



ECONUSA
NATURE • CULTURE • CONSERVATION



PERLINDUNGAN PULAU-PULAU KECIL DARI TEKANAN PEMBANGUNAN DAN KRISIS IKLIM

**(Studi Kasus: Pulau Sangihe, Sulawesi Utara
dan Pulau Kodingareng, Sulawesi Selatan)**





Perlindungan Pulau-Pulau Kecil dari Tekanan Pembangunan dan Krisis Iklim Studi Kasus: Pulau Sangihe, Sulawesi Utara dan Pulau Kodingareng, Sulawesi Selatan

©EcoNusa Foundation, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL) IPB University, 2024. Publikasi dan kolaborasi riset ini didukung oleh Walton Family Foundation (WFF).

Penanggung Jawab

Bustar Maitar
Yonvitner

Penulis

Akhmad Solihin, Andan Hamdani, Fery Kurniawan, Benny Osta Nababan, Retia Revany, Mida Saragih, Putri Febriantika Permata Sari

Pengarah

Rahima Rahman, Alif Soenarko, Arfiandi Anas, Nur Herliati Hidayah, Jull Takaliuang, Revoldi T.S. Koleangan, Samsared Bengrit Barahama, Bernard Edward Tuwok, Jhonliar Mamuka, Yunita Djarang, Shannon Maureen Sandil, Arfando Pieter Tampi

Tata Letak

Muhammad Riszky

Untuk Mengutip:

Solihin, Akhmad, Andan Hamdani, Fery Kurniawan, Benny Osta Nababan, Retia Revany, Mida Saragih, Putri Febriantika Permata Sari. "Perlindungan Pulau-Pulau Kecil dari Tekanan Pembangunan dan Krisis Iklim (Studi Kasus: Pulau Sangihe, Sulawesi Utara dan Pulau Kodingareng, Sulawesi Selatan)". 2024 EcoNusa, PKSPL IPB. Jakarta: EcoNusa.

Publikasi ini tidak untuk diperjualbelikan. Substansi publikasi dapat dikutip dengan menyertakan keterangan berupa sumber pustaka.

EcoNusa Foundation

Jl. Maluku No. 35, RT.6/RW.5, Gondangdia, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta 10350 (Jakarta Office)

PKSPL IPB:

Kampus IPB Jl. Pajajaran Raya No. 1, RT 02/ RW 05, Baranangsiang, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16127



DAFTAR ISI

1. PENDAHULUAN	1
1.1 Pulau-Pulau Kecil dalam Angka	1
1.2 Catatan Tata Kelola dan Regulasi yang Mengatur Pulau-Pulau Kecil	2
1.3 Kebijakan Spesifik untuk Perlindungan Pulau Kecil	4
1.4 Karakter Pulau Kecil	5
1.5 Keberadaan Pulau-Pulau Kecil di Indonesia	7
2. PENDEKATAN DAN METODOLOGI	13
2.1 Lokasi Kajian	13
2.2 Pendekatan Kajian	13
2.3 Pengumpulan Data	14
2.4 Analisis Data	14
3. ANALISA REGULASI PULAU KECIL	23
3.1 Kebijakan Pengelolaan dan Perlindungan	23
3.2 Potensi Konflik Kewenangan	35
4. ANALISA PEMANGKU KEPENTINGAN	46
4.1 Investarisasi Aktor	46
4.2 Analisis Tingkat Kepentingan dan Pengaruh	49
5. KOMPLEKSITAS ISU DAN PERMASALAHAN PULAU KECIL	63
5.1 Dinamika Isu Permasalahan	63
5.2 Ancaman Pulau Kecil dalam Dinamika Kebijakan	67
6. PEMBELAJARAN LAPANG PENGELOLAAN PULAU KECIL	71
6.1 PULAU SANGIHE, SULAWESI UTARA	71
6.1.1 Pemanfaatan Pulau Kecil	71
6.1.2 Kondisi Ekologi	72
6.1.3 Kondisi Sosial	77
6.1.4 Kondisi Ekonomi	81
6.1.5 Perlindungan Hukum	88
6.2 PULAU KODINGARENG, SULAWESI SELATAN	91
6.2.1 Pemanfaatan Pulau Kecil	91
6.2.2 Kondisi Ekologi	92
6.2.3 Kondisi Sosial	98
6.2.4 Kondisi Ekonomi	101
6.2.5 Perlindungan Hukum	105
7. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	113
7.1 Kesimpulan	113
7.2 Rekomendasi	117

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Potensi, Tantangan dan Ancaman Pulau-Pulau Kecil	6
Gambar 2. Pendekatan Kajian	14
Gambar 3. Matrik Kepentingan dan Pengaruh Stakeholder (Reed et al., 2009)	18
Gambar 4. Pemetaan Aktor dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil	47
Gambar 5. Pemetaan Aktor Level Pemerintah Pusat dalam Pengelolaan Pulau-pulau Kecil	50
Gambar 6. Pemetaan Aktor Level Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Pulau-pulau Kecil	52
Gambar 7. Pemetaan Aktor Level Akademisi/ Lembaga Pendidikan dalam Pengelolaan Pulau-pulau Kecil	54
Gambar 8. Pemetaan Aktor Level Organisasi Masyarakat dalam Pengelolaan Pulau-pulau Kecil	56
Gambar 9. Pemetaan Aktor Level Private Sector dalam Pengelolaan Pulau-pulau Kecil	58
Gambar 10. Pemetaan Aktor Level Masyarakat dalam Pengelolaan Pulau-pulau Kecil	60
Gambar 11. Penggunaan dan Penutupan Lahan di Lokasi Studi di Pulau Sangihe	71
Gambar 12. Peta Sebaran dan Kondisi Mangrove di Pulau Sangihe	72
Gambar 13. Kategori Utama dan Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Sangihe	73
Gambar 14. Sebaran dan Persentase Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Sangihe	74
Gambar 15. Distribusi Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang di Pulau Sangihe	75
Gambar 16. Sebaran Spasial Total Suspended Solid di Perairan Pulau Sangihe	76
Gambar 17. Kapal Penangkapan Kepulauan Sangihe	77
Gambar 18. Penggunaan dan Penutupan Lahan di Pulau Kodingareng	91
Gambar 19. Rencana Tata Ruang Laut Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2022-2041 untuk Area Perairan Sekitar Pulau Kodingareng	92
Gambar 20. Kategori Utama dan Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Kodingareng	93
Gambar 21. Sebaran dan Persentase Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Kodingareng	93
Gambar 22. Sebaran Spasial Kondisi Tutupan Lamun di Pulau Kodingareng Temurun	94
Gambar 23. Sebaran Spasial Kondisi Tutupan Karang di Pulau Kodingareng	95
Gambar 24. Distribusi Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang di Pulau Kodingareng	95
Gambar 25. Perubahan Garis Pantai Pulau Kodingareng Tahun 2004, 2014, dan 2024	96
Gambar 26. Sebaran Spasial Total Suspended Solid di perairan Pulau Kodingareng Tahun 2024	97
Gambar 27. Sebaran Spasial Total Suspended solid di perairan Pulau Kodingareng Tahun 2022	98
Gambar 28. Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Kodingareng	99
Gambar 29. Kapal Nelayan Pulau Kodingareng	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kajian Kerusakan di Pulau-Pulau Kecil Indonesia	10
Tabel 2. Kebijakan terkait Pulau-Pulau Kecil dan Pemanfaatannya	24
Tabel 3. Isu Pulau-Pulau Kecil dan Dampak	67
Tabel 4. Nilai Total Suspended Solid pada Lokasi Studi di Pulau Sangihe	75
Tabel 5. Nilai Parameter-Parameter Logam Berat di Sedimen pada Lokasi Studi di Pulau Sangihe	76
Tabel 6. Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Sangihe	77
Tabel 7. Alat Tangkap dan Target Tangkapan di Kepulauan Sangihe	78
Tabel 8. Jenis dan Volume Ikan Hasil Tangkapan Dominan di Sangihe, Sulawesi Selatan	81
Tabel 9. Jenis dan Nilai Produksi Hasil Tangkapan Dominan di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara	83
Tabel 10. Alat Tangkap, Hasil Tangkapan dan Fishing Ground Nelayan Kodingareng	98
Tabel 11. Jenis dan Volume Ikan Hasil Tangkapan Dominan di Kodingareng, Sulawesi Selatan	101
Tabel 12. Jenis dan Nilai Produksi Hasil Tangkapan Dominan di Kodingareng, Sulawesi Selatan	102
Tabel 13. Jenis dan Volume Ikan Hasil Tangkapan Dominan di Kodingareng, Sulawesi Selatan (Lanjutan)	102



KATA PENGANTAR

EcoNusa Foundation atau Yayasan Ekosistim Nusantara Berkelanjutan merupakan organisasi nirlaba yang bertujuan mengangkat dan mempromosikan pengelolaan sumber daya alam yang berkeadilan dan berkelanjutan di Indonesia. Oleh karenanya, EcoNusa mendukung pembangunan kapasitas masyarakat madani, bekerja sama dengan masyarakat untuk mengembangkan strategi-strategi yang relevan dan fasilitasi berbagai upaya untuk advokasi, kampanye, komunikasi, dan pelibatan pemangku kepentingan. EcoNusa mempromosikan dialog antar pemangku kepentingan untuk semakin mengedepankan perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan, serta untuk mengangkat keadilan, konservasi, dan transparansi.

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia dengan potensi sumber daya laut dan perikanan yang melimpah. Indonesia memiliki jumlah pulau lebih dari 17.000 pulau baik pulau besar maupun pulau kecil yang tersebar dari Sabang hingga Merauke. Pulau kecil (*small island*) merupakan pulau dengan luas kecil atau sama dengan 2.000 km² beserta kesatuan ekosistemnya. Pulau kecil memiliki berbagai fungsi dan peranan sebagai penunjang ekosistem kehidupan.

Regulasi terkait pulau kecil diatur dalam UU No. 27 Tahun 2007 jo UU No. 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Namun, implementasi perlindungan pulau-pulau kecil di Indonesia belum berjalan secara optimal dan belum dapat mengakomodir kesejahteraan masyarakat di pulau kecil. Pengelolaan dan pemanfaatan pulau kecil seharusnya memegang prinsip berkelanjutan (*sustainable*) dengan menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Model pengelolaan pulau kecil juga harus lebih proaktif dan menyediakan ruang bagi komunitas masyarakat pesisir.

Oleh karena itu, dengan latar belakang urgensi perlindungan dan pengelolaan pulau kecil bagi kedaulatan Indonesia, EcoNusa Foundation mendukung pelaksanaan riset kolaboratif bersama Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL), IPB University untuk memperkuat kebijakan berbasis bukti (*evidence based policy making process*) melalui riset kolaboratif untuk mengidentifikasi kerentanan di pulau kecil. Melalui inisiatif ini, kami bermaksud mendorong transformasi kebijakan dan program pemerintah menuju tata kelola dan regulasi ke arah yang lebih partisipatif, berkelanjutan, relevan, dan inovatif.

Bustar Maitar
CEO EcoNusa

RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Penelitian “Perlindungan Pulau-Pulau Kecil dari Tekanan Pembangunan dan Krisis Iklim” merupakan riset kolaboratif antara Yayasan EcoNusa dengan Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL) IPB. Riset kolaboratif ini mengidentifikasi kerentanan pulau kecil yang dihadapi di Pulau Sangihe, Sulawesi Utara dan Pulau Kodingareng, Sulawesi Selatan. Riset ini dilakukan sebagai salah satu upaya merumuskan kebijakan yang lebih berkelanjutan dan adil terkait eksploitasi di pulau-pulau kecil, serta menghormati hak-hak komunitas lokal dan melindungi lingkungan.

Pengumpulan data dilakukan secara primer dan sekunder. Data primer mencakup data ekologi dan sosial. Pengambilan data ekologi dengan metode georeferenced photo transect dan visual survey, sedangkan data sosial ekonomi dan budaya diperoleh melalui wawancara, FGD, dan *in-depth interview*. Data sekunder dapat bersifat kuantitatif maupun kualitatif diperoleh dari instansi terkait seperti pemerintah daerah, kecamatan, kelurahan/desa, atau dari lembaga sosial sekitar. Selain itu, data sekunder juga dikumpulkan dari publikasi-publikasi terkait di lokasi penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pulau kecil merupakan ekosistem rentan terhadap ancaman perubahan iklim dan tekanan pembangunan. Tekanan pembangunan yang terjadi di pulau kecil meliputi aktivitas pertambangan, industri pariwisata, maupun industri ekstraktif lainnya. Eksploitasi berlebihan terhadap pulau kecil menyebabkan rapuhnya ekosistem dan habitat pesisir, serta meningkatkan ketidakpastian hidup masyarakat lokal. Penurunan kualitas lingkungan akan berdampak pada berkurangnya sumber pendapatan dan memicu konflik kepentingan antara perusahaan industri dan masyarakat lokal.

Rekomendasi penelitian ini yaitu perlunya penguatan regulasi dan pengawasan serta memperbarui undang-undang untuk lebih menekankan pada konservasi dan keberlanjutan. Selain itu, juga diperlukan pendekatan berbasis komunitas untuk pengelolaan (*community-based management*) dan mendorong pengembangan ekonomi berkelanjutan di pulau-pulau kecil.





EXECUTIVE SUMMARY

Research Report “Protection of Small Islands from Development Pressure and Climate Crisis” is a collaborative research between EcoNusa Foundation and Center for Coastal and Marine Resources Studies (PKSPL) IPB. This collaborative research identifies the vulnerability of small islands in Sangihe Island, North Sulawesi and Kodingareng Island, South Sulawesi. This research was conducted as an effort to formulate more sustainable and equitable policies related to exploitation on small islands, while respecting the rights of local communities and protecting the environment.

Data collection was conducted in primary and secondary ways. Primary data included ecological and social data. Ecological data were collected using georeferenced photo transect and visual survey methods, while socioeconomic and cultural data were obtained through interviews, FGDs, and in-depth interviews. Secondary data can be both quantitative and qualitative, obtained from relevant agencies such as local governments, sub-districts, villages, or from local social institutions. In addition, secondary data was also collected from relevant publications in the research location.

The results of this study show that small islands are vulnerable ecosystems to the threat of climate change and development pressures. Development pressures that occur on small islands include mining activities, the tourism industry, and other extractive industries. Over-exploitation of small islands causes the fragility of coastal ecosystems and habitats, and increases the uncertainty of local people's lives. The decline in environmental quality will result in reduced sources of income and trigger conflicts of interest between industrial companies and local communities.

The recommendation of this research is the need to strengthen regulation and supervision and update laws to emphasize conservation and sustainability. In addition, a community-based management approach and encouraging sustainable economic development on small islands are also needed.



I. PENDAHULUAN

1.1 Pulau-pulau Kecil dalam Angka

Indonesia dengan kekayaan geografisnya yang luar biasa sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, menyimpan potensi yang sangat besar. Seluas dua pertiga wilayah Indonesia merupakan lautan dengan daratan 1,9 juta km². Keragaman *landscape* dan *seascape* berdampak pada tingginya biodiversitas yang dimiliki Indonesia. Kelimpahan biodiversitas dan beserta manfaatnya dalam jangka panjang komponen penting yang perlu diperhatikan, termasuk aset dan kekayaan sumber daya alam yang ada di dalamnya. Kepulauan yang tersebar dari Sabang hingga Merauke ini tidak hanya kaya akan keanekaragaman hayati, tetapi juga menjadi rumah bagi berbagai macam ekosistem yang unik dan berharga.

Pencatatan jumlah pulau yang terus berkembang menunjukkan dinamika yang terjadi dalam pengelolaan informasi geografis dan administratif negara. Hal ini juga mencerminkan upaya pemerintah dalam mengidentifikasi dan mengklaim wilayah kedaulatan negara, yang penting untuk aspek politik, ekonomi, dan keamanan. Badan Informasi Geospasial (BIG) menerbitkan Gazeter Republik Indonesia (GRI) Edisi 1 Unsur Rupabumi Pulau Tahun 2022 yang mencakup 17.024 nama pulau yang dibakukan. Melalui GRI tersebut, Indonesia memetakan dan mendokumentasikan pulau-pulau di wilayahnya secara geografis. Sebelumnya, Badan Pusat Statistik pada tahun 2021 mencatat 5 provinsi dengan jumlah pulau terbanyak, yang secara berurutan di antaranya: Provinsi Papua Barat 4.514 pulau, Provinsi Kepulauan Riau 2.025 pulau, Provinsi Sulawesi Tengah 1.572 pulau, Provinsi Maluku 1.337 pulau, dan Provinsi Maluku 837 pulau.

Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, seperti yang diatur dalam UU PWP3K menekankan pentingnya konservasi dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Ini adalah tanggung jawab yang besar, mengingat banyaknya pulau yang belum terjamah dan memiliki potensi ekonomi yang belum tergali. Pulau-pulau kecil seperti Pulau Sangihe Provinsi Sulawesi Utara, dan Pulau Kodingareng Provinsi Sulawesi Selatan dengan ekosistem yang terisolasi, memiliki tantangan tersendiri dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian ekosistem pesisir dan lautan, serta membutuhkan perhatian khusus untuk melindungi keanekaragaman hayati dan keunikan budaya lokal yang ada.

Dalam konteks global, Indonesia memiliki peran strategis dalam menjaga kesehatan lautan dunia. Pulau-pulau kecil dan wilayah pesisirnya berkontribusi pada keseimbangan ekologis yang penting untuk kehidupan laut. Dengan adanya perubahan iklim dan peningkatan aktivitas manusia, tekanan terhadap ekosistem ini semakin meningkat. Oleh karena itu, kebijakan pengelolaan yang bijaksana dan partisipasi aktif masyarakat lokal menjadi kunci dalam

menjaga warisan alam ini untuk generasi yang akan datang. Pengakuan terhadap pulau-pulau kecil dan upaya konservasi yang dilakukan tidak hanya penting untuk Indonesia, tetapi juga memberikan contoh bagi negara-negara lain dalam mengelola sumber daya alam mereka. Kerja sama internasional, penelitian ilmiah, dan pertukaran pengetahuan adalah beberapa cara yang dapat mendukung upaya ini. Dengan demikian, Indonesia tidak hanya menjaga kekayaan alamnya, tetapi juga berkontribusi pada upaya global dalam menjaga keberlanjutan planet kita.

1.2 Tata Kelola dan Regulasi yang Mengatur Pulau-Pulau Kecil

Pengelolaan pulau-pulau kecil diatur pada UU No. 27 Tahun 2007 *jo* UU No. 1 Tahun 2014. Dalam mewujudkan keberlanjutan pulau-pulau kecil, setiap orang harus mematuhi Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) (Adrianto, *et al.* 2015). Hal ini dikarenakan, RZWP3K adalah legitimasi Pemerintah Daerah dalam memberikan arahan pemanfaatan sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil. Dokumen RZWP-3-K memuat: (a) alokasi ruang dalam Kawasan Pemanfaatan Umum, Kawasan Konservasi, Kawasan Strategis Nasional Tertentu (KSNT), dan Alur Laut; (b) keterkaitan antara Ekosistem darat dan Ekosistem laut dalam suatu bio-ekoregion; (c) peraturan pemanfaatan ruang laut; dan (d) penetapan program prioritas di ruang laut untuk tujuan konservasi, sosial budaya, ekonomi, transportasi laut, industri strategis, pertahanan dan keamanan. Dengan kata lain, RZWP3K merupakan rencana tata ruang yang ruang lingkungannya adalah penataan ruang laut memiliki kedudukan yang setara dengan rencana tata ruang darat (RTRW). Namun, pada dasarnya keduanya memiliki pokok substansi yang sama, dengan masa berlaku 20 tahun.

Dalam perkembangannya, pada akhir tahun 2022 pasca diterbitkannya Perpu Cipta Kerja, penata ruangan di kawasan pesisir (RZWP3K) dimandatkan untuk diintegrasikan ke dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) provinsi. Sedangkan salah satu perubahan dalam UU PWP3K dalam UU Cipta Kerja menyebutkan bahwa pemanfaatan ruang di perairan pesisir wajib memiliki Perizinan Berusaha dan kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut (KKPRL) dari pemerintah pusat, yang dalam hal ini adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). KKPRL adalah kesesuaian antara rencana kegiatan pemanfaatan ruang laut dengan rencana tata ruang dan/atau rencana zonasi. Dengan adanya kewajiban KKPRL, maka akan menghasilkan dokumen Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL) dari KKP. PKKPRL diproyeksikan menjadi celah pemberian izin yang memuluskan masuknya industri ekstraktif di perairan dan pulau-pulau kecil. Lebih lanjut, PKKPRL juga menjadi sumber pendapatan baru bagi KKP guna meningkatkan target raihan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sektor kelautan dan perikanan.

Hal lainnya yang juga bertambah dalam kebijakan tata ruang di kawasan pesisir adalah adanya Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Tertentu (RZ KSNT). RZ KSNT adalah rencana yang disusun untuk menentukan arahan pemanfaatan ruang laut di Kawasan Strategis Nasional Tertentu (Pasal 14A). Sehingga dengan adanya pengubahan ini, UU CK mengamanatkan perencanaan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil terdiri atas: 1) RZWP-3-K; 2) RZ KSN (Kawasan Strategis Nasional); dan, 3) RZ KSNT. Narasi RPJP 2025-2045 (2023) menyebutkan bahwa tata kelola ruang laut dan pulau-pulau kecil belum optimal karena hanya

lima provinsi (Papua Barat, Sulawesi Selatan, Jawa Barat, Banten, Bali) yang sudah melakukan pengintegrasian RZWP3K dengan RTRW.

Salah satu program Ekonomi Biru yang didorong KKP adalah pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang tidak hanya menyasar pertumbuhan ekonomi, namun juga mengedepankan prinsip-prinsip keterlibatan masyarakat, efisiensi sumber daya, meminimalkan limbah, dan nilai tambah ganda (*multiple revenue*). Ekonomi Biru di Indonesia masih menekankan pada pertumbuhan biru (*blue growth*) dengan hadirnya berbagai proyek infrastruktur dan program yang mengeksplorasi sumber daya laut dan perikanan (Damanik, 2023).

Pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia merupakan aspek penting dalam pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan. Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 yang direvisi menjadi UU No. 1 Tahun 2014, menetapkan kerangka hukum untuk pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, yang mencakup aspek konservasi, ekonomi, dan sosial budaya. Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) berperan sebagai instrumen perencanaan yang mengatur alokasi ruang dan pemanfaatan sumber daya, dengan tujuan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Dokumen RZWP3K mengatur alokasi ruang dalam berbagai zona, termasuk kawasan pemanfaatan umum, kawasan konservasi, dan kawasan strategis nasional, serta menetapkan hubungan antara ekosistem darat dan laut. Ini menunjukkan komitmen Indonesia dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lingkungan, yang penting untuk kesejahteraan generasi saat ini dan yang akan datang.

Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perppu) Cipta Kerja yang diterbitkan pada akhir tahun 2022 telah membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan ruang di kawasan pesisir dan perairan Indonesia. Integrasi Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) ke dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) provinsi merupakan langkah strategis untuk menciptakan sinergi antara penggunaan ruang darat dan laut. Kewajiban memiliki Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (KKPRL) dan dokumen Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang Laut (PKKPRL) dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menegaskan pentingnya kegiatan yang sesuai dengan rencana tata ruang dan zonasi yang berlaku. PKKPRL yang diproyeksikan dapat memfasilitasi industri ekstraktif, juga diharapkan menjadi sumber pendapatan baru bagi KKP dalam meningkatkan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari sektor kelautan dan perikanan. Ini mencerminkan upaya pemerintah dalam mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya kelautan dan perikanan sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan dan kepentingan sosial-ekonomi masyarakat pesisir.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan mengenai Rencana Zonasi Kawasan Strategis Nasional Tertentu (RZ KSNT) merupakan langkah penting dalam pengelolaan ruang laut Indonesia. RZ KSNT dirancang untuk memberikan arahan yang jelas dalam pemanfaatan sumber daya laut, dengan mempertimbangkan aspek konservasi, ekonomi, dan sosial. Penyusunan RZ KSNT ini didasarkan pada berbagai peraturan dan undang-undang, termasuk

Undang-Undang tentang Kelautan dan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil, serta Peraturan Pemerintah tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional. Integrasi antara Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (RZWP3K) dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) merupakan langkah strategis untuk mencapai tata kelola ruang laut yang lebih efektif dan terpadu. Meskipun baru lima provinsi yang telah berhasil mengintegrasikan RZWP3K dengan RTRW, upaya ini mencerminkan komitmen Indonesia dalam mengelola sumber daya pesisir dan laut secara berkelanjutan. Proses integrasi ini diharapkan dapat terus berkembang dan melibatkan lebih banyak provinsi, sehingga tata kelola ruang laut dan pulau-pulau kecil di Indonesia dapat dioptimalkan untuk mendukung pembangunan nasional yang berkelanjutan dan inklusif.

1.3 Kebijakan Spesifik untuk Perlindungan Pulau Kecil

Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 menetapkan bahwa “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh Negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat”. Atas dasar tersebut, Pemerintah menerbitkan UU No. 27 Tahun 2007 jo UU No. 1 Tahun 2014. Harapan dari revisi tersebut adalah hak-hak masyarakat yang tinggal di pulau kecil dapat diakomodir proses selama perencanaan, pemanfaatan, maupun pengawasan terkait dengan kesejahteraan pulau kecil itu sendiri. Selain itu ada juga UU No. 23 Tahun 2014 yang membahas tentang Pemerintahan Daerah yang mengatur kewenangan provinsi dalam mengelola laut 0-12 mil. Dengan demikian sudah seharusnya pemanfaatan bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalam pulau kecil dilaksanakan secara seimbang dan tetap memperhatikan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional.

Pasal 33 ayat (3) UUD 1945 merupakan fondasi konstitusional yang menegaskan bahwa sumber daya alam Indonesia, termasuk bumi dan air, berada di bawah penguasaan negara dan harus digunakan untuk memaksimalkan kesejahteraan rakyat. Sejalan dengan prinsip ini, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan UU No. 27 Tahun 2007, yang kemudian direvisi dengan UU No. 1 Tahun 2014, untuk mengatur pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Revisi ini bertujuan untuk memastikan bahwa hak-hak masyarakat di pulau-pulau kecil terakomodasi dalam semua tahapan perencanaan, pemanfaatan, dan pengawasan, dengan fokus pada peningkatan kesejahteraan mereka. Selanjutnya, UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah memberikan kewenangan kepada provinsi untuk mengelola laut hingga jarak 12 mil dari garis pantai, memperkuat otonomi daerah dalam pengelolaan sumber daya alam.

Pengaturan ini mencerminkan komitmen Indonesia untuk mengelola sumber daya alamnya secara bertanggung jawab dan berkelanjutan, dengan memperhatikan prinsip-prinsip demokrasi ekonomi yang diamanatkan oleh UUD 1945. Prinsip-prinsip ini meliputi kebersamaan, efisiensi berkeadilan, keberlanjutan, kemandirian, serta menjaga keseimbangan antara kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional. Dalam konteks global, pendekatan Indonesia ini sejalan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan yang diakui secara internasional, yang menekankan pentingnya pengelolaan sumber daya alam yang inklusif dan berkelanjutan untuk kesejahteraan generasi saat ini dan masa depan.

Dengan demikian, kebijakan-kebijakan ini diharapkan dapat mendorong pemanfaatan sumber daya alam yang adil dan merata, mendukung inisiatif lokal, dan memperkuat kapasitas pemerintah daerah dalam mengelola sumber daya alam. Ini juga mencerminkan pengakuan terhadap hak-hak masyarakat adat dan lokal, yang sering kali memiliki pengetahuan mendalam tentang ekosistem mereka dan telah menjadi pengelola sumber daya alam yang efektif selama berabad-abad. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip ini, Indonesia berupaya untuk menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan, yang merupakan aspek kunci dari visi pembangunan nasionalnya.

1.4 Karakter Pulau Kecil

Pulau kecil memiliki karakteristik yang berbeda dengan pulau utama lainnya, antara lain: terpisah dari pulau induknya (*insular*), terbatasnya air tanah, rentan terhadap gangguan eksternal baik yang bersifat alami maupun akibat kegiatan manusia, memiliki spesies endemik yang khas (Dahuri, 1996). Pemanasan global menyebabkan semakin meningkatnya muka air laut dan menghangatnya air laut sehingga berdampak terhadap ekosistem terumbu karang. Salah satu dampaknya adalah terjadinya pemutihan karang (*coral bleaching*) dan penurunan populasi biota laut. Akibatnya, dalam jangka panjang ancaman tenggelamnya pulau-pulau kecil semakin nyata terjadi. Hal tersebut karena pulau kecil merupakan kawasan rentan terhadap perubahan iklim (BIG, 2022).

Pulau-pulau kecil memiliki fungsi dan peranan ekosistem sebagai penunjang kehidupan, seperti pengatur iklim, siklus hidrologi dan biokimia, penyerap limbah, serta sumber plasma nutfah. Sehingga, hilangnya pulau-pulau kecil ini akan menjadi kerugian besar bagi umat manusia. Di sisi lain, manusia memiliki potensi mempercepat kerusakan dengan melakukan penebangan mangrove yang selama ini menjadi pelindung pulau dari ancaman gelombang tinggi dan tempat berkembang biaknya biota laut. Sehingga, upaya menjaga kelestarian pulau kecil kian berat dan semakin sulit ketika abrasi meningkat.

Di sisi lain, hutan mangrove, lamun dan terumbu karang merupakan potensi sumber daya hayati dan jasa lingkungan sehingga upaya menjaga kelestarian laut kian berat dan semakin sulit. Pada era globalisasi, kompetisi antar negara dalam perebutan sumber daya alam semakin tinggi, termasuk sumber daya alam di pesisir dan pulau kecil. Untuk mengamankan pulau kecil dan pulau terluar, kalau hanya mengadakan pendekatan keamanan semata tidak akan berjalan efektif. Sebuah pulau memiliki nilai intrinsik dalam hal wilayah dan nilainya dalam hal zona maritim. Sehingga meskipun pulau berukuran kecil, namun menjadi penting karena bisa menjadi peluang untuk bisa mengklaim zona maritim. Pulau-pulau kecil berada di garis terdepan dan rentan dengan berbagai konflik perbatasan.

Pulau-pulau kecil, dengan ekosistem mereka yang unik dan sering kali terisolasi, memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan global. Mereka bertindak sebagai penyangga iklim, mengatur siklus hidrologi dan biokimia, serta menyediakan habitat bagi spesies endemik. Namun, pemanasan global dan kenaikan permukaan air laut menimbulkan ancaman serius terhadap kelangsungan pulau-pulau ini. Peningkatan suhu air laut dapat menyebabkan pemutihan karang, yang merusak ekosistem terumbu karang dan mengurangi

keanekaragaman hayati laut. Selain itu, pulau-pulau kecil juga menghadapi risiko tenggelam, yang akan mengakibatkan hilangnya sumber plasma nutfah dan penyerap limbah alami.



Sumber: IPB, 2021

Gambar 1. Potensi, Tantangan dan Ancaman Pulau-Pulau Kecil

Kegiatan manusia seperti penebangan mangrove hanya memperburuk situasi, menghilangkan penghalang alami terhadap gelombang tinggi dan mengurangi tempat berkembang biak bagi biota laut. Oleh karena itu, upaya konservasi dan mitigasi menjadi sangat penting untuk mempertahankan pulau-pulau kecil ini. Menurut para ahli, perubahan iklim dapat memicu kenaikan air laut yang signifikan, berpotensi menenggelamkan beberapa pulau di Indonesia. Studi menunjukkan bahwa variabilitas iklim dan perubahan iklim di masa depan harus menjadi perhatian utama dalam pengembangan strategi mitigasi dan adaptasi untuk wilayah pesisir. Upaya perlindungan pulau-pulau kecil meliputi pembuatan peraturan daerah khusus, pengelolaan berbasis ekowisata, dan koordinasi antara pemerintah pusat dan daerah untuk memastikan keseimbangan antara investasi dan ekologi tetap terjaga.

Pentingnya pulau-pulau kecil ini tidak hanya terbatas pada nilai ekologis mereka, tetapi juga pada kontribusi mereka terhadap kehidupan sosial dan budaya masyarakat setempat. Kehilangan pulau-pulau ini akan menjadi kerugian besar bagi umat manusia, tidak hanya secara lingkungan tetapi juga secara sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengambil langkah-langkah proaktif dalam mengelola dan melindungi pulau-pulau kecil ini dari dampak negatif perubahan iklim dan aktivitas manusia yang tidak berkelanjutan. Dengan demikian, kita dapat memastikan bahwa pulau-pulau kecil dan ekosistem mereka tetap menjadi bagian integral dari warisan alam kita.

Mengelola sumber daya alam di pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan tantangan yang kompleks dan membutuhkan pendekatan multidisipliner. Hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang tidak hanya penting untuk keanekaragaman hayati, tetapi juga sebagai penyangga ekosistem laut yang memberikan jasa lingkungan seperti perlindungan pantai dari

erosi, penyerapan karbon, serta sebagai habitat bagi berbagai spesies laut. Di era globalisasi, tekanan terhadap sumber daya alam ini meningkat akibat kompetisi antar negara dan eksploitasi yang berlebihan.

Pengamanan pulau-pulau kecil dan terluar tidak hanya dapat diatasi dengan pendekatan keamanan tradisional, tetapi juga memerlukan strategi yang melibatkan pengelolaan sumber daya alam, pembangunan berkelanjutan, dan diplomasi internasional. Pulau-pulau kecil seringkali memiliki nilai strategis yang tinggi karena posisinya yang dapat mempengaruhi klaim zona maritim dan potensi sumber daya yang ada di dalamnya. Oleh karena itu, penting untuk mengintegrasikan kebijakan yang memperkuat kedaulatan negara sekaligus mempromosikan konservasi dan penggunaan sumber daya alam secara bijaksana.

Kerja sama regional dan internasional menjadi kunci dalam mengelola konflik perbatasan dan sumber daya alam, dengan memastikan bahwa semua pihak yang terlibat mendapatkan manfaat yang adil dan berkelanjutan. Pendidikan dan penelitian dapat mendukung upaya ini dengan menyediakan data ilmiah yang diperlukan untuk pengambilan keputusan dan inovasi dalam teknologi konservasi. Selain itu, pemberdayaan masyarakat lokal melalui pengelolaan sumber daya alam berbasis masyarakat dapat meningkatkan ketahanan ekosistem dan ekonomi lokal.

Dalam konteks global, penting untuk mengakui bahwa kelestarian lingkungan laut dan sumber daya alam adalah tanggung jawab bersama yang memerlukan komitmen dari semua negara. Melalui kerja sama yang erat, transparansi, dan tata kelola yang baik, kita dapat memastikan bahwa pulau-pulau kecil dan sumber daya alam di pesisir dapat terjaga untuk generasi yang akan datang. Ini adalah langkah penting dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian alam, yang pada akhirnya akan memberikan manfaat bagi semua pihak, baik secara ekologis maupun ekonomis.

1.5 Keberadaan Pulau-pulau Kecil di Indonesia

Bagi Indonesia, keberadaan pulau-pulau kecil sangat berperan penting ditinjau dari aspek sosial, budaya, ekologi dan ekonomi. Secara sosial budaya, pulau kecil merupakan mata rantai yang menghubungkan dengan pulau-pulau lain. Sehingga terbentuk suatu kesatuan dengan pulau-pulau lain yang ada di sekitarnya. Sementara secara ekologi, pulau kecil berperan sebagai rumah bagi hewan laut yang menjadi sumber mata pencaharian masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir, sedangkan secara ekonomi sebagai penyumbang perekonomian nasional.

Besarnya tarikan ekonomi di pulau-pulau kecil menyebabkan para pelaku usaha menanamkan berbagai investasi, seperti industri pariwisata, industri properti dan infrastruktur, industri perkebunan, hingga industri ekstraktif seperti pertambangan pasir laut, pertambangan emas, hingga pertambangan nikel.

Hadirnya industri pertambangan di pulau-pulau kecil telah menambah kerentanan sosial dan ekologis. Sampai dengan tahun 2019, terdapat pertambangan pada 55 pulau kecil yang tersebar

di Provinsi Kepulauan Riau, Kepulauan Bangka Belitung, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara hingga Papua Barat (JATAM, 2019). Data lain menunjukkan sebaran pertambangan meningkat setelah 18 provinsi memberikan alokasi ruang yang besar untuk pertambangan sebagaimana ditetapkan dalam 28 Perda RZWP3K yang telah disahkan. Adapun jenis komoditas pertambangannya yakni pasir laut, mineral, minyak dan gas. Ditambah lagi, 7 provinsi telah mengalokasikan ruang untuk zona energi yang terdiri dari PLTU, PLTGU, dan energi arus laut.

Berdasarkan dinamika saat ini, eksploitasi sumber daya mineral di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil masif sejalan dengan tingginya permintaan global, khususnya untuk nikel sebagai bahan baku utama pembuatan baterai mobil listrik. Tingginya permintaan nikel di tingkat global, khususnya di Eropa direspon pemerintah Indonesia dengan kebijakan larangan ekspor bahan mentah dan digagasnya kebijakan hilirisasi nikel nasional, sehingga entitas bisnis dan investasi menanamkan modalnya di Indonesia. Kebijakan larangan ekspor bahan mentah tersebut direspon Uni Eropa dengan mengajukan gugatan kepada WTO terkait larangan ekspor bijih nikel Indonesia yang dianggap merugikan industri nikel negara-negara Uni Eropa.

Indonesia memproduksi 1 juta metrik ton nikel per tahun dan menyumbang 37% dari total produksi nikel dunia dan menyumbang 37% dari total produksi nikel dunia pada tahun 2021, yakni sebesar 2,7 juta metrik ton (The Conversation, 2022). Di seluruh Indonesia, tersebar 328 IUP eksplorasi dan 280 IUP operasi produksi nikel. Komoditas nikel banyak dijumpai di pulau-pulau kecil di daerah Indonesia Timur, seperti Provinsi Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara dan Papua Barat. Bahkan hingga tahun 2019, terdapat 18 perusahaan yang memiliki rekomendasi izin ekspor nikel, termasuk PT Fajar Bhakti Lintas Nusantara (FBLN) yang telah beroperasi di Pulau Gebe (JATAM, 2021).

Salah satu contoh pulau kecil yang dibebankan dengan beragam masalah kompleks adalah Pulau Obi. Mulai dari pertambangan nikel, pembangunan dan aktivitas smelter pemurnian nikel, hingga kerusakan ekologi dan ruang produksi warga lokal. Salah satu dampak yang dirasakan masyarakat di Pulau Obi pasca beroperasinya tambang nikel adalah terjadinya pencemaran air laut di perairan Pulau Obi. Dilansir dari Tempo (2022), pada Februari 2022 terjadi pencemaran air laut di kawasan Kawasi, Pulau Obi yang disebabkan masuknya lumpur dari penambangan dan pengolahan nikel dan pembuangan tailing ke laut. Akibatnya, terdapat 12 spesies ikan dan kerang yang tercemar logam berat, padahal 2 biota tersebut kerap dikonsumsi oleh warga yang juga berprofesi sebagai nelayan.

Permasalahan dampak yang dialami masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil, salah satunya di Pulau Obi telah diproyeksikan oleh konsep tragedi kepemilikan bersama (*the tragedy of the commons*) yang dipopulerkan oleh ahli ekologi, Garrett Hardin. Garrett Hardin (1968) menyebutkan bahwa tragedi kepemilikan bersama juga terjadi pada masalah polusi. Laut diasumsikan sebagai keranjang sebagai tempat masuknya limbah, limbah kimia, radioaktif serta air panas ke dalam perairan. Hal tersebut karena membuang limbah lebih murah daripada mengolah limbah. Hardin memandang bahwa privatisasi merupakan sebuah solusi. Pandangan

ini kemudian direspon oleh Ostrom bahwa kepemilikan bersama sudah merupakan sebuah solusi, dan mengusulkan pengelolaan berbasis masyarakat (*Community Based Management*).

