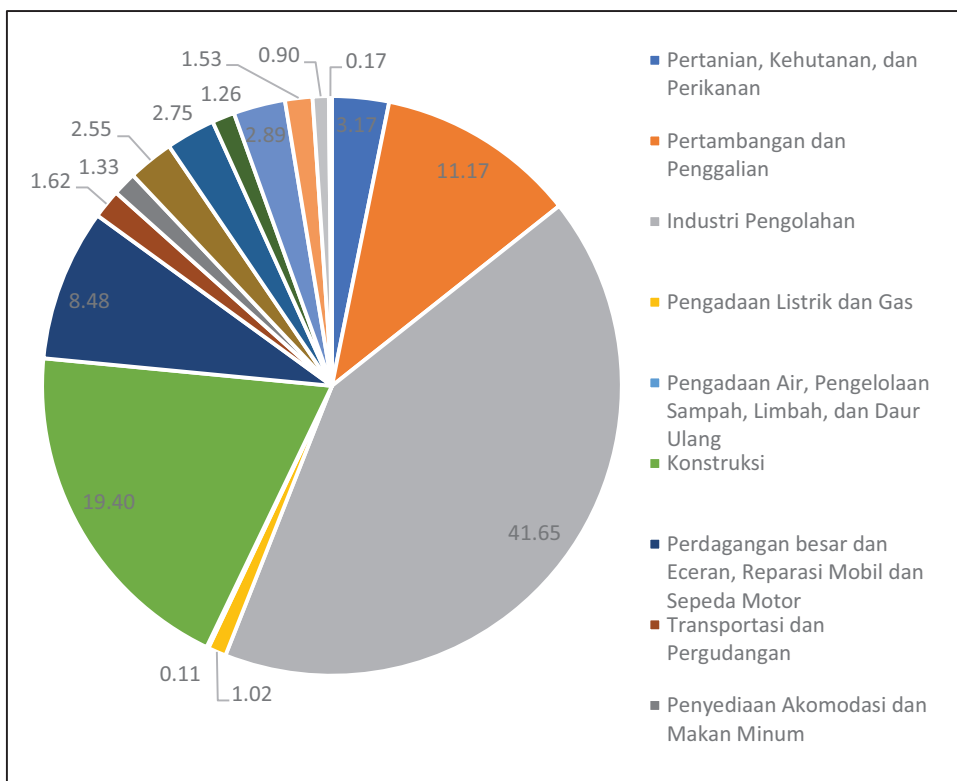
Sumber: BPS, 2021



Gambar 3. 27 Distribusi PDRB Kab/Kota di Provinsi Kepulauan Riau tahun 2016-2020

Sumber: BPS, 2021

Jika dirinci menurut Kabupaten/Kota, PDRB ADHK terbesar dimiliki oleh Kota Batam dengan proporsi lebih dari setengah PDRB provinsi yaitu sebesar 63,97% atau Rp106.029,65 miliar pada tahun 2020. Persentase ini mengalami kenaikan sebesar 1,43% di mana proporsi PDRB Kota Batam pada tahun 2019 sebesar 62,54% atau Rp108.800,35 miliar. Proporsi PDRB lima kabupaten/kota lainnya (Kab. Karimun, Kab. Kepulauan Anambas, Kab. Kepulauan Karimun, Kab. Natuna, dan Kota Tanjungpinang) di antara 5%-9% selama lima tahun. Sedangkan proporsi terkecil dimiliki oleh PDRB Kab. Lingga di mana pada tahun 2020 proporsinya sebesar 1,70% atau Rp2.914,60 miliar.



Gambar 3. 28 Persentase PDRB Menurut Lapangan Usaha Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2020

Sumber: BPS, 2021

PDRB pada tingkat provinsi menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. Untuk menyusun PDRB digunakan 2 (dua) pendekatan, yaitu lapangan usaha dan pengeluaran. PDRB dari sisi lapangan usaha merupakan penjumlahan seluruh komponen nilai tambah bruto yang

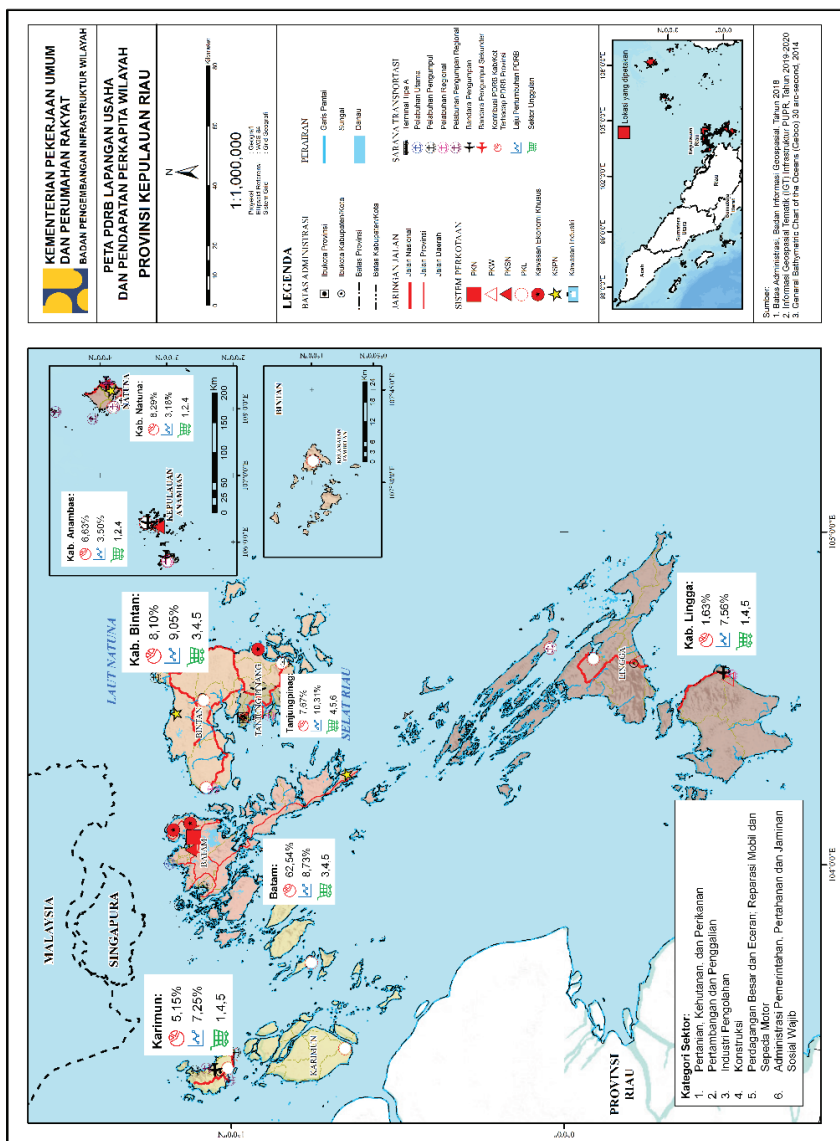
mampu diciptakan oleh sektor-sektor ekonomi atas berbagai aktivitas produksinya. Berdasarkan lapangan usaha, sektor industri pengolahan (manufaktur) memiliki persentase terbesar dalam PDRB Provinsi Kepulauan Riau yaitu sebesar Rp71.325,79 miliar atau 41,65%. Sektor dengan nilai terbesar kedua yaitu industri barang logam yaitu Rp42.384,27 miliar atau 25,52% dilanjutkan dengan sektor konstruksi yaitu Rp31.752,17 miliar atau 19,40%.

Provinsi Kepulauan Riau berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional sebesar 1,69% dan menempati peringkat ke-12 nasional. Tiga (3) besar sektor penyumbang PDRB Provinsi Kepulauan Riau adalah industri pengolahan (42%), konstruksi (19%), dan pertambangan dan penggalian (12%). PDRB industri pengolahan tertinggi Provinsi Kepulauan Riau adalah Kota Batam, Kab. Bintan, Kab. Karimun. PDRB konstruksi tertinggi Provinsi Kepulauan Riau adalah Kota Batam, Kota Tanjungpinang, Kab. Bintan. PDRB pertambangan dan penggalian tertinggi adalah Kab. Natuna, Kab. Kep. Anambas, Kab. Karimun (Gambar 3.18).

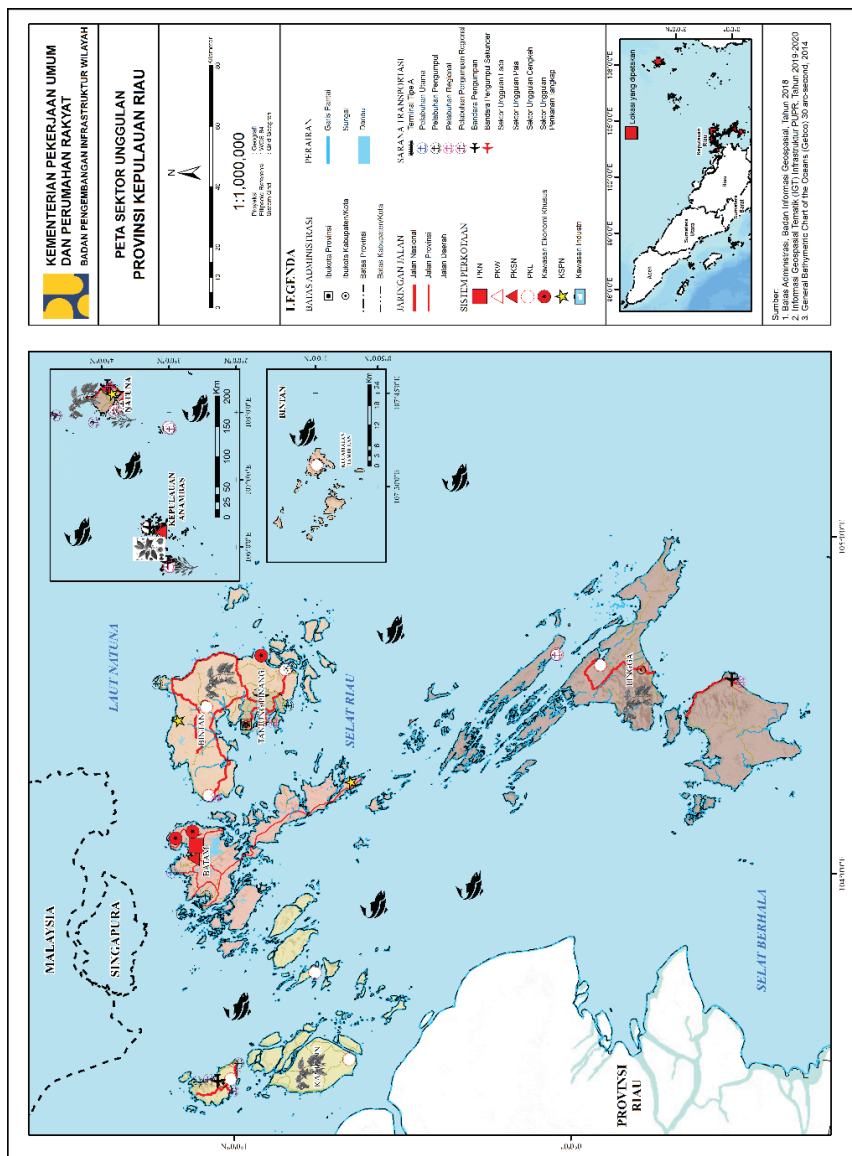
Terdapat enam sektor yang menjadi unggulan di masing-masing Kabupaten/Kota yakni (Gambar 3.29):

- Pertanian, kehutanan, dan perikanan;
- Pertambangan dan penggalian;
- Industri pengolahan;
- Konstruksi;
- Perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor;
- Administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan sosial wajib.

Mata Pencarian. Jenis pekerjaan masyarakat Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan status pekerjaan terbagi menjadi 7 (tujuh) sektor dominan yaitu sebagai buruh/karyawan/pegawai, pekerja bebas di pertanian, pekerja bebas non pertanian, pekerja tak dibayar, berusaha sendiri, buruh tidak dibayar, dan buruh dibayar. Jumlah pekerja terbanyak berasal dari pekerja/buruh/karyawan, hal ini sebanding dengan jumlah mata pencarian terbanyak di bidang pelayanan yang mencakup perdagangan, transportasi, dan komunikasi. Sementara itu, komoditas unggulan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.30. Selain itu, tidak ada lahan pertanian berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau seperti yang terlihat pada Gambar 3.31.

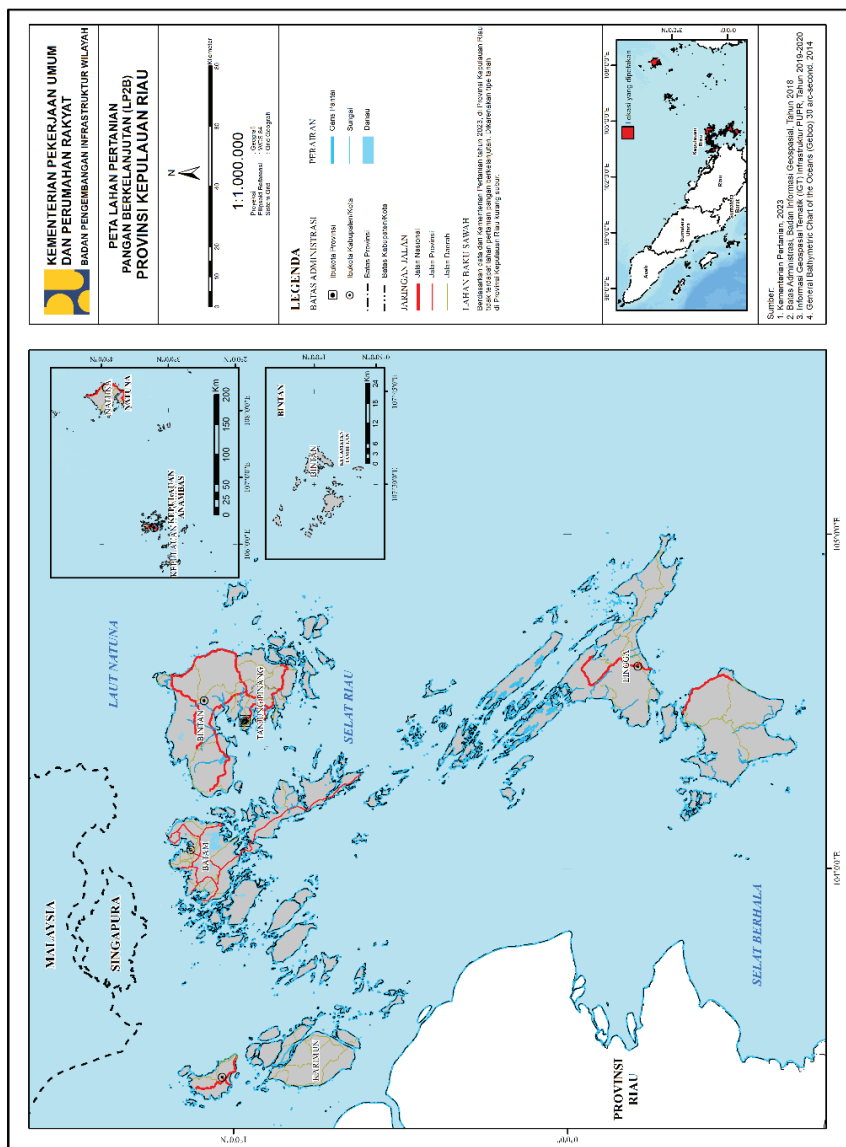


Gambar 3. 29 Peta PDRB Lapangan Usaha dan Pendapatan Perkapita Wilayah



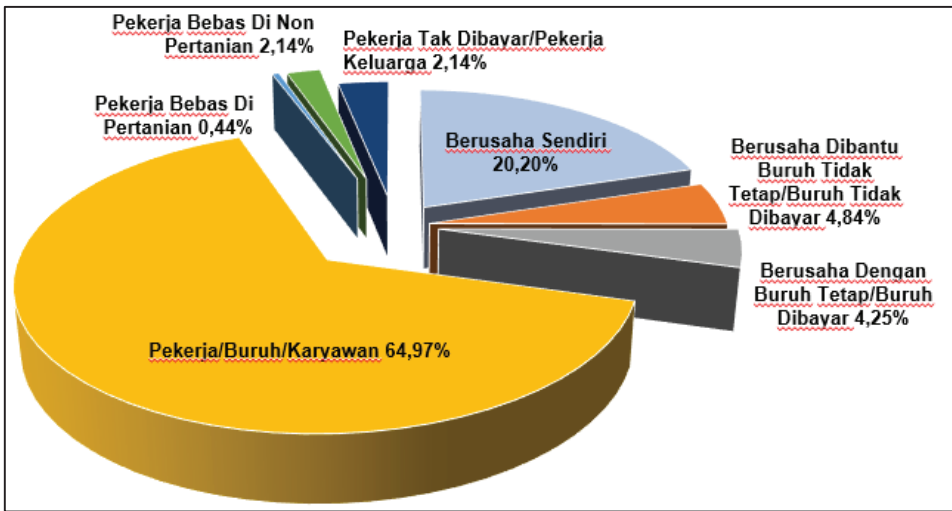
Diproses oleh Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Pusat Wilayah I.A. 2023

Gambar 3. 30 Peta Sektor Unggulan
Sumber: RPJMN 2020-2024, diolah 2023

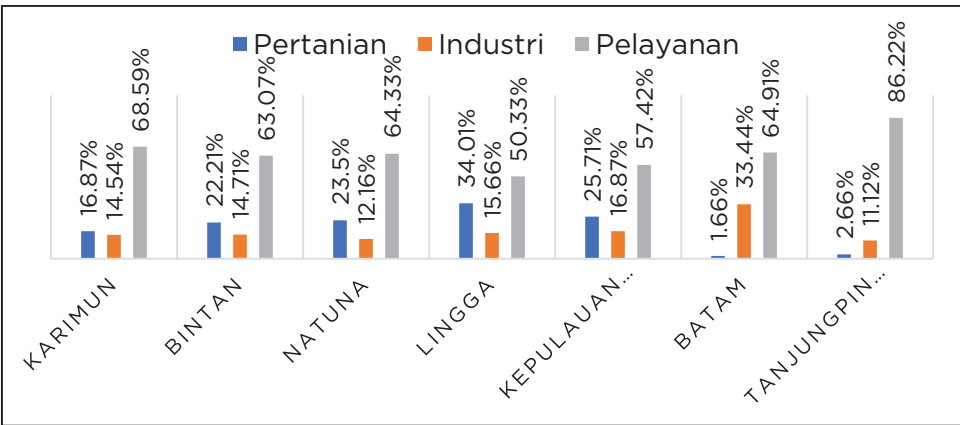


Gambar 3. 31 Peta Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B)

Sebagian besar angkatan kerja (64,97%) memiliki status sebagai pegawai tetap yang didominasi oleh penduduk perkotaan diikuti oleh berusaha sendiri/wiraswasta (20,20%) yang menjadi status pekerjaan dominan di seluruh kabupaten/kota (Gambar 3.32). Total angkatan kerja adalah sebesar 1.207.014 jiwa, dengan Sebagian besar mata pencarian berada di sektor pelayanan (lebih dari 50% pada tiap kab/kota). Industri mencakup: pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik gas dan air, dan konstruksi bangunan. pelayanan mencakup: perdagangan, transportasi dan komunikasi (Gambar 3.33).



Gambar 3. 32 Mata Pencapaian Menurut Status Pekerjaan
Sumber: BPS, 2022



Gambar 3. 33 Mata Pencapaian Menurut Lapangan Usaha
Sumber: BPS, 2022

Profil Sektor Industri. Industri pengolahan adalah sektor dengan kontribusi terbesar pada PDRB Provinsi Kepulauan Riau. Industri pengolahan di Provinsi Kepulauan Riau menyumbang 42% dari PDRB Kepulauan Riau dan 2,3% ke PDB industri nasional. PDRB sektor industri terbesar di Provinsi Kepulauan Riau berada di Kota Batam dengan nilai 93,73 triliun.

Terdapat 611 perusahaan industri yang ada di Provinsi Kepulauan Riau dengan sebaran:

- Kota Batam: 541;
- Kota Tanjungpinang: 19;
- Kab. Karimun: 19;
- Kab. Bintan: 22;
- Kab. Lingga: 7;
- Kab. Natuna: 2;
- Kab. Kepulauan Anambas: 1.

Salah satu kawasan industri yang ada di Provinsi Kepulauan Riau adalah KI/KEK Galang Batang. KI/KEK Galang Batang saat ini memiliki luas wilayah 2.333,6 Ha dengan area yang sudah digunakan sebesar 1.238 ha (70%) dan akan dikembangkan sebesar 1.155 Ha di Topaya dan 1.406 ha di Pulau Poto. Kegiatan utama adalah industri pengolahan bauksit menjadi tepung alumina (*smelter grade alumina*/SMA). Target ke depannya adalah produksi *ingot* (batang alumina) dengan target pasar Asia Tenggara, Asia Timur, Afrika dan Eropa. Serapan tenaga kerja saat ini mencapai 3.500 tenaga kerja Indonesia dan 1.000 tenaga kerja asing. Proyeksi tenaga kerja diperkirakan mencapai 21.000. Fasilitas berupa rumah susun telah disediakan untuk menampung tenaga kerja tersebut dengan kapasitas 20.000 pekerja.

Kebutuhan air bersih di wilayah KEK Galang Batang dipenuhi melalui pembangunan *water reservoir* berkapasitas 20 juta m³/tahun. Saat ini pembangunan *water reservoir* tahap 1 berkapasitas 7.518 juta m³.

Profil Sektor Ekspor-Impor. Ekspor Provinsi Kepulauan Riau dari 2018 hingga 2021 mengalami penurunan namun pada tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar 33,61%. Sektor migas mengalami penurunan ekspor pada tahun 2019-2020 tetapi pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 65,08%. Sektor nonmigas mengalami kenaikan dari tahun 2018 – 2021 dengan kenaikan terbesar terjadi pada tahun 2021 sebesar 26,60%. Golongan barang ekspor terbesar dari Provinsi Kepulauan Riau adalah (i) Bahan Bakar

Mineral, (ii) Mesin/Peralatan Listrik, (iii) Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik. Persentase peran dari golongan barang ekspor tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.10 dan secara lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 5.

Tabel 3. 8 Kelompok Komoditas Ekspor Utama Provinsi Kepulauan Riau

No.	Golongan Barang	Nilai (US\$ juta)	Peranan (%)
1	Bahan bakar mineral	4.646,82	29,10
2	Mesin/peralatan listrik	4.606,51	28,85
3	Mesin-mesin/pesawat mekanik	1.291,97	8,09

Sumber: BPS, 2022

Impor Provinsi Kepulauan Riau dari 2018 hingga 2020 mengalami penurunan namun pada tahun 2021 mengalami kenaikan sebesar 28,09%. Sektor migas mengalami penurunan impor pada tahun 2019-2020 tetapi pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 68,28%. Sektor nonmigas mengalami kenaikan dari tahun 2018 – 2021 dengan kenaikan terbesar terjadi pada tahun 2021 sebesar 22,05%. Golongan barang impor terbesar dari Provinsi Kepulauan Riau adalah: (i) Mesin/Peralatan Listrik, (ii) Bahan Bakar Mineral (20,39%), (iii) Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik. Persentase peran dari golongan barang impor tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.11 dan secara lebih lengkap dapat dilihat pada Lampiran 6.

Tabel 3. 9 Kelompok Komoditas Impor Utama Provinsi Kepulauan Riau

No.	Golongan Barang	Nilai (US\$ juta)	Peranan (%)
1	Mesin/Peralatan Listrik	5.046,86	34,98
2	Bahan Bakar Mineral	2.941,20	20,39
3	Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik	1.590,11	11,02

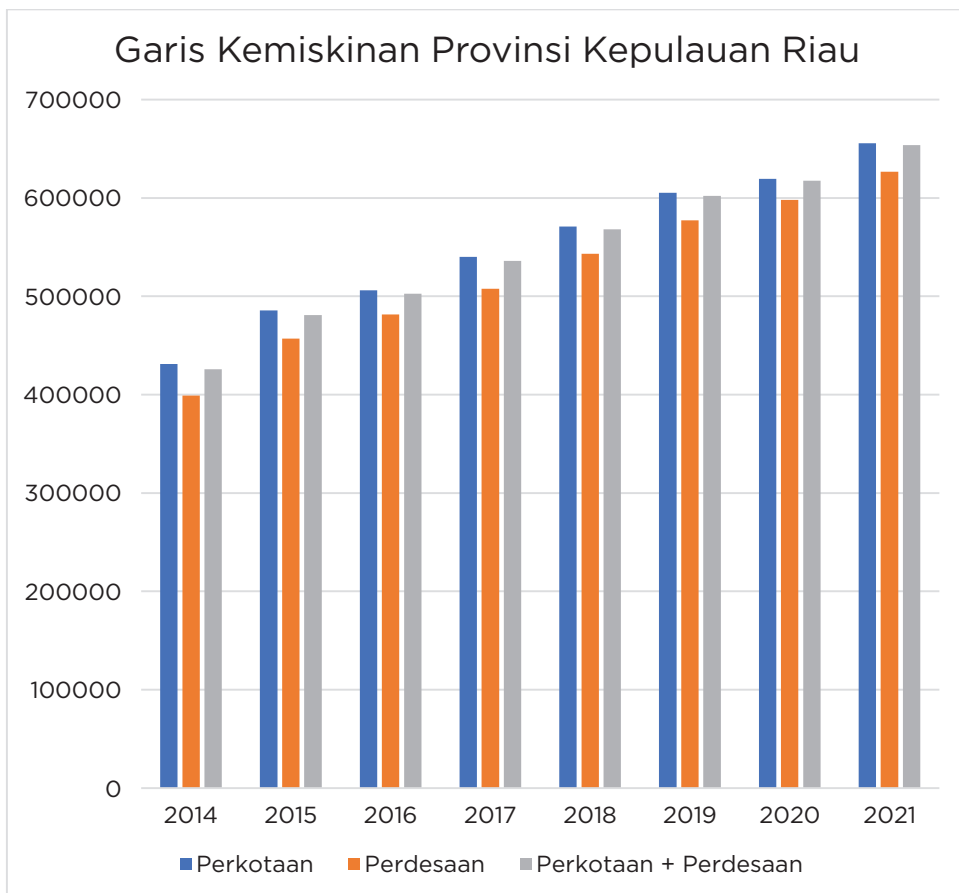
Sumber: BPS, 2022

Pada Tahun 2021 negara tujuan ekspor dengan nilai paling tinggi adalah Singapura sebesar USD6,7 miliar dengan kontribusi sebesar 42,02%. Hal tersebut disebabkan sebagian besar perusahaan industri yang ada di Provinsi Kepulauan Riau merupakan cabang dari perusahaan yang ada di Singapura dan posisi dari Singapura yang berbatasan dengan Provinsi Kepulauan Riau. Negara tujuan ekspor Provinsi Kepulauan Riau dengan nilai terbesar kedua selama 2021 adalah Amerika Serikat sebesar USD2,3 miliar dengan kontribusi 14,51% disusul oleh Tiongkok dengan nilai USD1,8 miliar dan Malaysia dengan nilai USD0,5 miliar dengan kontribusi 3,40%.

Provinsi Kepulauan Riau memiliki 19 pelabuhan muat ekspor. Pada tahun 2021, pelabuhan dengan persentase nilai muat ekspor terbesar adalah Batu Ampar di Kota Batam dengan nilai 41,35%. Kota Batam merupakan pintu keluar utama ekspor Provinsi Kepulauan Riau dengan persentase 75,38% dan nilai ekspor USD1,8 miliar. Provinsi Kepulauan Riau memiliki 14 pelabuhan bongkar sebagai pintu impor. Pada tahun 2021, pelabuhan Batu Ampar menempati peringkat pertama sebagai pintu masuk impor Provinsi Kepulauan Riau dengan persentase 50,38% dengan nilai USD7,27 miliar. Berdasarkan kabupaten/kota, Kota Batam menempati urutan pertama pintu

masuk impor Provinsi Kepulauan Riau (75,11%) dengan nilai USD10,84 miliar.

Profil kemiskinan daerah. Garis kemiskinan Provinsi Kepulauan Riau setiap tahunnya terus meningkat (Gambar 3.33). Tahun 2014 tingkat minimum pendapatan yang perlu dipenuhi untuk hidup standar di kawasan perkotaan dan perdesaan Kepulauan Riau sebesar 415.800 rupiah/kapita/bulan. Tahun 2021 meningkat menjadi 653.853 rupiah/kapita/bulan.



Gambar 3. 34 Garis Kemiskinan Provinsi Kepulauan Riau 2014 – 2021

Sumber: BPS, 2022

Jumlah penduduk miskin di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2021 mencapai 144,46 ribu jiwa atau 6,12% dari jumlah penduduk keseluruhan. Jumlah penduduk miskin terbanyak berada di Kota

Batam tetapi persentase penduduk miskin tertinggi berada di Kabupaten Lingga sebesar 13,93% (Tabel 3.10).

Tabel 3. 10 Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	Penduduk Miskin (ribu jiwa)	Persentase Penduduk Miskin (%)
1	Kota Batam	77,17	5,05
2	Kota Tanjungpinang	20,85	9,57
3	Kabupaten Karimun	16,28	6,85
4	Kabupaten Bintan	10,54	6,42
5	Kabupaten Natuna	3,98	4,95
6	Kabupaten Lingga	12,58	13,93
7	Kabupaten Kepulauan Anambas	3,08	7,09
Provinsi Kepulauan Riau		144,46	6,12

Sumber: BPS, 2022

3.3.1 Penentuan Kawasan Prioritas

Dalam penanganannya, di dalam kawasan prioritas terdapat kawasan utama yang penanganannya akan diprioritaskan (terdefinisi

dalam rencana aksi). Kawasan utama tersebut akan memberikan dampak lanjutan (*spillover*) ke wilayah sekitarnya yang berada dalam satu kawasan prioritas. Prioritisasi kawasan dengan skoring merupakan mekanisme menentukan tahapan pengembangan kawasan kedepannya. Berikut merupakan penilaian kawasan prioritas di Provinsi Kepulauan Riau menurut fokus pengembangan berdasarkan potensi dan dukungan yang di miliki oleh masing-masing kawasan.

A. FOKUS INDUSTRI

Tabel 3. 11. Penentuan Kawasan Prioritas Fokus Industri

Kawasan	1	2	3	4	Total Poin	Prioritas
WPPI Batam-Bintan	V	V		V	4	V
KI Sungai Tenam, Lingga				V	1	
KI Marok Tua, Lingga				V	1	
KI Parit Rempak, Karimun				V	1	
KI Tanjung Melolo, Karimun				V	1	
KI Tanjung Peraggau, Karimun				V	1	
KI Tanjung Jepun, Karimun				V	1	
KI Tanjung Sememal, Karimun				V	1	
KI Pasir Panjang, Karimun				V	1	
KI Teluk Lekup, Karimun				V	1	
KI Palmatak, Kabupaten Kepulauan Anambas				V	1	
KI Jemaja, Anambas				V	1	
KI Teluk Buton, Natuna				V	1	
KI Bunguran Utara, dan Timur Laut, Natuna				V	1	
KI Kelarik, Natuna				V	1	
KI Serantas, Natuna				V	1	
Kriteria:						
1. Didukung oleh kebijakan nasional						
2. Merupakan kawasan industri yang sudah beroperasi						
3. Berkontribusi lebih dari 30% terhadap PDRB provinsi						
4. Memiliki kesesuaian dengan arahan pengembangan provinsi						

Sumber: Hasil Analisis, 2023

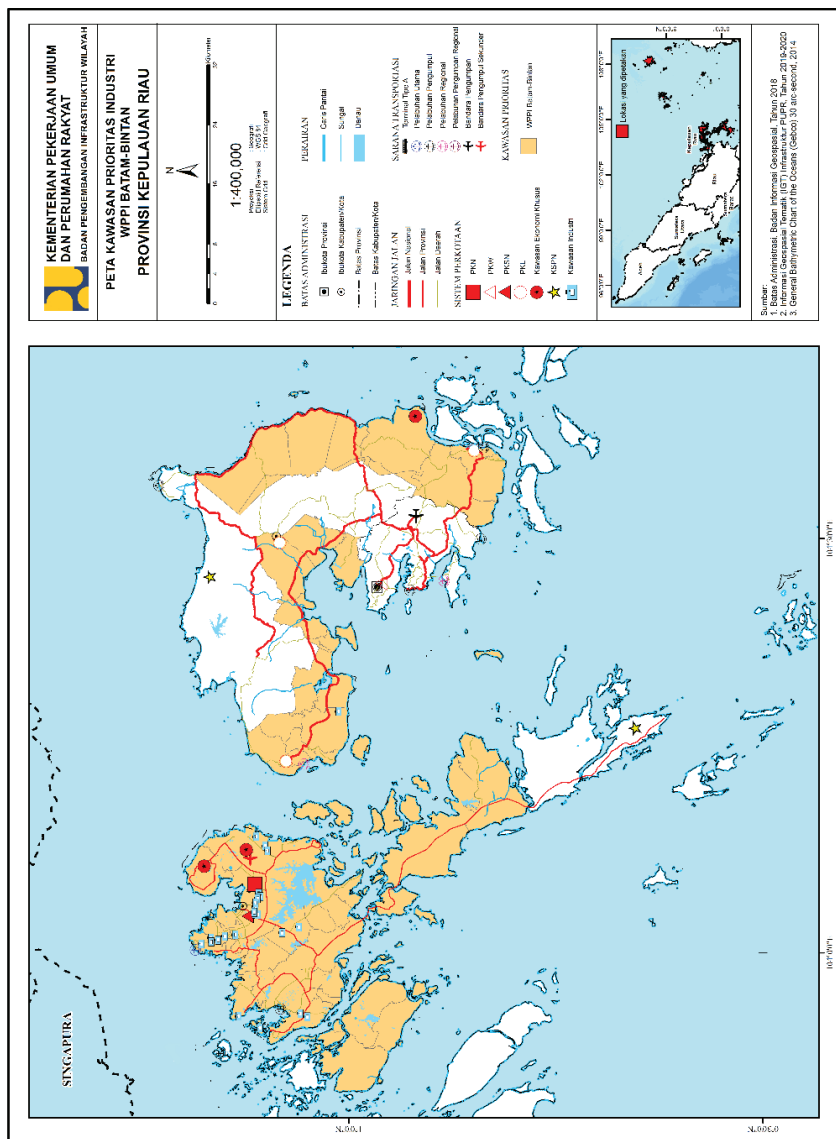
Fokus industri seperti yang terlihat pada Tabel 3.11 memiliki kawasan prioritas terpilih WPPI Batam-Bintan dsk. WPPI Batam Bintan dsk memiliki setidaknya 24 kawasan industri yang beroperasi dan 1 KI/KEK yang sudah beroperasi. Pulau Batam dan Bintan menyumbang lebih dari 30% PDRB Provinsi Kepulauan Riau lebih tepatnya 78,77%. WPPI Batam-Bintan memiliki delineasi Pulau Batam dan Pulau Bintan secara keseluruhan. Namun, dalam RPIW Provinsi Kepulauan Riau ini, delineasi WPPI Batam Bintan tidak mencakup seluruh Pulau Batam dan Pulau Bintan. Delineasi yang ditetapkan dalam RPIW Provinsi Kepulauan Riau mencakup Kecamatan Bulang, Sungai Beduk, Sagulung, Nongsa, Batam Kota, Sekupang, Batu Aji, Lubuk Baja, Batu Ampar, dan Bengkong di Kota Batam dan Kecamatan Bintan Utara, Gunung Kijang, Bintan Timur, Teluk Bintan, dan Seri Kuala Lobam di Pulau Bintan (Gambar 3.35).

B. FOKUS PARIWISATA

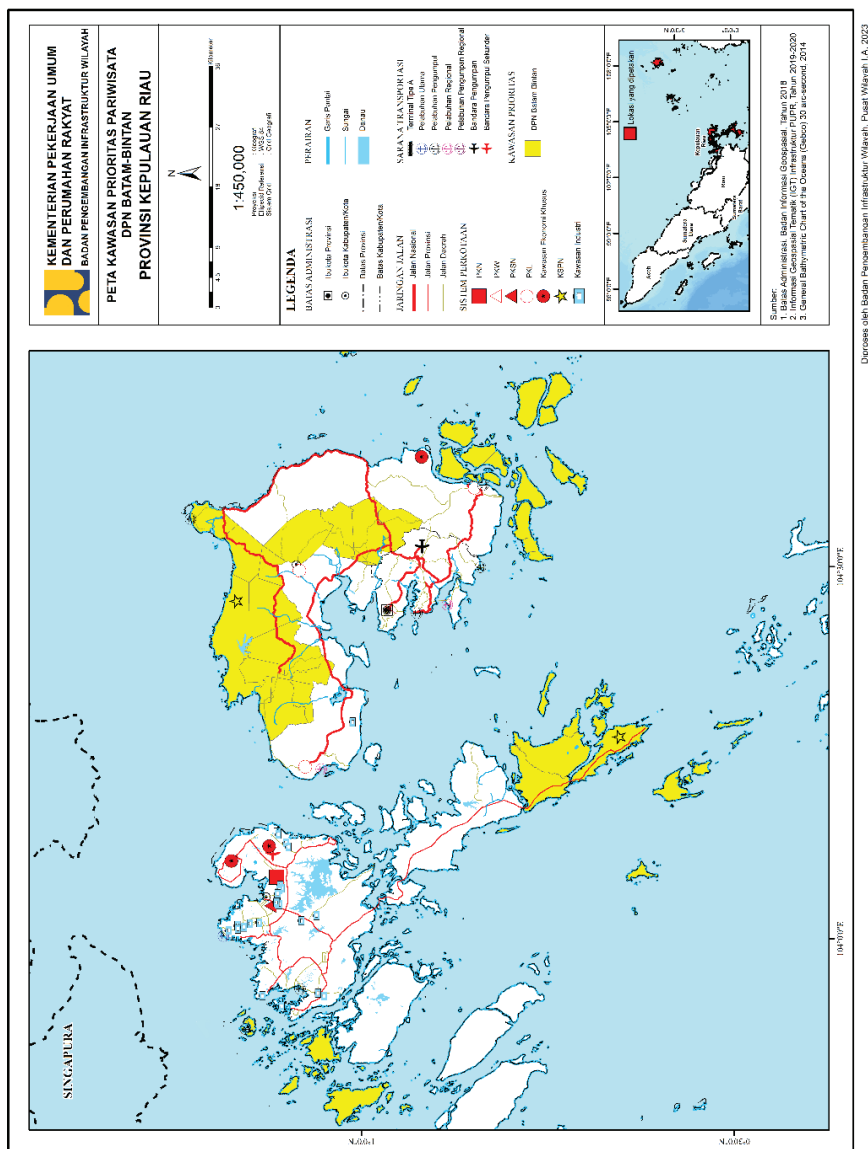
Tabel 3. 12. Penentuan Kawasan Prioritas Fokus Pariwisata

Kawasan	1	2	3	4	Total Poin	Prioritas
DPN Batam - Bintan dsk	V	V	V	V	4	V
DPN Natuna - Anambas dsk	V			V	2	
KDP Karimun				V	1	
KDP Lingga				V	1	
Kriteria:						
1. Didukung oleh kebijakan nasional						
2. Memiliki amenitas, aksesibilitas, dan atraksi pariwisata eksisting						
3. Memiliki pintu gerbang kedatangan internasional (bandara/pelabuhan internasional)						
4. Memiliki kesesuaian dengan arahan pengembangan provinsi						

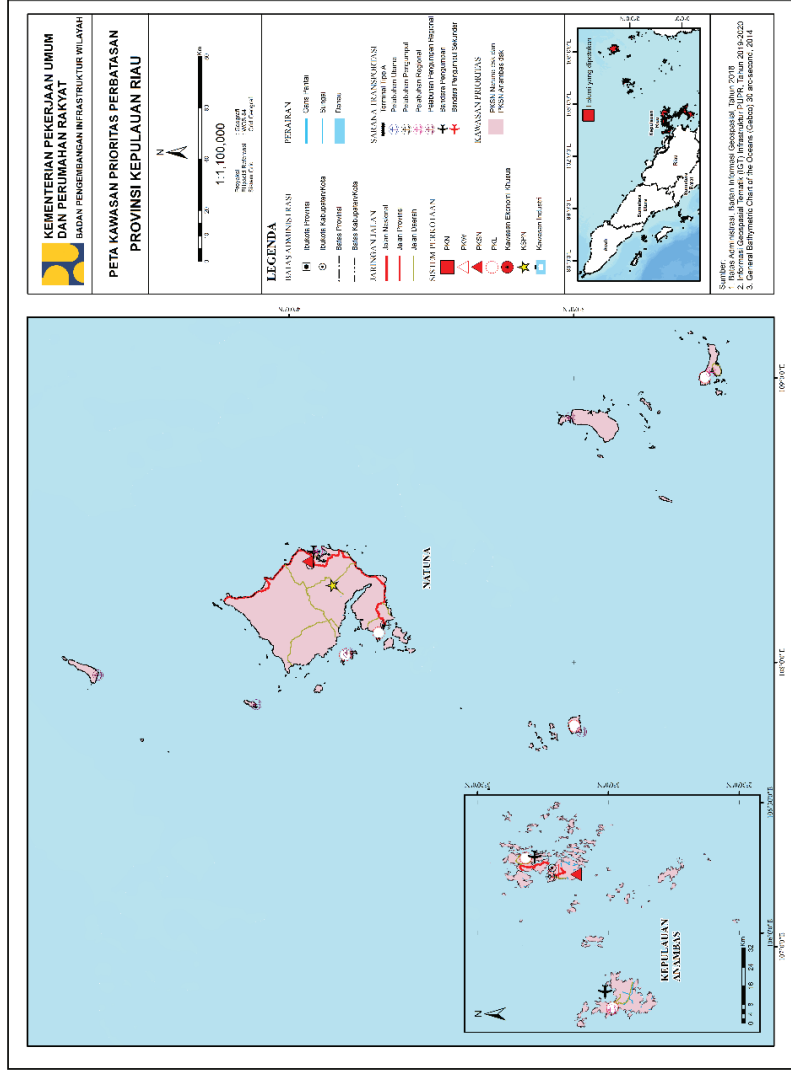
Sumber: Hasil Analisis, 2023



Gambar 3. 35 Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan



Gambar 3. 36 Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan



Gambar 3. 37 Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Fokus pariwisata seperti yang terlihat pada Tabel 3.12 memiliki kawasan prioritas terpilih DPN Batam-Bintan dsk. DPN Batam-Bintan tercantum dalam Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Nasional sebagai salah satu destinasi pariwisata prioritas. Selain itu, dalam DPN Batam-Bintan terdapat 2 (dua) KSPN yaitu KSPN Lagoi-Bintan dan KSPN Nongsa-Pulau Abang. Selain juga terdapat KEK Pariwisata Nongsa yang didukung oleh kebijakan nasional seperti RPJMN dan PP No. 68 Tahun 2021 tentang KEK Nongsa.

DPN Batam-Bintan memiliki amenities yang lengkap seperti hotel, rumah makan dan fasilitas pendukung pariwisata lainnya. Aksesibilitas dari Kawasan Batam-Bintan didukung dengan adanya bandara dan Pelabuhan internasional seperti Bandara Hang Nadim, Bandara RHF Tanjungpinang, Pelabuhan Batu Ampar, Pelabuhan Sri Bintan Pura dan lain-lain. Sementara itu, pada sisi atraksi, DPN Batam-Bintan memiliki event-event internasional seperti Tour de Bintan, Bintan Triathlon, Kepri Barongsai Festival, Traditional Dragon Boat Race, Iron Man 70.3 Bintan, Festival Bahari Kepri, Kepri Karnival, Batam Batik Fashion Week 2021, Batam Triathlon, dan lain-lain. Delineasi Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan terdiri dari Kecamatan Belakang Padang dan Galang di Kota Batam, Kecamatan Teluk Sebong, Topaya, Bintan Pesisir, dan Mantang di Kabupaten Bintan, dan Kecamatan Bukit Bestari, Tanjungpinang Timur, Tanjungpinang Kotam dan Tanjungpinang Barat di Kota Tanjungpinang. Secara visual, delineasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.36.

C. FOKUS PERBATASAN

Tabel 3. 13 Penentuan Kawasan Prioritas Fokus Perbatasan

Kawasan	1	2	3	4	Total Poin	Prioritas
PKSN Ranai dsk	V	V	V	V	4	V
PKSN Terempa dsk	V	V	V	V	4	V
Kriteria:						
1. Didukung oleh kebijakan nasional						
2. Memiliki kesenjangan pembangunan wilayah						
3. Memiliki potensi pengembangan wilayah						
4. Arahkan koridor pemerataan						

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Provinsi Kepulauan Riau merupakan salah satu Provinsi yang berada di Perbatasan Indonesia. Kawasan perbatasan negara adalah salah satu kawasan yang harus diperhatikan ketersediaan infrastrukturnya. Fokus perbatasan dalam RPIW Provinsi Kepulauan Riau memiliki kawasan prioritas terpilih PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk. Kawasan prioritas tersebut didukung oleh berbagai kebijakan nasional termasuk RPJMN dan masuk pada koridor pemerataan karena memerlukan dukungan untuk memacu perkembangan kawasan agar setara dengan kawasan lainnya di koridor pertumbuhan.

Kesenjangan pembangunan wilayah yang terjadi di PKSN Ranai dsk dan Tarempa dsk terlihat dari kurang berkembangnya kawasan tersebut bila dibandingkan dengan gugusan kepulauan Batam-Bintan-Karimun. Kesenjangan pembangunan lainnya juga dapat dilihat dengan susahny akses dari dan menuju kawasan.

Di sisi lain, pada dasarnya PKSN Ranai dsk dan Tarempa dsk memiliki potensi besar khususnya di sektor pariwisata dan perikanan selain minyak dan gas di Natuna. Potensi tersebut berpotensi meningkatkan daya saing kawasan sehingga dapat menambah kemakmuran Masyarakat di dua kawasan tersebut.

Delineasi dari PKSN Ranai dsk dan Tarempa dsk dalam RPIW Provinsi Kepulauan Riau mencakup seluruh kecamatan di Kabupaten Natuna dan Kepulauan Anambas. Secara visual, delineasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.37.

3.3.2 Profil dan Potensi Fokus Industri

Sesuai dengan amanat Pasal 14 Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian, maka selanjutnya perwilayahan industri dilakukan melalui pengembangan wilayah pusat pertumbuhan industri, pengembangan kawasan peruntukan industri, pembangunan kawasan industri dan pengembangan sentra industri kecil dan industri menengah.

Pada sektor industri, Prov. Kepri memiliki 1 (satu) wilayah pusat pertumbuhan industri (WPPI) yakni WPPI Batam-Bintan. WPPI Batam-Bintan diarahkan melalui pengembangan industri:

- Logam dasar dan bahan galian bukan logam;
- Industri barang modal, komponen, bahan penolong dan jasa industri;
- Industri elektronika dan telematika; dan

- industri alat transportasi.

Kawasan industri di WPPI Batam-Bintan memiliki total luasan 5.836,38 hektar (20,46% dari luas Kawasan Industri Indonesia).

Dari total 25 (dua puluh lima) kawasan industri di WPPI Batam-Bintan, sebanyak 23 (duapuluh tiga) berada di Batam sedangkan 2 (dua) yaitu Bintan Inti Industrial Estate dan KI/KEK Galang Batang ada di Pulau Bintan.

3.3.3 Profil dan Potensi Fokus Pariwisata

Berdasarkan Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional 2010 – 2025 (Ripparnas) yang ditetapkan melalui PP No. 50 Tahun 2011, di Kepulauan Riau terdapat 2 (dua) Daerah Pariwisata Nasional (DPN), 3 (tiga) Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), dan 7 (tujuh) Kawasan Pariwisata Prioritas Nasional (KPPN).

Daerah Pariwisata Nasional yang ada di Provinsi Kepri adalah sebagai berikut:

- A. DPN Batam – Bintan dsk
- B. DPN Natuna – Anambas dsk

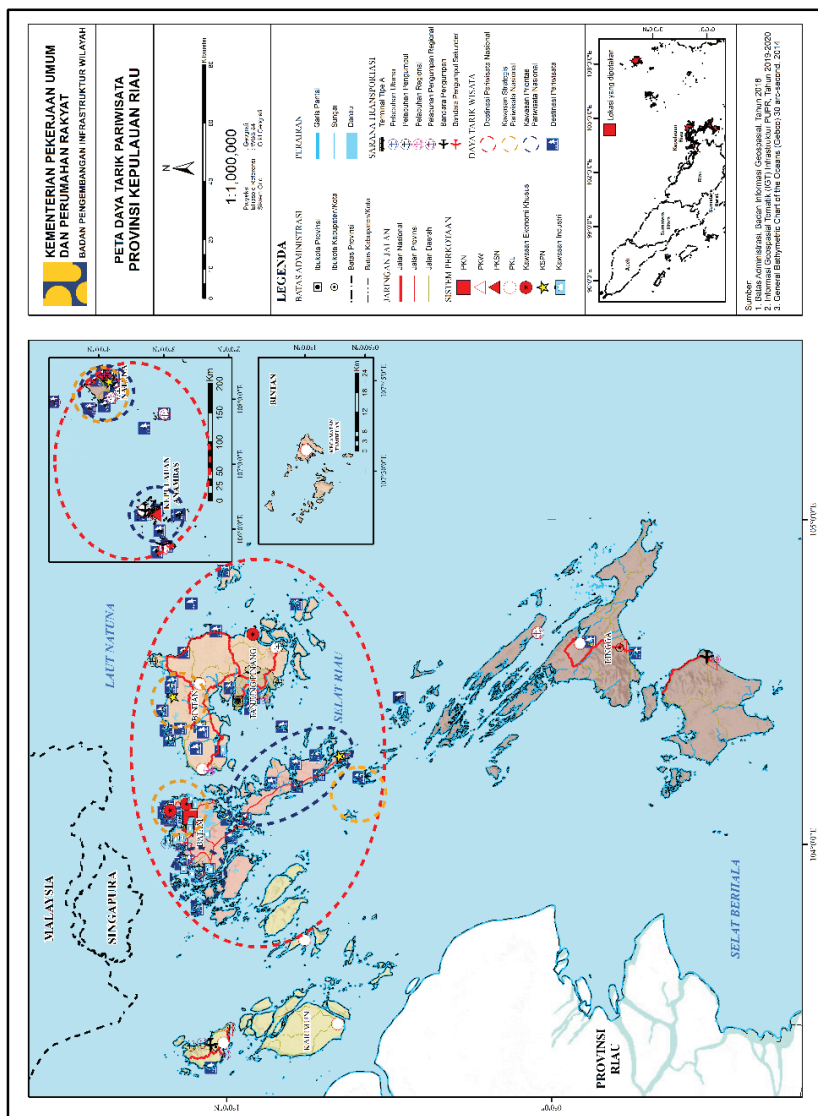
Kawasan Strategis Pariwisata Nasional yang ada di Provinsi Kepri adalah sebagai berikut:

1. KSPN Nongsa – Pulau Abang dsk
2. KSPN Lagoi – Bintan dsk
3. KSPN Natuna dsk

Kawasan Pariwisata Prioritas Nasional yang ada di Provinsi Kepri adalah sebagai berikut:

1. KPPN Nongsa dsk
2. KPPN Nongsa – Batam Center dsk
3. KPPN Galang – P. Abang dsk
4. KPPN Lagoi – Bintan dsk
5. KPPN Penyengat dsk
6. KPPN Natuna dsk
7. KPPN Anambas dsk

Peta daya tarik wisata di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 3.38.



Gambar 3. 38 Peta Daya Tarik Wisata
Sumber: Hasil Analisis, 2023

3.3.4 Profil dan Potensi Fokus Perbatasan

Provinsi Kepulauan Riau memiliki wilayah perbatasan yang potensial untuk dikembangkan dalam bentuk PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk. PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk menyimpan potensi alam yang besar pada sektor pariwisata dan perikanan.

Pada sektor pariwisata, secara kebijakan, PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk merupakan bagian dari DPN Natuna-Anambas. DPN Natuna-Anambas memiliki 1 (satu) KSPN dengan nama KSPN Natuna. Selain memiliki dukungan secara kebijakan, pariwisata di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk disokong dengan keindahan alam berupa pantai-pantai yang indah, pemandangan bawah laut yang menakjubkan dan kekayaan alam berupa formasi batuan yang memiliki nilai historis dengan usia jutaan tahun yang tentunya akan menarik minat wisatawan dengan tema khusus.

Selain pariwisata, sektor potensial lainnya untuk mendukung kemakmuran rakyat di perbatasan Natuna dan Anambas adalah perikanan. Di Natuna, Sub sektor perikanan berkontribusi sebesar 78,18% terhadap sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan dalam komposisi PDRB Kabupaten Natuna. Sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan berada pada urutan 2 penyumbang PDRB di Kabupaten Natuna pada 2022. Di Natuna dan Kepulauan Anambas juga terdapat rintisan perikanan budidaya dengan nilai ekspor tinggi yakni budidaya Ikan Napoleon.

Sektor potensial lainnya adalah sektor pertambangan dan penggalian. Sektor pertambangan dan penggalian berkontribusi 72% terhadap PDRB Kabupaten Natuna. Sub sektor pertambangan minyak, gas, dan panas bumi berkontribusi sebesar 99,83% terhadap sektor pertambangan dan penggalian di Kabupaten Natuna. Pertambangan dan penggalian Natuna menyumbang 45,26% PDRB Prov. Kepri.

3. 4 Profil Sosial Budaya

Desa wisata adalah komunitas atau masyarakat yang terdiri dari para penduduk suatu wilayah terbatas yang bisa saling berinteraksi secara langsung di bawah sebuah pengelolaan dan memiliki kepedulian serta kesadaran untuk berperan bersama dengan menyesuaikan keterampilan individual berbeda. Desa wisata dibentuk untuk memberdayakan masyarakat agar dapat berperan sebagai pelaku langsung dalam upaya meningkatkan kesiapan dan kepedulian

dalam menyikapi potensi pariwisata atau lokasi daya tarik wisata diwilayah masing-masing desa.

Tujuan dari pembentukan desa wisata adalah untuk meningkatkan posisi dan peran masyarakat sebagai pelaku penting dalam pembangunan sektor pariwisata dan dapat bersinergi dan bermitra dengan pemangku kepentingan terkait dalam meningkatkan kualitas perkembangan kepariwisataan di daerah membangun dan menumbuhkan sikap dukungan positif dari masyarakat desa sebagai tuan rumah melalui perwujudan nilai-nilai sapta pesona. Fungsi dari desa wisata adalah sebagai wadah langsung bagi masyarakat akan kesadaran adanya potensi sebagai tempat wisata.

Terdapat 3 (tiga) komponen yang perlu diperhatikan sebelum membangun desa wisata diantaranya (i) kondisi eksisting desa, (ii) keadaan masyarakat dan struktur organisasi, dan (iii) konsep desa wisata yang unik. Kondisi eksisting dari calon desa wisata digunakan sebagai basis data yang jelas terkait lahan, lokasi, daerah serta ekosistem yang nantinya akan membantu lokasi wisata. Keadaan masyarakat dan struktur organisasi dibutuhkan untuk mengurus desa wisata karena desa wisata diperkirakan akan sangat berkembang ketika dikelola secara mandiri oleh desa. Sementara itu, konsep desa wisata yang unik digunakan untuk menarik wisatawan dan memastikan desa wisata tersebut dapat bertahan dan mengikuti perkembangan zaman.

Provinsi Kepulauan Riau memiliki 23 desa wisata berdasarkan jejaring desa wisata. Adapun desa wisata tersebut tersebar di seluruh kabupaten/kota yang ada di Provinsi Kepulauan Riau dengan jumlah paling banyak berada di Pulau Bintan. Nama-nama dari desa wisata tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.14. Sementara itu, Visualisasi dari desa wisata tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.39.

Tabel 3. 14 Desa Wisata di Provinsi Kepulauan Riau

No	Nama Desa Wisata
1	Desa Wisata Belibak;
2	Desa Wisata Benan;
3	Desa Wisata Busung;
4	Desa Wisata Cemaga Tengah;

No	Nama Desa Wisata
5	Desa Wisata E kang;
6	Desa Wisata Harapan Jaya;
7	Desa Wisata Jembatan Pelangi;
8	Desa Wisata Cantellands;
9	Desa Wisata Kampung Baru Hidroponik;
10	Desa Wisata Kampung Baru Tour;
11	Desa Wisata Kampung Terih;
12	Desa Wisata Kampung Tua Bakau Serip;
13	Desa Wisata Mekar Jaya;
14	Desa Wisata Mepar;
15	Desa Wisata Pantai Pelawan;
16	Desa Wisata Pengundang;
17	Desa Wisata Pesona Mata Ikan;
18	Desa Wisata Pulau Akar;
19	Desa Wisata Pulau Penyengat;
20	Desa Wisata Resun;
21	Desa Wisata Taman Kelinci Batam;
22	Desa Wisata Tanjungpinang Kota Gurindam; dan
23	Desa Wisata Wisata Bahari Hinterland.

Sumber: Jejaring Desa Wisata, 2022



Gambar 3. 39 Peta Desa Adat dan Peninggalan Bersejarah dan Warisan Budaya
Sumber: Diolah dari berbagai sumber, 2023

3. 5 Profil Interaksi Antarkawasan

Interaksi antarkawasan mendeskripsikan kondisi interaksi antarkawasan terkini pada wilayah perencanaan sebagai dasar analisis skenario pengembangan infrastruktur wilayah, meliputi langkah berikut:

- Menyajikan informasi mengenai pergerakan orang dan barang;
- Mendeskripsikan pola pergerakan aktivitas orang dan barang; dan
- Mendeskripsikan tingkat interaksi antarkawasan.

Tiga tahapan tersebut dirangkum dalam 3 (tiga) konteks interaksi yakni konteks makro, konteks meso, dan konteks mikro.

Interaksi Provinsi Kepulauan Riau secara makro dengan kawasan sekitarnya terjadi karena adanya *demand* dan *supply*. *Demand* dan *supply* yang berpotensi menimbulkan interaksi Kawasan tersebut adalah pangan, industri, dan pariwisata.

Kebutuhan akan pangan dari luar provinsi sangat tinggi di Provinsi Kepulauan Riau karena kawasan pertanian pangan minim. Di sisi lain, potensi perikanan Provinsi Kepulauan Riau cukup menjanjikan tetapi belum ada pengolahan sehingga hasil perikanan keluar dari Provinsi Kepulauan Riau dengan sedikit/tanpa penambahan nilai. Mitra konsumen perikanan Provinsi Kepulauan Riau yang penting di antaranya adalah Singapura dan Malaysia.

Provinsi Kepulauan Riau potensi terbesarnya saat ini adalah industri pengolahan. Hal tersebut berpotensi menimbulkan interaksi bahan industri seperti bauksit yang didatangkan dari Kalimantan dan daratan Sumatera, tenaga kerja ahli baik asing maupun lokal, dan ekspor hasil industri.

Kekuatan perekonomian Provinsi Kepulauan Riau salah satunya didukung oleh sektor pariwisata. Interaksi pariwisata secara internasional didominasi oleh wisatawan dari Singapura dan Malaysia. Namun integrasi pariwisata belum terbentuk sehingga pariwisata hanya terpusat di sisi utara Batam-Bintan.

Interaksi Provinsi Kepulauan Riau secara meso melingkupi pergerakan penduduk dan barang yang ada pada konstelasi Kepulauan Riau dan sekitarnya. Pergerakan penduduk pada dasarnya dipengaruhi oleh urgensi pemenuhan kebutuhan. Potensi pergerakan penduduk di sekitar wilayah Kepulauan Riau seperti Riau,

Sumatera Barat, Aceh, dan Sumatera Utara untuk masuk ke dalam wilayah Kepulauan Riau disebabkan karena adanya sektor-sektor penting yang tidak didapati pada daerah mereka seperti industri, dan wisata kepulauan.

Potensi lainnya adalah karena penduduk di sekitar Provinsi Kepulauan Riau melihat provinsi ini sebagai pusat perdagangan yang ramai karena status sebagai KPBPB sehingga perniagaan memiliki peluang lebih menguntungkan daripada ketika dilakukan di wilayah masing-masing. Kesamaan kultur juga mempengaruhi interaksi meso di Kepulauan Riau dan wilayah sekitarnya. Kultur melayu dan peninggalan sejarah-sejarahannya menjadi potensi daya tarik untuk datang berkunjung ke Kepulauan Riau.

Potensi pergerakan barang masuk ke wilayah Kepulauan Riau dari Aceh, Sumatera Utara, Riau, dan Sumatera Barat dikarenakan adanya kebutuhan bahan pangan dan bahan baku industri di Kepulauan Riau. Pergerakan penduduk dan barang dari dan ke dalam Kepulauan Riau Sebagian besar difasilitasi oleh transportasi laut dan udara karena kondisi geografis berupa kepulauan.

Interaksi kawasan dalam skala mikro dari Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari arus penduduk dan barang di dalam Provinsi Kepulauan Riau. Interaksi kawasan di Provinsi Kepulauan Riau pada umumnya terbatas pada lingkup masing-masing kota/kabupaten dengan interaksi antar kabupaten yang minim karena kondisi geografis kecuali pada Kawasan Batam-Bintan-Karimun karena jarak tempuh yang singkat dan moda transportasi yang memadai.

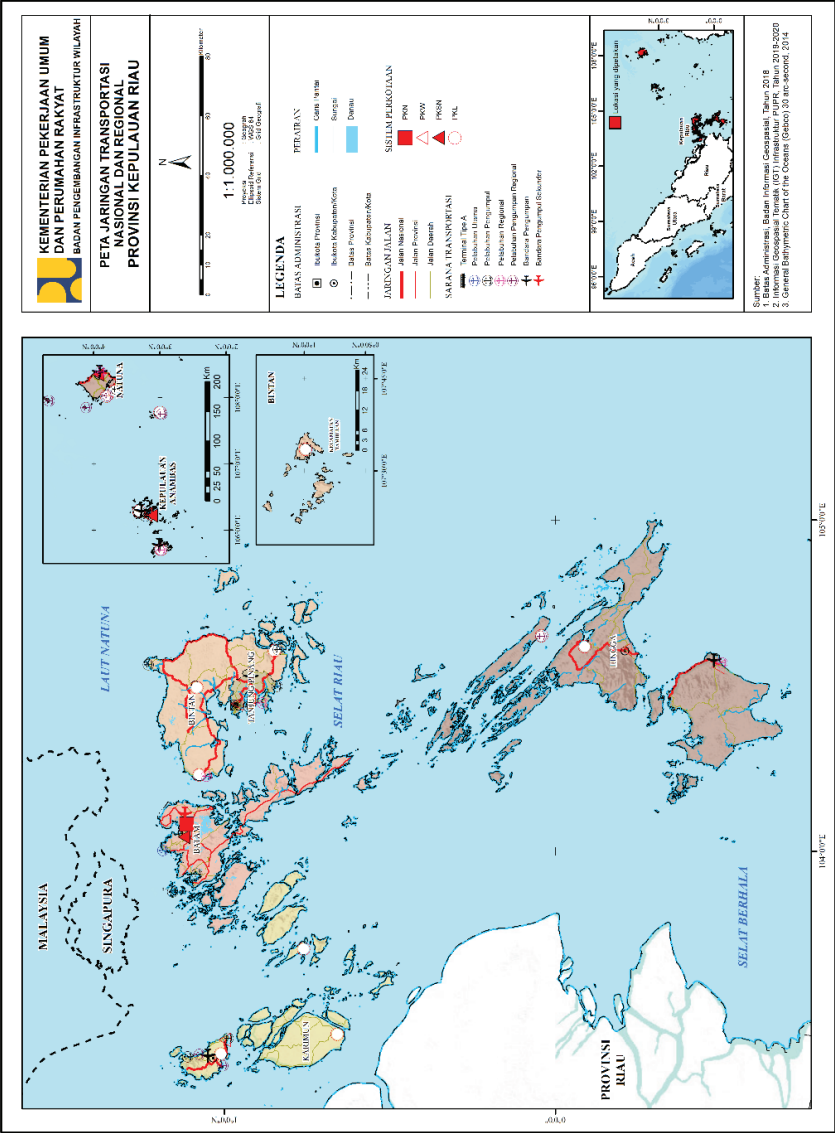
Kota Batam memiliki peran penting dalam interaksi kawasan di Kepulauan Riau karena selain menjadi tempat tinggal dari lebih dari separuh penduduk Kepulauan Riau juga menyumbang 62,54% dari total PDRB Kepulauan Riau. Di sisi lain, kondisi tersebut juga menunjukkan bahwa terdapat disparitas yang tinggi antar kabupaten di Provinsi Kepulauan Riau.

Pulau Bintan berpotensi sebagai kawasan penyangga Kota Batam karena lahan permukiman yang lebih luas dan waktu tempuh dari Batam yang relatif singkat melalui jalur laut. Rencana pembangunan Jembatan Batam-Bintan juga dapat semakin mengintensifkan interaksi antara Batam dan Pulau Bintan.