Dalam penyelamatan pulau kecil, pendekatan keamanan dan ekonomi perlu, namun harus disertai dengan pendekatan pemanfaatan yang lestari. Dalam proses transisi ini, pembangunan Indonesia secara keseluruhan masih perlu mengedepankan konsep kepulauan sebagai landasannya. Banyak kebijakan yang justru berpotensi merusak keberagaman sosial dan ekologi pulau-pulau di Indonesia. Belum lagi eksploitasi yang terus menerus dilakukan dengan dalih peningkatan perekonomian masyarakat dan pengembangan pariwisata. Apa yang terjadi di pulau kecil seperti Pulau Sangihe, dan Wawonii adalah sedikit dari contoh wilayah kepulauan yang dieksploitasi untuk kepentingan segelintir orang. Pengembangan berbagai proyek strategis nasional justru mengancam kelangsungan hidup masyarakat kepulauan.

Pulau-pulau kecil di Indonesia memang memiliki peran yang tidak terpisahkan dalam berbagai aspek kehidupan. Dari sudut pandang sosial dan budaya, pulau-pulau ini tidak hanya menghubungkan komunitas-komunitas lokal tetapi juga memperkaya keragaman budaya Indonesia dengan tradisi dan bahasa yang unik. Ekologis, pulau-pulau ini mendukung keanekaragaman hayati laut yang luar biasa, menjadi habitat penting bagi berbagai spesies dan menyediakan layanan ekosistem yang vital. Dalam konteks ekonomi, pulau-pulau kecil sering kali menjadi pusat kegiatan perikanan dan pariwisata, yang tidak hanya mendukung ekonomi lokal tetapi juga berkontribusi pada pendapatan nasional. Keberlanjutan pulau-pulau ini penting untuk dipertahankan, mengingat peran strategis mereka dalam menjaga keseimbangan sosial, budaya, ekologi, dan ekonomi di Indonesia.

Pertambangan di pulau-pulau kecil Indonesia telah menjadi topik yang sangat penting dan sensitif, mengingat dampaknya yang luas terhadap masyarakat dan lingkungan. Aktivitas pertambangan, terutama untuk komoditas seperti pasir laut, mineral, minyak, dan gas, telah menarik investasi besar dan mendorong pertumbuhan ekonomi di beberapa daerah. Salah satu contoh kasus terbaru adalah penolakan Mahkamah Konstitusi terhadap penambangan mineral di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Putusan MK menyatakan bahwa segala kegiatan yang tidak ditujukan untuk menunjang kehidupan ekosistem di atasnya, termasuk juga tidak terbatas pada kepentingan di luar yang diprioritaskan, *in case* pertambangan, yang dapat dikategorikan sebagai *abnormally dangerous activity* yang dalam doktrin hukum lingkungan harus dilarang untuk dilakukan (Putusan Mahkamah Agung No. 57 P/HUM/2022).

Dampak pertambangan di pulau-pulau kecil tidak hanya terbatas pada kerusakan lingkungan, tetapi juga mencakup aspek sosial dan ekonomi masyarakat yang tinggal di daerah tersebut. Ekosistem darat dan laut yang rusak, kesulitan mendapatkan air bersih, dan penurunan hasil tangkapan ikan adalah beberapa dari banyak masalah yang dihadapi oleh masyarakat lokal. Selain itu, peningkatan aktivitas pertambangan sering kali tidak diimbangi dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat, yang pada akhirnya tetap miskin dan rentan terhadap bencana alam serta ketidakpastian lingkungan.

Pemerintah dan para pemangku kepentingan harus mempertimbangkan dengan cermat antara keuntungan ekonomi jangka pendek dari pertambangan dengan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat jangka panjang. Hal ini termasuk memastikan bahwa regulasi dan kebijakan yang ada, seperti Perda RZWP3K, benar-benar diterapkan dan diawasi untuk melindungi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dari eksploitasi yang berlebihan. Selain itu, perlu adanya upaya untuk mengalokasikan ruang bagi zona energi yang lebih ramah lingkungan, seperti energi arus laut, yang dapat memberikan alternatif berkelanjutan bagi pembangunan ekonomi daerah tersebut.

Dalam konteks global, isu pertambangan di pulau-pulau kecil juga berkaitan erat dengan perubahan iklim dan kenaikan muka air laut, yang membuat wilayah-wilayah ini semakin rentan. Oleh karena itu, pendekatan yang holistik dan berkelanjutan sangat diperlukan untuk memastikan bahwa pembangunan ekonomi dapat berjalan seiring dengan pelestarian lingkungan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat lokal. Ini adalah tanggung jawab bersama antara pemerintah, industri, dan masyarakat untuk menciptakan masa depan yang lebih baik bagi pulau-pulau kecil di Indonesia.

Beberapa studi telah menganalisis dampak kerusakan akibat eksploitasi di pulau-pulau kecil di Indonesia, diantaranya:

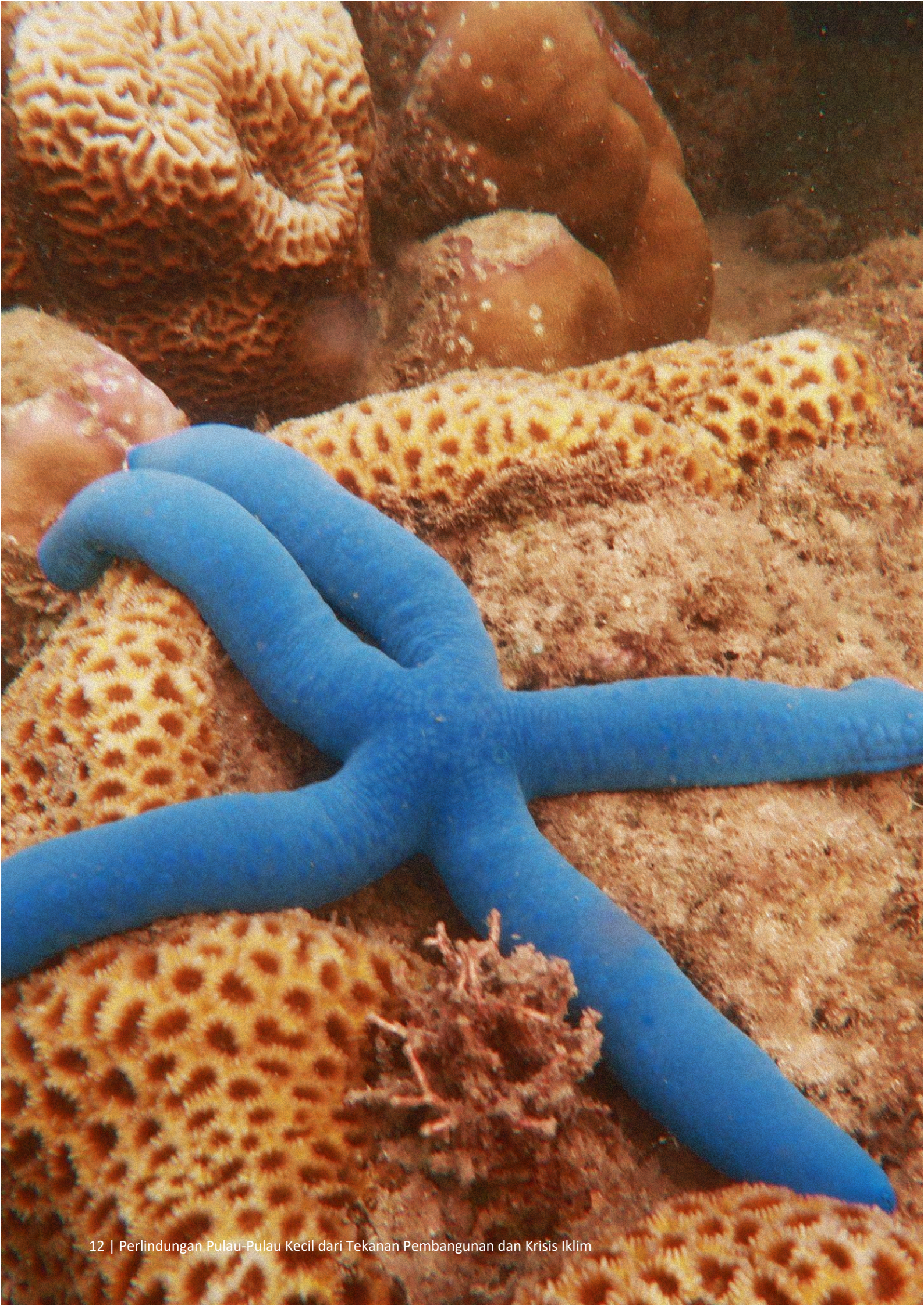
Tabel 1. Kajian Kerusakan di Pulau-Pulau Kecil di Indonesia

No	Kajian Kerusakan Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Akibat Eksploitasi Tambang	Referensi
1	Kerusakan pesisir dan pulau-pulau kecil akibat eksploitasi dan dampak perubahan iklim di Provinsi Sumatera Barat yang telah mencapai tingkat mengkhawatirkan. Beberapa hal yang dirasakan akibat kegiatan eksploitasi di antaranya kerusakan mangrove dan terumbu karang. Kerusakan pesisir dan pulau-pulau kecil perlu dicegah karena dapat mengganggu stabilitas ekonomi dan mengurangi ruang hidup masyarakat dan mengancam keanekaragaman hayati.	Octavian, A., Marsetio, M., Hilmawan, A., dan Rahman, R. (2022). Upaya Perlindungan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dari Ancaman Abrasi dan Perubahan Iklim. <i>Jurnal Ilmu Lingkungan</i> , 22(2), 302-315, doi:10.14710/jil.20.2.302-315
2	Sumber daya dan lingkungan. Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Buru Provinsi Maluku tepatnya di Kecamatan Waelata dan Kecamatan Namlea, yang merupakan tempat dimana pertambangan emas rakyat berada. Aktivitas pertambangan dengan menggunakan mesin tromol ini menghasilkan limbah yang secara umum dapat dibedakan menjadi tiga jenis yakni: limbah cair, limbah padat, dan limbah partikulat di udara. Limbah pertambangan ini sangat berbahaya dan	Tuaputy, Una Selvi. E Intan Kumala Putri, Z Anna. 2014. Eksternalitas Pertambangan Emas Rakyat di Kabupaten Buru Maluku. <i>JAREE 1</i> (2014) 71-86.

	dapat menyebabkan kerusakan lingkungan dan kesehatan masyarakat.	
	Aktivitas penambangan pasir di wilayah Pantai Galesong sejak tahun 2017 telah berdampak kepada hilangnya wilayah penangkapan ikan, sedimentasi, perubahan sosial dan ekonomi serta keamanan nelayan saat melaut.	Anggriani, D., Sahar, S., & Sayful, M. (2020). Tambang Pasir dan Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat di Pesisir Pantai. <i>SIGn Journal of Social Science</i> , 1(1), 15-29.
4	Aktivitas penambangan emas di Desa Tamilouw Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah dilakukan secara tradisional dengan menggunakan merkuri untuk pemisahan pasir. Pembuangan limbah merkuri tidak dilakukan secara prosedur yang disyaratkan, sehingga dalam jangka waktu lama akan mencemari lingkungan dan biota laut yang kemudian dikonsumsi oleh masyarakat lokal.	Pattimahu, Debby V. AN Siahaya, TZ Pattimahu. 2021. Dampak Penambangan Emas Terhadap Lingkungan di Desa Tamilouw Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. <i>JHPPK</i> . doi:10.30598/jhppk.2021.5.1.90

Dalam penyelamatan pulau kecil, pendekatan keamanan dan ekonomi perlu, namun harus disertai dengan pendekatan pemanfaatan yang lestari. Dalam proses transisi ini, pembangunan Indonesia secara keseluruhan masih perlu mengedepankan konsep kepulauan sebagai landasannya. Banyak kebijakan yang justru berpotensi merusak keberagaman sosial dan ekologi pulau-pulau di Indonesia. Belum lagi eksploitasi yang terus menerus dilakukan dengan dalih peningkatan perekonomian masyarakat dan pengembangan pariwisata. Apa yang terjadi di pulau kecil seperti Pulau Sangihe dan Wawonii adalah sedikit dari contoh wilayah kepulauan yang dieksploitasi untuk kepentingan segelintir orang. Pengembangan berbagai proyek strategis nasional justru mengancam kelangsungan hidup masyarakat kepulauan.

Tantangan terbesar dalam penanganan kasus eksploitasi tambang di pulau kecil adalah pemantauan, penegakan hukum, dan penilaian dampak lingkungan. Maka dari itu, strategi dalam peningkatan regulasi untuk memitigasi dampak negatif penambangan serta pemahaman tentang perlunya regulasi yang lebih ketat terhadap penambangan ilegal sangat dibutuhkan. Riset ini dilakukan sebagai salah satu upaya merumuskan kebijakan yang lebih berkelanjutan dan adil terkait eksploitasi di pulau-pulau kecil, serta menghormati hak-hak komunitas lokal dan melindungi lingkungan.



II. PENDEKATAN DAN METODOLOGI

2.1 Lokasi Kajian

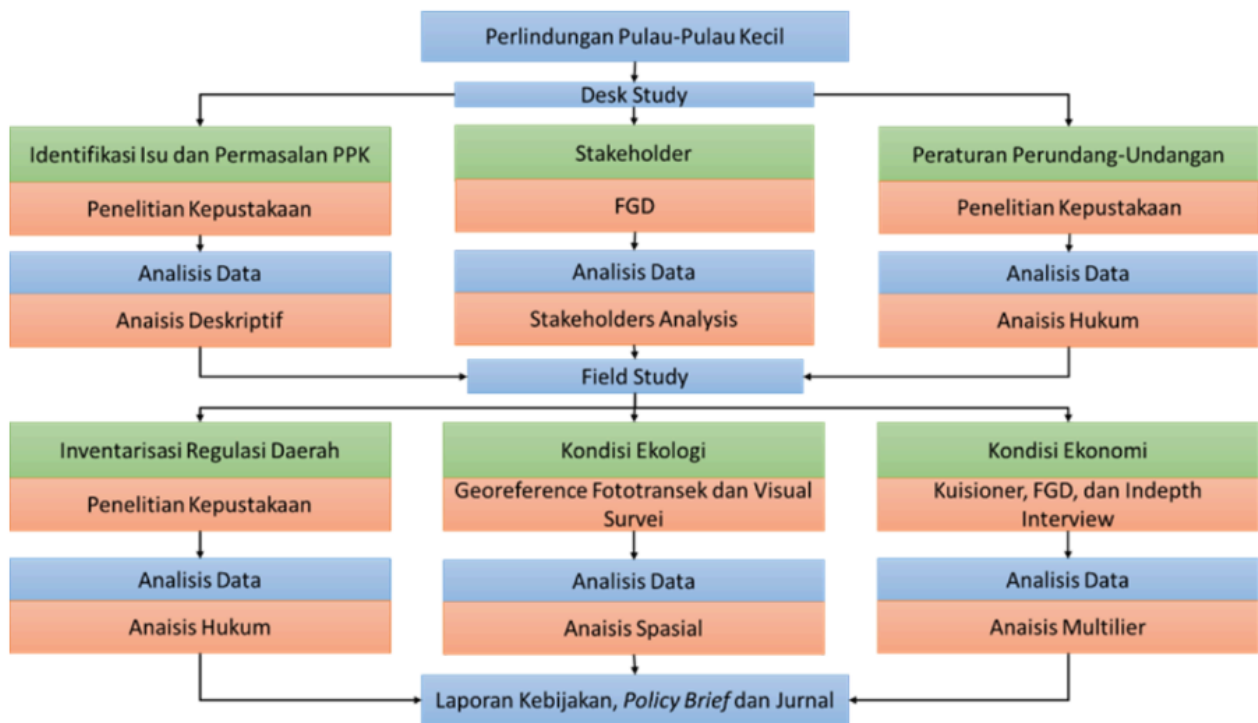
Valuasi ekonomi merupakan sebuah instrumen yang dikembangkan untuk menyertakan pertimbangan nilai ekonomi sumber daya alam dan lingkungan ke dalam beragam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup. Valuasi ekonomi sumber daya alam dan lingkungan (SDAL) merupakan pengenaan nilai moneter terhadap sebagian atau seluruh potensi sumber daya alam dan lingkungan seturut dengan tujuan pemanfaatannya. Ini mencakup nilai ekonomi total, nilai pemulihan kerusakan/ pencemaran dan nilai pencegahan pencemaran.

Pembangunan pada dasarnya merupakan kegiatan yang bersifat mengubah dari input menjadi output, yang memerlukan modal termasuk di antaranya modal finansial, modal alam, legalitas dan modal sosial. Karena ketersediaan SDAL yang awalnya melimpah, maka sering dipandang sebagai barang yang bebas dimanfaatkan, cenderung tidak memiliki harga atau masih dipandang bernilai rendah. Sehingga pada suatu waktu dapat terjadi penurunan kualitas dan kuantitas SDAL, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Sehingga, penting untuk mengetahui jumlah sumber daya alam terpakai, yang tersedia dan kondisi saat ini utamanya dari sisi nilai moneter.

Kelompok usaha *real estate* yang dimiliki sendiri atau disewa yang mencakup pemanfaatan pulau-pulau kecil dalam rangka Penanaman Modal Asing (PMA). Kegiatan ini mencakup pengembangan bangunan untuk dioperasikan, penyewaan bangunan, pemanfaatan tanah untuk pengembangan wisata, budidaya laut, usaha perikanan dan kelautan dan industri perikanan serta sarana pendukung lainnya.

2.2 Pendekatan Kajian

Pendekatan yang digunakan dalam kajian ini secara diagramatik dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini. Kajian ini dilakukan secara bertahap, yaitu: Pertama, desk study, yang dilakukan kepada tiga kegiatan: (1) mengidentifikasi isu dan permasalahan Pulau-Pulau Kecil (PPK); (2) stakeholder; dan (3) peraturan perundang-undangan. Kedua, field study, yang dilakukan kepada tiga kegiatan, yaitu: (1) inventarisasi regulasi daerah; (2) kondisi ekologi; dan kondisi ekonomi. Hasil analisis ini akan menghasilkan laporan, policy brief, dan jurnal.



Gambar 2. Pendekatan Kajian

2.3 Pengumpulan Data

Terdapat dua metode pengumpulan data secara primer dan sekunder. Data primer mencakup data ekologi dan sosial. Pengambilan data ekologi dilakukan dengan metode *Georeferenced Photo Transect* dan *Visual Survey*. Pengambilan data dilakukan dengan observasi langsung mengelilingi pulau menggunakan perahu dan snorkeling. Adapun data yang didapatkan meliputi data foto *georeference* ekosistem terumbu karang, lamun, dan pantai, dan data GPS sebaran ekosistem pesisir dan penutupan lahan pulau. Pengumpulan data sosial ekonomi dan budaya dilakukan secara langsung dari masyarakat, khususnya untuk berbagai jenis data kependudukan dan aspek kehidupan sosial ekonomi serta budaya penduduk, yang meliputi pendapatan dan pengeluaran rumah tangga.

Selain itu, data pemanfaatan sumber daya dan data kemauan masyarakat untuk melakukan perlindungan sumber daya pulau dikumpulkan menggunakan kuesioner. Pengambilan data isu dan upaya adaptasi, dilakukan dengan FGD per kelompok, yaitu kelompok perempuan dan bapak-bapak nelayan, dan wawancara mendalam dengan beberapa penduduk. Adapun data yang berhasil digali meliputi isu terkait ancaman terhadap sumber daya, terutama perikanan, aktivitas pemanfaatan sumber daya yang lakukan, baik yang legal maupun ilegal, dan upaya-upaya yang telah dilakukan untuk melindungi sumber daya. Pengumpulan data kebijakan dan program, yang dilakukan dengan melakukan audiensi dengan dinas-dinas terkait. Dari audiensi ini didapatkan isu-isu pembangunan pulau kecil dan rencana program yang ada, seperti rehabilitasi terumbu karang dan penetapan kawasan konservasi.

Data sekunder dapat bersifat kuantitatif maupun kualitatif yang diperoleh dari instansi terkait seperti pemerintah daerah (Pemda), kecamatan, kelurahan/desa, atau dari lembaga sosial sekitar. Selain itu, data sekunder juga dikumpulkan dari publikasi-publikasi terkait dengan lokasi penelitian.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara, yaitu sebagai berikut :

- a. *Penelitian Kepustakaan (Library Research)*
Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data sekunder dari berbagai bahan-bahan hukum, berkaitan dengan objek penelitian. Adapun bahan hukum tersebut diantaranya terdiri atas: (i) bahan hukum primer, yaitu peraturan perundang-undangan; (ii) bahan hukum sekunder, berupa buku-buku, hasil penelitian, disertasi, tesis dan makalah-makalah yang ada hubungannya dengan perlindungan pulau-pulau kecil; dan (iii) bahan hukum tersier berupa jurnal, majalah, artikel, surat kabar dan kamus.
- b. *Focus Group Discussion*
Focus Group Discussion (FGD) adalah sebuah teknik penelitian kualitatif di mana sekelompok orang yang memiliki karakteristik atau latar belakang yang serupa berkumpul untuk mendiskusikan topik tertentu yang difasilitasi oleh seorang moderator. FGD bertujuan untuk mendapatkan wawasan mendalam mengenai pandangan, pendapat, persepsi, dan sikap partisipan terhadap topik atau isu yang sedang dibahas. Teknik ini sering digunakan dalam penelitian penelitian sosial untuk memahami isu permasalahan sosial dan ekonomi.
- c. *Georeference Foto Transek dan Visual Survei*
Georeference Foto Transek adalah metode yang digunakan untuk mengaitkan data foto yang diambil di lapangan dengan koordinat geografis yang tepat. Teknik ini memadukan fotografi lapangan dengan data geospasial, seperti GPS, untuk menciptakan representasi visual dari suatu area geografis tertentu. Foto transek sering digunakan dalam survei lingkungan, ekologi, atau pemetaan, di mana gambar diambil secara berurutan sepanjang jalur tertentu (transek) dan kemudian diberi referensi geografis (*georeference*) agar bisa dipetakan ke lokasi tertentu pada peta.
- d. *In-depth Interview*
In-depth Interview (Wawancara Mendalam) adalah metode penelitian kualitatif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai pandangan, pengalaman, motivasi, dan sikap seorang responden terhadap topik tertentu. Metode ini melibatkan percakapan tatap muka yang intensif antara peneliti dan responden, di mana peneliti berusaha menggali informasi secara detail dan luas melalui serangkaian pertanyaan terbuka.

2.4 Analisis Data

Dalam kajian ini digunakan dua jenis analisa, yaitu:

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah teknik dalam penelitian yang digunakan untuk menggambarkan, meringkas, dan menjelaskan data atau fenomena yang sedang diteliti tanpa membuat kesimpulan yang bersifat inferensial atau mencoba menentukan hubungan sebab-akibat. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik utama dari data yang dikumpulkan. Tujuan utama dari analisis deskriptif adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai data, misalnya dengan menjelaskan bagaimana data tersebut tersebar, apa yang 14 menjadi nilai-nilai sentral (seperti mean, median, dan mode), serta bagaimana pola atau tren tertentu muncul dalam data. Analisis deskriptif sering disertai

dengan visualisasi data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram yang membantu memudahkan interpretasi data. Contohnya termasuk histogram, pie chart, bar chart, dan scatter plot.

2. Analisis Hukum

Kajian ini menggunakan pendekatan yuridis normatif yang dilengkapi dengan pendekatan yuridis empiris. Analisis yuridis normatif adalah pendekatan dalam penelitian hukum yang menitikberatkan pada studi terhadap norma-norma hukum, termasuk undang-undang, peraturan, dan prinsip-prinsip hukum lainnya. Pendekatan ini berfokus pada upaya memahami, menginterpretasikan, dan menganalisis peraturan hukum berdasarkan teks hukum yang berlaku, serta bagaimana peraturan tersebut diterapkan dalam praktik. Tujuan utama dari analisis yuridis normatif adalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan hukum yang muncul dalam suatu konteks tertentu, dengan meneliti peraturan yang berlaku dan bagaimana peraturan tersebut diterapkan. Analisis ini juga bertujuan untuk menemukan keselarasan antara norma hukum yang ada dengan situasi atau permasalahan yang dihadapi, serta mengevaluasi apakah peraturan yang ada cukup efektif atau perlu disesuaikan.

Adapun komponen utama dalam analisis yuridis normatif, yaitu:

- 1) Identifikasi Norma Hukum
- 2) Langkah pertama dalam analisis yuridis normatif adalah mengidentifikasi peraturan hukum yang relevan dengan isu atau masalah hukum yang sedang dianalisis. Ini bisa meliputi undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan daerah, serta aturan hukum lainnya yang berlaku.
- 3) Interpretasi Hukum
Setelah norma hukum yang relevan diidentifikasi, langkah selanjutnya adalah menginterpretasikan makna dari norma-norma tersebut. Interpretasi ini bisa menggunakan berbagai metode, seperti penafsiran gramatikal (berdasarkan teks), sistematis (dalam konteks keseluruhan sistem hukum), atau teleologis (berdasarkan tujuan norma tersebut).
- 4) Aplikasi Hukum
Dalam tahap ini, norma hukum yang telah diidentifikasi dan diinterpretasikan diterapkan pada kasus atau situasi konkret yang sedang dianalisis. Peneliti menilai apakah norma tersebut sudah mencakup permasalahan yang dihadapi dan bagaimana penerapannya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- 5) Analisis Kritis
Analisis yuridis normatif juga mencakup evaluasi kritis terhadap norma-norma yang berlaku. Ini termasuk menilai apakah norma tersebut adil, konsisten, dan sesuai dengan prinsip-prinsip hukum yang lebih tinggi, seperti konstitusi atau hukum internasional. Jika terdapat ketidaksesuaian atau kekurangan dalam norma, peneliti mungkin akan merekomendasikan perubahan atau perbaikan.

Sementara itu, analisis yuridis empiris adalah pendekatan dalam penelitian hukum yang fokus pada pengamatan dan analisis terhadap bagaimana hukum berfungsi dalam praktik, khususnya bagaimana hukum tersebut diterapkan dan diinterpretasikan dalam kehidupan nyata. Berbeda dengan pendekatan yuridis normatif yang berkonsentrasi pada teks hukum dan norma-norma tertulis, yuridis empiris lebih memperhatikan perilaku hukum di lapangan, termasuk interaksi antara hukum dan masyarakat. Tujuan penelitian yuridis empiris, yaitu:

(1) Evaluasi Efektivitas Hukum

Menilai sejauh mana hukum yang ada efektif dalam mencapai tujuan yang diinginkan, misalnya dalam mengurangi kejahatan, menjaga ketertiban, atau melindungi hak asasi manusia.

(2) Identifikasi Kesenjangan Hukum

Mengidentifikasi kesenjangan antara apa yang tertulis dalam hukum (*law in books*) dengan bagaimana hukum tersebut diterapkan dalam praktik (*law in action*)

(3) Pemahaman Perilaku Hukum

Memahami bagaimana individu dan institusi berperilaku dalam kerangka hukum, termasuk bagaimana mereka menafsirkan dan merespons peraturan hukum

(4) Rekomendasi Kebijakan

Memberikan rekomendasi untuk perbaikan kebijakan hukum berdasarkan temuan empiris, agar hukum lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat dan realitas di lapangan.

Adapun karakteristik penelitian yuridis empiris, yaitu:

1) Berbasis Data Empiris

Penelitian yuridis empiris menggunakan data empiris (data yang diperoleh dari pengalaman langsung, observasi, atau eksperimen) untuk memahami bagaimana hukum benar-benar diterapkan dan berfungsi dalam masyarakat. Data ini bisa berupa data kuantitatif (angka dan statistik) atau kualitatif (narasi dan deskripsi).

2) Interaksi Hukum dengan Masyarakat

Fokus utama dari pendekatan ini adalah interaksi antara hukum dan masyarakat. Penelitian ini mengkaji bagaimana masyarakat mematuhi, menafsirkan, atau bahkan menentang hukum, serta bagaimana institusi hukum (seperti pengadilan, polisi, atau lembaga pemerintahan) menjalankan peraturan hukum.

3) Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian yuridis empiris bisa berupa survei, wawancara, observasi lapangan, studi kasus, atau analisis data statistik. Metode ini membantu peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis data yang relevan dengan penerapan hukum di dunia nyata.

4) Kontekstual dan Fleksibel

Pendekatan ini kontekstual, artinya mempertimbangkan lingkungan sosial, ekonomi, politik, dan budaya di mana hukum diterapkan. Ini membuat penelitian yuridis empiris lebih fleksibel dan mampu menangkap dinamika yang terjadi dalam penerapan hukum.

3. Analisis Stakeholder

Analisis *stakeholder* adalah proses yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi kepentingan, kekuatan, pengaruh, serta hubungan antar pihak atau individu yang memiliki kepentingan (*stakeholders*) dalam suatu kebijakan. Tujuannya adalah untuk memahami posisi dan peran masing-masing *stakeholder* sehingga strategi komunikasi, manajemen, dan implementasi kebijakan dapat disesuaikan untuk mengakomodasi kebutuhan dan ekspektasi mereka. Komponen utama dalam analisis *stakeholder*, yaitu:

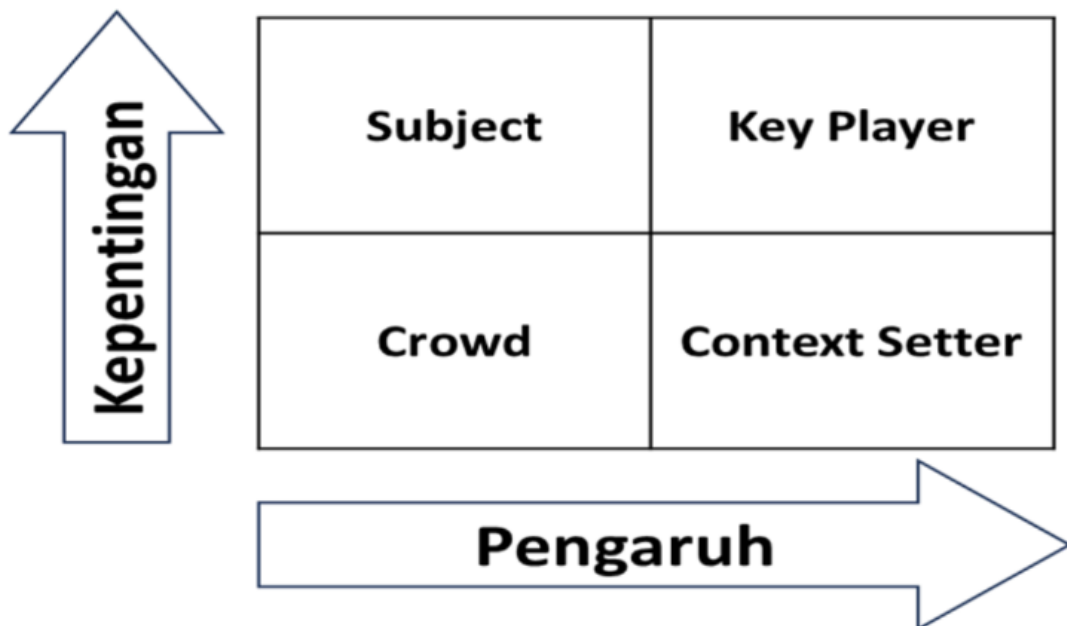
(1) Identifikasi *Stakeholder*

Langkah pertama adalah mengidentifikasi semua pihak yang berkepentingan terhadap kebijakan. Ini bisa mencakup individu, kelompok, organisasi, atau institusi yang akan dipengaruhi oleh atau memiliki pengaruh terhadap keberhasilan program/kebijakan. *Stakeholder* dapat dibagi menjadi berbagai kategori seperti: *stakeholder* primer (langsung terkena dampak), *stakeholder* sekunder (terkena dampak tidak langsung), dan *stakeholder* kunci (memiliki kekuatan atau pengaruh signifikan).

(2) Penilaian Kepentingan dan Pengaruh

Setelah mengidentifikasi *stakeholder*, langkah selanjutnya adalah menilai tingkat kepentingan mereka (sejauh mana mereka dipengaruhi oleh kebijakan) dan tingkat pengaruh mereka (sejauh mana mereka dapat mempengaruhi hasil kebijakan). Alat yang sering digunakan dalam tahap ini adalah matriks kepentingan pengaruh, yang memplot *stakeholder* berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruh mereka.

Berdasarkan skor yang diperoleh dapat disusun diagram atau peta *stakeholder* yang menggambarkan status kelompok *stakeholder*. Status kelompok *stakeholder* dapat digambarkan menjadi 4 kelompok seperti terlihat dalam Gambar 3.



Gambar 3. Matrik Kepentingan dan Pengaruh *Stakeholder* (Reed *et al.*, 2009)

(3) Analisis Harapan dan Kekhawatiran

Identifikasi harapan, kebutuhan, dan kekhawatiran setiap *stakeholder* terhadap kebijakan. Ini membantu dalam memahami apa yang diharapkan oleh masing-masing *stakeholder* dan masalah potensial yang mungkin timbul.

4. Analisis Spasial

Analisis spasial adalah proses memeriksa data berdasarkan lokasinya untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan tren yang muncul dari data geografis atau spasial. Analisis ini sering digunakan dalam berbagai bidang, termasuk geografi, perencanaan kota, epidemiologi, ekologi, dan lain-lain, untuk memahami bagaimana fenomena tertentu tersebar atau dipengaruhi oleh lokasi geografis. Komponen dan metode utama dalam analisis spasial, terdiri dari:

(1) Data Spasial

Data spasial adalah data yang memiliki referensi geografis, seperti koordinat peta (longitude dan latitude) atau alamat tertentu. Data ini bisa berbentuk vektor (titik, garis, poligon) atau raster (gambar digital, seperti peta ketinggian atau citra satelit).

(2) Sistem Informasi Geografis (SIG)

SIG adalah alat utama yang digunakan dalam analisis spasial. SIG memungkinkan pengguna untuk menyimpan, menganalisis, dan memvisualisasikan data spasial. Contoh perangkat lunak SIG termasuk ArcGIS, QGIS, dan MapInfo.

(3) Analisis Jarak

Teknik ini digunakan untuk mengukur dan menganalisis jarak antara berbagai objek dalam data spasial. Misalnya, mengukur jarak antara sumber polusi dan area perumahan untuk memahami dampaknya.

(4) Analisis Pola Ruang

Melalui analisis ini, peneliti dapat mengidentifikasi pola distribusi fenomena di ruang, seperti apakah fenomena tersebut tersebar secara acak, berkelompok, atau mengikuti pola tertentu.

(5) Interpolasi Spasial

Teknik ini digunakan untuk memperkirakan nilai-nilai di lokasi yang belum diukur berdasarkan data yang sudah ada. Misalnya, interpolasi digunakan untuk memperkirakan tingkat polusi udara di area yang tidak memiliki sensor.

5. Analisis Multiplier

Berdasarkan dari tujuan yang ingin dicapai yakni menghitung dampak sosial dan ekonomi dari kegiatan pertambangan di pulau-pulau kecil perlu diidentifikasi berbagai kegiatan yang berhubungan dengan pertambangan secara menyeluruh mulai dari kegiatan hulu (*backward linkage*) hingga hilir (*forward linkage*), sehingga dapat diperoleh gambaran menyeluruh yang berkaitan dengan dampaknya.

Perhitungan dampak sosial dan ekonomi secara kuantitatif dapat menggunakan analisis *multiplier effect*. Dampak ekonomi dapat diukur menggunakan efek pengganda (*multiplier*) dari arus uang yang terjadi. Analisis *multiplier effect* merupakan metode analisis untuk menghitung angka pengganda salah satunya adalah pendapatan dari suatu kegiatan ekonomi yang baru didalam masyarakat. Adapun rumus perhitungan untuk menghitung angka pengganda pendapatan masyarakat nelayan sebagai berikut:

$$k = \frac{1}{1 - (MPC \times PSY)}$$

Keterangan:

k = Pengaruh ekonomi wilayah

MPC = Marginal Propensity to Consume (proporsi pendapatan masyarakat nelayan yang

dibelanjakan di daerah tersebut)

PSY = Pengeluaran masyarakat nelayan yang menghasilkan pendapatan

Selanjutnya, pengukuran multiplier effect juga dapat digunakan teknik kuantitatif Keynesian Income Multiplier dan Ratio Income Multiplier. Nilai dari Keynesian Income Multiplier menunjukkan berapa besar suatu kegiatan berdampak pada peningkatan pendapatan masyarakat lokal. Nilai yang dihasilkan pada Ratio Income Multiplier menunjukkan besar dampak langsung yang dirasakan dan berdampak pada perekonomian lokal. Pengganda ini mengukur dampak tidak langsung (indirect) dan dampak lanjutan (nduced Impact). Secara matematis, rumus perhitungannya sebagai berikut:

$$\text{Keynesian Income Multiplier} = \frac{D+N+U}{E}$$

$$\text{Ratio Income Multiplier, Tipe I} = \frac{D+N}{D}$$

$$\text{Ratio Income Multiplier, Tipe II} = \frac{D+N+U}{D}$$

Keterangan:

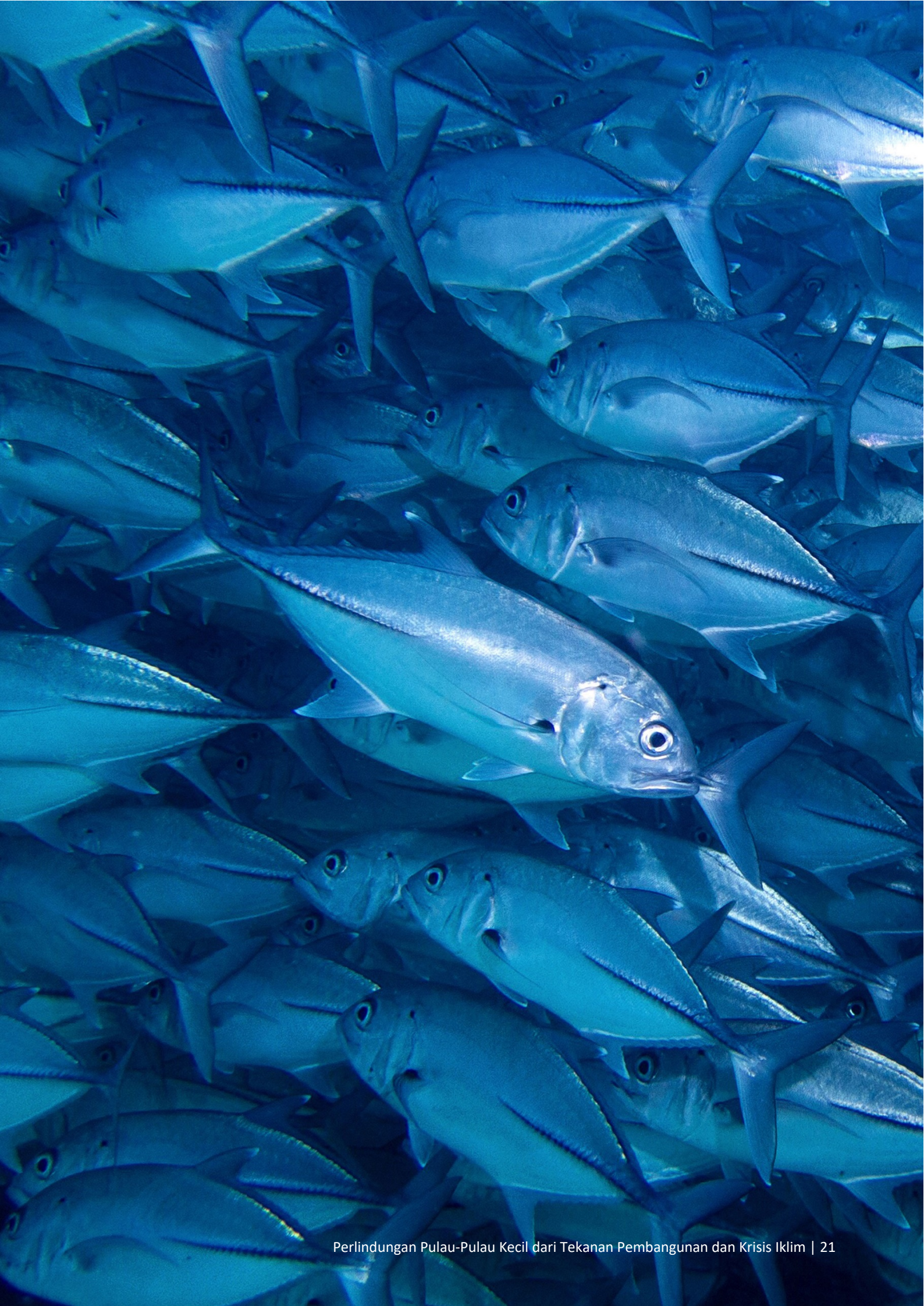
E = Tambahan pengeluaran dari suatu aktivitas

D = Pendapatan lokal yang diperoleh secara langsung dari E

N = Pendapatan lokal yang diperoleh secara tidak langsung dari E

U = Pendapatan lokal yang diperoleh secara induced dari E







III. ANALISA REGULASI

PULAU KECIL

3.1 Kebijakan Pengelolaan dan Perlindungan

Kajian perundang-undangan dalam pengelolaan dan perlindungan pulau-pulau kecil:

1. UUD 1945
2. UU Nomor 27 Tahun 2007 *jo* Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil
3. UU Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No. 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang
4. PP Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (yang mengubah PP No. 62 Tahun 2010 tentang Pemanfaatan Pulau Pulau Kecil Terluar)
5. Perpres Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pengalihan Saham dan Luasan Lahan dalam Pemanfaatan PPK dan Pemanfaatan Perairan di Sekitarnya dalam rangka PMA
6. PP Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko
7. PP Nomor 85 Tahun 2021 tentang Perubahan atas PP No. 75/2015, Tentang Jenis dan Tarif atas PNBP yang berlaku pada KKP,
8. Permen KP No. 53 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Permen KP No. 8 Tahun 2019 Tentang Penatausahaan Izin Pemanfaatan PPK dalam rangka PMA dan Rekomendasi Pemanfaatan PPK dengan Luas kurang dari 100 km² (seratus kilometer persegi).
9. Permen KP No. 10 Tahun 2021 Tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kelautan dan Perikanan
10. Kepmen KP No. 8 Tahun 2020 Tentang Pendelegasian Kewenangan Penerbitan Perizinan Berusaha Sektor Kelautan dan Perikanan Kepada Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal.
11. Kepmen KP No 24 Tahun 2020 Tentang Besaran Faktor S dalam Penghitungan Tarif Atas Jenis PNBP yang Berlaku pada Kementerian Kelautan dan Perikanan

Tabel 2. Kebijakan terkait Pulau-Pulau Kecil dan Pemanfaatannya

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
1.	UUD 1945	<i>Hak Menguasai Negara</i> Pasal 33 Ayat 3 Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. <i>Penjelasan</i> Pulau-pulau Indonesia dikuasai oleh negara untuk dipergunakan sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.
2.	UU No. 27 Tahun 2007 jo Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (UU PWP3K)	<i>Definisi Pulau Kecil</i> Pasal 1 Angka 3: Pulau Kecil adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km² beserta kesatuan ekosistemnya. <i>Prioritas dalam Pemanfaatan Pulau-pulau Kecil</i> Pasal 23. Pemanfaatan pulau-pulau kecil dan perairan di sekitarnya dilakukan berdasarkan kesatuan ekologis dan ekonomis secara menyeluruh dan terpadu dengan pulau besar di dekatnya. 1) Pemanfaatan pulau-pulau kecil dan perairan di sekitarnya diprioritaskan untuk kepentingan sebagai berikut: - konservasi; - pendidikan dan pelatihan; - penelitian dan pengembangan; - budi daya laut; - pariwisata;
3.	Undang-undang (UU) Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal	<i>Penanaman Modal Asing</i> Pasal 26A. Di antara Pasal 26 dan Pasal 27 disisipkan 1 (satu) pasal, yakni Pasal 26A sehingga berbunyi sebagai berikut: 1) Pemanfaatan pulau-pulau kecil dan pemanfaatan perairan di sekitarnya dalam rangka penanaman modal asing harus mendapat izin Menteri.