Kabupaten Natuna dan Anambas memiliki akses yang terbatas menuju ke Kawasan Batam-Bintan-Karimun. Akses udara tersedia dengan jadwal sekali sehari dan harga yang cukup tinggi. Akses laut

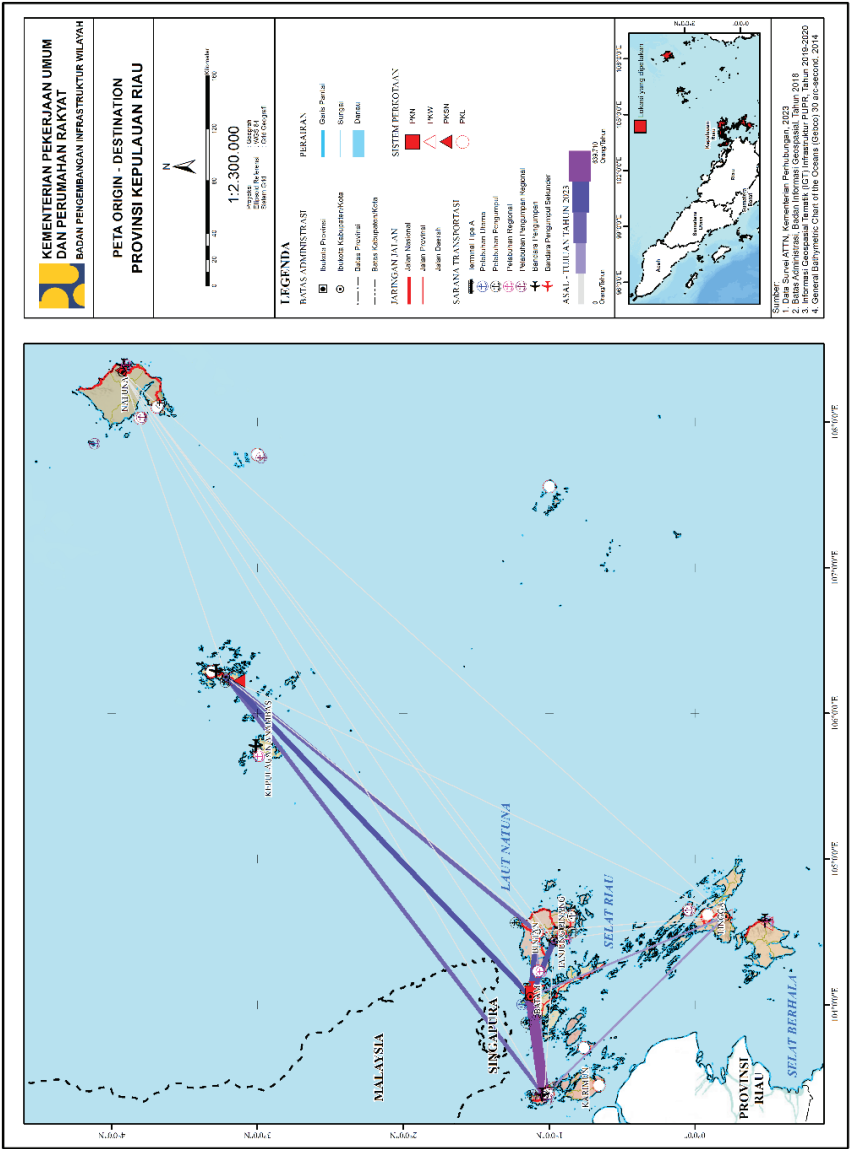
tersedia 3 kali seminggu dengan waktu tempuh lebih dari 7 jam. Kawasan perbatasan serasan memiliki interaksi yang lebih intens dengan wilayah Malaysia di Semantan untuk penyediaan bahan pokok.

Untuk Menggambarkan pergerakan dalam interaksi antar kawasan dibutuhkan peta jaringan transportasi nasional dan regional, peta origin-destination (OD) dan peta pergerakan komoditas unggulan. Peta jaringan transportasi nasional dan regional dapat dilihat pada Gambar 3.40. Peta origin destination dapat dilihat 3.41. Sementara itu, peta pergerakan komoditas unggulan dapat dilihat pada Gambar 3.42.



Gambar 3. 40 Peta Jaringan Transportasi Nasional dan Regional
Sumber: Hasil analisis, 2023

Diproses oleh Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Pusat Wilayah I A, 2023



Gambar 3. 41 Peta Origin-Destination (OD)
Sumber: Hasil analisis, 2023





BAB 4

PROFIL DAN KINERJA INFRASTRUKTUR



4.1. Profil dan Kinerja Infrastruktur Sumber Daya Air

Sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, Wilayah sungai didefinisikan sebagai satu atau lebih daerah aliran sungai (DAS) dan/atau pulau-pulau kecil yang meliputi lintas negara, lintas provinsi, strategis nasional, lintas kabupaten/kota dan dalam satu kabupaten/kota. Pengelolaan sumber daya air berdasarkan regulasi yang ada didasarkan pada wilayah sungai (WS). Berdasarkan Permen tersebut, Provinsi Kepulauan Riau memiliki 1 (satu) wilayah sungai yaitu WS Kepulauan Riau yang mencakup 117 DAS dengan DAS Kritis seluas 807,471 ha.

Air Baku. Berdasarkan data dari Balai Wilayah Sungai Sumatera IV, kondisi neraca air di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan kapasitas aktual secara umum berada pada kategori surplus pada tahun 2022. Tetapi, 4 (empat) dari 7 (tujuh) kabupaten/kota yang ada mengalami defisit neraca air. Kabupaten/kota tersebut diantaranya Kota Tanjungpinang (-0,262 m³/detik), Kabupaten Karimun (-0,296 m³/detik), Kabupaten Kepulauan Anambas (-0,067 m³/detik), dan Kabupaten Natuna (-0,063 m³/detik). Informasi mengenai neraca air dapat dilihat lebih rinci pada Tabel 4.1. dan Gambar 4.1.

Tabel 4. 1. Neraca Air Provinsi Kepulauan Riau

Kabupaten/ Kota	Ketersediaan Air		Kebutuhan Air (m ³ /dt)	Neraca Air	
	Kapasitas Terpasang (m ³ /dt)	Kapasitas Aktual (m ³ /dt)		Kapasitas Terpasang (m ³ /dt)	Kapasitas Aktual (m ³ /dt)
Kota Batam	4,398	3,190	2,533	1,865	0,657
Tanjung Pinang	0,249	0,191	0,453	-0,204	-0,262
Bintan	0,957	0,444	0,264	0,693	0,180
Karimun	0,451	0,140	0,436	0,015	-0,296
Lingga	0,148	0,980	0,154	-0,006	0,826
Anambas	0,073	0,035	0,073	-	-0,038
Natuna	0,103	0,067	0,134	-0,031	-0,067
Kepulauan Riau	6,379	5,047	4,047	2,332	1,000

Sumber: BWSS IV, 2022

Terkait dengan neraca air tersebut, terdapat 102 tampungan air di seluruh Provinsi Kepulauan Riau dengan kapasitas terpasang 6,379

m³/detik dan kapasitas aktual 4,175 m³/detik. Kota Batam merupakan daerah dengan jumlah tampungan air terbanyak (35 tampungan) dan sekaligus kapasitas terbesar baik terpasang (4,398 m³/detik) maupun aktual (3,190 m³/detik). Sementara itu, Kabupaten Kepulauan Anambas memiliki jumlah tampungan air paling sedikit (5 tampungan) dan juga kapasitas terpasang (0,073 m³/detik) dan aktual (0,035 m³/detik) paling kecil.

Salah satu tampungan air di Provinsi Kepulauan Riau yaitu Bendungan Sei Gong yang diresmikan pada 19 Juli 2019. Bendungan yang terletak di Kelurahan Sijantung, Kecamatan Galang, Kota Batam ini merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) dan merupakan bendungan pertama yang dibangun oleh Pemerintah Pusat di Batam dengan urgensi untuk mengantisipasi peningkatan kebutuhan air baku, baik untuk domestik maupun industri di Kota Batam yang diperkirakan akan mengalami defisit air akibat pertumbuhan jumlah penduduk. Ketersediaan air baku juga vital bagi perkembangan Kota Batam sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau.

Pembangunan Bendungan Sei Gong yang merupakan estuari dam (bendungan muara) diselesaikan selama tiga tahun dari akhir 2015 hingga akhir 2018 dengan penyediaan lahan yang didukung oleh Badan Pengelola (BP) Batam. Diperkirakan Bendungan Sei Gong akan menambah tampungan air di Kepulauan Riau dengan daya tampung 11,8 juta m³ untuk mensuplai air baku sebesar 400 liter/detik yang akan diolah di instalasi pengolahan air di Kota Batam. Karena berada di muara maka proses selanjutnya setelah bendungan terisi penuh akan dilakukan desalinasi atau proses menghilangkan kadar garam berlebih dalam air untuk mendapatkan kualitas air tawar yang baik. Setelah itu akan dibangun instalasi pengolahan air lengkap dengan pipa saluran air untuk mendistribusikan air baku.

Informasi terkait jumlah tampungan dan kapasitas tampungan air baku di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2. Tampungan Air Baku di Provinsi Kepulauan Riau

Lokasi	Tampungan	Kapasitas Terpasang (l/dt)	Kapasitas Aktual (l/dt)
Tanjungpinang	Sei Pulai	210	155
	Dompak	5	2.3
	SWRO Batu hitam	22	22

Lokasi	Tampungan	Kapasitas Terpasang (l/dt)	Kapasitas Aktual (l/dt)
	SWRO Penyengat	2	2
	SPAM Kampung Bulang	1	1
	SPAM Kampung Bugis	2	2
	SPAM Senggarang	2	2
	SPAM Sei Ladi	1	1
	SPAM Batu IX	1	1
	SPAM Sei Jang	1	1
	SPAM Pinang Kencana	1	1
	SPAM Akasia	1	1
Batam	Embung Pulau Nipa	3.2	3.2
	Embung Sekanak	20	20
	Embung Pelampong	2	-
	Embung Pulau Abang	5	5
	Embung Kebun Raya	10	10
	Embung Serbaguna Pulau Setokok	1.53	1.53
	Embung Pecung	3.5	2.5
	Embung Karas	3	2.5
	Bendungan Sei Gong	400	-
	Waduk Duriangkang	2200	2200
	Waduk Mukakuning	310	310
	Waduk Sei Ladi	240	240
	Waduk Sei Harapan	210	210
	Waduk Nongsa	60	60
	Waduk Sei Baloi	30	60
	Waduk Sei Rempang	232	-
	Waduk Sei Tembesi	600	-
	Waduk Bulang Lintang	10	10
	Tampungan Pemping	5	5

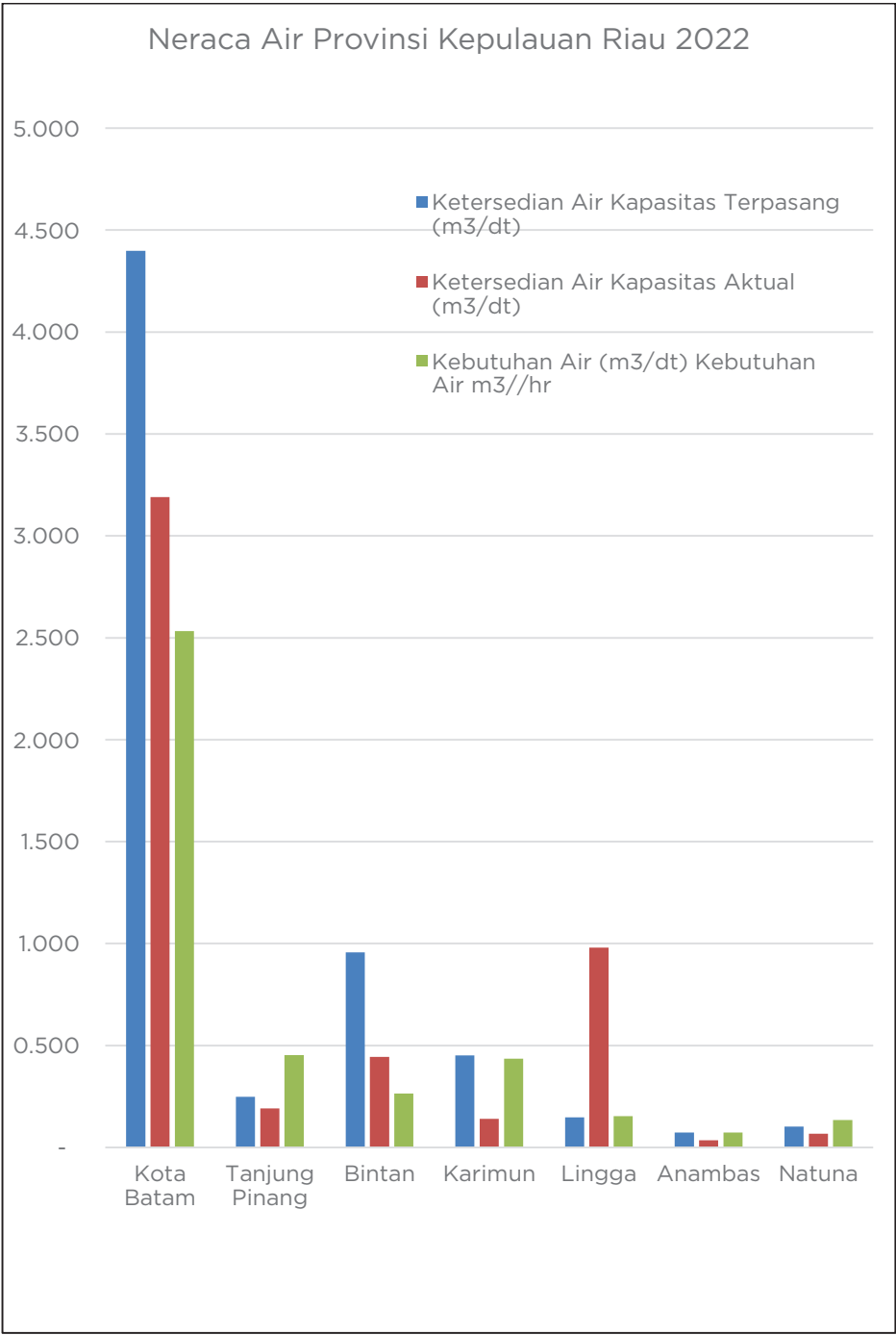
Lokasi	Tampungan	Kapasitas Terpasang (l/dt)	Kapasitas Aktual (l/dt)
	Tampungan Pulau Mecan	2.5	2.5
	Tampungan Air Batang	2	2
	Tampungan Sungai Lumba	4.5	4.5
	Tampungan Air Raja	2.5	2.5
	Tampungan Subang Mas	2	2
	Tampungan Sembulang	2	2
	Tampungan Rempang Cate	2.5	2.5
	Tampungan Pulau Riang	2.5	2.5
	Tampungan Ngenang	2.5	2.5
	Tampungan Pulau Jaloh	5	5
	Tampungan Pulau Temoyong	5	5
	Tampungan Pulau Bertam	5	5
	Tampungan Tanjung Banon	2.5	2.5
	Tampungan Petong Barat	5	5
	Tampungan Kalok Tengah	2.5	2.5
	SWRO Belakang Padang	5	2.5
Bintan	Tampungan Air Tanjung Uban	100	30
	Tampungan Air Baku Sei Gesek	100	100
	Tampungan Air Baku Kolong Enam	75	35
	Tampungan Air Baku Jago	40	40
	Embung Air Baku Hulu Bintan	150	150
	Embung Air Baku DAS Kawal	403	-

Lokasi	Tampungan	Kapasitas Terpasang (l/dt)	Kapasitas Aktual (l/dt)
	SPAM Kel. Tanjung Uban Utara	10	10
	SPAM IKK Seri Kuala Lobam	10	10
	SPAM Desa Kuala Sempang (Nature Kolam)	1.5	1.5
	SPAM desa Kuala Sempang (Pelita Baru)	1.5	1.5
	SPAM Desa Busung	2	2
	SPAM IKK Teluk Sebung	10	10
	SPAM Desa Sebung	2	2
	SPAM Desa Sri Bintang (Kp. Kerabat)	1	1
	SPAM Desa Sri Bintang (Pasiran)	2	2
	SPAM Desa Pengudang (Dusun 1)	5	5
	SPAM Desa Pengudang (Dusun 2)	5	5
	SPAM Desa Berakit (Kp. Baloi)	8	8
	SPAM Desa Berakit (Kp. Panglong)	5	5
	SPAM IKK Teluk Bintang (E. Tembeling)	10	10
	SPAM Desa Penghujan	5	5
	SPAM Desa Penghujan (Selat Bintang 2)	5	5
	SPAM Desa Bintang Buyu	2	2
	SPAM Desa Penaga (Kp. Tanah Merah)	2	2
	SPAM Desa Penaga (Kp. Tanah Merah)	2	2
Karimun	Tampungan Air Baku Pongkar	110	20

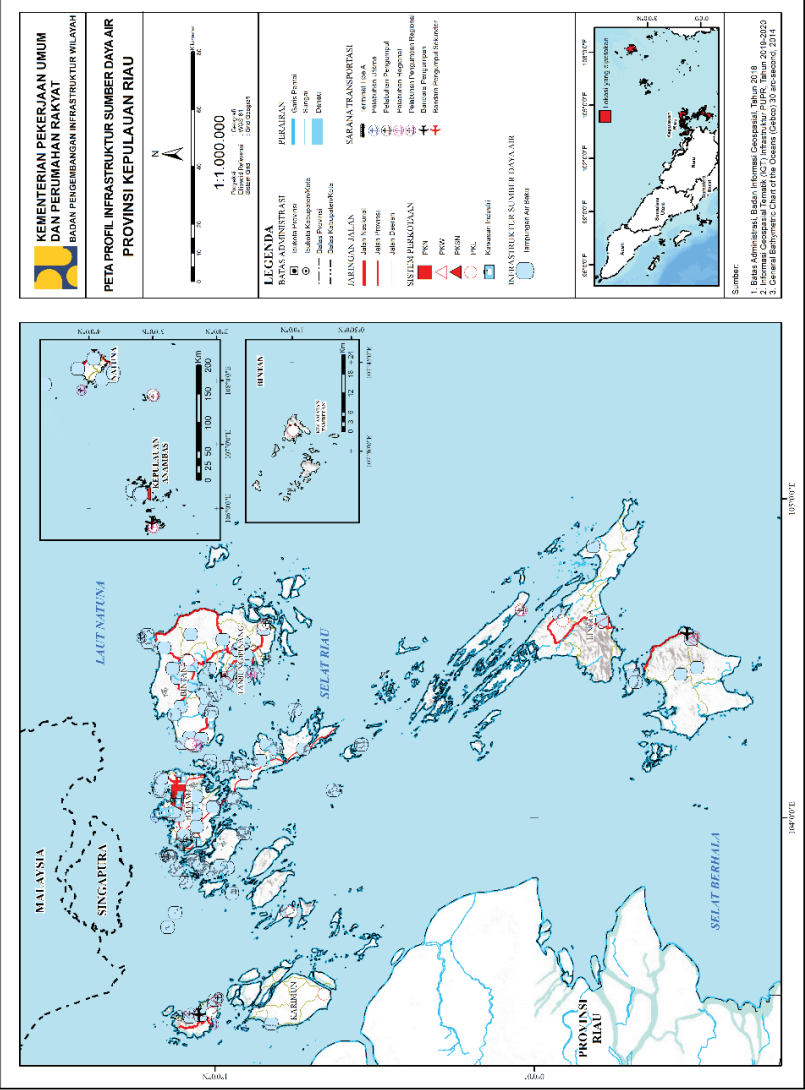
Lokasi	Tampungan	Kapasitas Terpasang (l/dt)	Kapasitas Aktual (l/dt)
	Tampungan Air Baku Kundur	10	10
	Tampungan Air Baku Sei Bati-Dang Merdu-Dang Kodim	60	40
	Kolong Sidodadi	20	5
	Danau Sentani	150	-
	Kolong Tempan	20	5
	SPAM	81	60
Lingga	Tampungan Air Baku Gemuruh	10	10
	Embung Serbaguna Bukit Tumang	31	10
	MA. Gunung Gemuruh	30	30
	Sungai Penuba	10	10
	Sungai Daik	20	20
	Sistem IKK (S. G. Pancur)	5	5
	MA. Kp. Menserai	1	1
	MA. Centeng	1	1
	MA. Sinempek	1	1
	SPAM Lokal	39	20
Anambas	Sumber Air Batutabir	2	2
	Sumber Air Tebang Ladang	1	1
	Embung Gunung Lintang	5	5
	Embung Gunung Samak	5	5
	SPAM Lokal	60	22
Natuna	Tampungan Air Baku Selat Lampa	20	-
	Embung Kecil Sedanau	5	-
	Tampungan Air Baku Teluk Buton	5	2

Lokasi	Tampungan	Kapasitas Terpasang (l/dt)	Kapasitas Aktual (l/dt)
	Embung Serbaguna Pulau Tiga	1.5	1.5
	Embung Serbaguna Pulau Laut	8	5
	Embung Serbaguna Sedanau Hulu	5	5
	Embung Serbaguna Sabang Mawang	1	1
	SPAM Lokal	57.75	52.45
Lokasi		Terpasang (l/dt)	Aktual (l/dt)
Batam	Total	4398.23	3190.23
Tanjungpinang	Total	249	191.3
Bintan	Total	957	444
Karimun	Total	451	140
Lingga	Total	148	108
Anambas	Total	73	35
Natuna	Total	103.25	66.95
Kepulauan Riau	Total	6379.48	4175.48

Sumber: BWSS IV, 2022



Gambar 4. 1 Neraca Air Baku di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BWS IV, 2023

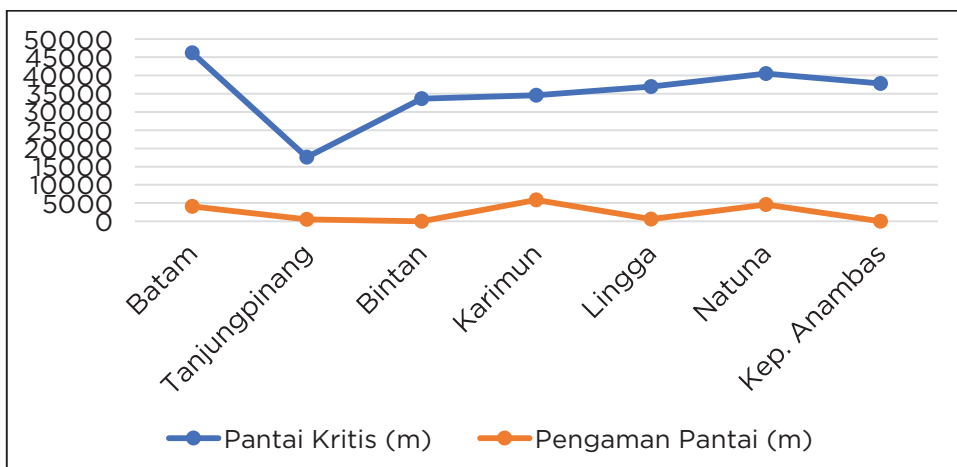


Gambar 4. 2 Peta Profil Infrastruktur Sumber Daya Air
Sumber: Berbagai Sumber, 2023

Pengendali Daya Rusak Air. Pengendalian daya rusak air merupakan upaya yang dilakukan untuk mencegah, menanggulangi, dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh daya rusak air. Pengendalian daya rusak air dilakukan dengan pembangunan bangunan pengendali daya rusak air yang diantaranya adalah bangunan pengaman pantai dan pengendali banjir.

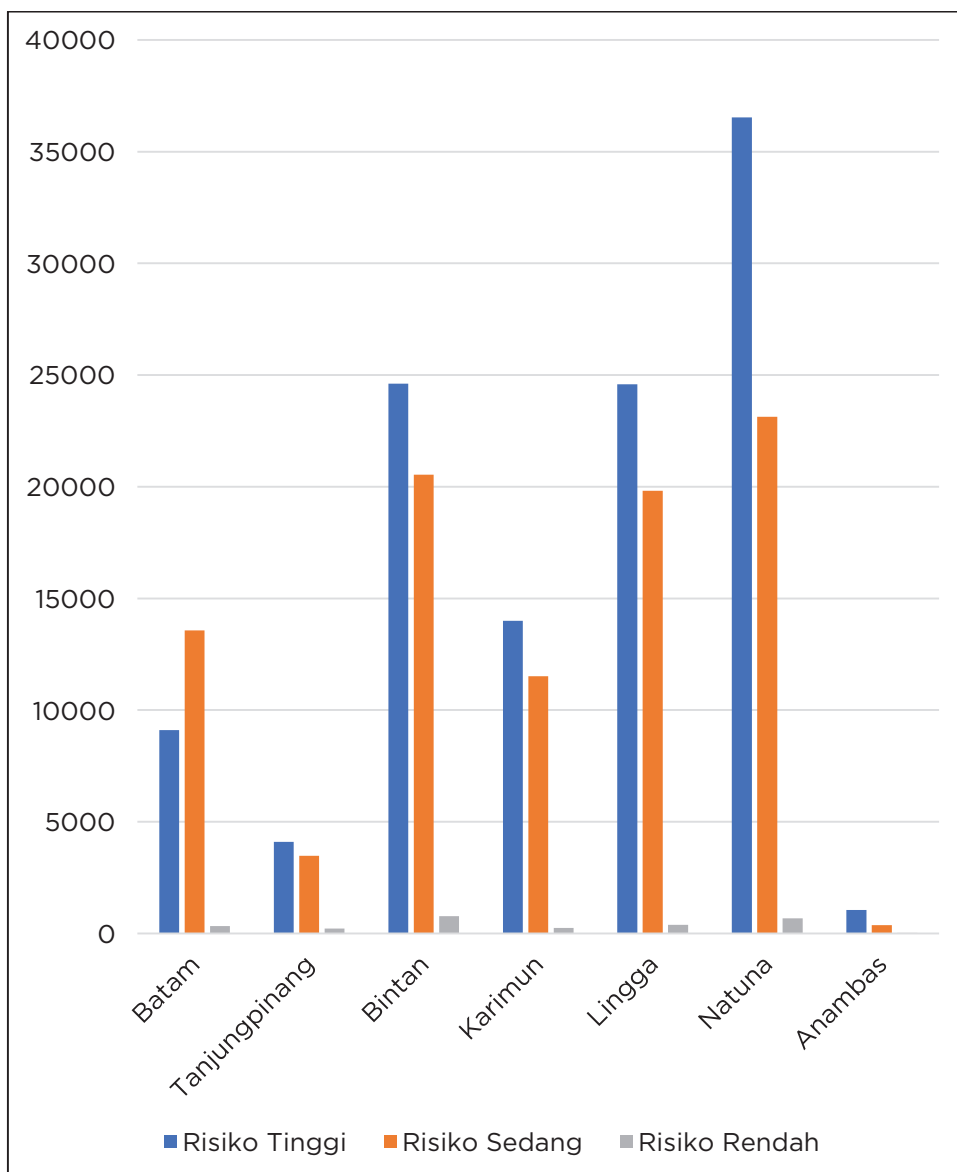
Provinsi Kepulauan Riau merupakan daerah kepulauan di mana 96% wilayahnya merupakan lautan dan 4% berupa daratan yang dirangkai oleh 2.408 pulau dengan garis pantai sepanjang 2.367,6 km. Pada tahun 2021, terdapat 247,37 km garis pantai di Provinsi Kepulauan Riau dengan status kritis dan membutuhkan pengaman pantai untuk menghindari abrasi. Sementara itu, panjang pengaman pantai yang berada di Provinsi Kepulauan Riau tercatat sepanjang 15,67 km. *Gap* ketersediaan pengaman pantai dan pantai kritis dapat dilihat secara lebih rinci pada Gambar 4.3 dan secara spasial, informasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.6.

Selain penjagaan pantai-pantai kritis, Provinsi Kepulauan Riau juga memiliki resiko tinggi bencana banjir. Kota Tanjungpinang memiliki persentase tertinggi terhadap risiko bencana banjir berdasarkan persentase luasan wilayah dan luasan risiko tinggi akan bencana banjir disusul oleh Kabupaten Bintan. Sementara itu, Batam sebagai tulang punggung perekonomian Provinsi Kepulauan Riau memiliki 9,48% luas wilayah dengan risiko tinggi bencana banjir (Gambar 4.4).



Gambar 4. 3 *Gap* Ketersediaan Pengaman Pantai dan Panjang Pantai Kritis di Provinsi Kepulauan Riau

Sumber: Berbagai sumber, diolah 2022



Gambar 4. 4 Indeks Bahaya Banjir Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, 2018

Banjir yang melanda Provinsi Kepulauan Riau disebabkan oleh ketidakmampuan saluran air menampung debit air hujan, kurangnya penyerapan di bukit-bukit, air rob, dan kurangnya ketersediaan bangunan pengendali banjir. Meskipun telah dibangun beberapa kolam retensi dan polder, bencana banjir masih belum bisa teratasi.

Untuk mengetahui sebaran titik banjir yang terjadi di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2021 dapat dilihat pada Gambar 4.7.

4.1.1 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air Fokus Industri

Dalam mendukung pemenuhan air baku di kawasan prioritas fokus industri di WPPI Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4.

Tabel 4. 3. Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kota Batam

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Embung Kebun Raya	10	10	WPPI Batam-Bintan
2	Embung Serbaguna Pulau Setokok	1.53	1.53	WPPI Batam-Bintan
3	Embung Pecung	3.5	2.5	WPPI Batam-Bintan
4	Waduk Duriangkang	2200	2200	WPPI Batam-Bintan
5	Waduk Mukakuning	310	310	WPPI Batam-Bintan
6	Waduk Sei Ladi	240	240	WPPI Batam-Bintan
7	Waduk Sei Harapan	210	210	WPPI Batam-Bintan
8	Waduk Nongsa	60	60	WPPI Batam-Bintan
9	Waduk Sei Baloi	30	60	WPPI Batam-Bintan
10	Waduk Sei Rempang	232	0	WPPI Batam-Bintan
11	Waduk Sei Tembesi	600	0	WPPI Batam-Bintan
12	Waduk Bulang Lintang	10	10	WPPI Batam-Bintan
13	Tampungan Air Batang	2	2	WPPI Batam-Bintan
14	Tampungan Air Raja	2.5	2.5	WPPI Batam-Bintan
15	Tampungan Subang Mas	2	2	WPPI Batam-Bintan
16	Tampungan Sembulang	2	2	WPPI Batam-Bintan
17	Tampungan Rempang Cate	2.5	2.5	WPPI Batam-Bintan
18	Tampungan Ngenang	2.5	2.5	WPPI Batam-Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
19	Tampungan Pulau Jaloh	5	5	WPPI Batam-Bintan
20	Tampungan Pulau Temoyong	5	5	WPPI Batam-Bintan
21	Tampungan Tanjung Banon	2.5	2.5	WPPI Batam-Bintan
22	Tampungan Kalok Tengah	2.5	2.5	WPPI Batam-Bintan
Jumlah		3935.53	3132.53	

Sumber: BWSS IV, 2022

Tabel 4. 4 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kabupaten Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Tampungan Air Tanjung Uban	100	30	WPPI Batam-Bintan
2	Tampungan Air Baku Kolong Enam	75	35	WPPI Batam-Bintan
3	Tampungan Air Baku Jago	40	40	WPPI Batam-Bintan
4	Embung Air Baku Hulu Bintan	150	150	WPPI Batam-Bintan
5	Embung DAS Kawal	403	0	WPPI Batam-Bintan
6	SPAM Kelurahan Tanjung Uban Utara	10	10	WPPI Batam-Bintan
7	SPAM IKK Seri Kuala Lobam	10	10	WPPI Batam-Bintan
8	SPAM Desa Kuala Sempang (Nature Kolam)	1.5	1.5	WPPI Batam-Bintan
9	SPAM Desa Kuala Sempang (Pelita Baru)	1.5	1.5	WPPI Batam-Bintan
10	SPAM Desa Busung	2	2	WPPI Batam-Bintan
11	SPAM IKK Teluk Bintan (E. Tembeling)	10	10	WPPI Batam-Bintan
12	SPAM Desa Penghujan	5	5	WPPI Batam-Bintan
13	SPAM Desa Penghujan (Selat Bintan 2)	5	5	WPPI Batam-Bintan
14	SPAM Desa Bintan Buyu	2	2	WPPI Batam-Bintan
15	SPAM Desa Penaga (Kp. Tanah Merah)	2	2	WPPI Batam-Bintan
16	SPAM Desa Penaga (Kp. Tanah Merah)	2	2	WPPI Batam-Bintan
Jumlah		819.00	306.00	

Sumber: BWSS IV, 2022

4.1.2 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air Fokus Pariwisata

Dalam mendukung pemenuhan air baku di kawasan prioritas fokus pariwisata di DPN Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.4 dan Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Batam

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Embung Pulau Nipa	3.2	3.2	DPN Batam-Bintan
2	Embung Sekanak	20	20	DPN Batam-Bintan
3	Embung Pelampong	2	0	DPN Batam-Bintan
4	Embung Pulau Abang	5	5	DPN Batam-Bintan
5	Embung Karas	3	2.5	DPN Batam-Bintan
6	Bendungan Sei Gong	400	0	DPN Batam-Bintan
7	Tampungan Pemping	5	5	DPN Batam-Bintan
8	Tampungan Pulau Mecan	2.5	2.5	DPN Batam-Bintan
9	Tampungan Sungai Lumba	4.5	4.5	DPN Batam-Bintan
10	Tampungan Pulau Riang	2.5	2.5	DPN Batam-Bintan
11	Tampungan Pulau Bertam	5	5	DPN Batam-Bintan
12	Tampungan Petong Barat	5	5	DPN Batam-Bintan
13	SWRO Belakang Padang	5	5	DPN Batam-Bintan
Jumlah		462.70	60.20	

Sumber: BWSS IV, 2022

Tabel 4. 6 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Tampungan Air Baku Sei Gesek	100	100	DPN Batam-Bintan
2	SPAM IKK Teluk Sebong	10	10	DPN Batam-Bintan
3	SPAM Desa Sebong	2	2	DPN Batam-Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
4	SPAM Desa Sri Bintang (Kp. Kerabat)	1	1	DPN Batam-Bintan
5	SPAM Desa Sri Bintang (Pasiran)	2	2	DPN Batam-Bintan
6	SPAM Desa Pengudang (Dusun 1)	5	5	DPN Batam-Bintan
7	SPAM Desa Pengudang (Dusun 2)	5	5	DPN Batam-Bintan
8	SPAM Desa Berakit (Kp. Baloi)	8	8	DPN Batam-Bintan
9	SPAM Desa Berakit (Kp. Panglong)	5	5	DPN Batam-Bintan

Sumber: BWSS IV, 2022

Tabel 4. 7 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Tanjungpinang

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Sei Pulai	210	155	DPN Batam-Bintan
2	Dompak	5	2.3	DPN Batam-Bintan
3	SWRO Batu Hitam	22	22	DPN Batam-Bintan
4	SWRO Penyengat	2	2	DPN Batam-Bintan
5	SPAM Kampung Bulang	1	1	DPN Batam-Bintan
6	SPAM Kampung Bugis	2	2	DPN Batam-Bintan
7	SPAM Senggarang	2	2	DPN Batam-Bintan
8	SPAM Sei Ladi	1	1	DPN Batam-Bintan
9	SPAM Batu IX	1	1	DPN Batam-Bintan
10	SPAM Sei Jang	1	1	DPN Batam-Bintan
11	SPAM Pinang Kencana	1	1	DPN Batam-Bintan
12	SPAM Akasia	1	1	DPN Batam-Bintan

Sumber: BWSS IV, 2022

4.1.3 Profil Infrastruktur Sumber Daya Air Fokus Perbatasan

Dalam mendukung pemenuhan air baku di kawasan prioritas fokus perbatasan di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9.

Tabel 4. 8 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai dsk

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Tampungan Air Baku Selat Lampa	20	5	PKSN Ranai dsk
2	Embung Kecil Sedanau	5	-	PKSN Ranai dsk
3	Tampungan Air Baku Teluk Buton	5	2	PKSN Ranai dsk
4	Embung Serbaguna Pulau Tiga	1,5	1,5	PKSN Ranai dsk
5	Embung Serbaguna Pulau Laut	8	5	PKSN Ranai dsk
6	Embung Serbaguna Sedanau Hulu	5	-	PKSN Ranai dsk
7	Embung Serbaguna Sabang Mawang	1	1	PKSN Ranai dsk
8	SPAM Lokal	57,75	52,45	PKSN Ranai dsk

Sumber: BWSS IV, 2022

Tabel 4. 9 Infrastruktur Air Baku di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai dsk

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Aktual (L/dtk)	Kawasan Prioritas
1	Sumber Air Batutabir	2	2	PKSN Ranai dsk
2	Sumber Air Tebang Ladang	1	1	PKSN Ranai dsk
3	Embung Gunung Lintang	5	5	PKSN Ranai dsk
4	Embung Gunung Samak	5	5	PKSN Ranai dsk
5	SPAM Lokal	60	22	PKSN Ranai dsk

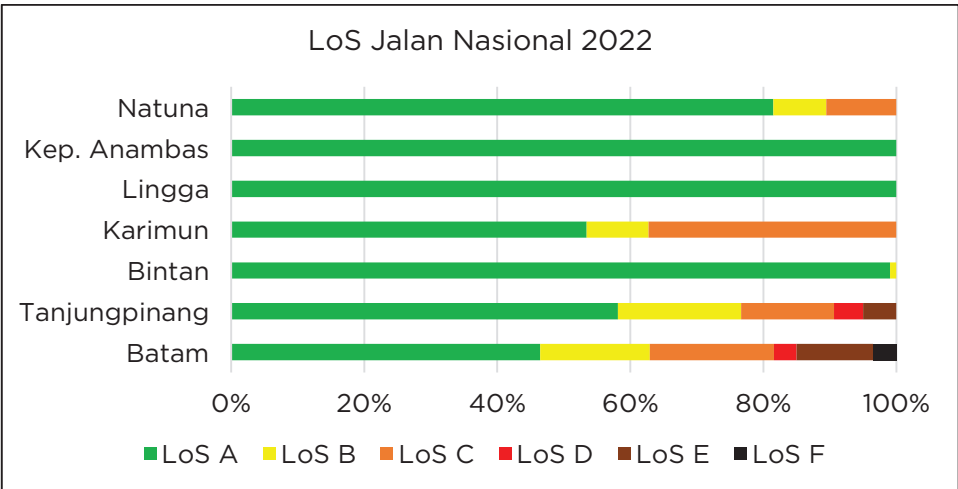
Sumber: BWSS IV, 2022

4.2. Profil dan Kinerja Infrastruktur Jalan dan Jembatan

Berdasarkan Kepmen PUPR No. 430/KPTS/M/2022 tanggal 28 April 2022 tentang Penetapan Ruas Jalan dalam Jaringan Jalan Primer menurut Fungsinya Sebagai Jalan Arteri Primer (JAP) dan Jalan Kolektor Primer 1 (JKP-1), panjang jaringan jalan arteri primer dan kolektor primer di Provinsi Kepulauan Riau sepanjang 589,47 km. Terdapat 429,66 km jalan arteri primer dan kolektor primer yang ditetapkan menjadi jalan nasional di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan Kepmen PUPR No. 1688/KPTS/M/2022 tentang Penetapan Ruas Jalan Menurut Statusnya sebagai Jalan Nasional.

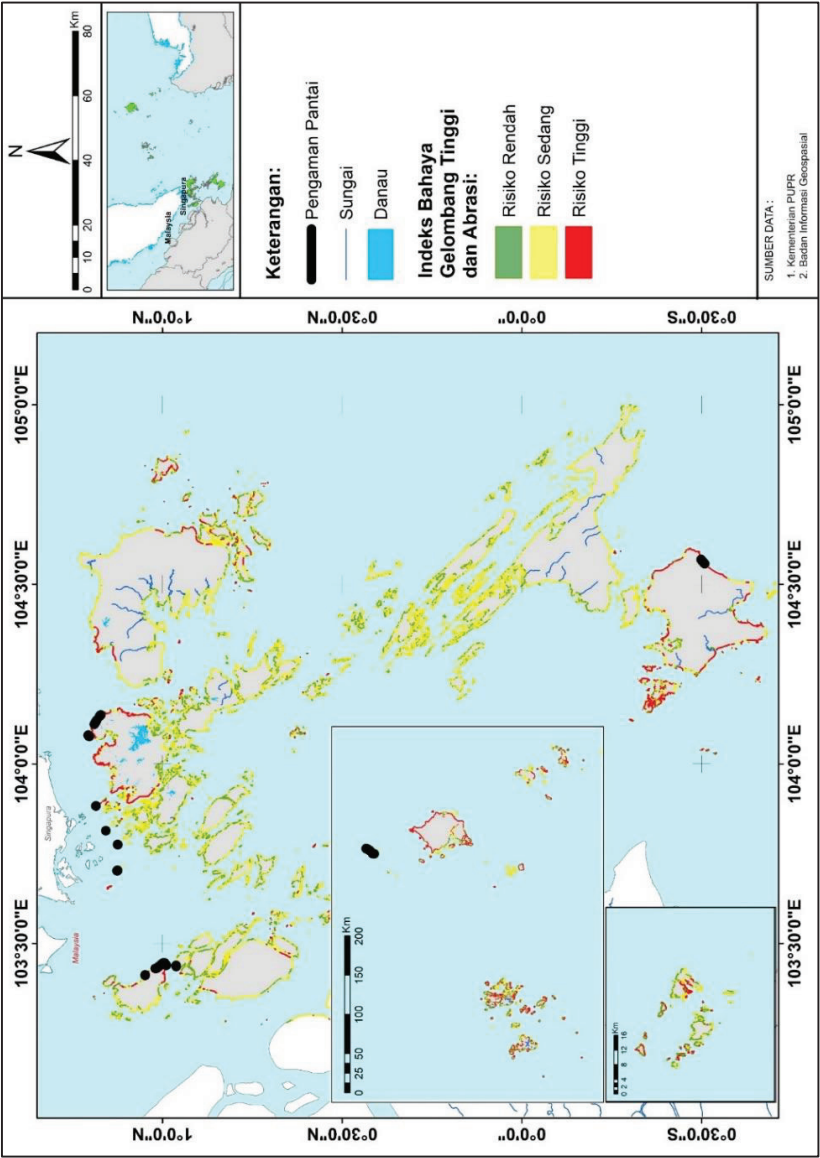
Kondisi jalan nasional di Provinsi Kepulauan Riau pada semester 2 tahun 2022 berada dalam kemantapan 96,83% dengan rincian 99,92% mantap di Kabupaten Bintan, 100% mantap di Kabupaten Lingga dan Karimun, 100% mantap di Kota Tanjungpinang, dan 87,42% mantap di Kabupaten Natuna dan Kepulauan Anambas.

Sementara itu, kapasitas (*level of service*) jalan arteri primer dan jalan kolektor primer 1 di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2022 dapat dilihat pada Gambar 4.5. Sedangkan, peta jaringan jalan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.8. Daftar rinci jalan arteri primer dan kolektor primer 1 di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Lampiran 2.

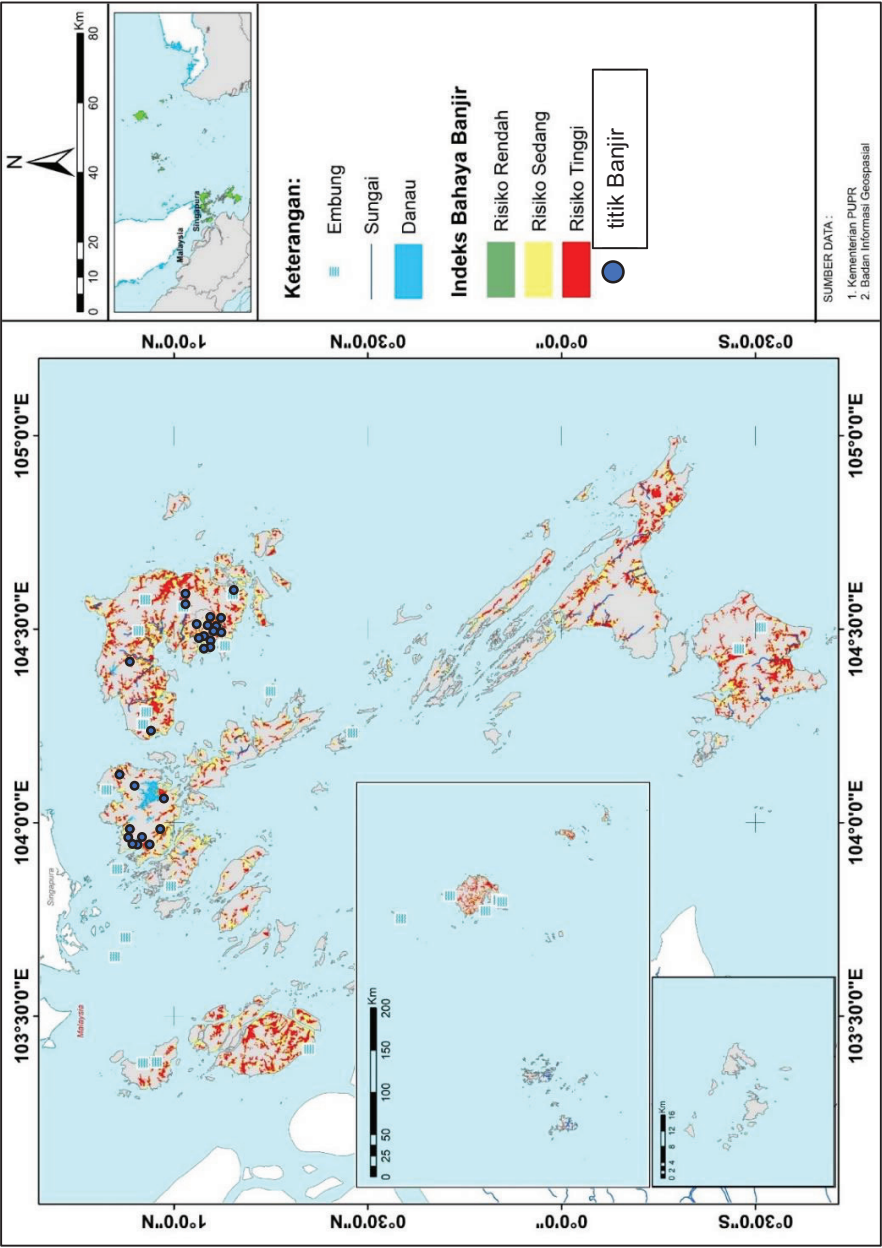


Gambar 4. 5 *Level of Service* Jaringan Jalan Primer di Provinsi Kepulauan Riau

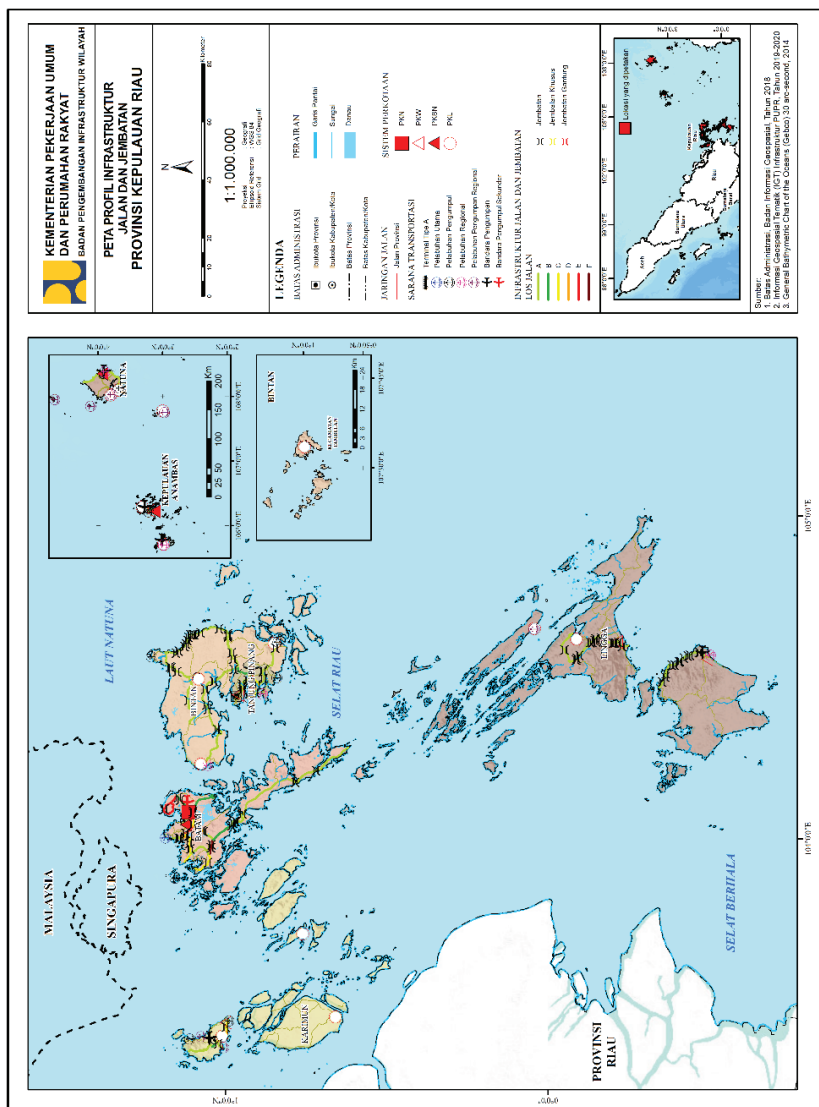
Sumber: Hasil Analisis, 20233



Gambar 4. 6 Peta Indeks Bahaya Gelombang Tinggi dan Abrasi dan Ketersediaan Pengaman Pantai
Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, diolah 2022



Gambar 4. 7 Peta Sebaran Titik Banjir dan Indeks Bahaya Banjir Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BNPB, diolah 2022



Gambar 4. 8 Peta Profil Infrastruktur Jalan dan Jembatan
Sumber: Pusdatin PUPR, diolah 2023

Sementara itu, jembatan di jalan nasional di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2020 berjumlah 182 jembatan dengan total panjang 7.382,70 meter. Kondisi jembatan nasional berada dalam kemantapan 98,68% dengan rincian 80 (delapan puluh) jembatan atau 52,63% dalam kondisi baik, 70 (tujuh puluh) jembatan atau 46,05% dalam kondisi sedang, 3 (tiga) jembatan dalam kondisi rusak ringan, 4 (empat) jembatan dalam kondisi rusak berat, dan 5 (lima) jembatan dalam kondisi putus/runtuh. Peta Jalan Nasional dan Jembatan pada Jalan Nasional di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 4.8.

4.3. Profil dan Kinerja Infrastruktur Permukiman

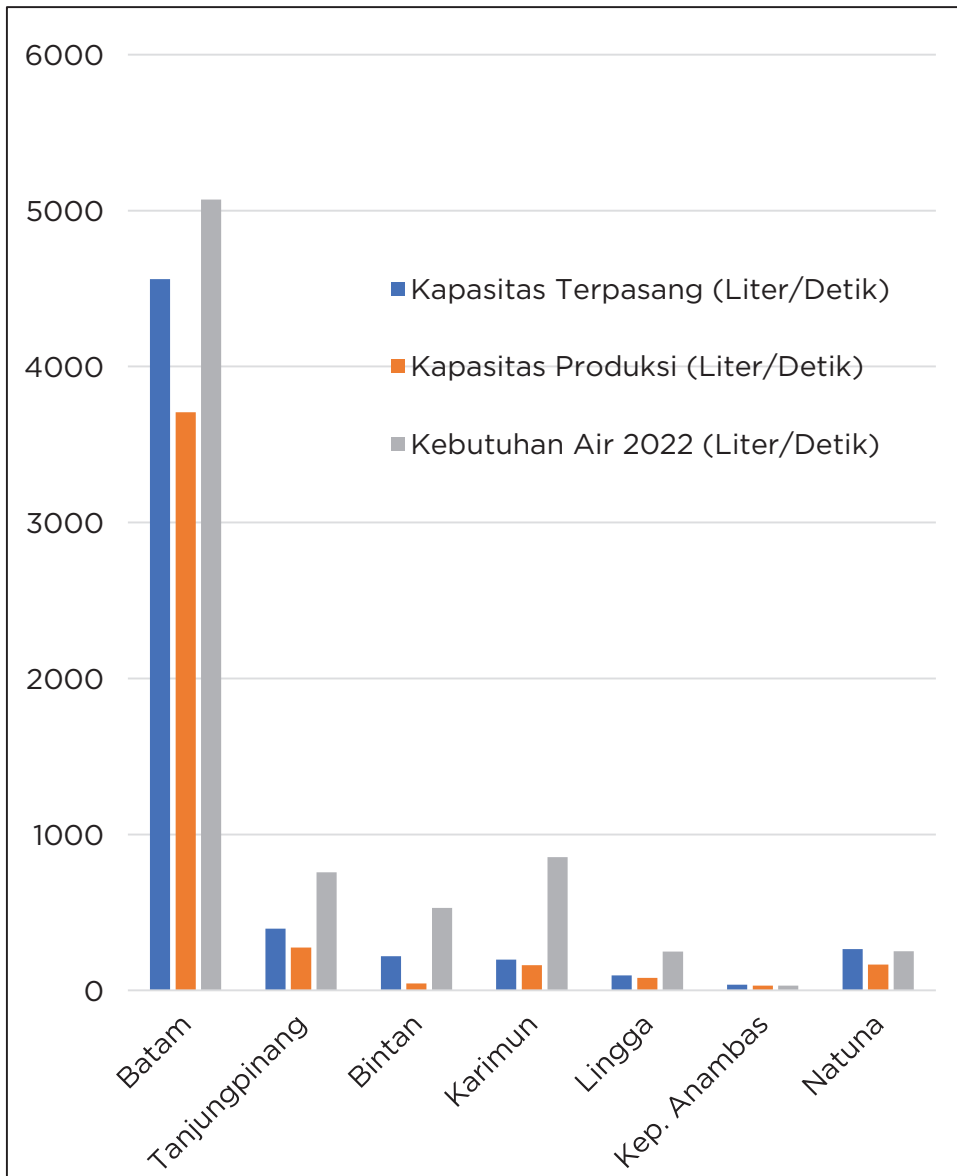
Profil dan kinerja infrastruktur permukiman mendeskripsikan kondisi bangunan, penanganan kawasan permukiman kumuh, serta infrastruktur pelayanan dasar meliputi infrastruktur air minum dan sanitasi,

Air Minum. Ketersediaan air minum, sanitasi, pengolahan air limbah, dan tempat pembuangan sampah merupakan infrastruktur dasar yang sangat dibutuhkan dalam dukungan terhadap PKN dan kawasan strategis khususnya di Provinsi Kepulauan Riau. Dalam RPJMN 2020 - 2024, sasaran infrastruktur pelayanan dasar terdiri dari 100% hunian dengan akses air minum layak, termasuk akses aman 15%, 90% hunian dengan akses sanitasi layak, termasuk akses aman 15%, dan 30% hunian dengan akses air minum perpipaan.

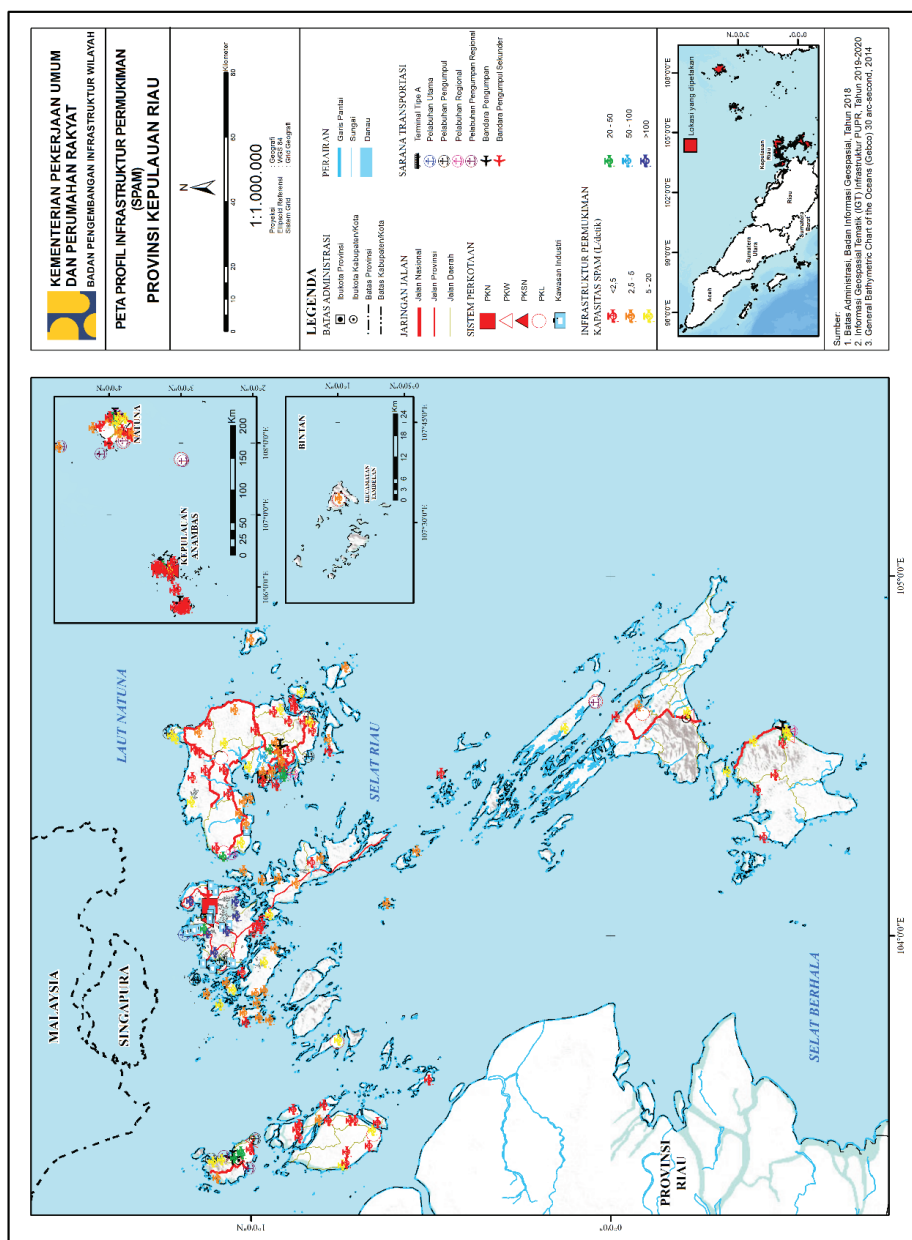
Penyelenggaraan air minum dalam provinsi, kabupaten/kota maupun lintas provinsi dan lintas kabupaten/kota baik dengan jaringan perpipaan maupun non perpipaan telah diatur dengan jelas dalam Permen PU No. 27 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum. Kondisi eksisting SPAM Provinsi Kepulauan Riau tersebar di tujuh kabupaten berupa SPAM IKK dan SPAM kawasan khusus mengingat kondisinya yang merupakan provinsi kepulauan. Lebih lanjut, profil SPAM eksisting di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Lampiran 3. Sementara itu, *gap* kebutuhan air minum di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2022 dapat dilihat pada Gambar 4.9 sedangkan peta sebaran SPAM eksisting dapat dilihat pada Gambar 4.10.

Berdasarkan data BPS, persentase rumah tangga Provinsi Kepulauan Riau yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak sebesar 88,51% di tahun 2019. Jumlah ini mengalami kenaikan dari tahun 2018

dengan persentase 86,96%. Jika dirinci per kab/kota, pada tahun 2019 persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak tertinggi berada di Kota Tanjungpinang sebesar 94,65% diikuti oleh Kota Batam sebesar 94,42%. Adapun kabupaten dengan persentase terendah yaitu Kab. Kepulauan Anambas sebesar 33,32%.



Gambar 4. 9 *Gap* Kebutuhan Air minum di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Berbagai sumber, diolah 2022



Gambar 4. 10 Peta Sebaran SPAM Eksisting di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BPPW Kepulauan Riau, diolah 2022

Persampahan dan Sanitasi. Permen PU No. 04 Tahun 2017 menjelaskan pengertian instalasi pengolahan air limbah domestik yang selanjutnya disingkat IPALD sebagai bangunan air yang berfungsi untuk mengolah air limbah domestik. IPALD ini terbagi berdasarkan skala cakupan, yaitu: IPALD skala perkotaan dan IPALD skala permukiman/kawasan tertentu. Provinsi Kepulauan Riau memiliki satu Instalasi Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman Berbasis Institusi Nipah yang terletak di Kota Batam dengan cakupan layanan 50 m³.

Berdasarkan Permen PU No. 04 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah IPLT (instalasi pengolahan lumpur tinja) mendefinisikan instalasi pengolahan lumpur tinja yang selanjutnya disingkat IPLT sebagai instalasi pengolahan air limbah yang dirancang hanya menerima dan mengolah lumpur tinja yang berasal dari sub-sistem pengolahan setempat. Provinsi Kepulauan Riau memiliki 3 IPLT, yaitu: IPLT Kabupaten Bintan, IPLT Kabupaten Natuna, dan IPLT Kota Tanjungpinang. Cakupan pelayanan yang terbesar yaitu IPLT Kabupaten Bintan dan IPLT Kota Tanjung Pinang sebesar 12.000 m³, diikuti oleh IPLT Kabupaten Natuna 9.563 m³.

Tidak berbeda dengan infrastruktur air bersih, berdasarkan data BPS, cakupan pelayanan sanitasi juga menunjukkan peningkatan. Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2019 sebesar 86,71% meningkat dari persentase tahun 2018 sebesar 80,50%. Jika dilihat per kab/kota, persentase akses terhadap sanitasi layak terbesar ada di Kab. Karimun sebesar 95,10% diikuti oleh Kota Batam dengan 94,81%. Adapun kabupaten yang memiliki akses terendah berada di Kab. Kepulauan Anambas sebesar 25,95%.

Gap pengelolaan sampah dapat dilihat pada Gambar 4.11 sementara profil sanitasi dapat dilihat pada Gambar 4.12. Peta sebaran infrastruktur persampahan dan cakupan pelayanan persampahan di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 4.13. Peta sebaran infrastruktur sanitasi dan cakupan pelayanan sanitasi di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 4.14.

4.3.1 Profil Infrastruktur Permukiman Fokus Industri

Air Minum. Dalam mendukung pemenuhan air minum di kawasan prioritas fokus industri di WPPI Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.8 dan Tabel 4.9.

Tabel 4. 10. Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Industri
WPPI Batam-Bintan di Kota Batam

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Produksi (L/detik)	SR Terpasang	Idle	Kawasan Prioritas
1	SPAM Bulang	20	10	235	0	WPPI Batam-Bintan
2	SPAM Sembulang	0	0	79	0	WPPI Batam-Bintan
3	SPAM Setokok	10	10	114	0	WPPI Batam-Bintan
4	SPAM Air Raja	5	2.5	151	2.5	WPPI Batam-Bintan
5	SWRO Belakang Padang	5	2.5	777	2.5	WPPI Batam-Bintan
6	SPAM Pulau Jaloh	5	2.5	228	2.5	WPPI Batam-Bintan
7	SPAM Pulau Temoyong	5	2.5	159	2.5	WPPI Batam-Bintan
8	SPAM Ngenang	5	2.5	172	2.5	WPPI Batam-Bintan
9	SPAM Subang Mas	5	2.5	68	2.5	WPPI Batam-Bintan
10	SPAM Rempang Cate	5	2.5	138	2.5	WPPI Batam-Bintan
11	SPAM Tanjung Banun	5	2.5	97	2.5	WPPI Batam-Bintan
12	SPAM Pulau Buluh	0	0	555	0	WPPI Batam-Bintan
13	SPAM Tiangwangkan	0	0	64	0	WPPI Batam-Bintan
14	SPAM Lance	0	0	36	0	WPPI Batam-Bintan
15	SPAM Pulau Akar	0	0	95	0	WPPI Batam-Bintan
16	SPAM Gundap	0	0	116	0	WPPI Batam-Bintan
17	IPA Duriangkang	2200	2122	165997	78	WPPI Batam-Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Produksi (L/detik)	SR Terpasang	Idle	Kawasan Prioritas
18	IPA Muka Kuning	310	284	63929	26	WPPI Batam-Bintan
19	IPA Nongsa	110	31	430	79	WPPI Batam-Bintan
20	IPA Sei Harapan	210	194	21307	16	WPPI Batam-Bintan
21	IPA Sei Ladi	270	218	21307	52	WPPI Batam-Bintan
22	IPA Piayu	300	260	23124	40	WPPI Batam-Bintan
23	IPA Baloi	30	0	0	0	WPPI Batam-Bintan
Jumlah		3500.00	3149.00			

Tabel 4. 11 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam-Bintan di Kabupaten Bintan

No	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Produksi (L/detik)	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
1	SPAM Desa Pengujan	3	0	0	168	WPPI Batam-Bintan
2	SPAM Kuala Semang (Kp. Sempang)	3	0	1.8	120	WPPI Batam-Bintan
3	SPAM Desa Penaga (Kp. Tanah Merah)	1.5	0	0	79	WPPI Batam-Bintan
4	SPAM IKK Gunung Kijang Kawal	10	7.67	2.33	1067	WPPI Batam-Bintan
5	SPAM IKK Seri Kuala Lobam	10	7	3	560	WPPI Batam-Bintan
6	SPAM Kel. Tanjung Uban Utara	2	1.9	0.1	141	WPPI Batam-Bintan
7	SPAM Pedesaan Kel. Sei Enam	2	0	0	40	WPPI Batam-Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Produksi (L/detik)	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
8	SPAM Pedesaan Kel. Sei Enam	2	0	0	40	WPPI Batam-Bintan
9	SPAM Malang Rapat	2	0	0	30	WPPI Batam-Bintan
10	SPAM IKK Teluk Bintan/Toapaya	10	0	0	673	WPPI Batam-Bintan
11	SPAM Desa Busung	5	0	0	393	WPPI Batam-Bintan
12	SPAM Desa Bintan Ayu	2	0.8	1.2	60	WPPI Batam-Bintan
13	SPAM Pedesaan Teluk Bakau	3	0	0	15	WPPI Batam-Bintan
14	SPAM Pedesaan Kel. Kijang Kota Kp. Kijang Permai	1.5	1	0.5	40	WPPI Batam-Bintan
15	SPAM Pedesaan Kel. Sei Sekop (Kp. Bina Desa)	2	0	0	277	WPPI Batam-Bintan
16	SPAM Desa Pengujan (Selat Bintan II)	3	0	0	79	WPPI Batam-Bintan
17	SPAM Desa Gunung Kijang (Kp. Melayu)	2	0	0	20	WPPI Batam-Bintan
18	SPAM Pedesaan Malang Rapat (Paska Pamsimas)	5	0	0	146	WPPI Batam-Bintan

No	Nama	Kapasitas Terpasang (L/detik)	Kapasitas Produksi (L/detik)	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
19	SPAM Jago Tanjung Uban	40	28.25	11.75	2531	WPPI Batam-Bintan
20	SPAM Kolong Enam Kota Kijang	20	15.7	4.3	1349	WPPI Batam-Bintan
Jumlah		129.00	62.32			

Sanitasi. Dalam mendukung pemenuhan penanganan sanitasi di kawasan prioritas fokus industri di WPPI Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.10 dan Tabel 4.11.

Tabel 4. 12 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam Bintan di Kota Batam

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
WWTP Bengkong (BP Batam)	Kec. Bengkong	2017	20000	-	-	WPPI Batam- Bintan
IPAL Batam Center	Batam Center	1993	2851	100	-	WPPI Batam- Bintan
SPALD Skala Komunal 50 KK Subang Mas	Kel. Subang Mas Kec. Galang	2017	30	12.3	17.7	WPPI Batam- Bintan
SPALD Skala Komunal 50 KK Kabil	Kel. Kabil Kec. Nongsa	2017	30	13.2	16.8	WPPI Batam- Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Ngenang Kec. Nongsa	Kel. Ngenang Kec. Nongsa	2018	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Tembesi	Kel. Tembesi Kec. Sagulung	2019	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Tanjung Riau Kec. Sekupang	Kel. Tanjung Riau	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Rempang Cate Kec. Galang	Kel. Rempang Cate	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Sembulang Kec. Galang	Kel. Sembulang	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Bulang Lintang Kec. Bulang	Kel. Bulang Lintang	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Pantai Gelam Kec. Bulang	Kel. Pantai Gelam	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Temoyong Kec. Bulang	Kel. Temoyong Kec. Bulang	2021	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala	Kel. Batu Merah	2021	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
Komunal (5-10 KK) Kel. Batu Merah Kec. Batu Ampar	Kec. Batu Ampar					
Tangki Spetik Skala Komunal Kampung Baru Kel. Subang Mas Kec. Galang	Kampung Baru Kel. Subang Mas	Tahun 2022 masih dalam proses pekerjaan	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Tangki Septik Skala Komunal Kel. Batu Legong Kec. Bulang	Kel. Batu Legong	Tahun 2022 masih dalam proses pekerjaan	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Tabel 4. 13 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam Bintan di Kabupaten Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
IPLT Sei Enam	Sei Enam	2021	10	-	-	WPPI Batam- Bintan
IPAL Komunal Hulu Riau	Kelurahan Tanjung Uban Kota, Kecamata n Bintan Utara	2013	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Kp Mentigi, Jl Nipah, Gg Hulu Riau, RT 4 RW 2, Tanjung Uban Kota	Jln. Nipah Kampung Mentigi Gg. Hulu Riau, RT.004 RW.002, Kelurahan Tanjung Uban Kota, Kecamata	2013	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m³/hari)			
	n Bintan Utara					
RT 03, RW 02, Kel. Busung, Kec. Seri Kuala Lobam	RT.003 RW.002, Kelurahan Busung, Kecamata n Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
RT 01, RW 04, Kel. Kawal	RT.001 RW.004, Kelurahan Kawal, Kecamata n Gunung Kijang	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Tembeling Tanjung	Kelurahan Tembelin g Tanjung, Kecamata n Teluk Bintan	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Desa Teluk Sasah	Desa Teluk Sasah, Kecamata n Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Desa Busung	Desa Busung, Kecamata n Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal RT. 04/RW. 01 Kawal Pantai	RT.004 RW.001, Kawal Pantai, Kelurahan Kawal, Kecamata n Gunung Kijang	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal RT. 01 s.d RT. 03/ RW. 01	RT.001 s.d RT.003, RW.001, Desa	2015	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
Desa Busung	Busung, Kecamatan Seri Kuala Lobam					
Ipal Komunal Kelurahan Tembeling Tanjung	Kelurahan Tembeling Tanjung, Kecamatan Teluk Bintan	2016	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
RT.04 / RW.01 Kelurahan Kawal	RT.004 RW.001, Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Kawal (1 Unit)	Ipal Komunal Kelurahan Kawal (1 Unit)	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Septic Tank Komunal Kelurahan Kawal (5 Unit)	Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Septic Tank Komunal Kampung Keke (4 Unit)	Kampung Keke, Kelurahan Kijang Kota, Kecamatan Bintan Timur	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Kp. Keke Gg. Selar RT. 4 RW.11	Kampung Keke Gg. Selar, RT.004 RW.011, Kelurahan Kijang Kota, Kecamatan Bintan Timur	2018	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Kampung	Kampung Keke, Kelurahan	2018	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Nama IPTL/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
Keke Kelurahan Kijang Kota (1 Unit)	Kijang Kota, Kecamata n Bintan Timur					
Pembangu nan Septic Komunal Desa Malang Rapat Kec. Gunung Kijang (5 Unit)	Desa Malang Rapat Kecamata n Gunung Kijang	2019	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Gunung Lengkuas	Kelurahan Gunung Lengkuas, Kecamata n Bintan Timur	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Desa Kuala Sempang	Desa Kuala Sempang, Kecamata n Seri Kuala Lobam	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal komunal Kelurahan Tanjung Uban	Kelurahan Tanjung Uban Utara, Kecamata n Bintan Utara	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangu nan IPAL Komunal Kel.Gunung Lengkuas Kec.Bintan Timur (1 Unit)	Jln. Batu Licin Laut Kampung Batu Licin RT.006 RW.004, Kelurahan Gunung Lengkuas, Kecamata n Bintan Timur	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangu nan IPAL Komunal Desa Kuala	Jln. Danau Biru Kampung	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle	Kawasan Prioritas
			(m ³ /hari)			
Sempang Kec.Seri Kuala Lobam (1 Unit)	Sei Lapan Dusun II, RT.002 RW.002, Desa Kuala Sempang, Kecamata n Seri Kuala Lobam					
Pembangu nan IPAL Komunal Kel.Tanjung Uban Kec.Bintan utara (1 Unit)	Jln. Nipah Kampung Mentigi Gg. Hulu Riau, RT.004 RW.002, Kelurahan Tanjung Uban, Kecamata n Bintan Utara	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangu nan IPAL Komunal Kel.Tanjung Uban Kec.Bintan utara (1 Unit)	Kampung Mentigi Laut, RT.002 RW.001, Kelurahan Tanjung Uban, Kecamata n Bintan Utara	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangu nan Septictank Komunal Kel. Kawal Kec. Gunung Kijang	Kelurahan Kawal, Kecamata n Gunung Kijang	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Persampahan. Dalam mendukung pemenuhan penanganan persampahan di kawasan prioritas fokus industri di WPPI Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.12.

Tabel 4. 14 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Industri WPPI Batam Bintan

Nama	Tahun Operasi	Luas	Luas Sel Land fill	Estimasi Timbulan Sampah	Estimasi Pengura ngan Sampah di Sumber	Jumlah Sampah Yang Terangkut ke TPA Sampah	Jumlah Sampah Yang Tidak Tertangani	Caku pan Pelaya nan	Kisaran Umur TPA	Akhir Umur TPA	Status	Lokasi	
		Ha		ton/hari					%	tahun			tahun
TPA Telaga Punggur	1998	46.8	23.6	1205	3.5	840	361.5	70	30	2028	Berfungsi	Kota Batam	
TPA Sei Enam	2022	5	2	200	-	-	-	-	15-20		Berfungsi	Kab. Bintan	

4.3.2 Profil Infrastruktur Permukiman Fokus
Pariwisata

Air Minum. Dalam mendukung pemenuhan air minum di kawasan prioritas fokus pariwisata di DPN Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.13, Tabel 4.14, dan Tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Pariwisata
DPN Batam-Bintan di Kota Batam

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	SR Terpasang	Idle	Kawasan Prioritas
1	Belakang Padang	20	20	1260	0	DPN Batam-Bintan
2	Mecan	5	2.5	264	2.5	DPN Batam-Bintan
3	SPAM Pemping	10	10	210	0	DPN Batam-Bintan
4	SPAM Pulau Abang	5	0	282	0	DPN Batam-Bintan
5	SPAM Kasu	5	2.5	209	2.5	DPN Batam-Bintan
6	SPAM Pulau Bertam	5	2.5	167	2.5	DPN Batam-Bintan
7	SPAM Pecung	5	2.5	240	2.5	DPN Batam-Bintan
8	SPAM Geranting	5	2.5	193	2.5	DPN Batam-Bintan
9	SPAM Terong	5	2.5	272	2.5	DPN Batam-Bintan
10	SPAM Pulau Panjang	0	0	128	0	DPN Batam-Bintan
11	SPAM Pulau Petong	5	2.5	118	2.5	DPN Batam-Bintan

Tabel 4. 16 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Pariwisata
DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
1	SPAM Desa Pengundang	2	0	0	50	DPN Batam-Bintan
2	SPAM IKK Mantang	5	1.3	3.7	131	DPN Batam-Bintan
3	SPAM Pedesaan Dendum	1	0	0	0	DPN Batam-Bintan
4	SPAM IKK Kelong	10	3.75	6.25	345	DPN Batam-Bintan
5	SPAM Pedesaan Desa Mapur (Kp Nandiang)	3	0	0	10	DPN Batam-Bintan
6	SPAM Pedesaan Numbing	3	0	0	102	DPN Batam-Bintan
7	SPAM IKK Teluk Sebung	10	7	3	600	DPN Batam-Bintan
8	SPAM Desa Sri Bintan	2	0	0	19	DPN Batam-Bintan
9	SPAM Desa Berakit (Kp. Panglong)	10	0	0	0	DPN Batam-Bintan
10	SPAM Desa Berakit	10	9.8	0.2	78	DPN Batam-Bintan
11	SPAM IKK Toapaya	10	0	0	188	DPN Batam-Bintan
12	SPAM Desa Pengundang (Dusun II)	2	1.4	1.6	48	DPN Batam-Bintan
13	SPAM Pedesaan Kel. Kijang Kota Tanjung Sengkuang	2	0.7	1.3	39	DPN Batam-Bintan
14	SPAM Pedesaan Air Glubi (Kp.	2	0	0	12	DPN Batam-Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
	Tanjung Perindit)					
15	SPAM Desa Sebung Pereh	2	0	0	35	DPN Batam-Bintan
16	SPAM Pedesaan Air Glubi (Kp. Buton)	2	0	0	14	DPN Batam-Bintan
17	SPAM Desa Menteung	2	0	0	90	DPN Batam-Bintan

Tabel 4. 17 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Tanjungpinang

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
1	SPAM SWRO Penyengat	1	0.5	0.5	107	DPN Batam-Bintan
2	SPAM SWRO Batu Hitam	50	18	32	1181	DPN Batam-Bintan
3	SPAM Senggarang	0.76	0.76	0	80	DPN Batam-Bintan
4	SPAM Kampung bugis	1.71	1.6	0.11	320	DPN Batam-Bintan
5	SPAM Sei Ladi	2.7	2.7	0	116	DPN Batam-Bintan
6	SPAM Batu Sembilan	0.9	0.9	0	43	DPN Batam-Bintan
7	SPAM Sei Jang	1	1	0	106	DPN Batam-Bintan
8	SPAM Pinang Kencana	1.7	1.7	0	147	DPN Batam-Bintan
9	SPAM KP. Bulang	1	1	0	203	DPN Batam-Bintan
10	SPAM Akasia	2	1.18	0.82	117	DPN Batam-Bintan
11	SPAM Melayu Kota Piring	1.5	1.2	0.3	100	DPN Batam-Bintan

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	Idle	SR Terpasang	Kawasan Prioritas
12	SPAM PCM	50	45.29	4.71	3773	DPN Batam-Bintan
13	SPAM WK	40	12.99	27.01	418	DPN Batam-Bintan
14	SPAM PSAB	40	12.99	27.01	418	DPN Batam-Bintan
15	SPAM RPD	100	107.92	-7.92	7540	DPN Batam-Bintan
16	SPAM Gesek	100	52.21	47.79	6010	DPN Batam-Bintan

Sanitasi. Dalam mendukung pemenuhan penanganan sanitasi di kawasan prioritas fokus pariwisata di DPN Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.16 dan Tabel 4.18.

Tabel 4. 18 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Batam

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
WWTP Bengkong (BP Batam)	Kec. Bengkong	2017	20000	-	-	WPPI Batam-Bintan
IPAL Batam Center	Batam Center	1993	2851	100	-	WPPI Batam-Bintan
SPALD Skala Komunal 50 KK Subang Mas	Kel. Subang Mas Kec. Galang	2017	30	12.3	17.7	WPPI Batam-Bintan
SPALD Skala Komunal 50 KK Kabil	Kel. Kabil Kec. Nongsa	2017	30	13.2	16.8	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Ngenang Kec. Nongsa	Kel. Ngenang Kec. Nongsa	2018	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal	Kel. Tembesi Kec. Sagulung	2019	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
(5-10 KK) Kel. Tembesi						
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Tanjung Riau Kec. Sekupang	Kel. Tanjung Riau	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Rempang Cate Kec. Galang	Kel. Rempang Cate	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Sembulang Kec. Galang	Kel. Sembulang	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Bulang Lintang Kec. Bulang	Kel. Bulang Lintang	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Pantai Gelam Kec. Bulang	Kel. Pantai Gelam	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Temoyong Kec. Bulang	Kel. Temoyong	2021	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
Tangki Septik Skala Komunal (5-10 KK) Kel. Batu Merah Kec. Batu Ampar	Kel. Batu Merah Kec. Batu Ampar	2021	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Tangki Spetik Skala Komunal Kampung Baru Kel. Subang Mas Kec. Galang	Kampung Baru Kel. Subang Mas	Tahun 2022 masih dalam proses pekerjaan	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Tangki Septik Skala Komunal Kel. Batu Legong Kec. Bulang	Kel. Batu Legong	Tahun 2022 masih dalam proses pekerjaan	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Tabel 4. 19 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasi tas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
IPLT Sei Enam	Sei Enam	2021	10	-	-	WPPI Batam- Bintan
IPAL Komunal Hulu Riau	Kelurah an Tanjung Uban Kota, Kecama tan Bintan Utara	2013	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Kp Mentigi, Jl Nipah, Gg Hulu Riau, RT 4 RW 2, Tanjung Uban Kota	Jln. Nipah Kampung g Mentigi Gg. Hulu Riau, RT.004 RW.002 , Kelurah an	2013	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
	Tanjung Uban Kota, Kecamatan Bintan Utara					
RT 03, RW 02, Kel. Busung, Kec. Seri Kuala Lobam	RT.003 RW.002 , Kelurahan Busung, Kecamatan Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
RT 01, RW 04, Kel. Kawal	RT.001 RW.004 , Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Tembeling Tanjung	Kelurahan Tembeling Tanjung, Kecamatan Teluk Bintan	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Desa Teluk Sasah	Desa Teluk Sasah, Kecamatan Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Desa Busung	Desa Busung, Kecamatan Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal RT. 04/RW. 01 Kawal Pantai	RT.004 RW.001, Kawal Pantai, Kelurahan Kawal	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
	Kecamatan Gunung Kijang					
Ipal Komunal RT. 01 s.d RT. 03/ RW. 01 Desa Busung	RT.001 s.d RT.003, RW.001, Desa Busung, Kecamatan Seri Kuala Lobam	2015	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Tembeling Tanjung	Kelurahan Tembeling Tanjung, Kecamatan Teluk Bintan	2016	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
RT.04 / RW.01 Kelurahan Kawal	RT.004 RW.001, Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Kawal (1 Unit)	Ipal Komunal Kelurahan Kawal (1 Unit)	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Septic Tank Komunal Kelurahan Kawal (5 Unit)	Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Septic Tank Komunal Kampung Keke (4 Unit)	Kampung Keke, Kelurahan Kijang Kota, Kecamatan Bintan Timur	2017	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
Kp. Keke Gg. Selar RT. 4 RW.11	Kampung Keke Gg. Selar, RT.004 RW.011, Kelurahan Kijang Kota, Kecamatan Bintan Timur	2018	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Kampung Keke Kelurahan Kijang Kota (1 Unit)	Kampung Keke, Kelurahan Kijang Kota, Kecamatan Bintan Timur	2018	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangunan Septic Komunal Desa Malang Rapat Kec. Gunung Kijang (5 Unit)	Desa Malang Rapat Kecamatan Gunung Kijang	2019	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Kelurahan Gunung Lengkuas	Kelurahan Gunung Lengkuas, Kecamatan Bintan Timur	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal Komunal Desa Kuala Sempang	Desa Kuala Sempang, Kecamatan Seri Kuala Lobam	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Ipal komunal Kelurahan Tanjung Uban	Kelurahan Tanjung Uban Utara, Kecamatan	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasi tas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
	tan Bintan Utara					
Pembangu nan IPAL Komunal Kel.Gunun g Lengkuas Kec.Bintan Timur (1 Unit)	Jln. Batu Licin Laut Kampun g Batu Licin RT.006 RW.004 , Kelurah an Gunung Lengku as, Kecama tan Bintan Timur	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangu nan IPAL Komunal Desa Kuala Sempang Kec.Seri Kuala Lobam (1 Unit)	Jln. Danau Biru Kampun g Sei Lepan Dusun II, RT.002 RW.002 , Desa Kuala Sempan g, Kecama tan Seri Kuala Lobam	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan
Pembangu nan IPAL Komunal Kel.Tanjun g Uban Kec.Bintan utara (1 Unit)	Jln. Nipah Kampun g Mentigi Gg. Hulu Riau, RT.004 RW.002 , Kelurah an Tanjung Uban, Kecama tan	2020	-	-	-	WPPI Batam- Bintan

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity	Kawasan Prioritas
			m ³ /hari			
	Bintan Utara					
Pembangunan IPAL Komunal Kel.Tanjung Uban Kec.Bintan utara (1 Unit)	Kampung Mentigi Laut, RT.002 RW.001, Kelurahan Tanjung Uban, Kecamatan Bintan Utara	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan
Pembangunan Septictank Komunal Kel. Kawal Kec. Gunung Kijang	Kelurahan Kawal, Kecamatan Gunung Kijang	2020	-	-	-	WPPI Batam-Bintan

Tabel 4. 20 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan di Kota Tanjungpinang

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capa city	Kawasan Prioritas
			(liter/detik)			
IPLT Ganet Lama	UPTD TPA	1999	0.35	0.03	0.31	DPN Batam- Bintan
IPLT Ganet Baru	UPTD TPA	2014	0.35	0.03	0.31	DPN Batam- Bintan

Persampahan. Dalam mendukung pemenuhan penanganan persampahan di kawasan prioritas fokus pariwisata di DPN Batam-Bintan terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.19

Tabel 4. 21 Infrastruktur Persampahan di Kawasan Prioritas Pariwisata DPN Batam-Bintan

Nama TPA Sampah	*Tahun Awal Berope rasi	*Luas Total TPA Sampah	*Luas Sels Land fill	**Estimasi Timbulan Sampah	**Estimasi Pengurangan Sampah di Sumber	**Jumlah Sampah Yang Terangkut ke TPA Sampah	Jumlah Sampah Yang Tidak Tertangan i	Cakupan Pelayan an	*Kisaran Umur TPA Sampah	*Akhir Umur TPA Sampah	*Status	Lokasi
		Ha		ton/hari				%	tahun	tahun		
TPA Telaga Punggur	1998	46.8	23.6	1205	3.5	840	361.5	70	30	2028	Berfungsi	Kota Batam
TPA Ganet	1992	14.2	4.7	151	21,34% (11.812,74 Ton /tahun)	58,34 % (32.302, 50 Ton/tahun)	20.32 % (11.251,0 8 Ton/tahun)	79.68	35	2027	Berfungsi	Kota Tanjung pinang
TPA Sei Enam	2022	5	2	200	-	-	-	-	15-20		Berfungsi	Kab. Bintan

4.3.3 Profil Infrastruktur Permukiman Fokus Perbatasan

Air Minum. Dalam mendukung pemenuhan air minum di kawasan prioritas fokus perbatasan di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.22 dan Tabel 4.23.

Tabel 4. 22 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai dsk di Kabupaten Natuna

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	SR Terpasang	Idle
1	SPAM Induk Sebayar	65	65	6425	0
2	SPAM Induk Ranai Darat	45	45	6425	0
3	SPAM Desa Pian Tengah	5	3	57	2
4	SPAM IKK Tapau	10	0	500	0
5	SPAM Batu Gajah	10	10	370	0
6	SPAM Batubi/IKK Bunguran Batubi	10	0	800	0
7	SPAM Pulau Laut	5	4	370	1
8	SPAM Desa Kelarik	2	0	0	0
9	SPAM Desa Subi Besar dan Subi Kecil	2	0	0	0
10	SPAM Desa Serasan	2	0	0	0
11	SPAM Desa Pulau Tiga	2	0	0	0
12	SPAM Desa Tanjung Kumbik Utara	1,5	1,3	0	0,2
13	SPAM Desa Ceruk	5	0	0	0
14	SPAM Desa Sabang Mawang	2	0	0	0
15	SPAM Pengadah	2,5	0	0	0
16	SPAM Sedanau Timur	2,5	0	120	0
17	SPAM Kawasan PPI Desa Mekar Jaya	1	0	118	0
18	SPAM Kawasan PPI Ranai Desa Sepempang	1,5	0	584	0

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	SR Terpasang	Idle
19	SPAM Perbatasan Desa Kampung Hilir	1,5	0	0	0
20	SPAM Desa Kelarik Air Mali	1,5	0	30	0
21	SPAM IKK Bunguran	5	0	0	0
22	SPAM IKK Bunguran Selatan	10	0	250	0
23	SPAM Desa Teluk Buton	5	0	0	0
24	SPAM Desa Subi Besar	0	0	0	0
25	SPAM Pulau Tiga	3	0	256	0
26	SPAM Tanjung Batang	3	0	251	0
27	SPAM Sabang Mawang	5	0	216	0

Tabel 4. 23 Infrastruktur Air Minum di Kawasan Prioritas Perbatasan PKS N Tarempa dsk di Kabupaten Anambas

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	SR Terpasang	Idle
1	SPAM Desa Tarempa	0	0	300	0
2	SPAM Des Kampung Baru Kec. Pal	0	0	162	0
3	SPAM Desa Air Asuk Kec. Sianta	25	0	0	0
4	SPAM Desa Ladan Kec. Palmat	0	0	0	0
5	SPAM IKK Siantan	20	20	1798	0
6	SPAM Desa Paya Laman Kec. Kute	0	0	0	0
7	SPAM Desa Nyamuk Kec. Siantan	0	0	100	0
8	SPAM Desa Air Nangak Kec. Sian	0	0	220	0
9	SPAM Desa Mampok Kec. Jemaja	0	0	89	0

No.	Nama	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	SR Terpasang	Idle
10	SPAM Kawasan Pelabuhan Antang	0	0	555	0
11	SPAM IKK Jemaja (Dapit)	0	0	989	0
12	SPAM Desa Tiangau Kec. Siantan	0	0	165	0
13	SPAM Desa Impol Kec. Jemaja	0	0	75	0
14	SPAM Desa Telaga Kec. Siantan	0	0	150	0
15	SPAM Desa Bayat Kec. Siantan U	0	0	173	0
16	SPAM Desa Munjan Kec. Siantan	0	0	160	0
17	SPAM Desa Candi Kec. Palmatak	0	0	180	0
18	SPAM Desa Genting Pulur Kec. J	0	0	111	0
19	SPAM Desa Rewak Kec. Jemaja	0	0	200	0
20	SPAM Desa Air Biru (Pulau Dara	0	0	140	0
21	SPAM Batu Berapit Kec. Jemaja	0	0	400	0
22	SPAM Desa Landak Kec. Jemaja	0	0	160	0
23	SPAM Desa Bukit Padi Kec. Jema	0	7	171	0
24	SPAM Desa Telaga Kecil Kec. Si	0	1	72	0
25	SPAM Desa Lingai Kec. Siantan	0	1	81	0
26	SPAM Desa Putik Kec. Palmatak	0	0,7	430	0
27	SPAM Desa Langir Kec. Palmatak	0	0,7	90	0
28	SPAM Kelurahan Letung Kec. Jem	0	8	740	0

Sanitasi. Dalam mendukung pemenuhan penanganan sanitasi di kawasan prioritas fokus perbatasan di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.24 dan Tabel 4.25.

Tabel 4. 24 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Ranai

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity
			m ³ /hari		
Unit Pelayanan Teknis Pengelolaan Air Limbah	Sebayar, Kecamatan Bunguran Timur	2016	5,00	1,3	3,7

Tabel 4. 25 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Tarempa

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity
			m ³ /hari		
Siantan	Taremoa	2010	1	1	0
Jemaja	Letung	2012	2	2	0
Siantan	Tarempa Timur	2013	1	1	0
Jemaja Timur	Kuala Maras	2014	4	4	0
Palmatlak	Ladan	2014	4	4	0
Siantan Tengah	Teluk Siantan	2015	2	2	0
Siantan Timur	Mujan	2015	4	4	0
Siantan Tengah	Teluk Siantan	2017	2	2	0
Siantan Tengah	Air Sena	2017	3	3	0
Siantan	Teluk Mabai, Pesisir Timur	2017	2	2	0
Jemaja	Mampok	2017	3	3	0
Jemaja Timur	Genting Pulur	2017	2	2	0
Siantan Selatan	Telaga Kecil	2017	2	2	0

Nama IPLT/IPAL	Lokasi	Tahun Dibangun	Kapasitas	Kapasitas terpakai	Idle Capacity
			m ³ /hari		
Kute Siantan	Payalam an	2017	2	2	0
Jemaja	Mampok	2018	5	5	0
Siantan	Tarempa Barat	2018	1	1	0
Palmatlak	Belibak	2018	5	5	0
Palmatlak	Ladan	2018	5	5	0
Kute Siantan	Payalam an	2018	5	5	0
Siantan Tengah	Air Sena	2018	5	5	0
Siantan Tengah	Air Asuk	2018	5	5	0
Siantan Selatan	Telaga Kecil	2018	5	5	0
Siantan Timur	Munjan	2018	5	5	0
Jemaja Timur	Genting Pulur	2018	5	5	0
Jemaja Timur	Kuala Maras	2018	5	5	0
Jemaja Timur	Kuala Maras	2019	5	5	0
Jemaja	Air Biru	2019	5	5	0
Jemaja	Letung	2020	5	5	0
Jemaja	Batu Berapit	2020	5	5	0
Jemaja	Air Biru	2020	5	5	0
Jemaja	Rewak	2020	5	5	0
Siantan	Tarempa Timur	2020	5	5	0
Siantan	Pesisir Timur	2020	5	5	0
Siantan Selatan	Air Bini	2020	5	5	0

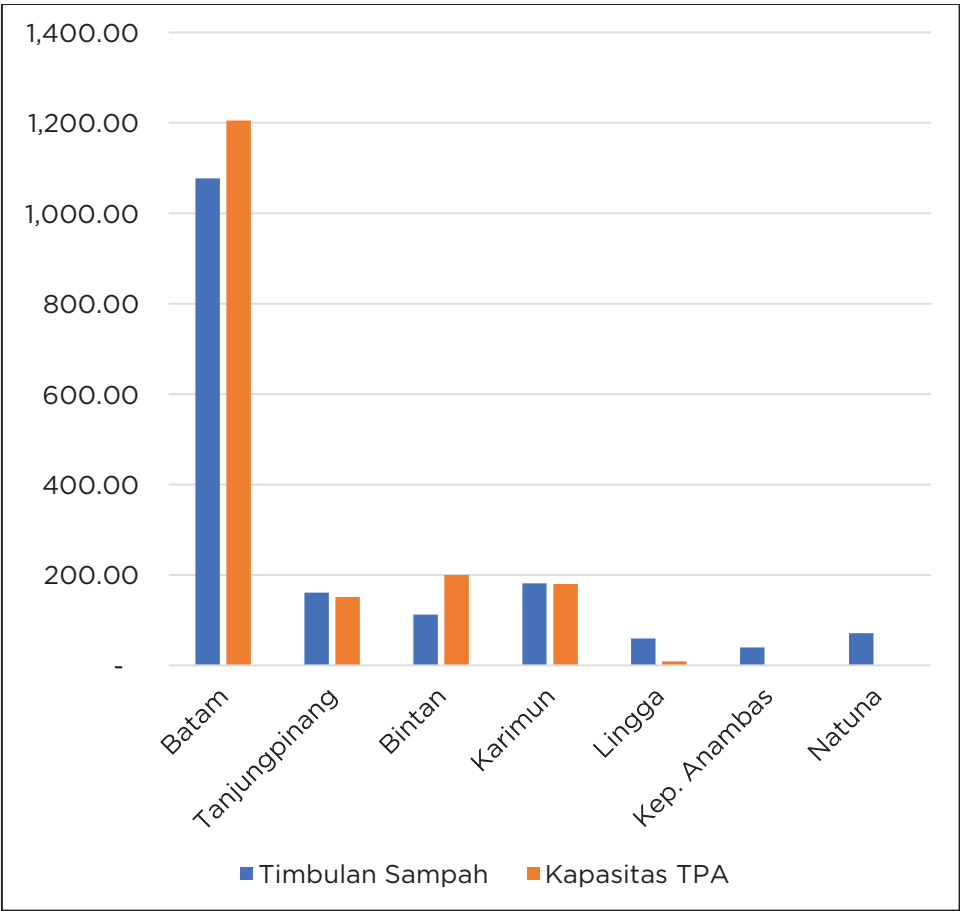
Persampahan. Dalam mendukung pemenuhan penanganan persampahan di kawasan prioritas fokus perbatasan di PKSN Ranai dan PKSN Tarempa terdapat beberapa infrastruktur PUPR yang tersedia seperti yang terlihat pada Tabel 4.26.

Tabel 4. 26 Infrastruktur Sanitasi di Kawasan Prioritas Perbatasan PKSN Tarempa

Nama TPA Sampah	*Tahun Awal Beroper- asi	*Luas Total TPA Sampah	*Luas Sel Land fill	**Estimasi Timbul- an Sampah	**Estimasi Penguran- gan Sampah di Sumber	**Jumla- h Sampah Yang Terang- kut ke TPA Sampah	Jumlah Sampah Yang Tidak Tertang- ani	Cakupa- n Pelayan- an	*Kisar- an Umur TPA Sampah	*Akhir Umur TPA Sampah	*Status	Lokasi
		Ha		ton/hari					%		tahun	
TPA Sebayar	2011	25	±5.000	33,95	0	15,11	18,84	44	10	2020	Berfungsi	Kab. Natuna
TPST Rintis	2012			1								Rintis, Anambas

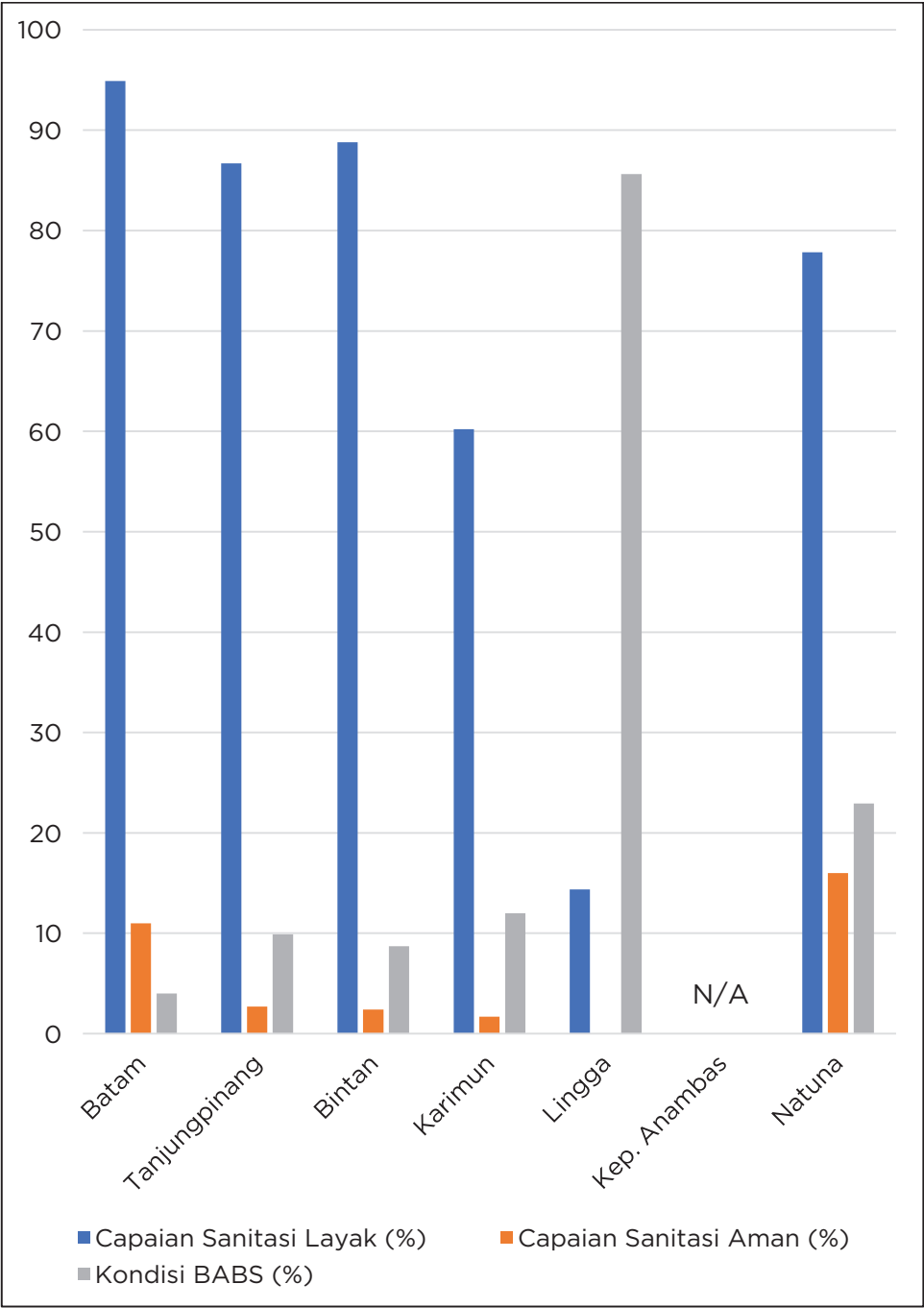
4.4. Profil dan Kinerja Perumahan

Pemerintah telah mengatur penyelenggaraan rumah susun melalui Permen PU No. 1 Tahun 2018 tentang Bantuan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun demikian pula untuk perguruan tinggi dan pondok pesantren dalam Permen PU No. 1 Tahun 2019 tentang Tata Cara Pengajuan Usulan Pembangunan dan Pengelolaan Rumah Susun Khusus Perguruan Tinggi dan Pondok Pesantren. Terdapat *gap* kepemilikan rumah di Provinsi Kepulauan Riau yang dapat dilihat pada Gambar 4.15. Sementara itu, Peta Sebaran Infrastruktur Perumahan di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Gambar 4.16.

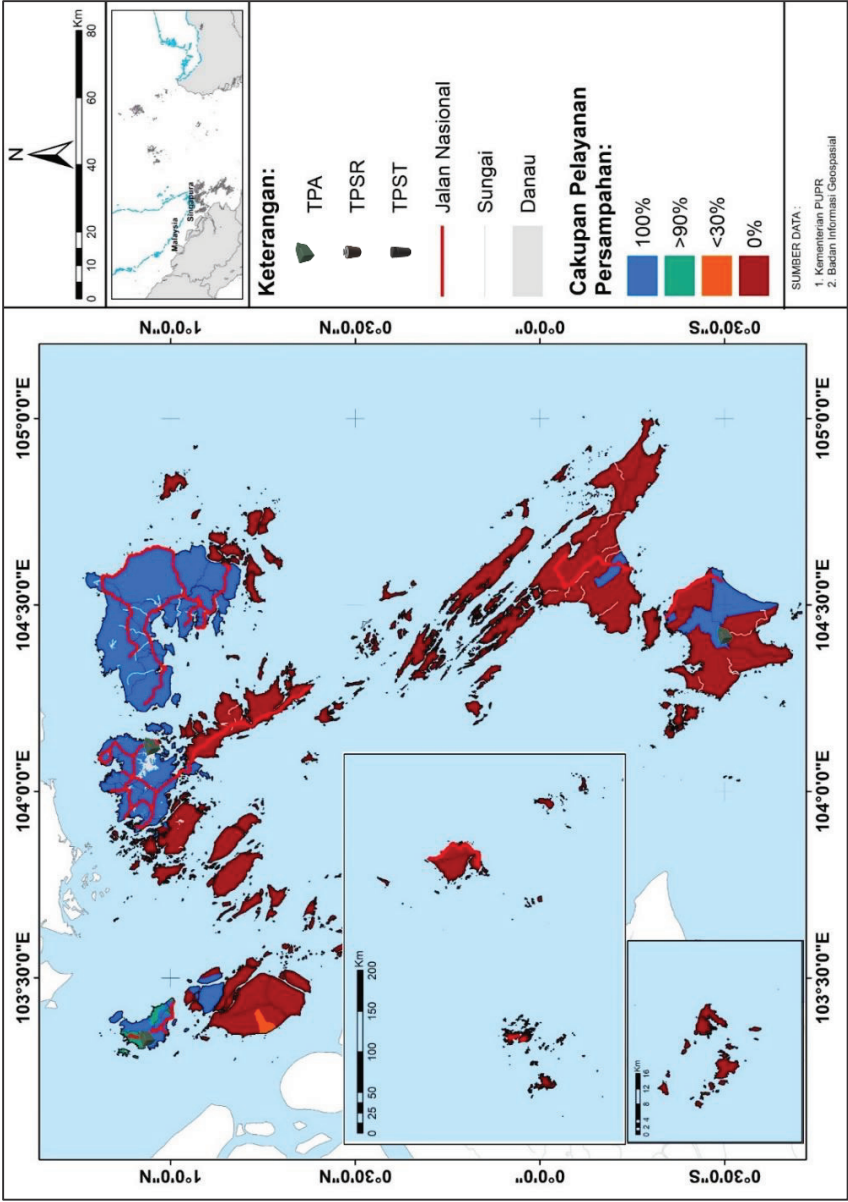


Gambar 4. 11 *Gap* Pengelolaan Persampahan di Provinsi Kepulauan Riau

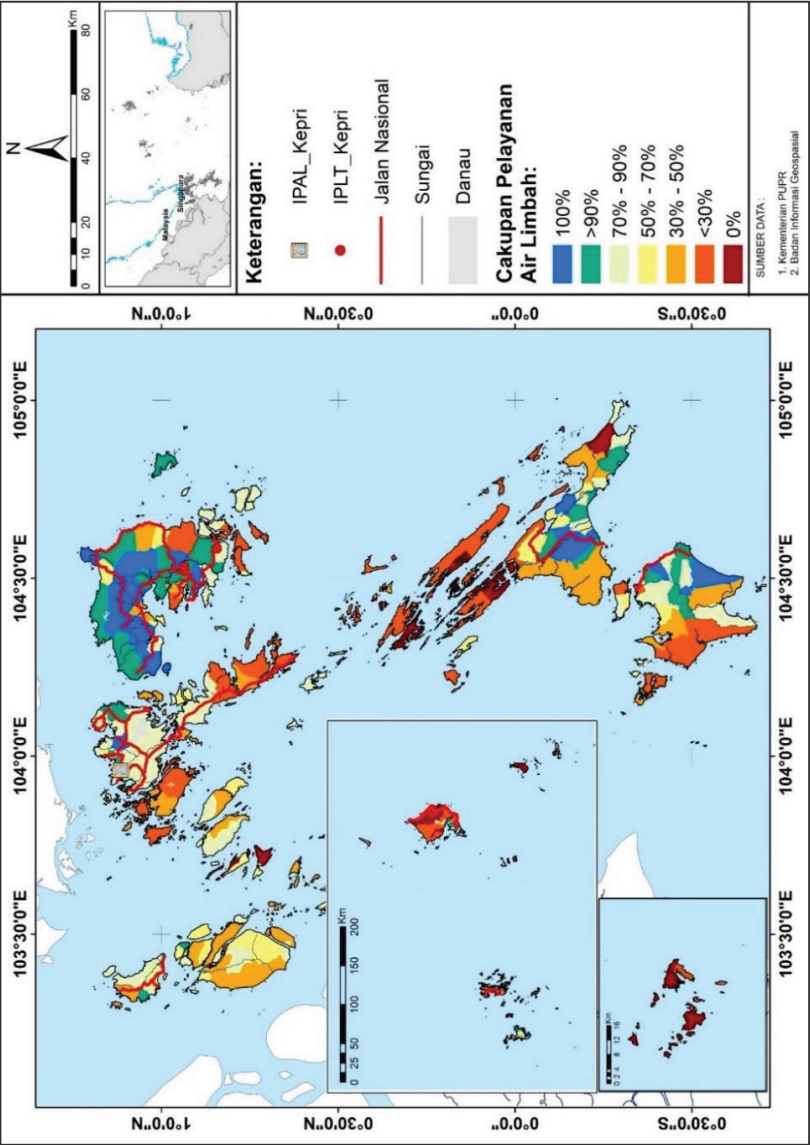
Sumber: Berbagai sumber, diolah 2022



Gambar 4. 12 Profil Sanitasi Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BPPW Kepri, 2021

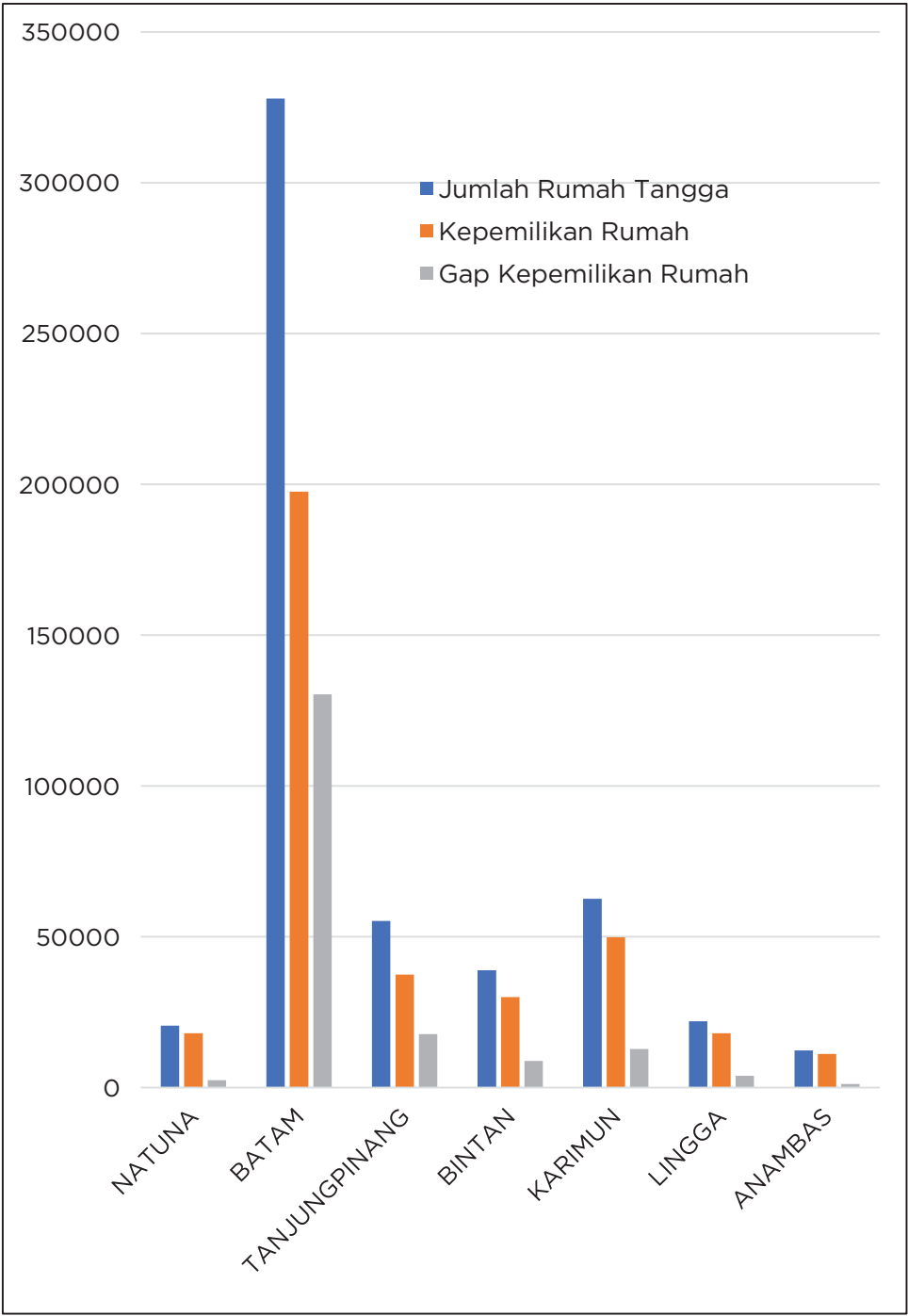


Gambar 4.13 Peta Sebaran Infrastruktur Persampahan dan Cakupan Pelayanan Persampahan di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: BPPW Kepulauan Riau, diolah 2022



Gambar 4. 14 Peta Sebaran Infrastruktur Sanitasi dan Cakupan Pelayanan Sanitasi di Provinsi Kepulauan Riau

Sumber: BPPW Kepulauan Riau, diolah 2022



Gambar 4. 15 *Gap* Kepemilikan Rumah di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Diolah dari berbagai sumber, 2022



Gambar 4. 16 Peta Profil Infrastruktur Perumahan di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Pusdatin PUPR, diolah 2022

4.5. Profil Infrastruktur Non-PUPR

Infrastruktur Perhubungan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (RTRWN), sistem perkotaan nasional Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari 1 (satu) pusat kegiatan nasional (PKN), 5 (lima) pusat kegiatan wilayah (PKW), 3 (tiga) pusat kegiatan strategis nasional (PKSN), dan 1 (satu) kawasan strategis nasional (KSN). Sedangkan berdasarkan Perda No. 1 Tahun 2017 tentang RTRW Provinsi Kepulauan Riau, terdapat 15 Pusat Kegiatan Lokal (PKL).

Sistem perkotaan ini selain didukung oleh infrastruktur PUPR seperti jalan, air minum, sanitasi, dan perumahan serta permukiman, didukung pula oleh infrastruktur non-PUPR seperti pelabuhan dan Bandara. Terdapat 7 (tujuh) Bandara (Tabel 4.2) dan 26 pelabuhan di Provinsi Kepulauan Riau (Tabel 4.3). Sebaran dari infrastruktur perhubungan tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.27.

Tabel 4. 27 Bandar Udara di Provinsi Kepulauan Riau

No	Nama Bandara	Lokasi	Keterangan
1	Hang Nadim	Batam	International
2	Raja Haji Fisabilillah	Tanjung Pinang	International
3	Dabo	Singkep	Domestik
4	Ranai	Natuna	Domestik
5	Raja Haji Abdullah	Tanjung Balai Karimun	Domestik
6	Letung	Kepulauan Anambas	Domestik
7	Matak	Kepulauan Anambas	Domestik

Sumber: Kementerian Perhubungan, 2019

Tabel 4. 28 Pelabuhan di Provinsi Kepulauan Riau

No	Nama Pelabuhan	Lokasi	Keterangan
1	Batam	Kota Batam	Pelabuhan Utama
2	Pulau Sambu	Kota Batam	Pelabuhan Pengumpul
3	Sei Kolak Kijang	Kab. Bintan	Pelabuhan Pengumpul
4	Tanjung Berakit	Kab. Bintan	Pelabuhan Pengumpul
5	Tanjung Uban	Kab. Bintan	Pelabuhan Pengumpan Regional
6	Malarko	Kab. Karimun	Pelabuhan Pengumpul
7	Parit Rempak	Kab. Karimun	Pelabuhan Pengumpan Lokal
8	Tanjung Balai Karimun	Kab. Karimun	Pelabuhan Pengumpul
9	Tanjung Batu Kundur	Kab. Karimun	Pelabuhan Pengumpan
10	Tanjung Tiram	Kab. Karimun	Pelabuhan Pengumpan Lokal
11	Tarempa	Kab. Kep. Anambas	Pelabuhan Pengumpul
12	Letung	Kab. Kep. Anambas	Pelabuhan Pengumpan Regional
13	Dabo Singkep	Kab. Lingga	Pelabuhan Pengumpan Regional
14	Pekajang	Kab. Lingga	Pelabuhan Pengumpan Lokal
15	Senayang	Kab. Lingga	Pelabuhan Pengumpan Lokal
16	Selat Lampa	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpul
17	Midai	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpan Lokal
18	Pulau Seluan	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpulan Lokal

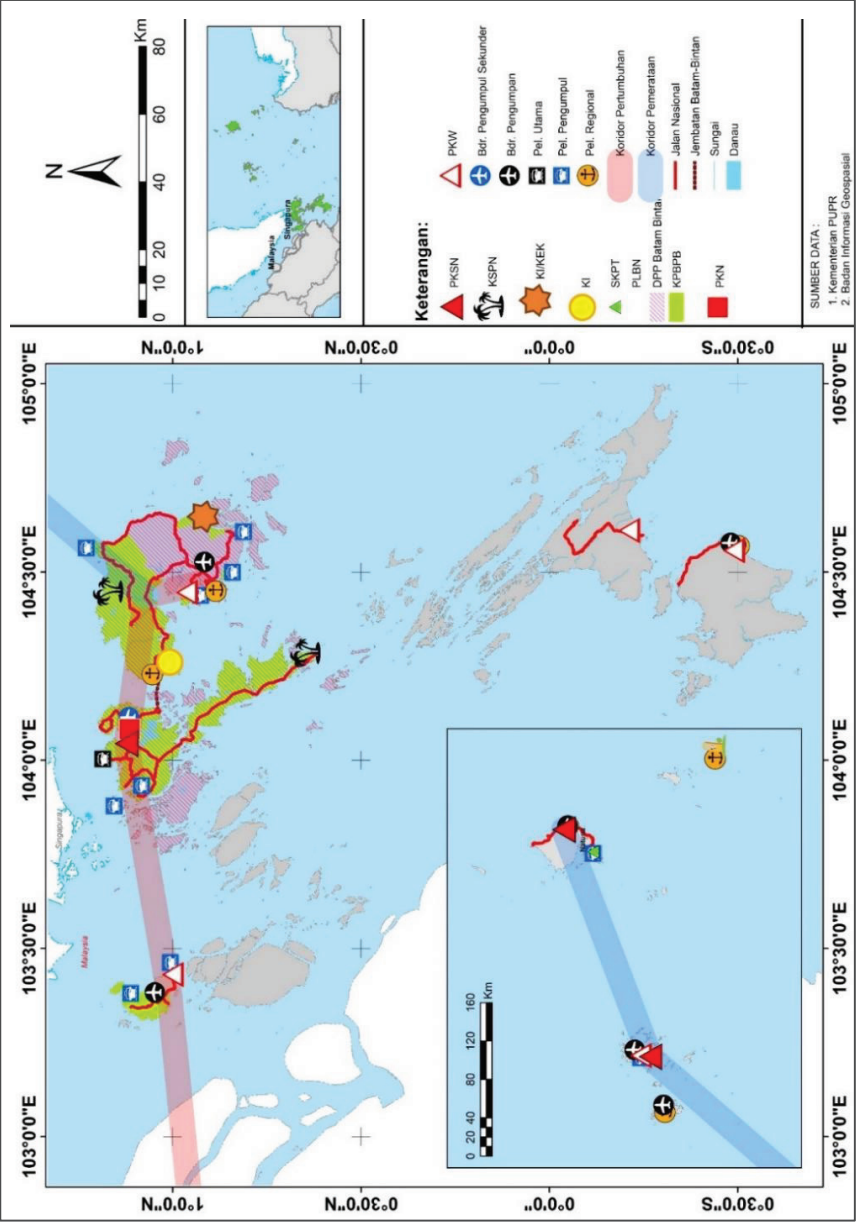
No	Nama Pelabuhan	Lokasi	Keterangan
19	Pulau Laut	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpan Lokal
20	Ranai	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpan Regional
21	Sedanau	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpan Lokal
22	Serasan	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpan Regional
23	Subi	Kab. Natuna	Pelabuhan Pengumpan Lokal
24	Tanjung Pinang	Kota Tanjung Pinang	Pelabuhan Pengumpul
25	Dompak	Kota Tanjung Pinang	Pelabuhan Pengumpan Regional
26	Tanjung Moch	Kota Tanjung Pinang	Pelabuhan Pengumpul

Sumber: Kementerian Perhubungan, 2017

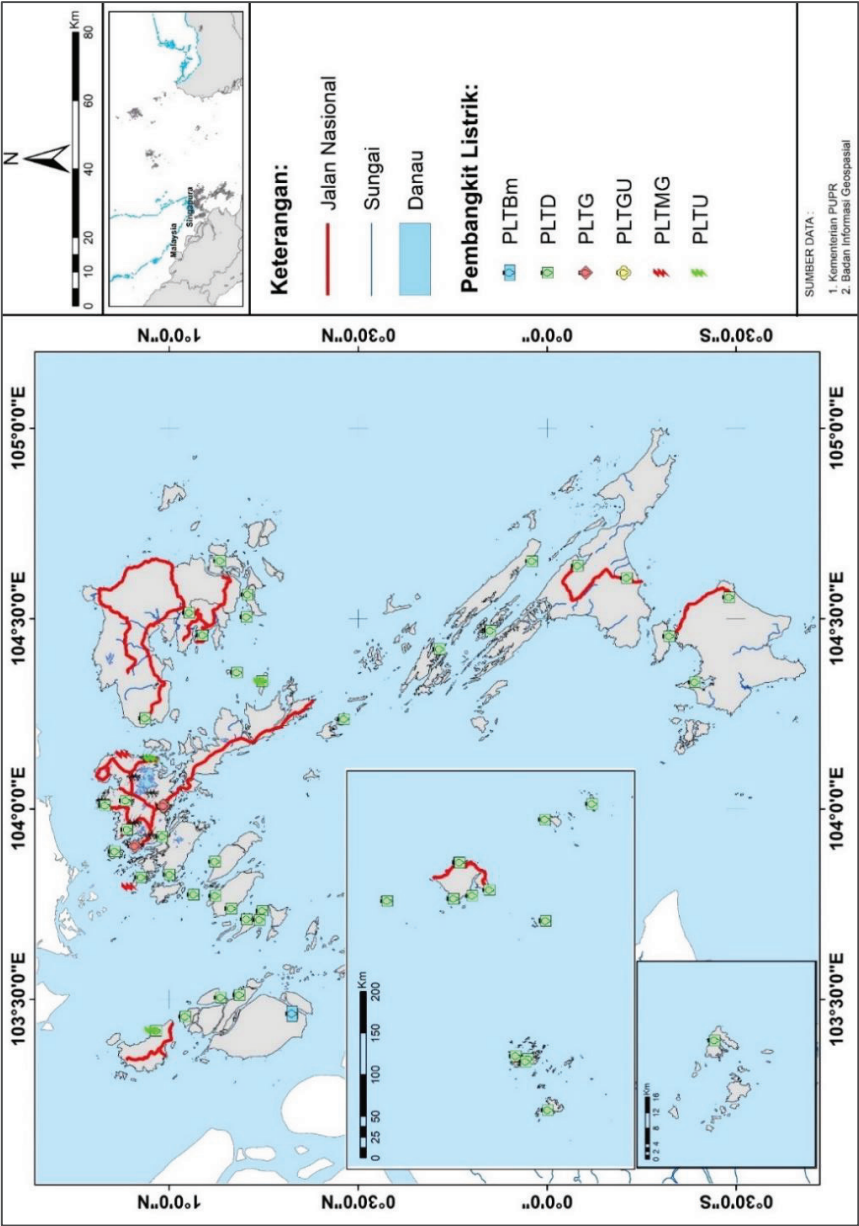
Infrastruktur Energi. Provinsi Kepulauan Riau memiliki rasio elektrifikasi yang baik sebesar 99,45%. Profil energi listrik di Provinsi Kepulauan Riau terdiri dari 6 (enam) jenis pembangkit listrik. Pembangkit listrik tersebut antara lain adalah pembangkit listrik tenaga biomassa (PLTBm), pembangkit listrik tenaga diesel (PLTD), pembangkit listrik tenaga gas dan uap (PLTGU), pembangkit listrik tenaga gas (PLTG), pembangkit listrik tenaga mesin gas (PLTMG), dan pembangkit listrik tenaga uap (PLTU). Secara lebih rinci, nama dari pembangkit listrik tersebut dapat dilihat pada Lampiran 4. Sedangkan untuk sebarannya dapat dilihat pada Gambar 4.28.

Infrastruktur Telekomunikasi. Provinsi Kepulauan Riau memiliki koneksi jaringan yang cukup baik meskipun kondisi geografis berupa kepulauan. Meskipun begitu, masih terdapat 144 daerah blank spot atau belum memiliki akses telekomunikasi yang harus ditangani.

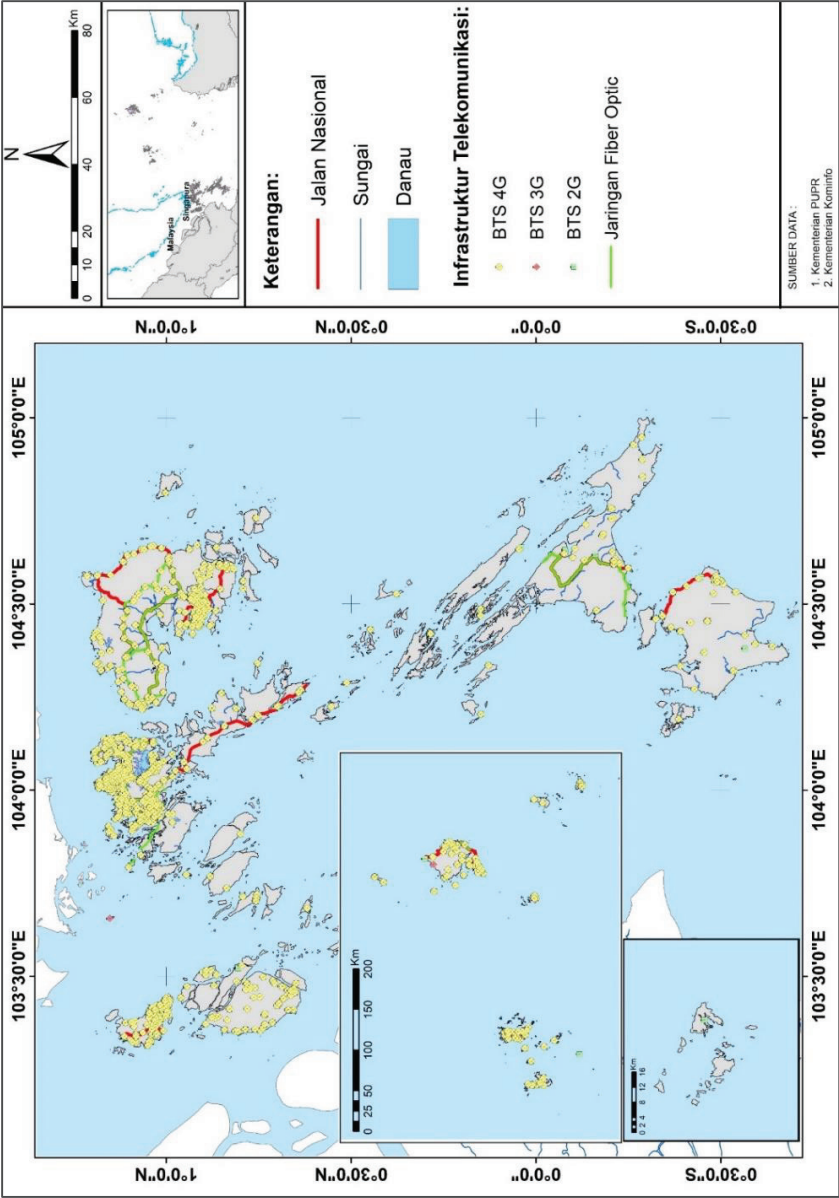
Terdapat total 7.814 stasiun pemancar (BTS) di Provinsi Kepulauan Riau. 3.758 di antaranya sudah dapat memancarkan jaringan 4G. Sementara itu, 2.537 BTS adalah stasiun pemancar jaringan 3G sedangkan sisanya sebanyak 1.519 unit dapat memancarkan jaringan 2G. Peta Sebaran Infrastruktur Telekomunikasi dapat dilihat pada Gambar 4.19.



Gambar 4.17 Peta Sebaran Infrastruktur Perhubungan di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Kementerian Perhubungan, diolah 2022



Gambar 4. 18 Peta Sebaran Pembangkit Listrik di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Kementerian ESDM, diolah 2022



Gambar 4. 19 Peta Sebaran Infrastruktur Telekomunikasi di Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Kementerian Komunikasi dan Informatika, diolah 2022



BAB 5

PERMASALAHAN DAN ISU STRATEGIS



5.1 Isu Strategis Provinsi

Bab ini menjelaskan tentang kondisi pengembangan wilayah Provinsi Kepulauan Riau yang dirumuskan menjadi isu strategis berdasarkan konteks perencanaan makro (tinjauan nasional dan internasional), meso (tinjauan regional wilayah Kepulauan Riau – Pulau Sumatera dan Kalimantan), dan mikro (tinjauan wilayah Provinsi Kepulauan Riau). 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).

Isu strategis Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

1. Kepulauan Riau memiliki potensi bidang Industri pengolahan yang merupakan sumber pendapatan terbesar daerah yang menjadi daya tarik investasi dan tenaga kerja;
2. Potensi sebagai pintu ekspor sangat besar karena wilayah Kepulauan Riau berlokasi dekat dengan konstelasi ASEAN dan berada di jalur perdagangan internasional;
3. Perkembangan ekonomi ASEAN yang cukup signifikan sebagai bagian dari ekonomi global;
4. Peningkatan kunjungan bisnis internasional dan ekspatriat sebagai peluang pengembangan MICE (*meeting, incentives, conference, and exhibition*);
5. Potensi serbuan tenaga kerja dari luar wilayah dengan kualifikasi lebih tinggi dari tenaga kerja lokal;
6. Pariwisata Kepulauan Riau berkembang namun hanya di bagian utara Batam dan Bintan;
7. Batam-Bintan sebagai pintu gerbang kedatangan wisatawan mancanegara dan memiliki jumlah kunjungan terbesar kedua di Indonesia, setelah Bali, dengan tren yang meningkat;
8. Pariwisata yang melibatkan wisatawan asing (*inbound tourism*) lebih banyak didominasi oleh pengembang dan operator mancanegara dengan keterlibatan masyarakat lokal yang minim;
9. Kepulauan Riau membutuhkan *supply* bahan pangan dari luar provinsi;
10. Biaya logistik antar wilayah tinggi karena dominasi wilayah berupa lautan.

11. Belum optimalnya konektivitas yang memadai antar pulau di Kawasan Batam-Bintan-Karimun dengan gugusan kepulauan lainnya.
12. Potensi bencana banjir, gelombang ekstrem dan abrasi pantai, tanah longsor, dan kebakaran hutan.
13. Keterbatasan sumber air karena karakteristik pulau-pulau kecil.
14. Potensi kerusakan lingkungan akibat potensi pariwisata di Bintan dan Batam dan pertambangan untuk penyediaan bahan industri di Karimun dan Lingga.
15. Potensi tingginya kebutuhan pengelolaan limbah dan sampah di Batam dan Bintan karena tingginya jumlah penduduk di Batam-Bintan
16. Potensi tingginya kebutuhan rumah di Batam-Bintan-Tanjungpinang-Karimun karena terpusatnya penduduk di wilayah tersebut.
17. Potensi pertumbuhan ekonomi di Pulau Bintan imbas pembangunan Jembatan Batam-Bintan.

5.2 Isu Strategis Fokus Industri

Sektor Ekspor-Impor Provinsi Kepulauan Riau mencatat surplus sebesar 1.541 USD pada tahun 2021. Terdapat dominasi komoditas ekspor pada golongan barang seperti bahan bakar mineral (29,10%), mesin/peralatan listrik (28,05%), dan mesin-mesin/pesawat mekanik (8,09%). Singapura menjadi tujuan utama ekspor dengan persentase sebesar 42,02%. Pengembangan industri pengolahan menjadi kunci penting dalam memperkuat sektor tersebut di Provinsi Kepri.

Provinsi Kepulauan Riau mengandalkan pasokan bahan baku industri dari Pulau Sumatera dan Kalimantan, terutama bahan baku bauksit. Kerjasama dan integrasi antarwilayah menjadi kunci dalam memperkuat sektor industri pengolahan di Provinsi Kepri. Dengan memanfaatkan potensi bahan baku lokal dan mengembangkan industri pengolahan secara berkelanjutan, Provinsi Kepri dapat meningkatkan nilai tambah produk industri dan menciptakan lapangan kerja.