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		2) <i>Penanaman modal asing sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mengutamakan kepentingan nasional.</i> 3) <i>Izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan setelah mendapat rekomendasi dari bupati/wali kota.</i>
		<i>Larangan</i> Pasal 35 Dalam pemanfaatan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, setiap Orang secara langsung atau tidak langsung dilarang: • <i>menambang terumbu karang yang menimbulkan kerusakan Ekosistem terumbu karang;</i> • <i>mengambil terumbu karang di Kawasan konservasi;</i> • <i>menggunakan bahan peledak, bahan beracun, dan/atau bahan lain yang merusak Ekosistem terumbu karang;</i> • <i>menggunakan peralatan, cara, dan metode lain yang merusak Ekosistem terumbu karang; menggunakan cara dan metode yang merusak Ekosistem mangrove yang tidak sesuai dengan karakteristik Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil; melakukan konversi Ekosistem mangrove di Kawasan atau Zona budidaya yang tidak memperhitungkan keberlanjutan fungsi ekologis Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil;</i> • <i>menebang mangrove di Kawasan konservasi untuk kegiatan industri, pemukiman, dan/atau kegiatan lain;</i> • <i>menggunakan cara dan metode yang merusak padang lamun;</i> • <i>melakukan penambangan pasir pada wilayah yang apabila secara teknis, ekologis, sosial, dan/atau budaya menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau pencemaran lingkungan dan/atau merugikan Masyarakat sekitarnya;</i> • <i>melakukan penambangan minyak dan gas pada wilayah yang apabila secara teknis, ekologis, sosial dan/atau budaya menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau pencemaran lingkungan dan/atau merugikan Masyarakat sekitarnya;</i> • <i>melakukan penambangan mineral pada wilayah yang apabila secara teknis dan/atau ekologis</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		<i>dan/atau sosial dan/atau budaya menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau pencemaran lingkungan dan/atau merugikan Masyarakat sekitarnya;</i> <i>serta melakukan pembangunan fisik yang menimbulkan kerusakan lingkungan dan/atau merugikan Masyarakat sekitarnya.</i>
4.	UU No. 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No. 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang	<i>Perizinan Berusaha</i> <i>Pasal 16 Dalam rangka penyederhanaan persyaratan dasar Perizinan Berusaha serta untuk memberikan kepastian dan kemudahan bagi Pelaku Usaha dalam memperoleh kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang, Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undangan ini mengubah, menghapus, dan/ atau menetapkan peraturan baru beberapa ketentuan yang diatur dalam: a. UU Penataan Ruang Nomor 26 Tahun 2007; b. UU PWP3K Nomor 27 Tahun 2007 jo Nomor 1 Tahun 2014; c. UU Kelautan Nomor 23 Tahun 2014; d. UU Informasi Geospasial Nomor 4 Tahun 2011</i> <i>Definisi pulau kecil dan Pemangku Kepentingan Utama</i> <i>Pasal 18 Beberapa ketentuan dalam UU PWP3K diubah sebagai berikut:</i> <i>Ketentuan Pasal 1 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> <i>Pasal 1 Ayat 3 Pulau Kecil adalah pulau dengan luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km² beserta kesatuan Ekosistemnya</i> <i>Pasal 1 Ayat 30 Pemangku Kepentingan Utama adalah para pengguna Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang mempunyai kepentingan langsung dalam mengoptimalkan pemanfaatan Sumber Daya Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, seperti nelayan tradisional, nelayan modern, pembudi daya ikan, pengusaha pariwisata, pengusaha perikanan, dan Masyarakat.</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		<i>RZ dalam Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil</i> 2. <i>Ketentuan Pasal 7 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> • <i>Pasal 7 Ayat 1 Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 terdiri atas:</i> • <i>RZ Wilayah Pesisir dan pulau-pulau kecil yang selanjutnya disebut dengan RZWP-3-K;</i> • <i>RZ Kawasan Strategis Nasional yang selanjutnya disebut dengan RZ KSN; dan</i> • <i>RZ KSNT.</i> 3. <i>Ketentuan Pasal 16 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> - <i>Pasal 16</i> (1) <i>Pemanfaatan ruang dari Perairan Pesisir wajib dilakukan sesuai dengan rencana tata ruang dan/ atau RZ.</i> (2) <i>Setiap Orang yang melakukan pemanfaatan ruang dari Perairan Pesisir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib memiliki kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut dari Pemerintah Pusat.</i> 4. <i>Di antara Pasal 16 dan Pasal 17 disisipkan 1 (satu) pasal, yakni Pasal 16A sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> - <i>Pasal 16A Setiap Orang yang memanfaatkan ruang dari Perairan Pesisir yang tidak memiliki kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (2) dikenai sanksi administratif.</i> <i>Kebijakan nasional yang bersifat strategis</i> 5. <i>Di antara Pasal 17 dan Pasal 18 disisipkan 1 (satu) pasal, yakni Pasal 17A sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> <i>Pasal 17A</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		(1) Dalam hal terdapat kebijakan nasional yang bersifat strategis yang belum terdapat dalam alokasi ruang dan/ atau pola ruang dalam rencana tata ruang dan/ atau RZ, kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (2) diberikan oleh Pemerintah Pusat berdasarkan rencana tata ruang wilayah nasional dan/ atau rencana tata ruang laut. (2) Dalam hal terdapat kebijakan nasional yang bersifat strategis tetapi rencana tata ruang dan/ atau RZ belum ditetapkan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut sebagaimana dimaksudkan dalam Pasal 16 ayat (2) diberikan oleh Pemerintah Pusat berdasarkan rencana tata ruang wilayah nasional dan/ atau rencana tata ruang laut. (3) Dalam hal terdapat perubahan ketentuan peraturan perundang-undangan yang menjadi acuan dalam penetapan lokasi untuk kebijakan nasional yang bersifat strategis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), lokasi untuk kebijakan nasional yang bersifat strategis tersebut dalam rencana tata ruang laut dan/ atau RZ dilaksanakan sesuai dengan perubahan ketentuan peraturan perundang-undangan. <i>Sanksi administratif kepada pemegang kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut</i> 6. Ketentuan Pasal 18 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut: Pasal 18 Dalam hal pemegang kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (2) tidak merealisasikan kegiatannya dalam jangka waktu paling lama 2 (dua) tahun sejak kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut diterbitkan, pemegang kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut dikenai sanksi administratif berupa pencabutan kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut. <i>Jenis kegiatan yang wajib memiliki Perizinan Berusaha</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		7. <i>Ketentuan Pasal 19 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> Pasal 19 (1) <i>Setiap Orang yang melakukan pemanfaatan sumber daya Perairan Pesisir dan perairan pulau-pulau kecil wajib memiliki Perizinan Berusaha untuk kegiatan: a. produksi garam; b. bio farmakologi laut; c. bioteknologi laut; d. pemanfaatan air laut selain energi; e. wisata bahari; f. pemasangan pipa dan kabel bawah laut; dan/ atau g. pengangkatan benda muatan kapal tenggelam.</i> (2) <i>Perizinan Berusaha untuk kegiatan selain sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.</i> (3) <i>Dalam hal terdapat kegiatan pemanfaatan sumber daya Perairan Pesisir dan perairan pulau-pulau kecil yang belum diatur berdasarkan ketentuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2), diatur dalam Peraturan Pemerintah.</i> <i>Peruntukan Perizinan Berusaha</i> 8. <i>Ketentuan Pasal 22A diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> (1) <i>Perizinan Berusaha sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 diberikan kepada: a. orang perseorangan warga negara Indonesia; b. korporasi yang didirikan berdasarkan hukum Indonesia; c. koperasi yang dibentuk oleh Masyarakat; atau d. Masyarakat Lokal.</i> (2) <i>Pemanfaatan ruang Perairan Pesisir yang dilakukan oleh instansi pemerintah dan tidak termasuk dalam kebijakan nasional yang bersifat strategis diberikan dalam bentuk konfirmasi kesesuaian kegiatan pemanfaatan ruang laut.</i> 9. <i>Di antara Pasal 26A dan Pasal 27 disisipkan 1 (satu) pasal yakni Pasal 26 B sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> Pasal 26B <i>Setiap Orang yang tidak memiliki Perizinan Berusaha dalam memanfaatkan pulau-pulau kecil dan</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		<i>pemanfaatan perairan di sekitarnya dalam rangka penanaman modal asing sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26A dikenai sanksi administratif.</i> 10. <i>Ketentuan Pasal 50 diubah sehingga berbunyi sebagai berikut:</i> <i>Pasal 50</i> <i>Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya memberikan dan mencabut Perizinan Berusaha terkait pemanfaatan di laut di wilayah Perairan Pesisir</i>
5.	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 62 Tahun 2010 tentang Pemanfaatan Pulau Pulau Kecil Terluar	Diubah dengan: <i>PP No. 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang</i>
6.	Keputusan Presiden Nomor 6 Tahun 2017 tentang Penetapan Pulau-Pulau Kecil Terluar	Penetapan Pulau-Pulau Kecil Terluar ● <i>Pasal 1 menetapkan 111 (seratus sebelas) Pulau sebagai Pulau-Pulau Kecil Terluar</i>
7.	Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (yang mengubah PP No. 62 Tahun 2010 tentang Pemanfaatan Pulau Pulau Kecil Terluar)	Lingkup Penataan Ruang Pasal 4: <i>Peraturan Pemerintah ini mengatur Penataan Ruang yang meliputi:</i> <i>Perencanaan Tata Ruang;</i> <i>Pemanfaatan Ruang;</i> <i>Pengendalian Pemanfaatan Ruang;</i> <i>Pengawasan Penataan Ruang;</i> <i>Pembinaan Penataan Ruang; dan</i> <i>kelembagaan Penataan Ruang</i> Pasal 5 Ayat 1: <i>Perencanaan Tata Ruang dilakukan untuk menghasilkan:</i> <i>rencana umum tata ruang; dan</i> <i>rencana rinci tata ruang.</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
		Pasal 5 Ayat 2: Rencana umum tata ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a secara hierarkis terdiri atas: a. Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional; b. Rencana tata ruang wilayah provinsi;
8.	Peraturan Presiden Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pengalihan Saham dan Luasan Lahan Dalam Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dan Pemanfaatan Perairan Di Sekitarnya Dalam Rangka Penanaman Modal Asing	<i>Kegiatan prioritas dalam rangka PMA</i> Pasal 3 Ayat (1) Kegiatan pemanfaatan pulau-pulau kecil dan pemanfaatan Perairan di Sekitarnya dalam rangka Penanaman Modal Asing diprioritaskan untuk kepentingan: a. budidaya laut; b. pariwisata; c. usaha perikanan dan kelautan serta industri perikanan secara lestari; d. pertanian organik; dan/atau e. peternakan. <i>Luasan pemanfaatan oleh Negara dan Perseroan Terbatas</i> Pasal 11 Ayat (1) Pulau Kecil yang akan dimanfaatkan, paling sedikit 30% (tiga puluh persen) dari luas pulau dikuasai langsung oleh negara. Ayat (2) Luasan lahan dalam rangka pemanfaatan pulau-pulau kecil oleh perseroan terbatas paling banyak 70% (tujuh puluh persen) dari luas pulau. Ayat (3) Perseroan terbatas sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib mengalokasikan paling sedikit 30% (tiga puluh persen) dari luasan lahan yang dikuasai untuk ruang terbuka hijau. <i>Pengalihan saham</i> Pasal 5 Ayat (3) Perseroan terbatas yang melakukan pemanfaatan pulau-pulau kecil dan pemanfaatan Perairan di Sekitarnya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib melakukan Pengalihan Saham kepada Peserta Indonesia paling sedikit 20% (dua puluh persen) dan dilaksanakan dalam jangka waktu paling lama 10 (sepuluh) tahun sejak diterbitkannya izin/tanda daftar usaha.
9.	PP Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan	Pasal 24 Ayat 2

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
	Perizinan Berusaha Berbasis Risiko	<i>Perizinan Berusaha pada subsektor pengelolaan ruang laut sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a yang ditetapkan berdasarkan hasil analisis Risiko kegiatan usaha terdiri atas:</i> <i>a. pengusahaan pariwisata alam perairan di kawasan konservasi;</i> <i>b. pengangkatan benda muatan kapal tenggelam;</i> <i>c. produksi garam;</i> <i>d. biofarmakologi;</i> <i>e. bioteknologi;</i> <i>f. pemanfaatan air laut selain energi;</i> <i>g. pelaksanaan reklamasi;</i> <i>h. pemanfaatan pulau-pulau kecil dan perairan di sekitarnya dalam rangka Penanaman Modal Asing</i>
10.	PP Nomor 85 Tahun 2021 tentang Perubahan atas PP No. 75/2015, Tentang Jenis dan Tarif atas PNBP yang berlaku pada KKP	<i>Pasal 317 ayat (2)</i> <i>Sanksi administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) (tidak memiliki izin) terdiri atas:</i> <i>a. peringatan/teguran tertulis;</i> <i>b. paksaan pemerintah;</i> <i>c. denda administratif;</i> <i>d. pembekuan Perizinan Berusaha; dan/atau</i> <i>e. pencabutan Perizinan Berusaha</i> <i>Pasal 320 ayat (3)</i> <i>a. Besaran denda administratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari:</i> <i>b. Pelanggaran terhadap pemanfaatan pulau-pulau kecil dan pemanfaatan perairan di sekitarnya dalam rangka PMA yang tidak memiliki Perizinan Berusaha dikenakan denda administratif sebesar 5% (lima persen) dikali total nilai investasi;</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
11.	Peraturan Menteri KP No. 53 Tahun 2020 Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No 18 tahun 2019 tentang Penatausahaan Izin Pemanfaatan PPK dalam rangka PMA dan Rekomendasi Pemanfaatan PPK dengan Luas kurang dari 100 km² (seratus kilometer persegi)	Pasal 15 1) <i>Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km² dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.</i> 2) <i>Pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km² sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi ketentuan pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km²</i> 3) <i>Ketentuan pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km² sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dijabarkan dalam jenis kegiatan pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km² dengan memperhatikan luasan, topografi, dan tipologi pulau.</i> 4) <i>Jenis kegiatan pemanfaatan Pulau-Pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km² sebagaimana dimaksud pada ayat (3), meliputi:</i> a. <i>Kegiatan yang diperbolehkan;</i> b. <i>Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat; dan</i> c. <i>Kegiatan yang tidak diperbolehkan.</i> Pasal 15 A 1) <i>Ketentuan pemanfaatan PPK dengan luas di bawah 100 km² digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan RTRW dan/atau RDTR.</i> 2) <i>Dalam hal RTRW dan/atau RDTR telah ditetapkan, pedoman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) digunakan pada saat peninjauan kembali RTRW dan/atau RDTR.</i> 3) <i>Dalam hal ketentuan pemanfaatan pulau-pulau kecil dengan luas di bawah 100 km² belum dijadikan pedoman dalam penyusunan RTRW dan/atau RDTR, pemanfaatan pulau-pulau kecil dengan luas di bawah 100 km² wajib mendapatkan Rekomendasi Pemanfaatan Pulau-pulau Kecil dengan luas di bawah 100 km² dari Menteri.</i>

No	UU dan Aturan Turunan	Perihal dan Pasal
12.	Permen KP No. 10 Tahun 2021 Tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kelautan dan Perikanan	<i>Lampiran I: Standar Kegiatan Usaha Pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kelautan dan Perikanan</i> <i>Kelompok Usaha Real Estat yang Dimiliki Sendiri atau Disewa yang mencakup pemanfaatan pulau-pulau kecil dalam rangka PMA. Kegiatan ini mencakup pengembangan bangunan untuk dioperasikan, penyewaan bangunan, pemanfaatan tanah untuk pengembangan wisata, budidaya laut, usaha perikanan dan kelautan dan industri perikanan serta sarana pendukung lainnya.</i>
13.	Kepmen KP No. 8 Tahun 2020 Tentang Pendelegasian Kewenangan Penerbitan Perizinan Berusaha Sektor Kelautan dan Perikanan Kepada Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal	<i>Pasal 3 (1) Pendelegasian kewenangan kepada Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 terdiri atas:</i> <i>a. Izin Lokasi Perairan;</i> <i>b. Izin Usaha, meliputi: (3) izin pengelolaan perairan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil untuk produksi garam, wisata bahari, pemanfaatan air laut selain energi, dan/atau pengusahaan pariwisata alam perairan di kawasan konservasi nasional; ... (5) izin pemanfaatan pulau-pulau kecil dan perairan di sekitarnya dalam rangka penanaman modal asing</i> <i>c. Izin Komersial atau Operasional, meliputi:</i> <i>1. rekomendasi pemanfaatan pulau-pulau kecil dengan luas di bawah 100 km² (seratus kilometer persegi);</i>

3.2 Potensi Konflik Kewenangan

Otonomi Daerah (Otda) memainkan peran yang sangat penting dalam mewujudkan keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Dengan diberlakukannya desentralisasi, pemerintah daerah memiliki wewenang yang lebih besar untuk mengelola sumber daya di wilayah mereka sendiri, yang memungkinkan kebijakan lebih responsif terhadap kondisi lokal dan kebutuhan masyarakat setempat. Hal ini sangat penting, mengingat pengalaman masa lalu di mana penguasaan mutlak oleh negara telah terbukti membawa dampak negatif berupa eksploitasi berlebihan, tanpa memperhatikan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah sumber daya alam (Hardianto, 2001). Pola pengelolaan terpusat tersebut tidak hanya mengabaikan kepentingan lokal tetapi juga sering kali memfasilitasi kerusakan ekosistem yang berharga.

Pendapat ini sejalan dengan pandangan Solihin (2007), yang menyatakan bahwa hegemoni pemerintah pusat selama era Orde Baru memiliki kontribusi besar terhadap kerusakan kawasan pesisir dan laut di Indonesia. Pemerintah pusat, dengan kontrol penuh terhadap kebijakan pengelolaan sumber daya, sering kali mengabaikan prinsip-prinsip keberlanjutan dan keberlanjutan ekosistem. Hegemoni ini terlihat jelas dalam konfigurasi kebijakan perikanan masa lalu, yang ditandai oleh tiga ciri utama yang diidentifikasi oleh Dahuri (1999):

- (1) Doktrin milik bersama (*common property*), yang menyebabkan sumber daya perikanan dipandang sebagai milik publik yang terbuka untuk dieksploitasi tanpa batas, sehingga memicu *overfishing* dan degradasi lingkungan.
- (2) Sentralistik, baik dalam proses produksi maupun substansi kebijakan, yang menghambat partisipasi lokal dan memaksakan pendekatan satu ukuran untuk semua dalam pengelolaan sumber daya, tanpa memperhitungkan keragaman kondisi ekologi dan sosial-ekonomi di berbagai wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil.
- (3) Anti pluralisme hukum, yang mengabaikan sistem hukum adat atau lokal yang mungkin lebih relevan dan efektif dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan. Pengabaian terhadap hukum adat ini menciptakan ketidakseimbangan antara regulasi pemerintah dan praktik pengelolaan yang telah dilakukan masyarakat lokal selama berabad-abad.

Dengan otonomi daerah, pemerintah daerah memiliki kesempatan untuk memperbaiki model pengelolaan sumber daya ini dengan memberdayakan masyarakat lokal, mengintegrasikan pengetahuan tradisional, dan mengadopsi pendekatan yang lebih inklusif dan berbasis keberlanjutan. Otonomi daerah juga memungkinkan adaptasi kebijakan yang lebih fleksibel, memperhatikan kepentingan ekologis dan sosial-ekonomi di tingkat lokal, serta memastikan bahwa pengelolaan sumber daya alam tidak hanya menguntungkan investor besar atau pemerintah pusat, tetapi juga masyarakat yang tinggal dan bergantung pada wilayah tersebut. Implementasi kebijakan yang lebih desentralistik dan berbasis lokal dapat mencegah terulangnya kerusakan ekosistem pesisir yang pernah terjadi di masa lalu.

Dengan demikian, dalam mewujudkan keberlanjutan sumber daya di pulau-pulau kecil perlu kiranya para pengambil kebijakan (*policy maker*) memperhatikan penyelenggaraan sistem

pemerintahan yang berpihak pada kepentingan masyarakat lokal. Hal ini dalam rangka mendekatkan pemerintah dengan rakyatnya, untuk memberi peluang lebih besar kepada rakyat untuk berperan di dalam proses penyelenggaraan negara, dan untuk memberi peluang kepada rakyat untuk “mengambil kembali” sebagian fungsi politik, sosial dan ekonomi, termasuk fungsi penguasaan dan pengelolaan sumber daya alam yang seharusnya tidak perlu dijalankan oleh Negara (Hardianto, 2001).

Berdasarkan hal tersebut di atas, Menteri Kelautan dan Perikanan yang saat itu dijabat oleh Bapak Rokhmin Dahuri pada tahun 2002 dalam kata sambutan di buku yang berjudul “Menuju Desentralisasi Kelautan”, menyebutkan bahwa ada dua pertimbangan politik ekonomi penting dalam penyelenggaraan otonomi daerah dan desentralisasi di sektor kelautan dan perikanan, yaitu: *Pertama*, bahwa otonomi daerah diharapkan dapat menjadi pendekatan penting dalam upaya peningkatan kesejahteraan sosial-ekonomi masyarakat sekaligus untuk memecahkan *problem* ketimpangan baik antar kawasan maupun kelompok masyarakat. *Kedua*, dengan otonomi daerah demokratisasi juga akan semakin terdorong mengingat makin dekatnya jarak sosial antara ruang negara (*state sphere*) dengan ruang masyarakat (*civil sphere*). Menurut Andi Alfian Mallarangeng pada buku yang sama berpendapat bahwa proses pengambilan kebijakan yang dilakukan di tingkat daerah akan lebih efektif, efisien dan tepat sasaran karena pembuat kebijakan lebih memahami kondisi di daerah. Lebih lanjut, Rokhmin Dahuri menambahkan bahwa pemberlakuan otonomi daerah membawa dua implikasi, yaitu: (1) daerah dituntut kemampuannya untuk mengidentifikasi potensi dan nilai ekonomi sumber daya kelautan dan perikanan; dan (2) daerah juga dituntut untuk mampu mengelola sumber daya kelautan dan perikanan secara tepat dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

Satria *et.al* (2002) juga berpendapat hal yang sama dengan Rokhmin Dahuri, bahwa pengelolaan sumber daya perikanan dan kelautan di era otonomi daerah memiliki beberapa aspek positif, yaitu: *Pertama*, efektivitas pengaturan. Pada tingkat lokal, desentralisasi diharapkan mampu membawa dampak positif pada dikukuhkannya kembali (*restore*) hak-hak kepemilikan tradisional yang dalam sistem sentralistik kurang berkembang dengan baik. Salah satu contoh dampak positif penyelenggaraan otonomi daerah dalam pengelolaan sumber daya laut adalah adanya pengakuan negara dan penguatan sistem pengelolaan perikanan yang sudah ada sebelumnya, serta devolusi pengelolaan perikanan ke masyarakat lokal (Satria and Adhuri, 2010). *Kedua*, efisiensi ekonomis. Dengan adanya otoritas wilayah, pemerintah daerah memiliki hak otoritas penuh untuk melakukan rasionalisasi, misalnya dengan pengaturan pembatasan (*limited entry*) sehingga inefisiensi dapat dikurangi atau dihilangkan dan *over-exploitation* dari sumber daya alam dapat dikurangi. *Ketiga*, pemerataan distribusi. Otonomi daerah akan memberikan suatu insentif bagi wilayah-wilayah yang selama ini kurang diuntungkan dalam hal pengelolaan sumber daya alamnya untuk lebih dapat mengelola sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakatnya.

Dengan kata lain, penyelenggaraan otonomi yang baik akan mewujudkan pembangunan pulau-pulau kecil yang berkelanjutan. Munasinghe (2002) menyatakan konsep pembangunan berkelanjutan harus berdasarkan pada empat faktor, yaitu: (1) terpadunya konsep “equity”

lingkungan dan ekonomi dalam pengambilan keputusan; (2) dipertimbangkan secara khusus aspek ekonomi; (3) dipertimbangkan secara khusus aspek lingkungan; dan (4) dipertimbangkan secara khusus aspek sosial budaya. Sementara itu, Dahuri (2001) menyatakan ada tiga prasyarat yang dapat menjamin tercapainya pembangunan berkelanjutan yaitu: keharmonisan spasial, kapasitas asimilasi, dan pemanfaatan berkelanjutan.

Berdasarkan teori pembangunan berkelanjutan, pengelolaan pulau-pulau kecil yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota harus mempertimbangkan aspek-aspek kunci yang mendukung tercapainya tujuan pembangunan yang berkelanjutan. Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada aspek pemanfaatan sumber daya alam, tetapi juga mencakup dimensi lingkungan, sosial, dan ekonomi yang terintegrasi. Setiap kebijakan atau tindakan yang diambil harus seimbang antara memenuhi kebutuhan ekonomi saat ini dengan melindungi dan melestarikan ekosistem untuk generasi mendatang.

Oleh karena itu, pembagian kewenangan laut antara berbagai tingkat pemerintahan tidak boleh dipandang semata-mata sebagai pembagian kekuasaan dalam hal pemanfaatan sumber daya, tetapi juga harus memperhatikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan secara utuh dan menyeluruh. Artinya, setiap tingkat pemerintahan perlu memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas dalam memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya di pulau-pulau kecil tidak hanya menghasilkan manfaat ekonomi, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan, kesejahteraan sosial, serta partisipasi masyarakat lokal.

Dalam kerangka ini, pemerintah pusat memiliki peran strategis dalam merumuskan kebijakan nasional yang berlandaskan pada prinsip-prinsip keberlanjutan, sedangkan pemerintah daerah (provinsi dan kabupaten/kota) harus memastikan implementasi kebijakan tersebut disesuaikan dengan kondisi lokal, termasuk kearifan lokal dan pengetahuan tradisional. Setiap kebijakan pengelolaan laut dan pulau-pulau kecil harus memperhatikan ekosistem pesisir yang rentan, memastikan partisipasi masyarakat lokal, serta menyeimbangkan antara pertumbuhan ekonomi dan konservasi alam.

Dengan kata lain, pengelolaan ini bukan sekadar tentang siapa yang berhak mengelola atau memanfaatkan sumber daya, tetapi lebih kepada bagaimana semua pihak bekerja sama untuk memastikan bahwa pembangunan di pulau-pulau kecil benar-benar berkelanjutan, melindungi ekosistem kritis, serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang menggantungkan hidup pada sumber daya alam di wilayah tersebut. Keberhasilan pembangunan berkelanjutan di pulau-pulau kecil sangat bergantung pada koordinasi lintas sektor dan lintas pemerintahan, serta keterlibatan semua *stakeholder* dalam proses perencanaan dan pengambilan keputusan.

Pembagian kewenangan dengan melibatkan pemerintah kabupaten/kota dalam mengelola wilayah laut mulai berlaku sejak ditetapkan UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, yang kemudian diganti oleh UU No. 32 Tahun 2004. Menurut

Rudyanto (2004), pengelolaan pesisir dan sumber daya alam lainnya telah berganti dari pemerintah pusat ke pemerintah daerah, dan bidang legislatif dianggap memiliki peran lebih besar dalam menyusun dan mengawasi, peraturan perundang-undangan. Namun demikian, di penghujung tahun 2014, disahkan UU No. 23 Tahun 2014 yang mencabut UU No. 32 Tahun 2004. Dalam UU terbaru tersebut, kewenangan kabupaten/kota atas wilayah laut dicabut. Oleh karena itu, pengesahan UU No. 23 Tahun 2014 masih menyisakan permasalahan, yaitu ketidakjelasan kewenangan Kabupaten/Kota dalam pengelolaan sumber daya di wilayah laut. Ketidakjelasan ini akan menimbulkan ketidakpastian hukum, sehingga diperlukan kebijakan, yaitu perlu segera diterbitkan Peraturan Pemerintah yang mengatur pemberian kewenangan kepada provinsi terkait pengelolaan kelautan dan perikanan.

Untuk melihat konflik kewenangan dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, dapat dilihat dari landasan hukum yang membentuknya. Adapun landasan hukum tersebut, yaitu:

1. UU No. 1 Tahun 1945 Tentang Peraturan Mengenai Kedudukan Komite Nasional Daerah

Tiga bulan setelah kemerdekaan Indonesia, Pemerintah mengeluarkan produk hukum otonomi daerah yang pertama, yaitu UU No. 1 Tahun 1945 tentang Peraturan Mengenai Kedudukan Komite Nasional Daerah. Namun demikian, UU ini tidak mengatur berkaitan dengan kelautan, termasuk pulau-pulau kecil. Hal ini dikarenakan, muatannya lebih kepada mengatur kedudukan dan kewenangan Komite Nasional Daerah (KND). Sebagaimana disebutkan Akib (2012), bahwa UU KND ini sifatnya sementara dan hanya bertujuan untuk menarik kekuasaan Komite Nasional Indonesia Pusat (KNIP) dalam penyelenggaraan pemerintahan di daerah. Hal ini sebagaimana dituangkan dalam bagian penjelasan, bahwa sebagai peraturan sementara waktu, tentu peraturan ini tidak sempurna dan tentu tidak akan memberikan kepuasan sepenuhnya, karena harus diadakan dengan cepat sekedar mencegah kemungkinan kekacauan. Dengan demikian, meski terkait otonomi daerah, namun kehadiran UU ini hanya untuk menstabilkan penyelenggaraan pemerintahan di daerah, tidak terkait dengan penyelenggaraan urusan kelautan.

2. UU No. 22 Tahun 1948 tentang Penetapan Aturan-Aturan Pokok Mengenai Pemerintahan Sendiri Di Daerah-Daerah Yang Berhak Mengatur Dan Mengurus Rumah Tangganya Sendiri

Undang-undang yang disahkan pada tanggal 10 Juli 1948 ini sudah mulai rinci mengatur mengenai otonomi. Namun lagi-lagi, UU ini belum mengatur mengenai urusan kelautan. Hal ini dikarenakan, UU No. 22 Tahun 1948 hanya menegaskan bahwa pemerintahan

daerah berhak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri yang dilaksanakan atas dasar hak otonomi dan tugas pembantuan.

Pada bagian penjelasan disebutkan bahwa pembentukan pemerintahan daerah yang hendak mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri menurut Undang-undang Pokok Pemerintahan Daerah ini, maka oleh Pemerintahan Pusat ditentukan Kewajiban (pekerjaan) mana-mana saja yang dapat diserahkan kepada daerah. Adapun penyerahan ini ada dua yaitu:

- a. Penyerahan penuh, artinya baik tentang azasnya (prinsip-prinsipnya) maupun tentang caranya menjalankan kewajiban (pekerjaan) yang diserahkan itu, diserahkan semuanya kepada daerah (hak otonomi).
- b. Penyerahan tidak penuh, artinya penyerahan hanya mengenai caranya menjalankan saja, sedang prinsip-prinsipnya (asas-asasnya) ditetapkan oleh Pemerintah Pusat sendiri (*hak medewind*).

Meski tidak memuat kewenangan di wilayah laut, namun UU ini mengamanatkan kewenangan daerah akan ditetapkan dalam UU pembentukan dari masing-masing daerah. Hal ini sebagaimana yang tertuang juga dalam bagian penjelasan, bahwa di dalam Undang-undang ini tidak disebutkan macam-macam kewajiban Pemerintah yang diserahkan kepada daerah baik berupa hak otonomi maupun hak *medebewind*, oleh karena penyerahan serupa itu memerlukan tempo, sedang Undang-undang ini perlu selekas-lekasnya ditetapkan. Kelak di dalam Undang-undang Pembentukan dari masing-masing daerah akan disebutkan macam-macam kewajiban Pemerintah yang diserahkan kepada daerah. Artinya, pada UU pembentukan daerah dipersilahkan memuat mengenai kewajiban-kewajiban pemerintah yang diserahkan kepada Pemerintah Daerah.

3. UU No. 1 Tahun 1957 Tentang Pokok-Pokok Pemerintahan Daerah

Undang-undang ini mencabut UU No. 22 Tahun 1948 tentang Penetapan Aturan-Aturan Pokok Mengenai Pemerintahan Sendiri Di Daerah-Daerah Yang Berhak Mengatur Dan Mengurus Rumah Tangganya Sendiri. UU ini menganut sistem otonomi luas dalam wujud otonomi riil, hal ini sebagaimana dimuat pada bagian penjelasan bahwa kepentingan umum dapat diurus dan dipelihara, sehingga setiap pemecahan permasalahan berdasarkan pada keadaan yang riil, pada kebutuhan dan kemampuan yang nyata, sehingga dapatlah tercapai harmoni antara tugas dengan kemampuan dan kekuatan, baik dalam Daerah itu sendiri, maupun dengan pusat Negara. Namun demikian, UU ini lagi-lagi belum mengatur urusan kelautan. Hal ini dikarenakan, urusan-urusan tertentu tersebut dimuat dalam Undang-undang Pembentukan Daerah-daerah.

4. Penetapan Presiden Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 1959 Tentang Pemerintah Daerah

Pasca Dekrit Presiden/Panglima Tertinggi Angkatan Perang tertanggal 5 Juli 1959, meski tidak secara langsung mencabut UU No. 1 Tahun 1957 Tentang Pokok-Pokok Pemerintahan Daerah, namun perubahan sistem politik tersebut mengubah substansi dimana besarnya pengendalian pusat terhadap daerah, sehingga sistem pemerintahan

menjadi sangat sentralistik-otoritarian (Moh Mafud MD) sebagaimana diacu dalam Akib (2012). Sistem tersebut juga tidak berdampak pada pengelolaan urusan kelautan oleh daerah.

5. UU 18 Tahun 1965 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan Daerah

Sistem pemerintahan daerah yang sentralistik semakin kuat dengan hadirnya UU No. 18 Tahun 1965 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan Daerah. Hal ini dikarenakan, hampir seluruh materi muatan UU ini diambil dari Perpres No. 6 Tahun 1959 (Akib, 2012). Meski sistem otonomi yang dianut tetap otonomi luas dalam wujud otonomi riil, namun dalam pelaksanaannya tidak ada otonomi. Hal ini tercermin pada Pasal 5 ayat (2) bahwa Kepala Daerah melaksanakan politik Pemerintah dan bertanggung jawab kepada Presiden melalui Menteri Dalam Negeri menurut hierarki yang ada. Artinya kepala daerah hanyalah alat pemerintah pusat, bahkan ironisnya Pimpinan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam menjalankan tugasnya mempertanggungjawabkan kepada Kepala Daerah (Pasal 8). Kentalnya suasana sentralistik otoritarian tersebut juga mengakibatkan luputnya pengaturan kelautan.

6. UU No. 5 Tahun 1974 tentang Pokok-Pokok Pemerintahan Di Daerah

Menurut Akib (2012) UU terbitan Orde Baru ini tidak lepas dari politik hukum untuk menciptakan pemerintahan yang stabil, kokoh dan kuat mulai dari pusat hingga ke daerah-daerah. Lebih lanjut Akib (2012) mengungkapkan bahwa berbagai produk hukum, termasuk dalam bidang otonomi daerah tidak lepas dari politik hukum sentralistik, sehingga kewenangan daerah sangat terbatas.

Menurut Pasal 7, Daerah berhak, berwenang dan berkewajiban mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku, dimana titik berat Otonomi Daerah diletakkan pada Daerah Tingkat II sebagaimana dimuat pada Pasal 11 ayat (1). Meski ada penyelenggaraan otonomi, namun urusan kelautan tidak disebut-sebut dalam UU ini.

7. UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah

Pasca tumbang rezim Orde Baru, keluarlah UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah. Kebijakan mengenai kelautan mulai diatur, sebagaimana dimuat pada Pasal 3 bahwa Wilayah Daerah Provinsi terdiri atas wilayah darat dan wilayah laut sejauh dua batas mil laut yang diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan atau ke arah perairan kepulauan. Dengan demikian, Daerah diberikan kewenangan yang luas dalam pengelolaan sumber daya, sebagaimana dimuat pada Pasal 10 ayat (1), bahwa Daerah berwenang mengelola sumber daya nasional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Kewenangan Daerah Kabupaten dan Daerah Kota atas wilayah laut tersebut sejauh sepertiga dari batas laut Daerah Provinsi. Adapun kewenangan Daerah di wilayah laut tersebut dimuat pada Pasal 10 ayat (2), meliputi:

- a) Eksplorasi, eksploitasi konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut sebatas wilayah laut tersebut;
- b) Pengaturan kepentingan administratif;
- c) Pengaturan tata ruang;
- d) Penegakan hukum terhadap peraturan yang dikeluarkan oleh daerah atau yang dilimpahkan kewenangannya oleh pemerintah; dan
- e) Bantuan penegakan keamanan dan kedaulatan negara.

Meskipun keberadaan Pasal 3 dan 10 menimbulkan kontroversi dan kekhawatiran di kalangan para pakar lingkungan. Namun Satria (2002) meyakinkan bahwa konsep desentralisasi merupakan pintu menuju terciptanya *regulated and sustainable fisheries*. Hal ini dikarenakan yaitu: *pertama*, konsep desentralisasi memberikan peluang partisipasi bagi seluruh *stakeholder* masyarakat perikanan, khususnya yang tinggal di wilayah pesisir. Partisipasi tersebut merupakan bentuk tanggung jawab masyarakat terhadap masa depan sumber daya sebagai lahan mencari nafkah.

Kedua, adanya UU No. 22/1999 merupakan kekuatan hukum yang mengakui eksistensi institusi lokal yang ada di beberapa daerah dalam mengelola sumber daya pesisir dan laut. Bagi daerah yang memiliki institusi lokal tidak perlu menyusun model pengelolaan sumber daya, sebaliknya tinggal melengkapi yang sudah ada di masyarakat, sehingga model *community-based management* (CBM) yang dulunya diterapkan oleh masyarakat lokal dapat disempurnakan menjadi model *Co-management* yang lebih kompleks.

Ketiga, secara ekonomi, penerapan UU No. 22/1999 tersebut menciptakan efisiensi dan efektivitas pengelolaan sumber daya di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Hal ini dikarenakan terbentuknya zonasi pengelolaan yang adil, sehingga konflik antara masyarakat kecil dengan pengusaha atau industri besar dapat diminimalisasi. Dan *Keempat*, perlu dipahami bahwa desentralisasi pengelolaan sumber daya di wilayah pesisir dan laut merupakan wujud demokratisasi, karena kesempatan berpartisipasi masyarakat pesisir dalam mengelola sumber daya sangat terbuka lebar, suatu kesempatan yang sangat langka di era sentralisasi.

Namun demikian, Akib (2012) mengungkapkan bahwa UU No. 22 Tahun 1999 masih menyisakan kelemahan karena tidak pernah merinci urusan yang diserahkan kepada Daerah. Terlebih pada Pasal 11 yang menyebutkan bahwa kewenangan Daerah Kabupaten dan Daerah Kota mencakup semua kewenangan pemerintahan selain kewenangan yang dikecualikan dalam Pasal 7 dan yang diatur dalam Pasal 9.

Menurut Pasal 7, Kewenangan Daerah mencakup kewenangan dalam seluruh bidang pemerintahan, kecuali kewenangan dalam bidang politik luar negeri, pertahanan keamanan, peradilan, moneter dan fiskal, agama, serta kewenangan bidang lain. Adapun kewenangan bidang lain, meliputi kebijakan tentang perencanaan nasional dan pengendalian pembangunan nasional secara makro, dana perimbangan keuangan, sistem administrasi negara dan lembaga perekonomian negara, pembinaan dan

pemberdayaan sumber daya manusia, pendayagunaan sumber daya alam serta teknologi tinggi yang strategis, konservasi, dan standardisasi nasional. Artinya, salah satu kewenangan konservasi adalah urusan pusat.

8. UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah

Penggantian UU No. 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah oleh UU No. 32 Tahun 2004 didasarkan pada tidak sesuai dengan perkembangan keadaan, ketatanegaraan, dan tuntutan penyelenggaraan otonomi daerah, terutamanya adanya perubahan terhadap Pasal 18 UU 1945 (Akib, 2012). Beberapa hal pokok yang mengatur kelautan, yaitu:

- a. Daerah yang memiliki wilayah laut diberikan kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut.
- b. Daerah mendapatkan bagi hasil atas pengelolaan sumber daya alam di bawah dasar dan/atau di dasar laut sesuai dengan peraturan perundang-undangan.
- c. Kewenangan daerah untuk mengelola sumber daya di wilayah laut, meliputi:
 - 1) Eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut;
 - 2) Pengaturan administratif;
 - 3) Pengaturan tata ruang;
 - 4) Penegakan hukum terhadap peraturan yang dikeluarkan oleh daerah atau yang dilimpahkan kewenangannya oleh pemerintah;
 - 5) Ikut serta dalam pemeliharaan keamanan; dan
 - 6) Ikut serta dalam pertahanan kedaulatan negara.
- d. Kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan untuk provinsi dan 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi untuk kabupaten/kota.
- e. Apabila wilayah laut antara 2 (dua) provinsi kurang dari 24 (dua puluh empat) mil, kewenangan untuk mengelola sumber daya. Di wilayah laut dibagi sama jarak atau diukur sesuai prinsip garis tengah dari wilayah antar 2 (dua) provinsi tersebut, dan untuk kabupaten/kota memperoleh 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi dimaksud.
- f. Ketentuan mengenai pembagian kewenangan wilayah tidak berlaku terhadap penangkapan ikan oleh nelayan kecil.

9. UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

Pengesahan UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah yang mencabut UU No. 32 Tahun 2004 berdampak terhadap otonomi daerah dalam pengelolaan kelautan dan perikanan. Pasal 27 ayat (1) UU No. 23 Tahun 2014 menyebutkan bahwa Daerah Provinsi diberikan kewenangan untuk mengelola sumber daya laut yang ada di wilayahnya. Pasal ini menggugurkan Pasal 18 ayat (1) UU No. 32 Tahun 2004, yang menyebutkan bahwa Daerah yang memiliki wilayah laut diberikan kewenangan untuk mengelola sumber

daya di wilayah laut. Pada bagian penjelasan, Daerah dalam UU No. 32 Tahun 2004 adalah Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota. Dengan demikian, secara langsung Pasal 27 ayat (1) UU No. 23 Tahun 2014 mencabut kewenangan Kabupaten/Kota dalam pengelolaan sumber daya laut.

Adapun kewenangan daerah provinsi untuk mengelola sumber daya di wilayah laut sebagaimana tertuang dalam Pasal 27 ayat (2) UU No. 23 Tahun 2014, meliputi:

- a. Eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut di luar minyak dan gas bumi.
- b. Pengaturan administratif.
- c. Pengaturan tata ruang.
- d. Penegakan hukum terhadap peraturan yang dikeluarkan oleh daerah atau yang dilimpahkan kewenangannya oleh pemerintah pusat.
- e. Membantu memelihara keamanan di laut.
- f. Membantu mempertahankan kedaulatan negara.

Pasal 27 ayat (2) UU No. 23 Tahun 2014 tidak berubah signifikan, kecuali hanya ada penekanan bahwa kegiatan eksplorasi, eksploitasi, konservasi, dan pengelolaan kekayaan laut hanya untuk sumber daya di luar minyak dan gas bumi. Dengan kata lain, minyak dan gas bumi menjadi kewenangan pemerintah pusat.

Kewenangan daerah provinsi untuk mengelola sumber daya di wilayah laut paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pangkal ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan (Pasal 27 ayat (3) UU No. 23 Tahun 2014)). Pasal ini memperkuat pemberian kewenangan kepada pemerintah provinsi, dimana sebelumnya ada kewenangan pemerintah kabupaten/kota sejauh 4 (empat) mil laut sebagaimana ditetapkan pada Pasal 18 ayat (4) UU No. 32 Tahun 2004, yang menyebutkan bahwa kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut sebagaimana dimaksud pada ayat (3) paling jauh 12 (dua belas) mil laut diukur dari garis pantai ke arah laut lepas dan/atau ke arah perairan kepulauan untuk provinsi dan 1/3 (sepertiga) dari wilayah kewenangan provinsi untuk kabupaten/kota. Dengan demikian, berdasarkan Pasal 27 ayat (3) UU No. 23 Tahun 2014, maka mulai dari garis pantai hingga 12 mil laut menjadi kewenangan Pemerintah Provinsi.

Sementara itu, Pemerintah Provinsi yang berciri kepulauan mendapatkan pelimpahan kewenangan dari Pemerintah Pusat. Hal ini sebagaimana dituangkan dalam Pasal 28 ayat (2) UU No. 23 Tahun 2014, bahwa selain melaksanakan kewenangan untuk mengelola sumber daya di wilayah laut, bagi Daerah Provinsi yang berciri kepulauan, Pemerintah Pusat menugaskan pelaksanaan kewenangannya di bidang kelautan. Penugasan baru dapat dilaksanakan apabila Pemerintah Daerah Provinsi yang berciri

kepulauan tersebut telah memenuhi norma, standar, prosedur dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah Pusat. Mengenai norma, standar, prosedur dan kriteria, UU No. 23 Tahun 2014 mengamanatkan pengaturan dalam bentuk Peraturan Pemerintah.

Berdasarkan uraian di atas, maka pengesahan UU No. 23 Tahun 2014 masih menyisakan permasalahan, yaitu ketidakjelasan kewenangan Kabupaten/Kota dalam pengelolaan sumber daya di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Ketidakjelasan ini akan menimbulkan ketidakpastian hukum, sehingga diperlukan kebijakan, yaitu perlu segera diterbitkan Peraturan Pemerintah yang mengatur pemberian kewenangan kepada provinsi terkait pengelolaan kelautan dan perikanan.



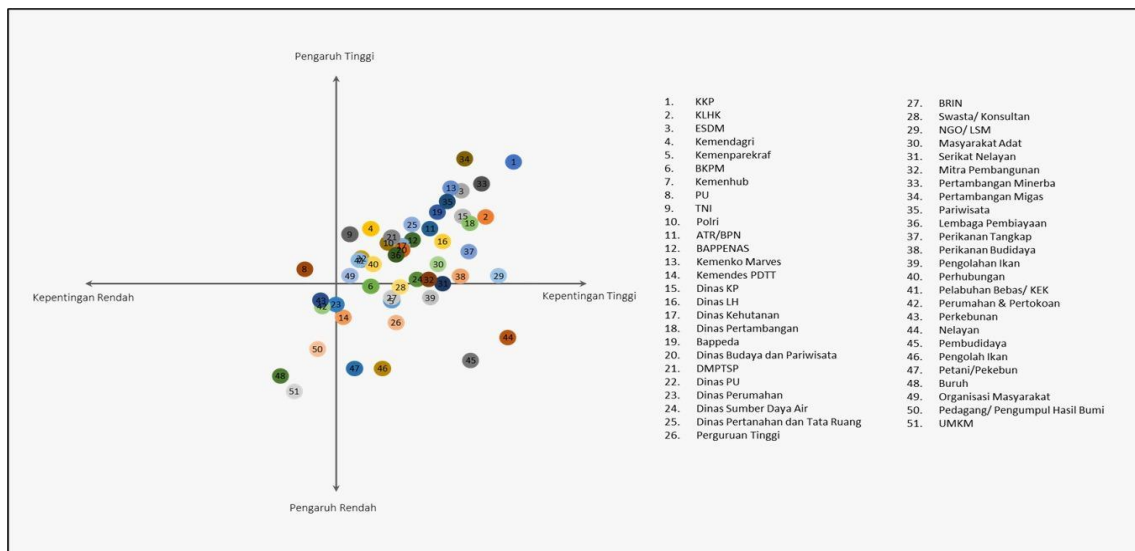


IV. ANALISA PEMANGKU KEPENTINGAN

4.1 Investarisasi Aktor

Pemetaan ini menggambarkan berbagai aktor yang terlibat dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruh mereka. Sumbu horizontal menunjukkan tingkat pengaruh, dari rendah hingga tinggi, sementara sumbu vertikal menunjukkan tingkat kepentingan, dari rendah hingga tinggi. Pemangku kepentingan terbagi dari beberapa kelompok, yaitu: Kelembagaan Pusat, Kelembagaan Daerah, Akademisi/Lembaga Penelitian, Organisasi Masyarakat Sipil, *Private Sector*, Masyarakat. Sementara untuk pemetaan peran aktor terbagi atas empat bagian, yaitu: (Gambar 4).

1. Aktor dengan Pengaruh Tinggi dan Kepentingan Tinggi: adalah pihak-pihak yang memiliki kemampuan atau kekuatan signifikan untuk mempengaruhi keputusan, kebijakan, atau hasil dari pengelolaan pulau-pulau kecil, serta memiliki minat besar atau kepentingan langsung dalam pengelolaan pulau-pulau kecil.
2. Aktor dengan Pengaruh Tinggi dan Kepentingan Rendah: merupakan pihak-pihak yang memiliki kemampuan atau kekuatan untuk mempengaruhi keputusan, kebijakan, atau hasil dari pengelolaan pulau-pulau kecil, tetapi mereka tidak memiliki kepentingan langsung atau intensitas keterlibatan yang tinggi dalam pengelolaan pulau-pulau kecil.
3. Aktor dengan Pengaruh Rendah dan Kepentingan Tinggi: adalah pihak-pihak yang memiliki minat besar atau kepentingan langsung dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, tetapi mereka tidak memiliki kapasitas atau kekuatan yang signifikan untuk mempengaruhi keputusan atau hasil dari pengelolaan pulau-pulau kecil.
4. Aktor dengan Pengaruh Rendah dan Kepentingan Rendah: adalah pihak-pihak yang tidak memiliki banyak kekuatan atau sumber daya untuk mempengaruhi keputusan atau hasil dari pengelolaan pulau-pulau kecil, dan juga tidak memiliki kepentingan besar atau intensitas keterlibatan yang tinggi dalam pengelolaan pulau-pulau kecil.



Gambar 4. Pemetaan Aktor dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Pemetaan aktor dalam pengelolaan pulau-pulau kecil merupakan langkah krusial untuk memahami berbagai dinamika kekuatan dan kepentingan yang berperan dalam mempengaruhi kebijakan serta praktik di lapangan. Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), dengan perannya yang sentral, tidak hanya bertanggung jawab dalam merumuskan dan mengatur kebijakan, akan tetapi juga memiliki mandat untuk memastikan bahwa regulasi-regulasi yang ditetapkan mampu mendukung keberlanjutan pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Di sisi lain, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), dengan fokus utamanya pada perlindungan lingkungan, berupaya menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, khususnya di kawasan yang memiliki keragaman hayati tinggi dan rentan terhadap kerusakan lingkungan.

Pemerintah daerah (Pemda) memegang peran penting di tingkat implementasi, menjadi ujung tombak dalam mengaplikasikan kebijakan-kebijakan nasional ke dalam konteks lokal yang spesifik. Mereka menyesuaikan kebijakan-kebijakan tersebut dengan karakteristik fisik, sosial, dan ekonomi setempat, serta mengelola kepentingan para pemangku kepentingan, baik dari komunitas lokal, pelaku usaha, maupun lembaga non-pemerintah. Dalam konteks ini, peran pemerintah daerah sering kali mencakup fasilitasi dialog antara aktor-aktor yang berbeda, menyelesaikan potensi konflik, serta memastikan bahwa manfaat dari pengelolaan sumber daya ini dapat dirasakan secara adil oleh semua pihak. Kolaborasi antara KKP, KLHK, pemerintah daerah, dan aktor-aktor lainnya sangatlah penting untuk menciptakan tata kelola yang efektif, berkelanjutan, dan responsif terhadap tantangan di lapangan, terutama terkait perubahan iklim, degradasi ekosistem, dan pengelolaan hak-hak masyarakat adat atau komunitas lokal.

Meskipun Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) pengaruhnya mungkin tidak selalu langsung terlihat dalam pengelolaan sehari-hari, namun memiliki peran strategis yang signifikan dalam memberikan kontribusi jangka panjang melalui penelitian, inovasi, dan pengembangan teknologi. Hasil riset yang dihasilkan oleh BRIN dapat secara substansial memperkaya pengetahuan mengenai pengelolaan sumber daya alam, ekosistem, dan ekonomi di pulau-pulau kecil. Penelitian ini berpotensi untuk menginformasikan kebijakan dan praktik yang lebih berbasis data di masa depan, dengan fokus pada keberlanjutan dan efisiensi. BRIN juga dapat menjadi penggerak utama dalam menghadirkan solusi teknologi inovatif yang relevan untuk mengatasi tantangan lingkungan dan sosial yang kompleks, seperti perubahan iklim, degradasi habitat, dan keterbatasan akses infrastruktur di wilayah terpencil.

Di sisi lain, meskipun sektor swasta dan konsultan memiliki pengaruh yang tinggi namun biasanya berorientasi pada kepentingan spesifik dalam proyek-proyek tertentu, juga berperan penting dalam dinamika pengelolaan pulau-pulau kecil. Dengan membawa keahlian teknis yang mendalam, sumber daya finansial, serta kemampuan investasi yang signifikan, sektor swasta memainkan peran penting dalam pengembangan infrastruktur, seperti fasilitas transportasi, energi, dan layanan lainnya, yang esensial untuk mendukung pertumbuhan ekonomi kawasan tersebut. Konsultan, dengan keahlian mereka dalam memberikan saran strategis dan teknis, membantu memastikan bahwa proyek-proyek ini dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan standar terbaik, memperhitungkan aspek kelestarian lingkungan dan kebutuhan masyarakat lokal.

Begitu juga dengan Masyarakat Adat dan Serikat Nelayan, meskipun peran dalam pengambilan keputusan formal sering kali terbatas, namun memiliki kepentingan yang sangat mendalam dan krusial dalam pelestarian budaya dan lingkungan, yang menjadi fondasi utama dari kehidupan sosial, ekonomi, dan spiritual mereka. Bagi mereka, kelestarian ekosistem bukan hanya soal keberlanjutan ekonomi, akan tetapi juga soal menjaga warisan leluhur, identitas, dan keseimbangan alam yang mereka yakini sebagai bagian integral dari kesejahteraan mereka. Keberlanjutan sumber daya laut dan tanah di wilayah pulau-pulau kecil menjadi sangat penting bagi keberlangsungan mata pencaharian mereka, terutama dalam konteks perikanan skala kecil yang sering kali terancam oleh aktivitas eksternal seperti industri skala besar dan perubahan lingkungan. Oleh karena itu, meskipun tidak selalu memiliki akses langsung dalam proses pengambilan kebijakan, kepentingan masyarakat adat dan serikat nelayan perlu dipertimbangkan secara serius dalam setiap keputusan yang mempengaruhi wilayah dan sumber daya alam mereka.

Di sisi lain, meskipun Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) pengaruhnya dalam proses pengambilan kebijakan juga terbatas, akan tetap menjadi tulang punggung ekonomi lokal. Keberadaan UMKM di wilayah pulau-pulau kecil sangat penting dalam mendukung jaringan ekonomi lokal yang sering kali berhubungan langsung dengan masyarakat adat dan komunitas nelayan. UMKM berperan dalam menyediakan barang dan jasa yang dibutuhkan di tingkat lokal, serta membantu menciptakan lapangan kerja yang berkontribusi pada stabilitas ekonomi setempat. Oleh karena itu, partisipasi dan dukungan terhadap UMKM

tidak bisa diabaikan dalam upaya menciptakan sistem ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Pemetaan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan pulau-pulau kecil sangat bergantung pada kolaborasi dan koordinasi antara berbagai aktor dengan pengaruh dan kepentingan yang berbeda-beda. Sementara aktor-aktor besar seperti pemerintah pusat, sektor swasta, dan konsultan mungkin memiliki pengaruh yang lebih kuat dalam pengambilan keputusan, aktor-aktor seperti masyarakat adat, serikat nelayan, dan UMKM memiliki kepentingan yang langsung terkait dengan kesejahteraan jangka panjang kawasan tersebut. Dengan memahami posisi, peran, dan kepentingan masing-masing aktor, strategi pengelolaan yang lebih inklusif dan efektif dapat dikembangkan untuk mencapai tujuan bersama dalam pengelolaan sumber daya alam, konservasi lingkungan, serta pembangunan yang berkelanjutan dan adil bagi semua pihak yang terlibat.

4.2 Analisis Tingkat Kepentingan dan Pengaruh

Analisis hasil *stakeholder* yang berkaitan dengan keterlibatan *stakeholder* di pulau-pulau kecil dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, terdapat beberapa yang aktor, diantaranya adalah: (1) Kelembagaan Pusat; (2) Kelembagaan Daerah; (3) Akademisi/ Lembaga Pendidikan; (4) Masyarakat Sipil; (5) Privat Sektor; (6) Masyarakat.

Kelembagaan Pusat

Stakeholder dengan klasifikasi subjek (*subject*), yang memiliki kepentingan tinggi serta pengaruh besar dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia, terutama pada tataran kelembagaan pusat, meliputi beberapa kementerian dan lembaga kunci. Sebagai aktor utama dalam pengelolaan sumber daya laut, KKP berperan penting dalam merumuskan kebijakan terkait pengelolaan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil. KLHK memiliki tanggung jawab dalam memastikan kelestarian ekosistem dan konservasi sumber daya alam di kawasan ini. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) juga berperan, terutama terkait pengelolaan sumber daya energi dan mineral yang mungkin berada di wilayah pulau-pulau kecil. Selain itu, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (Kemenko Marves) berfungsi sebagai koordinator lintas kementerian dalam isu-isu strategis di bidang maritim. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) bertanggung jawab atas pengaturan tata ruang serta masalah hak kepemilikan lahan di pulau-pulau kecil, sementara BAPPENAS memegang peran strategis dalam perencanaan pembangunan jangka panjang yang berkelanjutan. Polri dan TNI juga memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas dan keamanan di kawasan tersebut, terutama terkait dengan pengawasan wilayah perbatasan dan keamanan maritim.

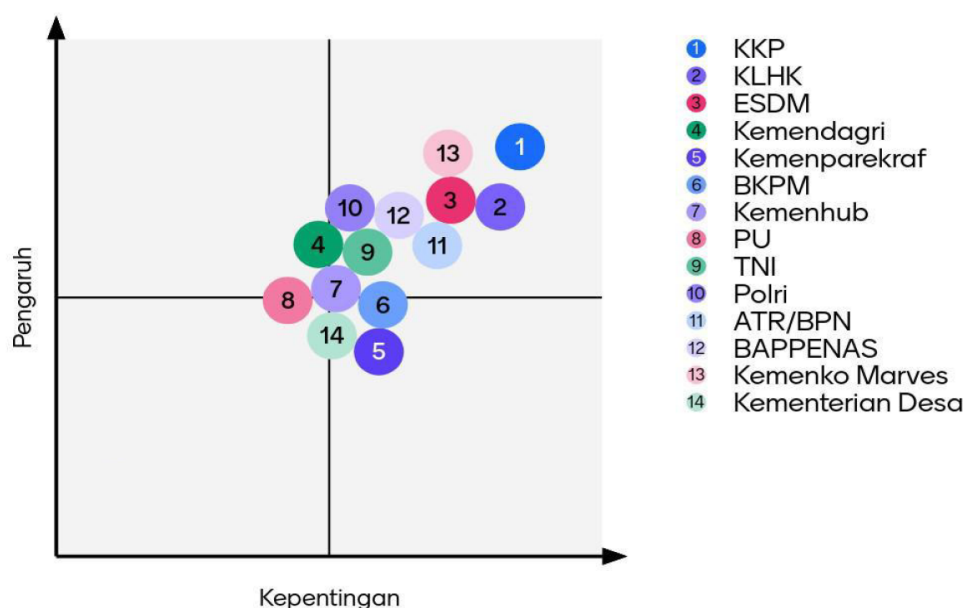
Di sisi lain, terdapat *stakeholder* yang memiliki pengaruh besar namun dengan kepentingan yang relatif lebih rendah dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, yaitu Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri). Meski Kemendagri berperan dalam tata kelola pemerintahan daerah

yang mencakup wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, pengaruhnya lebih terkait pada aspek administratif dan birokrasi daripada pengelolaan sumber daya alam secara langsung.

Stakeholder lain dengan kepentingan tinggi tetapi pengaruh yang lebih rendah dalam pengelolaan pulau-pulau kecil mencakup Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), yang berfokus pada promosi investasi di kawasan tersebut, serta Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif (Kemenparekraf), yang melihat potensi besar dalam pengembangan sektor pariwisata di pulau-pulau kecil. Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi juga memiliki kepentingan dalam upaya pemberdayaan masyarakat lokal dan pembangunan wilayah terpencil, namun pengaruhnya lebih terbatas dibandingkan kementerian-kementerian yang memiliki otoritas langsung terhadap pengelolaan sumber daya.

Terakhir, terdapat *stakeholder* dengan kepentingan dan pengaruh yang relatif rendah dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, yaitu Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Meskipun PUPR berperan dalam pembangunan infrastruktur fisik di berbagai wilayah, keterlibatannya dalam konteks pulau-pulau kecil lebih terbatas dan tidak menjadi aktor utama dalam pengelolaan langsung sumber daya dan keberlanjutan kawasan tersebut.

Dengan adanya klasifikasi ini, penting untuk memahami bahwa keberhasilan pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia sangat bergantung pada kemampuan untuk menciptakan koordinasi yang efektif antara berbagai *stakeholder*, baik yang memiliki pengaruh tinggi maupun yang memiliki kepentingan strategis, agar semua kebijakan yang diterapkan dapat berjalan selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dan kesejahteraan masyarakat lokal.



Gambar 5. Pemetaan Aktor Pemerintah Pusat dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Berdasarkan tingkat kepentingan yang disebutkan di atas, posisi dan pengaruh *stakeholder* dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia dapat berubah seiring dengan perubahan dinamika kebijakan, prioritas nasional, serta kondisi lingkungan dan ekonomi. Misalnya, dalam situasi di mana isu lingkungan menjadi semakin mendesak akibat perubahan iklim atau kerusakan ekosistem, peran dan kepentingan KLHK bisa semakin meningkat, menjadikannya lebih sentral dalam pengambilan keputusan. Sebaliknya, jika fokus bergeser ke pengembangan infrastruktur atau investasi, maka pengaruh BKPM dan PUPR mungkin akan tumbuh lebih signifikan.

Selain itu, dinamika geopolitik atau meningkatnya perhatian terhadap keamanan wilayah maritim dapat memperbesar peran Polri dan TNI dalam menjaga keamanan dan stabilitas di pulau-pulau kecil, terutama yang berada di kawasan perbatasan. Di sisi lain, sektor pariwisata, dengan segala potensinya, mungkin mendapatkan perhatian lebih besar dari Kemenparekraf, terutama jika pengembangan pariwisata berkelanjutan di pulau-pulau kecil menjadi prioritas pemerintah.

Tidak hanya itu, perubahan regulasi, kebijakan, atau agenda pembangunan pemerintah pusat juga dapat meningkatkan pengaruh Kementerian Desa dalam menciptakan program-program yang memberdayakan masyarakat lokal di pulau-pulau kecil. Dengan demikian, kepentingan dan pengaruh para *stakeholder* ini bersifat dinamis dan dapat berubah sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi di lapangan, baik di tingkat nasional maupun daerah.

Perubahan ini menekankan pentingnya fleksibilitas dan adaptabilitas dalam strategi pengelolaan, di mana koordinasi yang kuat dan evaluasi berkala perlu dilakukan untuk memastikan bahwa setiap *stakeholder* dapat berperan secara optimal dalam menjawab tantangan yang ada dan memaksimalkan manfaat bagi masyarakat dan lingkungan di pulau-pulau kecil.

Kelembagaan Daerah

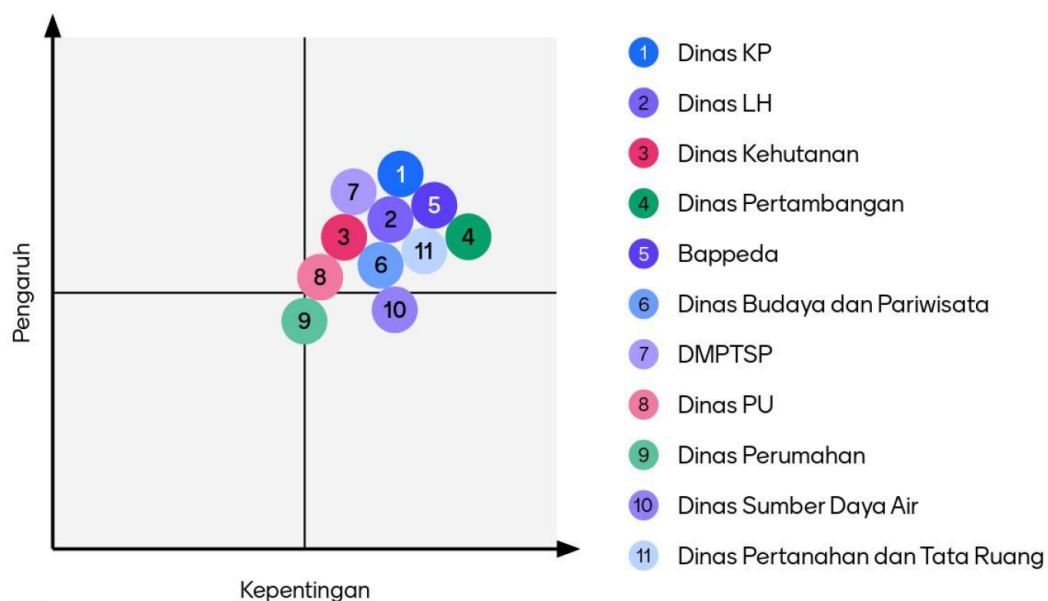
Stakeholder dengan klasifikasi subjek (*subject*) yang memiliki kepentingan tinggi dan pengaruh besar dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia pada tingkat Kelembagaan Daerah meliputi sejumlah dinas yang memainkan peran strategis dalam mendukung pengelolaan sumber daya alam, tata kelola wilayah, dan pembangunan berkelanjutan. Dinas Kelautan dan Perikanan (Dinas KP) Provinsi memiliki tanggung jawab langsung dalam mengelola sumber daya kelautan serta memastikan keberlanjutan ekosistem laut dan pesisir. Dinas Lingkungan Hidup (Dinas LH) berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologi serta menegakkan regulasi terkait pelestarian lingkungan di pulau-pulau kecil. Bappeda berfungsi sebagai perencana pembangunan daerah, memastikan bahwa kebijakan pembangunan sejalan dengan prioritas daerah serta mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.

Selain itu, Dinas Pertambangan berperan penting dalam mengelola sumber daya mineral yang terdapat di kawasan pulau-pulau kecil, sementara Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan

Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) berperan dalam menarik investasi untuk pembangunan infrastruktur dan ekonomi di wilayah ini. Dinas Pertanahan dan Tata Ruang serta Dinas Kehutanan turut berperan dalam pengelolaan lahan dan kawasan hutan di pulau-pulau kecil, terutama dalam hal pemetaan, pengaturan hak atas tanah, dan perlindungan kawasan hutan lindung. Dinas Budaya dan Pariwisata memiliki kepentingan besar dalam mengembangkan potensi pariwisata yang ada di pulau-pulau kecil, baik dari segi budaya maupun ekowisata, sehingga mampu mendorong pertumbuhan ekonomi lokal secara berkelanjutan. Dinas Pekerjaan Umum (Dinas PU) berperan dalam pembangunan infrastruktur dasar seperti jalan, jembatan, dan sarana publik lainnya yang mendukung keberlangsungan aktivitas ekonomi dan sosial di wilayah pulau-pulau kecil.

Di sisi lain, Kelembagaan Daerah yang memiliki kepentingan tinggi tetapi pengaruh lebih rendah meliputi Dinas Sumber Daya Air, yang meskipun bertanggung jawab atas pengelolaan sumber daya air yang esensial bagi kehidupan masyarakat, perannya dalam pengelolaan pulau-pulau kecil sering kali terbatas pada pengelolaan air tawar dan sistem pengairan. Demikian pula dengan Dinas Perumahan, yang perannya lebih fokus pada pembangunan hunian dan penyediaan fasilitas perumahan bagi masyarakat lokal, tetapi pengaruhnya cenderung lebih kecil dalam konteks pengelolaan keseluruhan sumber daya alam dan wilayah di pulau-pulau kecil.

Dengan adanya klasifikasi ini, terlihat bahwa keberhasilan pengelolaan pulau-pulau kecil di tingkat daerah sangat tergantung pada sinergi antara dinas-dinas yang memiliki kepentingan dan pengaruh besar dengan dinas-dinas yang memiliki pengaruh terbatas. Keterlibatan semua pihak dalam proses pengambilan keputusan dan implementasi kebijakan diperlukan untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sumber daya dan pembangunan yang adil dan merata di seluruh wilayah pulau-pulau kecil.



Gambar 6. Pemetaan Aktor Level Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Berdasarkan tingkat kepentingan yang diidentifikasi di atas, posisi serta pengaruh para *stakeholder* dalam pengelolaan pulau-pulau kecil dapat berubah seiring dengan berkembangnya dinamika yang ada, baik di tingkat lokal, nasional, maupun global. Misalnya, dalam situasi di mana isu perubahan iklim atau kerusakan lingkungan menjadi semakin mendesak, peran dan kepentingan Dinas Lingkungan Hidup (Dinas LH) dapat meningkat secara signifikan, menjadikannya aktor kunci dalam upaya konservasi dan mitigasi dampak lingkungan. Begitu pula jika terdapat prioritas baru dalam pembangunan infrastruktur, Dinas Pekerjaan Umum (Dinas PU) mungkin akan memperoleh pengaruh lebih besar dalam pengambilan keputusan terkait perencanaan dan pembangunan fasilitas fisik di pulau-pulau kecil.

Perubahan kebijakan pemerintah pusat atau pergeseran arah pembangunan daerah juga dapat mempengaruhi peran *stakeholder* lainnya. Misalnya, jika ada dorongan lebih kuat untuk pengembangan sektor pariwisata, Dinas Budaya dan Pariwisata bisa menjadi lebih berpengaruh, terutama dalam merancang strategi pengelolaan yang berfokus pada ekowisata dan peningkatan ekonomi lokal. Sebaliknya, dalam situasi di mana isu-isu seperti hak atas tanah dan tata ruang menjadi lebih relevan, Dinas Pertanahan dan Tata Ruang mungkin akan memiliki kepentingan yang lebih besar dalam memastikan pengelolaan lahan yang adil dan berkelanjutan.

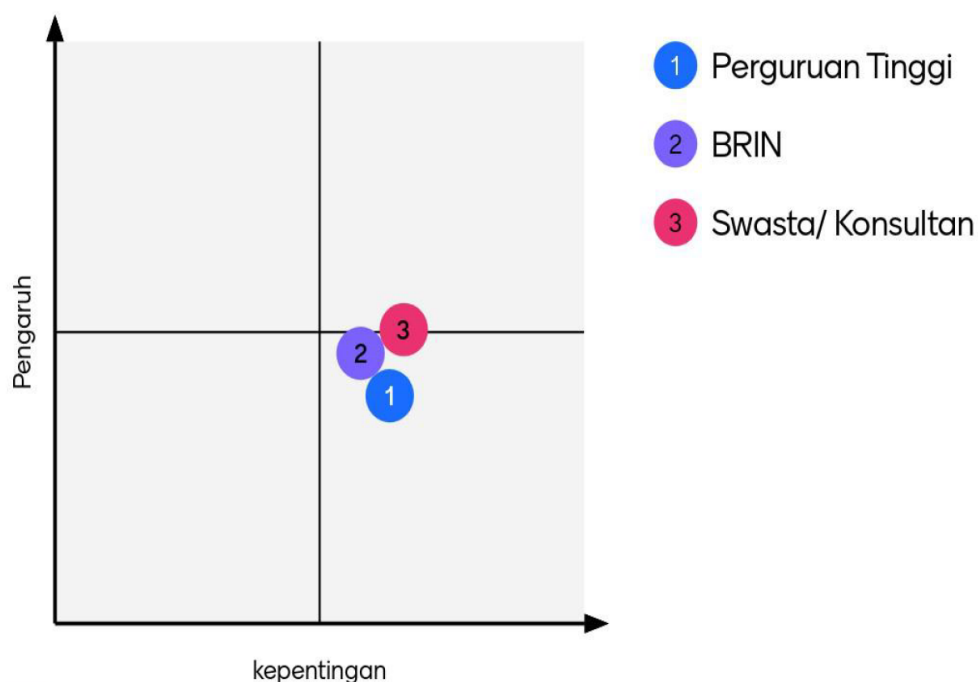
Selain itu, perubahan politik, ekonomi, atau sosial di tingkat daerah juga dapat mempengaruhi prioritas *stakeholder*. Misalnya, meningkatnya investasi dari sektor swasta dapat mendorong peran DPMPSTP menjadi lebih penting dalam memfasilitasi proses perizinan dan mempromosikan investasi berkelanjutan di pulau-pulau kecil. Oleh karena itu, penting bagi para pengambil keputusan untuk terus memantau dinamika yang berkembang dan melakukan penyesuaian kebijakan serta strategi pengelolaan agar setiap *stakeholder* dapat memainkan peran yang optimal sesuai dengan kondisi dan tantangan yang dihadapi di lapangan. Fleksibilitas dalam memahami perubahan peran dan pengaruh ini akan memastikan pengelolaan pulau-pulau kecil yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan dan peluang yang terus berkembang.

Akademisi/ Lembaga Pendidikan

Stakeholder dengan klasifikasi subjek (*subject*) yang memiliki kepentingan tinggi dan pengaruh besar dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia dalam konteks Akademisi/Lembaga Pendidikan adalah pihak Swasta/Konsultan. Konsultan, dengan keahlian teknis dan pengalaman di lapangan, sering kali terlibat dalam proyek-proyek pengelolaan pulau-pulau kecil, baik dalam aspek lingkungan, sosial, maupun pembangunan infrastruktur. Pengaruh mereka tinggi karena mereka menyediakan analisis data, riset lapangan, dan rekomendasi yang memengaruhi pengambilan keputusan strategis oleh pemerintah dan sektor swasta. Selain itu, mereka sering dilibatkan dalam proses perencanaan dan pelaksanaan kebijakan serta proyek-proyek besar di pulau-pulau kecil, menjadikan peran mereka sentral dalam memastikan keberlanjutan pengelolaan kawasan tersebut.

Sementara itu, Perguruan Tinggi dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), meskipun memiliki kepentingan yang tinggi dalam hal penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan yang relevan untuk pengelolaan pulau-pulau kecil, sering kali memiliki pengaruh yang lebih rendah. Ini karena meskipun riset dan inovasi mereka sangat penting dalam jangka panjang untuk menghasilkan pengetahuan baru dan mendukung keberlanjutan, implementasi langsung dari hasil penelitian mereka dalam pengambilan keputusan sering kali terbatas oleh keterbatasan sumber daya atau waktu. Namun, peran mereka tetap krusial dalam menciptakan fondasi ilmiah bagi kebijakan yang lebih berbasis data dan berkelanjutan di masa depan.

Dengan demikian, meskipun Swasta/Konsultan memiliki pengaruh yang lebih langsung dan besar dalam implementasi kebijakan, Perguruan Tinggi dan BRIN tetap memegang peran penting dalam memberikan landasan ilmiah dan inovasi jangka panjang yang diperlukan untuk mendukung pengelolaan yang lebih efektif dan adaptif di pulau-pulau kecil.