Konsentrasi penduduk lebih dari 50% di kota-kota seperti Batam dan Bintan, yang berdekatan dengan kawasan industri yang tersebar di dua kawasan tersebut. Tingkat pengangguran terbuka di Batam (9,56%), Bintan (6,91%), dan Tanjungpinang (5,24%) menunjukkan perlunya pengembangan industri pengolahan yang mampu menyerap tenaga kerja lokal. Dengan meningkatkan efisiensi

produksi dan peningkatan kualifikasi tenaga kerja, sektor industri pengolahan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pengurangan tingkat pengangguran di Provinsi Kepri.

Provinsi Kepulauan Riau memiliki kekuatan ekonomi yang bertumpu pada sektor industri pengolahan (40,81%), konstruksi (19,21%), dan pertambangan dan penggalian (12,58%). Pengembangan industri pengolahan menjadi prioritas dalam upaya meningkatkan nilai tambah produk dan daya saing sektor industri di Provinsi Kepri. Dengan meningkatkan akses terhadap teknologi, peningkatan kualitas produk, dan pemberdayaan sumber daya manusia, industri pengolahan dapat menjadi pendorong utama pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut.

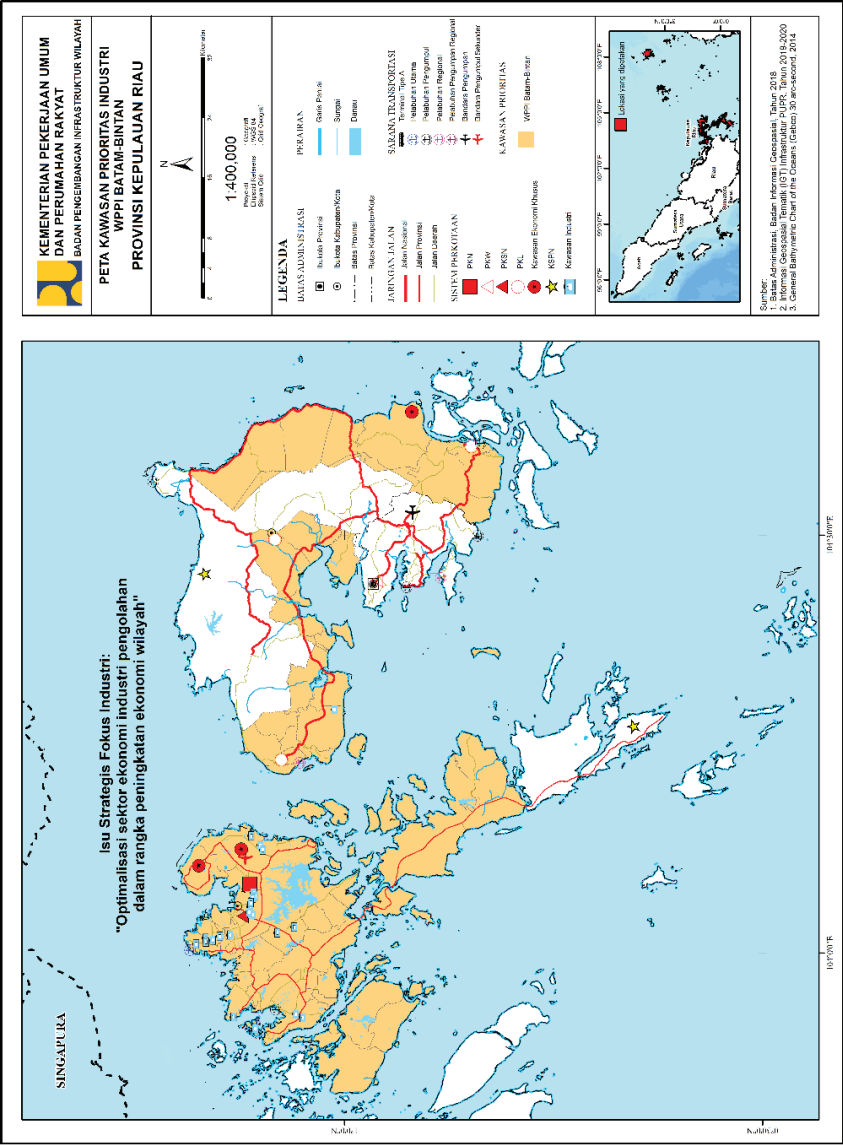
Sentra industri utama terdapat di Kota Batam dan Pulau Bintan, namun belum ada konektivitas darat yang menghubungkan kedua kawasan tersebut. Keterbatasan infrastruktur menjadi tantangan dalam pengembangan industri pengolahan di Provinsi Kepri. Penting bagi pemerintah untuk mengembangkan konektivitas infrastruktur, termasuk pengembangan jaringan jalan dan transportasi, yang dapat mendukung pergerakan barang dan jasa antara kawasan industri tersebut. Dengan memperkuat konektivitas, Provinsi Kepri dapat meningkatkan daya saing sektor industri pengolahan dan mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Simpulan dari kondisi kekinian sektor industri tersebut adalah sebuah isu strategis bahwa Provinsi Kepulauan Riau membutuhkan optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.

Tabel 5.1 Matriks Isu Strategis Fokus Industri

FOKUS	KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSTINGSI	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Industri Pengolahan	Makro (Lingkup Internasional dan Nasional)	Kinerja sektor industri pengolahan terhadap ekspor nasional didukung dengan air baku dan fasilitas konektivitas ekspor yang memadai.	Sektor Ekspor-Import Prov. Kepri surplus 1341 USD pada tahun 2021. Golongan barang yang mendominasi komoditas ekspor adalah bahan bakar mineral (29,10%), mesin/peralatan listrik (28,05%), dan mesin-mesin/pesawat mekanik (8,09%). Singapura menjadi tujuan ekspor utama dengan persentase 42,02%.	Pembangunan industri pengolahan berdasarkan Rencana Induk Pariwisata Nasional (RIPIN) menyatakan bahwa industri pengolahan yang berada pada WPPI (wilayah pusat pertumbuhan industri) terkonsentrasi pada koridor pertumbuhan Batam-Bintan.	WPPI Batam-Bintan	Sektor industri pengolahan di Provinsi Kepulauan Riau merupakan sektor yang menjadi andalan dalam pertumbuhan ekonomi dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap ekspor produk pengolahan secara nasional.	Persaingan dengan kawasan industri lain di ASEAN dengan teknologi pengolahan yang lebih maju yang jaringan pasar yang sudah terbangun seperti industri di Singapura dan Malaysia.	Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.
		Provinsi Kepulauan Riau memiliki kapasitas untuk mengolah bahan baku industri yang didatangkan dari Pulau Sumatera dan Pulau Kalimantan.	Prov. Kepri menyerap bahan baku industri dari Pulau Sumatera dan Kalimantan terutama bahan baku bauksit.	Sejalan dengan RTR KSN Batam-Bintan Karimun yang mengamalkan Provinsi Kepri sebagai penyokong perekonomian Pulau Sumatera.		Penguatan Kawasan Batam-Bintan sebagai sentra perdagangan internasional dengan peningkatan kapasitas pelabuhan dan kemudahan investasi.	Persaingan dengan kawasan industri lain di ASEAN dengan teknologi pengolahan yang lebih maju yang jaringan pasar yang sudah terbangun seperti industri di Singapura dan Malaysia.	
	Meso (Lingkup Sumatera dan Kalimantan)	Kondisi sosial ekonomi masyarakat, pengurangan angka pengangguran, dan jaringan transportasi.	Lebih dari 50% penduduk Provinsi Kepri terkonsentrasi di Batam dan Bintan berdekatan dengan kawasan industri yang tersebar di dua kawasan tersebut. Tingkat pengangguran terbuka di Batam (9,56%), Bintan (6,91%), Tanjungpinang (5,24%) menempati 4 besar di Kepri.	WPPI Batam-Bintan sesuai dengan arah pengembangan sektor unggulan Kepri berupa industri dalam RTRWN, fungsi PKN Batam di RTR Pulau Sumatera, RTRW Provinsi Kepri, dan RTR KSN Batam-Bintan-Karimun.		Menjadi sentra industri pengolahan di region Sumatera dan Kalimantan	Teknologi pengolahan industri dari bahan mentah menjadi bahan jadi yang belum memadai.	
		Keunggulan sektor industri pada PDRE.	Provinsi Kepulauan Riau adalah provinsi dengan kekuatan ekonomi yang bertumpu pada sektor industri pengolahan (40,81%), konstruksi (19,21%), dan pertambangan dan penggalian (12,58%). Tiga sektor tersebut memerlukan pergerakan barang dan jasa secara efisien untuk peningkatan pendapatan sektor.			Pemerataan <i>hinterland</i> kawasan pemukiman pendukung kawasan industri dan pengurangan tingkat pengangguran terbuka di Provinsi Kepulauan Riau menjadi di bawah 4%.	Persaingan dengan tenaga kerja terdidik dan terlatih dari Pulau Jawa dan luar negeri.	
	Mikro (Provinsi Kepulauan Riau)	Konektivitas kawasan industri	Sentra industri di Provinsi Kepulauan Riau terdapat di Kota Batam dan Pulau Bintan. Belum ada konektivitas darat dari dua kawasan tersebut.			Penguatan industri pengolahan dengan peningkatan jaringan jalan di Batam dan Bintan.	Pembangunan jembatan Batam-Bintan memerlukan biaya besar.	

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023



Diproses oleh Badan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, Pusat Wilayah I/A, 2023

Gambar 5. 1 Peta Isu Strategis Fokus Industri
Sumber: Hasil Analisis BPiW, 2023

5.3 Isu Strategis Fokus Pariwisata

Provinsi Kepulauan Riau memiliki potensi pengembangan pariwisata terpadu yang dapat dikaitkan dengan upaya meningkatkan sektor pariwisata di wilayah tersebut. Dengan adanya 2 Daerah Pariwisata Nasional (DPN), 3 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), 10 Kawasan Pariwisata Prioritas Nasional (KPPN), dan 1 geopark sesuai dengan arahan pemerintah pusat, Provinsi Kepri memiliki landasan yang kuat untuk mengembangkan sektor pariwisata.

Sebelum pandemi Covid-19, Provinsi Kepulauan Riau menjadi salah satu tujuan wisatawan asing yang populer di Indonesia, terutama setelah Bali. Hal ini memberikan peluang yang besar dalam mengembangkan sektor pariwisata di wilayah tersebut. Pemerintah dan para pemangku kepentingan pariwisata dapat bekerja sama untuk memperkuat promosi dan pemasaran destinasi pariwisata Kepri, baik secara nasional maupun internasional.

Provinsi Kepulauan Riau telah sukses menyelenggarakan berbagai event skala internasional, seperti Sail to Natuna Yatch Rally, Tour de Bintan, Bintan Triathlon, Kepri Barongsai Festival, Traditional Dragon Boat Race, Iron Man 70.3 Bintan, Festival Bahari Kepri, Kepri Karnival, Batam Batik Fashion Week 2021, dan masih banyak lagi. Event-event ini tidak hanya menarik minat wisatawan, tetapi juga memperkuat citra Provinsi Kepri sebagai tujuan wisata yang menarik. Dalam hal ini, pengembangan sektor pariwisata perlu didukung dengan infrastruktur yang memadai, seperti akomodasi, transportasi, dan fasilitas pendukung lainnya.

Kunjungan wisatawan nusantara, terutama di Kota Batam, sudah didukung dengan konektivitas multimoda yang memadai, seperti bandara, pelabuhan, dan jaringan jalan yang baik. Namun, moda transportasi menuju Natuna dan Anambas masih terbatas, sehingga perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan aksesibilitas ke dua destinasi tersebut. Pemerintah dapat mengembangkan infrastruktur transportasi yang lebih baik, seperti peningkatan penerbangan dan layanan kapal laut, guna meningkatkan kunjungan wisatawan ke wilayah-wilayah tersebut.

Provinsi Kepulauan Riau memiliki keunggulan alam yang unik, dengan sekitar 96% wilayahnya terdiri dari lautan yang menyajikan pantai-pantai yang indah dengan deretan batu granit yang menakjubkan. Potensi wisata alam dan olahraga pancing di wilayah ini sangat besar. Pemerintah dan pemangku kepentingan pariwisata perlu memperhatikan dan mengelola potensi ini dengan baik, baik

melalui pengembangan infrastruktur pariwisata, pelestarian alam, dan upaya pemasaran yang intensif.

Namun, terdapat beberapa obyek pariwisata yang masih minim perawatan dan belum siap dalam menyambut efek domino dari event-event internasional yang sering diselenggarakan di DPN Natuna-Anambas. Dampak pandemi Covid-19 juga berdampak negatif pada industri pariwisata di Provinsi Kepri, sehingga kerjasama antara pemerintah, pemilik usaha, dan masyarakat lokal sangat penting dalam mengembangkan dan memulihkan sektor pariwisata di wilayah ini. Peran kelompok sadar wisata juga perlu ditingkatkan untuk mengembangkan budaya wisata dan meningkatkan keramahtamahan di kawasan pariwisata Kepulauan Riau.

Pengembangan pariwisata terpadu di Provinsi Kepulauan Riau tidak hanya akan memberikan dampak ekonomi yang signifikan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat setempat. Dengan memanfaatkan potensi alam dan budaya yang dimiliki, Provinsi Kepri dapat menjadi destinasi wisata yang unggul dan berkontribusi dalam pembangunan berkelanjutan wilayah tersebut.

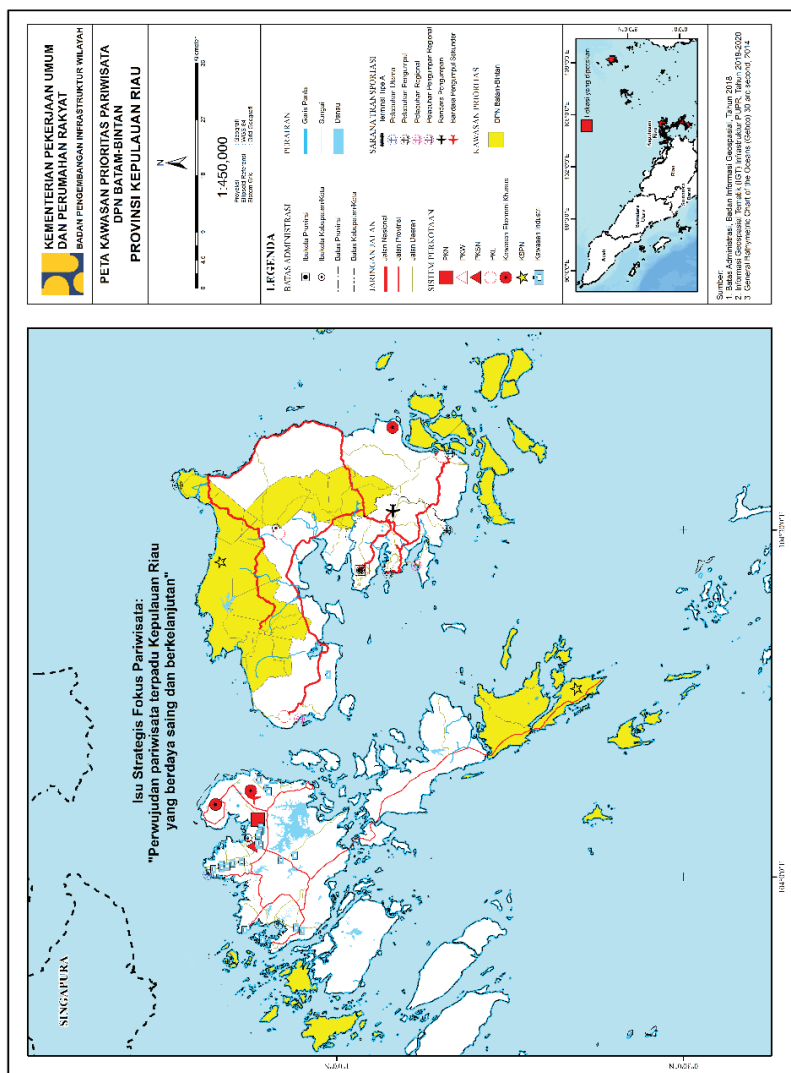
Simpulan dari kondisi kekinian sektor pariwisata tersebut adalah sebuah isu strategis bahwa Provinsi Kepulauan Riau membutuhkan perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.

Tabel 5. 2 Matriks Isu Strategis Fokus Pariwisata

FOKUS	KONTEKS PERENCANAAN		BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	OPSI MASA DEPAN	SKENARIO	ISU STRATEGIS
(1)	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSTING	FOKUS KEBIJAKAN	(6)	(7)	(8)	(9)
Pariwisata			Terdapat 2 DPN, 3 KSPN, 10 KPPN, dan 1 geopark sesuai dengan arahan pemerintah pusat.	Sejalan dengan RPJMN, Riparnas, dan peraturan tentang geopark.			Covid-19 mengurangi jumlah wisatawan asing secara signifikan.	Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.
		Memiliki destinasi pariwisata skala internasional.	Sebelum pandemi, kunjungan wisatawan asing di Prov. Kepri menempati urutan 2 Indonesia setelah Bali.	Sesuai dengan tujuan pengembangan kepariwisataan dalam dokumen perencanaan Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional 2010-2025.		Peningkatan akses dan infrastruktur pendukung pariwisata utamanya di 2 DPN.	Konektivitas antar pulau memerlukan perbaikan terutama sektor transportasi udara karena waktu tempuh yang terlalu lama menggunakan transportasi laut.	
	Makro (Lingkup Internasional dan Nasional)		Terdapat event skala internasional yang sudah berjalan seperti Sail to Natuna Yatch Rally, Tour de Bintan, Bintan Triathlon, Kepri Barongsai Festival, Bintan Triathlon, Traditional Dragon Boat Race, Iron Man Bahari Kepri, Kepri Karnival, Batam Batik Fashion Week 2021, dan lain lain.	Sejalan dengan tujuan pembangunan kepariwisataan dalam Riparnas.	1. DPN Batam-Bintan dsk 2. DPN Natuna-Anambas dsk		Paket pariwisata yang tersedia belum terintegrasi dengan baik sehingga wisatawan asing hanya terpusat di Kawasan Batam dan Bintan bagian utara.	
		Memiliki rutinitas penyelenggaraan event skala internasional.			Peningkatan keterlibatan masyarakat lokal dalam event internasional.		Peningkatan kesadaran SDM pariwisata untuk meningkatkan keramahmatan dalam pelayanan wisatawan.	
	Meso (Lingkup Sumatera Bagian Utara dan Kalimantan)	Keterarikan wisatawan nusantara dari Wilayah Sumatera Bagian Utara.		Sesuai dengan tujuan pengembangan kepariwisataan dalam dokumen perencanaan Rencana Induk Kepariwisata Nasional 2010-2025.		Peningkatan kunjungan wisatawan nusantara dari Wilayah Sumatera Bagian Utara ke Batam-Bintan dan Natuna-Anambas dengan penyediaan transportasi	Konektivitas antar pulau memerlukan perbaikan terutama sektor transportasi udara karena waktu tempuh yang terlalu lama menggunakan transportasi laut.	

KONTEKS PERENCANAAN			BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
FOKUS	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Mikro (Provinsi Kepulauan Riau)					multimoda dan paket wisata.	Paket pariwisata yang tersedia belum terintegrasi dengan baik sehingga wisatawan asing hanya terpusat di Kawasan Batam dan Bintan bagian utara.	
		Fisik kewilayahan (karakter wilayah cocok sebagai kawasan pariwisata pantai dan laut)	±96% wilayah Kepulauan Riau adalah lautan dan memiliki pantai-pantai yang indah dengan deretan batu granit serta potensi wisata olah raga pancing.	Sesuai dengan tujuan pengembangan kepariwisataan dalam dokumen perencanaan Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional 2010-2025.		Pengembangan destinasi pariwisata prioritas Kepulauan Riau yang memanfaatkan potensi kekayaan alam dan kearifan lokal.	Lokasi-lokasi pariwisata perlu memperhatikan pembangunan terbatas/bersyarat.	
		Pemeliharaan lokasi pariwisata.	Terdapat beberapa obyek pariwisata yang minim perawatan sehingga mangkrak karena dampak sepi pengunjung sejak pandemi Covid-19. Hal ini menurunkan potensi bangkitan ekonomi dari sektor pariwisata karena ketidaksiapan obyek wisata untuk menyambut efek domino dari event internasional yang sering terselenggara terutama di DPN Natuna-Anambas.	Pemeliharaan obyek pariwisata sejalan dengan tujuan pembangunan kepariwisataan nasional yang tertera dalam Riparnas.		Pemeliharaan secara berkala terhadap obyek pariwisata	Keterbatasan anggaran pemerintah daerah untuk melakukan pemeliharaan berkala terhadap obyek wisata.	
		SDM Pariwisata	Belum terlihatnya kontribusi kelompok sadar wisata untuk pengembangan budaya wisata dan peningkatan keramahan di kawasan pariwisata.	Pengembangan kesadaran akan keramahan di kawasan pariwisata sesuai dengan tujuan pembangunan kepariwisataan nasional yang tertera dalam Riparnas.		Penguatan kecakapan SDM Pariwisata	Kurangnya pelatihan-pelatihan untuk kecakapan SDM Pariwisata.	

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023



Gambar 5. 2 Peta Isu Strategis Fokus Pariwisata
Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

5.4 Isu Strategis Fokus Perbatasan

Provinsi Kepulauan Riau memiliki potensi minyak dan gas bumi di kawasan perbatasannya terutama di Kabupaten Natuna. Komoditas tersebut diminati oleh pasar global. Pada tahun 2022, sektor pertambangan dan penggalian berkontribusi 72% terhadap PDRB Kabupaten Natuna. Sub sektor pertambangan minyak, gas, dan panas bumi berkontribusi sebesar 99,83% terhadap sektor pertambangan dan penggalian di Kabupaten Natuna. Pertambangan dan penggalian Natuna menyumbang 45,26% PDRB Prov. Kepri.

Komoditas perbatasan lainnya yang banyak diminati oleh pasar global adalah perikanan. Sub sektor perikanan berkontribusi sebesar 78,18% terhadap sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan. Sektor tersebut berada pada urutan 2 penyumbang PDRB terbesar Kabupaten Natuna pada tahun 2022. Sementara itu, kegiatan pengolahan produk perikanan budidaya dan tangkap belum berkembang.

Kekuatan penunjang daya saing lainnya di wilayah perbatasan di Natuna dan sekitarnya diantaranya adalah pariwisata. Terdapat kawasan strategis pariwisata seperti KSPN Natuna dan Geopark Natuna yang masuk dalam daftar geopark nasional dan diusulkan masuk dalam UNESCO Global Geopark. Selain itu terdapat kawasan strategis dengan tema perbatasan seperti PKSN Ranai di Natuna dan PKSN Terempa di Anambas yang daya saing utamanya adalah sektor pariwisata.

Distribusi barang kebutuhan pokok dan energi untuk Provinsi Kepulauan Riau terutama di pulau-pulau kecil dan terluar masih mengandalkan transportasi laut dari wilayah Sumatera bagian utara seperti Sumatera Utara dan Riau. Ketika cuaca buruk/musim gelombang tinggi pasokan sering terhambat dan menyebabkan kelangkaan pangan dan energi.

Sementara itu, persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak di Kabupaten Natuna pada tahun 2022 adalah 76,45%. Sementara itu, persentase terendah berada di Kabupaten Anambas dengan 29,07%. Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Air Minum di Kabupaten Natuna pada tahun 2022 adalah 87,23%. Persentase terendah adalah Kabupaten Anambas dengan 28,56%.

Tabel 5. 3 Matriks Isu Strategis Fokus Perbatasan

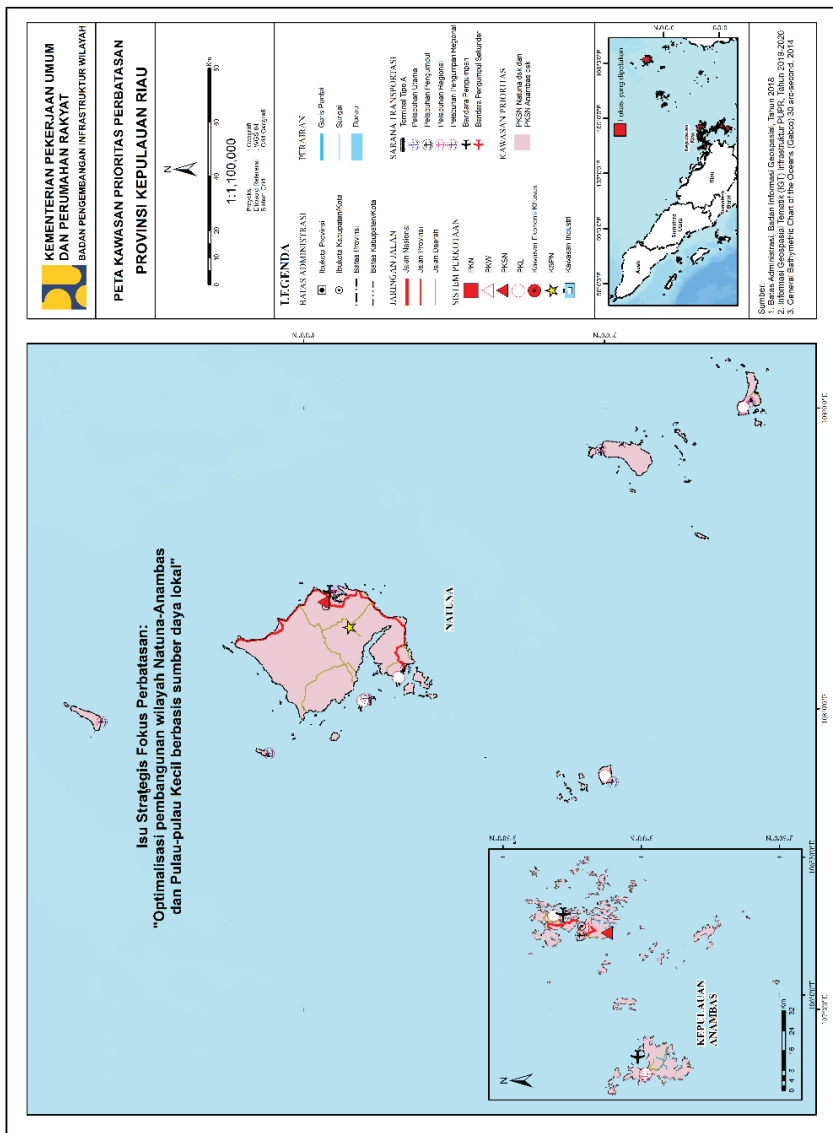
KONTEKS PERENCANAAN			BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
FOKUS	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
PERBATASAN	Makro (Lingkup Internasional dan Nasional)	Komoditas Unggulan (Provinsi Kepri memiliki SDA melimpah untuk kepentingan nasional).	Minyak dan gas bumi dari Natuna merupakan komoditas dagang yang diminati pasar global.	Membantu mewujudkan pengembangan wilayah dalam RTRW Nasional, RTRW Provinsi, dan RTR KSN Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau.	PKSN Terempa dsk PKSN Ranai dsk	Penguatan potensi minyak dan gas di Kawasan Natuna dengan memperhatikan kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan.	Minyak dan gas bumi bukan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Perlu menyiapkan skenario penguatan produk unggulan lain ketika minyak dan gas bumi mengalami penurunan produksi.	Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.
							Kegiatan pengolahan produk perikanan budidaya dan tangkap belum berkembang serta memerlukan prasarana tambahan yang lebih merata. Di sisi lain, perlu juga identifikasi pasar global untuk menangkap hasil produk olahan ikan.	
			Perikanan Kepri diminati untuk ekspor terutama ke Singapura tetapi dalam kondisi nir nilai tambah.			Penguatan hilirisasi produk perikanan laut hingga mencapai kualitas ekspor dan diminati pasar global.		

KONTEKS PERENCANAAN			BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
FOKUS	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Meso (Lingkup Sumatera Bagian Utara dan Kalimantan)	Distribusi Barang & Aktivitas Ekonomi.	Distribusi barang kebutuhan pokok dan energi untuk Provinsi Kepulauan Riau terutama di pulau-pulau kecil dan terluar masih mengandalkan transportasi laut dari wilayah sumatera bagian utara seperti Sumatera Utara dan Riau. Ketika cuaca buruk/musim gelombang tinggi/pasokan sering terhambat dan menyebabkan kelangkaan pangan dan energi.	Pengembangan keterpaduan pusat-pusat kegiatan di kawasan sumatera bagian utara dengan mendorong terbentuknya aksesibilitas jaringan transportasi sesuai dengan RTR Pulau Sumatera dan RTR Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau.		Peningkatan sistem transportasi terpadu antara Kepulauan Riau dan wilayah sumbagut lainnya untuk menanggulangi kelangkaan energi dan kebutuhan pokok.	Akses menuju Natuna dan pulau kecil lainnya terbatas. Akses yang tersedia dari wilayah tersebut ke Wilayah Sumatera adalah konektivitas laut dengan waktu tempuh relatif lama. Sementara itu, transportasi udara tersedia dengan harga tiket yang mahal.	
	Mikro (Provinsi Kepulauan Riau)	Pemenuhan SPM untuk peningkatan kemandirian kawasan perbatasan Natuna dan sekitarnya.	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak di Kabupaten Natuna pada tahun 2022 adalah 76,45%. Sementara itu, persentase terendah berada di Kabupaten Anambas dengan 29,07%.	Pemenuhan SPM di kawasan perbatasan Natuna dan Sekitarnya sesuai dengan Renstra Kementerian PUPR 2020-2024 dan		Pemenuhan SPM kawasan dengan penambahan kapasitas air baku, pemenuhan kebutuhan air minum, sanitasi, dan	Pemenuhan SPM di kawasan perbatasan Natuna dan sekitarnya memiliki tantangan mobilitas infrastruktur antar-pulau.	

KONTEKS PERENCANAAN			BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
FOKUS	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Air Minum di Kabupaten Natuna pada tahun 2022 adalah 87,23%. Persentase terendah adalah Kabupaten Anambas dengan 28,56%.	Visium PUPR 2030.		penanganan sampah.		
		Potensi daerah.	Kekuatan penunjang daya saing wilayah perbatasan di Natuna dan sekitarnya diantaranya adalah pariwisata. Terdapat kawasan strategis pariwisata seperti KSPN Natuna dan Geopark Natuna yang masuk dalam daftar geopark nasional dan diusulkan masuk dalam UNESCO Global Geopark. Selain itu terdapat kawasan strategis dengan tema perbatasan seperti PKSN Ranai di Natuna dan PKSN Terempa di Anambas yang daya saing utamanya adalah sektor pariwisata.	Pemanfaatan potensi sumberdaya alam guna mendorong pengembangan ekonomi wilayah di kawasan KSPN Natuna dan sekitarnya sesuai dengan arahan RTRW Nasional, RTRW Provinsi, dan RTR KSN Kawasan Perbatasan Negara di Provinsi Riau dan Kepulauan Riau.		Penguatan dukungan terhadap potensi daerah terutama di daerah perbatasan dan pulau-pulau kecil terluar untuk kemandirian ekonomi dan kesejahteraan wilayah.	Pengembangan obyek wisata membutuhkan dana yang besar mengingat akses menuju lokasi yang susah di sisi lain terdapat keterbatasan anggaran sehingga banyak obyek wisata yang tidak terurus dan mangkrak.	

KONTEKS PERENCANAAN			BASELINE		KAWASAN PRIORITAS	SKENARIO		ISU STRATEGIS
FOKUS	LOKUS	UNSUR/ PERTIMBANGAN	KONDISI EKSISTING	FOKUS KEBIJAKAN		OPSI MASA DEPAN	MASALAH UTAMA	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
			Sub sektor perikanan berkontribusi sebesar 78,18% terhadap sektor Pertanian, Kehutanan dan Perikanan. Sektor tersebut berada pada urutan 2 penyumbang PDRB terbesar Kabupaten Natuna pada tahun 2022. Sementara itu, kegiatan pengolahan produk perikanan budidaya dan tangkap belum berkembang.				SKPT yang telah dibangun di Natuna dalam kondisi tidak berfungsi sejak tahun 2019.	
			Pada tahun 2022, sektor pertambangan dan penggalan berkontribusi 72% terhadap PDRB Kabupaten Natuna. Sub sektor pertambangan minyak, gas, dan panas bumi berkontribusi sebesar 99,83% terhadap sektor pertambangan dan penggalan di Kabupaten Natuna. Pertambangan dan penggalan Natuna menyumbang 45,26% PDRB Prov. Kepri.				Minyak dan gas bumi yang dihasilkan tidak secara langsung mempengaruhi perekonomian masyarakat.	

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023



Gambar 5. 3 Peta Isu Strategis Fokus Perbatasan
Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023



BAB 6

SKENARIO PENGEMBANGAN WILAYAH



6.1 Proyeksi Pertumbuhan

Berdasarkan data dan pengolahannya, Kota Batam memiliki jumlah penduduk tertinggi di Provinsi Kepulauan Riau dan tahun 2034 yaitu 67,88% dari keseluruhan penduduk di Provinsi Kepulauan Riau. Sama dengan jumlah penduduk, daerah terpadat di Provinsi Kepulauan Riau pada tahun 2034 berada di Kota Batam dengan tingkat kepadatan sebesar 2.435 jiwa/km². Proyeksi pertumbuhan penduduk per kabupaten dapat dilihat pada Tabel 6.1. dan visualisasi kepadatan penduduknya dapat dilihat pada Gambar 6.1.

Tabel 6. 1 Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Provinsi Kepulauan Riau

KAB/KOTA	2022	2025	2029	2034
BATAM	1.541.635	1.740.769	2.006.281	2.338.171
TANJUNG PINANG	229.892	242.414	259.110	279.980
BINTAN	160.597	163.081	166.393	170.533
KARIMUN	259.023	275.310	297.026	324.171
LINGGA	85.364	82.891	79.704	75.893
NATUNA	101.571	119.361	143.081	172.731
KEP. ANAMBAS	56.166	62.917	71.918	83.169
PROVINSI KPERI	2.434.248	2.686.743	3.023.513	3.444.648

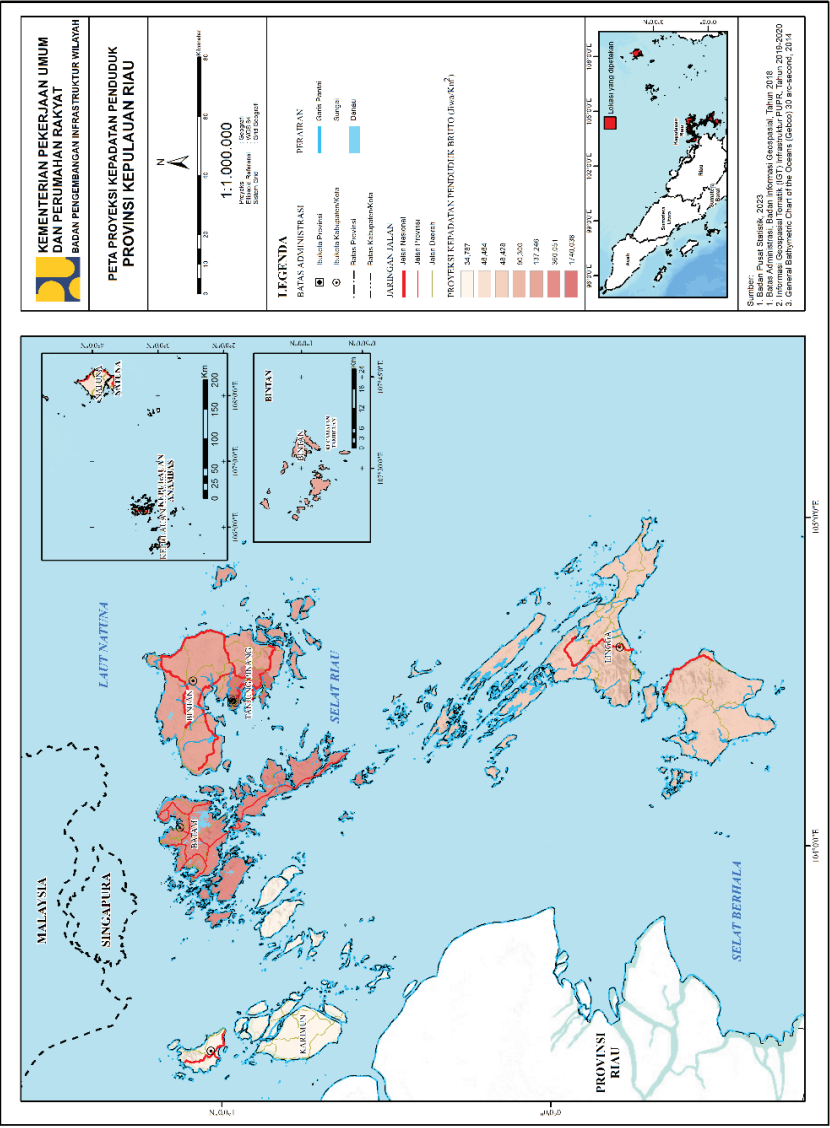
Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

Sementara itu, Berdasarkan pengolahan data, Provinsi Kepulauan Riau diproyeksikan memiliki PDRB 340,68 triliun pada tahun 2034. Sektor industri pengolahan menjadi penyumbang PDRB terbesar dengan persentase 47,84% disusul oleh sektor konstruksi (21,76%), sektor pertambangan dan penggalian (9,67%), serta sektor perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor (8,06%). Proyeksi pertumbuhan ekonomi Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 6.2.

Tabel 6. 2 Proyeksi Pertumbuhan Ekonomi (PDRB) Provinsi Kepulauan Riau

SEKTOR	PROYEKSI EKONOMI (Triliun Rupiah)								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
A. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	5.41	5.50	5.59	5.69	5.78	5.88	5.98	6.08	6,61
B. Pertambangan dan Penggalian	25.30	25.86	26.44	27.03	27.63	28.25	28.88	29.52	32,96
C. Industri Pengolahan	80.52	85.39	90.56	96.04	101.85	108.02	114.55	121.48	162,97
D. Pengadaan Listrik dan Gas	1.74	1.84	1.94	2.05	2.17	2.29	2.42	2.56	3,36
E. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.29	0,34
F. Konstruksi	35.37	37.62	40.01	42.56	45.27	48.14	51.21	54.46	74,13
G. Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	14.35	15.14	15.99	16.87	17.81	18.80	19.84	20.95	27,44
H. Transportasi dan Pergudangan	2.47	2.44	2.40	2.36	2.32	2.28	2.25	2.21	2,04
I. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2.39	2.41	2.44	2.47	2.50	2.53	2.56	2.59	2,75
J. Informasi dan Komunikasi	6.49	7.14	7.85	8.62	9.48	10.42	11.45	12.58	20,18
K. Jasa Keuangan dan Asuransi	5.09	5.36	5.64	5.94	6.25	6.58	6.93	7.30	9,44
L. Real Estat	2.30	2.36	2.41	2.47	2.53	2.59	2.65	2.72	3,06
M, N. Jasa Perusahaan	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0,01
O. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	4.23	4.44	4.66	4.89	5.13	5.38	5.65	5.93	7,54
P. Jasa Pendidikan	2.26	2.34	2.42	2.50	2.59	2.68	2.77	2.87	3,40
Q. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	2.00	2.11	2.24	2.37	2.51	2.66	2.81	2.98	3,97
R, S, T, U. Jasa lainnya	0.25	0.23	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.15	0,10

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023



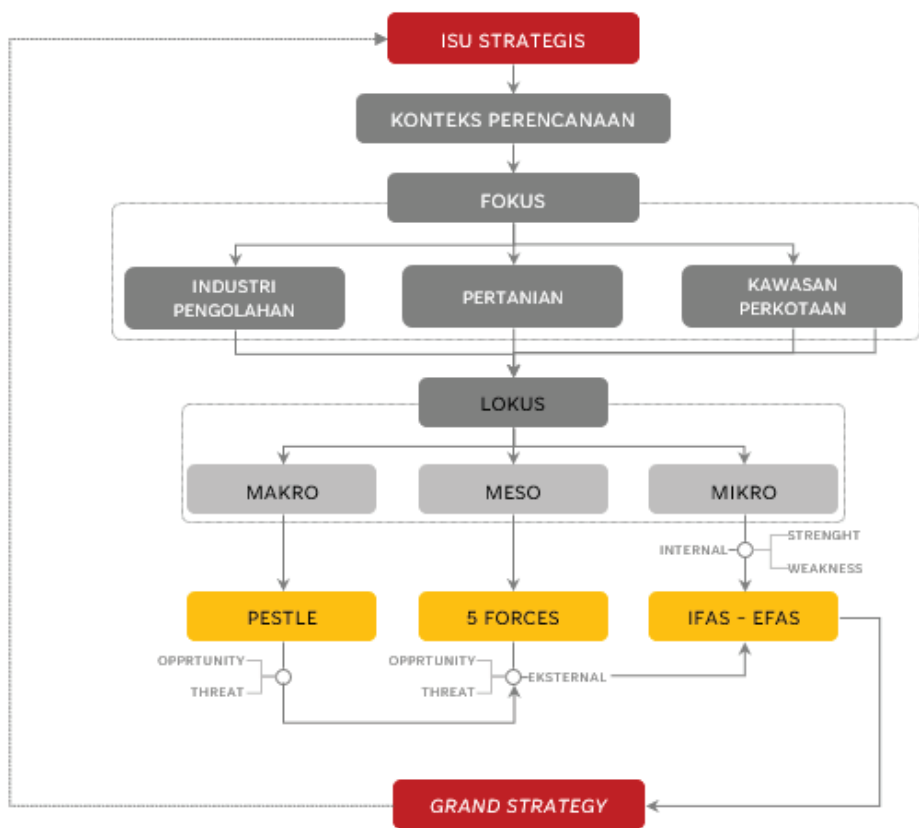
6.2 Visi dan Strategi

Visi Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah Provinsi Kepulauan Riau adalah **“Mewujudkan Kepulauan Riau sebagai Pintu Gerbang Perbatasan yang Berdaya Saing dan Berkelanjutan Berbasis Industri, Perdagangan, dan Pariwisata”**. Sedangkan strategi pengembangan wilayah yang merupakan pengejawantahan dari tujuan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mendorong pengembangan dan penguatan industri pengolahan di Kawasan Batam-Bintan dan mendorong aktivitas perdagangan internasional melalui penguatan infrastruktur konektivitas kawasan;
2. Mendorong pengembangan pariwisata terintegrasi dengan optimalisasi rute dan konektivitas antar tempat pariwisata serta pelibatan masyarakat lokal dalam pengelolaan wisata;
3. Mendorong penyediaan sarana pra sarana pariwisata untuk menunjang aktivitas pariwisata internasional;
4. Mitigasi bencana dan konservasi lingkungan untuk optimalisasi kelancaran aktivitas industri dan pariwisata;
5. Penyediaan air dan pengelolaan limbah dan sampah di permukiman sekitar kawasan industri, dan pariwisata;
6. Optimalisasi konektivitas antar pulau untuk menekan biaya logistik; dan
7. Meningkatkan layanan dasar permukiman perkotaan.

6.3 Skenario Pengembangan (Prioritisasi dan Tahapan)

Strategi pengembangan wilayah akan membahas tentang analisis fokus perencanaan pada tingkat makro, meso, dan mikro melalui Analisis PESTLE, 5 FORCES, EFAS IFAS, Diagram Kartesius, dan Penentuan Grand Strategy di Provinsi Kepulauan Riau. Dalam rangka mencapai visi dan misi tersebut, diperlukan langkah - langkah strategis yang komprehensif. Langkah strategis disusun mengikuti alur pada gambar berikut.



Gambar 6. 2 Langkah Penyusunan Grand Strategy

Analisis PESTLE (MAKRO)

Berdasarkan isu strategis yang telah dirumuskan di Provinsi Kepulauan Riau didapatkan peluang dan ancaman di level makro yang dijabarkan berdasarkan beberapa parameter yaitu *political* (politik), *economic* (ekonomi), *sociological* (sosial), *technological* (teknologi), *legal* (kebijakan), dan *environment* (lingkungan).

Analisis 5 FORCES (MESO)

Berdasarkan isu strategis yang telah dirumuskan di Provinsi Kepulauan Riau, didapatkan peluang dan tantangan di level meso yang dijabarkan berdasarkan beberapa parameter yaitu *rivalry among existing competitor* (Persaingan Antar Kompetitor Eksisting) yang terdiri dari sub parameter: konversi *threat* menjadi *opportunity*, kualitas yang diinginkan, dan inovasi; *bargaining power of customers* (Daya Tawar Pelanggan) yang terdiri dari sub parameter sensitivitas

target, *trend eksisting*, penciptaan nilai; *bargaining power of suppliers* (Daya Tawar Pemasok) yang terdiri dari sub parameter ketergantungan saat ini, kualifikasi yang dibutuhkan, daya dukung eksisting; *threat of new entrants* (Ancaman Pendatang Baru) yang terdiri dari sub parameter tantangan yang dihadapi strategi untuk memenangkan kompetisi & ancaman terhadap *legacy*; dan *threat of substitutes* (Ancaman Produk Pengganti) yang terdiri dari sub parameter trend analisis PESTLE, trend yang mengganggu kebijakan, peralihan *cost*.

Analisis Penyusunan Strategi menghasilkan strategi yang lebih detail menggunakan metode SWOT terhadap masing-masing *grand strategy*. Analisis SWOT dilakukan dengan meninjau faktor kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) pada setiap fokus pengembangan di Provinsi Kepulauan Riau.

Identifikasi faktor internal diperoleh melalui *baseline* pada lokus mikro. Kemudian pembobotan dilakukan berdasarkan tingkat kepentingan dari skala 1-5 dan *rating* yang merupakan tingkat harapan dari masing-masing variabel/faktor. Kemudian tingkat dan rating dikali menghasilkan skor faktor internal tiap fokus. Identifikasi faktor eksternal diperoleh melalui analisis 5 Forces yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Kemudian pembobotan dilakukan berdasarkan tingkat kepentingan dari skala 1-5 dan *rating* yang merupakan tingkat harapan dari masing-masing variabel/faktor. Kemudian tingkat dan rating dikali menghasilkan skor faktor eksternal tiap fokus.

A. Strategi Pengembangan Wilayah Fokus Industri

Analisis PESTLE (MAKRO) Fokus Industri

Berdasarkan hasil analisis PESTLE fokus industri pengolahan diketahui bahwa signifikansi parameter terbesar terdapat pada parameter environmental dengan dasar pertimbangan peluang Provinsi Kepulauan Riau memiliki peluang untuk mengoptimalkan sektor industri pengolahan secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan praktik-produksi yang ramah lingkungan, meningkatkan pengelolaan limbah, serta melindungi dan melestarikan lingkungan alam yang kaya sumber daya di wilayah tersebut dan terdapat ancaman Perlu mengelola secara hati-hati dampak lingkungan dari sektor industri pengolahan, mengingat dominasi komoditas ekspor seperti bahan bakar mineral yang dapat

berdampak negatif pada kualitas udara, air, dan ekosistem pulau-pulau di wilayah tersebut.

Tabel 6. 3 Analisis Pestle (Makro) Fokus Industri

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
POLITICAL	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor politik untuk memperkuat dukungan dan kolaborasi antara pemerintah pusat dan daerah dalam melaksanakan Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2015-2035 dan mendorong optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan sebagai motor penggerak ekonomi wilayah.	Perlu menjaga konsistensi dan implementasi Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional 2015-2035 dalam optimalisasi sektor industri pengolahan, mengingat perubahan kebijakan pemerintah pusat yang dapat mempengaruhi strategi pengembangan ekonomi wilayah.	3	16%
ECONOMIC	Dengan kekuatan ekonomi yang bertumpu pada sektor industri pengolahan, Provinsi Kepulauan Riau memiliki peluang besar untuk mengoptimalkan sektor ini sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi wilayah.	Ketergantungan yang tinggi pada sektor industri pengolahan, konstruksi, dan pertambangan, yang membuat wilayah ini rentan terhadap fluktuasi harga komoditas dan perubahan permintaan global, sehingga mengharuskan diversifikasi ekonomi yang lebih luas.	3	16%
SOCIOLOGICAL	Konsentrasi penduduk yang tinggi di Batam dan Bintan, yang berdekatan dengan kawasan industri, membuka peluang untuk memperkuat hubungan antara komunitas lokal dan sektor industri pengolahan, dengan meningkatkan keterampilan tenaga kerja, dan menciptakan lapangan kerja.	Tingginya tingkat pengangguran terbuka di Batam, Bintan, dan Tanjungpinang, yang dapat menciptakan ketidakstabilan sosial dan ekonomi serta menekan pertumbuhan ekonomi wilayah.	4	21%
TECHNOLOGICAL	Provinsi Kepulauan Riau dapat memanfaatkan perkembangan teknologi dalam sektor industri	Perlu beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi dan digitalisasi dalam	2	11%

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
	pengolahan untuk meningkatkan efisiensi produksi, menerapkan inovasi, dan memperluas daya saing, melalui integrasi teknologi digital, otomatisasi, dan transformasi digital di sektor ini.	sektor industri pengolahan, agar tetap kompetitif dan dapat memanfaatkan potensi inovasi untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas.		
LEGAL	Pentingnya kebijakan dan regulasi yang jelas dan mendukung dalam sektor industri pengolahan Provinsi Kepulauan Riau untuk melindungi hak kekayaan intelektual, meningkatkan kepastian hukum, dan mendorong investasi yang berkelanjutan, sehingga menciptakan lingkungan bisnis yang kondusif dan menarik bagi para pemangku kepentingan.	Kebutuhan untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan implementasi kebijakan dan regulasi terkait pengembangan sektor industri pengolahan, serta perlindungan hukum yang memadai bagi para pelaku usaha dan investor.	2	11%
ENVIRONMENT	Provinsi Kepulauan Riau memiliki peluang untuk mengoptimalkan sektor industri pengolahan secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan praktik-produksi yang ramah lingkungan, meningkatkan pengelolaan limbah, serta melindungi dan melestarikan lingkungan alam yang kaya sumber daya di wilayah tersebut.	Perlu mengelola secara hati-hati dampak lingkungan dari sektor industri pengolahan, mengingat dominasi komoditas ekspor seperti bahan bakar mineral yang dapat berdampak negatif pada kualitas udara, air, dan ekosistem pulau-pulau di wilayah tersebut.	5	26%
			19	100%

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023

Analisis 5 FORCES (MESO) Fokus Industri

Tabel 6. 4 Analisis 5 Forces (Meso) Fokus Industri

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
RIVALRY AMONG EXISTING COMPETITOR				
Konversi Threat Menjadi Opportunity	2	22%	Tingginya tingkat persaingan antara kompetitor industri pengolahan dapat menjadi peluang untuk mendorong kolaborasi antar pemangku kepentingan dalam menciptakan ekosistem yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan bersama.	Persaingan sengit antara pesaing dalam sektor industri pengolahan dapat menyebabkan penurunan harga produk dan margin keuntungan yang lebih kecil.
Kualitas Yang Diinginkan	4	44%	Peningkatan kualitas produk industri pengolahan sesuai dengan kebutuhan pasar dan standar internasional yang diinginkan, sehingga meningkatkan daya saing produk lokal.	Biaya logistik antar wilayah tinggi karena dominasi wilayah berupa lautan;
Inovasi	3	33%	Adopsi teknologi baru dan inovasi dalam proses produksi serta pengembangan produk dapat menghasilkan keunggulan kompetitif dan memperkuat posisi Provinsi Kepulauan Riau di pasar industri pengolahan.	Jika pesaing menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih tinggi, konsumen mungkin beralih ke pesaing dan mengurangi pangsa pasar perusahaan di Provinsi Kepulauan Riau.
SUB TOTAL	9	100%		
BARGAINING POWER OF CUSTOMERS				
Sensitivitas Target	2	22%	Pemahaman yang mendalam terhadap preferensi dan kebutuhan pasar lokal	Jika pelanggan memiliki banyak alternatif dan daya tawar tinggi, mereka dapat

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
			maupun regional, sehingga dapat merespons dengan cepat dan memberikan nilai tambah yang sesuai dengan keinginan konsumen.	memaksa perusahaan untuk menurunkan harga produk, mengurangi margin keuntungan.
Trend Eksisting	5	56%	Perkembangan Ekonomi ASEAN yang cukup signifikan sebagai bagian dari Ekonomi Global.	Potensi dan dukungan infrastruktur aktivitas perekonomian belum merata.
Penciptaan Nilai	2	22%	Penciptaan nilai tambah bagi pelanggan dengan menyediakan produk yang berkualitas, berkelanjutan, dan memiliki keunikan yang memenuhi kebutuhan konsumen, sehingga menciptakan loyalitas pelanggan.	Perubahan mendadak dalam preferensi konsumen atau tren pasar dapat mengakibatkan penurunan permintaan terhadap produk industri pengolahan.
SUB TOTAL	9	100%		
BARGAINING POWER OF SUPPLIERS				
Ketergantungan Saat ini	3	33%	Pengembangan rantai pasokan yang diversifikasi dan berkelanjutan, dengan melibatkan lebih banyak pemasok lokal dan mengurangi risiko pasokan.	Jika kualitas bahan baku dari pemasok tidak memenuhi standar yang diinginkan, perusahaan mungkin menghadapi tantangan dalam memproduksi produk berkualitas tinggi.
Kualifikasi Yang Dibutuhkan	4	44%	Pengembangan program pelatihan dan pendidikan untuk meningkatkan kualifikasi tenaga kerja lokal agar dapat memenuhi kebutuhan kualifikasi yang dibutuhkan oleh industri pengolahan.	Kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana transportasi laut saat ini masih belum optimal dan merata
Daya Dukung Eksisting	2	22%	Mengembangkan hubungan jangka	Ketergantungan pada Pemasok Tunggal dapat

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
			panjang dengan pemasok utama dan memberikan dukungan terhadap pengembangan kapasitas mereka dapat meningkatkan efisiensi operasional dan fleksibilitas dalam pengadaan bahan baku.	meningkatkan risiko operasional, seperti keterlambatan pengiriman atau peningkatan harga yang tiba-tiba.
SUB TOTAL	9	100%		
THREAT OF NEW ENTRANTS				
Tantangan Yang Dihadapi	5	50%	Lokasi yang strategis dari WPPI Batam-Bintan berpeluang menarik banyak investor.	Potensi serbuan tenaga kerja dari luar wilayah dengan kualifikasi lebih tinggi dari tenaga kerja lokal.
Strategi Untuk Memenangkan Kompetisi	2	20%	Pengembangan produk dan layanan industri pengolahan secara inovatif dan berkualitas untuk menghadapi persaingan dengan pasar ASEAN maupun dunia. Di sisi lain, diperlukan juga adanya pengembangan jaringan distribusi yang kuat dan menjalin hubungan baik dengan pelanggan.	Keberadaan pesaing yang kuat dengan reputasi yang baik di sekeliling Provinsi Kepulauan Riau dapat mencuri pangsa pasar dan mengurangi pendapatan perusahaan yang ada.
Ancaman Terhadap Legacy	3	30%	Adaptasi dan transformasi untuk menjaga keunggulan kompetitif dan relevansi di era perubahan.	Kehadiran pesaing baru dapat mengganggu struktur pasar yang sudah mapan, mengubah dinamika kompetisi, dan mengancam keberlangsungan perusahaan yang ada.
SUB TOTAL	10	100%		
THREAT OF SUBSTITUTES				

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
Trend Analisis PESTLE	5	56%	Provinsi Kepulauan Riau memiliki peluang untuk mengoptimalkan sektor industri pengolahan secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan praktik-produksi yang ramah lingkungan, meningkatkan pengelolaan limbah, serta melindungi dan melestarikan lingkungan alam yang kaya sumber daya di wilayah tersebut.	Perlu mengelola secara hati-hati dampak lingkungan dari sektor industri pengolahan, mengingat dominasi komoditas ekspor seperti bahan bakar mineral yang dapat berdampak negatif pada kualitas udara, air, dan ekosistem pulau-pulau di wilayah tersebut.
Trend Yang Mengganggu Kebijakan	2	22%	Melakukan penelitian dan pengembangan untuk menghadapi tren yang mengganggu kebijakan dan mengidentifikasi peluang dalam pengembangan produk yang lebih ramah lingkungan atau berkelanjutan.	Perubahan dalam kebijakan atau regulasi yang mengarah pada pengurangan penggunaan atau permintaan produk industri pengolahan dapat mengancam kelangsungan bisnis perusahaan.
Peralihan Cost	2	22%	Mengoptimalkan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi operasional dapat menciptakan keuntungan dalam persaingan dengan produk pengganti yang lebih murah.	Jika preferensi konsumen berubah dan mereka beralih ke produk substitusi yang lebih ramah lingkungan atau lebih murah, perusahaan dapat menghadapi penurunan permintaan dan pendapatan.
SUB TOTAL	9	100%		

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023

IFAS dan EFAS

Dalam pengembangan wilayah yang kompak, perlu ditetapkan sebuah strategi pengembangan yang tepat. Penentuan strategi dalam dokumen Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah dimulai dengan analisis EFAS (*External Strategic Factors Analysis*

Summary) menggunakan variabel yang didasarkan dari peluang dan tantangan yang dimiliki oleh Provinsi Kepulauan Riau, serta IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) yang menggunakan variabel dari potensi dan kendala Provinsi Kepulauan Riau. Analisis EFAS dan IFAS dilakukan pada fokus Industri.

Fokus industri Provinsi Kepulauan Riau mempertimbangkan peluang, tantangan, potensi, dan kendala dalam pengembangan industri di Provinsi Kepulauan Riau dengan menggunakan analisis IFAS dan EFAS. Analisis IFAS dan EFAS Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

Tabel 6. 5 Tabel Analisis EFAS Fokus Industri di Provinsi Kepulauan Riau

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
OPPORTUNITIES	1	Peningkatan kualitas produk industri pengolahan sesuai dengan kebutuhan pasar dan standar internasional yang diinginkan, sehingga meningkatkan daya saing produk lokal.	3	0.23	3	0.69
	2	Perkembangan Ekonomi ASEAN yang cukup signifikan sebagai bagian dari Ekonomi Global.	2	0.15	2	0.31
	3	Pengembangan program pelatihan dan pendidikan untuk meningkatkan kualifikasi tenaga kerja lokal agar dapat memenuhi kebutuhan kualifikasi yang dibutuhkan oleh industri pengolahan.	3	0.23	3	0.69
	4	Lokasi yang strategis dari WPPI Batam-Bintan berpotensi menarik banyak investor.	2	0.15	2	0.31

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.						
	5	Provinsi Kepulauan Riau memiliki peluang untuk mengoptimalkan sektor industri pengolahan secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan praktik-produksi yang ramah lingkungan, meningkatkan pengelolaan limbah, serta melindungi dan melestarikan lingkungan alam yang kaya sumber daya di wilayah tersebut.	3	0.23	3	0.69
SUB TOTAL			13	1.00		2.69
THREATS	1	Biaya logistik antar wilayah tinggi karena dominasi wilayah berupa lautan;	3	0.21	-2	-0.43
	2	Potensi dan dukungan infrastruktur aktivitas perekonomian belum merata.	3	0.21	-3	-0.64
	3	Kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana transportasi laut saat ini masih belum optimal dan merata	3	0.21	-2	-0.43
	4	Potensi serbuan tenaga kerja dari luar wilayah dengan kualifikasi lebih tinggi dari tenaga kerja lokal.	3	0.21	-2	-0.43
	5	Perlu mengelola secara hati-hati dampak lingkungan dari sektor industri pengolahan, mengingat dominasi komoditas ekspor seperti bahan bakar mineral yang dapat berdampak negatif pada kualitas udara, air, dan ekosistem pulau-pulau di wilayah tersebut.	2	0.14	-2	-0.29
SUB TOTAL			14	1.00		-2.21
TOTAL						0.48

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Total pembobotan hasil analisis EFAS menggunakan faktor eksternal fokus industri Provinsi Kepulauan Riau adalah 0,48. Skor ini memperlihatkan terdapat dukungan serta kesempatan pada konteks makro-meso terhadap Provinsi Kepulauan Riau. Adapun analisis IFAS fokus industri Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

Tabel 6. 6 Tabel Analisis IFAS Fokus Industri di Provinsi Kepulauan Riau

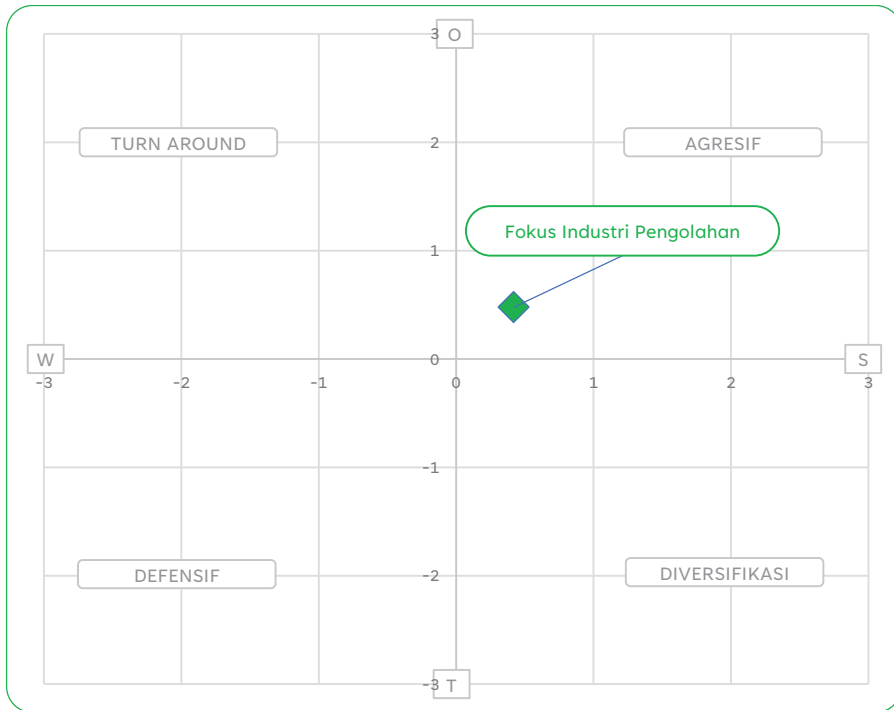
Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
STRENGTHS	1	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kekuatan ekonomi yang bertumpu pada sektor industri pengolahan yang menyumbang sebagian besar dari kegiatan ekonomi di wilayah ini, memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan sektor tersebut.	3	0.23	3	0.69
	2	Sektor ekspor-impor Provinsi Kepulauan Riau menghasilkan surplus, menunjukkan potensi untuk meningkatkan pendapatan daerah melalui perdagangan internasional dan peluang untuk mengembangkan pasar ekspor yang lebih luas.	3	0.23	3	0.69
	3	Singapura sebagai tujuan ekspor utama Provinsi Kepulauan Riau memberikan keuntungan strategis karena aksesibilitas dan kemitraan ekonomi yang baik antara dua wilayah ini.	3	0.23	3	0.69

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.						
	4	Lebih dari 50% penduduk Provinsi Kepulauan Riau terkonsentrasi di Batam dan Bintan yang berdekatan dengan kawasan industri, menciptakan potensi sinergi antara tenaga kerja yang tersedia dan kegiatan industri di wilayah tersebut.	2	0.15	2	0.31
	5	Provinsi Kepulauan Riau memiliki akses ke bahan baku industri seperti bauksit dari Pulau Sumatera dan Kalimantan, memberikan keuntungan dalam pengembangan sektor industri pengolahan di wilayah ini.	2	0.15	2	0.31
SUB TOTAL			13	1.00		2.69
WEAKNESSES	1	Belum adanya keterhubungan darat antara dua kawasan industri utama, Batam dan Bintan, dapat menghambat pergerakan barang dan jasa yang efisien antara kedua wilayah ini.	2	0.18	-2	-0.36
	2	Provinsi Kepulauan Riau menghadapi persaingan dengan kawasan industri lain di ASEAN, yang membutuhkan strategi yang kuat untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing industri pengolahan di wilayah ini.	3	0.27	-3	-0.82

Optimalisasi sektor ekonomi industri pengolahan dalam rangka peningkatan ekonomi wilayah.						
	3	Dominasi wilayah berupa lautan di Provinsi Kepulauan Riau menyebabkan biaya logistik antar wilayah menjadi tinggi, mempengaruhi ketersediaan dan harga bahan baku serta distribusi produk industri.	2	0.18	-2	-0.36
	4	Kelemahan dalam pengembangan teknologi pengolahan industri dari bahan mentah menjadi bahan jadi dapat membatasi efisiensi produksi dan meningkatkan kualitas produk di sektor industri pengolahan.	2	0.18	-2	-0.36
	5	Persaingan dengan tenaga kerja terdidik dan terlatih dari Pulau Jawa dan luar negeri.	2	0.18	-2	-0.36
SUB TOTAL			11	1.00		-2.27
TOTAL						0.42

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Total skor analisis IFAS pada fokus industri di Provinsi Kepulauan Riau adalah 0,42. Dari skor EFAS dan IFAS yang telah dilakukan, maka dapat ditentukan strategi yang sesuai untuk pengembangan fokus industri Provinsi Kepulauan Riau dengan menentukan kuadran sesuai dengan skor yang telah didapatkan. Adapun penentuan kuadran fokus industri Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut.