Gambar 7. Pemetaan Aktor Level Akademisi/Lembaga Pendidikan dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Berdasarkan tingkat kepentingan yang diidentifikasi di atas, posisi dan pengaruh *stakeholder* dalam pengelolaan pulau-pulau kecil dapat berubah seiring dengan perkembangan dinamika di berbagai sektor, termasuk perubahan kebijakan, prioritas pembangunan, dan perkembangan teknologi. Misalnya, jika riset dan inovasi berkelanjutan menjadi lebih diutamakan dalam pengelolaan sumber daya alam, peran Perguruan Tinggi dan BRIN dapat meningkat, seiring dengan dorongan untuk menerapkan pendekatan berbasis ilmu pengetahuan dalam pengambilan kebijakan. Dalam skenario tersebut, BRIN dan perguruan tinggi yang sebelumnya memiliki pengaruh lebih rendah, bisa mendapatkan peran yang lebih signifikan dalam merumuskan strategi kebijakan dan teknis yang berbasis riset ilmiah.

Sebaliknya, Swasta/Konsultan, yang selama ini memiliki pengaruh tinggi melalui keterlibatan langsung dalam proyek-proyek besar, mungkin melihat perubahan dalam pengaruh mereka jika kebijakan pemerintah mulai mengedepankan peran kelembagaan akademik atau organisasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan. Selain itu, perubahan ekonomi atau sosial di tingkat nasional maupun internasional, seperti perubahan tren investasi atau perhatian yang lebih besar pada keberlanjutan, dapat menggeser peran *stakeholder* tertentu.

Faktor-faktor eksternal seperti perubahan iklim, tekanan populasi, serta pergeseran dalam prioritas pembangunan nasional juga dapat mempengaruhi tingkat kepentingan dan pengaruh para *stakeholder* ini. Oleh karena itu, penting untuk terus memantau perubahan-perubahan ini dan memastikan bahwa strategi pengelolaan pulau-pulau kecil selalu disesuaikan dengan kondisi terbaru, sehingga semua *stakeholder* dapat berperan secara optimal dalam mencapai tujuan keberlanjutan dan kesejahteraan bersama.

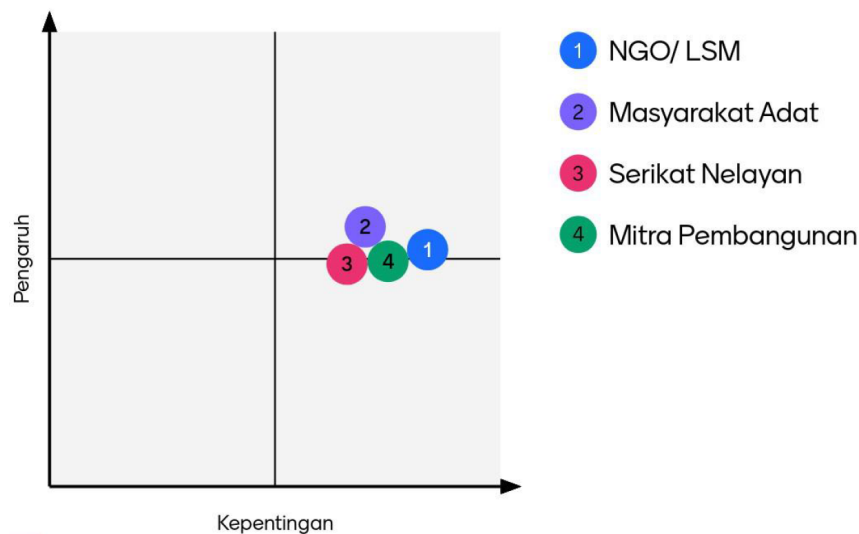
Organisasi Masyarakat Sipil

Stakeholder dengan klasifikasi subjek (*subject*) yang memiliki kepentingan tinggi dan pengaruh besar dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia dalam kategori Organisasi Masyarakat Sipil mencakup Masyarakat Adat dan NGO/LSM (*Non-Governmental Organizations/Lembaga Swadaya Masyarakat*). Masyarakat Adat memiliki kepentingan yang sangat tinggi karena kelangsungan hidup mereka bergantung langsung pada pelestarian sumber daya alam dan budaya yang terkait erat dengan tanah dan laut di sekitar pulau-pulau kecil. Mereka memiliki pengaruh besar dalam proses pengelolaan karena kearifan lokal dan pengetahuan tradisional yang mereka miliki sering kali menjadi dasar dalam pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam secara berkelanjutan. Di sisi lain, NGO/LSM berperan penting dalam mendorong kebijakan yang lebih inklusif dan berkelanjutan, serta memobilisasi dukungan global atau nasional melalui advokasi, riset, dan pengawasan terhadap pelaksanaan kebijakan di lapangan.

Sementara itu, Mitra Pembangunan dan Serikat Nelayan, meskipun memiliki kepentingan yang tinggi dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, memiliki pengaruh yang lebih rendah dibandingkan dengan Masyarakat Adat dan NGO/LSM. Mitra Pembangunan sering kali terlibat dalam menyediakan bantuan teknis dan dana, namun pengaruh mereka cenderung terbatas pada implementasi program-program tertentu yang memiliki kerangka waktu spesifik. Serikat Nelayan, meskipun sangat terdampak oleh kebijakan terkait pengelolaan sumber daya laut, sering kali tidak memiliki akses langsung atau kapasitas yang memadai untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan di tingkat strategis. Namun, kepentingan mereka tetap besar, karena keberlanjutan ekosistem laut sangat terkait dengan kelangsungan mata pencaharian nelayan.

Dengan demikian, meskipun Masyarakat Adat dan NGO/LSM memiliki pengaruh yang lebih langsung dan signifikan dalam proses pengelolaan, penting untuk tetap melibatkan Mitra

Pembangunan dan Serikat Nelayan secara aktif. Partisipasi mereka dapat membantu memperkuat kolaborasi antar *stakeholder* dan memastikan bahwa semua suara, termasuk dari kelompok dengan pengaruh yang lebih rendah, tetap didengar dalam perumusan kebijakan pengelolaan pulau-pulau kecil yang adil dan berkelanjutan.



Gambar 8. Pemetaan Aktor Level Organisasi Masyarakat dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Berdasarkan tingkat kepentingan yang diuraikan di atas, posisi serta pengaruh para *stakeholder* dalam pengelolaan pulau-pulau kecil dapat mengalami perubahan sesuai dengan dinamika yang berkembang, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Misalnya, jika terjadi perubahan kebijakan yang lebih memprioritaskan pelestarian lingkungan dan kearifan lokal, maka Masyarakat Adat dan NGO/LSM mungkin akan mendapatkan peran yang lebih dominan dalam proses pengambilan keputusan. Dalam situasi di mana isu-isu seperti konservasi sumber daya alam atau perubahan iklim menjadi lebih penting, pengaruh mereka dapat meningkat karena peran mereka yang langsung terkait dengan pelestarian lingkungan dan advokasi keberlanjutan.

Sebaliknya, dalam skenario di mana prioritas pemerintah lebih fokus pada pembangunan infrastruktur atau industrialisasi, pengaruh Mitra Pembangunan mungkin akan meningkat, mengingat kapasitas mereka untuk menyediakan bantuan teknis dan finansial. Selain itu, jika terjadi perubahan dalam kondisi sosial-ekonomi yang berdampak langsung pada komunitas pesisir, peran Serikat Nelayan dapat menjadi lebih menonjol, terutama dalam mendorong kebijakan yang lebih berorientasi pada kesejahteraan komunitas nelayan.

Faktor eksternal, seperti perubahan iklim, kebijakan investasi asing, atau meningkatnya perhatian internasional terhadap pelestarian ekosistem pulau-pulau kecil, juga dapat mempengaruhi tingkat kepentingan dan pengaruh berbagai *stakeholder* ini. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan bahwa kepentingan dan pengaruh para *stakeholder* bersifat dinamis dan dapat berubah, seiring dengan perubahan konteks politik, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Fleksibilitas dalam merespons perubahan ini akan memungkinkan terciptanya pengelolaan pulau-pulau kecil yang lebih adaptif, inklusif, dan berkelanjutan.

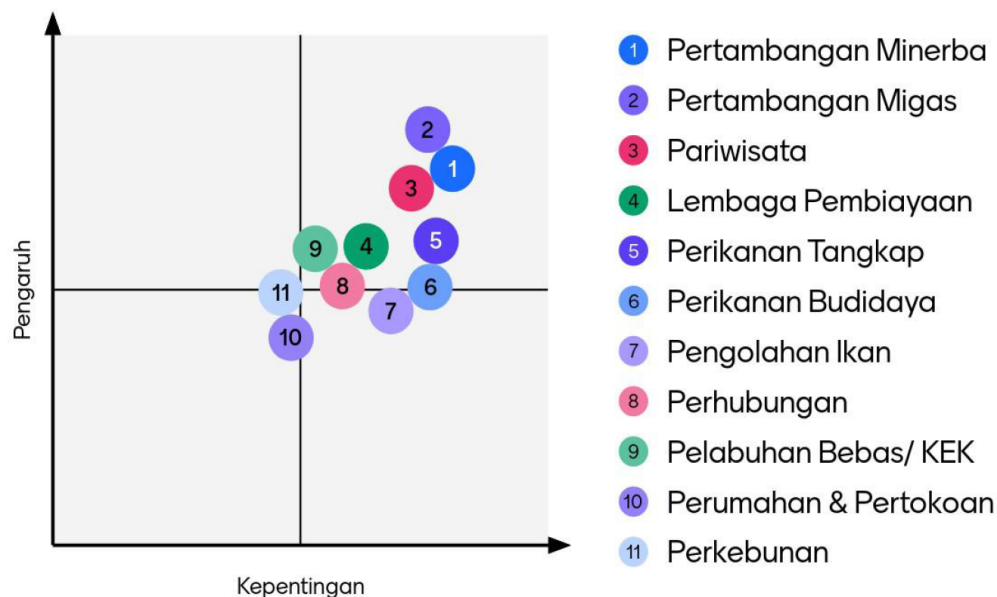
Private Sector

Stakeholder dengan klasifikasi subjek (*subject*) yang memiliki kepentingan tinggi dan pengaruh besar dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia dalam sektor *Private Sector* mencakup beberapa industri kunci. Pertambangan Migas (minyak dan gas) serta Pertambangan Minerba (mineral dan batubara) memiliki peran dominan karena aktivitas mereka berhubungan langsung dengan eksploitasi sumber daya alam yang signifikan di pulau-pulau kecil. Pengaruh mereka tinggi, baik secara ekonomi maupun politis, karena mereka sering kali merupakan aktor utama dalam investasi dan infrastruktur di wilayah-wilayah tersebut. Pariwisata juga memainkan peran penting, terutama di pulau-pulau kecil yang kaya akan keindahan alam dan potensi ekowisata, di mana sektor ini menjadi motor penggerak ekonomi lokal. Perikanan Tangkap memiliki kepentingan yang tinggi, mengingat sektor ini berkontribusi besar pada ekonomi lokal dan nasional melalui pemanfaatan sumber daya laut. Lembaga Pembiayaan serta Pelabuhan Bebas/Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) memiliki pengaruh besar, terutama dalam mendukung infrastruktur dan investasi yang menggerakkan sektor-sektor ekonomi lainnya di pulau-pulau kecil.

Di sisi lain, *stakeholder* dengan kepentingan tinggi tetapi pengaruh lebih rendah meliputi sektor Perikanan Budidaya, Perhubungan, dan Pengolahan Ikan. Perikanan Budidaya sangat penting untuk ketahanan pangan dan ekonomi lokal, tetapi sering kali menghadapi tantangan dari sisi teknologi, investasi, dan skala operasional yang lebih kecil dibandingkan perikanan tangkap. Perhubungan memainkan peran penting dalam konektivitas antar pulau, namun pengaruhnya relatif lebih terbatas dalam hal pengelolaan sumber daya alam langsung. Pengolahan Ikan, meskipun penting bagi industri perikanan secara keseluruhan, biasanya terfokus pada pengolahan pasca-tangkap dan memiliki pengaruh yang lebih kecil dibandingkan sektor lain yang terlibat dalam eksploitasi langsung sumber daya alam.

Adapun *stakeholder* dengan kepentingan dan pengaruh rendah adalah sektor Perumahan, Pertokoan serta Perkebunan, yang meskipun berperan dalam penyediaan fasilitas perumahan dan komersial di pulau-pulau kecil, tidak memiliki pengaruh yang signifikan dalam pengelolaan sumber daya alam atau kebijakan strategis terkait pengembangan pulau-pulau kecil. Perkebunan, meskipun mungkin penting di beberapa wilayah, umumnya tidak menjadi sektor utama di pulau-pulau kecil yang lebih bergantung pada sektor maritim dan pariwisata.

Dengan adanya klasifikasi ini, penting untuk menyadari bahwa keberhasilan pengelolaan pulau-pulau kecil memerlukan kolaborasi yang cermat antara aktor-aktor yang memiliki pengaruh besar dalam sektor ekonomi dengan para pemangku kepentingan yang, meskipun pengaruhnya lebih rendah, tetap memainkan peran kunci dalam mendukung keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut.



Gambar 9. Pemetaan Aktor Level *Private Sector* dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Berdasarkan tingkat kepentingan yang diidentifikasi di atas, posisi dan pengaruh *stakeholder* dalam pengelolaan pulau-pulau kecil dapat berubah seiring dengan dinamika yang berkembang, baik dari segi ekonomi, regulasi, maupun lingkungan. Misalnya, ketika prioritas pembangunan bergeser ke arah eksploitasi sumber daya alam, seperti pertambangan migas dan minerba, peran dan pengaruh sektor-sektor ini mungkin akan semakin dominan, terutama jika pemerintah mendorong investasi besar-besaran di wilayah pulau-pulau kecil. Di sisi lain, jika perhatian lebih diarahkan pada pelestarian lingkungan dan pembangunan ekonomi berkelanjutan, sektor seperti Pariwisata dan Perikanan Budidaya mungkin akan melihat peningkatan pengaruh, terutama dalam menciptakan ekonomi hijau yang mengedepankan keberlanjutan sumber daya alam.

Selain itu, perubahan kebijakan pemerintah, misalnya dalam pengaturan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) dan Pelabuhan Bebas, dapat memberikan pengaruh lebih besar bagi sektor-sektor tersebut, mengingat peran mereka yang penting dalam menarik investasi dan menggerakkan perekonomian lokal. Di sisi lain, peningkatan teknologi dan infrastruktur dapat memperbesar pengaruh sektor perhubungan dan pengolahan Ikan, terutama jika konektivitas antar pulau dan kapasitas pengolahan sumber daya laut semakin ditingkatkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi.

Faktor-faktor eksternal, seperti perubahan iklim, regulasi internasional, serta tekanan dari pasar global terhadap praktik keberlanjutan, juga bisa mempengaruhi pengaruh sektor-sektor ini. Dengan demikian, pengaruh dan kepentingan setiap *stakeholder* bersifat dinamis dan dapat berubah tergantung pada konteks politik, sosial, dan lingkungan yang ada. Penting untuk terus mengevaluasi dinamika ini agar strategi pengelolaan pulau-pulau kecil dapat disesuaikan, sehingga tetap relevan dan mampu mengakomodasi perubahan kebutuhan serta peluang yang ada.

Masyarakat

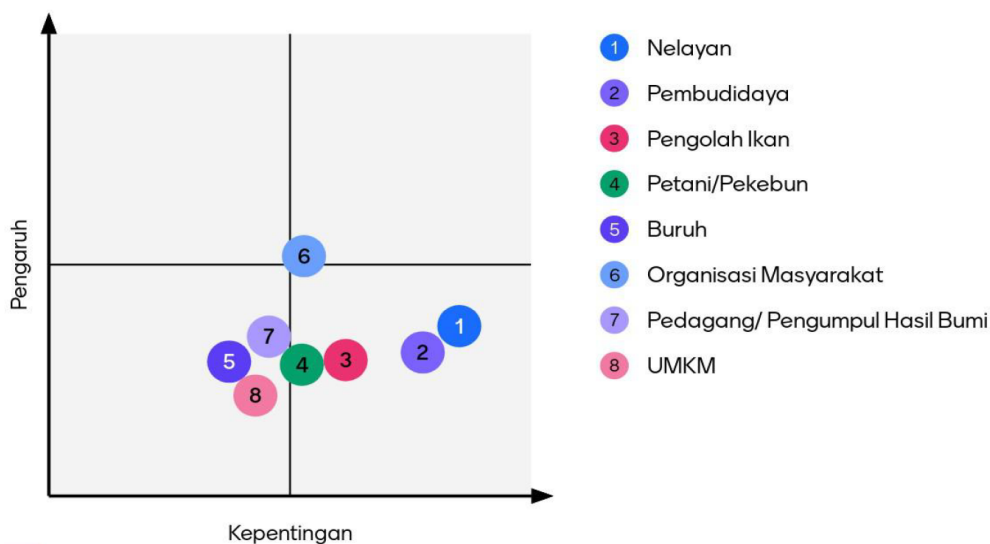
Stakeholder dengan klasifikasi subjek (*subject*) yang memiliki kepentingan tinggi dan pengaruh besar dalam pengelolaan pulau-pulau kecil di Indonesia dalam kategori Masyarakat adalah Organisasi Nelayan. Organisasi ini berperan penting dalam memperjuangkan hak-hak dan kesejahteraan komunitas nelayan, serta berfungsi sebagai perwakilan formal yang memiliki akses lebih besar dalam proses pengambilan keputusan. Dengan pengaruh mereka yang signifikan, Organisasi Nelayan dapat memberikan suara kolektif bagi komunitas nelayan, terutama dalam perumusan kebijakan terkait pemanfaatan sumber daya laut dan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.

Di sisi lain, *stakeholder* yang memiliki kepentingan tinggi tetapi pengaruh lebih rendah meliputi individu Nelayan, Pembudidaya, Pengolah Ikan, serta Petani/Pekebun. Meskipun mereka memiliki kepentingan yang besar karena bergantung secara langsung pada sumber daya alam di pulau-pulau kecil untuk kelangsungan hidup dan mata pencaharian mereka, pengaruh mereka dalam pengambilan kebijakan sering kali terbatas. Individu-individu ini cenderung berperan dalam skala mikro dan tidak selalu memiliki akses atau kekuatan untuk memengaruhi kebijakan atau keputusan strategis secara langsung. Namun, kebutuhan dan kesejahteraan mereka tetap menjadi faktor utama dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, sehingga penting untuk melibatkan mereka dalam proses yang lebih inklusif.

Sementara itu, *stakeholder* dengan kepentingan dan pengaruh yang rendah meliputi Buruh, Pedagang/Pengumpul Hasil Bumi, dan UMKM. Meskipun mereka merupakan bagian dari jaringan ekonomi lokal dan berkontribusi terhadap stabilitas sosial dan ekonomi di wilayah pulau-pulau kecil, pengaruh mereka dalam pengelolaan sumber daya dan kebijakan strategis relatif kecil. Peran mereka lebih terkait dengan aktivitas ekonomi sehari-hari dan perdagangan lokal, yang penting bagi keseimbangan ekonomi mikro, tetapi tidak secara langsung memengaruhi keputusan kebijakan yang lebih besar terkait pengelolaan pulau-pulau kecil.

Dengan klasifikasi ini, penting untuk memastikan bahwa meskipun ada perbedaan dalam pengaruh dan kepentingan, seluruh kelompok masyarakat yang terlibat tetap didengar dalam proses pengelolaan. Melibatkan *stakeholder* dari berbagai tingkat pengaruh akan menciptakan pendekatan yang lebih inklusif dan adil dalam pengelolaan sumber daya pulau-pulau kecil, serta membantu menciptakan kesejahteraan yang berkelanjutan bagi seluruh komunitas.





Gambar 10. Pemetaan Aktor Level Masyarakat dalam Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil

Berdasarkan tingkat kepentingan yang diidentifikasi di atas, posisi dan pengaruh para *stakeholder* dalam pengelolaan pulau-pulau kecil dapat berubah seiring dengan dinamika yang berkembang di lingkungan sosial, ekonomi, dan politik. Misalnya, dalam situasi di mana isu-isu terkait keberlanjutan sumber daya laut atau ketahanan pangan menjadi prioritas nasional, Nelayan, Pembudidaya, dan Pengolah Ikan mungkin akan melihat peningkatan pengaruh mereka. Pengaruh mereka dapat meningkat seiring dengan dorongan untuk mempromosikan praktik perikanan berkelanjutan atau mengembangkan sektor perikanan sebagai pilar utama perekonomian lokal dan nasional.

Sebaliknya, jika terjadi perubahan yang memperkuat sektor ekonomi lokal, seperti pengembangan infrastruktur atau kebijakan yang mendukung ekonomi kreatif dan usaha mikro, pengaruh UMKM, Pedagang/Pengumpul Hasil Bumi, dan Buruh bisa meningkat karena peran mereka dalam menjaga stabilitas ekonomi dan penciptaan lapangan kerja di pulau-pulau kecil. Dalam skenario di mana perdagangan dan sektor informal menjadi lebih penting, peran mereka bisa menjadi lebih signifikan dalam mendukung ekonomi lokal.

Di sisi lain, dinamika yang dipengaruhi oleh kebijakan baru atau perubahan teknologi juga bisa memengaruhi Organisasi Nelayan dan meningkatkan pengaruh mereka, terutama jika organisasi ini mampu memobilisasi dukungan atau advokasi lebih besar dalam isu-isu strategis seperti pengelolaan sumber daya perikanan, akses ke pasar, atau perlindungan lingkungan laut. Perubahan dalam kebijakan pemerintah atau tekanan dari aktor eksternal seperti investor atau lembaga internasional juga dapat menggeser keseimbangan pengaruh antara kelompok-kelompok masyarakat tersebut.

Dengan demikian, kepentingan dan pengaruh para *stakeholder* bersifat dinamis dan dapat berubah tergantung pada perkembangan kebutuhan, tantangan, dan peluang yang dihadapi di lapangan. Memahami dan merespons perubahan ini akan memastikan bahwa strategi pengelolaan pulau-pulau kecil dapat tetap relevan, inklusif, dan adaptif terhadap kondisi yang terus berubah.





V. KOMPLEKSITAS ISU DAN PERMASALAHAN PULAU KECIL

5.1 Dinamika Isu Permasalahan

Menurut definisi dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007, pulau kecil adalah pulau yang memiliki luas lebih kecil atau sama dengan 2.000 km², termasuk kesatuan ekosistem yang ada di dalamnya. Di Indonesia, terdapat berbagai kriteria pulau kecil, yaitu pulau kecil yang terletak dekat dengan pulau besar, pulau kecil yang jauh dari daratan utama, serta gugusan pulau kecil yang membentuk kelompok atau kepulauan tersendiri. Setiap kategori pulau kecil ini memiliki tantangan dan peluang yang berbeda dalam pengelolaannya.

Secara global, pulau kecil dapat dikelompokkan ke dalam sembilan tipe, yaitu: pulau aluvium yang terbentuk dari endapan sungai, pulau karang atau koral yang terbentuk dari hasil pertumbuhan karang, pulau atol yang terbentuk dari karang berbentuk cincin mengelilingi laguna, pulau vulkanik yang terbentuk dari aktivitas gunung berapi, pulau tektonik yang terbentuk akibat pergerakan lempeng bumi, pulau genesis campuran yang merupakan kombinasi beberapa faktor geologis, pulau teras terangkat yang diakibatkan oleh pengangkatan permukaan bumi, pulau petabak yang terbentuk dari hasil erosi batuan, serta pulau kecil buatan yang dibangun oleh manusia (Shalih, 2020).

Beragamnya karakteristik dan tipologi pulau-pulau kecil ini memiliki dampak langsung terhadap tingkat kerentanan serta pendekatan pengelolaan yang diperlukan. Misalnya, pulau karang atau atol mungkin lebih rentan terhadap perubahan iklim dan kenaikan permukaan air laut, sementara pulau vulkanik mungkin menghadapi tantangan berbeda terkait risiko bencana geologis. Oleh karena itu, perbedaan dalam struktur fisik, letak geografis, dan tipe ekosistem memengaruhi bagaimana pengelolaan pulau kecil harus dirancang, dengan memperhatikan aspek keberlanjutan, mitigasi risiko, serta kesejahteraan masyarakat yang bergantung pada sumber daya pulau-pulau tersebut.

Pulau-pulau kecil sering dianggap sebagai entitas yang memiliki tingkat kerentanan tinggi terhadap berbagai perubahan, baik yang disebabkan oleh faktor manusia maupun lingkungan dan alam (Akbar, 2016). Kerentanan ini timbul karena berbagai karakteristik khusus yang melekat pada pulau-pulau kecil, yang membuat mereka lebih rentan terhadap dampak

perubahan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Menurut Pelling dan Uitto (2001), terdapat enam faktor utama yang memengaruhi tingkat kerentanan pulau-pulau kecil, yaitu:

1. Ukuran yang kecil: Pulau-pulau kecil sering kali memiliki keterbatasan sumber daya berbasis daratan, seperti lahan untuk pertanian atau tempat tinggal, yang mengakibatkan ketergantungan pada sumber daya eksternal.
2. Terpencil dan terisolasi: Letak geografis pulau-pulau kecil yang jauh dari daratan utama menyebabkan keterbatasan akses ke pasar, bantuan, serta infrastruktur penting lainnya, yang semakin memperburuk kerentanannya.
3. Kapasitas mitigasi bencana yang terbatas: Pulau-pulau kecil sering kali memiliki infrastruktur yang kurang memadai untuk menghadapi dan memitigasi risiko bencana alam, seperti badai, tsunami, atau kenaikan permukaan air laut, yang dapat mengancam keselamatan penduduk dan ekosistem.
4. Faktor ekonomi: Banyak pulau kecil bergantung pada sumber daya alam tertentu, seperti perikanan, pariwisata, atau pertanian, yang membuat perekonomian mereka sangat rentan terhadap perubahan iklim, fluktuasi pasar, atau eksploitasi berlebihan.
5. Faktor penduduk: Keterbatasan akses terhadap pendidikan, kesehatan, dan pelayanan publik di pulau-pulau kecil sering kali menghambat peningkatan kualitas hidup penduduk dan memperlambat pembangunan sumber daya manusia yang berdaya saing.
6. Faktor lingkungan: Kerentanan lingkungan di pulau-pulau kecil semakin diperburuk oleh masalah seperti erosi pantai, degradasi ekosistem, polusi laut, serta perubahan iklim yang mengakibatkan kenaikan suhu dan permukaan air laut, yang mengancam keberlanjutan ekosistem lokal.

Secara keseluruhan, kombinasi dari faktor-faktor ini membuat pulau-pulau kecil menghadapi tantangan besar dalam menjaga keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan mereka. Oleh karena itu, penting untuk merancang strategi pengelolaan yang komprehensif, melibatkan mitigasi risiko, pengembangan ekonomi berkelanjutan, serta pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan ketahanan pulau-pulau kecil terhadap berbagai paparan perubahan di masa depan.

Ukuran yang kecil sering kali membatasi ketersediaan sumber daya di pulau-pulau ini, sehingga mereka menjadi sangat rentan terhadap ancaman bencana alam dan dampak perubahan iklim, seperti kenaikan permukaan air laut, erosi pantai, serta badai tropis. Keterbatasan ruang daratan juga mengurangi kemampuan pulau-pulau ini untuk mendukung pertanian, perikanan, atau sumber daya ekonomi lainnya, sehingga memperkuat ketergantungan pada sumber daya eksternal. Selain itu, isolasi geografis dari daratan utama menambah tantangan signifikan dalam hal logistik, akses terhadap layanan kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur dasar, serta pasokan barang dan kebutuhan penting lainnya. Ketergantungan pada transportasi laut,

yang sering kali tidak teratur dan mahal, memperburuk keterisolasian ini, membuat respons terhadap krisis atau bencana menjadi lebih lambat dan kurang efektif.

Kapasitas mitigasi bencana di pulau-pulau kecil sering kali terbatas akibat minimnya infrastruktur dan sumber daya untuk menghadapi dan merespons peristiwa ekstrem. Hal ini diperburuk oleh ketergantungan ekonomi yang besar pada sektor-sektor tertentu, seperti perikanan, pariwisata, atau pertanian, yang sangat rentan terhadap perubahan lingkungan. Ketika terjadi bencana, dampaknya tidak hanya merusak sumber daya alam tetapi juga memukul perekonomian lokal yang bergantung pada keberlanjutan ekosistem tersebut.

Faktor penduduk, seperti terbatasnya akses terhadap pendidikan dan pelatihan, mengurangi kemampuan komunitas lokal untuk beradaptasi dan merespons perubahan lingkungan atau peristiwa ekstrem. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mengelola risiko dan memanfaatkan teknologi adaptif membuat populasi pulau-pulau kecil lebih rentan terhadap berbagai ancaman. Hal ini juga mempengaruhi kemampuan mereka untuk mencari alternatif sumber penghidupan atau berinovasi dalam menghadapi tantangan global.

Sementara itu, faktor lingkungan, seperti kerusakan ekosistem dan kehilangan keanekaragaman hayati, tidak hanya merusak kesehatan alam tetapi juga memengaruhi kesejahteraan sosial dan ekonomi penduduk pulau. Ekosistem yang terdegradasi mengurangi produktivitas sumber daya alam yang menjadi sandaran hidup masyarakat lokal, baik dalam hal perikanan, pariwisata, maupun jasa lingkungan lainnya. Ketika ekosistem alami rusak, komunitas di pulau-pulau kecil akan semakin sulit untuk mempertahankan keberlanjutan ekonominya, yang pada akhirnya memperparah kerentanan sosial dan memperlambat upaya pemulihan dari dampak bencana atau perubahan lingkungan.

Dampak dari faktor-faktor ini sangatlah luas, mempengaruhi segala aspek kehidupan. Kerusakan ekosistem, misalnya, dapat mengurangi kemampuan pulau untuk menyediakan layanan ekosistem penting, seperti perlindungan pantai dan sumber makanan. Perubahan iklim dan aktivitas manusia, seperti penambangan, dapat menyebabkan kerusakan lebih lanjut, mempercepat proses seperti abrasi dan banjir. Penurunan kualitas hidup manusia sering kali merupakan hasil langsung dari faktor-faktor ini, dengan akses terbatas ke air bersih, makanan, dan layanan kesehatan. Kehilangan keanekaragaman hayati juga merupakan indikator penting dari perubahan lingkungan yang lebih luas, yang dapat mengancam mata pencaharian yang bergantung pada sumber daya alam. Ketidakstabilan ekonomi dan krisis sosial sering kali terjadi secara bersamaan, karena komunitas berjuang untuk mempertahankan mata pencaharian mereka di tengah perubahan yang cepat dan sering kali tak terduga.

Kebijakan terkait pengelolaan pulau-pulau kecil yang dikeluarkan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) serta kementerian terkait lainnya mencakup berbagai aturan strategis untuk menjaga keseimbangan antara pemanfaatan dan pelestarian pulau-pulau kecil di Indonesia. Salah satu landasan hukumnya adalah Undang-Undang Cipta Kerja (UU CK), yang mengatur tentang penyederhanaan perizinan dan

mempercepat proses investasi, termasuk dalam pengelolaan pulau-pulau kecil. UU CK memberikan kemudahan bagi investor dalam melakukan kegiatan ekonomi di pulau-pulau kecil, namun tetap harus memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan dan kepatuhan terhadap peraturan terkait tata ruang dan lingkungan hidup.

Selanjutnya, Peraturan Pemerintah (PP) tentang Tata Ruang Lintas Kementerian mengatur tata kelola ruang di seluruh wilayah Indonesia, termasuk pulau-pulau kecil dengan luas di bawah 2.000 km². Dalam peraturan ini, pentingnya kolaborasi lintas kementerian seperti KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan), KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan), serta ATR/BPN dalam merancang rencana tata ruang yang mengintegrasikan aspek kelestarian ekosistem dengan potensi pembangunan di wilayah pulau-pulau kecil. Peraturan ini menjadi dasar bagi setiap proyek pembangunan atau eksploitasi di pulau-pulau kecil, memastikan bahwa penggunaan lahan dilakukan dengan memperhatikan daya dukung lingkungan dan kesejahteraan masyarakat lokal.

Secara khusus, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) memiliki peraturan yang ketat terkait pengelolaan pulau-pulau kecil, terutama pulau-pulau dengan luas antara 0-2.000 km². Berdasarkan kebijakan ini, pulau-pulau kecil di bawah 100 km² memiliki potensi untuk dieksploitasi, seperti untuk sektor pariwisata, perikanan, atau bahkan pertambangan, namun dengan syarat utama bahwa rekomendasi dari pemerintah daerah (Pemda) harus didapatkan terlebih dahulu. Rekomendasi ini menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa pemanfaatan pulau tidak merusak keseimbangan ekosistem dan tetap sesuai dengan peraturan tata ruang yang berlaku.

Isu terkait kebijakan ini muncul ketika pulau-pulau kecil di bawah 100 km² dianggap lebih rentan terhadap eksploitasi yang berlebihan. Dalam beberapa kasus, rekomendasi dari pemerintah daerah mungkin lebih mudah diperoleh, terutama jika fokusnya adalah peningkatan ekonomi lokal melalui investasi, tanpa mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan masyarakat. Oleh karena itu, pengawasan yang ketat dan evaluasi yang mendalam diperlukan untuk memastikan bahwa setiap bentuk pemanfaatan atau eksploitasi di pulau-pulau kecil tetap berpedoman pada prinsip keberlanjutan dan keseimbangan ekologis, serta melibatkan masyarakat setempat dalam proses pengambilan keputusan.

Kebijakan ini harus diharmonisasikan dengan peraturan-peraturan lainnya, seperti perlindungan hak-hak masyarakat adat, pelestarian lingkungan, dan pemenuhan standar keberlanjutan yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat maupun lembaga internasional, agar pengelolaan pulau-pulau kecil tidak hanya mendukung pembangunan ekonomi tetapi juga menjaga kelangsungan ekosistem dan budaya lokal.

5.2 Ancaman Pulau Kecil dalam Dimanika Kebijakan

Pengelolaan pulau-pulau kecil harus disesuaikan dengan kondisi geografis, sosial budaya masyarakat, dan karakteristik ekosistem (Akbar, 2016). Pulau-pulau kecil di Indonesia menghadapi berbagai ancaman yang dapat mempengaruhi keberlanjutan ekosistem dan kehidupan masyarakat setempat. Kenaikan permukaan air laut akibat perubahan iklim mengancam keberadaan pulau-pulau tersebut. Selain itu, privatisasi untuk tujuan komersial sering kali mengabaikan hak lokal dan merusak lingkungan. Kerusakan ekosistem akibat pembangunan yang tidak berkelanjutan dan konflik kepentingan juga memperburuk situasi, sementara penurunan permukaan tanah menjadi ancaman tambahan yang signifikan. Berikut beberapa kasus eksploitasi alam yang dilaporkan di pulau-pulau kecil beserta dampaknya (Tabel 3).

Tabel 3. Isu Pulau-Pulau Kecil dan Dampak

No	Pulau	Kriteria Pemanfaatan				Luas Konsesi	Dampak
		Perikanan	Perkebunan	Tambang dan Galian	Wisata		
1	Sangihe			V		42.000 hektar	Mengancam lebih setengah dari pulau Sangihe. Dimana luas konsesi area tambang mencapai 57% dari luas Pulau Sangihe (lebih dari setengah Pulau Sangihe) dari luas total 73.689 ha.
2	Kodingareng			V		9.355,49 hektar	Beberapa dampak tambang pasir laut yang masih terasa hingga saat ini adalah: 1. Pemulihan hasil tangkapan nelayan baru mencapai 5-10% 2. Terjadi penurunan ekonomi dan jumlah ABK 3. Banyak nelayan yang meninggalkan kampung halaman 4. Perubahan aktivitas melaut 5. Terumbu karang mengalami pemutihan massal dan rusak 6. Perairan keruh 7. Perubahan garis pantai
3	Wawonii			V		954 hektar	• Dua hektar ekosistem terumbu karang di Desa Masolo, Kec. Wawoni Tenggara rusak parah • Penurunan SDI di sekitar pulau

						• Jarak melaut nelayan semakin jauh hingga 20-40 mil dari bibir pantai, yang mana sebelumnya hanya mencapai 10-20 mil saja. • Modal melaut semakin besar • Penurunan pendapatan ekonomi • Perempuan pesisir memiliki beban lebih karena harus membantu perekonomian keluarga • Abrasi • Terpecahnya masyarakat wawonii menjadi dua kelompok (pro dan kontra) • Sumber mata air tercemar
4	Laut Halmahera Timur			V		• Kondisi perairan tercemar lumpur tambang, sehingga tidak dapat menangkap ikan, kerang dan kaolas. • Perairan wisata pantai Mobon berubah menjadi keruh • Tingginya kandungan logam di teluk Buli
5	Bunyu, Kalimantan Utara			V	3.581 hektar	• Tercemarnya sungai Barat, Sungai Lumpur dan Sungai Siput • Tercemarnya pesisir Pulau Bunyu • Krisis air bersih
6	Gede, Halmahera Tengah			V	17.000 hektar	• Tidak adanya reklamasi bekas tambang, sehingga menyisakan lubang-lubang yang berpotensi menjadi sumber banjir, erosi dan longsong • Pencemaran air, tanah dan udara • Hak ulayat, hak adat, dan hak asasi masyarakat tidak dihormati pihak tambang
7	Rupat, Riau			V	25.000 hektar	• Penurunan kualitas air dan keruh • Konflik masyarakat • Sengketa tanah masyarakat adat

							• Kasus pembunuhan masyarakat yang menolak tambang • Pelanggaran HAM masyarakat lokal
8	Obi, Halmahera selatan			V			• Tanaman perkebunan lenyap • Sumber air tercemar karena pembuangan nikel • Pemindahan paksa warga • Penyakit karena air bersih





VI. PEMBELAJARAN LAPANG PENGELOLAAN PULAU KECIL

6.1 Pulau Sangihe, Sulawesi Utara

6.1.1 Pemanfaatan Pulau Kecil

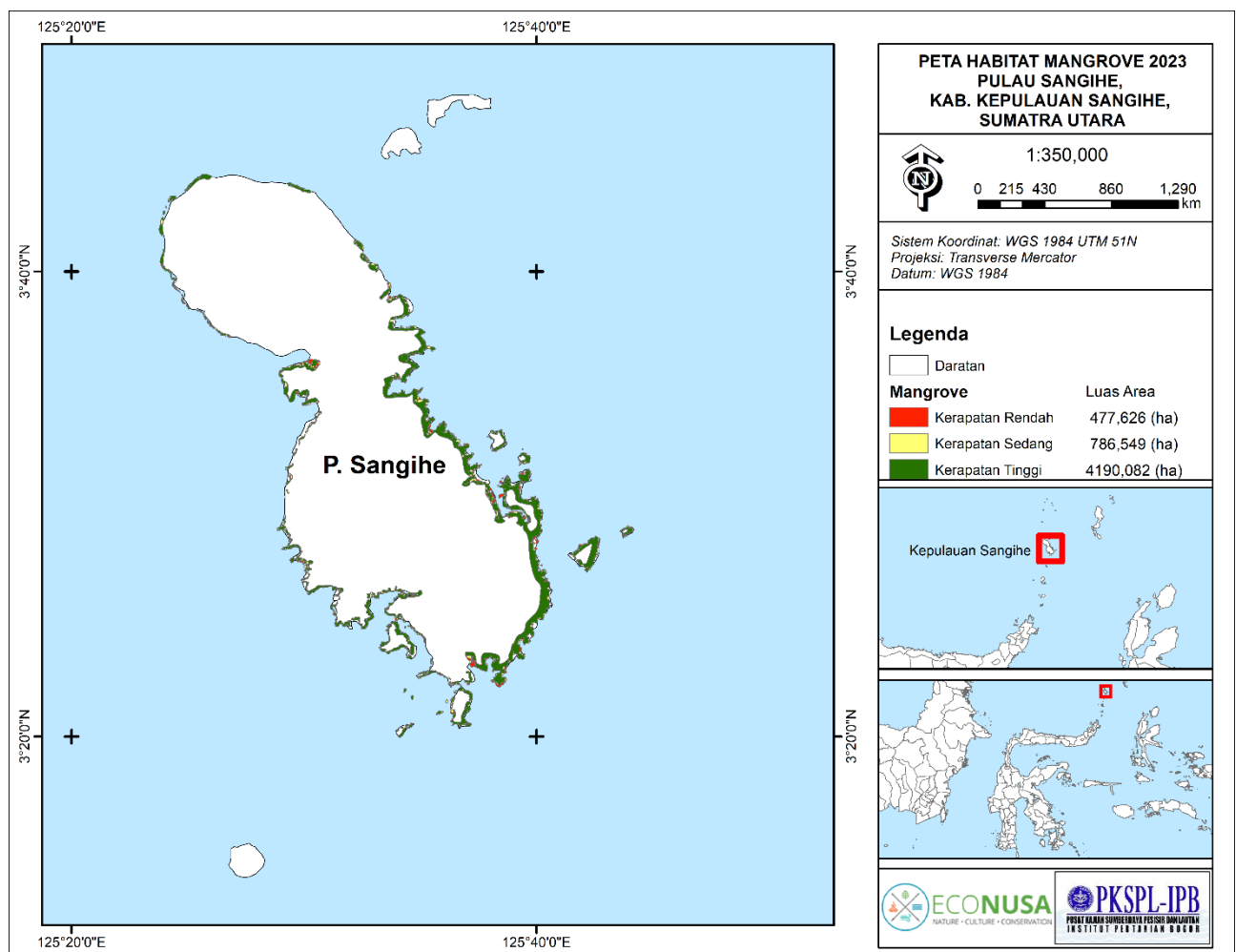
Pemanfaatan di Pulau Sangihe masih terbilang cukup jarang. Ruang daratan banyak digunakan untuk area pemukiman. Meskipun demikian, aktivitas pembukaan lahan masih terjadi untuk penggunaan lahan baru (Gambar 11). Salah satu pemanfaatan yang saat ini sedang menjadi isu terkini adalah penambangan emas. Untuk di perairan, pemanfaatan yang ada adalah kegiatan perikanan dan wisata Bahari.