Gambar 6. 3 Grafik Strategi Fkous Industri Provinsi Kepulauan Riau
Sumber: Hasil Analisis, 2023

Grand Strategy

Strategi untuk fokus industri di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan hasil analisis IFAS dan EFAS yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa strategi untuk fokus ini jatuh pada kuadran 1 yaitu Strategi Agresif. Strategi Agresif adalah sebuah strategi dimana sebuah wilayah harus memaksimalkan kekuatan serta peluang untuk dapat mengembangkan sebuah sektor. Strategi yang diterapkan adalah sebagai berikut:

S1,S2,S3,S5-O1,O2,O4,O5

Mengoptimalkan WPPI Batam-Bintan sebagai pusat industri berdaya saing tinggi, berbasis sektor pengolahan yang kuat, surplus ekspor-impor, akses bahan baku, kerjasama investasi, dan praktik-produksi yang ramah lingkungan.

S4-O3

Mengoptimalkan sinergi antara konsentrasi penduduk di Batam dan Bintan dengan pengembangan program pelatihan dan pendidikan guna meningkatkan kualifikasi tenaga kerja lokal untuk mendukung industri pengolahan di Provinsi Kepulauan Riau.

Gambar 6. 4 Peta Skenario Pengembangan Wilayah dan Prioritas Pentahapan Fokus Industri

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

B. Strategi Pengembangan Wilayah Fokus Pariwisata

Analisis PESTLE (MAKRO) Fokus Pariwisata

Berdasarkan hasil analisis PESTLE fokus pariwisata diketahui bahwa signifikansi parameter terbesar terdapat pada parameter *sociological* dengan dasar pertimbangan peluang Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor pariwisata untuk menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan memperkuat ikatan sosial di wilayah tersebut melalui pengembangan pariwisata terpadu yang melibatkan partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat setempat dan terdapat ancaman ketidakseimbangan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat setempat dalam pengembangan pariwisata terpadu di Provinsi Kepulauan Riau, yang dapat menimbulkan ketimpangan sosial dan ketidakpuasan masyarakat jika partisipasi dan keterlibatan mereka tidak diperhatikan dengan baik.

Tabel 6. 7 Analisis Pestle (Makro) Fokus Pariwisata

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
POLITICAL	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor pariwisata untuk mengimplementasikan dan memperkuat arahan pemerintah pusat terkait pengembangan destinasi pariwisata nasional, kawasan strategis pariwisata nasional, kawasan pariwisata prioritas nasional, dan geopark, melalui kebijakan politik yang mendukung dan memperkuat daya saing pariwisata wilayah tersebut.	Diperlukan koordinasi yang kuat antara pemerintah pusat dan daerah untuk mengimplementasikan arahan terkait dua destinasi pariwisata nasional, tiga kawasan strategis pariwisata nasional, sepuluh kawasan pariwisata prioritas nasional, dan satu geopark.	2	11%
ECONOMIC	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan menarik kunjungan wisatawan asing	Pandemi COVID-19 yang menyebabkan penurunan kunjungan wisatawan asing di Provinsi Kepulauan Riau yang sebelumnya	3	17%

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
	yang sebelumnya menempati urutan kedua setelah Bali, serta memanfaatkan potensi kunjungan wisatawan nusantara terutama di Kota Batam yang terkenal dengan wisata belanja dengan harga relatif murah.	menempati urutan kedua setelah Bali, mengakibatkan dampak ekonomi negatif pada sektor pariwisata dan perekonomian secara keseluruhan.		
SOCIOLOGICAL	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor pariwisata untuk menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan memperkuat ikatan sosial di wilayah tersebut melalui pengembangan pariwisata terpadu yang melibatkan partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat setempat.	Ketidakseimbangan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat setempat dalam pengembangan pariwisata terpadu di Provinsi Kepulauan Riau, yang dapat menimbulkan ketimpangan sosial dan ketidakpuasan masyarakat jika partisipasi dan keterlibatan mereka tidak diperhatikan dengan baik.	5	28%
TECHNOLOGICAL	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor pariwisata untuk memanfaatkan teknologi dan inovasi dalam pengelolaan destinasi pariwisata, pemasaran digital, pengalaman wisata interaktif, serta memperkuat konektivitas dan aksesibilitas untuk mendukung daya saing pariwisata yang berkelanjutan.	Keterbatasan akses teknologi dan inovasi yang dapat menghambat pengembangan pariwisata terpadu di Provinsi Kepulauan Riau, seperti infrastruktur digital yang kurang memadai dan terbatasnya pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan destinasi pariwisata.	3	17%
LEGAL	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan untuk memperkuat kerangka hukum dan regulasi terkait pariwisata, termasuk perlindungan	Ketidaksempurnaan kerangka hukum dan regulasi terkait pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau, seperti kelemahan dalam perlindungan lingkungan, pengelolaan warisan	3	17%

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
	lingkungan, perlindungan budaya dan warisan, serta perlindungan hak-hak wisatawan, guna menciptakan lingkungan legal yang kondusif bagi pengembangan pariwisata yang berkelanjutan.	budaya, dan perlindungan hak-hak wisatawan, yang dapat membahayakan keberlanjutan pariwisata.		
ENVIRONMENT	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan untuk mengembangkan pariwisata berkelanjutan yang memanfaatkan potensi alamnya, seperti ±96% wilayah lautan dan pantai yang indah dengan deretan batu granit, serta potensi wisata olahraga pancing, dengan memastikan pengelolaan yang berwawasan lingkungan dan pemeliharaan keindahan alam dalam jangka panjang.	Risiko degradasi dan kerusakan lingkungan akibat pengembangan pariwisata yang tidak berkelanjutan di Provinsi Kepulauan Riau, terutama dalam pengelolaan pantai yang indah dengan deretan batu granit dan potensi wisata olahraga pancing, yang dapat mengancam kelestarian alam dan sumber daya alam yang berharga.	2	11%
			18	100%

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023

Analisis 5 FORCES (MESO) Fokus Pariwisata

Tabel 6. 8 Analisis 5 Forces (Meso) Fokus Pariwisata

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
RIVALRY AMONG EXISTING COMPETITOR				

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
Konversi Threat Menjadi Opportunity	4	44%	Kepulauan Riau memiliki peluang untuk menciptakan sinergi antara destinasi wisata yang berbeda untuk menarik wisatawan asing ke luar Kawasan Batam dan Bintan bagian utara dengan mengintegrasikan paket pariwisata yang ada.	Kurangnya integrasi antara paket pariwisata yang tersedia dapat menyebabkan persaingan yang tidak sehat antara destinasi wisata di Kepulauan Riau.
Kualitas Yang Diinginkan	3	33%	Peluang menarik lebih banyak wisatawan termasuk wisman dengan peningkatan kualitas layanan, pengalaman, dan fasilitas wisata di destinasi wisata di Kepulauan Riau.	Kurangnya kualitas layanan, infrastruktur, dan fasilitas wisata dapat mengurangi daya tarik destinasi Kepulauan Riau bagi wisatawan.
Inovasi	2	22%	Dengan mengembangkan produk wisata inovatif, seperti paket wisata yang menggabungkan olahraga pancing dengan keindahan pantai dan batu granit, Kepulauan Riau dapat menarik segmen pasar yang spesifik dan meningkatkan keunggulannya.	Kurangnya inovasi dalam pengembangan produk wisata dapat mengurangi daya tarik Kepulauan Riau dan membuatnya kalah saing dengan destinasi lain.
SUB TOTAL	9	100%		
BARGAINING POWER OF CUSTOMERS				
Sensitivitas Target	2	22%	Kepulauan Riau berpeluang mengembangkan paket wisata yang sesuai dan menarik bagi wisatawan dengan memahami kebutuhan dan preferensi wisatawan.	Kurangnya responsivitas terhadap kebutuhan dan preferensi wisatawan dapat membuat mereka beralih ke destinasi lain yang lebih memenuhi harapan mereka.
Trend Eksisting	2	22%	Pariwisata yang melibatkan wisatawan asing (inbound tourism) lebih banyak didominasi oleh pengembang dan operator mancanegara	Ketidakmampuan untuk mengikuti tren wisatawan dapat mengurangi daya tarik Kepulauan Riau dan membuatnya

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
			dengan keterlibatan masyarakat lokal yang minim.	kehilangan pangsa pasar.
Penciptaan Nilai	5	56%	Dengan menyediakan nilai tambah yang unik, seperti pengalaman budaya lokal, kegiatan ekowisata, dan gastronomi, Kepulauan Riau dapat meningkatkan daya tariknya bagi wisatawan dan menciptakan loyalitas pelanggan.	Kurangnya penawaran nilai tambah yang membedakan dapat membuat Kepulauan Riau kehilangan daya tarik terhadap pesaingnya.
SUB TOTAL	9	100%		
BARGAINING POWER OF SUPPLIERS				
Ketergantungan Saat ini	2	22%	Kepulauan Riau berpeluang memperoleh akses yang stabil terhadap sumber daya yang diperlukan dalam industri pariwisata, seperti bahan makanan lokal, transportasi, dan pemandu wisata, dengan membangun hubungan yang kuat dengan pemasok lokal.	Ketergantungan yang berlebihan pada pemasok tunggal atau keterbatasan dalam pasokan sumber daya dapat menyebabkan ketidakstabilan dalam penyediaan layanan pariwisata di Kepulauan Riau.
Kualifikasi Yang Dibutuhkan	4	44%	Kepulauan Riau berpeluang meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman bagi wisatawan dengan meningkatkan kualifikasi dan keahlian sumber daya manusia yang terlibat dalam industri pariwisata.	Kurangnya kualifikasi dan keahlian yang dibutuhkan dari pihak-pihak terkait dalam industri pariwisata dapat mengurangi daya tarik dan kualitas layanan Kepulauan Riau.
Daya Dukung Eksisting	3	33%	Dengan memperkuat dan meningkatkan infrastruktur pendukung pariwisata, seperti transportasi, akomodasi, dan sarana umum, Kepulauan Riau dapat meningkatkan kualitas	Kurangnya perawatan, pemeliharaan, dan peningkatan infrastruktur pendukung pariwisata dapat mengurangi kenyamanan dan

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
			layanan dan daya tarik destinasi wisata.	kualitas layanan bagi wisatawan.
SUB TOTAL	9	100%		
THREAT OF NEW ENTRANTS				
Tantangan Yang Dihadapi	2	20%	Destinasi Kepulauan Riau berpotensi membatasi kemampuan pesaing baru untuk masuk ke pasar pariwisata dengan mengoptimalkan keunggulan kompetitif yang dimilikinya, seperti keindahan alam dan potensi wisata olahraga pancing.	Keberadaan pesaing baru dengan produk dan layanan yang menarik dapat mengurangi pangsa pasar dan daya tarik Kepulauan Riau sebagai destinasi wisata.
Strategi Untuk Memenangkan Kompetisi	5	50%	Kepulauan Riau berpotensi mempertahankan posisinya sebagai destinasi wisata yang menarik dan berdaya saing dengan mengadopsi strategi pemasaran yang efektif, meningkatkan branding, dan menjalin kemitraan dengan pemangku kepentingan terkait.	Kurangnya strategi pemasaran yang kuat dan kerjasama antara pemangku kepentingan dapat mengurangi daya tarik Kepulauan Riau dan membuatnya kehilangan pangsa pasar.
Ancaman Terhadap Legacy	3	30%	Kepulauan Riau berpeluang mempertahankan keaslian budaya dan alamnya sebagai keunggulan yang membedakan dengan mempromosikan keberlanjutan dan konservasi lingkungan, serta melibatkan komunitas lokal dalam pengembangan pariwisata.	Ketidakmampuan untuk melindungi dan menjaga keberlanjutan lingkungan dan kebudayaan dapat mengurangi daya tarik Kepulauan Riau sebagai destinasi wisata.

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
SUB TOTAL	10	100%		
THREAT OF SUBSTITUTES				
Trend Analisis PESTLE	5	56%	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor pariwisata untuk menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan memperkuat ikatan sosial di wilayah tersebut melalui pengembangan pariwisata terpadu yang melibatkan partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat setempat.	Ketidakseimbangan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat setempat dalam pengembangan pariwisata terpadu di Provinsi Kepulauan Riau, yang dapat menimbulkan ketimpangan sosial dan ketidakpuasan masyarakat jika partisipasi dan keterlibatan mereka tidak diperhatikan dengan baik.
Trend Yang Mengganggu Kebijakan	2	22%	Dengan beradaptasi dengan perubahan kebijakan pariwisata yang relevan, Kepulauan Riau dapat memanfaatkan peluang baru yang muncul dan mengurangi dampak negatif yang mungkin terjadi.	Perubahan kebijakan yang tidak menguntungkan, seperti pembatasan perjalanan atau regulasi ketat, dapat mempengaruhi daya tarik dan keberlanjutan pariwisata di Kepulauan Riau.
Peralihan Cost	2	22%	Dengan menawarkan paket wisata yang kompetitif dan mengoptimalkan efisiensi operasional, Kepulauan Riau dapat mempertahankan daya tariknya terhadap wisatawan yang mencari alternatif dengan biaya yang lebih rendah.	Peningkatan biaya yang signifikan dalam industri pariwisata, seperti transportasi dan akomodasi, dapat membuat wisatawan mencari alternatif yang lebih terjangkau dan mengurangi kunjungan ke Kepulauan Riau.
SUB TOTAL	9	100%		

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023

IFAS dan EFAS

Fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau ditentukan strateginya melalui langkah yang sama dengan fokus sebelumnya. Adapun hasil analisis EFAS fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

Tabel 6. 9 Tabel Analisis EFAS Fokus Pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
OPPORTUNITIES	1	Kepulauan Riau memiliki peluang untuk menciptakan sinergi antara destinasi wisata yang berbeda untuk menarik wisatawan asing ke luar Kawasan Batam dan Bintan bagian utara dengan mengintegrasikan paket pariwisata yang ada.	3	0.30	3	0.90
	2	Dengan menyediakan nilai tambah yang unik, seperti pengalaman budaya lokal, kegiatan ekowisata, dan gastronomi, Kepulauan Riau dapat meningkatkan daya tariknya bagi wisatawan dan menciptakan loyalitas pelanggan.	3	0.30	2	0.60
	3	Kepulauan Riau berpeluang meningkatkan kualitas layanan dan pengalaman bagi wisatawan dengan meningkatkan kualifikasi dan keahlian sumber daya manusia yang terlibat dalam industri pariwisata.	2	0.20	2	0.40

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	4	Kepulauan Riau berpotensi mempertahankan posisinya sebagai destinasi wisata yang menarik dan berdaya saing dengan mengadopsi strategi pemasaran yang efektif, meningkatkan branding, dan menjalin kemitraan dengan pemangku kepentingan terkait.	2	0.20	2	0.40
	5	Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesempatan dalam sektor pariwisata untuk menciptakan lapangan kerja baru, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan memperkuat ikatan sosial di wilayah tersebut melalui pengembangan pariwisata terpadu yang melibatkan partisipasi dan keterlibatan aktif masyarakat setempat.	3	0.30	2	0.60
SUB TOTAL			13	1.30		2.90
THREATS	1	Kurangnya integrasi antara paket pariwisata yang tersedia dapat menyebabkan persaingan yang tidak sehat antara destinasi wisata di Kepulauan Riau.	3	0.20	-3	-0.60

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	2	Kurangnya penawaran nilai tambah yang membedakan dapat membuat Kepulauan Riau kehilangan daya tarik terhadap pesaingnya.	2	0.13	-2	-0.27
	3	Kurangnya kualifikasi dan keahlian yang dibutuhkan dari pihak-pihak terkait dalam industri pariwisata dapat mengurangi daya tarik dan kualitas layanan Kepulauan Riau.	3	0.20	-3	-0.60
	4	Kurangnya strategi pemasaran yang kuat dan kerjasama antara pemangku kepentingan dapat mengurangi daya tarik Kepulauan Riau dan membuatnya kehilangan pangsa pasar.	2	0.13	-2	-0.27
	5	Ketidakseimbangan manfaat yang dirasakan oleh masyarakat setempat dalam pengembangan pariwisata terpadu di Provinsi Kepulauan Riau, yang dapat menimbulkan ketimpangan sosial dan ketidakpuasan masyarakat jika partisipasi dan keterlibatan mereka tidak diperhatikan dengan baik.	3	0.20	-3	-0.60
SUB TOTAL			13	0.87		-2.33
TOTAL						0.57

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Hasil analisis EFAS pada fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan angka positif sebesar 0,57. Hal ini memperlihatkan bahwasanya dalam lingkup eksternal Provinsi Kepulauan Riau memiliki peluang yang cukup besar. Adapun hasil analisis IFAS pada fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

Tabel 6. 10 Tabel Analisis IFAS Fokus Pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
STRENGTHS	1	Provinsi Kepulauan Riau memiliki banyak kawasan pariwisata yang didukung oleh peraturan negara, seperti DPN Batam-Bintan, DPN Natuna-Anambas, KSPN Lagoi-Bintan, dan lainnya, memberikan peluang untuk mengembangkan sektor pariwisata sebagai pendorong ekonomi wilayah.	3	0.23	3	0.69
	2	Sebelum pandemi, Provinsi Kepulauan Riau menempati urutan kedua setelah Bali dalam kunjungan wisatawan asing, menunjukkan potensi besar untuk meningkatkan sektor pariwisata dan mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah.	3	0.23	3	0.69

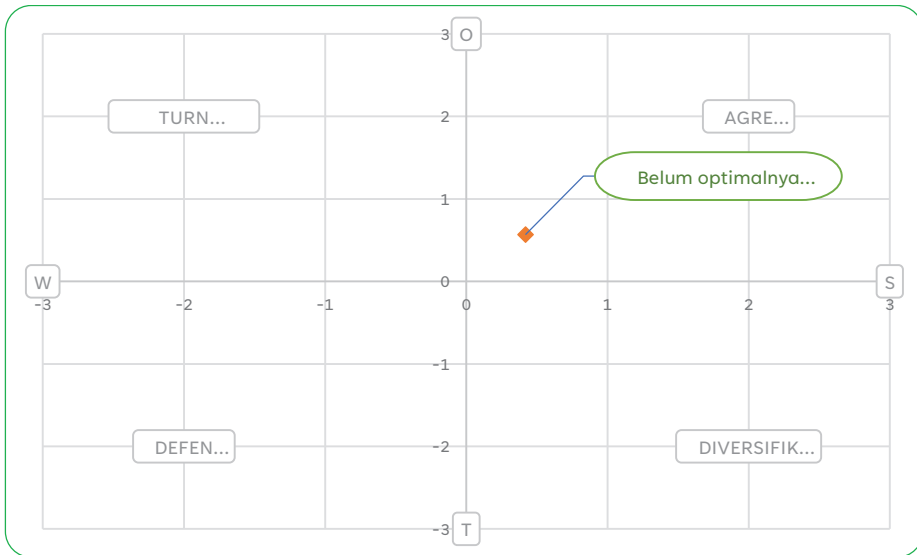
Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	3	Kota Batam, yang terkenal dengan wisata belanja dengan harga relatif murah, memiliki potensi untuk menarik kunjungan wisatawan nusantara, memberikan kontribusi penting terhadap perekonomian lokal.	3	0.23	3	0.69
	4	Dengan ±96% wilayah Kepulauan Riau berupa lautan, pantai-pantai yang indah dengan deretan batu granit, dan potensi wisata olahraga pancing, Provinsi ini memiliki keunggulan alam yang kuat sebagai daya tarik bagi wisatawan.	2	0.15	2	0.31
	5	Meskipun perlu perbaikan, Provinsi Kepulauan Riau memiliki infrastruktur pariwisata yang ada, seperti konektivitas pulau dan kawasan pariwisata yang telah ditetapkan, memberikan landasan untuk pengembangan sektor pariwisata di wilayah tersebut.	2	0.15	2	0.31
SUB TOTAL			13	1.00		2.69

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
WEAKNESSES	1	Covid-19 telah mengurangi jumlah wisatawan asing secara signifikan, memberikan tantangan bagi optimalisasi sektor pariwisata dan pemulihan ekonomi wilayah.	2	0.18	-2	-0.36
	2	Konektivitas antar pulau di Provinsi Kepulauan Riau, terutama sektor transportasi udara, perlu ditingkatkan karena waktu tempuh yang terlalu lama menggunakan transportasi laut, menghambat pertumbuhan pariwisata.	3	0.27	-3	-0.82
	3	Paket pariwisata yang tersedia belum terintegrasi dengan baik, menyebabkan wisatawan asing cenderung terpusat di Kawasan Batam dan Bintan bagian utara, mengurangi peluang penyebaran kunjungan ke lokasi-lokasi pariwisata lainnya.	2	0.18	-2	-0.36

Perwujudan pariwisata terpadu Kepulauan Riau yang berdaya saing dan berkelanjutan.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	4	Lokasi-lokasi pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau perlu memperhatikan pembangunan terbatas atau bersyarat, yang dapat menjadi kendala dalam pengembangan dan peningkatan infrastruktur pariwisata.	2	0.18	-2	-0.36
	5	Pengelolaan sumber daya alam yang tepat dan berkelanjutan diperlukan untuk melindungi kekayaan alam yang menjadi daya tarik wisata, membutuhkan perhatian lebih dalam pengaturan dan pengawasan yang efektif.	2	0.18	-2	-0.36
SUB TOTAL			11	1.00		-2.27
TOTAL						0.42

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Total skor analisis IFAS pada fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau adalah 0,42 yang memperlihatkan kekuatan yang sangat potensial. Dari hasil total skor EFAS dan IFAS, maka strategi untuk fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau dapat ditentukan. Adapun strategi untuk fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut.



Gambar 6. 5 Grafik Strategi Fokus Pariwisata Provinsi Kepulauan Riau

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Grand Strategy

Strategi untuk fokus industri di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan hasil analisis IFAS dan EFAS yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa strategi untuk fokus ini jatuh pada kuadran 1 yaitu Strategi Agresif. Strategi Agresif adalah sebuah strategi dimana sebuah wilayah harus memaksimalkan kekuatan serta peluang untuk dapat mengembangkan sebuah sektor. Strategi yang diterapkan adalah sebagai berikut:

S1,S5-O1,O3

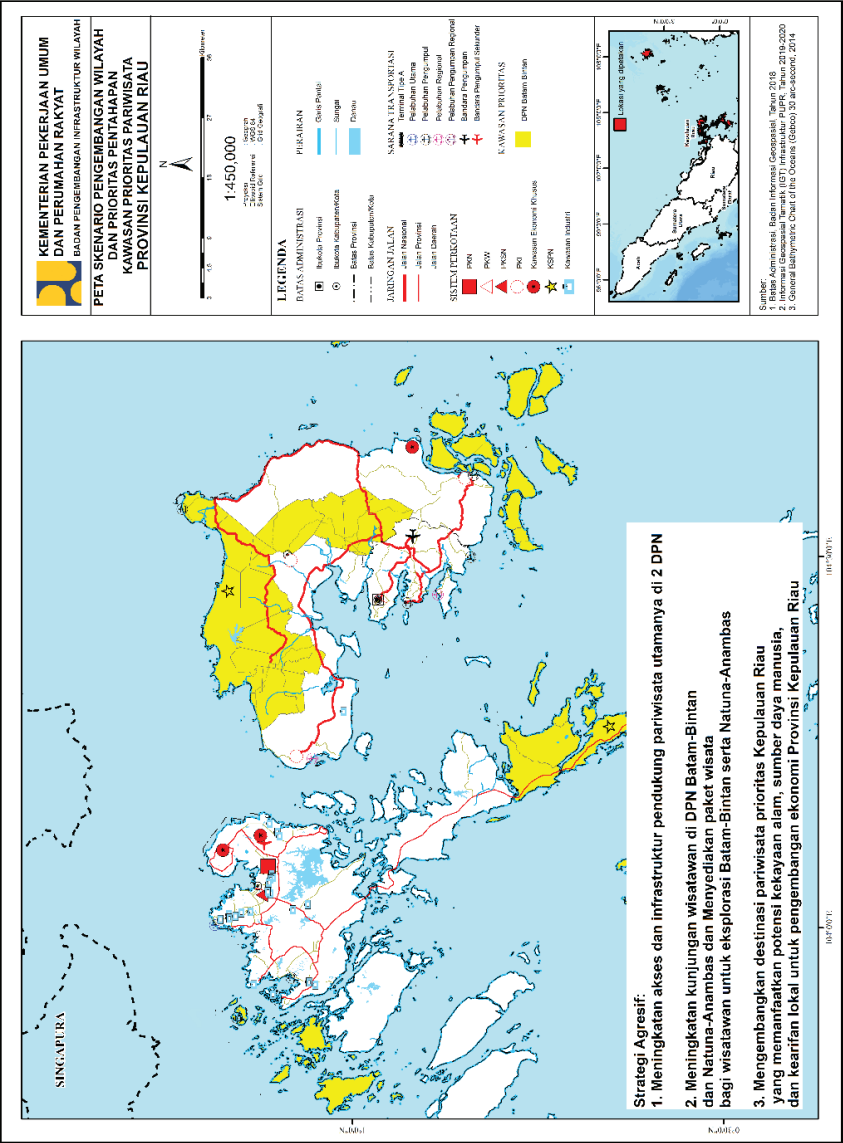
Meningkatkan akses dan infrastruktur pendukung pariwisata utamanya di 2 DPN.

S2,S3,S4-O2,O3,O4

Meningkatkan kunjungan wisatawan di DPN Batam-Bintan dan Natuna-Anambas dan Menyediakan paket wisata bagi wisatawan untuk eksplorasi Batam-Bintan serta Natuna-Anambas.

S1,S2,S4-O1,O3,O4,O5

Mengembangkan destinasi pariwisata prioritas Kepulauan Riau yang memanfaatkan potensi kekayaan alam, sumber daya manusia, dan kearifan lokal untuk pengembangan ekonomi Provinsi Kepulauan Riau.



C. Strategi Pengembangan Wilayah Fokus Perbatasan

Analisis PESTLE (MAKRO) Fokus Perbatasan

Berdasarkan hasil analisis PESTLE fokus perbatasan diketahui bahwa signifikansi parameter terbesar terdapat pada parameter *political* dengan dasar pertimbangan peluang Kawasan Natuna dan sekitarnya memiliki dukungan kebijakan yang lengkap di sektor pariwisata, pertambangan, dan perikanan seperti Riparnas, Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna-Natuna Utara, Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional, Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Sumatera, dan lain-lain dan terdapat ancaman Dukungan kebijakan sektor pertambangan melalui Kepmen ESDM No. 3669 K/30/MEM/2017 tentang Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Sumatera menyatakan seluruh wilayah Kabupaten Natuna adalah kawasan pertambangan yang berpotensi merusak lingkungan.

Tabel 6. 11 Analisis Pestle (Makro) Fokus Perbatasan

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
POLITICAL	Kawasan Natuna dan sekitarnya memiliki dukungan kebijakan yang lengkap di sektor pariwisata, pertambangan, dan perikanan seperti Riparnas, Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna-Natuna Utara, Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional, Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Sumatera, dan lain-lain.	Dukungan kebijakan sektor pertambangan melalui Kepmen ESDM No. 3669 K/30/MEM/2017 tentang Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Sumatera menyatakan seluruh wilayah Kabupaten Natuna adalah kawasan pertambangan yang berpotensi merusak lingkungan.	5	28%
ECONOMIC	Minyak dan gas bumi adalah produk yang banyak diminati pasar internasional karena kebutuhan yang tinggi. Memiliki produk yang mudah dipasarkan secara global memberikan sumbangsih nyata pada PDRB yang pada akhirnya dapat	Alur pergerakan dan distribusi barang akan terkendala dengan karakteristik wilayah Provinsi Kepulauan Riau berupa kepulauan.	4	22%

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	OPPORTUNITIES	THREATS	SIGNIFIKANSI (1-5)	BOBOT PENGARUH
	dialokasikan untuk pembangunan wilayah.			
SOCIOLOGICAL	Masyarakat terbiasa menggunakan sumber daya lokal sebagai sarana pemenuhan kebutuhan sehari-hari.	Akses masyarakat antar wilayah menjadi tantangan tersendiri di Provinsi Kepulauan Riau.	3	17%
TECHNOLOGICAL	Kemudahan akses dan keterbukaan informasi oleh masyarakat serta peran teknologi yang dapat mendorong produktivitas.	Ketersedian infrastruktur pendukung teknologi yang belum merata.	2	11%
LEGAL	Rencana pengembangan infrastruktur ke depan sudah direncanakan dalam berbagai dokumen perencanaan wilayah seperti RPJMN, RTRW Nasional, provinsi, dan kabupaten, RTR Kawasan, dan lain sebagainya.	Rencana pengembangan infrastruktur yang tersedia belum sepenuhnya dapat dilaksanakan karena beberap hal yang salah satunya adalah pandemi Covid-19.	2	11%
ENVIRONMENT	Banyaknya pulau-pulau kecil di Kawasan Natuna dan sekitarnya berpotensi dijadikan objek pariwisata dengan konsep kembali ke alam.	Isu global lingkungan (<i>climate change</i>) akibat peningkatan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi.	2	11%
			18	100%

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023

Analisis 5 FORCES (MESO) Fokus Perbatasan

Tabel 6. 12 Analisis 5 Forces (Meso) Fokus Perbatasan

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
RIVALRY AMONG EXISTING COMPETITOR				
Konversi Threat Menjadi Opportunity	2	22%	Pengembangan wilayah Pulau Natuna dan pulau-pulau kecil berbasis sumber daya lokal merupakan bidang yang potensial dan menjanjikan. Namun, keberhasilan	Kekuatan persaingan dalam industri ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti jumlah pesaing, tingkat kekuatan finansial dan teknologi, serta keterampilan manajemen dan

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
			pengembangan wilayah ini akan bergantung pada seberapa banyak partisipasi dari semua pihak baik dari negara maupun sektor privat.	kualitas sumber daya manusia. Saat ini, belum ada banyak dukungan sektor privat yang masuk ke dalam industri pembangunan wilayah perbatasan.
Kualitas Yang Diinginkan	5	56%	Potensi wilayah dari sisi perikanan sebagai ciri wilayah kepulauan menjadi sektor yang bisa menjadi komoditas wilayah.	Persaingan antar wilayah dalam hal pengolahan hasil perikanan untuk meningkatkan nilai tambah.
Inovasi	2	22%	Pengembangan wilayah perlu terus berinovasi dan menggunakan teknologi terbaru untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam memanfaatkan sumber daya lokal, serta untuk memasarkan produk atau jasa yang dihasilkan.	Pemerataan teknologi informasi dan teknologi terbaru belum tersebar merata terutama ke pulau-pulau kecil terluar di Kawasan Natuna dan sekitarnya.
SUB TOTAL	9	100%		
BARGAINING POWER OF CUSTOMERS				
Sensitivitas Target	2	22%	Pembangunan wilayah di Kawasan Natuna dan sekitarnya memiliki target pengembangan produk unggulan kawasan, hilirisasi produk tersebut, dan pemenuhan SPM infrastruktur kawasan untuk masyarakat. Masyarakat perbatasan di Kawasan Natuna dan sekitarnya membutuhkan infrastruktur tersebut hadir dalam kemudahan operasional, murah, dan dapat diandalkan.	Pemilihan terkonolgi tepat guna untuk masyarakat perbatasan.
Trend Eksisting	5	56%	Pembangunan sarana dan prasarana khususnya jaringan transportasi laut berpotensi	Berada di wilayah perbatasan antar negara sehingga rawan terjadi konflik khususnya pada

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
			meningkatkan interaksi antar wilayah internal maupun eksternal.	wilayah yang berada di 3T.
Penciptaan Nilai	2	22%	Infrastruktur kawasan akan memiliki nilai kebermanfaatan yang tinggi jika direncanakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat dan ditempatkan di lokasi yang tepat.	Nilai infrastruktur di kawasan perbatasan tidak dapat dinilai hanya dari seberapa besar infrastruktur tersebut memberikan nilai balikan dalam bentuk rupiah seperti jalan tol namun seberapa besar kemudahan yang akan diperoleh masyarakat dari adanya infrastruktur tersebut. Oleh karena itu membutuhkan sistem penilaian yang lebih kompleks dalam penentuannya.
SUB TOTAL	9	100%		
BARGAINING POWER OF SUPPLIERS				
Ketergantungan Saat ini	4	57%	Kebijakan pembangunan infrastruktur dalam rangka meningkatkan konektivitas antar wilayah secara nasional.	Provinsi Kepulauan Riau sangat bergantung pada transportasi laut dalam mendukung distribusi barang antar wilayah Provinsi Kepulauan Riau dengan wilayah sekitarnya.
Kualifikasi Yang Dibutuhkan	1	14%	Untuk mengelola sumber daya lokal, pelaku bisnis harus memenuhi kualifikasi tertentu seperti keahlian teknis, pengalaman, dan perizinan.	Pemerintah perlu memastikan adanya kebijakan yang mendukung pengelolaan sumber daya secara berkelanjutan dan adil, sehingga tidak terjadi eksploitasi sumber daya yang berlebihan oleh pelaku bisnis.
Daya Dukung Eksisting	2	29%	Kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan bisnis lokal dan pemerataan peluang dapat membantu menciptakan persaingan yang sehat di antara pemasok sumber daya.	Pulau Natuna dan Pulau-pulau Kecil telah memiliki beberapa pemasok sumber daya yang telah beroperasi di wilayah tersebut selama beberapa tahun. Hal ini memberikan kekuatan negosiasi yang lebih tinggi bagi pemasok yang sudah eksis, karena mereka memiliki pengalaman dan pengetahuan yang

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
				cukup dalam mengelola sumber daya lokal.
SUB TOTAL	7	100%		
THREAT OF NEW ENTRANTS				
Tantangan Yang Dihadapi	5	42%	Sumber daya alam khususnya potensi Gas dan Minyak di Pulau Natuna berpotensi meningkatkan pendapatan nasional namun kedepan perlu diperhatikan kelangsungannya.	Wilayah geografis Kepulauan Kepulauan Riau menjadi tantangan dalam hal pengawasan dan pengelolaan serta rawan terjadi pencurian ikan.
Strategi Untuk Memenangkan Kompetisi	3	25%	Pengembangan produk yang lebih inovatif, peningkatan efisiensi dan efektivitas operasional, atau penerapan kebijakan harga yang lebih kompetitif.	Ketepatan produk yang dihasilkan terhadap kebutuhan pasar.
Ancaman Terhadap Legacy	4	33%	Keterbukaan dan kemudahan mendapatkan informasi terkait kebutuhan pasar.	Ketidakmampuan dalam adaptasi terhadap perubahan pasar dan teknologi yang lebih canggih.
SUB TOTAL	12	100%		
THREAT OF SUBSTITUTES				
Trend Analisis PESTLE	5	63%	Kawasan Natuna dan sekitarnya memiliki dukungan kebijakan yang lengkap di sektor pariwisata, pertambangan, dan perikanan seperti Riparnas, Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna-Natuna Utara, Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional, Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Sumatera, dan lain-lain.	Alur pergerakan dan distribusi barang akan terkendala dengan karakteristik wilayah Provinsi Kepulauan Riau berupa kepulauan.
Trend Yang Mengganggu Kebijakan	1	13%	Persaingan antara produk atau layanan lokal dengan produk atau layanan impor atau luar daerah.	Perubahan kebijakan perdagangan atau perubahan peraturan di tingkat nasional atau internasional dapat membuka pintu bagi produk atau layanan impor, yang dapat menjadi substitusi bagi

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.				
PARAMETER	BOBOT KEMUNGKINAN TERCAPAI (1-5)	HIPOTESA STRATEGI	OPPORTUNITIES	THREATS
				produk atau layanan lokal.
Peralihan Cost	2	25%	Adanya subsidi untuk layanan yang disediakan oleh pemerintah.	Jika biaya perpindahan ke produk atau layanan substitusi lebih rendah daripada biaya mempertahankan produk atau layanan yang sudah ada, maka konsumen kemungkinan akan beralih ke produk atau layanan substitusi.
SUB TOTAL	8	100%		

Sumber: Hasil olahan BPIW, 2023

IFAS dan EFAS

Fokus perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau terfokus pada optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan pulau-pulau kecil berbasis sumber daya lokal yang ada di Provinsi Kepulauan Riau. Adapun hasil analisis EFAS fokus pariwisata di Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut.

Tabel 6. 13 Tabel Analisis EFAS Fokus Perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
OPPORTUNITIES	1	Potensi wilayah dari sisi perikanan sebagai ciri wilayah kepulauan menjadi sektor yang bisa menjadi komoditas wilayah.	2	0.20	2	0.40
	2	Pembangunan sarana dan prasarana khususnya jaringan transportasi laut berpotensi meningkatkan interaksi antar wilayah internal maupun eksternal.	2	0.20	3	0.60

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	3	Kebijakan pembangunan infrastruktur dalam rangka meningkatkan konektivitas antar wilayah secara nasional.	2	0.20	2	0.40
	4	Sumber daya alam khususnya potensi Gas dan Minyak di Pulau Natuna berpotensi meningkatkan pendapatan nasional namun kedepan perlu diperhatikan kelangsungannya.	2	0.20	2	0.40
	5	Kawasan Natuna dan sekitarnya memiliki dukungan kebijakan yang lengkap di sektor pariwisata, pertambangan, dan perikanan seperti Riparnas, Zonasi Kawasan Antarwilayah Laut Natuna-Natuna Utara, Percepatan Pembangunan Industri Perikanan Nasional, Penetapan Wilayah Pertambangan Pulau Sumatera, dan lain-lain.	2	0.20	1	0.20
SUB TOTAL			10	1.00		2.00
THREATS	1	Persaingan antar wilayah dalam hal pengolahan hasil perikanan untuk meningkatkan nilai tambah.	3	0.20	-3	-0.60

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.						
FAKTOR EKSTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	2	Berada di wilayah perbatasan antar negara sehingga rawan terjadi konflik khususnya pada wilayah yang berada di 3T.	3	0.20	-3	-0.60
	3	Provinsi Kepulauan Riau sangat bergantung pada transportasi laut dalam mendukung distribusi barang antar wilayah Provinsi Kepulauan Riau dengan wilayah sekitarnya.	3	0.20	-2	-0.40
	4	Wilayah geografis Kepulauan Kepulauan Riau menjadi tantangan dalam hal pengawasan dan pengelolaan serta rawan terjadi pencurian ikan.	3	0.20	-3	-0.60
	5	Alur pergerakan dan distribusi barang akan terkendala dengan karakteristik wilayah Provinsi Kepulauan Riau berupa kepulauan.	3	0.20	-3	-0.60
SUB TOTAL			15	1.00		-2.80
TOTAL						-0.80

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Total skoring hasil analisis EFAS menggunakan faktor eksternal fokus perbatasan Provinsi Kepulauan Riau adalah -0,80. Berdasarkan nilai hasil analisa, dapat diartikan bahwa dalam pemerataan pembangunan di perbatasan khususnya di wilayah Natuna-Anambas dan pulau-pulau kecil yang ada di Provinsi Kepulauan Riau memiliki tantangan yang lebih besar. Adapun analisis IFAS fokus perbatasan Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:

Tabel 6. 14 Tabel Analisis IFAS Fokus Perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau

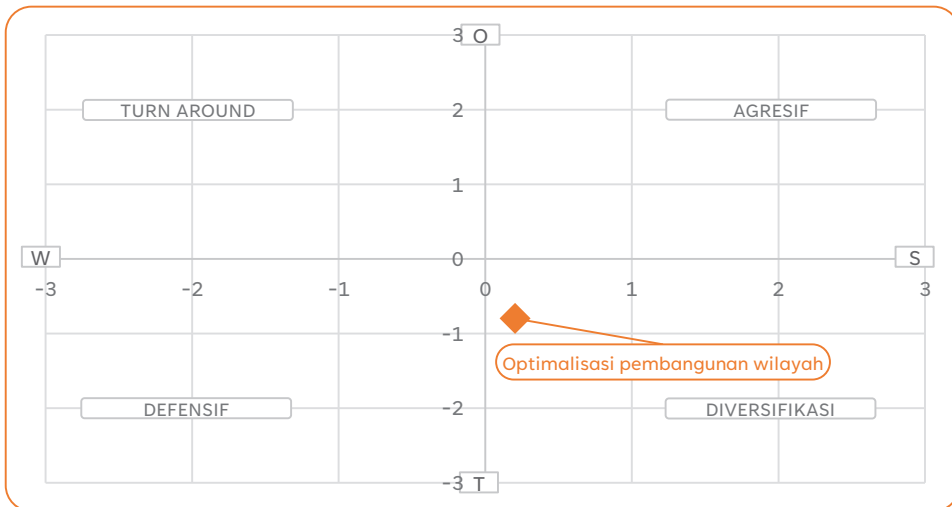
Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
STRENGTHS	1	Potensi sumber daya alam berupa minyak, gas, dan panas bumi di wilayah Natuna-Anambas memberikan kontribusi yang signifikan terhadap PDRB, memberikan peluang untuk mengoptimalkan pembangunan wilayah dengan sumber daya lokal.	2	0.17	3	0.50
	2	Sektor perikanan memiliki kontribusi penting terhadap sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Natuna, memberikan basis untuk pengembangan sektor perikanan budidaya dan tangkap yang dapat meningkatkan nilai tambah dan ekspor.	3	0.25	3	0.75
	3	Keberadaan kawasan pariwisata strategis, seperti KSPN Natuna dan Geopark Natuna, memberikan potensi untuk mengembangkan sektor pariwisata sebagai kekuatan daya saing wilayah perbatasan.	3	0.25	3	0.75

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	4	Persentase rumah tangga dengan akses sanitasi layak dan air minum yang cukup tinggi di Natuna, memberikan landasan yang kuat untuk memperbaiki kondisi infrastruktur dasar di wilayah tersebut.	2	0.17	2	0.33
	5	Adanya kesadaran akan perlunya penguatan produk unggulan selain minyak dan gas bumi, mengindikasikan kesiapan dalam menghadapi penurunan produksi sumber daya tersebut dan mendorong diversifikasi ekonomi di Natuna-Anambas.	2	0.17	2	0.33
SUB TOTAL			12	1.00		2.67
WEAKNESSES	1	Minyak dan gas bumi bukan merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Perlu menyiapkan sekenario penguatan produk unggulan lain ketika minyak dan gas bumi mengalami penurunan produksi.	3	0.23	-2	-0.46

Optimalisasi pembangunan wilayah Natuna-Anambas dan Pulau-pulau Kecil berbasis sumber daya lokal.						
FAKTOR INTERNAL			TINGKAT	BOBOT	RATING	SKOR
	2	Kegiatan pengolahan produk perikanan budidaya dan tangkap belum berkembang serta memerlukan prasarana tambahan yang lebih merata. Di sisi lain, perlu juga identifikasi pasar global untuk menangkap hasil produk olahan ikan.	2	0.15	-2	-0.31
	3	Akses menuju Natuna dan pulau kecil lainnya terbatas. Akses yang tersedia dari wilayah tersebut ke Wilayah Sumatera adalah konektivitas laut dengan waktu tempuh relatif lama. Sementara itu, transportasi udara tersedia dengan harga tiket yang mahal.	2	0.15	-2	-0.31
	4	Pemenuhan SPM di kawasan perbatasan Natuna dan sekitarnya memiliki tantangan mobilitas infrastruktur antar-pulau.	3	0.23	-3	-0.69
	5	Rendahnya persentase rumah tangga dengan akses sanitasi layak dan air minum di Kabupaten Anambas menunjukkan kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan dasar penduduk, yang dapat mempengaruhi kualitas hidup dan kesehatan masyarakat.	3	0.23	-3	-0.69
SUB TOTAL			13	0.77		-2.46
TOTAL SKOR FAKTOR INTERNAL						0.21

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Total skor analisis IFAS pada fokus perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau adalah 0,21. Dari skor EFAS dan IFAS yang telah dilakukan, maka dapat ditentukan strategi untuk fokus perbatasan di Provinsi Kepulauan Riau adalah sebagai berikut:



Gambar 6. 7 Grafik Strategi Fokus Perbatasan Provinsi Kepulauan
Sumber: Hasil Analisis, 2023

Grand Strategy

Fokus Perbatasan Provinsi Kepulauan Riau memiliki kesesuaian strategi yang jatuh pada kuadran Strategi Diversifikasi. Dengan mengadopsi strategi ini, strategi yang dipilih adalah sebagai berikut:

S1,S2,S3,S5-T3,T5

Peningkatan konektivitas dan aksesibilitas antar wilayah untuk mempermudah mobilisasi sumber daya dan efisiensi distribusi logistik

S2-T2,T4

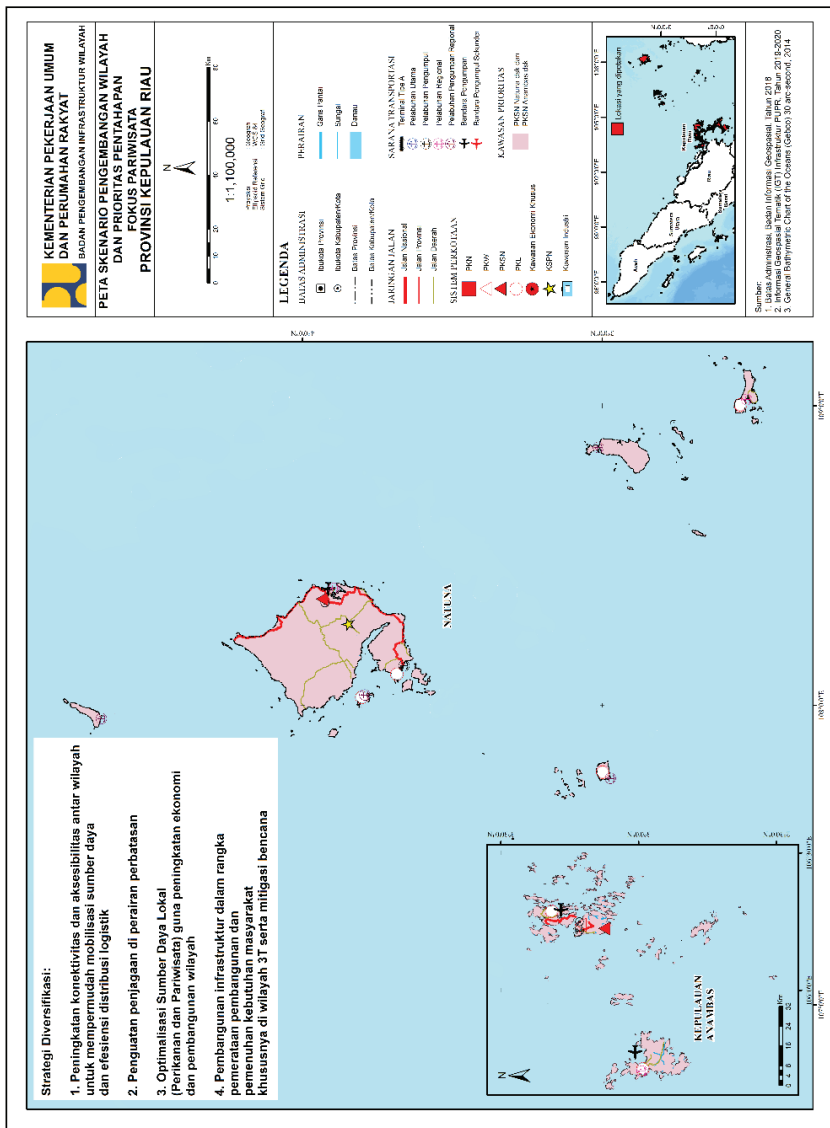
Penguatan penjagaan di perairan perbatasan

S2,S3,S4-T1,T3

Optimalisasi Sumber Daya Lokal (Perikanan dan Pariwisata) guna peningkatan ekonomi dan pembangunan wilayah

S3,S4-T2,T4

Pembangunan infrastruktur dalam rangka pemerataan pembangunan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat khususnya di wilayah 3T serta mitigasi bencana



Gambar 6. 8 Peta Skenario Pengembangan Wilayah dan Prioritas Pentahapan



BAB 7

ANALISIS KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR



7.1 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah mendeskripsikan analisis kebutuhan infrastruktur dengan menghitung kebutuhan infrastruktur berdasarkan skenario pengembangan wilayah di Provinsi Kepulauan Riau. Output dari analisis kesenjangan infrastruktur wilayah adalah hasil perhitungan kebutuhan infrastruktur PUPR di Provinsi Kepulauan Riau dan susunan prioritas pembangunan.

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah mendeskripsikan analisis kebutuhan infrastruktur, mencakup langkah sebagai berikut:

1. Menghitung kebutuhan infrastruktur berdasarkan skenario pengembangan wilayah menurut tematik prioritas nasional, antara lain pengembangan industri, dan pariwisata;
2. Menghitung kebutuhan infrastruktur berdasarkan standar pelayanan minimal (SPM);
3. Mengkaji kapasitas infrastruktur eksisting untuk dioptimalisasikan dalam rangka pemenuhan SPM pada butir; dan
4. Merumuskan urutan prioritas pemenuhan kebutuhan infrastruktur.

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah di Provinsi Kepulauan Riau dibagi menjadi 5 (lima) bagian sesuai dengan pembagian tugas pembangunan di Kementerian PUPR yakni sumber daya air, bina marga, permukiman, dan perumahan.

Sumber daya air. Analisis kesenjangan infrastruktur sumber daya air yang dilakukan adalah analisis kesenjangan air baku. Analisis tersebut dihitung berdasarkan SNI 6728.1:2015 tentang Penyusunan Neraca Air Sumber Daya-Bagian 1: Sumber Daya Air Spasial. Dalam standar tersebut, kebutuhan air baku domestik/untuk rumah tangga tergantung dengan jumlah penduduk dalam kabupaten/kota (Tabel 6.1). Sedangkan kebutuhan air baku non domestik/perkotaan yang mencakup kebutuhan komersil dan sosial seperti toko, Gudang, bengkel, sekolah, rumah sakit, dan sebagainya termasuk industri diasumsikan sebesar 30% dari total penggunaan air baku rumah tangga. Sementara itu, perkiraan kehilangan air adalah 30% dari total kebutuhan domestik dan non domestik. Hasil analisis kebutuhan air baku di Provinsi Kepulauan Riau berdasarkan kabupaten/kota dapat dilihat pada Tabel 7.1. Sementara itu, kesenjangan air baku di Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.2 dan 7.3.

Tabel 7. 1 Hasil analisis kebutuhan air baku

Kabupaten/ Kota	Ketersediaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Kebutuhan Air Baku (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	4398	3193	4.100	4.277	4.453	4.630	4.806	4.983	5.159	5.336	6.219
Bintan	957	444	356	358	360	361	363	365	367	369	378
Tanjungpinang	249	191	510	519	528	537	547	556	565	574	621
Karimun	451	140	574	586	598	610	622	634	646	658	718
Lingga	148	98	166	165	163	162	160	159	157	155	148
Natuna	148	98	225	238	251	265	278	291	304	317	383
Anambas	73	35	110	114	118	123	127	131	136	140	162
Kepulauan Riau	6424	4199	6.041	6.256	6.472	6.687	6.903	7.119	7.334	7.550	8.629

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 2 Hasil analisis kesenjangan air baku berdasarkan kapasitas terpasang

Kabupaten/Kota	Defisit Air Baku (liter/detik)										
	Kapasitas Terpasang										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Batam	298	122	-55	-231	-408	-585	-761	-938	-1820		
Bintan	601	599	597	596	594	592	590	588	579		
Tanjungpinang	-261	-270	-279	-288	-298	-307	-316	-325	-372		
Karimun	-123	-135	-147	-159	-171	-183	-195	-207	-267		
Lingga	-3	-10	-36	-46	-56	-66	-76	-86	-141		
Natuna	-77	-90	-103	-117	-130	-143	-156	-169	-235		
Anambas	-37	-41	-45	-50	-54	-58	-63	-67	-89		
Kepulauan Riau	399	174	-68	-295	-522	-750	-977	-1205	-2345		

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 3 Hasil analisis kesenjangan air baku berdasarkan kapasitas aktual

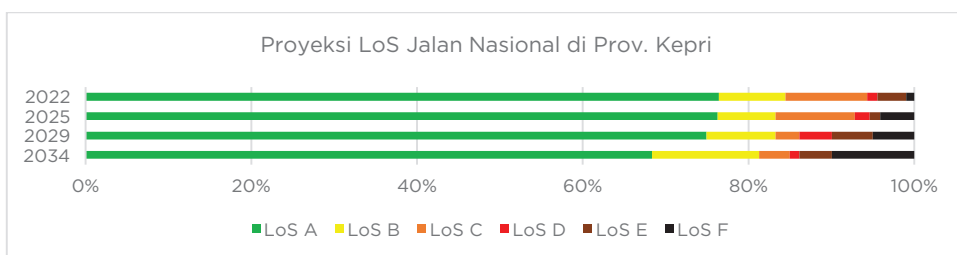
Kabupaten/Kota	Defisit Air Baku										
	Kapasitas Aktual										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Batam	-907	-1084	-1260	-1437	-1614	-1790	-1967	-2143	-3026		
Bintan	88	86	84	83	81	79	77	75	66		
Tanjungpinang	-318	-327	-337	-346	-355	-364	-374	-383	-429		
Karimun	-434	-446	-458	-470	-482	-494	-506	-518	-578		
Lingga	-53	-60	-86	-96	-106	-116	-126	-136	-191		
Natuna	-127	-140	-153	-167	-180	-193	-206	-219	-285		
Anambas	-75	-79	-83	-88	-92	-96	-101	-105	-127		
Kepulauan Riau	-1826	-2051	-2294	-2521	-2748	-2975	-3202	-3430	-4570		

Sumber: Hasil analisis, 2023

Bina marga. Jalan nasional memiliki peran penting dalam pengembangan Provinsi Kepulauan Riau. Jalan nasional berfungsi sebagai kerangka utama konektivitas di dalam pulau yang berperan menghubungkan kawasan-kawasan prioritas dengan pelabuhan, Bandara, dan pusat-pusat distribusi lain. Jalan nasional yang lancar dapat mengurangi biaya logistik. Begitupun sebaliknya, jalan nasional yang macet berpengaruh pada melonjaknya biaya logistik. Oleh karena itu, diperlukan hitungan kapasitas jalan untuk mengetahui kesenjangan volume lalu lintas dan kapasitas jalan nasional (*level of service*).

Kesenjangan infrastruktur jalan nasional di Provinsi Kepulauan Riau dihitung dengan memproyeksikan kapasitas jalan nasional (*level of service*). Perhitungan proyeksi dilakukan berdasarkan tipe jalan, lebar jalan, pemisah arah, lebar bahu jalan, jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan lalu lintas harian rata-rata. Berdasarkan ketersediaan data, proyeksi kapasitas dilakukan berdasarkan jalan nasional pada SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/M/2015.

Menurut SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/2015, Provinsi Kepulauan Riau memiliki total 73 ruas jalan nasional dengan total panjang 586.825 kilometer. Berdasarkan perhitungan Level of Service (LoS), mayoritas jalan nasional di Prov. Kepri masih berada di LoS A dengan total 76,43% sebagaimana terlihat pada Gambar 7.1. Meskipun ruas jalan nasional yang berada pada LoS diatas E masih berada di bawah 10%, akan tetapi, jika dibagi per kabupaten/kota, Kota Batam dan Kota Tanjungpinang memiliki persentase LoS lebih dari E yang lebih tinggi. 15% dari ruas jalan nasional di Kota Batam berada di LoS lebih dari E sedangkan Kota Tanjungpinang persentasinya adalah 5% pada tahun 2022 dan persentase tersebut menjadi lebih tinggi pada tahun 2029. Berdasarkan proyeksi tersebut, berikut adalah 10 (sepuluh) jalan nasional yang memerlukan penanganan karena memiliki LoS lebih dari E (Tabel 7.4.)



Gambar 7. 1 Persentase LoS jalan nasional di Provinsi Kepri

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 4 Jalan nasional memerlukan penambahan LoS

Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)	Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan				Volume Capacity Ratio				Level of Service			
		2022	2025	2029	2034	2022	2025	2029	2034	2021	2025	2029	2034
JL. A. YANI (TANJUNG PINANG)	1,80	1248	1320	1422	1561	0,80	0,85	0,91	1,00	D	D	E	F
JL. D.I. PANJAITAN (TANJUNG PINANG)	2,05	1357	1435	1546	1697	0,90	0,92	0,99	0,86	E	E	E	F
SP. KABIL - MUKA KUNING (JL. A. YANI) (BATAM)	3,82	1462	1653	1948	2389	0,85	0,96	1,13	1,38	D	E	F	F
SP. KABIL - SP. JAM (JL. JEND. SUDIRMAN) (BATAM)	3,39	1543	1745	2056	2522	0,90	1,01	1,19	0,22	E	F	F	F
SP. JAM - SEI HARAPAN (JL.	8,67	1250	1413	1665	2042	0,72	0,82	0,96	0,44	C	D	E	F

Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)	Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan				Volume Capacity Ratio				Level of Service			
		2022	2025	2029	2034	2022	2025	2029	2034	2021	2025	2029	2034
GAJAH MADA) (BATAM)													
SEI HARAPAN - SEKUPANG (JL. RE MARTADINATA) (BATAM)	3,92	1112	1257	1481	1817	0,64	0,73	0,86	0,08	C	C	E	F
BATU BESAR - NONGSA (JL. HANG JEBAT, JL. HANG LEKIU) (BATAM)	15,03	1536	1736	2045	2509	0,90	1,00	1,18	1,45	E	F	F	F
TEMBESI - BATU AJI (JLN. LETJEN SUPRAPTO) (BATAM)	5,65	1982	2241	2640	3239	1,15	1,30	1,53	1,87	F	F	F	F

Nama Ruas	Panjang Ruas (Km)	Lalu Lintas Harian Rata-Rata Tahunan				Volume Capacity Ratio				Level of Service			
		2022	2025	2029	2034	2022	2025	2029	2034	2021	2025	2029	2034
BALOI CENTRE - SP. SEI LADI (UIB) (BATAM)	1,6	1304	1474	1736	2130	0,75	0,85	1,00	1,23	D	E	F	F
RANAI - SP. TANJUNG (NATUNA)	12,43	942	1089	1319	1678	0,61	0,73	0,90	1,13	C	C	E	F

Sumber: Hasil analisis, 2023

Permukiman. Analisis kesenjangan infrastruktur permukiman terdiri dari beberapa bagian yakni analisis kesenjangan air minum, analisis kesenjangan pelayanan sanitasi, dan analisis kesenjangan pelayanan persampahan. Analisis tersebut dilakukan dengan menghitung proyeksi kebutuhan masing-masing bagian dari tahun 2022 hingga 2029 kemudian dibandingkan dengan ketersediaan kapasitas fasilitas infrastruktur terkait.

Analisis kesenjangan air minum di Provinsi Kepulauan Riau dihitung berdasarkan Kriteria Perencanaan Ditjen CK PU, 1996 di mana standar kebutuhan air minum untuk kota kecil adalah 80 liter/orang/hari, kota sedang sebesar 90 – 120 liter/orang/hari, kota besar adalah 120 – 150 liter/orang/hari, dan kota metropolitan sebesar >150 liter/orang/hari. Penghitungan standar kebutuhan air minum di Provinsi Kepulauan Riau menggunakan batas atas yang ada dalam kriteria perencanaan tersebut dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029. Hasil analisis kebutuhan air minum Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.5. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan air minum Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.6 dan 7.7.

Analisis kesenjangan pelayanan sanitasi dilakukan dengan mempertimbangkan bahwa pada tahun 2030 Indonesia memiliki 100% sanitasi layak. Proyeksi timbulan air limbah dihitung menggunakan standar air limbah di mana dalam standar tersebut menyebutkan bahwa timbulan air limbah adalah 80% dari debit air minum. Penghitungan timbulan air limbah di Provinsi Kepulauan Riau dilakukan dengan mengalikan kebutuhan air minum dari 2022 hingga 2029 dengan 80%. Hasil analisis timbulan air limbah Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.8. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan sanitasi Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.9 dan 7.10.

Sementara itu, analisis kesenjangan pelayanan persampahan dihitung dengan standar timbulan sampah dalam SNI 19-3983-1995. Dalam standar tersebut disebutkan bahwa kota besar dan kota sedang memiliki timbulan sampah 2,75 – 3,25 liter/orang/hari atau 0,7 – 0,8 kg/orang/hari. Sementara itu, untuk kota kecil adalah 2,5 – 2,75 liter/orang/hari atau 0,625 – 0,7 kg/orang/hari. Timbulan sampah tersebut kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029. Hasil analisis timbulan sampah Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.11. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan persampahan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.12.

Tabel 7. 5 Proyeksi Kebutuhan Air Minum 2022-2034

Kabupaten/ Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Kebutuhan Air Minum SPAM (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	3570	3197	4282	4467	4651	4835	5020	5204	5389	5573	6495
Bintan	214	86	357	359	361	362	364	366	368	370	379
Karimun	227	156	576	955	975	994	1014	1033	1053	1073	1171
Tanjungpinang	394	262	511	520	529	539	548	557	567	576	622
Lingga	130	91	126	125	124	123	122	120	119	118	112
Natuna	208	128.3	226	239	252	265	278	292	305	318	384
Anambas	45	38.4	83	87	90	93	97	100	103	107	123
Provinsi Kepri	4788	3958	6161	6751	6982	7212	7442	7673	7903	8134	9286

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 6 Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum 2022-2034 Kapasitas Terpasang

Kabupaten/Kota	Defisit SPAM (liter/detik)										
	Kapasitas Terpasang										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Batam	-712	-897	-1.081	-1.265	-1.450	-1.634	-1.819	-2.003	-2.925		
Bintan	-143	-145	-147	-148	-150	-152	-154	-156	-165		
Karimun	-349	-728	-748	-767	-787	-806	-826	-846	-944		
Tanjungpinang	-117	-126	-135	-144	-154	-163	-172	-182	-228		
Lingga	4	5	6	7	8	10	11	12	18		
Natuna	-18	-31	-44	-57	-70	-84	-97	-110	-176		
Anambas	-38	-42	-45	-48	-52	-55	-58	-62	-78		
Provinsi Kepri	-1.373	-1.963	-2.193	-2.424	-2.654	-2.885	-3.115	-3.345	-4.498		

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 7 Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum 2022-2034 Kapasitas Produksi

Kabupaten/Kota	Defisit SPAM										
	Kapasitas Produksi										
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Batam	-1.086	-1.270	-1.455	-1.639	-1.823	-2.008	-2.192	-2.377	-3.298		
Bintan	-271	-272	-274	-276	-278	-280	-282	-283	-293		
Karimun	-419	-799	-818	-838	-858	-877	-897	-916	-1.014		
Tanjungpinang	-249	-258	-267	-277	-286	-295	-305	-314	-360		
Lingga	-36	-35	-33	-32	-31	-30	-29	-27	-22		
Natuna	-97	-111	-124	-137	-150	-163	-176	-190	-256		
Anambas	-45	-48	-51	-55	-58	-61	-65	-68	-85		
Provinsi Kepri	-2.203	-2.793	-3.023	-3.254	-3.484	-3.715	-3.945	-4.175	-5.328		

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 8 Proyeksi Timbunan Air Limbah 2022-2034

Kabupaten/ Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Proyeksi Timbunan Air Limbah (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	267,26	2,59	3426	3573	3721	3868	4016	4163	4311	4458	5196
Bintan	0,12	0,00	286	287	288	290	291	293	294	296	303
Karimun	16,40	4,32	460	764	780	795	811	827	842	858	936
Tanjungpinang	0,69	0,07	409	416	424	431	438	446	453	461	498
Lingga	0,00	0,00	101	100	99	98	97	96	95	94	90
Natuna	0,06	0,02	181	191	202	212	223	233	244	254	307
Anambas	1,50	1,50	67	69	72	75	77	80	83	85	99
Provinsi Kepri	286,03	8,50	4929	5401	5585	5770	5954	6138	6323	6507	7429

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 9 Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi 2022-2034 Kapasitas Terpasang

Kabupaten/Kota	Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)											
	Kapasitas Terpasang (liter/detik)											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034			
Batam	-3.159	-3.306	-3.454	-3.601	-3.749	-3.896	-4.044	-4.191	-4.929			
Bintan	-285	-287	-288	-290	-291	-293	-294	-296	-303			
Karimun	-444	-748	-763	-779	-795	-810	-826	-842	-920			
Tanjungpinang	-408	-415	-423	-430	-438	-445	-453	-460	-497			
Lingga	-101	-100	-99	-98	-97	-96	-95	-94	-90			
Natuna	-181	-191	-202	-212	-223	-233	-244	-254	-307			
Anambas	-65	-68	-70	-73	-76	-78	-81	-84	-97			
Provinsi Kepri	-4.643	-5.115	-5.299	-5.484	-5.668	-5.852	-6.037	-6.221	-7.143			

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 10 Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi 2022-2034 Kapasitas Aktual

Kabupaten/Kota	Defisit Pengelolaan Sanitasi											
	Kapasitas Aktual											
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034			
Batam	-3.423	-3.571	-3.718	-3.866	-4.013	-4.161	-4.308	-4.456	-5.193			
Bintan	-286	-287	-288	-290	-291	-293	-294	-296	-303			
Karimun	-456	-760	-775	-791	-807	-822	-838	-854	-932			
Tanjungpinang	-409	-416	-423	-431	-438	-446	-453	-461	-498			
Lingga	-101	-100	-99	-98	-97	-96	-95	-94	-90			
Natuna	-181	-191	-202	-212	-223	-233	-244	-254	-307			
Anambas	-65	-68	-70	-73	-76	-78	-81	-84	-97			
Provinsi Kepri	-4.920	-5.392	-5.577	-5.761	-5.945	-6.130	-6.314	-6.498	-7.420			

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 11 Proyeksi Timbulan Sampah 2022-2034

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Proyeksi Timbulan Sampah (ton/hari)								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	1211,35	1079	1126	1172	1219	1265	1311	1358	1404	1637
Bintan	200,00	112	113	114	114	115	115	116	116	119
Karimun	180,24	181	185	189	193	197	200	204	208	227
Tanjungpinang	151,00	161	164	167	170	173	176	178	181	196
Lingga	9,00	84	88	92	97	102	106	111	116	142
Natuna	33,95	71	75	79	84	88	92	96	100	121
Anambas	1,00	39	41	42	44	46	47	49	50	58
Provinsi Kepri	1786	1728	1792	1856	1920	1984	2048	2112	2177	2500

Sumber: Hasil analisis, 2023

Tabel 7. 12 Analisis Kesenjangan Pengelolaan Persampahan 2022-2034

Kabupaten/Kota	Defisit Pengelolaan Persampahan (ton/hari)								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	132	86	39	-7	-54	-100	-147	-193	-425
Bintan	88	87	86	86	85	85	84	84	81
Karimun	-1	-5	-9	-12	-16	-20	-24	-28	-47
Tanjungpinang	-10	-13	-16	-19	-22	-25	-27	-30	-45
Lingga	-75	-79	-83	-88	-93	-97	-102	-107	-133
Natuna	-37	-41	-45	-50	-54	-58	-62	-66	-87
Anambas	-38	-40	-41	-43	-45	-46	-48	-49	-57
Provinsi Kepri	58	-5	-69	-133	-197	-261	-326	-390	-714

Sumber: Hasil analisis, 2023

Perumahan. Kebutuhan rumah di Provinsi Kepulauan Riau dihitung berdasarkan data keluarga berpenghasilan rendah yang tidak memiliki rumah sendiri pada tahun 2018 dan 2019 dan diproyeksikan pertumbuhannya hingga tahun 2029. Menurut proyeksi yang dilakukan, terdapat peningkatan keluarga yang tidak memiliki rumah sendiri dengan peningkatan yang cenderung konstan. Informasi lebih lengkap mengenai proyeksi kebutuhan perumahan untuk MBR dapat dilihat pada Tabel 7.13.

Tabel 7. 13 Analisis Kebutuhan Rumah MBR 2022-2034

Kabupaten/ Kota	Gap Kepemilikan Rumah MBR								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
NATUNA	289	347	405	463	521	579	637	695	985
BATAM	7567	8234	8901	9568	10235	10901	11568	12235	15682
TANJUNG PINANG	1535	1615	1696	1776	1856	1936	2016	2096	2497
BINTAN	520	530	540	550	560	570	580	590	640
KARIMUN	811	882	954	1025	1097	1168	1240	1311	1669
LINGGA	37	35	33	30	28	26	24	22	12
ANAMBAS	160	192	223	254	286	317	349	380	538

Sumber: Hasil analisis, 2023

7.1.1 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah pada Fokus Industri Pengolahan

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah pada fokus industri memiliki lokus terpilih WPPI Batam-Bintan yang terdiri dari 2 (dua) kabupaten/kota yakni Batam dan Bintan yang terdiri dari 15 kecamatan. 10 (sepuluh) kecamatan berada di Kota Batam dan 5 (lima) kecamatan di Kabupaten Bintan. Analisis kesenjangan infrastruktur tersebut mendeskripsikan hitungan proyeksi kebutuhan infrastruktur PUPR di Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan. Hitungan proyeksi tersebut diantaranya terdiri dari proyeksi penduduk, proyeksi kapasitas jalan nasional (*level of service*), proyeksi ketersediaan air minum, proyeksi kebutuhan penanganan persampahan, proyeksi kebutuhan penanganan sanitasi, dan proyeksi kebutuhan perumahan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan kawasan industri di WPPI Batam-Bintan.

A. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk dijadikan salah satu acuan untuk menghitung proyeksi kebutuhan infrastruktur dasar pada Kawasan Prioritas WPPI Batam Bintan. Proyeksi penduduk dilakukan berdasarkan data pertumbuhan penduduk yang disediakan oleh BPS seri tahun 2017 - 2021 pada 2 (dua) kabupaten/kota yakni Kota Batam, dan Kabupaten Bintan. Proyeksi penduduk dapat dilihat pada Tabel 7.14.

Tabel 7. 14 Proyeksi Penduduk WPPI Batam-Bintan 2022-2034

Proyeksi Penduduk di Lokus WPPI Batam-Bintan										
Kota/ Kabupaten	Kecamatan	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	BULANG	8.424	8.139	7.854	7.569	7.284	6.999	6.714	6.429	5.004
	SUNGAI BEDUK	87.875	87.854	87.833	87.812	87.791	87.770	87.749	87.728	87.623
	SAGULUNG	336.901	358.098	379.295	400.492	421.689	442.886	464.083	485.280	591.265
	NONGSA	74.053	76.403	78.753	81.104	83.454	85.804	88.154	90.505	102.256
	BATAM KOTA	364.542	391.434	418.326	445.218	472.110	499.002	525.894	552.786	687.246
	SEKUPANG	136.840	138.954	141.068	143.182	145.296	147.410	149.524	151.638	162.208
	BATU AJI	241.117	256.189	271.261	286.333	301.405	316.477	331.549	346.621	421.981
	LUBUK BAJA	82.403	81.122	79.841	78.560	77.279	75.998	74.717	73.436	67.031
	BATU AMPAR	61.545	60.403	59.261	58.119	56.977	55.835	54.693	53.551	47.841
	BENGKONG	114.166	115.636	117.126	118.634	120.162	121.710	123.278	124.865	133.116
Total Batam		1.507.866	1.574.232	1.640.618	1.707.023	1.773.447	1.839.891	1.906.355	1.972.839	2.305.571
Bintan	BINTAN UTARA	22.081	21.980	21.879	21.778	21.676	21.575	21.474	21.373	20.866
	GUNUNG KIJANG	15.745	16.202	16.672	17.156	17.654	18.166	18.693	19.236	22.193
	BINTAN TIMUR	46.952	47.715	48.492	49.280	50.082	50.897	51.724	52.566	56.982
	TELUK BINTAN	12.529	13.022	13.534	14.067	14.620	15.195	15.792	16.414	19.906
	SERI KUALA LOBAM	17.636	17.281	16.926	16.571	16.216	15.861	15.506	15.151	13.376
Total Bintan		114.943	116.200	117.503	118.852	120.248	121.694	123.189	124.740	133.323

Sumber: Hasil analisis, 2023

B. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Air Baku

Hitungan proyeksi air baku dilakukan berdasarkan kebutuhan domestik, non domestik, dan perkiraan kehilangan air. Jumlah penduduk menjadi aktor utama yang menentukan besar kebutuhan air baku (domestik) dihitung berdasarkan jumlah, tingkat pertumbuhan, dan kebutuhan air perkapita proyeksi waktu. Kebutuhan air domestik dihitung berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 6728.1-2015 tentang Penyusunan Neraca Air Sumber Daya-Bagian 1: Sumber Daya Air Spasial. Dalam standar tersebut, kebutuhan air baku domestik/untuk rumah tangga tergantung dengan jumlah penduduk dalam kabupaten/kota (Tabel 7.15). Sedangkan kebutuhan air baku non domestik/perkotaan yang mencakup kebutuhan komersil dan sosial seperti toko, gudang, bengkel, sekolah, rumah sakit, dan sebagainya termasuk industri diasumsikan sebesar 30% dari total penggunaan air baku rumah tangga. Sementara itu, perkiraan kehilangan air adalah 30% dari total kebutuhan domestik.

Tabel 7. 15 Standar Kebutuhan Air Rumah Tangga (Domestik)

Kategori Kota	Jumlah penduduk (jiwa)	Kebutuhan air bersih (L/O/H)
Semi Urban (Ibu Kota Kecamatan/Desa)	3.000 - 20.000	60 - 90
Kota Kecil	20.000 - 100.000	90 - 110
Kota Sedang	100.000-500.000	100 - 125
Kota Besar	500.000-1.000.000	125 - 150
Metropolitan	>1.000.000	150 - 200

Sumber: SNI 6728.1-2015

Proyeksi kebutuhan air baku di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.16. Sementara itu, hasil analisis neraca air di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.17 dan 7.18. Berdasarkan hitungan proyeksi air baku yang dilakukan, teridentifikasi defisit air baku di Kota Batam menurut kapasitas terpasang di tahun 2025 hingga 2034. Sementara itu. Untuk Kabupaten Bintan mulai tahun 2022 hingga tahun 2034. Defisit air baku tersebut dihitung berdasarkan ketersediaan air baku pada tahun 2022.

Tabel 7. 16 Proyeksi Kebutuhan Air Baku di WPPI Batam-Bintan

Kab/ Kota	Keterdesiaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Kebutuhan Air Baku (liter/detik)									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	3.935,53	3.132,53	3.509	3.657	3.804	3.952	4.099	4.247	4.628	4.787	5.875	
Bintan	819,00	306,00	820	822	824	826	828	830	832	835	867	

Sumber: Hasil Analisis BPIW. 2023

Tabel 7. 17 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kabupaten/ Kota	Keterdesiaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Neraca Air (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Terpasang								
Batam	3935.53	3132.53	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Bintan	819.00	306.00	426	279	131	-16	-164	-311	-692	-852	-1.940
			-1	-3	-5	-7	-9	-11	-13	-16	-48

Sumber: Hasil Analisis BPIW. 2023

Tabel 7. 18 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Aktual

Kabupaten/ Kota	Keterdesiaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Neraca Air (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Aktual								
Batam	3935.53	3132.53	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Bintan	819.00	306.00	-377	-524	-672	-819	-967	-1.114	-1.495	-1.655	-2.743
			-514	-516	-518	-520	-522	-524	-526	-529	-561

Sumber: Hasil Analisis BPIW. 2023

C. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Jalan Nasional

Jalan nasional memiliki peran penting dalam pengembangan WPPI Batam-Bintan. Jalan nasional berfungsi sebagai kerangka utama konektivitas dalam WPPI Batam Bintan yang berperan menghubungkan kawasan-kawasan industri dengan pelabuhan, Bandara, dan pusat-pusat distribusi hasil industri lain. Jalan nasional juga dapat menjadi penghubung kawasan industri dengan kawasan penyedia bahan baku industri. Jalan nasional yang lancar dapat mengurangi biaya logistik industri. Begitupun sebaliknya, jalan nasional yang macet berpengaruh pada melonjaknya biaya logistik. Oleh karena itu, diperlukan hitungan kapasitas jalan untuk mengetahui kesenjangan volume lalu lintas dan kapasitas jalan nasional (*level of service*).

Kesenjangan infrastruktur jalan nasional di WPPI Batam-Bintan dihitung dengan memproyeksikan kapasitas jalan nasional (*level of service*). Perhitungan proyeksi dilakukan berdasarkan tipe jalan, lebar jalan, pemisah arah, lebar bahu jalan, jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan lalu lintas harian rata-rata. Berdasarkan ketersediaan data, proyeksi kapasitas dilakukan berdasarkan jalan nasional pada SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/M/2015.

Menurut SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/2015. terdapat 35 ruas jalan nasional di WPPI Batam-Bintan. Sebanyak 19 (sembilan belas) ruas jalan nasional berada di Kota Batam, dan 16 (enam belas) ruas jalan nasional di Kabupaten Bintan.

Berdasarkan hasil proyeksi. terdapat 11 (sebelas) jalan nasional yang memiliki *level of service* pada kelas C hingga F sampai dengan tahun 2029 di Kota Batam (Tabel 7.19). Sedangkan, semua ruas jalan nasional berada di Kabupaten Bintan masih memiliki LoS di bawah A dan B hingga tahun 2029 (Tabel 7.20).

Tabel 7. 19 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kota Batam

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
1	Batam Centre - Sp. Franky (Jl. A. Yani) (Batam)	1.72	5.85	0.15	0.17	A	A	A	A	A	A	A	A	B
2	Sp. Frangky - Sp. Kabil (Jl. A. Yani) (Batam)	1.93	5.86	0.46	0.52	C	C	C	C	C	C	C	C	C
3	Sp. Kabil - Muka Kuning (Jl. A. Yani) (Batam)	3.82	5.88	0.85	0.96	D	E	E	E	E	F	F	F	F
4	Muka Kuning - Tembesi (Jl. Letjen Suprpto)	4.91	5.63	0.14	0.15	A	A	A	A	A	A	A	A	B
5	Tembesi - Tanjung Berikat	7.76	11.15	0.27	0.30	B	B	B	B	B	B	B	B	B
6	Tanjung Berikat - Sp. Sembulang	25.83	5.87	0.06	0.05	A	A	A	A	A	A	A	A	A

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS							
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 2034
7	Sp. Sembulang - Pel. Galang	30.03	6.06	0.06	0.09	A	A	A	A	A	A	A	A
8	Sp. Kabil - Sp. Jam (Jl. Jend. Sudirman) (Batam)	3.39	6.29	0.89	1.01	E	E	E	F	F	F	F	F
9	Sp. Jam - Sei Harapan (Jl. Gajah Mada) (Batam)	8.67	6.29	0.72	0.82	C	D	D	D	E	E	E	F
10	Sei Harapan - Sekupang (Jl. RE Martadinata) (Batam)	3.92	9.79	0.64	0.73	C	C	C	C	D	D	E	F
11	Sp. Kabil - Sp. Punggur (Jl. Jend. Sudirman) (Batam)	6.27	6.59	0.61	0.68	C	C	C	C	C	C	D	E
12	Sp. Punggur - Batu Besar (Jl. Hang Tuah) (Batam)	7.04	9.98	0.45	0.50	B	C	C	C	C	C	C	C
13	Batu Besar - Nongsa (Jl. Hang Jebat. Jl. Hang Lekiu) (Batam)	15.03	7.43	0.59	1.00	E	E	E	F	F	F	F	F

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
14	Sp. Punggur - Telaga Punggur (Jl. Hasanuddin) (Batam)	11.64	8.81	0.31	0.35	B	B	B	B	B	B	B	B	C
15	Tembesi - Batu Aji (Jln. Letjen Suprpto)	5.65	8.69	1.15	1.30	F	F	F	F	F	F	F	F	F
16	Batu Aji - Tanjung Uncang (Jln. Brigjen Katamso)	9.09	5.42	0.60	0.68	C	C	C	C	C	C	D	D	E
17	Jln. Diponegoro (Sp. Sei Harapan - Sp. Basecamp Batu Aji)	8.00	4.93	0.17	0.20	A	A	A	A	B	B	B	B	B
18	Jln. Duyung (Pel. Batu Ampar - Sp. Baloi Centre)	3.90	5.42	0.11	0.13	A	A	A	A	A	A	A	A	A
19	Baloi Centre - Sp. Sei Ladi (Uib)	1.60	12.41	0.76	0.85	D	D	D	E	E	E	E	F	F

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 20 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Bintan

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2019)	VCR (2032)	Proyeksi LOS							
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 2034
1	Sp. Wacopek - Kijang (Sei Enam) (Kab. Bintan)	7.87	6.82	0.04	0.05	A	A	A	A	A	A	A	A
2	Jl. Berdikari (Kab. Bintan)	0.13	7.41	0.06	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A
3	Jl. Kebun Nenas (Kab. Bintan)	0.48	6.60	0.14	0.14	A	A	A	A	A	A	A	A
4	Jl. Tanah Kuning (Kab. Bintan)	0.71	14.81	0.33	0.35	B	B	B	B	B	B	B	B
5	Jl. Berek Betawi (Kab. Bintan)	0.37	6.18	0.16	0.17	A	A	A	A	A	A	A	A
6	Jl. Hang Jebat (Kab. Bintan)	0.47	7.21	0.41	0.42	B	B	B	B	B	B	B	B
7	Jl. Hang Tuah (Kab. Bintan)	0.14	5.77	0.24	0.25	B	B	B	B	B	B	B	B
8	Jl. Sribayintan - Pelabuhan (Kab. Bintan)	0.60	6.84	0.07	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A
9	Sp. Gesek (Km 16) - Sp. Busung	32.00	7.13	0.19	0.20	A	A	A	A	A	A	A	B
10	Sp. Busung - Sp. Lobam	12.86	6.65	0.08	0.08	A	A	A	A	A	A	A	A
11	Sp. Lobam - Tanjung Uban	3.84	6.09	0.11	0.12	A	A	A	A	A	A	A	A
12	Km. 16 / Sp. Gesek - Gesek	5.54	6.40	0.16	0.17	A	A	A	A	A	A	A	A
13	Gesek - Kangka	5.85	7.30	0.12	0.12	A	A	A	A	A	A	A	A
14	Kangka - Sialang	30.54	9.52	0.04	0.04	A	A	A	A	A	A	A	A
15	Sialang - Sp. Pengundang (Km. 46)	14.55	3.33	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A
16	Sp. Pengundang - Sp. Lagoi	21.15	4.84	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis. 2023

D. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Air Minum

Air minum merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus tersedia dalam kuantitas yang cukup dan kualitas yang memenuhi syarat. Akan tetapi peningkatan populasi manusia dan aktivitasnya telah membawa dampak terhadap ketersediaan dan kualitas air di alam. Hal tersebut berlaku pula untuk kawasan industri. Ketersediaan air minum layak dan aman sangat penting untuk membantu pertumbuhan kawasan industri. Air minum yang dikatakan layak adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Analisis kesenjangan air minum di WPPI Batam-Bintan dihitung berdasarkan Kriteria Perencanaan Ditjen CK PU, 1996 di mana standar kebutuhan air minum untuk kota kecil adalah 80 liter/orang/hari, kota sedang sebesar 90 - 120 liter/orang/hari, kota besar adalah 120 - 150 liter/orang/hari, dan kota metropolitan sebesar >150 liter/orang/hari. Penghitungan tersebut menggunakan batas atas yang ada dalam kriteria perencanaan kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029 di wilayah perencanaan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 7.14.

Gap ketersediaan layanan SPAM di Kota Batam berdasarkan kapasitas terpasang terjadi pada tahun 2025 sebesar -58,61 liter/detik dan semakin besar menjadi -957,96 liter/detik pada tahun 2029. Sementara itu, untuk kapasitas produksi diketahui bahwa pada tahun 2023 sudah mulai terjadi gap sebesar -113,74 liter/detik dan semakin besar pada tahun 2029 menjadi -1.308,96 liter/detik.

Sementara itu, *Gap* ketersediaan layanan SPAM di Bintan mulai terjadi pada tahun 2022 sebesar -24,28 liter/detik menurut kapasitas terpasang dan membesar menjadi -36,98 liter/detik pada tahun 2029. Di sisi lain, *gap* yang dihitung berdasarkan kapasitas produksi tercatat sebesar -90,96 liter/detik pada tahun 2022 dan membesar menjadi -103,66 liter/detik pada tahun 2029.

Hasil analisis kebutuhan air minum di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.21. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan air minum Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.22 dan 7.23.

Tabel 7. 21 Proyeksi Ketersediaan Layanan SPAM di WPPI Batam-Bintan

Kab/ Kota	Keterdesiaan SPAM 2022		Kebutuhan Air Minum SPAM								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	3.500	3.149	3.115	3.263	3.411	3.559	3.707	3.855	4.295	4.458	5.678
Bintan	129	62	153	155	157	158	160	162	164	166	185

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 22 Hasil Analisis Kesenjangan Air Minum Menurut Kapasitas Terpasang

Kab/ Kota	Keterdesiaan SPAM 2022		Defisit SPAM								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Terpasang								
Batam	3500	3149	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Bintan	129	62	385	237	89	-59	-207	-355	-795	-958	-2.178
			-24	-26	-28	-29	-31	-33	-35	-37	-56

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 23 Hasil Analisis Kesenjangan Air Minum Menurut Kapasitas Produksi

Kab/ Kota	Keterdesiaan SPAM 2022		Defisit SPAM								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Produksi								
Batam	3500	3149	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Bintan	129	62	34	-114	-262	-410	-558	-706	-1.146	-1.309	-2.529
			-91	-93	-94	-96	-98	-100	-102	-104	-123

Sumber: Hasil Analisis. 2023

E. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Persampahan

Batam memiliki 1 (satu) TPA yakni TPA Telaga Punggur. Pelayanan TPA Telaga Punggur adalah sebagai berikut:

- Tahun Beroperasi: 1998
- Luas: 23.6 ha
- Estimasi Timbulan sampah: 1.211,35 ton/hari
- Estimasi Pengurangan sampah di sumber: 3,5 ton/hari
- Jumlah Sampah yang Terangkut: 840 ton/hari
- Jumlah Sampah Tak Tertangani: 361,5 ton/hari
- Cakupan Pelayanan: 70%
- Kisaran Umur TPA: 30 tahun
- Akhir umur TPA: 2028
- Status: Berfungsi

Selain itu, Kota Batam juga memiliki 1 (satu) TPST yakni TPST Belakang Padang yang dibangun pada tahun 2021 dan memiliki kapasitas 6,35 ton/hari.

Bintan memiliki 1 (satu) TPA yakni TPA Sei Enam. Pelayanan TPA Sei Enam adalah sebagai berikut:

- Tahun Beroperasi: 2022
- Luas: 2 ha
- Estimasi Timbulan sampah: 200 ton/hari
- Estimasi Pengurangan sampah di sumber: -
- Jumlah Sampah yang Terangkut: -
- Jumlah Sampah Tak Tertangani: -
- Cakupan Pelayanan: -
- Kisaran Umur TPA: 15 - 20 tahun
- Akhir umur TPA: 2037 - 2042
- Status: Berfungsi

Analisis kesejangan pelayanan persampahan di WPPI Batam-Bintan dihitung dengan standar timbulan sampah dalam SNI 19-3983-1995. Dalam standar tersebut disebutkan bahwa kota besar dan kota sedang memiliki timbulan sampah 2,75 – 3,25 liter/orang/hari atau 0,7 – 0,8 kg/orang/hari. Sementara itu, untuk kota kecil adalah 2,5 – 2,75 liter/orang/hari atau 0,625 – 0,7 kg/orang/hari. Timbulan sampah tersebut kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029. Hasil analisis timbulan sampah di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.24. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan persampahan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.25.

Tabel 7. 24 Timbulan Sampah di WPPI Batam-Bintan

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Proyeksi Timbulan Sampah (ton/hari)								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	1211.35	1079	1126	1172	1219	1265	1311	1358	1404	1637
Bintan	200.00	112	113	114	114	115	115	116	116	119

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 25 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sampah WPPI Batam-Bintan

Kabupaten/Kota	Defisit Pengelolaan Persampahan (ton/hari)									
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	132	86	39	-7	-54	-100	-147	-193	-425	
Bintan	88	87	86	86	85	85	84	84	81	

Sumber: Hasil Analisis. 2023

F. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Sanitasi

Analisis kesenjangan pelayanan sanitasi dilakukan dengan menghitung proyeksi timbulan air limbah menggunakan standar air limbah di mana dalam standar tersebut menyebutkan bahwa timbulan air limbah adalah 80% dari debit air minum. Penghitungan timbulan air limbah di WPPI Batam-Bintan dilakukan dengan mengalikan kebutuhan air minum dari 2022 hingga 2029 dengan 80%. Hasil proyeksi timbulan air limbah di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.26. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan sanitasi di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.27 dan 7.28.

Dari Tabel 7.27 dapat dilihat bahwa lokus WPPI Batam-Bintan yang berada di Kota Batam pada tahun 2022 mengalami defisit pengelolaan sanitasi sebesar -2.227 liter/detik menurut kapasitas terpasang dan menjadi -3.301 liter/detik pada tahun 2029. Sementara itu, menurut kapasitas aktual seperti yang terlihat pada Tabel 2.8, gap pelayanan sanitasi terhitung sebesar -2.490 liter/detik pada tahun 2022 dan menjadi -3.565 liter/detik pada tahun 2029.

Selain itu, Tabel 7.27 dan Tabel 7.28 juga menunjukkan bahwa terdapat gap pelayanan sanitasi pada lokus WPPI Batam-Bintan di Kabupaten Bintan. Defisit tersebut teridentifikasi baik menurut kapasitas terpasang maupun kapasitas aktual. Pada tahun 2022 defisit tersebut mencapai -123 liter/detik dan menjadi -133 liter/detik pada tahun 2029.

G. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Perumahan

Kebutuhan rumah di Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan dihitung berdasarkan data keluarga berpenghasilan rendah yang tidak memiliki rumah sendiri pada tahun 2018 dan 2019 dan diproyeksikan pertumbuhannya hingga tahun 2029. Menurut proyeksi yang dilakukan, terdapat peningkatan keluarga yang tidak memiliki rumah sendiri dengan peningkatan yang cenderung konstan.

Berdasarkan hasil analisis, pada tahun 2029 proyeksi kebutuhan rumah untuk keluarga MBR di Batam mencapai 12.235 unit. Sedangkan untuk Kabupaten Bintan, kebutuhan rumah untuk keluarga MBR pada tahun 2029 adalah 590. Angka kebutuhan rumah mengalami peningkatan tiap tahunnya seiring peningkatan jumlah penduduk. Oleh karena itu, diperlukan penyediaan perumahan untuk menutup *gap* tersebut. Informasi lebih lengkap mengenai proyeksi kebutuhan perumahan untuk MBR dapat dilihat pada Tabel 7.29.

Tabel 7. 26 Proyeksi Timbunan Air Limbah 2022-2034 WPPI Batam-Bintan

Proyeksi Timbunan Limbah Cair Domestik Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan										
Kota/ Kab	Kecamatan	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	BULANG	7	7	7	7	6	6	6	6	4
	SUNGAI BEDUK	104	104	104	104	104	104	104	104	104
	SAGULUNG	599	637	674	712	750	787	825	863	1.314
	NONGSA	88	91	93	96	99	102	104	107	182
	BATAM KOTA	648	696	744	791	839	887	1,169	1,228	1.527
	SEKUPANG	243	247	251	255	258	262	266	270	288
	BATU AJI	429	455	482	509	536	563	589	616	750
	LUBUK BAJA	98	96	95	93	92	90	89	87	79
	BATU AMPAR	73	72	70	69	68	66	65	63	57
	BENGKONG	203	206	208	211	214	216	219	222	237
Total Batam		2,492	2,610	2,729	2,847	2,965	3,084	3,436	3,566	4,543
Bintan	BINTAN UTARA	26	26	26	26	26	26	25	25	25
	GUNUNG KIJANG	14	14	15	15	16	16	17	17	26
	BINTAN TIMUR	56	57	57	58	59	60	61	62	68
	TELUK BINTAN	11	12	12	13	13	14	14	15	18
	SERI KUALA LOBAM	16	15	15	15	14	14	14	13	12
Total Bintan		123	124	125	127	128	130	131	133	148

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 27 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang

Kabupaten / Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Terpasang									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	265.17	1.45	-2227	-2345	-2463	-2582	-2700	-2819	-3171	-3301	-4277	
Bintan	0.12	0.00	-123	-124	-125	-127	-128	-130	-131	-133	-148	

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 28 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang

Kabupaten / Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022		Defisit Pengelolaan Sanitasi									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Aktual									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	265.17	1.45	-2490	-2609	-2727	-2845	-2964	-3082	-3434	-3565	-4541	
Bintan	0.12	0.00	-123	-124	-125	-127	-128	-130	-131	-133	-148	

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 29 Proyeksi Kebutuhan Perumahan untuk MBR di Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan

Kabupaten/Kota	Gap Kepemilikan Rumah MBR								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
BATAM	7.594	8.268	8.942	9.616	10.290	10.964	11.638	12.312	15.682
BINTAN	520	530	540	550	560	570	580	590	640

Sumber: Hasil Analisis. 2023

7.1.2 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah pada Fokus Pariwisata

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah pada fokus pariwisata memiliki lokus terpilih DPN Batam-Bintan yang terdiri dari 3 (tiga) kabupaten/kota yakni Batam, Bintan, dan Tanjungpinang yang terdiri dari 10 (sepuluh) kecamatan. 2 (dua) kecamatan berada di Kota Batam, 4 (empat) kecamatan di Kabupaten Bintan, dan 4 (empat) kecamatan berada di Kota Tanjungpinang. Analisis kesenjangan infrastruktur tersebut mendeskripsikan hitungan proyeksi kebutuhan infrastruktur PUPR di Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan. Hitungan proyeksi tersebut diantaranya terdiri dari proyeksi penduduk, proyeksi kapasitas jalan nasional (level of service), proyeksi ketersediaan air minum, proyeksi kebutuhan penanganan persampahan, proyeksi kebutuhan penanganan sanitasi, dan proyeksi kebutuhan perumahan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan kawasan pariwisata di DPN Batam-Bintan.

A. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk dijadikan salah satu acuan untuk menghitung proyeksi kebutuhan infrastruktur dasar pada Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan. Proyeksi penduduk dilakukan berdasarkan data pertumbuhan penduduk yang disediakan oleh BPS seri tahun 2017 - 2021 pada 3 (tiga) kabupaten/kota yakni Kota Batam, Kabupaten Bintan, dan Kota Tanjungpinang. Proyeksi penduduk dapat dilihat pada Tabel 7.30.

B. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Air Baku

Hitungan proyeksi air baku dilakukan berdasarkan kebutuhan domestik, non domestik, dan perkiraan kehilangan air. Jumlah penduduk menjadi aktor utama yang menentukan besar kebutuhan air baku (domestik) dihitung berdasarkan jumlah, tingkat pertumbuhan, dan kebutuhan air perkapita proyeksi waktu. Kebutuhan air domestik dihitung berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 6728.1-2015 tentang Penyusunan Neraca Air Sumber Daya-Bagian 1: Sumber Daya Air Spasial. Dalam standar tersebut, kebutuhan air baku domestik/untuk rumah tangga tergantung dengan jumlah penduduk dalam kabupaten/kota (Tabel 7.15). Sedangkan kebutuhan air baku non domestik/perkotaan yang mencakup kebutuhan komersil dan sosial seperti toko, gudang, bengkel, sekolah, rumah sakit, dan sebagainya termasuk industri diasumsikan sebesar 30% dari total penggunaan air baku rumah tangga. Sementara itu, perkiraan kehilangan air adalah 30% dari total kebutuhan domestik.

Proyeksi kebutuhan air baku di Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.31. Sementara itu, hasil analisis neraca air di DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.32 dan 7.33. Berdasarkan hitungan proyeksi air baku yang dilakukan, teridentifikasi defisit air baku Kawasan Prioritas DPN Batam-bintan terjadi di Kota Tanjungpinang baik menurut kapasitas terpasang maupun aktual.

C. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Jalan Nasional

Jalan nasional memiliki peran penting dalam pengembangan DPN Batam-Bintan. Jalan nasional berfungsi sebagai kerangka utama konektivitas dalam DPN Batam Bintan yang berperan menghubungkan kawasan-kawasan pariwisata dengan pelabuhan, Bandara, dan pusat-pusat hiburan lainnya. Jalan nasional yang lancar dapat mengurangi biaya logistik pariwisata. Begitupun sebaliknya, jalan nasional yang macet berpengaruh pada melonjaknya biaya logistik. Oleh karena itu, diperlukan hitungan kapasitas jalan untuk mengetahui kesenjangan volume lalu lintas dan kapasitas jalan nasional (*level of service*).

Kesenjangan infrastruktur jalan nasional di DPN Batam-Bintan dihitung dengan memproyeksikan kapasitas jalan nasional (*level of service*). Perhitungan proyeksi dilakukan berdasarkan tipe jalan, lebar jalan, pemisah arah, lebar bahu jalan, jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan lalu lintas harian rata-rata. Berdasarkan ketersediaan data, proyeksi kapasitas dilakukan berdasarkan jalan nasional pada SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/M/2015.

Menurut SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/2015, terdapat 49 ruas jalan nasional di DPN Batam-Bintan. Sebanyak 19 (sembilan belas) ruas jalan nasional berada di Kota Batam, 14 (empat belas) ruas di Kota Tanjungpinang, dan 16 (enam belas) ruas jalan nasional di Kabupaten Bintan.

Berdasarkan hasil proyeksi, terdapat 11 (sebelas) jalan nasional yang memiliki *level of service* pada kelas C hingga F sampai dengan tahun 2029 di Kota Batam (Tabel 7.34). Sedangkan, sejumlah 4 (empat) ruas jalan nasional berada di Kota Tanjungpinang (Tabel 7.35). Tetapi, seluruh ruas jalan nasional berada di Kabupaten Bintan berada pada LoS A dan B (Tabel 7.36).

Tabel 7. 30 Proyeksi Penduduk DPN Batam-Bintan 2022-2034

Kota/ Kabupaten	Kecamatan	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	BELAKANG PADANG	21.544	21.914	22.291	22.675	23.065	23.462	23.866	24.276	26.438
	GALANG	15.087	14.843	14.603	14.367	14.135	13.906	13.681	13.460	12.407
Total Batam		36.631	36.757	36.894	37.042	37.200	37.368	37.547	37.736	38.845
Bintan	TELUK SEBONG	17.638	17.697	17.756	17.815	17.874	17.933	17.992	18.051	18.346
	TOAPAYA	13.270	13.557	13.850	14.149	14.455	14.767	15.086	15.412	17.150
	BINTAN PESISIR	5.728	5.317	4.906	4.495	4.083	3.672	3.261	2.850	793
	MANTANG	4.336	4.353	4.370	4.387	4.404	4.421	4.438	4.455	4.540
Total Bintan		40.972	40.924	40.882	40.846	40.816	40.793	40.777	40.768	40.829
Tanjung pinang	BUKIT BESTARI	57.204	56.847	56.490	56.133	55.776	55.419	55.062	54.705	52.920
	TANJUNGPINANG TIMUR	103.406	107.016	110.626	114.236	117.846	121.456	125.066	128.676	146.726
	TANJUNGPINANG KOTA	21.035	21.597	22.159	22.721	23.283	23.845	24.407	24.969	27.779
	TANJUNGPINANG BARAT	48.247	48.606	48.965	49.324	49.683	50.042	50.401	50.760	52.555
Total Tanjungpinang		229.892	234.066	238.240	242.414	246.588	250.762	254.936	259.110	279.980

Sumber: Hasil Analisis: 2023

Tabel 7. 31 Proyeksi Kebutuhan Air Baku di DPN Batam-Bintan

Kebutuhan Air Baku Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan										
Kota/Kab	Kecamatan	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	BELAKANG PADANG	42,02	42,74	43,48	44,22	44,98	45,76	46,55	47,35	51,56
	GALANG	16,05	15,79	15,54	15,28	15,04	14,79	14,55	14,32	13,20
Total Batam		58,07	58,53	59,01	59,51	60,02	60,55	61,10	61,67	64,76
Bintan	TELUK SEBONG	18,76	18,83	18,89	18,95	19,01	19,08	19,14	19,20	19,52
	TOAPAYA	14,12	14,42	14,73	15,05	15,38	15,71	16,05	16,40	18,24
	BINTAN PESISIR	6,09	5,66	5,22	4,78	4,34	3,91	3,47	3,03	0,84
	MANTANG	4,61	4,63	4,65	4,67	4,69	4,70	4,72	4,74	4,83
Total Bintan		43,59	43,54	43,49	43,45	43,42	43,40	43,38	43,37	43,44
Tanjung pinang	BUKIT BESTARI	111,57	110,87	110,18	109,48	108,78	108,09	107,39	106,69	103,21
	TANJUNG PINANG TIMUR	229,18	237,18	245,18	253,18	261,18	269,18	277,19	285,19	325,19
	TANJUNG PINANG KOTA	41,03	42,12	43,22	44,31	45,41	46,51	47,60	48,70	54,18
	TANJUNG PINANG BARAT	94,10	94,80	95,50	96,20	96,90	97,60	98,30	99,00	102,50
Total Tanjungpinang		475,87	484,97	494,07	503,18	512,28	521,38	530,48	539,58	585,08

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 32 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kab/Kota	Ketersediaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)	Neraca Air Baku (liter/detik)										
		Kapasitas Terpasang										
		Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam		462.70	60.20	405	404	404	403	403	402	402	401	398
Bintan		138.00	138.00	94	94	95	95	95	95	95	95	95
Tanjungpinang		249.00	191.30	-227	-236	-245	-254	-263	-272	-281	-291	-336

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 33 Analisis Neraca Air Berdasarkan Kapasitas Aktual

Kabu/Kota	Keterdesiaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)	Neraca Air Baku (liter/detik)											
		Kapasitas Aktual											
		Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam		462.70	60.20	2	2	1	1	0	0	-1	-1	-5	
Bintan		138.00	138.00	94	94	95	95	95	95	95	95	95	
Tanjung pinang		249.00	191.30	-285	-294	-303	-312	-321	-330	-339	-348	-394	

Sumber: Hasil Analisis. 2023

Tabel 7. 34 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (*Level of Service*) di Kota Batam

No	Nama Ruas	Pajang Lebar (km)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS							
					2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 2034
1	Batam Centre - Sp. Franky (Jl. A. Yani) (Batam)	1.72	5.85	0.15	0.17	A	A	A	A	A	A	B
2	Sp. Frangky - Sp. Kabil (Jl. A. Yani) (Batam)	1.93	5.86	0.46	0.52	C	C	C	C	C	C	C
3	Sp. Kabil - Muka Kuning (Jl. A. Yani) (Batam)	3.82	5.88	0.85	0.96	D	E	E	E	F	F	F
4	Muka Kuning - Tembesi (Jl. Letjen Suprpto)	4.91	5.63	0.14	0.15	A	A	A	A	A	A	B
5	Tembesi - Tanjung Berikat	7.76	11.15	0.27	0.30	B	B	B	B	B	B	B
6	Tanjung Berikat - Sp. Sembulang	25.83	5.87	0.06	0.05	A	A	A	A	A	A	A
7	Sp. Sembulang - Pel. Galang	30.03	6.06	0.06	0.09	A	A	A	A	A	A	A
8	Sp. Kabil - Sp. Jam (Jl. Jend. Sudirman) (Batam)	3.39	6.29	0.89	1.01	E	E	E	F	F	F	F
9	Sp. Jam - Sei Harapan (Jl. Gajah Mada) (Batam)	8.67	6.29	0.72	0.82	C	D	D	E	E	E	F
10	Sei Harapan - Sekupang (Jl. RE Martadinata) (Batam)	3.92	9.79	0.64	0.73	C	C	C	D	D	E	F

No	Nama Ruas	Pajang (km)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
11	Sp. Kabil - Sp. Punggur (Jl. Jend. Sudirman) (Batam)	6.27	6.59	0.61	0.68	C	C	C	C	C	C	D	D	E
12	Sp. Punggur - Batu Besar (Jl. Hang Tuah) (Batam)	7.04	9.98	0.45	0.50	B	C	C	C	C	C	C	C	C
13	Batu Besar - Nongsa (Jl. Hang Jebat, Jl. Hang Lekiu) (Batam)	15.03	7.43	0.59	1.00	E	E	E	F	F	F	F	F	F
14	Sp. Punggur - Telaga Punggur (Jl. Hasanuddin) (Batam)	11.64	8.81	0.31	0.35	B	B	B	B	B	B	B	B	C
15	Tembesi - Batu Aji (Jln. Letjen Suprpto)	5.65	8.69	1.15	1.30	F	F	F	F	F	F	F	F	F
16	Batu Aji - Tanjung Uncang (Jln. Brigjen Katamso)	9.09	5.42	0.60	0.68	C	C	C	C	C	C	D	D	E
17	Jln. Diponegoro (Sp. Sei Harapan - Sp. Basecamp Batu Aji)	8.00	4.93	0.17	0.20	A	A	A	A	B	B	B	B	B
18	Jln. Duyung (Pel. Batu Ampar - Sp. Baloi Centre)	3.90	5.42	0.11	0.13	A	A	A	A	A	A	A	A	A
19	Baloi Centre - Sp. Sei Ladi (Uib)	1.60	12.41	0.76	0.85	D	D	D	E	E	E	E	F	F

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 35 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (*Level of Service*) di Kota Tanjungpinang

No	Nama Ruas	Pajanjang (km)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2032)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
1	Jl. Hang Tuah (Tanjung Pinang)	0.82	6.74	0.19	0.22	A	A	B	B	B	B	B	B	B
2	Jl. Agus Salim (Tanjung Pinang)	0.72	6.74	0.08	0.09	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3	Jl. Usman Harun (Tanjung Pinang)	0.93	6.71	0.07	0.08	A	A	A	A	A	A	A	A	A
4	Jl. Yos Soedarso (Tanjung Pinang)	0.95	7.19	0.11	0.12	A	A	A	A	A	A	A	A	A
5	Jl. Wiratno (Tanjung Pinang)	1.20	7.46	0.54	0.62	C	C	C	C	C	C	C	C	C
6	Jl. Basuki Rahmat (Tanjung Pinang)	1.26	6.45	0.33	0.38	B	B	B	B	B	B	B	B	B
7	Jl. A. Yani (Tanjung Pinang)	1.80	6.85	0.80	0.91	D	D	D	D	E	E	E	E	F
8	Jl. RH. Fisabilillah (Tanjung Pinang)	4.54	7.02	0.68	0.78	C	C	C	C	C	D	D	D	E
9	Jl. D.I. Panjaitan (Tanjung Pinang)	2.05	7.67	0.87	0.99	E	E	E	E	E	E	E	E	F
10	Jl. Sp. Adi Sucipto - Gesek (Tanjung Pinang)	6.33	11.95	0.28	0.32	B	B	B	B	B	B	B	B	B

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2032)	Proyeksi LOS							
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 2034
11	Jln. Bandara (Sp. Rsup - Bandara Rhf)	2.56	14.40	0.07	0.08	A	A	A	A	A	A	A	A
12	Jl. Rh. Fisabilillah (Kp. Haji) - Sp. Dompok Lama (Tg. Pinang)	2.37	6.64	0.04	0.04	A	A	A	A	A	A	A	A
13	Jl. Sp. Dompok Lama - Sp. Wacopek (Tg. Pinang)	7.63	6.63	0.05	0.06	A	A	A	A	A	A	A	A
14	Sp. Rumah Sakit - Seanggarang	7.87	6.82	0.05	0.06	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 36 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Bintan

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2019)	VCR (2032)	Proyeksi LOS							
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 2034
1	Sp. Wacopek - Kijang (Sei Enam) (Kab. Bintan)	7.87	6.82	0.04	0.05	A	A	A	A	A	A	A	A
2	Jl. Berdikari (Kab. Bintan)	0.13	7.41	0.06	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A
3	Jl. Kebun Nenas (Kab. Bintan)	0.48	6.60	0.14	0.14	A	A	A	A	A	A	A	A
4	Jl. Tanah Kuning (Kab. Bintan)	0.71	14.81	0.33	0.35	B	B	B	B	B	B	B	B

No	Nama Ruas	Pajnang (km)	Lebar (m)	VCR (2019)	VCR (2032)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
5	Jl. Berek Betawi (Kab. Bintan)	0.37	6.18	0.16	0.17	A	A	A	A	A	A	A	A	A
6	Jl. Hang Jebat (Kab. Bintan)	0.47	7.21	0.41	0.42	B	B	B	B	B	B	B	B	B
7	Jl. Hang Tuah (Kab. Bintan)	0.14	5.77	0.24	0.25	B	B	B	B	B	B	B	B	B
8	Jl. Sribayintan - Pelabuhan (Kab. Bintan)	0.60	6.84	0.07	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A	A
9	Sp. Gesek (Km 16) - Sp. Busung	32.00	7.13	0.19	0.20	A	A	A	A	A	A	A	A	B
10	Sp. Busung - Sp. Lobam	12.86	6.65	0.08	0.08	A	A	A	A	A	A	A	A	A
11	Sp. Lobam - Tanjung Uban	3.84	6.09	0.11	0.12	A	A	A	A	A	A	A	A	A
12	Km. 16 / Sp. Gesek - Gesek	5.54	6.40	0.16	0.17	A	A	A	A	A	A	A	A	A
13	Gesek - Kangka	5.85	7.30	0.12	0.12	A	A	A	A	A	A	A	A	A
14	Kangka - Sialang	30.54	9.52	0.04	0.04	A	A	A	A	A	A	A	A	A
15	Sialang - Sp. Pengundang (Km. 46)	14.55	3.33	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A
16	Sp. Pengundang - Sp. Lagoi	21.15	4.84	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis, 2023

D. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Air Minum

Air minum merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus tersedia dalam kuantitas yang cukup dan kualitas yang memenuhi syarat. Akan tetapi peningkatan populasi manusia dan aktivitasnya telah membawa dampak terhadap ketersediaan dan kualitas air di alam. Hal tersebut berlaku pula untuk kawasan industri. Ketersediaan air minum layak dan aman sangat penting untuk membantu pertumbuhan kawasan pariwisata. Air minum yang dikatakan layak adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Analisis kesenjangan air minum di DPN Batam-Bintan dihitung berdasarkan Kriteria Perencanaan Ditjen CK PU, 1996 di mana standar kebutuhan air minum untuk kota kecil adalah 80 liter/orang/hari, kota sedang sebesar 90 – 120 liter/orang/hari, kota besar adalah 120 – 150 liter/orang/hari, dan kota metropolitan sebesar >150 liter/orang/hari. Penghitungan tersebut menggunakan batas atas yang ada dalam kriteria perencanaan kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029 di wilayah perencanaan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 7.37.

Ketersediaan layanan SPAM DPN Batam-Bintan di Kota Batam berdasarkan kapasitas terpasang maupun kapasitas produksi mengalami surplus hingga tahun 2029. Sementara itu, *Gap* ketersediaan layanan SPAM DPN Batam-Bintan di Bintan mulai terjadi pada tahun 2022 sebesar -21,57 liter/detik menurut kapasitas produksi namun apabila dihitung berdasarkan kapasitas terpasang, lokus Kabupaten Bintan mengalami surplus hingga tahun 2029. Di sisi lain, lokus Kota Tanjungpinang mengalami defisit mulai dari kapasitas terpasang maupun kapasitas produksi dari tahun 2022 hingga 2029.

Hasil analisis kebutuhan air minum di WPPI Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.37. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan air minum Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.38 dan 7.39.

Tabel 7. 37 Proyeksi Ketersediaan Layanan SPAM di DPN Batam-Bintan

Kota/Kabupaten	Kecamatan	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	BELAKANG PADANG	32	32	33	34	34	35	35	36	39
	GALANG	17	16	16	16	16	15	15	15	14
Total Batam		49	49	49	50	50	50	51	51	53
Bintan	TELUK SEBONG	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	TOAPAYA	15	15	15	16	16	16	17	17	19
	BINTAN PESISIR	6	6	5	5	5	4	4	3	1
	MANTANG	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Total Bintan		46	45	45	45	45	45	45	45	45
Tanjungpinang	BUKIT BESTARI	85	84	84	83	83	82	82	81	78
	TANJUNGPINANG TIMUR	230	238	246	254	262	270	278	286	326
	TANJUNGPINANG KOTA	31	32	33	34	34	35	36	37	41
	TANJUNGPINANG BARAT	71	72	73	73	74	74	75	75	78
Total Tanjungpinang		417	426	435	444	453	461	470	479	523

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 38 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kab/ Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Defisit SPAM (liter/detik)									
			Kapasitas Terpasang									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	70,00	47,50	21,32	21,04	20,75	20,44	20,12	19,79	19,44	19,08	17,05	
Bintan	78,00	23,95	32,48	32,53	32,58	32,62	32,65	32,67	32,69	32,70	32,63	
Tanjung pinang	394,27	261,94	-22,91	-31,77	-40,62	-49,48	-58,34	-67,20	-76,05	-84,91	-129,20	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 39 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan Berdasarkan Kapasitas Produksi

Kab/ Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Defisit SPAM (liter/detik)									
			Kapasitas Produksi									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	70,00	47,50	-1,18	-1,46	-1,75	-2,06	-2,38	-2,71	-3,06	-3,42	-5,45	
Bintan	78,00	23,95	-21,57	-21,52	-21,47	-21,43	-21,40	-21,38	-21,36	-21,35	-21,42	
Tanjung pinang	394,27	261,94	-155,24	-164,10	-172,95	-181,81	-190,67	-199,53	-208,38	-217,24	-261,53	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

E. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Persampahan

Batam memiliki 1 (satu) TPA yakni TPA Telaga Punggur. Pelayanan TPA Telaga Punggur adalah sebagai berikut:

- Tahun Beroperasi: 1998
- Luas: 23,6 ha
- Estimasi Timbunan sampah: 1.205 ton/hari
- Estimasi Pengurangan sampah di sumber: 3,5 ton/hari
- Jumlah Sampah yang Terangkut: 840 ton/hari
- Jumlah Sampah Tak Tertangani: 361,5 ton/hari
- Cakupan Pelayanan: 70%
- Kisaran Umur TPA: 30 tahun
- Akhir umur TPA: 2028
- Status: Berfungsi

Tanjungpinang memiliki 1 (satu) TPA yakni TPA Ganet. Pelayanan TPA Ganet adalah sebagai berikut:

- Tahun Beroperasi: 1992
- Luas: 4,7 ha
- Estimasi Timbunan sampah: 151 ton/hari
- Estimasi Pengurangan sampah di sumber: 21,34% (11.812,74 ton/tahun)
- Jumlah Sampah yang Terangkut: 58,34% (32.302,50 ton/tahun)
- Jumlah Sampah Tak Tertangani: 20,32% (11.251,08 ton/tahun)
- Cakupan Pelayanan: 79,68%
- Kisaran Umur TPA: 35 tahun
- Akhir umur TPA: 2027
- Status: Berfungsi

Bintan memiliki 1 (satu) TPA yakni TPA Sei Enam. Pelayanan TPA Sei Enam adalah sebagai berikut:

- Tahun Beroperasi: 2022
- Luas: 2 ha
- Estimasi Timbunan sampah: 200 ton/hari
- Estimasi Pengurangan sampah di sumber: -
- Jumlah Sampah yang Terangkut: -
- Jumlah Sampah Tak Tertangani: -
- Cakupan Pelayanan: -
- Kisaran Umur TPA: 15 - 20 tahun
- Akhir umur TPA: 2037 - 2042
- Status: Berfungsi

Tabel 7. 40 Timbulan Sampah Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Proyeksi Timbulan Sampah (ton/hari)								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	1211.35	1079	1126	1172	1219	1265	1311	1358	1404	1637
Bintan	200.00	112	113	114	114	115	115	116	116	119
Tanjungpinang	151.00	161	164	167	170	173	176	178	181	196

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 41 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sampah Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Defisit Pengelolaan Persampahan (ton/hari)									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	1211.35	132	86	39	-7	-54	-100	-147	-193	-425	
Bintan	200.00	88	87	86	86	85	85	84	84	81	
Tanjungpinang	151.00	-10	-13	-16	-19	-22	-25	-27	-30	-45	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Analisis kesejangan pelayanan persampahan di DPN Batam-Bintan dihitung dengan standar timbulan sampah dalam SNI 19-3983-1995. Dalam standar tersebut disebutkan bahwa kota besar dan kota sedang memiliki timbulan sampah 2,75 – 3,25 liter/orang/hari atau 0,7 – 0,8 kg/orang/hari. Sementara itu, untuk kota kecil adalah 2,5 – 2,75 liter/orang/hari atau 0,625 – 0,7 kg/orang/hari. Timbulan sampah tersebut kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029. Hasil analisis timbulan sampah di DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.40. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan persampahan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.41.

F. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Sanitasi

Analisis kesenjangan pelayanan sanitasi dilakukan dengan menghitung proyeksi timbulan air limbah menggunakan standar air limbah di mana dalam standar tersebut menyebutkan bahwa timbulan air limbah adalah 80% dari debit air minum. Penghitungan timbulan air limbah Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dilakukan dengan mengalikan kebutuhan air minum dari 2022 hingga 2029 dengan 80%. Hasil proyeksi timbulan air limbah Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.42. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan sanitasi Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.43 dan 7.44.

Dari Tabel 7.43 dapat dilihat bahwa Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan yang berada di Kota Batam pada tahun 2022 mengalami defisit pengelolaan sanitasi sebesar -26,61 liter/detik menurut kapasitas terpasang dan menjadi -23,09 liter/detik pada tahun 2029. Sementara itu, menurut kapasitas aktual seperti yang terlihat pada Tabel 2.44, gap pelayanan sanitasi terhitung sebesar -27,55 liter/detik pada tahun 2022 dan menjadi -23,45 liter/detik pada tahun 2029.

Selain itu, Tabel 7.43 dan Tabel 7.44 juga menunjukkan bahwa terdapat gap pelayanan sanitasi Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan di Kabupaten Bintan dan Kota Tanjungpinang. Defisit tersebut teridentifikasi baik menurut kapasitas terpasang maupun kapasitas aktual dari tahun 2022 hingga 2029.

Tabel 7. 42 Proyeksi Timbulan Air Limbah Domestik Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan

Proyeksi Timbulan Air Limbah Domestik Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan										
Kota/kab	Kecamatan	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Batam	Belakang Padang	25,53	25,97	26,42	26,87	27,34	27,81	28,29	28,77	31,33
	Galang	13,41	13,19	12,98	12,77	12,56	12,36	12,16	11,96	11,03
Total Batam		38,94	39,17	39,40	39,64	39,90	40,17	40,45	40,74	42,36
Bintan	Teluk Sebong	15,68	15,73	15,78	15,84	15,89	15,94	15,99	16,05	16,31
	Toapaya	11,80	12,05	12,31	12,58	12,85	13,13	13,41	13,70	15,24
	Bintan Pesisir	5,09	4,73	4,36	4,00	3,63	3,26	2,90	2,53	0,70
	Mantang	3,85	3,87	3,88	3,90	3,91	3,93	3,94	3,96	4,04
Total Bintan		36,42	36,38	36,34	36,31	36,28	36,26	36,25	36,24	36,29
Tanjung pinang	Bukit Bestari	67,80	67,37	66,95	66,53	66,10	65,68	65,26	64,84	62,72
	Tanjung Pinang Timur	183,83	190,25	196,67	203,09	209,50	215,92	222,34	228,76	260,85
	Tanjung Pinang Kota	24,93	25,60	26,26	26,93	27,59	28,26	28,93	29,59	32,92
	Tanjung Pinang Barat	57,18	57,61	58,03	58,46	58,88	59,31	59,73	60,16	62,29
Total Tanjungpinang		333,74	340,83	347,91	355,00	362,09	369,17	376,26	383,35	418,78

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 43 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang

Kab/Kot	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)									
			Kapasitas Terpasang									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	2,08	1,14	-36,86	-37,08	-37,32	-37,56	-37,82	-38,08	-38,36	-38,65	-40,28	
Bintan	0,00	0,00	-36,42	-36,38	-36,34	-36,31	-36,28	-36,26	-36,25	-36,24	-36,29	
Tanjung pinang	0,69	0,07	-333,05	-340,13	-347,22	-354,31	-361,39	-368,48	-375,57	-382,65	-418,08	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 7. 44 Hasil Analisis Kesenjangan Pengelolaan Sanitasi Menurut Kapasitas Terpasang

Kab/Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)									
			Kapasitas Aktual									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Batam	2,08	1,14	-37,80	-38,02	-38,26	-38,50	-38,76	-39,03	-39,30	-39,59	-41,22	
Bintan	0,00	0,00	-36,42	-36,38	-36,34	-36,31	-36,28	-36,26	-36,25	-36,24	-36,29	
Tanjung pinang	0,69	0,07	-333,67	-340,76	-347,85	-354,93	-362,02	-369,10	-376,19	-383,28	-418,71	

Sumber: Hasil Analisis, 2023

G. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Perumahan

Kebutuhan rumah di Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dihitung berdasarkan data keluarga berpenghasilan rendah yang tidak memiliki rumah sendiri pada tahun 2018 dan 2019 dan diproyeksikan pertumbuhannya hingga tahun 2029. Menurut proyeksi yang dilakukan, terdapat peningkatan keluarga yang tidak memiliki rumah sendiri dengan peningkatan yang cenderung konstan.

Berdasarkan hasil analisis, pada tahun 2029 proyeksi kebutuhan rumah untuk keluarga MBR di Batam mencapai 12.235 unit. Sedangkan untuk Kabupaten Bintan, kebutuhan rumah untuk keluarga MBR pada tahun 2029 adalah 590. Angka kebutuhan rumah mengalami peningkatan tiap tahunnya seiring peningkatan jumlah penduduk. Oleh karena itu, diperlukan penyediaan perumahan untuk menutup *gap* tersebut. Informasi lebih lengkap mengenai proyeksi kebutuhan perumahan untuk MBR dapat dilihat pada Tabel 7.45.

Tabel 7. 45 Proyeksi Kebutuhan Perumahan untuk MBR di Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan

Kab/ Kota	Gap Kepemilikan Rumah MBR								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
BATAM	7.594	8.268	8.942	9.616	10.290	10.964	11.638	12.312	15.682
BINTAN	520	530	540	550	560	570	580	590	640
TJ. PIANG	1535	1615	1696	1776	1856	1936	2016	2096	2497

Sumber: Hasil Analisis. 2022

7.1.3 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah Pada Fokus Perbatasan

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah pada fokus perbatasan memiliki lokus terpilih PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk yang terdiri dari 2 (dua) kabupaten/kota yakni Kabupaten Natuna dan Kabupaten Kepulauan Anambas dengan mencakup seluruh kecamatannya. Analisis kesenjangan infrastruktur tersebut mendeskripsikan hitungan proyeksi kebutuhan infrastruktur PUPR di Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk. Hitungan proyeksi tersebut diantaranya terdiri dari proyeksi penduduk, proyeksi kapasitas jalan nasional (level of service), proyeksi ketersediaan air minum, proyeksi kebutuhan penanganan persampahan, proyeksi kebutuhan penanganan sanitasi, dan proyeksi kebutuhan perumahan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan kawasan.

A. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk dijadikan salah satu acuan untuk menghitung proyeksi kebutuhan infrastruktur dasar pada Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk. Proyeksi penduduk dilakukan berdasarkan data pertumbuhan penduduk yang disediakan oleh BPS seri tahun 2017 - 2021 pada 2 (dua) kabupaten yakni Kabupaten Natuna dan Kabupaten Anambas. Proyeksi penduduk dapat dilihat pada Tabel 7.46.

B. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Air Baku

Hitungan proyeksi air baku dilakukan berdasarkan kebutuhan domestik, non domestik, dan perkiraan kehilangan air. Jumlah penduduk menjadi aktor utama yang menentukan besar kebutuhan air baku (domestik) dihitung berdasarkan jumlah, tingkat pertumbuhan, dan kebutuhan air perkapita proyeksi waktu. Kebutuhan air domestik dihitung berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 6728.1-2015 tentang Penyusunan Neraca Air Sumber Daya-Bagian 1: Sumber Daya Air Spasial. Dalam standar tersebut, kebutuhan air baku domestik/untuk rumah tangga tergantung dengan jumlah penduduk dalam kabupaten/kota (Tabel 7.15). Sedangkan kebutuhan air baku non domestik/perkotaan yang mencakup kebutuhan komersil dan sosial seperti toko, gudang, bengkel, sekolah, rumah sakit, dan sebagainya termasuk industri diasumsikan sebesar 30% dari total penggunaan air baku rumah tangga. Sementara itu, perkiraan kehilangan air adalah 30% dari total kebutuhan domestik.

Proyeksi kebutuhan air baku di Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dapat dilihat pada Tabel 7.47. Sementara itu, hasil analisis neraca air di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dapat dilihat pada Tabel 7.48 dan 7.49. Berdasarkan hitungan proyeksi air baku yang dilakukan, teridentifikasi defisit air baku terjadi di Kabupaten Natuna dan Kepulauan Anambas baik menurut kapasitas terpasang maupun aktual.

Tabel 7. 46 Proyeksi Penduduk Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk di Provinsi Kepulauan Riau

Kab./Kot	Kecamatan	Proyeksi Penduduk								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Natuna	MIDAI	6025	6780	7535	8290	9045	9800	10555	11310	15085
	SUAK MIDAI	2104	2208	2317	2432	2552	2678	2811	2950	3756
	BUNGURAN BARAT	8470	8615	8761	8911	9062	9217	9374	9533	10373
	BUNGURAN BATUBI	7562	8374	9186	9998	10810	11622	12434	13246	17306
	BUNGURAN UTARA	5475	5736	6010	6297	6598	6913	7243	7589	9582
	PULAU LAUT	2351	2339	2327	2315	2303	2291	2279	2267	2207
	PULAU TIGA	7066	7816	8566	9316	10066	10816	11566	12316	16066
	PULAU TIGA BARAT	2860	3148	3465	3814	4198	4620	5085	5597	9042
	BUNGURAN TIMUR	29159	29434	29709	29984	30259	30534	30809	31084	32459
	BUNGURAN TIMUR LAUT	6558	6948	7361	7799	8262	8754	9274	9825	13114
	BUNGURAN TENGAH	4597	4901	5224	5568	5935	6326	6744	7188	9892
	BUNGURAN SELATAN	4111	4403	4717	5053	5413	5798	6211	6653	9385
	SERASAN	5707	5824	5943	6064	6188	6314	6443	6574	7273
	S U B I	3222	3285	3350	3417	3484	3553	3623	3695	4075

Kab./Kot	Kecamatan	Proyeksi Penduduk								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
	SERASAN TIMUR	3746	3910	4080	4257	4442	4636	4838	5048	6246
Total Natuna		101571	107501	113431	119361	125291	131221	137151	143081	172731
Anambas	JEMAJA	6058	6089	6121	6152	6184	6215	6247	6278	6436
	JEMAJA TIMUR	2158	2167	2176	2186	2195	2204	2213	2223	2269
	SIANTAN SELATAN	3782	3827	3872	3918	3963	4008	4053	4099	4325
	SIANTAN	12180	12351	12522	12693	12863	13034	13205	13376	14229
	SIANTAN TIMUR	3512	3527	3543	3558	3574	3589	3605	3620	3698
	SIANTAN TENGAH	2824	2828	2832	2837	2841	2845	2849	2854	2875
	PALMATAK	13218	13415	13612	13810	14007	14204	14401	14599	15585
	SIANTAN UTARA	2622	2874	3151	3454	3786	4150	4549	4986	7890
	KUTE Siantan	4567	4740	4914	5087	5261	5434	5608	5781	6649
	JEMAJA BARAT	1017	1001	984	968	953	937	922	907	835
Total Anambas		56166	58416	60666	62917	65167	67417	69667	71918	56166

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 47 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Menurut Kapasitas Terpasang

Kab/ Kota	Ketersediaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Neraca Air Baku (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Terpasang								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Natuna	103.25	66.95	-28	-33	-39	-44	-50	-56	-62	-68	-102
Anambas	73	35	18	17	16	15	14	13	12	11	4

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 48 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Menurut Kapasitas Aktual

Kab/ Kota	Ketersediaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Neraca Air Baku (liter/detik)									
			Kapasitas Aktual									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Natuna	103.25	66.95	-64	-69	-75	-80	-86	-92	-98	-104	-138	
Anambas	73	35	-20	-21	-22	-23	-24	-25	-26	-27	-34	

Sumber: Hasil Analisis. 2022

C. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Jalan Nasional

Jalan nasional memiliki peran penting dalam pengembangan PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk. Jalan nasional berfungsi sebagai kerangka utama konektivitas yang berperan menghubungkan kawasan-kawasan pariwisata dengan pelabuhan, Bandara, dan pusat-pusat hiburan lainnya. Jalan nasional yang lancar dapat mengurangi biaya logistik. Begitupun sebaliknya, jalan nasional yang macet berpengaruh pada melonjaknya biaya logistik. Oleh karena itu, diperlukan hitungan kapasitas jalan untuk mengetahui kesenjangan volume lalu lintas dan kapasitas jalan nasional (*level of service*).

Kesenjangan infrastruktur jalan nasional di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dihitung dengan memproyeksikan kapasitas jalan nasional (*level of service*). Perhitungan proyeksi dilakukan berdasarkan tipe jalan, lebar jalan, pemisah arah, lebar bahu jalan, jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, dan lalu lintas harian rata-rata. Berdasarkan ketersediaan data, proyeksi kapasitas dilakukan berdasarkan jalan nasional pada SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/M/2015.

Menurut SK Jalan Nasional No. 248/KPTS/2015, terdapat 10 ruas jalan nasional di DPN Batam-Bintan. Sebanyak 7 (tujuh) ruas jalan nasional berada di Kabupaten Natuna, dan 3 (tiga) ruas jalan nasional berada di Kabupaten Kepulauan Anambas.

Berdasarkan hasil proyeksi, terdapat 1 (satu) jalan nasional yang memiliki *level of service* pada kelas C hingga E sampai dengan tahun 2029 di Kabupaten Natuna (Tabel 7.49). Sedangkan, seluruh ruas jalan nasional berada di Kabupaten Kepulauan Anambas berada pada LoS A hingga tahun 2029 (Tabel 7.50).