Gambar 11. Penggunaan dan Penutupan Lahan di Lokasi Studi di Pulau Sangihe

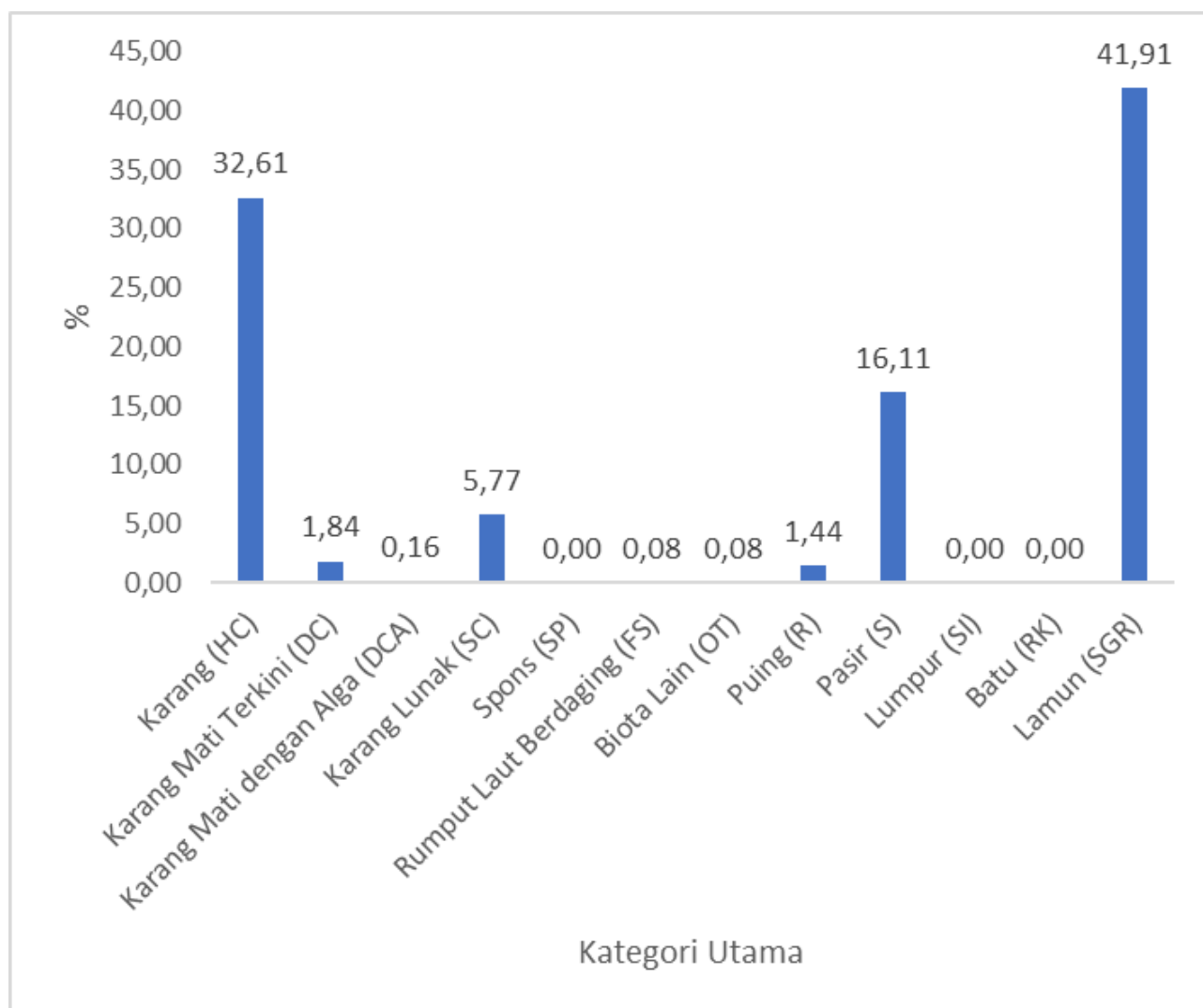
6.1.2 Kondisi Ekologi

Ekologi Pulau Sangihe memiliki ekosistem pesisir yang komplit, meliputi ekosistem mangrove, lamun, dan terumbu karang. Ekosistem mangrove di P. Sangihe memiliki kondisi yang cukup baik. Terdapat tujuh jenis yang umum ditemukan, yaitu *Rhizophora apiculata*, *R. mucronata*, *Bruguiera gymnorhiza*, *B. sexangula*, *B. parviflora*, *Sonneratia caseolaris*, dan *Avicennia marina*. Mangrove banyak tersebar di sebelah timur dan timur laut P. Sangihe. Berdasarkan analisis spasial, total luas ekosistem mangrove mencapai 5.454,26 ha. Dari total luas tersebut, kondisi kerapatan secara umum adalah termasuk pada kategori tinggi, yaitu seluas 4.190,08 ha (76,82%). Kategori berikutnya adalah kondisi sedang dan rendah, yaitu 788,55 ha (14,42%) dan 477,63 ha (8,76%) (Gambar 12).

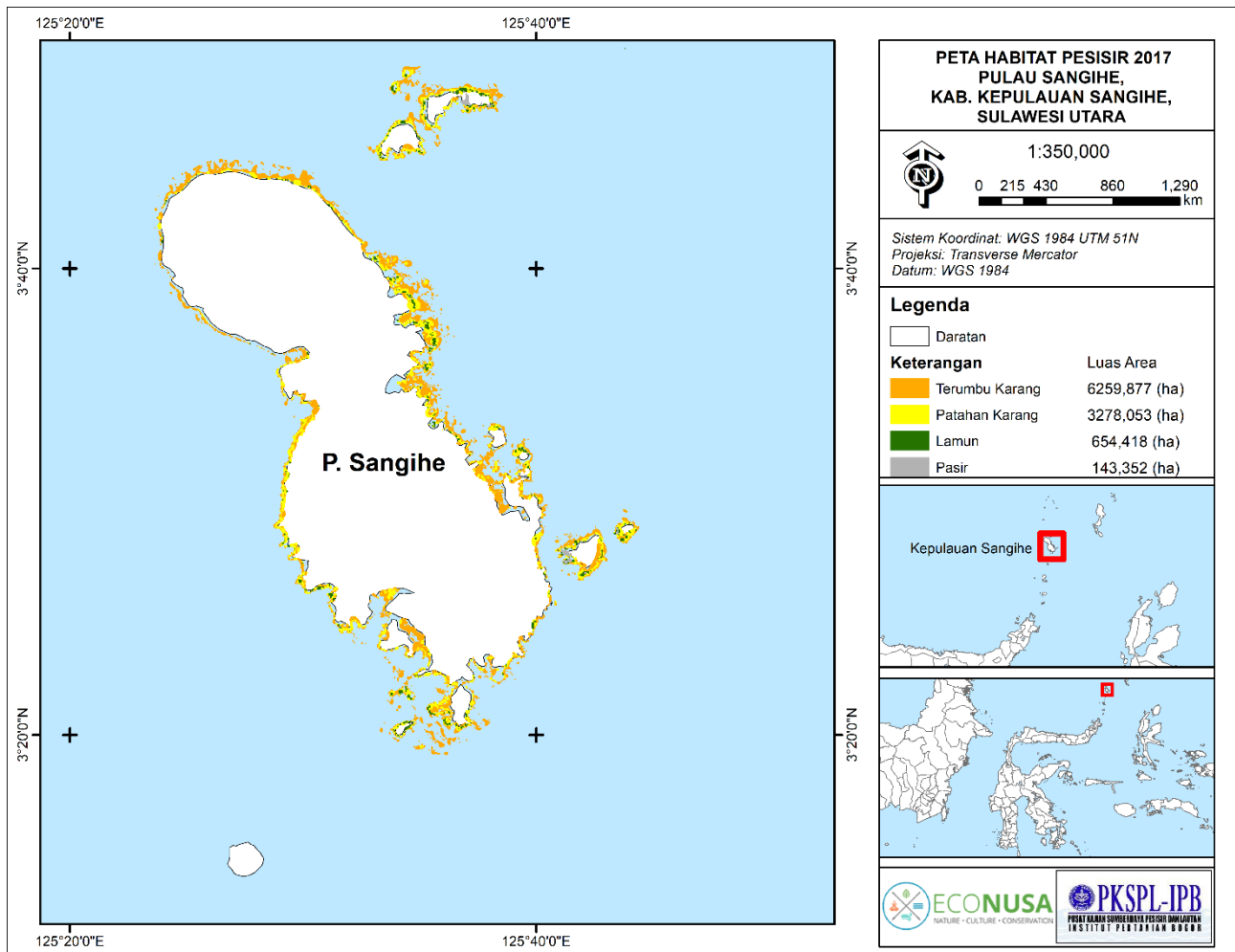


Gambar 12. Peta Sebaran dan Kondisi Mangrove di Pulau Sangihe

Pada area perairan, ekosistem lamun dan terumbu karang sangat mendominasi. Meskipun demikian, secara keseluruhan terdapat sembilan kategori utama di habitat perairan dangkal, meliputi karang (HC), karang mati terkini (DC), karang mati dengan alga (DCA), karang lunak (SC), rumput laut berdaging (FS), biota lain (OT), pecahan karang (R), pasir (S), dan lamun (SGR). Tutupan tertinggi adalah kategori lamun, pecahan karang, pasir, dan karang (Gambar 13). Luas area tertinggi berada pada kategori terumbu karang, diikuti patahan karang dan lamun (Gambar 14).



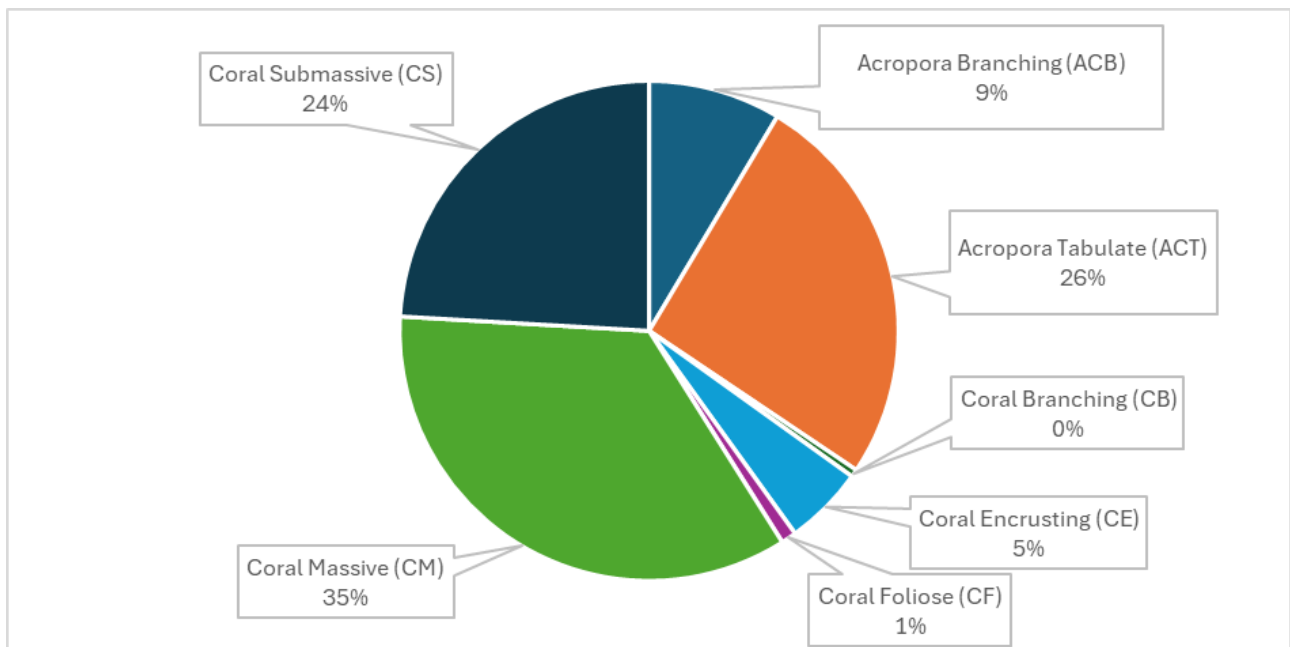
Gambar 13. Kategori Utama dan Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Sangihe



Gambar 14. Sebaran dan Persentase Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Sangihe

Ekosistem lamun tersebar di area pasang surut. Secara rata-rata, kondisi penutupan lamun adalah $41,91 \pm 39,13\%$. Nilai tutupan ini menunjukkan bahwa ekosistem lamun masuk pada status rusak dan kurang kaya/kurang sehat berdasarkan Kepmen LH No. 200 Tahun 2004, atau masuk kategori sedang jika mengacu pada Rahmawati *et al.* (2017). Meskipun demikian, tutupan lamun bisa mencapai 100% di beberapa lokasi.

Ekosistem terumbu karang di P. Sangihe tersebar di sekitar area pasang surut hingga tubir (*slope*). Kondisi ekosistem terumbu karang berada pada kategori sedang, yaitu rata-rata $32,61 \pm 4,49\%$ berdasarkan kriteria baku Kepmen LH No. 4 Tahun 2001. Berdasarkan tutupan terumbu karang yang hidup, bentuk pertumbuhan yang banyak ditemui di Sangihe adalah *coral massive* (CM) (34,89%), *acropora tabulate* (ACT) (25,80%), dan *coral submassive* (CS) (24,08%) (Gambar 15).



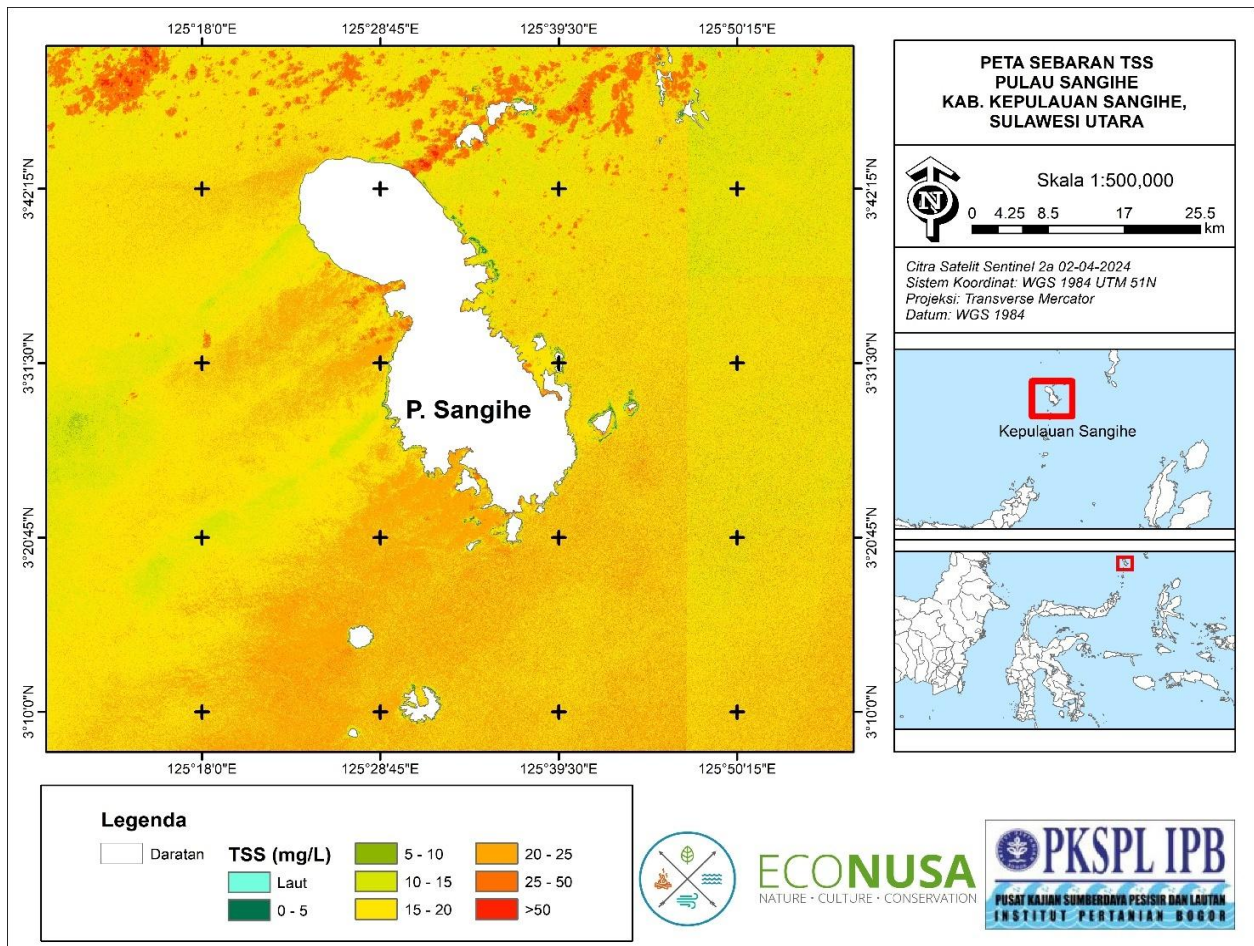
Gambar 15. Distribusi Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang di Pulau Sangihe

Kualitas ekosistem pesisir sangat dipengaruhi oleh kondisi perairan. Secara umum, nilai *total suspended solid* (TSS) berada di bawah baku mutu, kecuali pada lokasi Laine (Tabel 4). Tingginya TSS diperkirakan karena adanya limpasan dari darat yang melalui sungai dan terbawa ke perairan (*run-off*). Berdasarkan analisis spasial, sebaran TSS merata di seluruh perairan Kepulauan Sangihe. Hasil komposit data menunjukkan bahwa nilai TSS cukup tinggi di beberapa area, yaitu di barat dan barat laut pulau (Gambar 16).

Berbeda dengan kondisi sedimen di area perairan. Berdasarkan hasil analisis, semua parameter logam berat terdeteksi di semua lokasi kecuali di parameter sianida (CN) dan tembaga (Cu) di Bowone. Keberadaan logam berat ini diperkirakan karena adanya kegiatan pertambangan di daratan, baik yang dilakukan oleh perusahaan maupun masyarakat (Tabel 5). Kondisi ini cukup mengkhawatirkan jika terus meningkat dan akan membahayakan biota dan manusia.

Tabel 4. Nilai Total Suspended Solid Pada Lokasi Studi di Pulau Sangihe

No.	Kode Pelanggan	TSS (mg/L)
1	ST1.A - Bulu	<8
2	ST2.A - Bowone	<8
3	ST3.A - Binebas	<8
4	ST4.A - Salurung	<8
5	ST5.A - Laine	2.446
6	ST6.A - Ngalipaeng	9



Gambar 16. Sebaran Spasial *Total Suspended Solid* di Perairan Pulau Sangihe

Tabel 5. Nilai Parameter-Parameter Logam Berat di Sedimen pada Lokasi Studi di Pulau Sangihe

No.	Paramter	Satuan	ST1.S - Bulo	ST2.B - Bowone	ST3.B - Binebas	ST4.B - Salurung	ST5.B - Laine	ST6.B - Ngalipaen g
1	Krom (Cr)	mg/Kg	7,48	19,4	8,42	11,51	10,35	17,24
2	Arsen (As)	mg/Kg	0,114	1,48	0,415	0,913	3,563	1,459
3	Raksa (Hg)	mg/Kg	0,012	0,051	0,029	0,022	2,572	0,115
4	Kadmium (Cd) +	mg/Kg	4,83	4,88	3,57	5,57	5,75	6,11
5	Tembaga (Cu) +	mg/Kg	9,26	<1,20	24,63	11,66	26,96	33,76
6	Timbal (Pb)	mg/Kg	21,96	46,75	17	14,39	65,78	37,8
7	Seng (Zn) +	mg/Kg	77,73	56,81	73,57	59,72	146,61	194,26
8	Nikel (Ni) +	mg/Kg	18,77	21,46	17,95	18,36	19,67	29,52
9	Kobalt (Co) +	mg/Kg	26,71	15,49	28,26	20,86	18,53	23,65
10	Sianida (CN)	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

6.1.3 Kondisi Sosial

Kabupaten Kepulauan Sangihe, yang terletak di antara Pulau Sulawesi dan Mindanao, Filipina, adalah sebuah kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara dengan ibukota Tahuna. Dengan posisi geografisnya yang strategis sebagai daerah perbatasan, kabupaten ini memiliki karakteristik unik sebagai daerah kepulauan yang juga rawan bencana alam. Menurut data terakhir pada tahun 2023, kabupaten ini memiliki populasi sekitar 137.829 jiwa yang tersebar di wilayah seluas 736,98 km² (Tabel 6) (BPN Kabupaten Kepulauan Sangihe, 2021). Sejarah kabupaten ini mencatatkan pemekaran dari Kabupaten Kepulauan Talaud dan Kabupaten Kepulauan Siau Tagulandang Biaro pada tahun 2002 dan 2007. Secara sosiologis, masyarakat di Kepulauan Sangihe terdapat tiga etnis yang dominan, yaitu suku sangir, suku talaud, dan suku siau tagulandang.

Tabel 6. Luas Wilayah Menurut Kecamatan di Kabupaten Kepulauan Sangihe

Kecamatan / District		Luas / Area	Persentase (%)
(1)		(2)	(3)
1	Manganitu Selatan	73.99	10.04
2	Tatoareng	18.56	2.52
3	Tamako	69.42	9.42
4	Tabukan Selatan	68.76	9.33
5	Tabukan Selatan Tengah	46.84	6.36
6	Tabukan Selatan Tenggara	22.29	3.02
7	Tabukan Tengah	87.39	11.86
8	Manganitu	66.46	9.02
9	Tahuna	25.76	3.50
10	Tahuna Timur	25.15	3.41
11	Tahuna Barat	40.66	5.52
12	Tabukan Utara	114.76	15.57
13	Nusa Tabukan	14.73	2.00
14	Kepulauan Marore	11.02	1.50
15	Kendahe	51.19	6.95
Jumlah / Total		736.98	100.00

Sumber: BPS Kabupaten Kepulauan Sangihe, 2020

Mayoritas penduduk di sana menggantungkan hidup mereka pada sektor pertanian dan perikanan, yang mencerminkan hubungan erat mereka dengan alam dan laut. Statistik menunjukkan bahwa jumlah rumah tangga perikanan tangkap di Kabupaten Kepulauan Sangihe pada tahun 2022 sebanyak 2787 KK (BPS, 2023). Hal ini menjadikan Kepulauan Sangihe berada di peringkat atas dalam ekonomi perikanan serta telah melakukan ekspor perdana ke Filipina pada tahun 2024. Produksi perikanan laut (tangkap dan budidaya)

dilaporkan sebanyak 15.005 ton pada tahun 2022. Sementara produksi perikanan darat pada tahun 2022 sebesar 289.35 ton.

Jenis alat tangkap yang digunakan di Kabupaten Sangihe terbanyak adalah pukat cincin, dan pancing tonda, selanjutnya adalah pukat pantai, jaring insang tetap, rawai hanyut, dan bubu. Berikut jenis alat tangkap dan target tangkapan yang diperoleh pada pengambilan data lapang. Tipe nelayan di Kepulauan Sangihe umumnya *one day fishers*, dengan waktu operasional umumnya adalah pagi hingga siang, akan sebagian kecil nelayan juga melakukan perjalanan selama 4 hari hingga mingguan. Rata-rata jumlah trip operasi penangkapan ikan rata-rata empat hingga enam trip per minggu.

Tabel 7. Alat Tangkap dan Target Tangkapan di Kepulauan Sangihe

No	Alat tangkap	Jenis tangkapan	Fishing ground	Alat bantu
1	Panah	Kakatua, kerapu, kakap merah, teripang	Sekitar kampung Ngalipaeng	Rumpon
2	Pancing	Tongkol, Ikan terbang, Ikan Malalugis, Ikan Layar.	Napo Beeng	-
3	Jaring	Tongkol, Ikan terbang, Ikan Malalugis, Ikan Layar.	Napo Beeng	-
4	Senar	Tongkol, Kembung, Baby Tuna	2 jam perjalanan	Rumpon
5	Mini Purse Seine	Tongkol, Malalugis	2 jam perjalanan	Rumpon
6	Bubu Kepiting	Kepiting		-
7	Jala tradisional	Tongkol, Malalugis, Ikan cendro	Kawasan mangrove desa	Rumpon
8	In Line	Kerapu, Kembung, Kuwe	2 mil	-

1. Kecamatan Tabukan Selatan

Kampung Bulu, memiliki masyarakat dengan mata pencarian utama adalah menangkap ikan dalam skala kecil, sebuah pekerjaan yang mengakar kuat dalam tatanan budaya dan sosial di desa tersebut. Selain memancing, penduduk desa juga terlibat dalam pembuatan perahu dan pengolahan teripang. Perahu yang digunakan oleh nelayan setempat, yang disebut Panboat, berukuran sedang, berkisar antara 5,5 hingga 7 tenaga kuda, yang cocok untuk perairan dangkal dan jenis praktik penangkapan ikan yang dilakukan di wilayah tersebut (gambar 8). Pendapatan rata-rata penduduk desa berkisar antara 2 hingga 3,5 juta Rupiah, yang mencerminkan sifat pekerjaan mereka yang subsisten dan tantangan yang dihadapi dalam perikanan skala kecil.



Gambar 17. Kapal Penangkapan Kepulauan Sangihe

Kampung Bulu, di Kecamatan Tabukan Selatan telah menetapkan Kawasan Konservasi Laut (KKL) berdasarkan peraturan Perkam, khusus untuk budidaya teripang, sebuah praktik yang tidak hanya mendukung perekonomian lokal tetapi juga berkontribusi terhadap konservasi keanekaragaman hayati laut. Ekosistem Kampung Bulu kaya dan beragam, dengan terumbu karang, padang lamun, dan hutan bakau yang merupakan habitat penting bagi beragam biota laut dan berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologi kawasan tersebut. Namun, kedekatan desa dengan kawasan penambangan emas berpotensi menimbulkan risiko terhadap ekosistem laut yang rentan ini, karena aktivitas penambangan dapat menyebabkan polusi dan kerusakan habitat.

Budidaya teripang di dalam KKL merupakan praktik berkelanjutan yang tidak hanya memberikan sumber pendapatan bagi penduduk desa tetapi juga membantu melestarikan lingkungan laut. Teripang memainkan peran penting dalam ekosistem karena membantu mendaur ulang nutrisi dan menjaga kesehatan dasar laut. Penunjukan KKL memastikan bahwa budidaya dilakukan secara bertanggung jawab, dengan dampak minimal terhadap lingkungan, dan memungkinkan masyarakat untuk mengelola sumber daya mereka secara efektif.

Ketergantungan masyarakat terhadap laut sebagai penghidupan mereka menggarisbawahi pentingnya praktik berkelanjutan dan perlindungan ekosistem laut. Pembentukan KKL merupakan langkah positif dalam menjaga keanekaragaman hayati Kampung Bulu dan memastikan bahwa generasi mendatang dapat terus berkembang secara harmonis dengan alam. Ketahanan dan kemampuan beradaptasi penduduk desa, ditambah dengan pengelolaan yang efektif dan strategi konservasi, akan menjadi kunci bagi kelangsungan kesejahteraan Kampung Bulu dan pelestarian kekayaan warisan lautnya.

Kampung Salurang, memiliki masyarakat yang bergantung pada laut untuk mata pencarian utama mereka. Para nelayan di sini menghabiskan hari-hari mereka di laut, menangkap ikan yang kemudian dijual di pasar lokal Salurang, menjadi sumber pendapatan utama bagi mereka dan keluarga mereka. Di sisi lain, bertani juga menjadi bagian penting dari ekonomi desa, dengan sebagian masyarakat memilih untuk mengolah tanah sebagai mata pencaharian sampingan. Meskipun pendapatan bervariasi, dari 500 ribu hingga 3.6 juta rupiah, kehidupan di Kampung Salurang tetap berjalan dengan harmonis, di mana hasil laut dan hasil bumi sama-

sama menjadi pilar yang mendukung keberlangsungan hidup masyarakat. Interaksi antara kegiatan nelayan dan pertanian menciptakan keseimbangan ekologis dan ekonomis, memastikan bahwa sumber daya alam dimanfaatkan dengan bijak, sambil memberikan kestabilan ekonomi bagi penduduk desa. Dengan demikian, Kampung Salurang tidak hanya menjadi simbol ketahanan dan kemandirian, tetapi juga menunjukkan pentingnya menjaga hubungan yang seimbang dengan alam untuk masa depan yang berkelanjutan.

2. Kecamatan Manganitu Selatan

Kampung Ngalipaeng, adalah sebuah desa nelayan dengan sumber daya mangrove yang kaya. Mata pencaharian utama penduduk desa adalah sebagai nelayan, yang menangkap ikan dari laut yang subur untuk dijual. Hasil tangkapan yang kurang dari satu ton biasanya dijual ke pengepul lokal dengan harga Rp. 500.000 per keranjang, yang beratnya sekitar 50 kg. Sementara itu, jika hasil tangkapan melebihi satu ton, ikan-ikan tersebut dijual ke pabrik Dagho dengan harga Rp. 10.000 per kilogram, yang menunjukkan skala ekonomi yang berbeda tergantung pada volume tangkapan.

Selain itu, penduduk desa juga memiliki mata pencaharian sampingan seperti bertani, berkebun, dan bekerja sebagai tukang bangunan. Kegiatan-kegiatan ini tidak hanya memberikan diversifikasi pendapatan tetapi juga membantu dalam mempertahankan keberlanjutan komunitas di tengah fluktuasi hasil tangkapan dan musim. Rata-rata pendapatan masyarakat Kampung Ngalipaeng berkisar antara 2 hingga 4 juta rupiah, yang mencerminkan hasil kerja keras mereka dalam berbagai bidang.

Kampung Kaluwatu, memiliki kegiatan utama penduduknya dalam menangkap kepiting bakau. Pendapatan rata-rata masyarakat di sana berkisar antara 3 hingga 15 juta rupiah, menunjukkan variasi pendapatan yang cukup lebar, yang mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti musim, cuaca, dan permintaan pasar. Kepiting yang ditangkap oleh nelayan setempat kemudian dijual langsung kepada pengepul di Manado, yang merupakan kota terdekat yang memiliki akses ke pasar yang lebih luas. Transaksi penjualan kepiting ini terjadi secara rutin setiap minggu, dengan volume penjualan rata-rata sekitar 28 kilogram per minggu, dan harga per kilogramnya berkisar antara 150.000 hingga 200.000 rupiah. Berdasarkan harga tersebut, pendapatan rata-rata mingguan dari penjualan kepiting bisa mencapai sekitar 5 juta rupiah. Praktik ekonomi seperti ini tidak hanya memberikan penghasilan bagi masyarakat Kampung Kaluwatu tetapi juga memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove melalui penangkapan yang bertanggung jawab. Ini adalah contoh bagaimana komunitas pesisir dapat mengelola sumber daya alam mereka dengan cara yang berkelanjutan sambil mendukung ekonomi lokal.

6.1.4 Kondisi Ekonomi

a. Manfaat Langsung dari Perikanan Tangkap

Nelayan yang menjadi responden di Kodingareng adalah nelayan yang mengalami secara langsung sebelum dan setelah adanya tambang. Jumlah nelayan yang diwawancara sebanyak 60 responden namun 15 responden datanya tidak dapat digunakan karena terjadi ketidaknormalan data (total sampel menjadi 45 responden). Rata-rata nelayan berumur 50 tahun dengan usia tertua mencapai 78 tahun dan nelayan dengan usia termuda sebesar 25 tahun. Tingkat pendidikan nelayan di Sangihe ini cukup beragam, SLTA sebanyak 17,78%, SLTP sebanyak 26,67%, SD sebanyak 51,11% dan tidak sekolah sebanyak 4,44%. Secara keseluruhan, tingkat pendidikan nelayan yang dominan di Sangihe rata-rata SD.

Berdasarkan wawancara dengan nelayan, jenis ikan yang dominan tertangkap di Sangihe ada 21 jenis ikan. Jenis ikan dan volume hasil tangkapan ini merupakan hasil wawancara kepada nelayan di Sangihe, Sulawesi Selatan. Satuan hasil wawancara dengan nelayan ini sudah dikonversi menjadi kilogram berdasarkan wawancara nelayan yang terdapat dalam kuesioner (2024). Konversi satuan berat tersebut yaitu : 1 boyo setara dengan 12 ekor, 1 kg sebanyak 3 ekor ikan. Sehingga dalam 1 boyo sebanyak 40 kg. Menurut nelayan, terjadi perbedaan volume hasil tangkapan sebelum dan setelah adanya kegiatan tambang. Penurunan volume hasil tangkapan sebelum dan setelah adanya tambang menjadi 69,04%.

Penurunan yang sangat tinggi adalah volume hasil tangkapan ikan cakalang sebesar 48,15%. Selain itu, volume produksi perikanan yang menurun selanjutnya adalah ikan bobara menurun 44,87%, ikan baronang menurun 41,86%, ikan kakap merah menurun 41,48%, ikan layang/malalugis menurun 39,04%, kepiting menurun 37,14%, ikan deho (tongkol kecil) menurun 35,44%, ikan sako (cendro/marlin kecil) dan teripang masing-masing menurun 33,33%, ikan kakatua menurun 32,77%, ikan kerapu menurun 24,67%, ikan tude (kembung) menurun 24,54%, dan ikan lainnya yang menurun kurang dari 20,00%. Secara rinci jenis, volume produksi, kondisi sebelum dan setelah tambang, persentase perubahan sebelum dan setelah tambang dan selisih volume ikan sebelum dan setelah tambang disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 8. Jenis dan Volume Ikan Hasil Tangkapan Dominan di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara

No	Jenis ikan	Sebelum Tambang	Setelah Tambang	Selisih	% perubahan	% penurunan
1	Cakalang	450,0	233,3	216,7	51,85	48,15
2	Bobara	208,0	114,7	93,3	55,13	44,87
3	Baronang	143,3	83,3	60,0	58,14	41,86
4	Kakap Merah	293,3	171,7	121,7	58,52	41,48
5	Ikan Layang/Malalugis	243,3	148,3	95,0	60,96	39,04
6	Kepiting	35,0	22,0	13,0	62,86	37,14

7	Ikan Deho/Tongkol Kecil	2.106,7	1.360,0	746,7	64,56	35,44
8	Ikan Sako/Cendro/Marlin	45,0	30,0	15,0	66,67	33,33
9	Teripang	10,0	6,7	3,3	66,67	33,33
10	Kakatua	19,8	13,3	6,5	67,23	32,77
11	Kerapu	531,0	400,0	131,0	75,33	24,67
12	Ikan Tude/Kembung	983,3	742,0	241,3	75,46	24,54
13	Ikan Terbang	50,0	40,0	10,0	80,00	20,00
14	Ikan Sirip Kuning	250,0	200,0	50,0	80,00	20,00
15	Lobster	7,5	6,0	1,5	80,00	20,00
16	Baby Tuna	268,0	214,7	53,3	80,10	19,90
17	Gorango/Hiu	60,0	50,0	10,0	83,33	16,67
18	Tongkol	436,7	371,0	65,7	84,96	15,04
19	Ikan Turisi	160,0	140,0	20,0	87,50	12,50
20	Gurita	8,0	7,0	1,0	87,50	12,50
21	Ikan Mira	5,3	5,3	-	100,00	0,00
	Jumlah	6.314,3	4.359,3	1.955,0	69,04	44,85

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan volume hasil tangkapan pada Tabel di atas, kemudian dikalikan harga ikan per jenis ikan tersebut yang berlaku di Sulawesi Utara. Nilai produksi perikanan tertinggi di Kabupaten Kepulauan Sangihe adalah ikan deho (tongkol kecil) sebesar 69,91 juta rupiah per trip tangkapan dari seluruh nelayan pada setiap kapal yang diwawancara sebelum adanya tambang. Namun setelah adanya tambang nilai produksi turun menjadi 45,13 juta rupiah per trip dari seluruh nelayan yang diwawancara. Sehingga nilai tangkapan ikan tenggiri setiap nelayan sebelum adanya tambang sebesar 1,55 juta rupiah per trip menjadi 1,01 juta rupiah per trip atau menurun menjadi 64,56%.

Demikian juga dengan jenis ikan lainnya mengalami penurunan nilai produksi hasil tangkapan karena menurunnya volume produksi ikan tangkapan. Secara rinci jenis, nilai produksi hasil tangkapan, kondisi sebelum dan setelah tambang, persentase perubahan sebelum dan setelah tambang dan selisih nilai produksi ikan sebelum dan setelah tambang disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 9. Jenis dan Nilai Produksi Hasil Tangkapan Dominan di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Sulawesi Utara

No	Jenis ikan	Harga per kg	Nilai sebelum tambang	Nilai setelah tambang	Selisih nilai produksi	Sebelum tambang per kapal	Setelah tambang per kapal	% perubahan
1	Cakalang	29.147	13.116.10	6.800.894	6.315.116	291.467	151.131	51,9
2	Bobara	53.326	11.091.701	6.114.656	4.977.046	246.482	135.881	55,1
3	Baronang	56.601	8.112.786	4.716.736	3.396.050	180.284	104.816	58,1
4	Kakap merah	54.602	16.016.476	9.373.279	6.643.198	355.922	208.295	58,5
5	Ikan layang / malalugis	30.145	7.335.075	4.471.381	2.863.694	163.002	99.364	61,0
6	Kepiting	57.473	2.011.534	1.264.393	747.141	44.701	28.098	62,9
7	Ikan deho / tongkol kecil	33.185	69.909.557	45.131.486	24.778.071	1.553.546	1.002.922	64,6
8	Ikan sako / cendro / marlin	64.560	2.905.200	1.936.800	968.400	64.560	43.040	66,7
9	Teripang	90.000	900.000	600.000	300.000	20.000	13.333	66,7
10	Kakatua	19.717	391.047	262.889	128.159	8.690	5.842	67,2
11	Kerapu	61.424	32.615.854	4.569.384	8.046.474	724.797	545.986	75,3
12	Ikan tude/kembung	33.467	32.909.048	24.832.387	8.076.662	731.312	551.831	75,5
13	Ikan terbang	22.080	1.103.976	883.181	220.796	24.533	19.626	80,0
14	Ikan sirip kuning	35.939	8.984.600	7.187.680	1.796.920	199.658	159.726	80,0
15	Lobster	260.625	1.954.684	1.563.747	390.937	43.437	34.750	80,0
16	Baby tuna	45.913	12.304.663	9.855.974	2.448.690	273.437	219.022	80,1
17	Gorango/hiu	31.829	1.909.685	1.591.404	318.281	42.437	35.365	83,3
18	Tongkol	33.185	14.490.747	12.311.604	2.179.143	322.017	273.591	85,0
19	Ikan turisi	25.184	4.029.405	3.525.729	503.676	89.542	78.350	87,5
20	Gurita	24.748	197.984	173.236	24.748	4.400	3.850	87,5
21	Ikan mira	20.000	106.667	106.667	-	2.370	2.370	100,0
Jumlah			242.396.695	167.273.502	75.123.194	5.386.593	3.717.189	1.526,8
Rata-rata			11.542.700	7.965.405	3.577.295	256.504	177.009	72,7

Nilai maksimum	69.909.557	45.131.489	24.778.071	1.553.546	1.002.922	100,0
Nilai minimum	106.667	106.667	-	2.370	2.370	51,9

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Penurunan nilai produksi hasil tangkapan terbesar adalah ikan cakalang yang menurun 48,1%. Hal ini terjadi karena sangat menurunnya volume produksi ikan cakalang hasil tangkapan di Kabupaten Kepulauan Sangihe akibat adanya aktivitas pertambangan. Secara keseluruhan nilai produksi ikan hasil tangkapan berdasarkan data wawancara di Kabupaten Kepulauan Sangihe menurun menjadi 72,7%. Artinya penerimaan nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe sebelum adanya tambang sebesar 256,51 ribu rupiah per trip, setelah adanya tambang menjadi sebesar 177,01 ribu rupiah per trip. Hal ini menunjukkan penerimaan nelayan saat ini berkurang 27,3% jika dibandingkan sebelum adanya pertambangan.

Biaya operasional untuk penangkapan per trip digunakan untuk membeli BBM, es dan perbekalan. Dalam 1 trip, membutuhkan bahan bakar sebanyak 6-9 liter tergantung pada kondisi tangkapan, angin dan cuaca dengan harga BBM (pertalite) berkisar 12.000-14.000 rupiah per liter tergantung ketersediaan BBM dan lokasi pembelian. Rata-rata pembelian BBM dalam 1 trip sebesar 72.600 rupiah. Harga es per bungkus seharga 2000 rupiah, dimana dalam 1 trip dibutuhkan 3-7 bungkus, yang juga tergantung kondisi tangkapan. Rata-rata dalam 1 trip nelayan mengeluarkan biaya untuk membeli es sebesar 5.467 rupiah per trip. Selanjutnya adalah perbekalan, yang biasanya untuk makan dan rokok dengan rata-rata pengeluaran perbekalan sebesar 31.022 rupiah per trip. Sehingga dalam 1 trip biaya operasional yang dikeluarkan sebesar 109.089 rupiah per trip, dengan komponen pengeluaran BBM sebesar 66,55%, es sebesar 5,01% dan perbekalan sebesar 28,44%. Berdasarkan biaya operasional, komponen terbesar yang dikeluarkan nelayan adalah untuk BBM.

Nelayan menangkap ikan dalam 1 minggu sebanyak 2-7 trip (trip harian) tergantung gelombang, angin dan hasil tangkapan. Total trip dalam 1 bulan sebanyak 8-28 trip, sehingga jika penerimaan per trip dari hasil penjualan ikan hasil tangkapan dikurangi biaya operasional penangkapan per trip diperoleh rata pendapatan nelayan sebesar 3.446.311 rupiah. Pendapatan ini masih belum dikurangi untuk biaya perawatan kapal, perawatan mesin dan perawatan alat tangkap. Total biaya yang dikeluarkan nelayan per bulan untuk perawatan kapal, mesin dan alat tangkap rata-rata sebesar 123.852 rupiah. Pendapatan bersih nelayan setelah pendapatan bulanan dikurangi biaya perawatan (kapal, mesin dan alat tangkap) sebesar 3.322.459 rupiah.

Perhitungan pendapatan nelayan dari perikanan tangkap menunjukkan rata-rata pendapatan per nelayan sebesar 3.322.459 rupiah per bulan dengan pendapatan terendah sebesar 1,34 juta rupiah per bulan dan pendapatan tertinggi sebesar 5,9 juta rupiah per bulan. Upah Minimum Kabupaten (UMK) Kepulauan Sangihe tahun 2024 sebesar 3.485.000 rupiah per bulan. Artinya pendapatan rata-rata nelayan per bulan masih dibawah UMK atau kesejahteraan nelayan sebesar 95% dari UMK Kepulauan Sangihe yang menunjukkan masih dibawah hidup layak di Kabupaten Kepulauan Sangihe.

b. Nilai Ekonomi Sumber Daya Berdasarkan WTP (*Willingness to Pay*) Masyarakat

Manfaat lainnya adalah nilai pilihan, nilai warisan dan nilai keberadaan dengan adanya sumber daya kelautan dan perikanan di Kepulauan Sangihe. Nilai ekonomi sumber daya kelautan dan perikanan ini diperoleh dari WTP (*willingness to pay*) atau kesediaan membayar masyarakat. Nilai pilihan, nilai warisan dan nilai keberadaan ini menunjukkan kepedulian masyarakat terhadap nilai sumber daya di masa lalu (warisan sumber daya), masa sekarang (keberadaan sumber daya) dan masa mendatang (nilai pilihan sumber daya). Data ini menggunakan data wawancara dengan teknik CVM (*Contingent Valuation Method*). Jumlah sampel dalam analisis nilai pilihan ini sebanyak 42 responden yang terdiri dari 26 laki-laki dan 16 orang perempuan. Usia rata-rata responden sebesar 48,14 tahun, dengan usia termuda responden sebesar 25 tahun dan usia tertua responden sebesar 78 tahun. Tingkat pendidikan, sarjana sebanyak 11,11%, SLTA sebanyak 42,22%, SLTP sebanyak 13,33%, dan SD sebanyak 26,67%.

Artinya pendidikan masyarakat di Kabupaten Kepulauan Sangihe cukup tinggi dengan dominan pendidikan SLTA. Pekerjaan utama responden antara lain sebagai nelayan, guru, ibu rumah tangga, petani, kepala kampung, pendeta, ASN, swasta, pengolah ikan, pedagang ikan, pedagang pengumpul ikan/udang/kepiting, warung sembako, dan tukang bangunan. Pendapatan rata-rata masyarakat per bulan dari pekerjaan ini sebesar 3,03 juta rupiah, dimana pendapatan tertinggi sebesar 15 juta rupiah (pedagang pengumpul ikan/udang/kepiting) dan 1 juta rupiah (pedagang ikan sekaligus ibu rumah tangga). Pengeluaran rata-rata masyarakat per bulan sebesar 1,99 juta rupiah, dengan pengeluaran tertinggi sebesar 7 juta rupiah (nelayan pemilik) dan pengeluaran terendah sebesar 500 ribu rupiah (nelayan kecil/petani). Penilaian masyarakat terhadap nilai keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan lautan untuk nilai warisan sumber daya alam, nilai keberadaan saat ini, penggunaan di masa depan terdiri dari sangat penting sebanyak 50% dan penting sebanyak 50%. Artinya masyarakat sangat menyadari nilai keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan lautan di masa mendatang, dimana 100% menyatakan sumber daya kelautan dan perikanan ini telah memberikan kehidupan kepada masyarakat.

Nilai WTP (*Willingnes to Pay*) atau bersedia membayar masyarakat per bulan untuk memastikan keanekaragaman hayati wilayah pesisir dan lautan tetap terjaga untuk nilai warisan sumber daya alam, nilai keberadaan saat ini, penggunaan di masa depan sebesar 30.238,1 rupiah dengan nilai tertinggi 300 ribu rupiah dan nilai terendah adalah tidak bersedia membayar karena penghasilan yang tidak cukup. Jika jumlah penduduk di Kepulauan Sangihe pada tahun 2023 sebanyak 137.829 jiwa, maka nilai pilihan dari sumber daya kelautan dan perikanan sebesar 4,17 miliar per bulan atau dalam 1 tahun sebesar 50,1 miliar. Jika pendapatan nelayan dalam 1 bulan sebesar 3,32 juta rupiah dan jumlah rumah tangga perikanan sebanyak 2.787 RTP maka dalam 1 bulan pendapatan seluruh nelayan di Kabupaten Kepulauan Sangihe sebesar 9,26 miliar rupiah per bulan. Artinya nilai sumber daya kelautan dan perikanan memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat di Kabupaten Kepulauan Sangihe sebesar 13,43 miliar rupiah per bulan.

6.1.5 Perlindungan Hukum

Pemerintah Provinsi Sulawesi Utara telah menerbitkan sejumlah Peraturan Daerah yang mengatur tentang pengelolaan dan perlindungan wilayah pesisir serta pulau-pulau kecil, dengan tujuan menjaga kelestarian lingkungan dan keberlanjutan ekosistem laut. Dalam peraturan-peraturan ini, terdapat ketentuan yang memberikan batasan tegas terhadap berbagai kegiatan, termasuk kegiatan pertambangan, terutama di zona-zona yang dianggap rentan atau memiliki peran penting bagi ekosistem laut dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Beberapa peraturan daerah yang terkait meliputi:

1. Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil: Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Sulawesi Utara merupakan kerangka hukum penting yang bertujuan untuk melindungi dan mengelola sumber daya alam di wilayah pesisir secara berkelanjutan. Peraturan ini mencakup berbagai aspek yang melibatkan konservasi ekosistem, pengaturan pemanfaatan sumber daya, serta pemberdayaan masyarakat lokal. Berikut adalah rincian muatan hukum yang diatur dalam Peraturan Daerah ini:
 - a. Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil: Peraturan ini mengatur tentang pembagian wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil ke dalam berbagai zona yang memiliki fungsi dan peruntukan yang berbeda. Zonasi ini meliputi:
 - Zona Konservasi: Kawasan yang dilindungi dari segala bentuk eksploitasi karena memiliki nilai ekosistem yang tinggi, seperti terumbu karang, mangrove, dan padang lamun. Di zona ini, kegiatan pertambangan dan industri dilarang secara ketat.
 - Zona Pemanfaatan Terbatas: Area di mana kegiatan manusia diperbolehkan tetapi dengan batasan yang ketat untuk memastikan keberlanjutan lingkungan.
 - Zona Pemanfaatan Umum: Wilayah di mana kegiatan ekonomi seperti perikanan, pariwisata, dan pemukiman dapat dilakukan dengan tetap mengikuti aturan lingkungan yang berlaku.
 - b. Perlindungan Ekosistem Pesisir: Peraturan ini memberikan penekanan khusus pada perlindungan ekosistem kritis di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Langkah-langkah hukum diambil untuk melindungi habitat penting seperti:
 - Hutan Mangrove: Pelarangan penebangan mangrove tanpa izin dan kewajiban untuk melakukan rehabilitasi bagi pihak yang merusaknya.
 - Terumbu Karang dan Padang Lamun: Pengaturan mengenai larangan penangkapan ikan yang merusak, seperti penggunaan bahan peledak atau racun, serta pelarangan pembangunan di area yang berpotensi merusak terumbu karang.

- c. **Pengaturan Kegiatan Industri dan Pertambangan:** Peraturan ini mengatur kegiatan industri dan pertambangan dengan ketat, terutama di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang rentan. Di antaranya:
- **Pembatasan Pertambangan:** Pertambangan dilarang di zona konservasi dan area yang dinilai memiliki ekosistem penting. Perizinan pertambangan di wilayah pesisir hanya dapat diberikan setelah melalui kajian mendalam dan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).
 - **Pengawasan dan Sanksi:** Perda ini memberikan wewenang kepada pemerintah daerah untuk melakukan pengawasan yang ketat dan memberlakukan sanksi administratif hingga pidana bagi pelaku usaha yang melanggar ketentuan terkait perlindungan lingkungan.
- d. **Partisipasi dan Pemberdayaan Masyarakat Lokal:** Peraturan ini mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir. Pemerintah daerah diharuskan untuk melibatkan masyarakat lokal dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan kegiatan di wilayah pesisir, serta mendukung kearifan lokal yang mendukung pelestarian lingkungan, seperti adat sasi atau larangan adat lainnya.
- e. **Penetapan Kawasan Konservasi Laut:** Dalam rangka melindungi keanekaragaman hayati dan ekosistem laut, peraturan ini menetapkan kawasan-kawasan konservasi laut di mana kegiatan eksploitasi sumber daya alam, termasuk perikanan dan pertambangan, dibatasi atau dilarang. Kawasan konservasi ini mencakup daerah dengan keanekaragaman hayati tinggi yang berfungsi sebagai habitat penting bagi spesies laut, termasuk ikan dan terumbu karang.
- f. **Pengelolaan Berkelanjutan dan Rencana Pengelolaan Terpadu:** Perda ini juga menekankan pentingnya pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara berkelanjutan. Pemerintah daerah diwajibkan untuk menyusun Rencana Pengelolaan Terpadu yang mencakup pemanfaatan sumber daya alam, pengendalian pencemaran, serta pemulihan lingkungan yang telah rusak. Rencana ini harus disesuaikan dengan kebijakan nasional dan mempertimbangkan daya dukung lingkungan serta kebutuhan masyarakat setempat.
- g. **Pengendalian Pencemaran dan Pemulihan Lingkungan:** Peraturan ini mengatur tentang pencegahan dan pengendalian pencemaran di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Setiap pelaku usaha diwajibkan untuk memastikan bahwa kegiatan mereka tidak menimbulkan pencemaran terhadap air, tanah, dan udara di wilayah pesisir. Selain itu, pemegang izin usaha juga bertanggung jawab untuk memulihkan lingkungan yang rusak akibat kegiatan mereka.

2. Peraturan Gubernur Sulawesi Utara No. 14 Tahun 2018 tentang Penetapan Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan Yang wajib Memiliki Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup: Pergub ini merupakan instrumen hukum yang komprehensif dan strategis dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan di wilayah Sulawesi Utara. Peraturan ini mencakup berbagai ketentuan yang dirancang untuk memastikan bahwa setiap aktivitas pembangunan dan pemanfaatan sumber daya alam di wilayah ini dilaksanakan secara bertanggung jawab, dengan mempertimbangkan aspek lingkungan hidup secara menyeluruh. Berikut adalah rincian dari muatan hukum yang diatur dalam Peraturan Daerah ini:
- a. Prinsip-Prinsip Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup: Peraturan ini didasarkan pada prinsip-prinsip dasar perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan, seperti:
 - Prinsip Kehati-hatian: Setiap kegiatan yang berpotensi merusak lingkungan harus melalui proses evaluasi yang ketat dan didasarkan pada data ilmiah yang memadai
 - Prinsip Pembangunan Berkelanjutan: Pengelolaan sumber daya alam dilakukan dengan mempertimbangkan kepentingan jangka panjang, termasuk keberlanjutan ekosistem bagi generasi mendatang
 - Prinsip Keadilan dan Partisipasi Publik: Masyarakat berhak mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan hidup.
 - b. Kewajiban Pemegang Izin Usaha: Peraturan ini menetapkan bahwa setiap pemegang izin usaha di Sulawesi Utara memiliki tanggung jawab yang jelas terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Kewajiban tersebut meliputi:
 - Penyusunan Dokumen AMDAL: Sebelum memulai kegiatan usaha yang berdampak signifikan terhadap lingkungan, pelaku usaha diwajibkan menyusun dan mendapatkan persetujuan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Dokumen ini harus mencakup rencana pengelolaan lingkungan dan rencana pemantauan lingkungan secara berkala.
 - Pelaksanaan UKL-UPL: Untuk kegiatan dengan dampak lingkungan yang lebih rendah, pemegang izin usaha harus menyusun Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL). Hal ini mencakup langkah-langkah untuk mencegah, mengurangi, dan mengendalikan dampak negatif terhadap lingkungan.
 - Rehabilitasi dan Pemulihan Lingkungan: Peraturan ini juga mengharuskan pemegang izin usaha untuk memulihkan kembali kondisi lingkungan yang rusak akibat kegiatan mereka. Rehabilitasi harus dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah daerah dan melibatkan pengawasan dari pihak berwenang.

- c. **Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan:** Peraturan ini memberikan ketentuan mengenai pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan di Sulawesi Utara. Beberapa aspek penting yang diatur meliputi:
- **Pengendalian Pencemaran Air, Udara, dan Tanah:** Setiap kegiatan industri, pertambangan, dan usaha lainnya diwajibkan untuk mengelola limbah mereka dengan benar, sehingga tidak mencemari air, udara, dan tanah. Peraturan ini menetapkan batasan baku mutu lingkungan yang harus dipatuhi.
 - **Pengelolaan Limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun):** Perda ini mewajibkan setiap pelaku usaha yang menghasilkan limbah B3 untuk melakukan pengelolaan limbah sesuai dengan ketentuan yang berlaku, termasuk penyimpanan, pengangkutan, dan pengolahan limbah dengan cara yang aman.
 - **Pencegahan Kerusakan Ekosistem:** Selain pengendalian pencemaran, peraturan ini juga memuat ketentuan mengenai pencegahan kerusakan ekosistem alamiah, seperti hutan, pesisir, dan terumbu karang, dengan mewajibkan pemulihan lahan yang rusak akibat aktivitas eksploitasi sumber daya alam.
- d. **Pengawasan dan Penegakan Hukum:** Untuk memastikan efektivitas implementasi peraturan ini, pemerintah daerah diberikan kewenangan penuh untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum terhadap pelaku usaha yang melanggar ketentuan. Pengawasan ini mencakup:
- **Inspeksi Berkala:** Pemerintah daerah diwajibkan untuk melakukan inspeksi berkala terhadap kegiatan yang berdampak pada lingkungan, memastikan bahwa pemegang izin usaha mematuhi rencana pengelolaan lingkungan yang telah disepakati.
 - **Penerapan Sanksi:** Pelanggaran terhadap ketentuan dalam Perda ini dapat dikenakan sanksi administratif, seperti denda, penghentian sementara kegiatan usaha, hingga pencabutan izin. Selain itu, jika pelanggaran menimbulkan kerusakan lingkungan yang signifikan, pelaku usaha dapat dikenakan sanksi pidana sesuai dengan undang-undang yang berlaku.
- e. **Keterlibatan Masyarakat dalam Pengelolaan Lingkungan:** Peraturan ini menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup. Beberapa ketentuan yang mendukung keterlibatan masyarakat meliputi:
- **Hak atas Informasi Lingkungan:** Masyarakat berhak untuk mendapatkan informasi terkait kondisi lingkungan hidup, termasuk dampak yang mungkin timbul dari suatu kegiatan usaha. Pemerintah daerah diwajibkan untuk menyediakan akses informasi ini secara transparan.
 - **Partisipasi dalam Pengambilan Keputusan:** Masyarakat diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapat dan masukan dalam proses penyusunan kebijakan serta dalam penyusunan dokumen AMDAL yang dilakukan oleh pelaku usaha.



- Pengawasan oleh Masyarakat: Selain pengawasan oleh pemerintah, masyarakat juga didorong untuk berperan aktif dalam pengawasan kegiatan yang dapat berdampak pada lingkungan di wilayah mereka. Hal ini dilakukan melalui program-program pemberdayaan masyarakat dalam rangka pelestarian lingkungan.
- f. Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan: Peraturan ini menggarisbawahi pentingnya penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam setiap kegiatan usaha di Sulawesi Utara. Pemerintah daerah mendorong pelaku usaha untuk mengadopsi teknologi yang minim dampak lingkungan, seperti penggunaan energi terbarukan, pengelolaan air yang efisien, dan pengolahan limbah yang lebih aman. Pelaku usaha yang menerapkan teknologi ramah lingkungan juga dapat memperoleh insentif tertentu dari pemerintah daerah.
- g. Pemulihan Lingkungan dan Restorasi Ekosistem: Selain mengatur kewajiban pemulihan lingkungan bagi pelaku usaha, Peraturan Daerah ini juga mencakup program-program restorasi ekosistem yang didanai oleh pemerintah daerah. Restorasi ini melibatkan rehabilitasi hutan yang gundul, pemulihan terumbu karang yang rusak, serta restorasi lahan basah dan ekosistem pesisir lainnya yang mengalami degradasi. Pemerintah daerah juga dapat bekerja sama dengan pihak swasta dan masyarakat dalam menjalankan program ini.

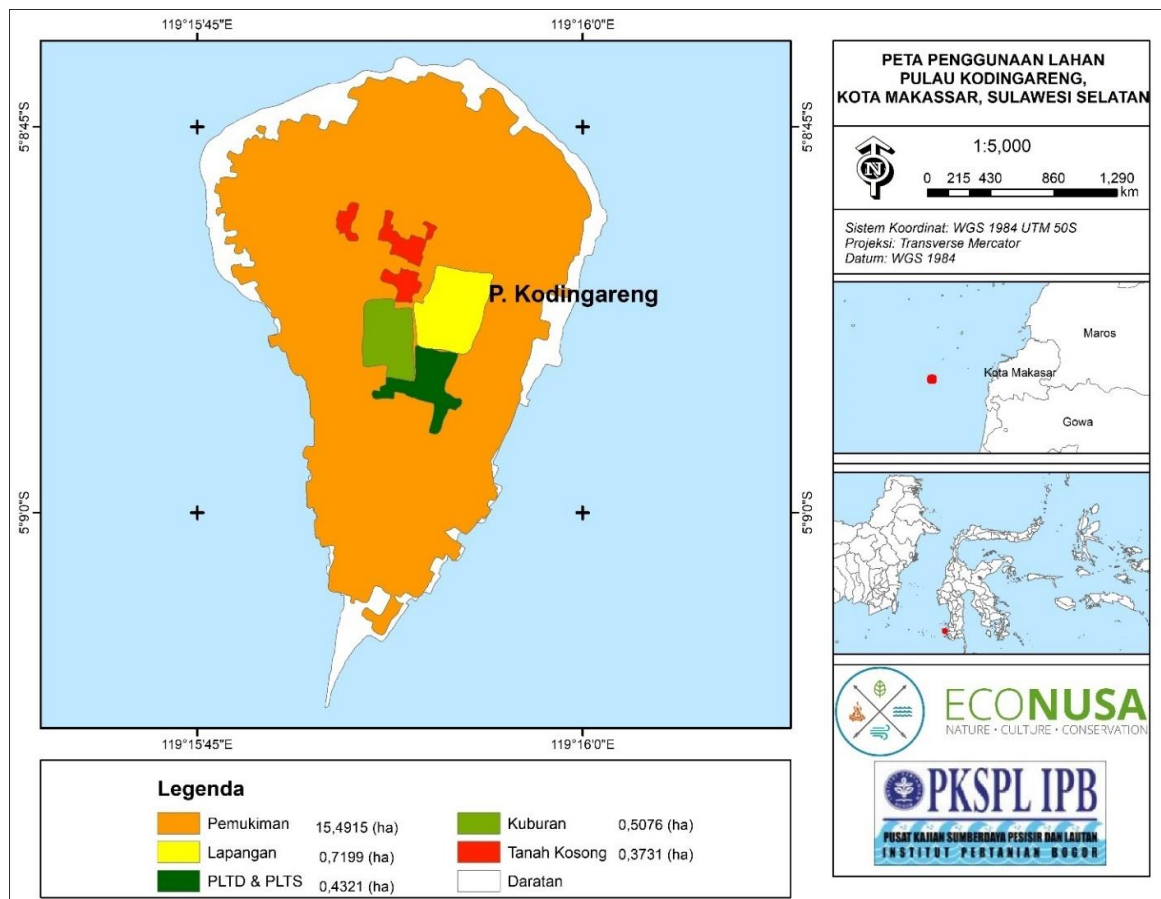
Dengan berbagai ketentuan ini, Pergub bertujuan untuk memberikan perlindungan yang menyeluruh terhadap lingkungan hidup, sekaligus menciptakan keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan kelestarian alam.

6.2 Pulau Kodingareng, Sulawesi Selatan

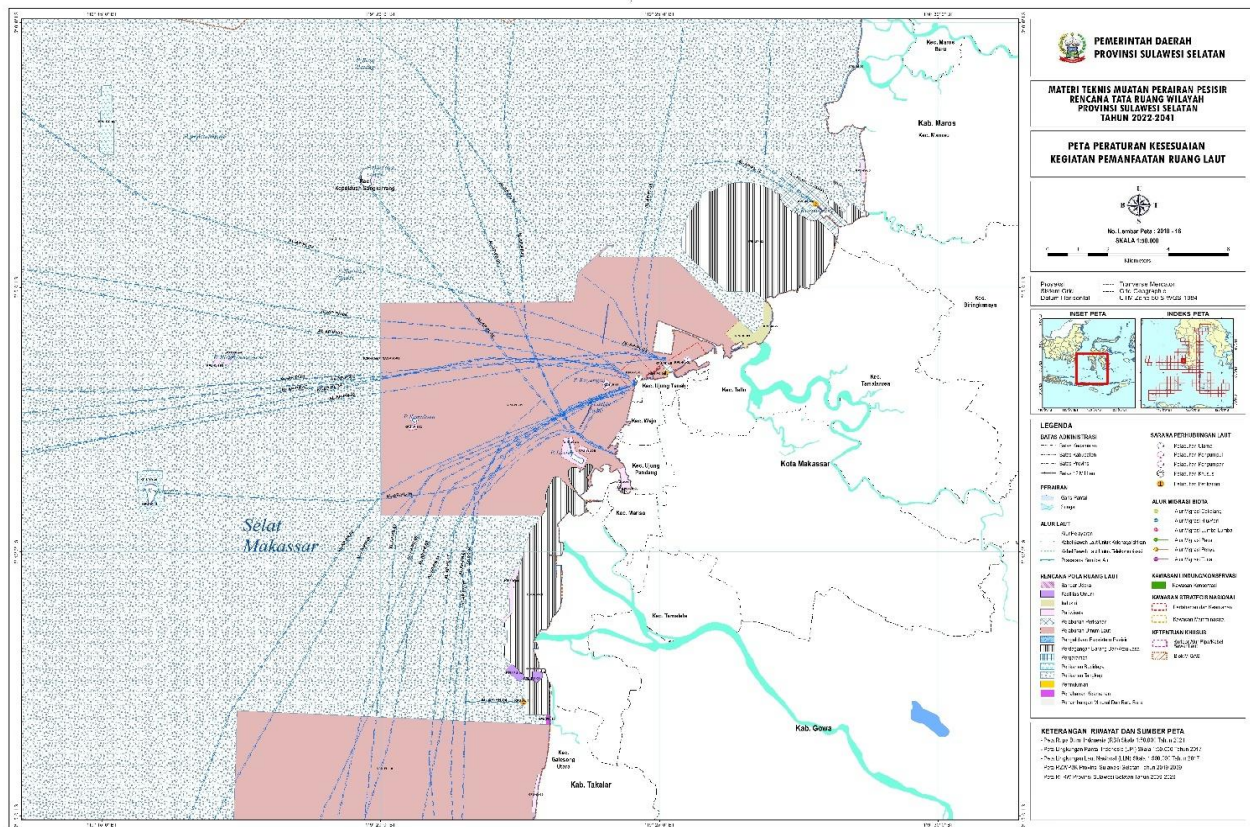
6.2.1 Pemanfaatan Pulau Kecil

Pemanfaatan di Pulau Kodingareng sangat tinggi, baik di darat maupun di laut. Di darat, pemanfaatan secara umum untuk pemukiman penduduk dengan segala aktivitas kesehariannya. Sehingga, secara spasial pemanfaatan lahan terbagi menjadi enam kategori, yaitu pemukiman, lapangan, PLTD dan PLTS, kuburan, tanah kosong (lahan terbuka), dan area pantai (Gambar 16). Area untuk pemukiman mencapai 15,49 ha atau 75,21% dari luas pulau. Secara total, luas area pulau untuk penggunaan lahan mencapai 83,27% dan penutupan lahan hanya 16,73%.

Pemanfaatan di perairan pulau lebih homogen. Berdasarkan rencana zonasi yang ada, alokasi ruang pemanfaatan perairan meliputi zona pariwisata, zona budidaya laut, zona perikanan tangkap, dan alur pelayaran (Gambar 17). Zona pariwisata berada di sebelah utara dan selatan pulau, zona budidaya laut berada di sekeliling pulau di semua area perairan dangkal hingga sekitar tubir, dan zona perikanan tangkap berada di sekeliling pulau di luar zona budidaya laut. Sedangkan, alur laut berada di sebelah timur pulau. Meskipun demikian, pemanfaatan utama yang sedang berkembang saat ini adalah perikanan tangkap dan wisata walaupun masih musiman.



Gambar 18. Penggunaan dan Penutupan Lahan di Pulau Kodingareng

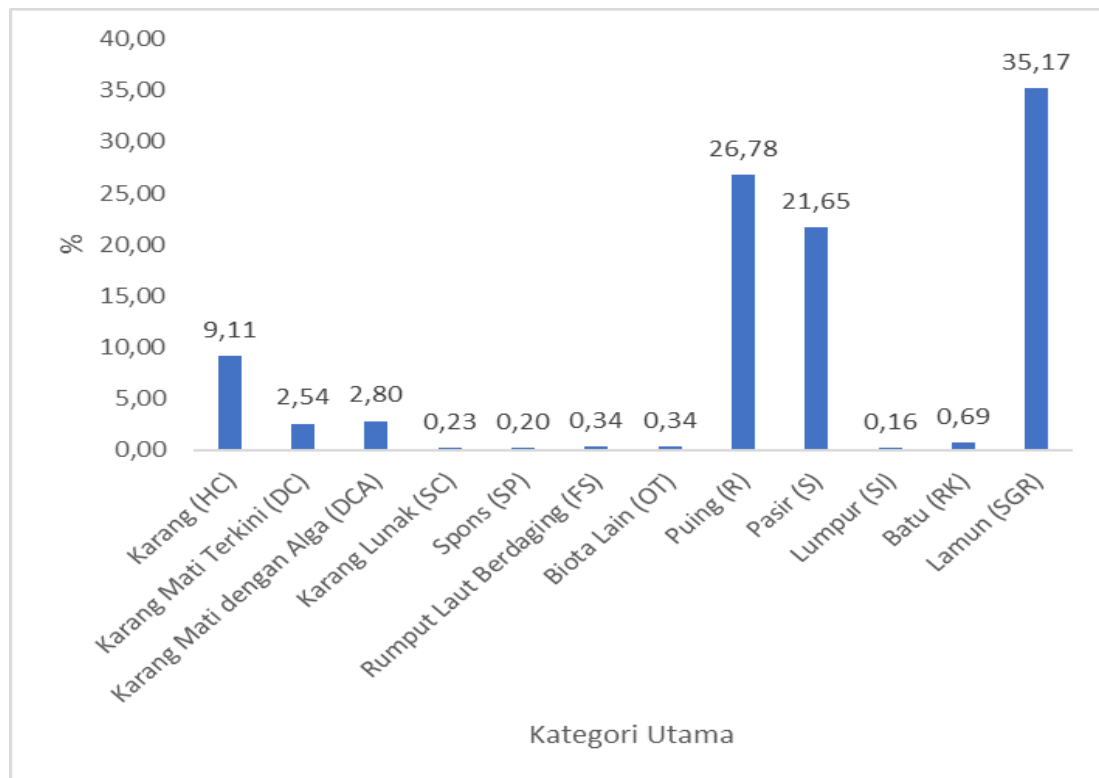


Gambar 19. Rencana Tata Ruang Laut Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2022-2041 untuk Area Perairan Sekitar Pulau Kodingareng

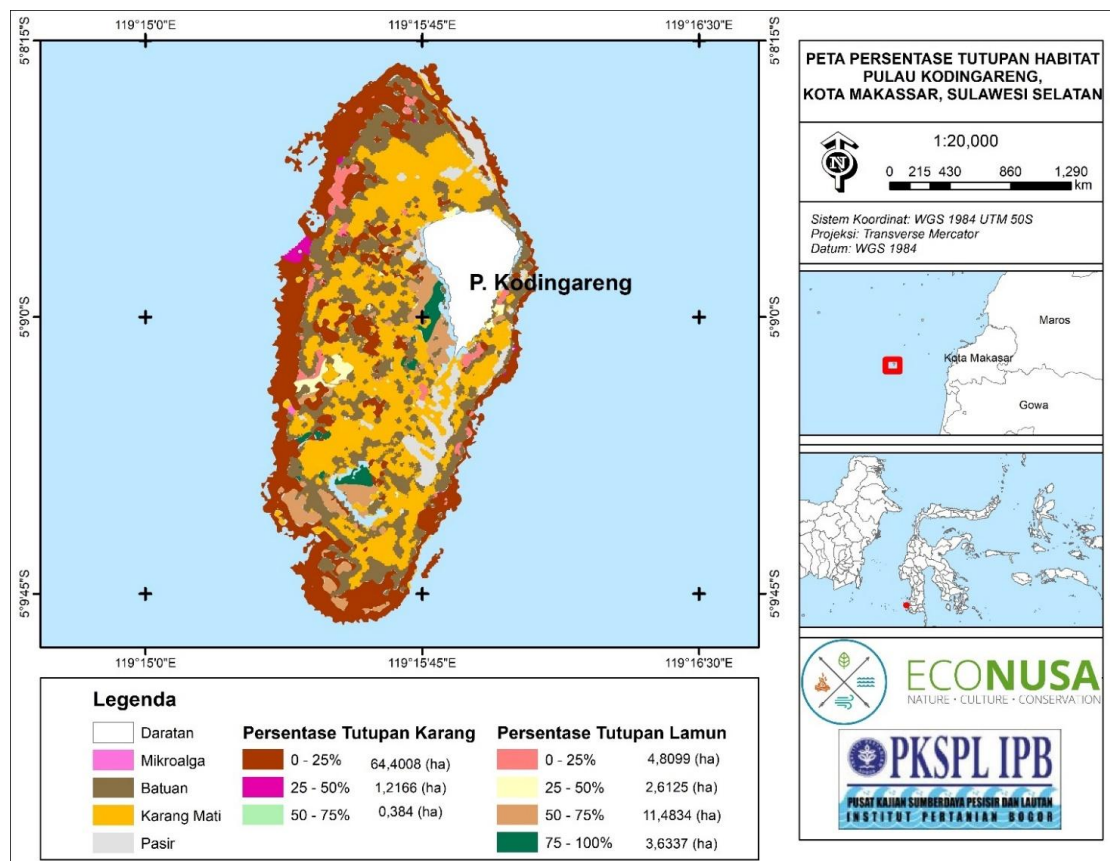
6.2.2 Kondisi Ekologi

Ekologi Pulau Kodingareng merupakan ekologi khas pulau kecil. Secara keseluruhan, habitat perairan dangkal P. Kodingareng terbagi menjadi 12 kategori utama, yaitu karang (HC), karang mati terkini (DC), karang mati dengan alga (DCA), karang lunak (SC), spons (SP), rumput laut berdaging (FS), biota lain (OT), pecahan karang (R), pasir (S), lumpur (SI), batu (RK), dan lamun (SGR). Tutupan tertinggi adalah kategori lamun, pecahan karang, pasir, dan karang (Gambar 18). Artinya, ekologi perairan dangkal P. Kodingareng didominasi oleh ekosistem lamun dan karang. Sehingga, Pulau Kodingareng memiliki dua ekosistem penting, yaitu ekosistem lamun dan terumbu karang (Gambar 20).

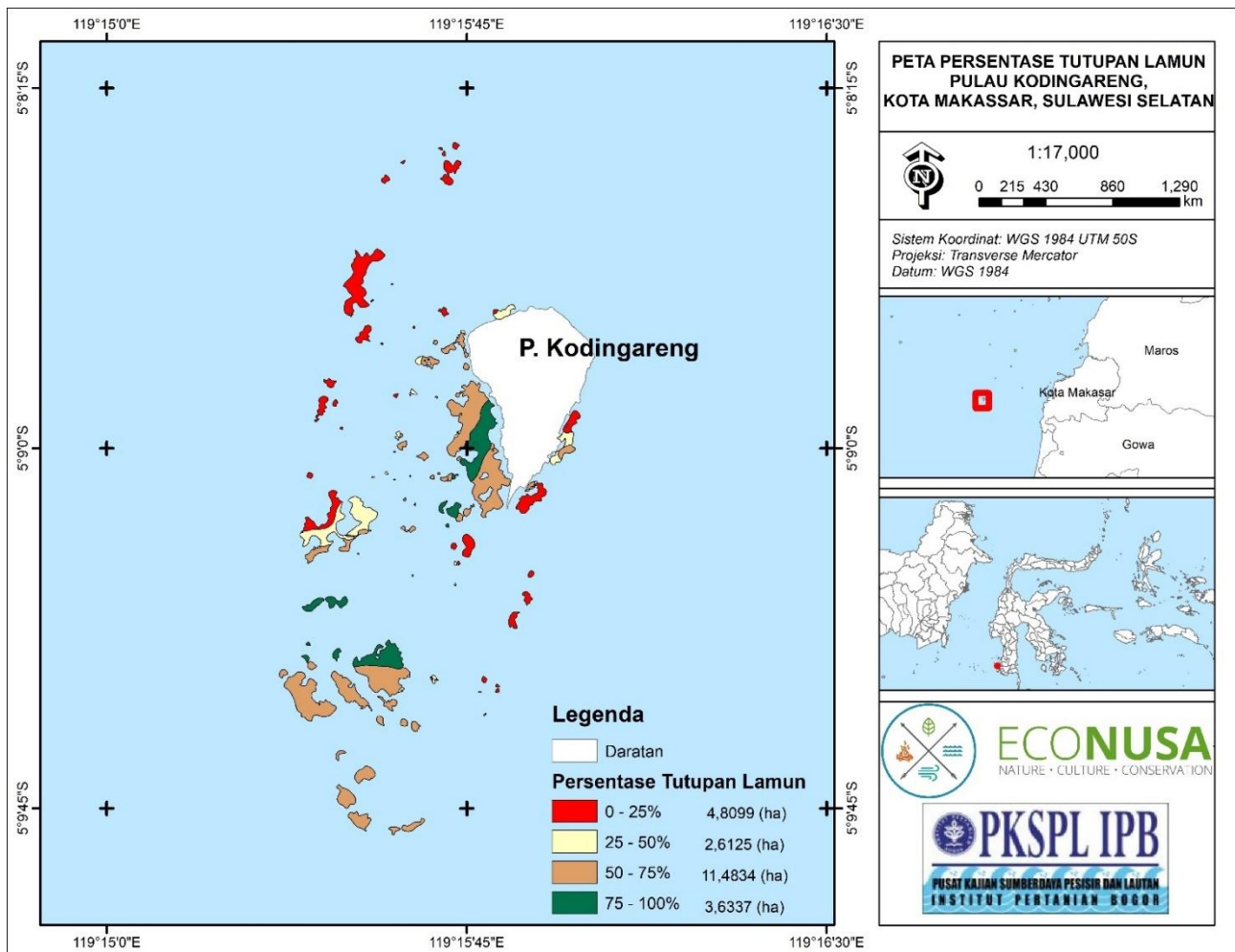
Kedua ekosistem ini tersebar di sekeliling pulau atau habitat perairan dangkal, kecuali di bagian timur daya. Ekosistem lamun berada di area pasang surut, terutama di sebelah barat dan barat daya (Gambar 20). Secara rata-rata, kondisi penutupan lamun adalah $35,17 \pm 33,78\%$ atau masuk pada status rusak dan kurang kaya/kurang sehat berdasarkan Kepmen LH No. 200 Tahun 2004, atau masuk kategori sedang jika mengacu pada Rahmawati et al. (2017). Meskipun demikian, secara spasial, luas lamun terluas adalah pada kategori Padat (11,48 ha atau 50,95%), disusul kategori jarang (4,81 ha atau 21,34%), sangat padat (3,63 ha atau 3,64%), dan sedang (2,61 ha atau 2,61%) (Gambar K23). Spesies lamun yang mendominasi adalah jenis lamun *Enhalus acoroides* dan *Thalassia hempricii*.