Tabel 7. 49 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (*Level of Service*) di Kabupaten Natuna

No	Nama Ruas	Pajinang (m)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
1	SELAT LAMPA - SP. SEKUNYAM	14.18	9.99	0.01	0.02	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	SP. SEKUNYAM - DESA CEMAGA	23.65	12.90	0.02	0.03	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3	DESA CEMAGA - SEI ULU	21.80	3.83	0.10	0.14	A	A	A	A	A	A	A	A	A
4	SEI ULU - RANAI (SP. LANTAMAL)	9.39	5.86	0.22	0.32	B	B	B	B	B	B	B	B	B
5	RANAI - SP. TANJUNG	12.43	8.77	0.61	0.89	C	C	C	C	D	D	E	F	F
6	SP. TANJUNG - TANJUNG DATUK	34.67	6.94	0.06	0.09	A	A	A	A	A	A	A	A	A
7	TANJUNG DATUK - TELUK BUTON	1.76	5.75	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 50 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (*Level of Service*) di Kabupaten Kepulauan Anambas

No	Nama Ruas	Painang (m)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2029)	Proyeksi LOS								
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
1	TAREMPA - SP. RINTIS	9.50	8.00	0.07	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2	PENINTING - PAYALAMAN	18.00	6.94	0.03	0.03	A	A	A	A	A	A	A	A	A
3	PAYALAMAN - PEL. RORO	3.43	7.01	0.02	0.03	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis. 2022

D. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Air Minum

Air minum merupakan kebutuhan dasar manusia yang harus tersedia dalam kuantitas yang cukup dan kualitas yang memenuhi syarat. Akan tetapi peningkatan populasi manusia dan aktivitasnya telah membawa dampak terhadap ketersediaan dan kualitas air di alam. Hal tersebut berlaku pula untuk kawasan industri. Ketersediaan air minum layak dan aman sangat penting untuk membantu pertumbuhan kawasan pariwisata. Air minum yang dikatakan layak adalah air minum rumah tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

Analisis kesenjangan air minum di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dihitung berdasarkan Kriteria Perencanaan Ditjen CK PU, 1996 di mana standar kebutuhan air minum untuk kota kecil adalah 80 liter/orang/hari, kota sedang sebesar 90 - 120 liter/orang/hari, kota besar adalah 120 - 150 liter/orang/hari, dan kota metropolitan sebesar >150 liter/orang/hari. Penghitungan tersebut menggunakan batas atas yang ada dalam kriteria perencanaan kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029 di wilayah perencanaan seperti yang dapat dilihat pada Tabel 7.46.

Ketersediaan layanan SPAM di Kabupaten Natuna berdasarkan kapasitas terpasang mengalami surplus hingga tahun 2029 sebesar 47 liter/detik. Hal tersebut karena masih terdapat idle capacity yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air minum perpipaan sebesar 87 liter/detik. Tetapi, apabila ditinjau dari kapasitas produksi, terdapat gap kebutuhan air minum sebesar -33 liter/detik pada tahun 2029 di Kabupaten Natuna.

Sementara itu, SPAM di Kabupaten Anambas mengalami defisit baik ditinjau dari kapasitas terpasang maupun berdasarkan kapasitas produksi. Gap berdasarkan kapasitas terpasang pada tahun 2029 mencapai -20 liter/detik sedangkan menurut kapasitas produksi sebesar -27 liter/detik pada tahun 2029.

Hasil analisis kebutuhan air minum untuk PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dapat dilihat pada Tabel 7.51. dan Tabel 7.52.

Tabel 7. 51 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kab/Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Defisit SPAM (liter/detik)									
			Kapasitas Terpasang									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Natuna	208.00	128.30	87	82	76	71	65	59	53	47	12	
Anambas	45.00	38.40	-13	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-20	-27	

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 52 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk Berdasarkan Kapasitas Produksi

Kab/Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Defisit SPAM (liter/detik)									
			Kapasitas Produksi									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Natuna	208.00	128.30	7	2	-3	-9	-15	-21	-27	-33	-68	
Anambas	45.00	38.40	-19	-20	-21	-22	-23	-25	-26	-27	-34	

Sumber: Hasil Analisis. 2022

E. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Persampahan

Kabupaten Natuna memiliki 1 (satu) TPA yakni TPA Sebayar. Pelayanan TPA Sebayar adalah sebagai berikut:

- Tahun Beroperasi: 2011
- Luas: 25 ha
- Estimasi Timbulan sampah: 33,95 ton/hari
- Estimasi Pengurangan sampah di sumber: 0 ton/hari
- Jumlah Sampah yang Terangkut: 15,11 ton/hari
- Jumlah Sampah Tak Tertangani: 18,84 ton/hari
- Cakupan Pelayanan: 44%
- Kisaran Umur TPA: 10 tahun
- Akhir umur TPA: 2020
- Status: Berfungsi

Sementara itu, Kabupaten Kepulauan Anambas tidak memiliki TPA melainkan 1 (satu) TPST yaitu TPST Rintis.

Analisis kesejangan pelayanan persampahan di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dihitung dengan standar timbulan sampah dalam SNI 19-3983-1995. Dalam standar tersebut disebutkan bahwa kota besar dan kota sedang memiliki timbulan sampah 2,75 - 3,25 liter/orang/hari atau 0,7 - 0,8 kg/orang/hari. Sementara itu, untuk kota kecil adalah 2,5 - 2,75 liter/orang/hari atau 0,625 - 0,7 kg/orang/hari. Timbulan sampah tersebut kemudian dikalikan dengan hasil proyeksi penduduk dari tahun 2022 hingga 2029. Hasil analisis timbulan sampah di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dapat dilihat pada Tabel 7.53. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan persampahan Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.54.

F. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Sanitasi

Analisis kesenjangan pelayanan sanitasi dilakukan dengan menghitung proyeksi timbulan air limbah menggunakan standar air limbah di mana dalam standar tersebut menyebutkan bahwa timbulan air limbah adalah 80% dari debit air minum. Penghitungan timbulan air limbah Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dilakukan dengan mengalikan kebutuhan air minum dari 2022 hingga 2029 dengan 80%. Hasil proyeksi timbulan air limbah dapat dilihat pada Tabel 7.55. Sementara itu, hasil analisis kesenjangan kebutuhan pelayanan sanitasi Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan dapat dilihat pada Tabel 7.56 dan 7.57.

Tabel 7. 53 Hasil Analisis Timbulan Sampah di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Proyeksi Timbulan Sampah (ton/hari)								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Natuna	33,95	71	75	79	84	88	92	96	100	121
Anambas	1,00	39	41	42	44	46	47	49	50	58

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Tabel 7. 54 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Persampahan di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Defisit Pengelolaan Persampahan (ton/hari)									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Natuna	33.95	-37.15	-41.30	-45.45	-49.60	-53.75	-57.90	-62.06	-66.21	-86,96	
Anambas	1.00	-38.32	-39.89	-41.47	-43.04	-44.62	-46.19	-47.77	-49.34	-57,22	

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Tabel 7. 55 Proyeksi Timbulan Limbah Cair di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk

Kab/ Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Proyeksi Timbulan Limbah Cair (liter/detik)									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Natuna	0.06	0.02	96,65	100,92	105,29	109,79	114,40	119,16	124,05	129,10	157,05	
Anambas	1.50	1.50	46,17	46,95	47,76	48,59	49,45	50,33	51,25	52,20	57,59	

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2022

Tabel 7. 56 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk
Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kab/ Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)									
	Kapasitas Terpasang Kapasitas Aktual		Kapasitas Terpasang									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Natuna	0.06	0.02	-96.59	-100.86	-105.23	-109.73	-114.35	-119.10	-123.99	-129.04	-156.99	
Anambas	1.50	1.50	-44.66	-45.45	-46.25	-47.08	-47.94	-48.82	-49.74	-50.69	-56.09	

Sumber: Hasil Analisis BPIW. 2022

Tabel 7. 57 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk
Berdasarkan Kapasitas Aktual

Kab/ Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang Kapasitas Aktual		Kapasitas Produksi								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Natuna	0.06	0.02	-96.64	-100.90	-105.28	-109.77	-114.39	-119.14	-124.04	-129.08	-157.03
Anambas	1.50	1.50	-44.66	-45.45	-46.25	-47.08	-47.94	-48.82	-49.74	-50.69	-56.09

Sumber: Hasil Analisis BPIW. 2022

Berdasarkan Tabel 7.56 dapat dilihat bahwa Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk mengalami defisit pengelolaan sanitasi sebesar -129,04 liter/detik menurut kapasitas terpasang tahun 2029. Sementara itu, menurut kapasitas aktual seperti yang terlihat pada Tabel 7.57, gap pelayanan sanitasi terhitung sebesar 129,08 liter/detik pada tahun 2029. Selain itu, PKSN Tarempa dsk juga mengalami defisit pengelolaan sanitasi seperti yang terlihat pada Tabel 7.56 dan Tabel 7.57.

G. Analisis Kesenjangan Infrastruktur Perumahan

Kebutuhan rumah di Kawasan Prioritas PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk dihitung berdasarkan data keluarga berpenghasilan rendah yang tidak memiliki rumah sendiri pada tahun 2018 dan 2019 dan diproyeksikan pertumbuhannya hingga tahun 2029. Menurut proyeksi yang dilakukan, terdapat peningkatan keluarga yang tidak memiliki rumah sendiri dengan peningkatan yang cenderung konstan.

Berdasarkan hasil analisis, pada tahun 2029 proyeksi kebutuhan rumah untuk keluarga MBR di Kabupaten Natuna mencapai 695 unit. Sedangkan untuk Kabupaten kapulauan Anambas, kebutuhan rumah untuk keluarga MBR pada tahun 2029 adalah 380. Angka kebutuhan rumah mengalami peningkatan tiap tahunnya seiring peningkatan jumlah penduduk. Oleh karena itu, diperlukan penyediaan perumahan untuk menutup *gap* tersebut. Informasi lebih lengkap mengenai proyeksi kebutuhan perumahan untuk MBR dapat dilihat pada Tabel 7.58.

Tabel 7. 58 Proyeksi Kebutuhan Perumahan MBR di PKSN Ranai dsk dan PKSN Tarempa dsk

Kab/ Kota	Gap Kepemilikan Rumah MBR								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
NATUNA	289	347	405	463	521	579	637	695	985
ANAMBAS	160	192	223	254	286	317	349	380	538

Sumber: Hasil Analisis BPIW. 2022

7.1.4 Analisis Kesenjangan Infrastruktur Wilayah untuk Pemenuhan Kebutuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM)

Analisis kesenjangan infrastruktur wilayah untuk pemenuhan SPM mencakup hitungan proyeksi pemenuhan kebutuhan bidang sumber daya air, bina marga, permukiman, dan perumahan di kawasan non prioritas di Provinsi Kepulauan Riau. Metode yang digunakan sama dengan yang digunakan pada kawasan prioritas. Proyeksi penduduk yang menjadi dasar untuk perhitungan kebutuhan infrastruktur PUPR dapat dilihat pada Tabel 7.60.

Hasil analisis kebutuhan air baku untuk SPM dapat dilihat pada Tabel 7.61 dan 7.62. Hasil Analisis kebutuhan jalan nasional untuk SPM dapat dilihat pada Tabel 7.63 hingga 7.64. Hasil analisis kebutuhan air minum dapat dilihat pada Tabel 7.65 dan 7.66. Hasil analisis kebutuhan sanitasi dapat dilihat pada Tabel 7.67 dan 7.68. Hasil analisis kebutuhan persampahan dapat dilihat pada Tabel 7.69. Hasil analisis kebutuhan perumahan dapat dilihat pada Tabel 7.70.

Sementara itu, menurut data P3KE, total rumah tidak layak huni di Provinsi Kepulauan Riau adalah 50.991 untuk desil 1 – 4. Untuk Desil 4 sendiri memiliki jumlah RTLH 8.907. Sebaran RTLH pada desil 4 tersebut paling banyak berada di Kabuapten Lingga dengan 2.128 unit dan Batam dengan 2.074 unit. Jika ditinjau dari ketersediaan sanitasi layak dan ketersediaan air minum, terdapat 5.562 unit RTLH yang tidak memiliki sanitasi yang layak di desi 4 dan terdapat 2.550 unit RTLH yang tidak memiliki sumber air minum yang layak. Data tabular mengenai RTLH dari P3KE dapat dilihat pada Tabel 7.59.

Tabel 7. 59 Data RTLH P3KE Provinsi Kepulauan Riau

No	Kabupaten/Kota	RTLH Desil 4	RTLH Sanitasi Tidak Layak	RTLH Sumber Air Minum Tidak Layak
1	Karimun	406	346	178
2	Bintan	1.482	801	1.036
3	Natuna	1.346	565	232
4	Lingga	2.128	1.193	463
5	Kepulauan Anambas	944	733	165
6	Batam	2.074	1.453	333
7	Tanjung Pinang	527	471	143

Sumber: P3KE. 2023

Tabel 7. 60 Proyeksi Penduduk Kawasan Pemenuhan SPM di Provinsi Kepulauan Riau

Kab/Kot	Kecamatan	Proyeksi Penduduk								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Lingga	SINGKEP BARAT	13.423	13.432	13.441	13.450	13.459	13.468	13.477	13.486	13.531
	SINGKEP	26.831	27.685	28.566	29.476	30.414	31.382	32.381	33.411	39.078
	SINGKEP SELATAN	3.300	3.566	3.853	4.164	4.500	4.862	5.254	5.678	8.366
	SINGKEP PESISIR	5.524	5.761	6.008	6.265	6.534	6.813	7.105	7.410	9.139
	LINGGA	13.005	13.400	13.795	14.190	14.585	14.980	15.375	15.770	17.745
	SELAYAR	3.789	3.869	3.951	4.035	4.121	4.209	4.298	4.389	4.876
	LINGGA TIMUR	4.500	4.691	4.889	5.096	5.312	5.537	5.771	6.016	7.401
	LINGGA UTARA	12.070	12.372	12.674	12.976	13.278	13.580	13.882	14.184	15.694
	SENAYANG	3.944	3.320	2.795	2.353	1.981	1.668	1.404	1.182	500
	KEPULAUAN POSEK	3.812	3.975	4.144	4.321	4.505	4.697	4.897	5.105	6.289
	BAKUNG SERUMPUN	15.980	18.254	20.528	22.802	25.076	27.350	29.624	31.898	43.268
	TEMIANG PESISIR	6.433	7.352	8.271	9.190	10.109	11.028	11.947	12.866	17.461
	KATANG BIDARE	7.151	8.172	9.194	10.215	11.237	12.258	13.280	14.301	19.409
Total Lingga		85.364	84.532	83.707	82.891	82.083	81.282	80.489	79.704	75.893

Kab/Kot	Kecamatan	Proyeksi Penduduk								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Karimun	MORO	19.569	19.916	20.268	20.627	20.992	21.363	21.741	22.126	24.154
	DURAI	6.255	6.310	6.365	6.421	6.477	6.534	6.591	6.649	6.945
	KUNDUR	31.957	32.495	33.033	33.571	34.109	34.647	35.185	35.723	38.413
	KUNDUR UTARA	13.794	14.146	14.508	14.879	15.259	15.649	16.049	16.460	18.673
	KUNDUR BARAT	18.818	19.136	19.454	19.772	20.090	20.408	20.726	21.044	22.634
	UNGAR	5.957	5.954	5.951	5.948	5.944	5.941	5.938	5.935	5.918
	BELAT	6.993	7.110	7.230	7.352	7.476	7.602	7.730	7.860	8.544
	KARIMUN	52.302	53.794	55.286	56.778	58.270	59.762	61.254	62.746	70.206
	BURU	11.187	11.568	11.963	12.370	12.792	13.229	13.680	14.146	16.728
	MERAL	52.171	54.021	55.936	57.919	59.972	62.098	64.300	66.579	79.248
	TEBING	29.276	29.743	30.210	30.677	31.144	31.611	32.078	32.545	34.880
	MERAL BARAT	16.326	16.714	17.102	17.490	17.878	18.266	18.654	19.042	20.982
	Total Karimun	259.023	264.452	269.881	275.310	280.739	286.168	291.597	297.026	324.171
	Bintan	4.856	4.730	4.604	4.478	4.352	4.226	4.100	3.974	3.344
Total Bintan		4.856	4.730	4.604	4.478	4.352	4.226	4.100	3.974	3.344

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 61 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku untuk Pemenuhan SPM di Provinsi Kepulauan Riau
Menurut Kapasitas Terpasang

Kab/ Kota	Ketersediaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Neraca Air Baku (liter/detik)										
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Terpasang										
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Lingga	148	98	-3	-10	-36	-46	-56	-66	-76	-86	-141		
Karimun	451	140	23	12	-17	-28	-57	-69	-81	-93	-176		
Bintan	0	0	-5	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4		

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 62 Hasil Analisis Penghitungan Neraca Air Baku untuk Pemenuhan SPM di Provinsi Kepulauan Riau
Menurut Kapasitas Aktual

Kab/ Kota	Ketersediaan Air Baku Eksisting 2022 (liter/detik)		Neraca Air Baku (liter/detik)										
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Aktual										
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Lingga	148	98	-53	-60	-86	-96	-106	-116	-126	-136	-191		
Karimun	451	140	-288	-299	-328	-339	-368	-380	-392	-404	-487		
Bintan	0	0	-5	-5	-5	-5	-5	-4	-4	-4	-4		

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 63 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (*Level of Service*) di Kabupaten Karimun

No	Nama Ruas	Pajnang (m)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2032)	Proyeksi LOS							
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029 2034
1	TG. BALAI - MERAL	3.19	12.00	0.67	0.90	C	C	C	C	D	D	D	E
2	MERAL - PARIT RAMPAK	6.59	17.29	0.61	0.82	C	C	C	C	C	C	C	D
3	PARIT RAMPAK - PELABUHAN RORO	3.15	11.06	0.02	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A
4	PARIT RAMPAK - PARIT BENUT	2.44	5.85	0.27	0.33	B	B	B	B	B	B	B	B
5	PARIT BENUT - SP. JELETUNG	1.37	11.82	0.06	0.18	A	A	A	A	A	A	A	A
6	SP. JELUTUNG - PASIR PANJANG	9.51	11.20	0.02	0.04	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Tabel 7. 64 Proyeksi Kapasitas Jalan Nasional (Level of Service) di Kabupaten Lingga

No	Nama Ruas	Pajangan (m)	Lebar (m)	VCR (2022)	VCR (2032)	Proyeksi LOS							
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2034
1	DAIK - TANJUNG BUTON	5.97	12.71	0.04	0.07	A	A	A	A	A	A	A	A
2	DAIK - SP. LIMBUNG	7.88	12.86	0.05	0.09	A	A	A	A	A	A	A	A
3	SP. LIMBUNG - SP. RESUN	3.23	5.67	0.04	0.03	A	A	A	A	A	A	A	A
4	SP. RESUN - PEL. SUNGAI TENAM	12.18	5.76	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A
5	DABO - KOTE	17.13	4.76	0.03	0.03	A	A	A	A	A	A	A	A
6	KOTE - JAGOH	9.60	5.15	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A
7	JAGOH - PELABUHAN RORO (SEI BULUH)	0.46	9.20	0.00	0.00	A	A	A	A	A	A	A	A
8	SP. SUNGAI BESAR - PEL. PANCUR	14.00	9.32	0.01	0.01	A	A	A	A	A	A	A	A

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Tabel 7. 65 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kab/Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Defisit SPAM (liter/detik)										
			Kapasitas Terpasang										
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034		
Lingga	130.00	90.70	-13	-20	-35	-43	-52	-60	-69	-78	-126		
Karimun	227.00	156.20	-128	-137	-153	-162	-179	-188	-198	-208	-267		
Bintan	7.00	0.00	2	2	2	2	2	2	2	3	3		

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 66 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Air Minum untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Produksi

Kab/Kota	Ketersediaan SPAM 2022 (liter/detik)		Defisit SPAM (liter/detik)									
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Produksi	Kapasitas Produksi									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Lingga	130.00	90.70	-52	-59	-74	-83	-91	-100	-109	-118	-165	
Karimun	227.00	156.20	-199	-208	-224	-233	-250	-259	-269	-278	-337	
Bintan	7.00	0.00	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-4	-4	

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 67 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Terpasang

Kab/kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Terpasang								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Lingga	0.00	0.00	-114	-120	-132	-139	-145	-152	-159	-167	-205
Karimun	20.43	16.17	-264	-271	-284	-291	-304	-312	-319	-327	-374
Bintan	0.00	0.00	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-3

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 68 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Sanitasi untuk Pemenuhan SPM Berdasarkan Kapasitas Aktual

Kab/Kota	Kapasitas Pengelolaan Sanitasi 2022 (liter/detik)		Defisit Pengelolaan Sanitasi (liter/detik)								
	Kapasitas Terpasang	Kapasitas Aktual	Kapasitas Produksi								
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
Lingga	0.00	0.00	-114	-120	-132	-139	-145	-152	-159	-167	-205
Karimun	20.43	16.17	-268	-275	-288	-295	-309	-316	-324	-331	-379
Bintan	0.00	0.00	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-4	-3

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 69 Hasil Analisis Kesenjangan Kebutuhan Persampahan untuk Pemenuhan SPM

Kabupaten/Kota	Kapasitas TPA (ton/hari)	Defisit Pengelolaan Persampahan (ton/hari)									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034	
Karimun	180.24	-1.08	-4.88	-8.68	-12.48	-16.28	-20.08	-23.88	-27.68	-46,68	
Lingga	9.00	-74,83	-79,09	-83,48	-87,97	-92,58	-97,28	-102,09	-106,99	-132,93	

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Tabel 7. 70 Proyeksi Kebutuhan Perumahan MBR untuk SPM di Provinsi Kepulauan Riau

Kabupaten/Kota	Gap Kepemilikan Rumah MBR								
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2034
NATUNA	289	347	405	463	521	579	637	695	985
KARIMUN	811	882	954	1025	1097	1168	1240	1311	1669
LINGGA	37	35	33	30	28	26	24	22	12
ANAMBAS	160	192	223	254	286	317	349	380	538

Sumber: Hasil Analisis. 2022

7.2 Analisis Keterpaduan Infrastruktur

Analisis keterpaduan infrastruktur merumuskan keterpaduan pembangunan infrastruktur dalam satu kawasan untuk menyelesaikan permasalahan dan isu strategis pada Bab 5 dengan memperhatikan kaidah urutan fungsi infrastruktur sebagai suatu sistem. Matriks keterpaduan infrastruktur RPIW Provinsi Kepulauan Riau dapat dilihat pada Tabel 7.71.

Tabel 7. 71 Keterpaduan Infrastruktur PUPR

No	Kawasan Prioritas	Tematik Pengembangan Kawasan	Fungsi	Infrastruktur PUPR								Keterpaduan antar Infrastruktur PUPR	Keterpaduan dengan Infrastruktur Non PUPR
				Sumber Daya Air		Bina Marga		Cipta Karya		Perumahan			
				Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu	Jenis Penanganan	Waktu		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	WPPI Batam-Bintan	Industri Pengolahan	Fungsi pemenuhan air baku	Pembangunan tampungan air baku	2025			Pembangunan SPAM	2025			Pembangunan intake air baku yang dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan air minum di Kawasan Prioritas WPPI Batam-Bintan	
2	DPN Batam-Bintan	Pariwisata	Fungsi pemenuhan air baku	Pembangunan tampungan air baku	2022			Pembangunan SPAM	2022			Pembangunan intake air baku yang dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan air minum di Kawasan Prioritas DPN Batam-Bintan	

Sumber: Hasil Analisis. 2022



BAB 8

RENCANA AKSI PEMBANGUNAN INFRASTRUKTUR



8.1 Rencana Aksi Fokus Perencanaan

Tabel 8. 1 Rencana Aksi Holistik Fokus Industri

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mengoptimalkan WPP1 Batam-Bintan sebagai pusat industri berdaya saing tinggi, berbasis sektor pengolahan yang kuat, surplus ekspor-impor, akses bahan baku, kerjasama investasi, dan praktik-	Pengembangan Kawasan Industri dan Fasilitas Bisnis	Pembangunan Fly Over Simpang Kabil	Kota Batam	TBD	TBD	TBD	PUPR/BP Batam/Pemda	Bina Marga/BP Batam/Pemda							
		Pembangunan Jalan Tol Ruas Batu Ampar - Muka Kuning - Bandara Hang Nadim	Kota Batam	TBD	TBD	TBD	PUPR/BP Batam	Bina Marga/BP Batam							
		Preservasi Jalan Nasional	Pulau Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	BM							
		Pembangunan Jembatan Batam-Bintan	Kota Batam	TBD	TBD	TBD	PUPR/BP Batam	Bina Marga/BP Batam							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN									
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029			
		Peningkatan jalur transportasi umum dan hub transportasi.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD										
		Peningkatan fasilitas umum seperti listrik, dan telekomunikasi yang andal.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PLN/Kominfo	TBD	TBD									
		Bendungan yang Dibangun (Pembangunan Dam Laut Galang-Galang Baru)	Kota Batam	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA										
		Bendungan yang Dibangun (Pembangunan Bendungan Busung)	Kab. Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA										
		Bendungan yang Dibangun (Pembangunan Bendungan Dompok)	Kota Tanjungpinang	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA										
		Jaringan Air Baku yang Dibangun (Pembangunan Pipa Transmisi Air Baku Embung DAS Kawal)	Kab. Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA										
		Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun (Pengendalian Banjir Kawasan Batam-Bintan)	Kota Batam dan Pulau Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA										
		Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun (Pembangunan Pengaman Pantai di Pulau-Pulau Kecil Terluar)	PPKT di Kota Batam dan Pulau Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA										

342

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Peningkatan pengelolaan limbah industri dan pemantauan kualitas udara dan air.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PERUSAHAAN INDUSTRI	TBD							
		Penyediaan ruang terbuka hijau dan area rekreasi di sekitar kawasan industri.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	BP Batam	TBD							
		Pembangunan pusat bisnis dan perkantoran yang modern dan terintegrasi.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI	TBD							
		Optimalisasi fasilitas pendukung, seperti ruang rapat, pusat konferensi, dan layanan administrasi.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI	TBD							
		Peningkatan konektivitas digital dan teknologi informasi di area bisnis.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI	TBD							
		Penyediaan fasilitas perbankan dan lembaga keuangan di sekitar kawasan industri.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	BI	TBD							
		Peningkatan aksesibilitas pembiayaan dan dukungan investasi bagi perusahaan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	BKPM	TBD							
		Penyediaan program pelatihan dan konsultasi bagi calon investor dan pengusaha lokal.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	BKPM/Pemda	TBD							
		Pembangunan SPALD-T Skala Kota	Kab. Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
	Lingkungan Hidup dan Konservasi.														

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN	
				VOL	SAT				2023	2024
		Peremajaan Permukiman Kumuh di Kota Batam	Kota Batam (Kel. Tanjung Playu, Sadai, Tanjung Buntung, Bengkong Indah, Kibing, Tanjung Ugang, Bukit Tempayan, Buliang, Tanjung Sengkuang, Tanjung Uma, Samba, Batu Besar, Ngenang, Kabil, Sungai Langkai, Tembesi, Sungai Lekop, Tanjung Riau, Tiban Indah, Tiban Lama, Bulang Lintang, Pulau Buluh, Pulau Setokok, Kasu, Pemping, Pulau Terong, Sekanak Raya, dan Tanjung Sari)	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK	2023	2024
									2025	2026
									2027	2028
									2029	2030
									2031	2032
									2033	2034

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Peremajaan Permukiman Kumuh di Kab. Bintan	Kabupaten Bintan: (a) Kec. Gunung Kilang; (Gunung Kilang RT003-RW004, RT009-RW004, Malang Rapat RT003-RW002, Teluk Bakau RT001-RW001, RT002-RW001, RT002-RW002, RT002-RW004, RT001-RW001, RT001-RW002, dan RT003-RW005); (c) Toapaya (Toapaya Selatan RT008-RW002)	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Peningkatan sistem pengumpulan dan pemilahan sampah	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	Pemda	TBD							
		Promosi penggunaan energi terbarukan dan pengurangan emisi gas rumah kaca	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/Pemda	TBD							
		Peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan pengurangan limbah.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	Pemda	TBD							
		Penyediaan fasilitas daur ulang yang mudah diakses.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	Pemda	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Mengoptimalkan sinergi antara Batam dan Bintan dengan mengembangkan program konsentrasi penduduk di	Pengembangan Pendidikan dan Kualifikasi Tenaga Kerja	Kolaborasi dengan industri untuk menerapkan praktik-produksi yang ramah lingkungan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGLOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Peningkatan pemantauan dan pengawasan terhadap keberlanjutan ekosistem.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KLHK/Pemda	TBD							
		Pengembangan program restorasi dan penanaman kembali hutan.	Kawasan Hutan di WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KLHK/Pemda	TBD							
		Promosi penggunaan energi terbarukan dan pengurangan konsumsi energi.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGLOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Edukasi masyarakat tentang pentingnya konservasi sumber daya alam.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGLOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Pembangunan dan perluasan sekolah menengah dan perguruan tinggi.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENDIKBUD	TBD							
Batam dan Bintan dengan	Pengembangan transportasi ke lembaga pendidikan.	Penyediaan fasilitas modern, termasuk laboratorium dan perpustakaan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENDIKBUD	TBD							
		Peningkatan aksesibilitas transportasi ke lembaga pendidikan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB/ Pemda	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Pembangunan pusat pelatihan keterampilan dan vocational training.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENDIKBUD	TBD							
		Kolaborasi dengan industri untuk menyelenggarakan program pelatihan yang relevan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Penyediaan beasiswa dan bantuan pendidikan untuk mendukung akses ke pelatihan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENDIKBUD /Pemda/PENG ELOLA KAWASAN INDUSTRI	TBD							
		Penyediaan program mentorship oleh pengusaha sukses bagi calon pengusaha lokal.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Pelatihan khusus dalam manajemen bisnis, pemasaran, dan keuangan.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Pembentukan jaringan bisnis lokal untuk kolaborasi dan pertukaran pengalaman.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Pembangunan pusat informasi bisnis dan akses ke data ekonomi.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							
		Peningkatan aksesibilitas teknologi informasi dan komunikasi bagi masyarakat.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Pemberian bantuan teknis dan konsultasi bisnis kepada pengusaha lokal.	WPPI Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PENGLOLA KAWASAN INDUSTRI/ Pemda	TBD							

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

8.1.2. Rencana Aksi Fokus Pariwisata

Tabel 8. 2 Rencana Aksi Holistik Fokus Pariwisata

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
S1.S5-01.03 Meningkatkan akses dan infrastruktur pendukung pariwisata utamanya di 2 DPN.	Pengembangan Pariwisata	Penambahan daya tarik wisata dengan menambah atraksi	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							
		Kolaborasi aktivitas pariwisata dan industri kreatif	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							
		Pembangunan amenitas wisata (tempat penginapan)	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							
		Pembangunan amenitas wisata (tempat makan)	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							
		Pembangunan amenitas wisata (pusat oleh-oleh)	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							
		Pembangunan amenitas wisata (tempat ibadah)	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							
		Pembangunan amenitas wisata lainnya	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	KEMENPA REKRAF	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
Infrastruktur Pendukung Kawasan Pariwisata		Embung yang Dibangun (Pembangunan Embung Pulau Abang Besar)	Kota Batam	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA						
		Embung yang Dibangun (Pembangunan Embung Pulau Abang Kecil)	Kota Batam	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA						
		Mitigasi daerah rawan abrasi	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	BPBD Kepulauan Riau	TBD						
		Pembangunan SPALD-S Skala Individu	Kota Batam (Kec. Belakang Padang)	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						
		Pembangunan SPALD-T Skala Kota	Kota Tanjungpinang	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
Meningkatkan kunjungan wisatawan di DPN Batam-Bintan dan Menyediakan paket wisata bagi wisatawan untuk eksplorasi Batam-Bintan.	Peningkatan Promosi dan Pemasaran	Pembangunan TPST Skala Kota	Kota Tanjungpinang	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						
		Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya di Kota Tanjungpinang	Kota Tanjungpinang	TBD	TBD	TBD	PUPR	PR						
		Peremajaan Permukiman Kumuh di Kota Tanjungpinang	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						
		Pembangunan dan pembaruan website resmi pariwisata DPN Batam-Bintan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Pengembangan aplikasi mobile yang memberikan informasi lengkap tentang destinasi wisata, paket wisata, dan aktivitas di wilayah tersebut.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Peningkatan integrasi dan keterhubungan antara platform online dengan operator tur dan agen perjalanan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Pendirian pusat informasi turis di titik-titik strategis, seperti bandara, pelabuhan, dan pusat kota.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Penyediaan media promosi berupa brosur, booklet, dan materi promosi visual yang menarik.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
		Peningkatan kegiatan promosi melalui media sosial, iklan online, dan kerjasama dengan <i>influencer</i> pariwisata.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Program pelatihan dan pengembangan keterampilan bagi pelaku pariwisata, seperti pemandu wisata, operator tur, dan pelayan hotel.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Sertifikasi standar pelayanan pariwisata untuk meningkatkan profesionalisme dan kualitas layanan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Pemasangan kamera pengawas (CCTV) di area wisata yang strategis untuk memantau kegiatan dan meminimalisir tindakan kriminal.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Peningkatan patroli keamanan dan kebersihan di destinasi wisata, termasuk peningkatan jumlah petugas keamanan yang dilengkapi dengan pelatihan khusus.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						

352

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	
		Penyediaan fasilitas pendukung seperti studio seni, galeri, dan ruang latihan untuk seniman lokal dan komunitas seni.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Peningkatan kolaborasi dengan kelompok seni dan komunitas budaya dalam mengadakan acara seni dan festival budaya.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Peningkatan fasilitas dan infrastruktur bagi warung makan, restoran, dan pedagang makanan lokal untuk menciptakan pengalaman kuliner yang autentik dan berkualitas.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Pengembangan kawasan wisata kuliner dengan menghadirkan pasar kuliner atau jalur kuliner khas yang menampilkan beragam makanan lokal.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
Mengembangkan destinasi pariwisata prioritas SI,S2,S4-O1,O3,O4,O5 Kepulauan Riau yang memanfaatkan potensi kekayaan alam, sumber daya manusia, dan kearifan lokal untuk pengembangan ekonomi Provinsi Kepulauan Riau.	Pengembangan Sumber Daya Manusia Pariwisata	Pelatihan dan sertifikasi kebersihan dan keamanan pangan bagi para pelaku usaha kuliner untuk memastikan kualitas dan keamanan produk.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PENDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Pembangunan atau peningkatan fasilitas pusat pelatihan pariwisata dengan berbagai program pelatihan yang relevan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PENDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Peningkatan fasilitas pendukung, seperti ruang kelas, perpustakaan, dan fasilitas olahraga.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PENDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Peningkatan aksesibilitas ke pusat pelatihan, termasuk transportasi dan akomodasi bagi peserta pelatihan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PENDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Peningkatan akses internet dan konektivitas di daerah pariwisata untuk mendukung pembelajaran online dan akses informasi	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PENDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	
		Penyediaan perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk pelatihan, seperti komputer, proyektor, dan perangkat multimedia.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Pelatihan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi kepada pelaku pariwisata untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Peningkatan kerjasama antara institusi pendidikan dengan industri pariwisata dalam penyelenggaraan program magang atau kerja sama proyek.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Pembangunan fasilitas laboratorium atau pusat praktek untuk kegiatan pendidikan terkait pariwisata.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Peningkatan fasilitas penelitian dan pengembangan di institusi pendidikan untuk menghasilkan inovasi di sektor pariwisata.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	
		Penyediaan program pelatihan keterampilan khusus, seperti pandu wisata, perawatan kecantikan, atau pembuatan kerajinan tangan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Peningkatan fasilitas dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelatihan keterampilan, termasuk studio, ruang praktik, dan peralatan spesifik.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Penyediaan mentor atau pelatih yang berpengalaman untuk membimbing peserta pelatihan dalam mengembangkan keterampilan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Penyediaan beasiswa atau bantuan pendanaan untuk calon pelaku pariwisata yang berprestasi namun memiliki keterbatasan finansial.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
		Peningkatan kerjasama dengan lembaga keuangan untuk menyediakan skema pembiayaan pendidikan yang terjangkau bagi peserta pelatihan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Penyediaan informasi dan bimbingan mengenai sumber pendanaan dan skema pinjaman untuk pendidikan parwisata.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Pembangunan atau dermaga atau pelabuhan wisata yang memadai untuk melayani pengunjung dari berbagai lokasi.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF/KE MENHUB	TBD						
	Pengembangan Destinasi Wisata Berbasis Keindahan Alam, Wisata Bawah Laut, dan Budaya Melayu	Pembangunan atau peningkatan pusat warisan dan museum yang menyajikan sejarah, tradisi, dan kebudayaan Melayu.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						
		Peningkatan fasilitas interpretasi dan teknologi interaktif untuk meningkatkan pengalaman pengunjung dalam memahami warisan Melayu.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD						

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	
		Kolaborasi dengan komunitas adat dan kesenian Melayu untuk memastikan kesinambungan dan keautentikan pengelolaan pusat warisan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Pengembangan pusat informasi wisata yang menyediakan informasi tentang budaya Melayu, acara budaya, dan tempat wisata terkait.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Peningkatan sumber daya digital, seperti aplikasi mobile dan situs web, untuk mengakses informasi budaya dan kegiatan Melayu.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							
		Pelatihan dan pengembangan kapasitas untuk pemandu wisata lokal agar dapat memberikan informasi budaya yang akurat dan mendalam kepada wisatawan.	DPN Batam-Bintan	TBD	TBD	TBD	INVESTOR /PEMDA/K EMENPAR EKRAF	TBD							

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

8.1.3. Rencana Aksi Fokus Perbatasan

Tabel 8. 3 Rencana Aksi Holistik Fokus Perbatasan

GRAND STRA-TEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
Peningkatan konektivitas dan aksesibilitas antar wilayah untuk S1,S2,S3,S5-T3,T5	Konektivitas Simpul & Jaringan Transportasi	Optimalisasi Simpul Transportasi Darat (Terminal Penumpang dan Barang)	Terminal Penumpang dan Barang di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Optimalisasi Simpul Transportasi Laut (Pelabuhan)	Pelabuhan di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Optimalisasi Simpul Transportasi Udara (Bandara)	Bandara di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Penyediaan dan peningkatan sarana transportasi penghubung antar wilayah	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Penyediaan & peningkatan angkutan umum di perkotaan	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Penyediaan fasilitas integrasi pada simpul transportasi	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Penyediaan fasilitas integrasi pada jaringan jalan	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						
		Pengembangan IT integrasi moda transportasi	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD						

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	
	Pembangunan Infrastruktur Jaringan Jalan	Penyediaan Layanan Integrasi Moda Transportasi	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD							
		Preservasi Jalan Nasional Kabupaten Natuna	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	BM							
		Perbaikan kinerja jaringan jalan intra wilayah	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	Pemda Kepri	Dinas Perhubungan							
		Pembangunan Jalan Nasional Simpang Rintis - Konjo (P. Siantan)	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	BM							
		Pembangunan Jalan Akses Bandar Udara Ranai (Natuna)	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	BM							
		Preservasi Jalan Nasional Kabupaten	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	BM							

GRAND STRA-TEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
									2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Penguatan penjagaan di perairan perbatasan S2-T2,T4	Optimalisasi Sumber Daya Wilayah	Kepulauan Anambas													
		Perencanaan kebutuhan fasilitas perlengkapan jalan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Pemasangan fasilitas perlengkapan jalan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Optimalisasi SKPT Natuna	Pulau Natuna	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Pembangunan sarana prasarana pada SKPT Natuna	Pulau Natuna	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Penyediaan perlengkapan melaut bagi nelayan	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Penyediaan simpul perdagangan angkutan barang	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Peningkatan konektivitas di pusat kegiatan	Kabupaten Natunda dan Kabupaten Anambas	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Penyediaan sarana transportasi angkutan logistik	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Integrasi angkutan logistik	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Perwujudan zonasi Natuna sesuai Perpres No 41 Tahun 2022	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	BAPPEDA	TBD							
		Pengelolaan wilayah pertanian secara efektif, efisien, dan ramah lingkungan	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	BAPPEDA	TBD							

GRAND STRA-TEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Optimalisasi Sumber Daya Lokal (Perikanan dan Pariwisata) guna peningkatan ekonomi dan pembangunan wilayah	Optimalisasi Komoditas Unggulan Wilayah	Penyediaan regulasi terkait prosedur pengawasan	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Koordinasi rutin antar stakeholder terkait	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Penyediaan kapal <i>coast guard</i>	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Pelatihan <i>coast guard</i>	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KKP	TBD							
		Pemanfaatan PLBN yang Telah Terbangun	PLBN Serasan	TBD	TBD	TBD	BNPB	TBD							
		Penyediaan sarana bantu navigasi	Pulau-pulau Terluar di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD							
		Penyediaan pusat UMKM	Pulau Natuna, Pulau Singkep, Pulau Siantan (Tarempa)	TBD	TBD	TBD	KEMEN DAG	TBD							
		Pelatihan masyarakat dalam mengelola UMKM	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN DAG	TBD							
		Optimalisasi IT untuk pemasaran produk	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN DAG	TBD							
		Optimalisasi IT untuk efisiensi dan efektivitas distribusi barang	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN DAG	TBD							
		Optimalisasi produksi komoditas pangan	Kabupaten Lingga dan kepulauan lainnya	TBD	TBD	TBD	KEMEN DAG	TBD							
		Pelaksanaan Pelatihan sebagai bagian inovasi produk	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN DAG	TBD							

GRAND STRATEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BILAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
SS.4.1.1	Optimalisasi Sektor Pariwisata	Pengembangan sentra pengolahan Perikanan	Pulau Natuna, Pulau Singkep, Pulau Siantan (Tarempa)	TBD	TBD	TBD	KEMEN PERIN	TBD						
		Penyediaan alat pengolahan guna menambah nilai tambah produk	Pulau Natuna, Pulau Singkep, Pulau Siantan (Tarempa)	TBD	TBD	TBD	KEMEN PERIN	TBD						
		Penataan Geopark Natuna dan Kawasan Sekitar Pantai Sisi	Geopark Natuna & Pantai Sisi	TBD	TBD	TBD	KEMEN PAREKRAF	TBD						
		Kolaborasi aktivitas pariwisata dan industri kreatif	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN PAREKRAF	TBD						
		Penyediaan Gedung Pusat Informasi	Pulau Natuna dan sekitarnya	TBD	TBD	TBD	KEMEN PAREKRAF	TBD						
		Penyediaan Paket Tour Wisata	Pulau Natuna dan sekitarnya	TBD	TBD	TBD	KEMEN PAREKRAF	TBD						
		Penyediaan sarana prasarana pendukung pariwisata	Pulau Natuna dan sekitarnya	TBD	TBD	TBD	KEMEN PAREKRAF	TBD						
		Penyediaan simpul transportasi	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD						
		Konektivitas sarana transportasi antar destinasi wisata	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD						
		Penyediaan sarana transportasi yang nyaman, aman dan terjangkau	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KEMEN HUB	TBD						
SS.4.1.2	Penyediaan Infrastruktur	Bantuan Stimulan Perumahan	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	PR						

GRAND STRATEGI	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Swadaya di Natuna													
		Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya di Anambas	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	PR							
		Penyediaan jaringan jalan menuju perumahan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	Pemerintah Kabupaten	Dinas PU/Bina Marga							
		Penyediaan fasilitas pendukung infrastruktur jalan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	Pemerintah Kabupaten	Dinas Pekerjaan Umum/Bina Marga							
		Penyediaan sarana transportasi menuju Perumahan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD							
		Penyediaan prasarana transportasi pendukung	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	KEMENHUB	TBD							
		Pembangunan SPAM Sebayar	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Pembangunan SPAM Tapau	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
			Kabupaten Natuna (SPAM Desa Pian Tengah, SPAM IKK Tapau, SPAM Batubi/IKK Bunguran Batubi, SPAM Pulau Laut, SPAM Desa Kelarik, SPAM Desa Subi Besar dan Subi Kecil, SPAM Desa Serasan, SPAM	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Perluasan SPAM Kabupaten/kota		TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							

GRAND STRA-TEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN					
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028
			Desa Pulau Tiga, SPAM Desa Tanjung Kumbik Utara, SPAM Desa Ceruk, SPAM Desa Sabang Mawang, SPAM Pengadah, SPAM Sedanau Timur, SPAM Kawasan PPI Desa Mekar Jaya, SPAM Kawasan PPI Ranai Desa Sepempang, SPAM Perbatasan Desa Kampung Hilir, SPAM Desa Kelarik Air Mali, SPAM IKK Bunguran, SPAM IKK Bunguran Selatan, SPAM Desa Teluk Buton, SPAM Desa Subi Besar, SPAM Pulau Tiga, SPAM Tanjung Batang, SPAM Sabang Mawang)											
		Pembangunan SPAM Kabupaten/Kota Anambas	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						
		Pembangunan Sistem Pengolahan Limbah Domestik Setempat Skala Individu	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						
		Pembangunan Sistem Pengolahan Limbah Domestik Setempat Skala Individu	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK						

Grand Strat- TegY	Program	Rencana Aksi	Lokasi Spesifik	Indikasi Kebutuhan		Perkiraan Biaya (Ribu)	K/L	UNOR	Tahun Pelaksanaan						
				Vol	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Pembangunan TPST Skala Kota	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Embung dan Bendungan Air Baku Lainnya yang Dibangun	Kabupaten Natuna (Ops: Pembangunan Embung Kelanga, Embung Air Tidung)	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA							
		Embung dan Bendungan Air Baku Lainnya yang Dibangun	Kab. Kepulauan Anambas (Ops: Ops: Embung Batu Tabir, Embung Desa Nyamuk)	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA							
		Peremajaan Permukiman Kumuh di Kabupaten Anambas	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Pembangunan TPST Skala Kota	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Peremajaan Permukiman Kumuh Natuna	Kabupaten Natuna: Kec. Bunguran Timur; (Kel. Ranai Kota); Kec. Bunguran Timur Laut; (Desa Ceruk); Kec. Bunguran Barat; Kel. Sedanau)	TBD	TBD	TBD	PUPR	CK							
		Penyediaan Menara BTS	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KOMINFO	TBD							
		Peningkatan kualitas jaringan telekomunikasi	Pulau-pulau di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	KOMINFO	TBD							
		Peningkatan kualitas jaringan fiber optik	Pulau Natuna, Pulau Singkep, Pulau Siantan (Tarempa)	TBD	TBD	TBD	KOMINFO	TBD							

GRAND STRA-TEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAVA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Pembangunan Daerah Rawan Bencana		Penyediaan jaringan fiber optik	Pulau Natuna, Pulau Singkep, Pulau Siantan (Tarempa)	TBD	TBD	TBD	KOMINFO	TBD							
		Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA							
		Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA							
		Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun	Kabupaten Natuna	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA							
		Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun	Kabupaten Kepulauan Anambas	TBD	TBD	TBD	PUPR	SDA							
		Mitigasi daerah rawan abrasi	Daerah Rawan Abrasi di Provinsi Kepri	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Sosialisasi mitigasi bencana banjir	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Pelatihan tanggap rawan bencana banjir	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Pembentukan kelompok masyarakat Peduli Lingkungan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Pelibatan masyarakat dalam pengawasan lingkungan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Sosialisasi mitigasi bencana gempa bumi	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Pelatihan tanggap rawan bencana gempa	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							

GRAND STRA-TEGY	PROGRAM	RENCANA AKSI	LOKASI SPESIFIK	INDIKASI KEBUTUHAN		PERKIRAAN BIAYA (RIBU)	K/L	UNOR	TAHUN PELAKSANAAN						
				VOL	SAT				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		Pengembangan IT untuk Mitigasi Bencana	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							
		Pemanfaatan IT dalam rangka monitoring dan pengawasan lingkungan	Provinsi Kepulauan Riau	TBD	TBD	TBD	PEMDA	BPBD							

Sumber: Hasil Analisis BPW, 2023

8.2 Rencana Aksi Pembangunan Infrastruktur PUPR

Rencana aksi merupakan program dan kegiatan hingga tahun 2029 dari daftar indikasi program yang telah teridentifikasi pada pembahasan sebelumnya. Rencana aksi ini terdiri dari penjabaran program dan turunan kebutuhan infrastruktur pada kawasan prioritas dan non-kawasan prioritas dilengkapi dengan lokasi yang spesifik dari setiap program serta kelembagaan pelaksana yang terkait dan tahun rencana aksi pelaksanaannya.

8.2.1 Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Sumber Daya Air

Rencana aksi merupakan program dan kegiatan hingga tahun 2029 dari daftar indikasi program yang telah teridentifikasi pada pembahasan sebelumnya. Rencana aksi ini terdiri dari penjabaran program dan turunan kebutuhan infrastruktur pada sektor sumber daya air baik di kawasan prioritas maupun SPM di Provinsi Kepulauan Riau

Tabel 8. 4 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Sumber Daya Air

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volu me	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mu lai	Sele sai
1	SDA	Embung yang Dibangun (Pembang unan Embung Pulau Abang Besar)	DPN Batam- Bintan	Kota Batam	1. Locus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam- Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi	RC agar dipersiapkan	4	m ³ /det ik	21.000.000,00	APBN	2027	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Embung Pulau Abang Besar dan Kecil adalah salah satu infrastruktur yang diprioritaskan pembangunannya dalam rencana induk KPBPB BBK yang sedang disusun. Embung Pulau Abang Besar dan Kecil juga dapat menjadi salah satu sarana pemenuhan air baku di KSPN Nongsa-Pulau Abang yang merupakan salah satu KSPN yang terdapat dalam DPN Batam-Bintan.							
2	SDA	Embung yang Dibangun (Pembangunan Embung Pulau Abang Kecil)	DPN Batam-Bintan	Kota Batam	1. Lokus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam-Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada	RC agar dipersiapkan	0,02	m ³ /detik	21.000.000,00	APBN	2028	2028

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Embung Pulau Abang Besar dan Kecil adalah salah satu infrastruktur yang diprioritaskan pembangunannya dalam rencana induk KPBPB BBK yang sedang disusun. Embung Pulau Abang Besar dan Kecil juga dapat menjadi salah satu sarana pemenuhan air baku di KSPN Nongsa-Pulau Abang yang							

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volu me	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mu lai	Sele sai
					merupakan salah satu KSPN yang terdapat dalam DPN Batam-Bintan.							
3	SDA	Jaringan Air Baku yang Dibangun (Pembangunan Pipa Transmisi Air Baku Embung Pulau Karas)	DPN Batam-Bintan	Kota Batam	1. Lokus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain	RC Lengkap	1	paket	24.000.000,00	APBN	2026	2027

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Embung Pulau Karas sudah terbangun dengan kapasitas 2,5 liter/detik namun belum bisa dimanfaatkan airnya. RC pembangunan pipa transmisi sudah lengkap. 3. Permasalahan pembangunan adalah belum pastinya letak IPA yang akan dibangun untuk memanfaatkan air dari Embung Pulau Karas.							
4	SDA	Bendungan yang Dibangun (Pembang unan Dam Laut Galang- Galang Baru)	WPPI Batam dan DPN Batam- Bintan	Kota Batam	1. Lokus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada	RC Perlu dipersiapkan	3,8	m ³ /det ik	3.500.000.000,00	APBN	2028	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Pembangunan Dam Laut Galang-Galang Baru direncanakan memiliki kapasitas 3.800 liter/detik dengan volume tampungan 102 juta m3 dan catchment area 6.696 ha.							
5	SDA	Proyek KPBUPembangunan dan pengelolaan tanggul laut dan	WPPI Batam Bintan dan DPN Batam-Bintan	Kab. Bintan	1. Lokus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam-Bintan berdasarkan	RC Perlu dipersiapkan	1	paket	17.270.000.000,00	KPBUP	2025	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
		pengelolaan SPAM Bintan			hitungannya proyek yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada Tahun 2029, defisit tersebut mencapai -630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Bendungan Air Laut Teluk Bintan direncanakan memiliki tampungan sebesar 164 juta m3 dengan kapasitas air baku sebesar 11.550							

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					liter/detik. Penyediaan infrastruktur Bendungan Air Laut dan SPAM di wilayah Pulau Bintan, Batam dan Sekitarnya Proyek menggunakan skema KPBU Unsolicited Project dengan Calon Pemrakarsa Konsorsium PT Moya Indonesia dan PT Tamaris Hidro Studi Kelayakan telah disampaikan Calon Pemrakarsa pada Oktober 2023 Penetapan Pemrakarsa ditargetkan pada bulan Desember 2023. 3. Pembangunan bendungan ini dibarengi dengan pembangunan transmisi air baku sepanjang 55 km dan SPAM.							
6	SDA	Bendungan yang Dibangun (Pembangunan Bendungan Busung)	WPPI Batam Bintan dan DPN Batam-Bintan	Kab. Bintan	1. Lokasi prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam-Bintan berdasarkan	RC agar dilengkapi (lahan)	4	m ³ /detik	1.600.000.000,00	APBN	2027	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Bendungan Busung direncanakan memiliki debit 4.000 liter/detik dengan kapasitas tampungan +/- 149,5 juta m3.							

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Perencanaan bendungan tersebut telah memiliki RC yang lengkap (FS: 2010; SID: 2012; DED: 2015; SPL: 2015 & 2018; AMDAL: 2017).							
7	SDA	Bendungan yang Dibangun (Pembangunan Bendungan Dompok)	WPPI Batam Bintan dan DPN Batam-Bintan	Kota Tanjungpinang	1. Lokus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-	RC Lengkap	1,6	m ³ /detik	1.800.000.000,00	APBN	2026	2029

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Bendungan Dompak direncanakan memiliki debit 1.600 liter/detik dengan kapasitas tampungan +/- 15,61 juta m ³ . Perencanaan bendungan tersebut telah memiliki RC yang lengkap (Studi Potensi: 2010; SID: 2012; DED: 2015; SPL: 2015; AMDAL: 2016).							
8	SDA	Jaringan Air Baku yang Dibangun (Pembangunan Pipa Transmisi Air Baku Dam Sei Gong)	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	1. Lokus prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun 2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada	RC agar dipersiapkan	42	km	201.600.000,00	APBN	2025	2026

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Dam Sei Gong telah dibangun dengan debit 400 liter/detik tetapi belum dimanfaatkan air bakunya. Pemanfaatan air baku rencananya untuk suplesi ke IPA Tembesi namun IPA tersebut belum dibangun sehingga trase pipa transmisi air baku menuju IPA tersebut juga belum bisa ditentukan. 3. Pembangunan							

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					pipa transmisi dan IPA tersebut menurut kesepakatan akan dilakukan oleh BP Batam namun terdapat isu terkait serah terima aset Dam Sei Gong antara Ditjen SDA PUPR dan BP Batam. 4. Terdapat perubahan rencana transmisi dari Bendungan Sei Gong, yang awalnya direncanakan transmisi ke mainland Kota Batam, kemudian perubahan dialihkan menjadi transmisi ke Batam Eco City (DED sedang disiapkan dari Dinas tahun 2023).							
9	SDA	Jaringan Air Baku yang Dibangun (Pembangunan Pipa Transmisi Air Baku Embung DAS Kawal)	WPPI Batam Bintan dan DPN Batam-Bintan	Kab. Bintan	1. Lokasi prioritas Batam-Bintan yang terdiri dari 2 fokus perencanaan yakni WPPI Batam-Bintan dan DPN Batam-Bintan berdasarkan hitungan proyeksi yang dilakukan, mengalami defisit neraca air baku mulai dari tahun	RC Lengkap	19	km	179.278.893,00	APBN	2025	2025

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					2027 berdasarkan kapasitas terpasang sebesar -68 liter/detik. Pada Tahun 2029, defisit tersebut mencapai - 630 liter/detik. Sementara itu, berdasarkan kapasitas aktual, defisit terjadi mulai tahun 2022 sebesar -1.213 liter/detik dan pada tahun 2029 mencapai -2.406 liter/detik. Hal tersebut mengindikasikan bahwa Batam-Bintan memerlukan penambahan ketersediaan air baku selain optimalisasi tampungan air baku yang telah tersedia. 2. Embung DAS Kawal telah terbangun dengan debit 400 liter/detik untuk tambahan suplai air baku Kab. Bintan dan Kota Tanjungpinang. Pembangunan pipa transmisi air baku dilakukan untuk mendistribusikan air							

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					dari Embung DAS Kawal menuju IPA Gesek yang akan dibangun 2025 - 2027 sepanjang 21 km. 3. Pembangunan sebagian pipa transmisi akan dilaksanakan pada tahun 2024 (1,8 km).							
10	SDA	Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun (Pengendalian Banjir Kawasan Batam-Bintan)	WPPI Batam dan DPN Batam-Bintan	Kota Batam dan Pulau Bintan	1. Terdapat 769 hektar Kota Batam yang memiliki risiko bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023 BNPB. 2. Terdapat 844 hektar Kabupaten Bintan memiliki risiko bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023 BNPB. 3. Terdapat 133 hektar Kota Tanjungpinang memiliki risiko bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023 BNPB. 4. Tahun 2023	RC agar dipersiapkan	1	paket	1.250.000.000,00	APBN/ KPBU	2025	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					BWS sedang menyusun masterplan pengendalian banjir di kawasan Batam- Bintan yang nantinya akan menentukan prioritas penanganan kawasan rawan banjir dan jenis penanganannya.							
11	SDA	Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun (Pembang- unan Pengaman Pantai di Pulau- Pulau Kecil Terluar)	DPN Batam- Bintan	PPKT di Kota Batam dan Pulau Bintan	1. Terdapat 38,33 Km pantai kritis yang terdapat di Kota Batam menurut RPSDA 2019. Selain itu, terdapat 126 Ha kawasan risiko tinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kota Batam menurut BNPB dalam Buku Risiko Bencana Indonesia 2023. Sementara itu, menurut RPSDA 2019, terdapat 19,29 km pantai kritis di Kabupaten Bintan dan 3.008 hektar berisiko tinggi terhadap bencana gelombang tinggi dan abrasi. Sedangkan, untuk	RC agar dipersiapkan	51	km	1.020.000.000,00	APBN	2025	2027

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Kota Tanjungpinang, terdapat 17,57 km pantai kritis dan 1 hektar kawasan risiko tinggi bencana gelombang ekstrem dan abrasi. 2. Diperlukan prioritas lebih lanjut terkait pantai mana saja yang akan ditangani terlebih dahulu.							
12	SDA	Pembangunan Prasarana Air Baku yang Dibangun	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (Ops: Embung Sidomoro, Embung Kundur)	Terjadi defisit neraca air di Kabupaten Karimun yang terdeteksi pada tahun 2023 sebesar -135 liter/detik dan menjadi -207 liter/detik pada tahun 2029 berdasarkan kapasitas terpasang	RC agar dipersiapkan	1	unit	30.000.000,00	APBN	2027	2028
13	SDA	Pembangunan Prasarana Air Baku yang Dibangun	Non Kawasan	Kabupaten Lingga (Ops: Embung baku Pulau Benan)	Terjadi defisit neraca air di Kabupaten Lingga yang terdeteksi pada tahun 2023 sebesar -10 liter/detik dan menjadi -86 liter/detik pada tahun 2029 berdasarkan kapasitas terpasang	RC agar dipersiapkan	1	unit	30.000.000,00	APBN	2027	2028

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
14	SDA	Pembangunan Prasarana Air Baku yang Dibangun	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna (Ops: Pembangun Embung Kelanga, Embung Air Tidung)	Terjadi defisit neraca air di Kabupaten Natuna yang terdeteksi pada tahun 2023 sebesar -90 liter/detik dan menjadi -169 liter/detik pada tahun 2029 berdasarkan kapasitas terpasang	RC agar dipersiapkan	1	unit	30.000.000,00	APBN	2027	2028
15	SDA	Pembangunan Prasarana Air Baku yang Dibangun	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas (Ops: Embung Batu Tabir, Embung Desa Nyamuk)	Terjadi defisit neraca air di Kabupaten Kepulauan Anambas yang terdeteksi pada tahun 2023 sebesar -41 liter/detik dan menjadi -67 liter/detik pada tahun 2029 berdasarkan kapasitas terpasang	RC agar dipersiapkan	1	unit	30.000.000,00	APBN	2027	2028
16	SDA	Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun	Non Kawasan	Kabupaten Lingga (Ops: Kota Daik)	Terdapat 2.042 hektar kawasan di Kabupaten Lingga yang memiliki risiko bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023, BNPP	RC agar dipersiapkan	1	paket	50.000.000,00	APBN	2029	2029
17	SDA	Bangunan Pengendalian Banjir	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Terdapat 2.365 hektar kawasan di Kabupaten Natuna yang memiliki risiko	RC agar dipersiapkan	1	paket	50.000.000,00	APBN	2028	2028

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
		yang Dibangun			bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023, BNPP							
18	SDA	Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Terdapat 12 hektar kawasan di Kabupaten Kepulauan Anambas yang memiliki risiko bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023, BNPP	RC agar dipersiapkan	1	paket	50.000.000,00	APBN	2028	2028
19	SDA	Bangunan Pengendalian Banjir yang Dibangun	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (Ops: Gang Kawang Nur)	Terdapat 511 hektar kawasan di Kabupaten Karimun yang memiliki risiko bencana banjir tinggi menurut Buku Risiko Bencana Indonesia 2023, BNPP	RC agar dipersiapkan	1	paket	50.000.000,00	APBN	2029	2029
20	SDA	Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun	Non Kawasan	Kabupaten Lingga (Pengaman Pantai Dabo - Jagoh)	Terdapat 38,96 Km pantai kritis yang terdapat di Kabupaten Lingga menurut RPSDA 2019. Selain itu, terdapat 839 Ha kawasan risiko tinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Lingga menurut BNPB dalam Buku Risiko	RC agar dipersiapkan	1	km	50.000.000,00	APBN	2027	2027

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					Bencana Indonesia 2023.							
21	SDA	Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Terdapat 40,56 Km pantai kritis yang terdapat di Kabupaten Natuna menurut RPSDA 2019. Selain itu, terdapat 1.397 Ha kawasan risiko tinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Natuna menurut BNPB dalam Buku Risiko Bencana Indonesia 2023.	RC agar dipersiapkan	1,7	km	313.000.000,00	APBN	2025	2027
22	SDA	Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Terdapat 37,78 Km pantai kritis yang terdapat di Kabupaten Kepulauan Anambas menurut RPSDA 2019. Selain itu, terdapat 1.293 Ha kawasan risiko tinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Kepulauan Anambas menurut BNPB dalam Buku Risiko Bencana Indonesia 2023.	RC agar dipersiapkan	1	km	50.000.000,00	APBN	2027	2027

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
23	SDA	Bendungan yang Dioperasikan dan Dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Bendungan yang sudah terbangun memerlukan pemeliharaan dan operasionlisasi.	Tidak memerlukan RC	2	unit	13.595.730,00	APBN	2025	2029
24	SDA	Embung yang dioperasikan dan dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Embung yang sudah terbangun memerlukan pemeliharaan dan operasionlisasi.	Tidak memerlukan RC	26	unit	80.575.446,00	APBN	2025	2029
25	SDA	Danau yang dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Danau memerlukan pemeliharaan.	Tidak memerlukan RC	4	unit	10.204.692,00	APBN	2025	2029
26	SDA	Sungai yang dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Sungai memerlukan pemeliharaan.	Tidak memerlukan RC	9	unit	14.958.246,00	APBN	2025	2029
27	SDA	Bendungan yang dioperasikan dan dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Bendungan yang sudah terbangun memerlukan pemeliharaan dan operasionlisasi.	Tidak memerlukan RC	5	unit	18.710.940,00	APBN	2025	2029
28	SDA	Bangunan pengendali banjir yang dioperasikan dan dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Bangunan pengendali banjir yang sudah terbangun memerlukan pemeliharaan dan operasionlisasi.	Tidak memerlukan RC	6	unit	7.497.888,00	APBN	2025	2029
29	SDA	Irigasi permukaan yang dioperasikan dan dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Irigasi permukaan yang sudah terbangun memerlukan pemeliharaan dan operasionlisasi.	Tidak memerlukan RC	93,27	km	37.429.986,00	APBN	2025	2029

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
30	SDA	Bangunan pengamanan pantai yang dipelihara	Non Kawasan	Kepulauan Riau	Bangunan pengamanan pantai yang telah terbangun memerlukan pemeliharaan. Terdapat 34,62 Km pantai kritis yang terdapat di Kabupaten Karimun menurut RPSDA 2019. Selain itu, terdapat 115 Ha kawasan risiko tinggi bencana gelombang ekstrim dan abrasi di Kabupaten Karimun menurut BNPB dalam Buku Risiko Bencana Indonesia 2023.	Tidak memerlukan RC	19,8	km	23.047.392,00	APBN	2025	2029
31	SDA	Bangunan Pengaman Pantai yang Dibangun	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (Ops: Paya Togok, Pantai Pongkar, Teluk Labuh, Sungai Ungar)		RC agar dipersiapkan	1,1	km	60.500.000,00	APBN	2026	2026

Sumber: Hasil Analisis RPIW, 2023

8.2.2 Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Bina Marga

Tabel 8. 5 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Bina Marga

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
1	BM	Pembangunan Fly Over Simpang Kabil	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	1. Simpang Kabil merupakan salah satu titik macet di Kota Batam. Jalan yang terhubung dengan simpang kabil seperti Ruas SP. Kabil - Muka Kuning dan SP. Kabil - SP. Jam memiliki LoS F mulai tahun 2025. 2. Dibutuhkan perlintasan tidak sebidang untuk mengantisipasi kemacetan di lokasi tersebut.	RC agar dipersiapkan	430	m	370.000.000,00	Swasta/ KPBU	2025	2027
2	BM	Pembangunan Jalan Bebas Hambatan Ruas Batu Ampar - Muka Kuning - Bandara Hang Nadim	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	Jalan tol dibutuhkan untuk memperluas logistik di kawasan industri dan juga mengurangi volume kendaraan di jalan nasional dan daerah.	RC agar dipersiapkan	25	km	1.250.000.000,00	Swasta/ KPBU	2025	2027
3	BM	Preservasi Jalan Nasional	WPPI Batam dan DPN Batam-Bintan	Pulau Bintan	Jalan membutuhkan preservasi untuk memenuhi bahkan melampaui masa layan dengan tetap	Tidak memerlukan RC	179,97	km	340.000.000,00	APBN	2025	2029

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					menjaga kemantapannya.							
4	BM	Pembangunan Jembatan Bukit Batu - Parit Bugis	DPN Batam-Bintan	Kab. Bintan	1. Jembatan tersebut rusak karena terkena bencana banjir. Jembatan tersebut memiliki panjang 106 meter dan lebar 7 meter. RC akan disiapkan tahun 2023. 2. Pembangunan tersebut dapat diwujudkan melalui skema Inpres Jalan Daerah.	RC agar dipersiapkan	106	m	42.000.000,00	APBN	2025	2025
5	BM	Pembangunan Jembatan Batam-Bintan	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	Jembatan Batam-Bintan dibutuhkan untuk melancarkan distribusi logistik sekaligus menjadi konektivitas darat dari 2 Pulau penyumbang PDRB terbesar di Kepulauan Riau. Usulan pembangunan Jembatan Batam-Bintan juga telah terdapat dalam Rencum Bina Marga untuk tahun 2025-2029 dan diproyeksikan menjadi jalan tol.	RC agar dipersiapkan	14,76	km	15.000.000.000,00	KPBU	2025	2029

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
6	BM	Preservasi Jalan Nasional Kabupaten Karimun	Non Kawasan	Kabupaten Karimun	Jalan membutuhkan preservasi untuk memenuhi bahkan melampaui masa layanan dengan tetap menjaga kemantapannya.	RC agar dipersiapkan	26,25	km	49.236.731,25	APBN	2025	2029
7	BM	Preservasi Jalan Nasional Kabupaten Lingga	Non Kawasan	Kabupaten Lingga	Jalan membutuhkan preservasi untuk memenuhi bahkan melampaui masa layanan dengan tetap menjaga kemantapannya.	RC agar dipersiapkan	70,45	km	132.142.008,25	APBN	2025	2029
8	BM	Preservasi Jalan Nasional Kabupaten Natuna	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Jalan membutuhkan preservasi untuk memenuhi bahkan melampaui masa layanan dengan tetap menjaga kemantapannya.	RC agar dipersiapkan	117,89	km	221.124.504,65	APBN	2025	2029
9	BM	Preservasi Jalan Nasional Kabupaten Kepulauan Anambas	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Jalan membutuhkan preservasi untuk memenuhi bahkan melampaui masa layanan dengan tetap menjaga kemantapannya.	RC agar dipersiapkan	30,93	km	58.014.937,05	APBN	2025	2029
10	BM	Preservasi Jalan Akses Bandar Udara Ranai (Natuna)	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Mempermudah akses menuju bandara dan meningkatkan pertahanan dan keamanan wilayah perbatasan karena Bandara Ranai juga merupakan home base/pangkalan	RC agar dipersiapkan	9,34	km	62.909.401,88	APBN	2027	2029

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					dari Angkutan Udara di Natuna.							
11	BM	Pembangunan Jalan Nasional Simpang Rintis - Konjo (P. Siantan)	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Untuk menambah konektivitas dan memicu pertumbuhan perekonomian kawasan di Kabupaten Kepulauan Anambas khususnya di Pulau Siantan. Selain itu adanya pembangunan jalan tersebut untuk memfasilitasi rencana pembangunan jembatan Peninting - Konjo yang akan menghubungkan Pulau Siantan dan Pulau Matak	RC agar dipersiapkan	14,8	km	99.685.134,00	APBN	2025	2027

Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023

8.2.3 Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Cipta Karya

Tabel 8. 6 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Cipta Karya

No	UNOR	Program/kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
1	CK	Pembangunan SPAM Regional Pulau Bintan	WPPI Batam dan DPN Batam-Bintan	Kabupaten Bintan	1. Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan di Pulau Bintan pada tahun 2023 sebesar - 278,22 liter/detik menurut kapasitas produksi. Pada tahun 2029, gap tersebut meningkat menjadi - 324,25 liter/detik. 2. SPAM Regional di Pulau Bintan diperlukan untuk menambah kapasitas air minum perpipaan yang ada di Pulau Bintan. SPAM tersebut akan mengolah air baku dari Embung DAS Kawal dengan debit 400 liter/detik. 3. Terdapat perencanaan untuk pembangunan SPAM Regional dengan kapasitas 260 liter/detik	RC Siap	260	lt/dtk	900.000.000,00	APBN	2025	2027

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
2	CK	Peningkatan IPA Duriangkang	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	1. Terdapat gap penyediaan air minum perpipaan di Kota Batam sebesar -101,37 liter/detik pada tahun 2023 dan menjadi -1.292,20 liter/detik pada tahun 2029. 2. Terdapat idle di IPA Duriangkang sebesar -78 liter/detik. 3. IPA Duriangkang merupakan wewenang dari BP Batam. 4. Terdapat perencanaan peningkatan IPA Duriangkang sebesar 500 liter/detik oleh BP Batam.	RC Siap	500	liter/detik	66.500.000,00	APBN	2025	2026
3	CK	Pembangunan IPA Tembesi	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	1. Terdapat gap penyediaan air minum perpipaan di Kota Batam sebesar -101,37 liter/detik pada tahun 2023 dan menjadi -1.292,20 liter/detik pada tahun 2029. 2. Pembangunan IPA Duriangkang direncanakan memiliki debit 500 liter/detik. 3. IPA Tembesi direncanakan dibangun oleh BP Batam dengan suplai	RC agar dipersiapkan	500	liter/detik	265.000.000,00	APBN	2025	2027

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					air baku dari Dam Sei Gong dan Moggak.							
4	CK	Perluasan SPAM di Pulau Bintan	WPPI Batam dan DPN Batam-Bintan	Pulau Bintan (SPAM Gesek, SPAM WK, SPAM PSAB, SPAM Jago Tanjung Uban, dan SPAM Kolong Enam Kota Kijang)	1. Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan di Pulau Bintan pada tahun 2023 sebesar - 278,22 liter/detik menurut kapasitas produksi. Pada tahun 2029, gap tersebut meningkat menjadi - 324,25 liter/detik. 2. Terdapat idle capacity penyediaan air minum perpipaan di Pulau Bintan sebesar -253,06 liter/detik pada tahun 2022 yang dapat dioptimalkan. 3. Lima buah SPAM tersebut adalah SPAM dengan idle capacity terbesar di Pulau Bintan dengan total idle 117,86 liter/detik.	RC agar dipersiapkan	9429	SR	62.000.000,00	APBD	2025	2029
5	CK	Pembangunan Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) Skala Kota	DPN Batam-Bintan	Kota Batam (Kec. Belakang Padang)	1. Kecamatan Belakang Padang memiliki karakteristik permukiman yang menyebar karena berbentuk kepulauan. 2. Pada Tahun 2021, 54,83% KK di Belakang Padang	RC agar dipersiapkan	3328	kk	33.280.000,00	APBN	2025	2027

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					terindikasi melakukan BABS atau sejumlah 2862 KK. 3. Jika tidak ada intervensi pembangunan infrastruktur sanitasi seperti SPALD-S, Pada tahun 2023 diperkirakan terdapat 3004 KK melakukan BABS dan membesar menjadi 3328 di tahun 2029.							
6	CK	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) Skala Kota	WPPI Batam Bintan dan DPN Batam-Bintan	Kab. Bintan	1. Pada tahun 2021, angka BABS di Kab. Bintan mencapai 2.872 KK. 2. Jika tidak ada intervensi pembangunan infrastruktur sanitasi seperti SPALD-S, Pada tahun 2023 diperkirakan terdapat 4.399 KK melakukan BABS dan membesar menjadi 4.634 KK pada tahun 2029.	RC agar dipersiapkan	4634	kk	139.627,054,00	APBN	2027	2028
7	CK	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) Skala Kota	DPN Batam-Bintan	Kota Tanjungpinang	1. Pada tahun 2021, angka BABS di Kota Tanjungpinang mencapai 5.633 KK. 2. Jika tidak ada intervensi pembangunan infrastruktur sanitasi seperti SPALD-S, pada tahun 2023	RC agar dipersiapkan	8608	kk	259.367,648,00	APBN	2026	2027

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					diperkirakan terdapat 7776 KK melakukan BABS dan membesar menjadi 8608 KK pada tahun 2029.							
8	CK	Pembangunan TPST Skala Kota	DPN Batam-Bintan	Kota Tanjungpinang	1. TPA di Kota Tanjungpinang sudah overload, sementara itu penambahan kapasitas TPA tidak bisa dilakukan karena area perluasan masuk dalam Kawasan KKOP. 2. Terdapat gap pelayanan persampahan sebesar -13 ton/hari pada tahun 2023 dan menjadi -30 ton/hari pada tahun 2029. 3. Pembangunan fasilitas persampahan dalam bentuk TPA tidak diperkenankan lagi oleh Bappenas karena minim kontinuitas.	RC agar dipersiapkan	51822	kk	57.626.064,00	APBN	2025	2026
9	CK	Perumahan Kumuh di Kota Batam	WPPI Batam dan DPN Batam-Bintan	Kota Batam (Kel. Tanjung Playu, Sadai, Tanjung Buntung, Bengkong Indah, Kibing, Tanjung Uncang, Bukit	1. Kawasan kumuh dengan luas lebih dari 15 hektar berdasarkan SK Walikota Batam Tahun 2019. Semua kawasan tersebut termasuk kumuh ringan. 2. Total kawasan kumuh di Kota Batam yang melebihi 15	RC agar dipersiapkan	50	ha	50.000.000,00	APBN	2025	2025

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
				Tempayan, Buliang, Tanjung Sengkuang, Tanjung Uma, Sambau, Batu Besar, Ngenang, Kabil, Sungai Langkai, Tembesi, Sungai Lekop, Tanjung Riau, Tiban Indah, Tiban Lama, Bulang Lintang, Pulau Buluh, Pulau Setokok, Kasu, Pemping, Pulau Terong, Sekanak Raya, dan Tanjung Sari)	hektar mencapai 1444,57 hektar. 3. Pemerintah Kota Batam telah menyiapkan masterplan penanganan kumuh di Tanjungsari seluas 93,26 hektar dari total 105 hektar. 4. Pengusulan penanganan kumuh dapat dilakukan pemerintah daerah melalui sistem SPIK dari Ditjen Cipta Karya Kementerian PUPR.							
10	CK	Peremajaan Permukiman Kumuh di Kota Tanjungpinang	DPN Batam-Bintan	Kota Tanjungpinang: Batu Putih, dan Sei Ladi	1. Kawasan kumuh dengan luas lebih dari 15 hektar berdasarkan SK Walikota Tanjungpinang Tahun 2023. Semua kawasan tersebut termasuk kumuh ringan.	RC agar dipersiapkan	50	ha	50.000.000,00	APBN	2025	2025

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					2. Total kawasan kumuh di Kota Tanjungpinang yang melebihi 15 hektar mencapai 51,27 hektar.							
11	CK	Pembangunan SPAM Kabupaten/Kota	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (Ops: Revitalisasi JDU IPA Sei Bati - Reservoar Bukit Tiong, Pembangunan IPA Baru Sei Bati, Pembangunan IPA Sidomoro Kec. Moro, Pembangunan IPA di Padang Kundur, Pembangunan Jaringan Pipa Distribusi HDPE Jalan Raja Usman dsk, Pembangunan IPA Pongkar)	Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan di Kabupaten Karimun yang mulai terjadi pada tahun 2023 berdasarkan hitungan proyeksi sebesar -137 liter/detik. Pada tahun 2029, gap tersebut meningkat menjadi -208 liter/detik.	RC agar dipersiapkan	208	liter/detik	104.000.000,00	APBN	2027	2028
12	CK	Pembangunan SPAM Sebayar	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan sebesar -33 liter/detik	RC agar dipersiapkan	1	unit	200.000.000,00	APBN	2025	2026

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					pada tahun 2029 di Natuna							
13	CK	Pembangunan SPAM Tapau	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan sebesar -33 liter/detik pada tahun 2029 di Natuna	RC agar dipersiapkan	1	unit	200.000.000,00	APBN	2027	2028
14	CK	Perluasan SPAM Kabupaten/kota	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (IKK Tebing(Pongkar), IKK Merai(pongkar), IKK KundurBarat, IKK Kundur, IKK Moro, IKK Sentani, SPAM Desa Sawang Selatan, SPAM Desa Tanjung Kilang Durai, SPAM Desa Lubuk, SPAM Desa Parit Tegak, SPAM Desa Sawang Laut, SPAM Desa Batu Limau Kp. Kedence, SPAM Desa Buru, SPAM Desa Pasir	Terdapat -70,8 liter/detik idle capacity SPAM yang ada di Kabuapten Karimun.	RC agar dipersiapkan	5664	SR	0,00	APBD	2027	2027

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
				Panjang, SPAM Desa Tanjung Batu Kecil, SPAM Desa Tanjung Hutun, SPAM Desa Lebu, SPAM Desa Sebele, SPAM Sedongkol Desa Sungai Asam, SPAM Desa Lubuk Puding Buru, SPAM Kawasan Nelayan Parit Wagio Sungai Ungar, SPAM Parit Alay Desa Sungai Ungar)								
15	CK	Pembangunan SPAM Kabupaten/Kota	Non Kawasan	Kabupaten Lingga	Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan di Kabupaten Lingga yang mulai terjadi pada tahun 2023 berdasarkan hitungan proyeksi sebesar -20 liter/detik. Pada tahun 2029, gap tersebut meningkat menjadi -78 liter/detik.	RC agar dipersiapkan	78	liter/detik	39.000.000,00	APBN	2028	2029

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribuan)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
16	CK	Perluasan SPAM Kabupaten/Kota	Non Kawasan	Kabupaten Lingga (Spam IKK Selayar, SPAM Desa Sekanah, SPAM Desa Benan, SPAM Desa Paya Luas, SPAM Desa Cukkas, SPAM IKK Senayang, SPAM IKK Pancur, SPAM Desa Batu Kacang, SPAM IKK Singkep Pesisir)	Terdapat -39,3 liter/detik idle capacity SPAM yang ada di Kabuapten Lingga.	RC agar dipersiapkan	3144	SR	19.650.000,00	APBN	2027	2027
17	CK	Perluasan SPAM Kabupaten/Kota	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna (SPAM Desa Pian Tengah, SPAM IKK Tapau, SPAM Batubi/IKK Bunguran Batubi, SPAM Pulau Laut, SPAM Desa Kelarik, SPAM Desa Subi Besar dan Subi Kecil, SPAM Desa Serasan,	Terdapat -79,7 liter/detik idle capacity SPAM yang ada di Kabuapten Natuna.	RC agar dipersiapkan	6376	SR	39.850.000,00	APBD	2025	2029

No	UNOR	Program/kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribuan)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
				SPAM Desa Pulau Tiga, SPAM Desa Tanjung Kumbik Utara, SPAM Desa Ceruk, SPAM Desa Sabang Mawang, SPAM Pengadah, SPAM Sedanau Timur, SPAM Kawasan PPI Desa Mekar Jaya, SPAM Kawasan PPI Ranai Desa Sepempang, SPAM Perbatasan Desa Kampung Hilir, SPAM Desa Kelarik Air Mali, SPAM IKK Bunguran, SPAM IKK Bunguran Selatan, SPAM Desa Teluk Buton, SPAM Desa Subi Besar, SPAM Pulau Tiga, SPAM								

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
				Tanjung Batang, SPAM Sabang Mawang)								
18	CK	Pembangunan SPAM Kabupaten/Kota	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Terdapat gap pemenuhan air minum perpipaan di Kabupaten Lingga yang mulai terjadi pada tahun 2023 berdasarkan hitungan proyeksi sebesar -14 liter/detik. Pada tahun 2029, gap tersebut meningkat menjadi -20 liter/detik.	RC agar dipersiapkan	20	liter/detik	10.000.000,00	APBN	2026	2027
19	CK	Perluasan SPAM Kabupaten/Kota	Non Kawasan	Kabupaten Bintan (SPAM IKK Tambelan)	Rata-rata kemampuan per tahun pada 5 tahun terakhir di Provinsi Kepulauan Riau adalah 2000 BSPS.	RC agar dipersiapkan	400	SR	2.500.000,00	APBD	2026	2027
20	CK	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) Skala Kota	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (Ops: SPALDS Karimun)	Terdapat gap ketersediaan layanan pengelolaan air limbah perpipaan di Kabupaten Karimun sebesar -270,76 liter/detik pada tahun 2023 dan pada tahun 2029 menjadi -327,22 liter/detik menurut kapasitas terpasang.	RC agar dipersiapkan	62663	KK	626.630.000,00	APBN	2028	2029
21	CK	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Terdapat gap ketersediaan layanan pengelolaan air limbah perpipaan di	RC agar dipersiapkan	15734	KK	157.340.000,00	APBN	2025	2029

RPIWProvinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribuan)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
		Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) Skala Kota			Kabupaten Kepulauan Anambas sebesar - 45,45 liter/detik pada tahun 2023 dan pada tahun 2029 menjadi - 50,69 liter/detik menurut kapasitas terpasang.							
22	CK	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) Skala Kota	Non Kawasan	Kabupaten Lingga	Terdapat gap ketersediaan layanan pengelolaan air limbah perpipaan di Kabupaten Lingga sebesar -120,07 liter/detik pada tahun 2023 dan pada tahun 2029 menjadi -166,64 liter/detik menurut kapasitas terpasang.	RC agar dipersiapkan	15479	KK	154.790.000,00	APBN	2028	2029
23	CK	Pembangunan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S) Skala Kota	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Terdapat gap ketersediaan layanan pengelolaan air limbah perpipaan di Kabupaten Natuna sebesar -100,86 liter/detik pada tahun 2023 dan pada tahun 2029 menjadi -129,04 liter/detik menurut kapasitas terpasang.	RC agar dipersiapkan	20555	KK	205.550.000,00	APBN	2025	2029
24	CK	Pembangunan TPST Skala Kota	Non Kawasan	Kabupaten Karimun (Ops: TPST Moro, TPST Durai RC: DED, atau TPST Kundur)	Terdapat gap penanganan persampahan di Kota Batam sebesar -5 ton/hari pada tahun 2023 berdasarkan hasil proyeksi. Gap tersebut semakin besar hingga -28	RC agar dipersiapkan	62663	KK	69.681.256,00	APBN	2027	2029

No	UNOR	Program/kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
					ton/hari pada tahun 2029							
25	CK	Pembangunan TPST Skala Kota	Non Kawasan	Kabupaten Lingga	Terdapat gap penanganan persampahan di Kota Batam sebesar -79,09 ton/hari pada tahun 2023 berdasarkan hasil proyeksi. Gap tersebut semakin besar hingga -106,99 ton/hari pada tahun 2029	RC agar dipersiapkan	15479	KK	17.212.648,00	APBN	2027	2029
26	CK	Pembangunan TPST Skala Kota	PKSN Ranai	Kabupaten Natuna	Terdapat gap penanganan persampahan di Kota Batam sebesar -41,309 ton/hari pada tahun 2023 berdasarkan hasil proyeksi. Gap tersebut semakin besar hingga -66,21 ton/hari pada tahun 2029	RC agar dipersiapkan	20555	KK	22.857.160,00	APBN	2027	2029
27	CK	Pembangunan TPST Skala Kota	PKSN Tarempa	Kabupaten Kepulauan Anambas	Terdapat gap penanganan persampahan di Kota Batam sebesar -41,309 ton/hari pada tahun 2023 berdasarkan hasil proyeksi. Gap tersebut semakin besar hingga -66,21 ton/hari pada tahun 2029	RC agar dipersiapkan	15734	KK	17.496.208,00	APBN	2027	2029

RPIW Provinsi Kepulauan Riau
Tahun 2025-2034

No	UNOR	Program/Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapan RC	Volume	Satuan	Perkiraan Biaya (Rp Ribuan)	Sumber Pendanaan	Mulai	Selesai
28	CK	Penataan Bangunan Kawasan Cagar Budaya dan Perbukitan Tradisional	Non Kawasan	Kabupaten Lingga: Istana Damnah dan Kompleks Makam Sultan Mahmud Riayat Syah	Kompleks Makan Sultan Mahmud Riayat Syah yang terletak di belakang Masjid Jami' Sultan Lingga adalah cagar budaya nasional berdasarkan Surat Putusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Tahun 2023. Istana Damnah adalah situs cagar budaya yang dulunya merupakan tempat tinggal dan pusat pemerintahan dari Sultan Sulaiman Badrul Alam Syah II.	RC agar dipersiapkan	1	paket	15.000.000,00	APBN	2027	2029

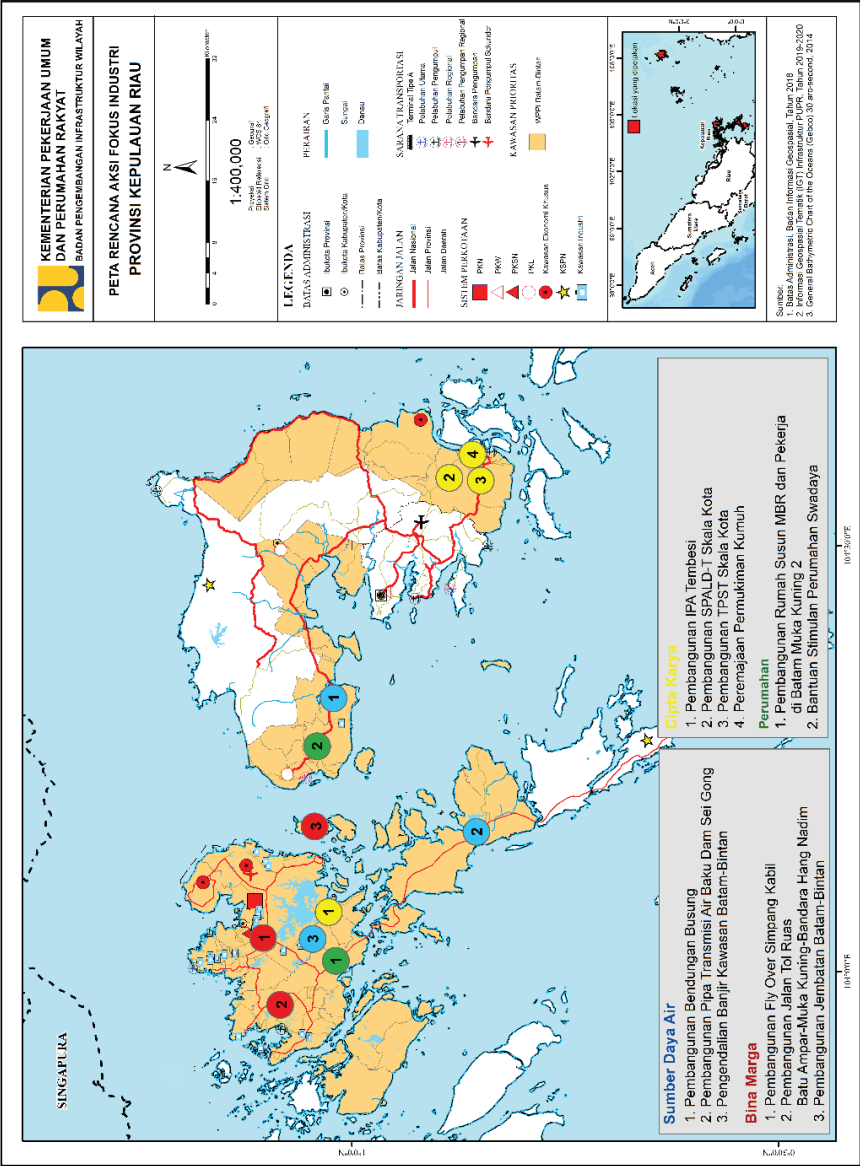
Sumber: Hasil Analisis RPIW, 2023

8.2.4 Rencana Aksi Pemenuhan Infrastruktur Perumahan

Tabel 8. 7 Tabel 8. 8 Rencana Aksi Infrastruktur PUPR Sektor Cipta Karya

No	UNOR	Program/ Kegiatan	Kawasan Prioritas	Lokasi Spesifik	Justifikasi/Tujuan dan Deskripsi Kegiatan	Kesiapa n RC	Volu me	Satu an	Perkiraan Biaya (Rp Ribu)	Sumber Pendanaan	Mu lai	Sele sai
1	PR	Pembang unan Rumah Susun MBR dan Pekerja di Batam Muka Kuning 2	WPPI Batam - Bintan	Kota Batam	1. Terdapat 2931 RTLH di Kota Batam berdasarkan data P3KE Kemenko PMK 2. Diasumsikan 500 KK dalam data tersebut memerlukan relokasi ke rumah susun. 3. Terdapat kebutuhan rumah susun untuk pekerja dari kawasan industri di sekitar rumah susun	RC lahan siap, RC lain agar dipersia pkan	500	unit	240.000.00 0,00	Swasta/ KPBU	2026	2026
2	PR	Peningkat an Kualitas Rumah Tidak Layak Huni	Non Kawasan	Provinsi Kepulau an Riau		RC agar dipersia pkan	200 00	unit	400.000.00 0,00	APBN	2025	2029

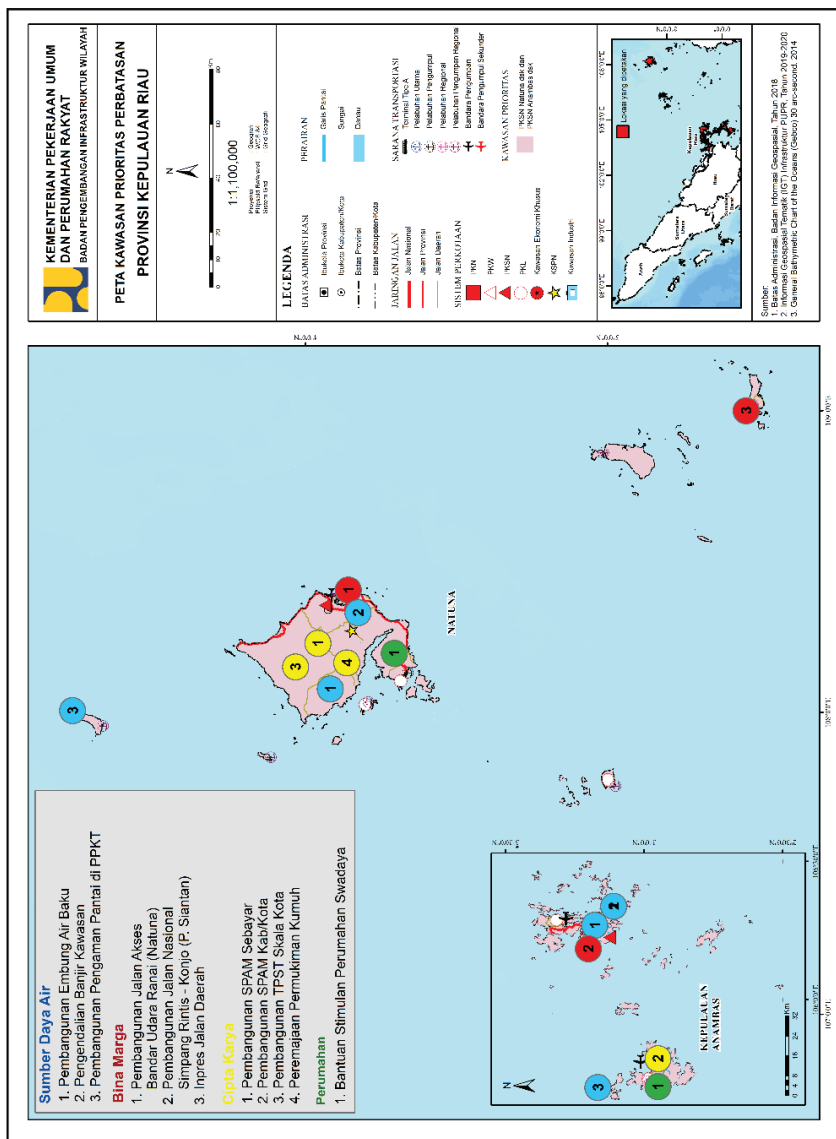
Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023



Gambar 8. 1 Peta Rencana Aksi Fokus Industri
Sumber: Hasil Analisis BPIW, 2023



Gambar 8. 2 Peta Rencana Aksi Fokus Pariwisata



Gambar 8. 3 Peta Rencana Aksi Fokus Perbatasan



BAB 9

PEMANTAUAN DAN EVALUASI PELAKSANAAN RPIW



9.1 Latar Belakang Pemantauan dan Evaluasi

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 Rencana Pengembangan Infrastruktur Wilayah (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 Pemantauan dan Evaluasi

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* (keberfungsian dari infrastruktur yang terbangun), *benefit* (manfaat 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 Lima (5) 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 Lima (5) Tahunan (*benefit*, *impact*, dan keberlanjutan) mengeluarkan rekomendasi keberlanjutan program pengembangan wilayah.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Jalan Nasional di Provinsi Kepulauan Riau

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap		Tidak Mantap	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
			%	%				Tahun	Total	
JL. HANG TUAH (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	0.82	100.00	0.00	0.00	4.53	11.71	2018	5.112	0.05
JL. AGUS SALIM (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	0.72	100.00	0.00	0.00	4.28	6.94	2016	4.435	0.45
JL. USMAN HARUN (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	0.93	100.00	0.00	0.00	4.73	6.85	2018	3.388	0.28
JL. YOS SOEDARSO (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	0.95	100.00	0.00	0.00	4.11	6.13	2016	3.705	0.27
JL. WIRATNO (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	1.20	100.00	0.00	0.00	4.44	7.83	2019	4.314	0.34
JL. BASUKI RAHMAT (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	1.26	100.00	0.00	0.00	3.62	13.63	2019	5.422	0.14
JL. A. YANI (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	1.80	100.00	0.00	0.00	4.45	6.77	2019	9.979	0.58
JL. RH. FISABILILLAH (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	4.54	97.82	2.18	3.86	5.98	3.972	2019	0.43	

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap		Tidak Mantap	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
			%	%				Tahun	Total	
JL. D.I. PANJAITAN (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	2.05	100.00	0.00	0.00	4.08	13.67	2016	16.965	0.30
JL. SP. ADI SUCIPTO - GESEK (TANJUNG PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	6.33	100.00	0.00	0.00	3.71	10.03	2018	5.069	0.14
JLN. BANDARA (SP. RSUP - BANDARA RHF)	KOTA TANJUNG PINANG	2.56	100.00	0.00	0.00	4.11	12.80	2019	1.330	0.22
JL. RH. FISABILILLAH (KP. HAJI) - SP. DOMPAK LAMA (TG. PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	2.37	100.00	0.00	0.00	3.71	13.36	2019	1.781	0.13
JL. SP. DOMPAK LAMA - SP. WACOPEK (TG. PINANG)	KOTA TANJUNG PINANG	7.63	96.23	3.77	3.77	4.56	5.95	2019	827	0.13
SP. WACOPEK - KIJANG (SEI ENAM) (KAB. BINTAN)	BINTAN	7.87	100.00	0.00	0.00	4.13	5.98	2019	359	0.09
JL. BERDIKARI (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.13	100.00	0.00	0.00	3.91	5.20	2016	1.233	0.33
JL. KEBUN NENAS (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.48	100.00	0.00	0.00	3.94	5.94	2019	782	0.32
JL. TANAH KUNING (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.71	100.00	0.00	0.00	4.15	6.14	2019	1.354	0.15

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap %	Tidak Mantap %	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
							Tahun	Total	
JL. BAREK BETAWI (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.37	100.00	0.00	4.12	7.40	2018	2.590	0.53
JL. HANG JEBAT (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.47	100.00	0.00	3.52	6.78	2016	2.651	0.57
JL. HANG TUAH (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.14	100.00	0.00	3.90	6.49	2018	3.688	0.81
JL. SRIBAYINTAN - PELABUHAN (KAB. BINTAN)	BINTAN	0.60	100.00	0.00	4.21	4.20	2019	210	0.24
SP. GESEK (KM 16) - SP. BUSUNG	BINTAN	32.00	98.40	1.60	4.11	6.26	2019	1.502	0.14
SP. BUSUNG - SP. LOBAM	BINTAN	12.86	100.00	0.00	4.49	5.97	2019	1.566	0.36
SP. LOBAM - TANJUNG UBAN	BINTAN	3.84	100.00	0.00	4.44	5.91	2018	4.171	0.38
BATAM CENTRE - SP. FRANKY (JL. A. YANI) (BATAM)	KOTA BATAM	1.72	100.00	0.00	3.95	11.19	2016	15.777	0.17
SP. FRANGKY - SP. KABIL (JL. A. YANI) (BATAM)	KOTA BATAM	1.93	100.00	0.00	3.77	14.34	2016	25.93 4	0.37
SP. KABIL - MUKA KUNING (JL. A. YANI) (BATAM)	KOTA BATAM	3.82	100.00	0.00	3.59	12.68	2019	15.147	0.49

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap %	Tidak Mantap %	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
							Tahun	Total	
MUKA KUNING - TEMBESI (JL. LETJE SUPRAPTO)	KOTA BATAM	4.91	100.00	0.00	3.92	13.32	2019	17.295	0.55
TEMBESI - TANJUNG BERIKAT	KOTA BATAM	7.76	100.00	0.00	3.85	8.57	2019	2.309	0.11
TANJUNG BERIKAT - SP. SEMBULANG	KOTA BATAM	25.83	100.00	0.00	3.89	6.45	2016	3.102	0.18
SP. SEMBULANG - PEL. GALANG	KOTA BATAM	30.03	100.00	0.00	3.67	6.07	2016	742	0.04
SP. KABIL - SP. JAM (JL. JEND. SUDIRMAN) (BATAM)	KOTA BATAM	3.39	94.12	5.88	4.43	14.74	2016	25.271	0.36
SP. JAM - SEI HARAPAN (JL. GAJAH MADA) (BATAM)	KOTA BATAM	8.67	100.00	0.00	4.14	14.12	2015	34.94 0	0.29
SEI HARAPAN - SEKUPANG (JL. RE MARTADINATA) (BATAM)	KOTA BATAM	3.92	100.00	0.00	4.26	13.67	2016	18.398	0.21
SP. KABIL - SP. PUNGGUR (JL. JEND. SUDIRMAN) (BATAM)	KOTA BATAM	6.27	100.00	0.00	3.90	13.80	2019	23.23 5	0.02
SP. PUNGGUR - BATU BESAR (JL. HANG TUAH) (BATAM)	KOTA BATAM	7.04	100.00	0.00	3.69	12.70	2019	6.284	0.26

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap %	Tidak Mantap %	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
							Tahun	Total	
BATU BESAR - NONGSA (JL. HANG JEBAT. JL. HANG LEKIU) (BATAM)	KOTA BATAM	15.03	100.00	0.00	4.12	5.99	2015	10.84	0.20
SP. PUNGGUR - TELAGA PUNGGUR (JL. HASANUDDIN) (BATAM)	KOTA BATAM	11.64	100.00	0.00	3.68	11.37	2019	6.794	0.20
TEMBESI - BATU AJI (JLN. LETJEN SUPRAPTO)	KOTA BATAM	5.65	100.00	0.00	4.19	13.83	2019	11.312	0.49
BATU AJI - TANJUNG UNCANG (JLN. BRIGJEN KATAMSO)	KOTA BATAM	9.09	100.00	0.00	3.97	14.05	2016	14.48	0.25
TG. BALAI - MERAL	KARIMUN	3.19	100.00	0.00	3.68	5.98	2018	9.018	0.47
MERAL - PARIT RAMPAK	KARIMUN	6.59	100.00	0.00	3.60	6.51	2018	7.158	0.48
PARIT RAMPAK - PELABUHAN RORO	KARIMUN	3.15	100.00	0.00	3.53	7.01	2016	580	0.08
PARIT RAMPAK - PARIT BENUT	KARIMUN	2.44	100.00	0.00	3.65	6.09	2019	462	0.27
PARIT BENUT - SP. JELETUNG	KARIMUN	1.37	100.00	0.00	3.68	6.97	2019	561	0.15

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap %	Tidak Mantap %	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
							Tahun	Total	
SP. JELUTUNG - PASIR PANJANG	KARIMUN	9.51	100.00	0.00	3.68	6.36	2019	453	0.19
DAIK - TANJUNG BUTON	LINGGA	5.97	98.28	1.72	4.25	5.87	2018	242	0.16
DAIK - SP. LIMBUNG	LINGGA	7.88	97.39	2.61	4.71	5.80	2018	235	0.07
SP. LIMBUNG - SP. RESUN	LINGGA	3.23	100.00	0.00	4.30	6.09	2019	93	0.04
SP. RESUN - PEL. SUNGAI TENAM	LINGGA	12.18	100.00	0.00	4.44	5.39	2019	88	0.02
DABO - KOTE	LINGGA	17.13	100.00	0.00	4.93	6.26	2018	1.220	0.38
KOTE - JAGOH	LINGGA	9.60	100.00	0.00	5.07	5.80	2019	163	0.10
JAGOH - PELABUHAN RORO (SEI BULUH)	LINGGA	0.46	100.00	0.00	4.18	5.63	2016	14	0.00
SELAT LAMPA - SP. SEKUNYAM	NATUNA	14.18	100.00	0.00	3.95	6.23	2019	95	0.02
SP. SEKUNYAM - DESA CEMAGA	NATUNA	23.65	92.14	7.86	4.63	6.02	2019	205	0.02
DESA CEMAGA - SEI ULU	NATUNA	21.80	98.12	1.88	4.36	5.35	2019	336	0.10

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap %	Tidak Mantap %	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
							Tahun	Total	
SEI ULU - RANAI	NATUNA	9.39	100.00	0.00	4.39	5.92	2018	1.134	0.14
RANAI - SP. TANJUNG	NATUNA	12.43	100.00	0.00	4.63	6.13	2018	1.148	0.16
SP. TANJUNG - TANJUNG DATUK	NATUNA	34.67	96.74	3.26	4.13	6.44	2019	219	0.04
TANJUNG DATUK - TELUK BUTON	NATUNA	1.76	100.00	0.00	3.77	7.13	2016	114	0.01
JLN. DIPONEGORO (SP. SEI HARAPAN - SP. BASECAMP BATU AJI)	KOTA BATAM	8.00	100.00	0.00	3.51	8.68	2015	77	0.02
JLN. DUYUNG (PEL. BATU AMPAR - SP. BALOI CENTRE)	KOTA BATAM	3.90	92.15	7.85	5.38	12.19	2019	13.072	0.73
BALOI CENTRE - SP. SEI LADI (UIB)	KOTA BATAM	1.60	100.00	0.00	3.99	14.93	2019	22.34 6	0.73
KM. 16 / SP. GESEK - GESEK	BINTAN	5.54	100.00	0.00	4.24	6.81	2018	3.683	0.32
GESEK - KANGKA	BINTAN	5.85	100.00	0.00	4.64	5.95	2018	2.884	0.37
KANGKA - SIALANG	BINTAN	30.54	97.35	2.65	4.68	6.20	2019	1.353	0.40

NAMA RUAS	KAB/ KOTA	Panjang SK (Km)	Mantap %	Tidak Mantap %	Rata2 IRI m/km	Lebar Rata2 m	AADT		VCR
							Tahun	Total	
SIALANG - SP. PENGUNDANG (KM. 46)	BINTAN	14.55	98.62	1.38	5.34	4.01	2018	203	0.06
SP. PENGUNDANG - SP. LAGOI	BINTAN	21.15	99.06	0.94	4.39	5.25	2018	649	0.15
SP. SUNGAI BESAR - PEL. PANCUR	LINGGA	14.00	72.07	27.93	7.32	6.45	2019	28	0.42
TAREMPA - SP. RINTIS	KEPULAUAN ANAMBAS	9.50	93.64	6.36	4.33	5.34	2018	190	0.16
PENINTING - PAYALAMAN	KEPULAUAN ANAMBAS	18.00	78.34	21.66	7.02	7.31	2016	35	0.02
PAYALAMAN - PEL. RORO	KEPULAUAN ANAMBAS	3.43	100.00	0.00	4.49	5.42	2019	75	0.07
SP. RUMAH SAKIT - SEANGGARANG	KOTA TANJUNG PINANG	10.90	100.00	0.00	3.96	10.40	2019	843	0.22

Sumber: BPJN Kepri. 2021

Lampiran 2. Daftar Infrastruktur SPAM di Provinsi Kepulauan Riau

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
Kota Batam					
1	Belakang Padang	20	20	0	1260
2	Mecan	5	2.5	2.5	264
3	SPAM Pemping	10	10	0	210
4	SPAM Bulang	20	10	10	235
5	SPAM Sembulang	0	0	0	79
6	SPAM Setokok	10	10	0	114
7	SPAM Air Raja	5	2.5	2.5	151
8	SPAM Pulau Abang	5	0	5	282
9	SWRO Belakang Padang	5	2.5	2.5	777
10	SPAM Kasu	5	2.5	2.5	209
11	SPAM Pulau Bertam	5	2.5	2.5	167
12	SPAM Pecung	5	2.5	2.5	240
13	SPAM Geranting	5	2.5	2.5	193
14	SPAM Terong	5	2.5	2.5	272
15	SPAM Pulau Jaloh	5	2.5	2.5	228
16	SPAM Pulau Temoyong	5	2.5	2.5	159

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
17	SPAM Ngenang	5	2.5	2.5	172
18	SPAM Subang Mas	5	2.5	2.5	68
19	SPAM Rempang Cate	5	2.5	2.5	138
20	SPAM Tanjung Banun	5	2.5	2.5	97
21	SPAM Pulau Buluh	0	0	0	555
22	SPAM Tiangwangkang	0	0	0	64
23	SPAM Lance	0	0	0	36
24	SPAM Pulau Panjang	0	0	0	128
25	SPAM Pulau Akar	0	0	0	95
26	SPAM Gundap	0	0	0	116
27	SPAM Pulau Petong	5	2.5	2.5	118
28	IPA Duriangkang	3000	2500	500	2132
29	IPA Muka Kuning	310	310	0	264
30	IPA Nongsa	60	60	0	51
31	IPA Sei Harapan	210	210	0	179
32	IPA Sei Ladi	240	240	0	205
33	IPA Tembesi	600	300	300	256
Kota Tanjungpinang					
1	SPAM Kampung bugis	3	1.2	1.8	331

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
2	SPAM Senggarang	1	1	0	86
3	SPAM SWRO Penyengat	2	0.4	1.6	0
4	SPAM Gesek	100	65.53	34.47	6008
5	SPAM PCM	50	45.29	4.71	3773
6	SPAM WK	40	12.99	27.01	418
7	SPAM Sei Jang	1	1	0	75
8	SPAM Batu Sembilan	1	1	0	51
9	SPAM Pinang Kencana	2	1.2	0.8	137
10	SPAM PSAB	40	12.99	27.01	418
11	SPAM RPD	100	107.92	-7.92	7540
12	SPAM SWRO Batu Hitam	50	18	32	3577
13	SPAM Sei Ladi	1	1	0	114
14	SPAM KP. Bulang	1	1	0	183
15	SPAM Akasia	1	1	0	114
16	SPAM Melayu Kota Piring	2	2	0	100
Kab. Bintan					
1	SPAM Jago Tanjung Uban	40	28.25	11.75	2531
2	SPAM Kel. Tanjung Uban Utara	10	0	10	141

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
3	SPAM Pedesaan Kel. Sei Enam	2	0	2	40
4	SPAM Pedesaan Dendum	1	0	1	0
5	SPAM IKK Teluk Sebung	10	0	10	600
6	SPAM Desa Sri Bintang	1	0	1	14
7	SPAM Desa Berakit (Kp. Panglong)	5	0	5	65
8	SPAM IKK Tambelan	10	0	10	439
9	SPAM Desa Berakit	8	0	8	78
10	SPAM IKK Teluk Bintan/Toapaya	10	0	10	769
11	SPAM IKK Toapaya	5	0	5	188
12	SPAM Desa Pengundang (Dusun II)	5	0	5	48
13	SPAM Desa Busung	2	0	2	393
14	SPAM Desa Bintan Ayu	2	0	2	60
15	SPAM Pedesaan Teluk Bakau	2	0	2	15
16	SPAM Pedesaan Kel. Kijang Kota (Kp. Kijang Permai)	1.5	0	1.5	65
17	SPAM Pedesaan Kel. Kijang Kota (Kp. Tanjung Sengkuang)	2	0	2	42
18	SPAM Pedesaan Air Glubi (Kp. Tanjung Perindit)	2	0	2	12

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
19	SPAM Desa Pengujan (Selat Bintan II)	10	0	10	79
20	SPAM Desa Gunung Kijang (Kp. Melayu)	2	0	2	32
21	SPAM Pedesaan Air Glubi (Kp. Buton)	2	0	2	14
22	SPAM Desa Pulau Pinang	2	0	2	85
23	SPAM Desa Menteung	2	0	2	90
24	SPAM Desa Sebung Pereh	2	0	2	35
25	SPAM Desa Pengundang	5	0	5	63
26	SPAM Malang Rapat	5	0	5	30
27	SPAM Pedesaan Desa Mapur (Kp Nandiang)	2	0	2	110
28	SPAM IKK Gunung Kijang Kawal	10	0	10	1050
29	SPAM IKK Kelong	10	0	10	330
30	SPAM Pedesaan Numbing	2	0	2	102
31	SPAM IKK Mantang	5	1	4	146
32	SPAM Pedesaan Kel. Sei Enam	2	0	2	40
33	SPAM Kolong Enam Kota Kijang	20	15.7	4.3	1349
34	SPAM Desa Pengujan	5	0	5	158

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
35	SPAM Desa Penaga (Kp. Tanah Merah)	2	0	2	79
36	SPAM Kuala Semang (Kp. Sempang)	1.5	0	1.5	120
37	SPAM IKK Seri Kuala Lobam	10	0	10	560
Kab. Karimun					
1	IKK Tebing	10	3.5	6.5	361
2	SPAM Desa Pasir Panjang	0	0	0	700
3	IKK Meral (pongkar)	10	2.5	7.5	231
4	IKK Sentani	50	48	2	2200
5	IKK Karimun	60	85	-25	6000
6	SPAM Desa Parit Tegak	2	0	2	50
7	SPAM Desa Buru	0	0	0	0
8	IKK Kundur Barat	10	4.5	5.5	428
9	SPAM Desa Sawang Selatan	2	0	2	150
10	SPAM Desa Lubuk	2	0	2	0
11	IKK Kundur	20	8.2	11.8	819
12	SPAM Desa Batu Limau	2	0	2	150
13	SPAM Desa Tanjung Kilang Durai	2	0	2	88

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
14	IKK Moro	10	8.7	1.3	870
15	SPAM Desa Sawang Laut	2	0	2	48
16	SPAM Desa Tanjung Batu Kecil	2	0	2	140
17	SPAM Desa Tanjung Hutan	2	0	2	0
18	SPAM Desa Lebu	1	0	1	0
19	SPAM Desa Sebele	5	0	5	41
20	SPAM Sedongkol Desa Sungai Asam	2	0	2	0
21	SPAM Desa Lubuk Puding Buru	2	0	2	240
22	SPAM Kawasan Nelayan Parit Wagio Sungai Ungar	2	0	2	0
23	SPAM Parit Alay Desa Sungai Ungar	0	0	0	0
Kab. Lingga					
1	IPA Bukit Cengkeh	10	10	0	1554
2	SPAM IKK Selayar	10	10	0	326
3	IPA Bukit Timah	40	40	0	3997
4	IPA Kampung Boyan (SPAM Singkep)	20	20	0	0
5	SPAM Desa Kuala Raya	0	0	0	350

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
6	SPAM Desa Sekanah	0	0	0	70
7	SPAM Desa Benan	0	0	0	265
8	SPAM Desa Paya Luas	0	0	0	359
9	SPAM Desa Cukas	0	0	0	165
10	SPAM IKK Senayang	0	0	0	697
11	SPAM IKK Pancur	0	0	0	418
12	SPAM Desa Batu Kacang	0	0	0	230
13	SPAM IKK Singkep Pesisir	15	0	15	325
Kab. Natuna					
1	SPAM Induk Sebayar	110	87	23	6300
2	SPAM Induk Ranai Darat	90	60	30	6300
3	SPAM Induk Pian Tengah	5	3	2	57
4	SPAM IKK Tapau	10	0	10	500
5	SPAM IKK Batu Gajah	10	10	0	370
6	SPAM Batubi	10	0	10	800
7	SPAM Pulau Laut	5	5	0	370
8	SPAM Desa Kelarik	0	0	0	0
9	SPAM Desa Subi Besar dan Subi Kecil	0	0	0	0

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
10	SPAM Desa Serasan	0	0	0	0
11	SPAM Desa Pulau Tiga	0	0	0	0
12	SPAM Desa Tanjung Klumbik Utara	0	0	0	118
13	SPAM Desa Ceruk	0	0	0	336
14	SPAM Desa Sabang Mawang	0	0	0	250
15	SPAM Pengadah	0	0	0	500
16	SPAM Sedanau Timur	0	0	0	0
17	SPAM Kawasan PPI Desa Mekar Jaya	0	0	0	0
18	SPAM Kawasan PPI Ranai Desa Sepampang	1.5	0	1.5	584
19	SPAM Perbatasan Desa Kampung Hilir	1.5	0	1.5	0
20	SPAM Desa Kelarik Air Mali	1.5	0	1.5	30
21	SPAM IKK Bunguran Timur	5	0	5	0
22	SPAM IKK Bunguran Selatan	10	0	10	250
23	SPAM Desa Teluk Buton	5	0	5	0
24	SPAM Desa Subi Besar	0	0	0	0
Kab. Kepulauan Anambas					
1	SPAM Desa Tarempa	10	10	0	300

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
2	SPAM Desa Kampung Baru Kec. Palmatak	0	0	0	100
3	SPAM Desa Air Asuk Kec. Siantan Tengah	2.5	0	2.5	200
4	SPAM Desa Landan Kec. Palmatak	0	0	0	200
5	SPAM IKK Siantan	20	20	0	2000
6	SPAM Desa Paya Laman Kec. Kute Siantan	0	0	0	400
7	SPAM Desa Nyamuk Kec. Siantan Timur	0	0	0	170
8	SPAM Desa Air Nangak Kec. Siantan Tengah	0	0	0	220
9	SPAM Desa Mampok Kec. Jemaja	0	0	0	80
10	SPAM Kawasan Pelabuhan Antang	0	0	0	500
11	SPAM IKK Jemaja (Dapit)	0	0	0	400
12	SPAM Desa Tiangau Kec. Siantan Selatan	0	0	0	0
13	SPAM Desa Impol Kec. Jemaja	0	0	0	90
14	SPAM Desa Telaga Kec. Siantan Selatan	0	0	0	0
15	SPAM Desa Bayat Kec. Palmatak	0	0	0	300

No	NAMA SPAM	Kapasitas Terpasang (L/dtk)	Produksi (L/dtk)	Idle Capacity (L/dtk)	SR Terpasang
16	SPAM Desa Munjan Kec. Siantan Timur	0	0	0	100
17	SPAM Desa Candi Kec. Palmatak	0	0	0	240
18	SPAM Desa Genting Pulur Kec. Jemaja Timur	0	0	0	170
19	SPAM Desa Rewak Kec. Jemaja	0	0	0	200
20	SPAM Desa Air Biru (Pulau Dara) Kec. Jemaja	0	0	0	140
21	SPAM Batu Berapit Kec. Jemaja	2	0	2	400
22	SPAM Desa Landak Kec. Jemaja	2	0	2	200

Sumber: BPPW Kepri. 2021

Lampiran 3. Pembangkit Listrik di Provinsi Kepulauan Riau

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
1	PLTBm IPP Tanjung Batu (PT Prima Gasifikasi Indonesia)	PLTBm
2	PLTD Tanjung Batu	PLTD
3	PLTD Air Raja	PLTD

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
4	PLTD Bakung	PLTD
5	PLTD Belakang Padang	PLTD
6	PLTD Bukit Carok	PLTD
7	PLTD Dabo Singkep	PLTD
8	PLTD Dendon	PLTD
9	PLTD Dusun	PLTD
10	PLTD Karas	PLTD
11	PLTD Keban	PLTD
12	PLTD Kelong	PLTD
13	PLTD Klarik	PLTD
14	PLTD Ladan	PLTD
15	PLTD Letung	PLTD
16	PLTD Mantang	PLTD

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
17	PLTD Mepar Ex Pauh (Komatsu)	PLTD
18	PLTD Midai	PLTD
19	PLTD Moro 1	PLTD
20	PLTD Moro 2	PLTD
21	PLTD Pulau Laut	PLTD
22	PLTD Pulau Tiga	PLTD
23	PLTD Pancur	PLTD
24	PLTD Pangkil	PLTD
25	PLTD Parit	PLTD
26	PLTD Pauh	PLTD
27	PLTD Pecong	PLTD
28	PLTD Penarah	PLTD
29	PLTD Penuba	PLTD

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
30	PLTD Pulau Abang	PLTD
31	PLTD Pulau Buluh	PLTD
32	PLTD Pulau Buru	PLTD
33	PLTD Pulau Jang	PLTD
34	PLTD Pulau Kasu	PLTD
35	PLTD Pulau Terong	PLTD
36	PLTD Ranai	PLTD
37	PLTD Rejai	PLTD
38	PLTD Sedanau	PLTD
39	PLTD Senayang	PLTD
40	PLTD Serasan	PLTD
41	PLTD Subi	PLTD
42	PLTD Sugi	PLTD

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
43	PLTD Sukaberenang	PLTD
44	PLTD Sw Bukit Carok (PT Kerta Bumi Teknindo)	PLTD
45	PLTD Sw Bukit Carok (PT Multi Karya Bintang Abadi)	PLTD
46	PLTD Sw Bukit Carok (PT PLN Batam)	PLTD
47	PLTD Sw Dabo Singkep (CV Fortuna Abadi)	PLTD
48	PLTD Sw Daek Lingga (PT Bersama Kalimantan Sejahtera Powerindo)	PLTD
49	PLTD Sw Moro (CV Fortuna Abadi)	PLTD
50	PLTD Sw Ranai (PT Bima Golden Powerindo)	PLTD
51	PLTD Tambelan	PLTD
52	PLTD Tanjung Durai	PLTD
53	PLTD Tanjung Pelanduk	PLTD
54	PLTD Tanjung Uban	PLTD
55	PLTD Tarempa	PLTD

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
56	PLTD Temiang	PLTD
57	PLTD Baloi	PLTD
58	PLTD Batu Ampar I	PLTD
59	PLTD Batu Ampar II	PLTD
60	PLTD Sekupang II	PLTD
61	PLTG Panaran I	PLTG
62	PLTG Panaran II	PLTG
63	PLTG Tanjung Uncang (ELB)	PLTG
64	PLTG TM 2500	PLTG
65	PLTGU Panaran I (Combine Cycle)	PLTGU
66	PLTGU Panaran II (Combine Cycle)	PLTGU
67	PLTMG Ipp Pemping (BUMD Batam)	PLTMG
68	PLTMG Panaran PLN	PLTMG

No	Nama Pembangkit Listrik	Jenis
69	PLTMG Kabil I	PLTMG
70	PLTMG Kabil II	PLTMG
71	PLTU Sw Galang Batang (PT Capital Turbin Indonesia)	PLTU
72	PLTU Tanjung Balai Karimun	PLTU
73	PLTU Tanjung Kasam	PLTU

Sumber: Kementerian ESDM, 2020

Lampiran 4. Proyeksi Penduduk Per Kecamatan

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
NA TUNA	89711	95641	101571	107501	113431	119361	125291	131221	137151	143081
MIDAI	4515	5270	6025	6780	7535	8290	9045	9800	10555	11310
SUAK MIDAI	1910	2005	2104	2208	2317	2432	2552	2678	2811	2950
BUNGURAN BARAT	8189	8329	8470	8615	8761	8911	9062	9217	9374	9533
BUNGURAN BATUBI	5938	6750	7562	8374	9186	9998	10810	11622	12434	13246
BUNGURAN UTARA	4987	5225	5475	5736	6010	6297	6598	6913	7243	7589
PULAU LAUT	2375	2363	2351	2339	2327	2315	2303	2291	2279	2267
PULAU TIGA	5566	6316	7066	7816	8566	9316	10066	10816	11566	12316
PULAU TIGA BARAT	2361	2599	2860	3148	3465	3814	4198	4620	5085	5597
BUNGURAN TIMUR	28609	28884	29159	29434	29709	29984	30259	30534	30809	31084
BUNGURAN TIMUR LAUT	5843	6190	6558	6948	7361	7799	8262	8754	9274	9825
BUNGURAN TENGAH	4046	4313	4597	4901	5224	5568	5935	6326	6744	7188

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
BUNGURAN SELATAN	3582	3837	4111	4403	4717	5053	5413	5798	6211	6653
SERASAN	5482	5593	5707	5824	5943	6064	6188	6314	6443	6574
SUBI	3098	3159	3222	3285	3350	3417	3484	3553	3623	3695
SERASAN TIMUR	3440	3590	3746	3910	4080	4257	4442	4636	4838	5048
BATAM	140698 0	147264 9	153831 8	160398 7	166965 6	173532 5	180099 4	186666 3	193233 2	199800 1
BELAKANG PADANG	18050	17623	17196	16769	16342	15915	15488	15061	14634	14207
BULANG	8994	8709	8424	8139	7854	7569	7284	6999	6714	6429
GALANG	15587	15335	15087	14843	14603	14367	14135	13906	13681	13460
SUNGAI BEDUK	87917	87896	87875	87854	87833	87812	87791	87770	87749	87728
SAGULUNG	294507	315704	336901	358098	379295	40049 2	421689	442886 3	46408 3	48528 0
NONGSA	69352	71703	74053	76403	78753	81104	83454	85804	88154	90505
BATAM KOTA	310758	337650	36454 2	391434	418326	445218	472110	49900 2	525894	552786
SEKUPANG	132612	134726	13684 0	138954	141068	143182	145296	147410	149524	151638

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
BATU AJI	210973	226045	241117	256189	271261	286333	301405	316477	331549	346621
LUBUK BAJA	84965	83684	82403	81122	79841	78560	77279	75998	74717	73436
BATU AMPAR	63829	62687	61545	60403	59261	58119	56977	55835	54693	53551
BENGKONG	111281	112714	114166	115636	117126	118634	120162	121710	123278	124865
TANJUNGPINANG	221544	225718	229892	234066	238240	242414	246588	250762	254936	259110
BUKIT BESTARI	57918	57561	57204	56847	56490	56133	55776	55419	55062	54705
TANJUNGPINANG TIMUR	96186	99796	103406	107016	110626	114236	117846	121456	125066	128676
TANJUNGPINANG KOTA	19911	20473	21035	21597	22159	22721	23283	23845	24407	24969
TANJUNGPINANG BARAT	47529	47888	48247	48606	48965	49324	49683	50042	50401	50760
BINTAN	158941	159769	160597	161425	162253	163081	163909	164737	165565	166393
TELUK BINTAN	11599	12055	12529	13022	13534	14067	14620	15195	15792	16414
BINTAN UTARA	22284	22183	22081	21980	21879	21778	21676	21575	21474	21373
TELUK SEBONG	17520	17579	17638	17697	17756	17815	17874	17933	17992	18051

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
SERI KUALA LOBAM	18346	17991	17636	17281	16926	16571	16216	15861	15506	15151
BINTAN TIMUR	45461	46200	46952	47715	48492	49280	50082	50897	51724	52566
GUNUNG KIJANG	14869	15301	15745	16202	16672	17156	17654	18166	18693	19236
MANTANG	4302	4319	4336	4353	4370	4387	4404	4421	4438	4455
BINTAN PESISIR	6551	6140	5728	5317	4906	4495	4083	3672	3261	2850
TOAPAYA	12715	12990	13270	13557	13850	14149	14455	14767	15086	15412
TAMBELAN	5108	4982	4856	4730	4604	4478	4352	4226	4100	3974
KARIMUN	248165	253594	259023	264452	269881	275310	280739	286168	291597	297026
MORO	18895	19229	19569	19916	20268	20627	20992	21363	21741	22126
DURAI	6147	6201	6255	6310	6365	6421	6477	6534	6591	6649
KUNDUR	30881	31419	31957	32495	33033	33571	34109	34647	35185	35723
KUNDUR UTARA	13115	13450	13794	14146	14508	14879	15259	15649	16049	16460
KUNDUR BARAT	18182	18500	18818	19136	19454	19772	20090	20408	20726	21044

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
UNGAR	5964	5961	5957	5954	5951	5948	5944	5941	5938	5935
BELAT	6763	6877	6993	7110	7230	7352	7476	7602	7730	7860
KARIMUN	49318	50810	52302	53794	55286	56778	58270	59762	61254	62746
BURU	10461	10818	11187	11568	11963	12370	12792	13229	13680	14146
MERAL	48660	50385	52171	54021	55936	57919	59972	62098	64300	66579
TEBING	28342	28809	29276	29743	30210	30677	31144	31611	32078	32545
MERAL BARAT	15550	15938	16326	16714	17102	17490	17878	18266	18654	19042
LINGGA	87054	86205	85364	84532	83707	82891	82083	81282	80489	79704
SINGKEP BARAT	13405	13414	13423	13432	13441	13450	13459	13468	13477	13486
SINGKEP	25201	26004	26831	27685	28566	29476	30414	31382	32381	33411
SINGKEP SELATAN	2826	3054	3300	3566	3853	4164	4500	4862	5254	5678
SINGKEP PESISIR	5080	5297	5524	5761	6008	6265	6534	6813	7105	7410
LINGGA	12215	12610	13005	13400	13795	14190	14585	14980	15375	15770

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
SELAYAR	3633	3710	3789	3869	3951	4035	4121	4209	4298	4389
LINGGA TIMUR	4142	4318	4500	4691	4889	5096	5312	5537	5771	6016
LINGGA UTARA	11466	11768	12070	12372	12674	12976	13278	13580	13882	14184
SENAYANG	9210	6803	4396	1989	-418	-2825	-5232	-7639	-10046	-12453
KEPULAUAN POSEK	3507	3657	3812	3975	4144	4321	4505	4697	4897	5105
BAKUNG SERUMPUN	11432	13706	15980	18254	20528	22802	25076	27350	29624	31898
TEMIANG PESISIR	4595	5514	6433	7352	8271	9190	10109	11028	11947	12866
KATANG BIDARE	5108	6129	7151	8172	9194	10215	11237	12258	13280	14301
ANAMBAS	51665	53916	56166	58416	60666	62917	65167	67417	69667	71918
JEMAJA	5995	6026	6058	6089	6121	6152	6184	6215	6247	6278
JEMAJA TIMUR	2139	2149	2158	2167	2176	2186	2195	2204	2213	2223
SIANTAN SELATAN	3691	3737	3782	3827	3872	3918	3963	4008	4053	4099
SIANTAN	11839	12010	12180	12351	12522	12693	12863	13034	13205	13376

KABUPATEN/ KECAMATAN	PROYEKSI PENDUDUK									
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
SIANTAN TIMUR	3481	3496	3512	3527	3543	3558	3574	3589	3605	3620
SIANTAN TENGAH	2815	2820	2824	2828	2832	2837	2841	2845	2849	2854
PALMATAK	12823	13021	13218	13415	13612	13810	14007	14204	14401	14599
SIANTAN UTARA	2182	2392	2622	2874	3151	3454	3786	4150	4549	4986
KUTE SIANTAN	4220	4393	4567	4740	4914	5087	5261	5434	5608	5781
JEMAJA BARAT	1052	1034	1017	1001	984	968	953	937	922	907

Sumber: Hasil Analisis. 2022

Lampiran 5. Ekspor Kepri Menurut Golongan Barang

No	Golongan Barang	Nilai (US\$ juta)	Peranan (%)
1	Bahan Bakar Mineral	4.646.82	29.10
2	Mesin/Peralatan Listrik	4.606.51	28.85
3	Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik	1.291.97	8.09
4	Minyak dan Lemak Hewan/Nabati	1.176.29	7.37
5	Benda-Benda Dari Besi dan Baja	843.49	5.28
6	Berbagai Produk Kimia	683.10	4.28
7	Kokoa/Coklat	281.24	1.76
8	Plastik dan Barang dari Plastik	271.79	1.70
9	Kendaraan dan Bagiannya	256.59	1.61
10	Perangkat Optik	248.90	1.56
11	Bahan Kimia Organik	222.80	1.40
12	Barang-Barang Rajutan	149.18	0.93
13	Minyak Atsiri. Kosmetik Wangi-Wangian	148.57	0.93
14	Kapal Laut	118.65	0.74
15	Timah	106.07	0.66
16	Bahan Kimia Anorganik	105.10	0.66
17	Sari Bahan Samak dan Celup	99.27	0.62
18	Perabot. Penerangan Rumah	84.02	0.53
19	Garam. Belerang. Kapur	79.32	0.50
20	Mainan	67.70	0.42
21	Lainnya	481.64	3.02
Total Ekspor		15.969.02	100.00

Sumber: BPS, 2022

Lampiran 6. Impor Kepri Menurut Golongan Barang

No	Golongan Barang	Nilai (US\$ Juta)	Peranan (%)
1	Mesin/Peralatan Listrik	5.046.86	34.98
2	Bahan Bakar Mineral	2.941.20	20.39
3	Mesin-Mesin/Pesawat Mekanik	1.590.11	11.02
4	Plastik dan Barang dari Plastik	868.31	6.02
5	Benda-Benda Dari Besi dan Baja	805.67	5.58
6	Besi dan Baja	468.92	3.25
7	Kokoa/Coklat	239.43	1.66
8	Kapal Laut	236.94	1.64
9	Perangkat Optik	210.96	1.46
10	Aluminium	187.36	1.30
11	Kendaraan dan Bagiannya	166.16	1.15
12	Minyak Atsiri. Kosmetik Wangi-Wangian	157.84	1.09
13	Tembaga	145.28	1.01
14	Sari Bahan Samak dan Celup	143.13	0.99
15	Kertas/Karton	94.87	0.66
16	Bubur Kayu/Pulp	84.26	0.58
17	Perabot. Penerangan Rumah	81.91	0.57
18	Berbagai Produk Kimia	75.71	0.52
19	Bahan Kimia Anorganik	73.01	0.51
20	Bahan Kimia Organik	68.82	0.48
21	Lainnya	740.90	5.14
Total Impor		14.427.65	100.00

Sumber: BPS, 2022



www.pu.go.id