Gambar 20. Kategori Utama dan Kondisi Habitat Perairan Dangkal di Pulau Kodingareng



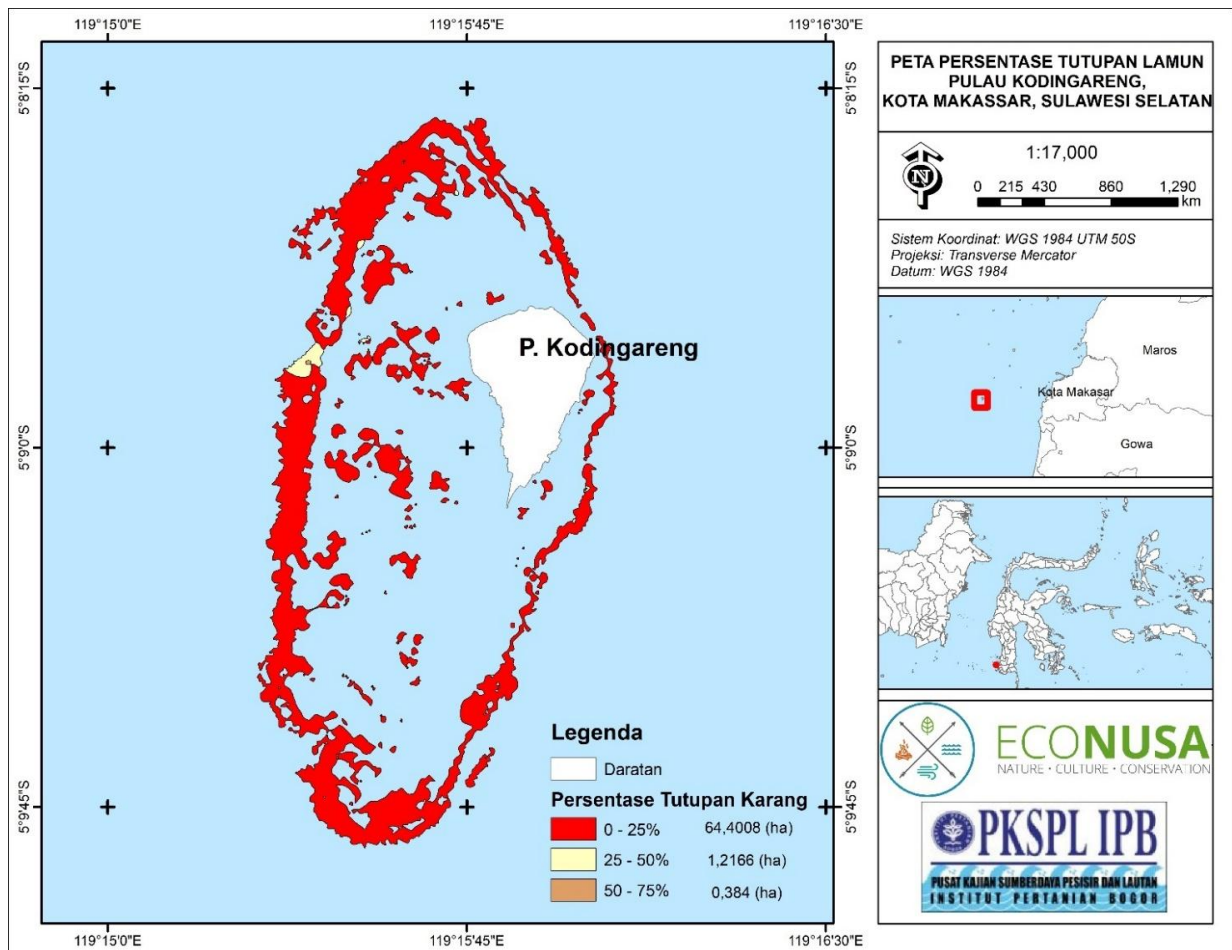
Gambar 21. Sebaran dan Persentase Kondisi Habitat Perairan dangkal di Pulau Kodingareng



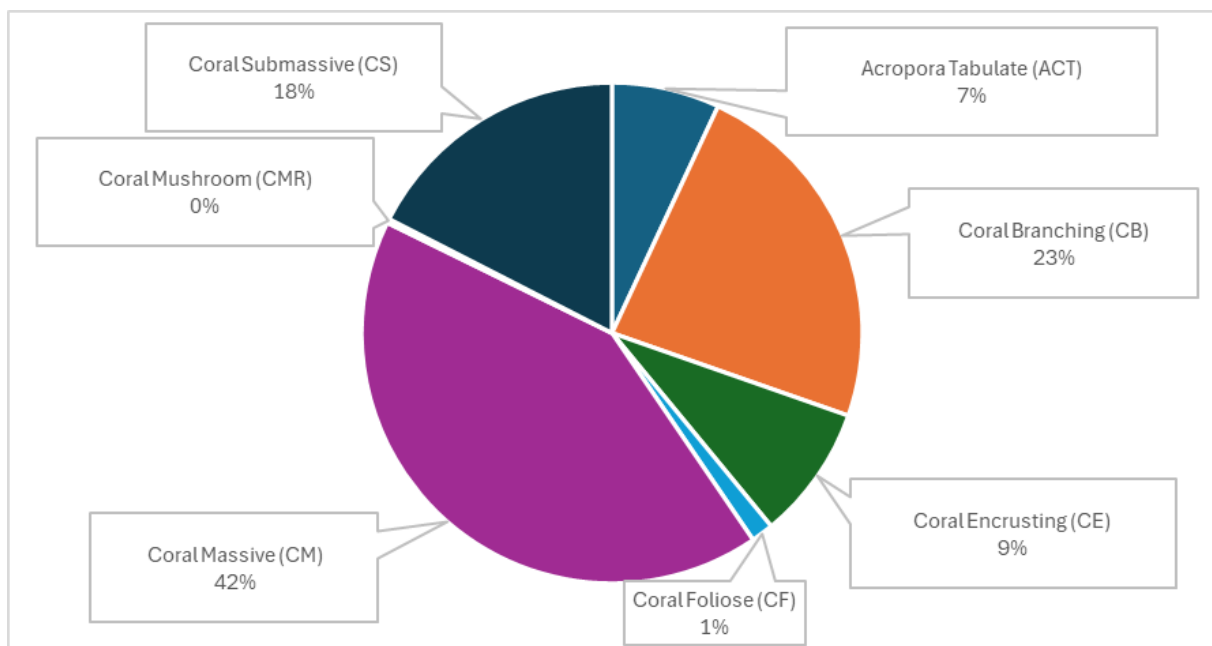
Gambar 22. Sebaran Spasial Kondisi Tutupan Lamun di Pulau Kodingareng

Ekosistem terumbu karang tersebar di sekeliling P. Kodingareng, terutama di bagian tubir perairan dangkal (Gambar 21). Kondisi terumbu karang di P. Kodingareng berada pada kondisi buruk berdasarkan kriteria baku Kepmen LH No. 4 Tahun 2001, yaitu rata-rata $9,11 \pm 12,39\%$. Secara spasial, kondisi tutupan terumbu karang berada pada kondisi buruk hingga sedang. Meskipun demikian, persentase tutupan karang mayoritas dengan kondisi buruk (64,40 ha atau 97,57%), disusul kriteria sedang (1,22 ha atau 1,84%) dan baik (0,38 ha atau 0,58%).

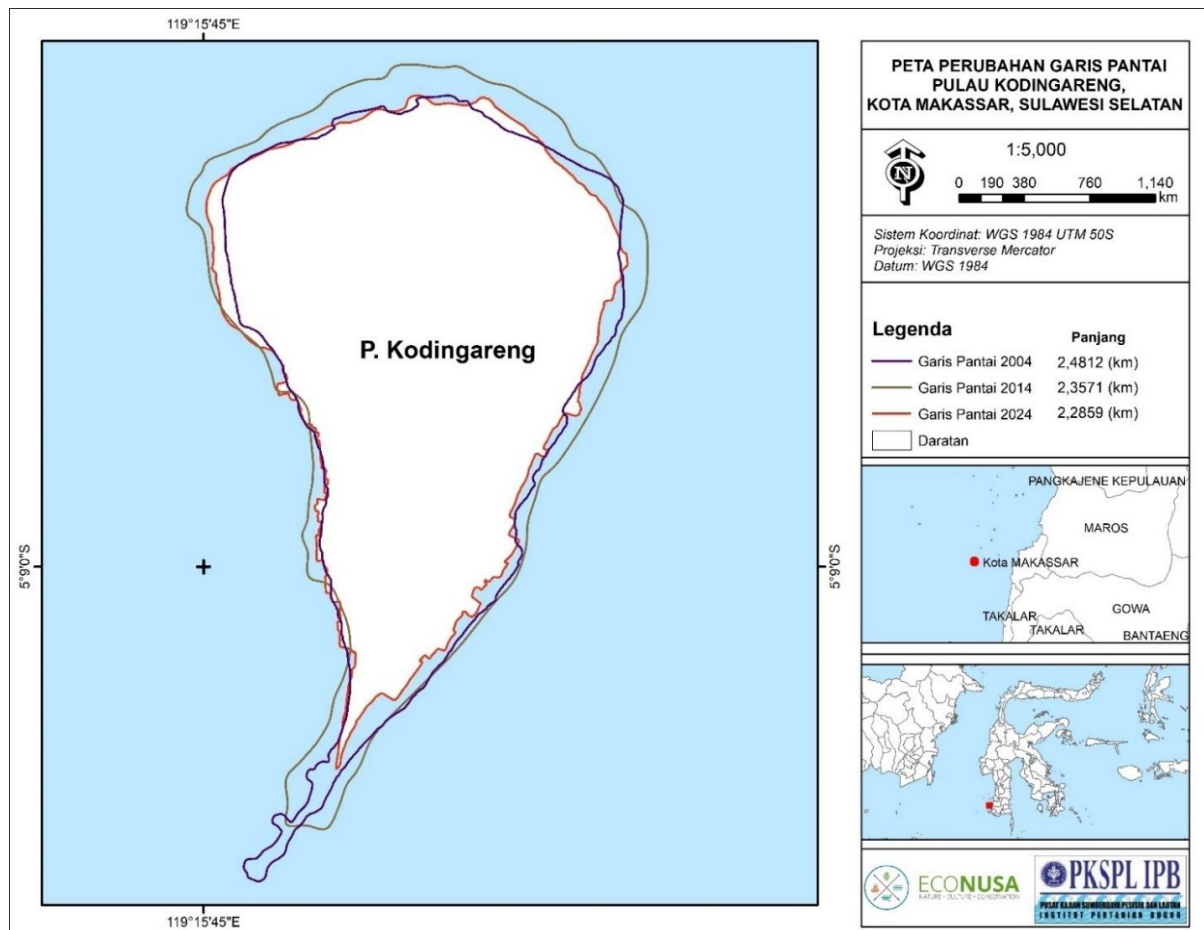
Berdasarkan terumbu karang yang hidup, bentuk pertumbuhan yang banyak ditemui adalah *coral massive* (CM) (41,79%), *coral branching* (CB) (23,39%), *coral submassive* (CS) (17,48%) (Gambar 22). Bentuk pertumbuhan terumbu karang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, terutama oseanografi dan batimetri. Dominansi CM menunjukkan perairan memiliki arus yang kuat. P. Kodingareng memiliki arus yang kuat karena berada di perairan selat dan terbuka.



Gambar 23. Sebaran Spasial Kondisi Tutupan Karang di Pulau Kodingareng



Gambar 24. Distribusi Bentuk Pertumbuhan Terumbu Karang di Pulau Kodingareng



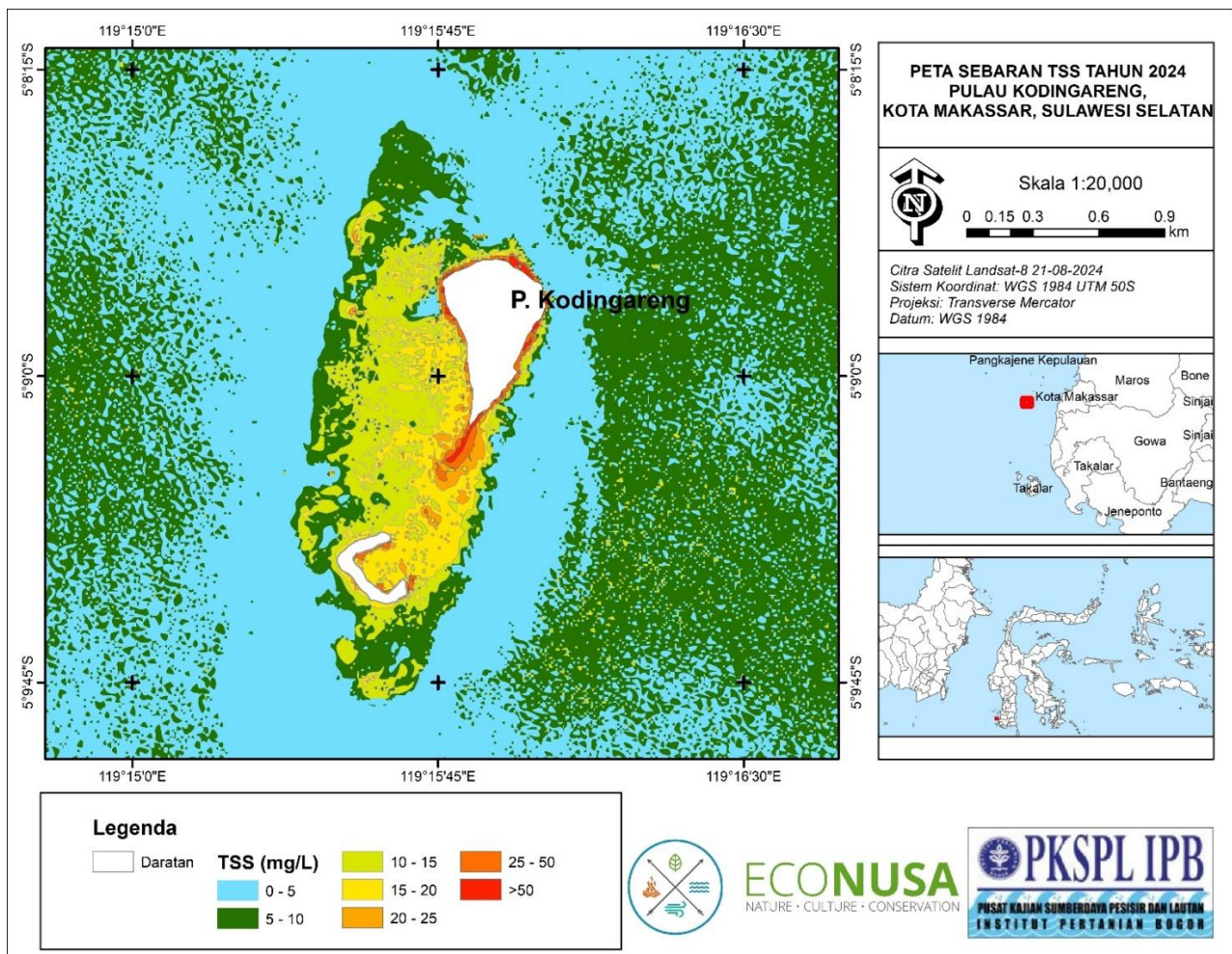
Gambar 25. Perubahan Garis Pantai Pulau Kodingareng Tahun 2004, 2014, dan 2024

Ekosistem pesisir memiliki fungsi fisik sebagai pelindung pulau, terutama garis pantai. Kondisi ekosistem di P. Kodingareng yang kurang baik menjadi faktor kerentanan pulau. Peredaman gelombang dan arus menyusur pantai kurang optimal. Kondisi ini dapat mempengaruhi stabilitas garis pantai pulau. P. Kodingareng memiliki perubahan garis pantai yang sangat tinggi dari tahun ke tahun sehingga mempengaruhi luas pulau.

Pada tahun 2004, panjang garis pantai P. Kodingareng adalah 2,48 km, sedangkan pada tahun 2014 dan tahun 2024 menjadi sepanjang 2,36 km dan 2,29 km. Artinya terdapat pengurangan sebesar 7,87%, atau sepanjang 0,20 km jika dibandingkan antara tahun 2004 dengan tahun 2024. Jika dilihat luasan tahun 2014, maka penurunan panjang garis pantai pulau cenderung linear meskipun tren penurunannya mulai berkurang. Perubahan tahun 2004 ke 2014 menunjukkan penurunan 5,26%, sedangkan perubahan tahun 2014 ke 2024 sebesar 3,11%.

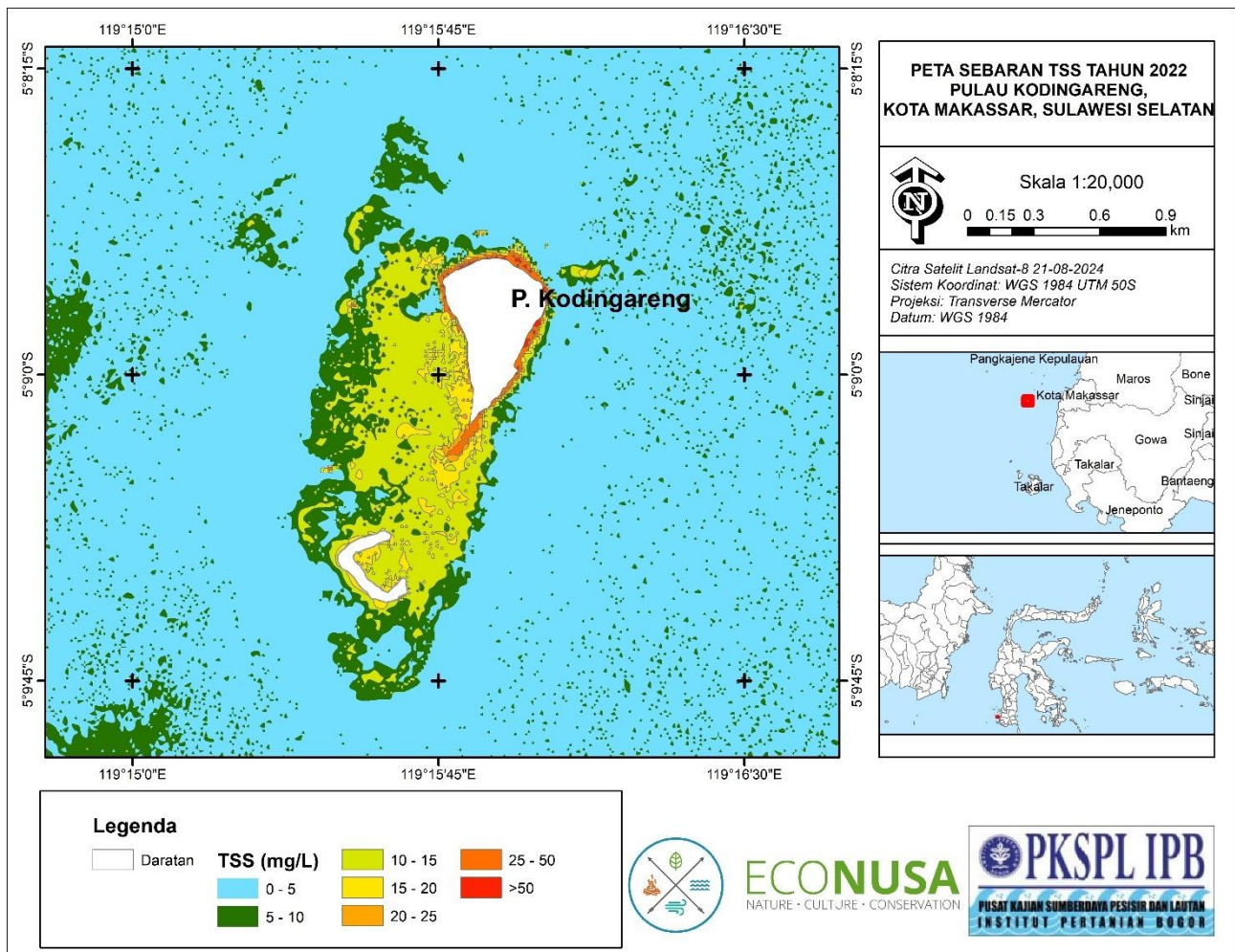
Kondisi perairan di P. Kodingareng cukup bening meskipun masih banyak terlihat sampah. Hal ini menunjukkan padatan yang tersuspensi rendah. Berdasarkan hasil pengukuran, nilai rata-rata *total suspended solid* (TSS) di perairan sekitar $2,14 \pm 2,14$ mg/L. Nilai ini masih baik dan tidak melebihi baku mutu kualitas air untuk biota laut, yaitu 20 mg/L untuk terumbu karang dan lamun.

Nilai TSS secara spasial relatif merata. Berdasarkan hasil analisis citra satelit, nilai TSS secara umum berada pada kisaran 0-15 mg/L (Gambar 24). Meskipun demikian, terdapat nilai TSS dengan kisaran 15-20 mg/L di sekitar perairan dangkal dan >20 mg/L di sekitar pantai. Besarnya nilai TSS ini diperkirakan karena pengaruh dari sedimen di pantai, yang mana ombak dan gelombang yang ada di P. Kodingareng cukup besar sehingga mampu membongkar sedimen di pantai dan meningkatkan partikel tersuspensi di perairan. Kondisi ini tidak jauh berbeda jika dibandingkan di tahun 2022 (Gambar 25), yang mana kegiatan tambang pasir laut masih berlangsung. Hal ini diperkirakan karena jarak yang jauh antara P. Kodingareng dan kawasan tambang.



Gambar 26. Sebaran Spasial *Total Suspended Solid* di Perairan Pulau Kodingareng Tahun 2024





Gambar 27. Sebaran Spasial *Total Suspended Solid* di Perairan Pulau Kodingareng Tahun 2022

6.2.3 Kondisi Sosial

Pulau Kodingareng, yang terletak di Kecamatan Kepulauan Sangkarrang, memiliki populasi yang cukup padat dengan 14,258 jiwa tercatat pada tahun 2022. Dengan 1,937 rumah tangga yang bergerak di bidang perikanan tangkap laut, jelas bahwa kegiatan ini merupakan tulang punggung ekonomi lokal. Menariknya, hampir tiga perempat dari penduduk Pulau Kodingareng bergantung pada perikanan sebagai mata pencarian utama. Sementara itu, sektor lain seperti pemerintahan, transportasi laut, perdagangan, tenaga kerja, dan pembuatan perahu juga memberikan kontribusi penting bagi kehidupan masyarakat. Data dari BPS tahun 2023 menunjukkan bahwa keberagaman pekerjaan ini mencerminkan dinamika ekonomi yang ada di Pulau Kodingareng, menunjukkan adaptasi dan ketahanan masyarakat dalam menghadapi tantangan ekonomi dan lingkungan. Kehidupan sosial dan ekonomi di pulau ini, seperti yang tercermin dalam data tersebut, menawarkan gambaran tentang bagaimana komunitas pesisir mengelola sumber daya dan peluang yang tersedia untuk memastikan kelangsungan hidup dan kemakmuran mereka.

Metode penangkapan ikan yang umum digunakan di pulau ini adalah jaring, panah, pukat cincin, dan pancing, yang merupakan metode konvensional dan berkelanjutan. Namun, penggunaan bom ikan, meskipun dilarang, masih terjadi dan menimbulkan dampak negatif

yang signifikan terhadap ekosistem laut. Penggunaan bom dalam penangkapan ikan mengakibatkan kerusakan habitat laut, termasuk terumbu karang yang merupakan rumah bagi berbagai spesies ikan dan organisme laut lainnya. Metode ini tidak hanya merusak lingkungan, tetapi juga membahayakan keberlanjutan sumber daya ikan karena membunuh ikan secara tidak selektif, termasuk ikan muda yang belum dewasa dan spesies non-target lainnya. Pulau Kodingareng sendiri memiliki berbagai jenis ikan yang menjadi target penangkapan, seperti ikan teri, sibula, dan bete-bete yang dapat ditemukan dalam jarak 0 mil dari pantai, serta ikan layang, ikan selar, ikan kembung, dan cumi-cumi yang berada dalam jarak 2-8 mil.



Gambar 28. Hasil Tangkapan Nelayan Pancing Kodingareng

Tabel 10 Alat Tangkap, Hasil Tangkapan dan Fishing Ground Nelayan Kodingareng

No	Alat tangkap	Jenis tangkapan	Fishing ground	Alat bantu
1	Pancing	Tenggiri Katombo Cumi Sunu Ikan Layang Gurita	8-12 mil	Rumpon
2	Panah	Tenggiri Pari	8-12 mil (pada saat melaut)	
3	Jaring	Layang Cakalang Lure	12 mil	
4	Pukat Cincin	Cakalang	10 mil	

Pendapatan nelayan Kodingareng cukup bervariasi, tergantung dengan alat tangkap yang digunakan. Nelayan pancing umumnya memiliki penghasilan dari melaut 3 juta sampai 5 juta per bulan pada saat musim ikan banyak, sementara nelayan jaring, panah dan pukat sekitar 1,5 juta - 2,5 juta per bulan.



Gambar 29. Kapal Nelayan Pulau Kodingareng

Pulau Kodingareng, dengan kekayaan sumber daya alamnya, memiliki potensi besar untuk pengembangan ekonomi lokal. Namun, keterbatasan sarana dan prasarana serta absennya lembaga ekonomi menjadi penghambat yang signifikan. Pendampingan pemerintah dapat menjadi kunci untuk membuka peluang ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dengan pendekatan yang tepat, seperti pemberdayaan masyarakat dan peningkatan infrastruktur, potensi alam Kodingareng bisa dimanfaatkan secara optimal. Misalnya, pengembangan sektor perikanan dan pertanian, yang dapat ditingkatkan melalui teknologi tepat guna dan pelatihan keterampilan. Selain itu, promosi pariwisata berbasis alam dan budaya lokal dapat menjadi sumber pendapatan alternatif yang berkelanjutan.

Pemerintah dapat memainkan peran penting dalam mengidentifikasi dan mengatasi hambatan yang dihadapi oleh masyarakat, seperti memfasilitasi akses ke pasar, menyediakan layanan keuangan mikro, dan membangun jaringan distribusi yang efisien. Dukungan ini tidak hanya akan meningkatkan mata pencaharian masyarakat, tetapi juga akan mendorong kemandirian dan inovasi lokal. Selain itu, pendekatan partisipatif dalam perencanaan dan implementasi proyek pembangunan dapat memastikan bahwa intervensi pemerintah selaras dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat setempat.

Pengembangan ekowisata, misalnya, harus melibatkan masyarakat lokal dalam setiap aspek, dari perencanaan hingga operasional, untuk memastikan bahwa mereka mendapatkan manfaat langsung dari pertumbuhan sektor ini. Hal ini juga akan membantu dalam pelestarian lingkungan dan budaya setempat, yang pada gilirannya akan menarik lebih banyak wisatawan. Dengan demikian, pendekatan holistik dan inklusif dalam pengembangan sumber daya alam dan ekonomi lokal dapat membawa transformasi positif bagi Pulau Kodingareng dan masyarakatnya.

6.2.4 Kondisi ekonomi

a. Manfaat Langsung dari Perikanan Tangkap

Nelayan yang menjadi responden di Kodingareng adalah nelayan yang mengalami secara langsung sebelum dan setelah adanya aktivitas pertambangan. Jumlah nelayan yang diwawancara sebanyak 40 responden namun 3 responden tidak dapat digunakan datanya sebagai nelayan yang terdampak aktivitas tambang karena melakukan penangkapan jauh dari perairan kajian (total sampel menjadi 37 responden). Rata-rata nelayan berumur 40 tahun dengan usia tertua mencapai 62 tahun dan nelayan dengan usia termuda sebesar 20 tahun. Secara keseluruhan 36 nelayan ini berpendidikan hanya sampai SD dan hanya 1 nelayan yang berpendidikan SMP.

Jenis ikan yang dominan tertangkap di Kodingareng ada 10 jenis ikan. Jenis ikan dan volume hasil tangkapan ini merupakan hasil wawancara kepada nelayan di Kodingareng, Sulawesi Selatan. Satuan hasil wawancara dengan nelayan ini sudah dikonversi menjadi kilogram dengan mengacu penelitian Tamti, Ratnawati, Anwar (2014). Konversi satuan berat tersebut yaitu: 1 gabus setara dengan 4 basket, 1 basket setara dengan 15 kg sehingga 1 gabus = 60 kg. Menurut nelayan, terjadi perbedaan volume hasil tangkapan sebelum dan setelah adanya kegiatan tambang. Penurunan volume hasil tangkapan sebelum dan setelah adanya tambang sebesar 55,86%.

Penurunan yang sangat tinggi adalah volume hasil tangkapan ikan pari yang mencapai 90,48% yang merupakan ikan dasar perairan (demersal). Jika ada permasalahan pada dasar perairan maka akan menyebabkan habitat ikan pari akan sangat terganggu. Selain itu, volume produksi perikanan yang menurun selanjutnya adalah ikan kembung menurun 82,51%, ikan sunu menurun 76,32%, ikan katamba menurun 69,88%, cumi menurun 62,07%, ikan sori (marlin kecil) menurun 58,44%, ikan tenggiri menurun 40,19%, dan ikan layang menurun 16,67%. Secara rinci jenis, volume produksi, kondisi sebelum dan setelah tambang, persentase perubahan sebelum dan setelah tambang dan selisih volume ikan sebelum dan setelah tambang disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 11. Jenis dan Volume Ikan Hasil Tangkapan Dominan di Kodingareng, Sulawesi Selatan

	Katamba	Tenggiri	Sunu	Cumi	Kembung	Gurita	Layang	Pari	Tembang	Sori
Sebelum	103,75	413	19,0	72,5	183	25,0	9,0	10,5	20,00	19,25
Setelah	31,25	247	4,5	27,5	32	9,5	7,5	1,0	20,00	8,00
% berubah	-69,88	-40,19	-76,32	-62,07	-82,51	-62,00	-16,67	-90,48	0,00	-58,44
Selisih	72,5	166	14,5	45,0	151	15,5	1,5	9,5	0,00	11,25

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Berdasarkan volume hasil tangkapan pada Tabel di atas, kemudian dikalikan harga ikan per jenis ikan tersebut yang berlaku di Sulawesi Selatan. Nilai produksi perikanan tertinggi di Kodingareng adalah ikan tenggiri sebesar 8,26 juta rupiah per trip tangkapan dari seluruh

nelayan pada setiap kapal yang diwawancara sebelum adanya tambang. Namun setelah adanya tambang nilai produksi turun menjadi 4,94 juta rupiah per trip dari seluruh nelayan yang diwawancara. Sehingga nilai tangkapan ikan tenggiri setiap nelayan sebelum adanya tambang sebesar 223.243 rupiah per trip menjadi 133.514 rupiah per trip atau menurun sebesar 40,19%. Demikian juga dengan jenis ikan lainnya mengalami penurunan nilai produksi hasil tangkapan karena menurunnya volume produksi ikan tangkapan. Secara rinci jenis, nilai produksi hasil tangkapan, kondisi sebelum dan setelah tambang, persentase perubahan sebelum dan setelah tambang dan selisih nilai produksi ikan sebelum dan setelah tambang disajikan dalam Tabel berikut.

Tabel 12. Jenis dan Nilai Produksi Hasil Tangkapan Dominan di Kodingareng, Sulawesi Selatan

	Katamba	Tenggiri	Sunu	Cumi	Kembung
Sebelum tambang	2.075.000	8.260.000,00	380.000	1.450.000	3.660.000
Setelah tambang	625.000	4.940.000,00	90.000	550.000	640.000
Selisih	1.450.000	3.320.000,00	290.000	900.000	3.020.000
Sebelum tambang Per kapal (Rp)	56.081	223.243,24	10.271	39.190	98.919
Setelah tambang Per kapal (Rp)	16.892	133.513,51	2.433	14.865	17.298
% perubahan	-69,88	-40,19	-76,32	-62,07	-82,51

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Penurunan nilai produksi hasil tangkapan terbesar adalah ikan pari yang menurun 90,48%. Hal ini terjadi karena sangat menurunnya volume produksi ikan pari hasil tangkapan di Kodingareng akibat adanya aktivitas pertambangan. Secara keseluruhan nilai produksi ikan hasil tangkapan berdasarkan data wawancara di Kodingareng menurun menjadi 55,63%. Artinya penerimaan nelayan di Kodingareng sebelum adanya tambang sebesar 472,97 ribu rupiah per trip, setelah adanya tambang menjadi sebesar 209,86 ribu rupiah per trip. Hal ini menunjukkan penerimaan nelayan saat ini berkurang 44% jika dibandingkan sebelum adanya pertambangan.

Tabel 13. Jenis dan Volume Ikan Hasil Tangkapan Dominan di Kodingareng, Sulawesi Selatan (Lanjutan)

	Gurita	Layang	Pari	Tembang	Sori	Jumlah
Sebelum	500.000	180.000	210.000	400.000	385.000	13.370.000,00
Setelah	190.000	150.000	20.000	400.000	160.000	3.813.000,00
Selisih	310.000	30.000	190.000	-	225.000	9.557.000,00
Sebelum Per kapal	13.514	4.865	5.676	10.811	10.406	472.972,97
Setelah Per kapal	5.136	4.055	541	10.811	4.325	209.864,86
	-62,00	-16,67	-90,48	0,00	-58,44	-55,63

Sumber: Data Primer Diolah (2024)

Biaya operasional untuk penangkapan per trip digunakan untuk membeli BBM, es dan perbekalan. Dalam 1 trip, membutuhkan bahan bakar sebanyak 5-7 liter tergantung pada

kondisi tangkapan, angin dan cuaca dengan harga BBM berkisar 12.000-13.500 rupiah per liter tergantung ketersediaan BBM dan lokasi pembelian. Rata-rata pembelian BBM dalam 1 trip sebesar 60.743 rupiah. Harga es per bungkus seharga 2000 rupiah, dimana dalam 1 trip dibutuhkan 2-6 bungkus, yang juga tergantung kondisi tangkapan. Rata-rata dalam 1 trip nelayan mengeluarkan biaya untuk membeli es sebesar 8.081 rupiah per trip. Selanjutnya adalah perbekalan, yang biasanya untuk makan dan rokok dengan rata-rata pengeluaran perbekalan sebesar 23.703 rupiah per trip. Sehingga dalam 1 trip biaya operasional yang dikeluarkan sebesar 92.527 rupiah per trip, dengan komponen pengeluaran BBM sebesar 65,65%, es sebesar 8,73% dan perbekalan sebesar 25,62%. Berdasarkan biaya operasional, komponen terbesar yang dikeluarkan nelayan adalah untuk BBM.

Nelayan menangkap ikan dalam 1 minggu sebanyak 6 trip (trip harian) dimana setiap hari Jumat nelayan tidak ada yang melaut karena harus sembahyang Jumat. Total trip dalam 1 bulan sebanyak 24 trip, sehingga jika penerimaan per trip dari hasil penjualan ikan hasil tangkapan dikurangi biaya operasional penangkapan per trip diperoleh rata pendapatan nelayan sebesar 2.816.108 rupiah. Pendapatan ini masih belum dikurangi untuk biaya perawatan kapal, perawatan mesin dan perawatan alat tangkap. Total biaya yang dikeluarkan nelayan per bulan untuk perawatan kapal, mesin dan alat tangkap rata-rata sebesar 294.072 rupiah. Pendapatan bersih nelayan setelah pendapatan bulanan dikurangi biaya perawatan (kapal, mesin dan alat tangkap) sebesar 2.522.036 rupiah.

Perhitungan pendapatan nelayan dari perikanan tangkap menunjukkan rata-rata pendapatan per nelayan sebesar 2.522.036 rupiah per bulan dengan pendapatan terendah sebesar 1,73 juta rupiah per bulan dan pendapatan tertinggi sebesar 3,61 juta rupiah per bulan. Upah Minimum Kota (UMK) Makassar tahun 2024 sebesar 3.643.321 rupiah per bulan. Artinya pendapatan rata-rata nelayan per bulan masih dibawah UMK atau kesejahteraan nelayan sebesar 69,23% dari UMK Kota Makassar yang menunjukkan masih dibawah hidup layak di Kota Makassar.



b. Nilai Ekonomi Sumber Daya Berdasarkan WTP Masyarakat

Manfaat lainnya adalah nilai pilihan, nilai warisan dan nilai keberadaan dengan adanya sumber daya kelautan dan perikanan di Kodingareng. Nilai ekonomi sumber daya kelautan dan perikanan ini diperoleh dari WTP (*willingness to pay*) atau kesediaan membayar masyarakat. Nilai pilihan, nilai warisan dan nilai keberadaan ini menunjukkan kepedulian masyarakat terhadap nilai sumber daya di masa lalu (warisan sumber daya), masa sekarang (keberadaan sumber daya) dan masa mendatang (nilai pilihan sumber daya). Data ini menggunakan data wawancara dengan teknik CVM (*Contingent Valuation Method*). Jumlah sampel dalam analisis nilai pilihan ini sebanyak 20 responden yang terdiri dari 18 laki-laki dan 2 orang perempuan. Usia rata-rata responden sebesar 41,85 tahun, dengan usia termuda responden sebesar 25 tahun dan usia tertua responden sebesar 60 tahun.

Tingkat pendidikan, hanya ada 1 responden yang berpendidikan SLTP sedangkan sisanya berpendidikan SD. Pekerjaan utama responden sebagai nelayan sebanyak 75%, pedagang ikan sebanyak 15% dan ibu rumah tangga sebagai pedagang cao sebanyak 10%. Pendapatan rata-rata masyarakat per bulan dari pekerjaan ini sebesar 2,14 juta rupiah, dimana pendapatan tertinggi sebesar 11,5 juta rupiah (pedagang ikan) dan 800 ribu rupiah (pedagang cao). Pengeluaran rata-rata masyarakat per bulan sebesar 1,788 juta rupiah, dengan pengeluaran tertinggi sebesar 5,6 juta rupiah (pedagang ikan) dan pengeluaran terendah sebesar 500 ribu rupiah (pedagang cao). Penilaian masyarakat terhadap nilai keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan lautan untuk nilai warisan sumber daya alam, nilai keberadaan saat ini, penggunaan di masa depan terdiri dari sangat penting sebanyak 10% dan penting sebanyak 90%. Artinya masyarakat sangat menyadari nilai keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan lautan di masa mendatang, dimana 100% menyatakan sumber daya kelautan dan perikanan ini telah memberikan kehidupan kepada masyarakat.

Nilai WTP (*Willingnes to Pay*) atau bersedia membayar masyarakat per bulan untuk memastikan keanekaragaman hayati wilayah pesisir dan lautan tetap terjaga untuk nilai warisan sumber daya alam, nilai keberadaan saat ini, penggunaan di masa depan sebesar 27.300 rupiah dengan nilai tertinggi 150 ribu rupiah dan nilai terendah adalah tidak bersedia membayar karena penghasilan yang tidak cukup. Jika jumlah penduduk di Kodingareng pada tahun 2022 sebanyak 14.258 jiwa, maka nilai pilihan dari sumber daya kelautan dan perikanan sebesar 389,25 juta rupiah per bulan atau dalam 1 tahun sebesar 4,67 miliar. Jika pendapatan nelayan dalam 1 bulan sebesar 2,53 juta rupiah dan jumlah rumah tangga perikanan sebanyak 1.937 RTP maka dalam 1 bulan pendapatan seluruh nelayan di Kodingareng sebesar 4,89 miliar rupiah per bulan. Artinya nilai sumber daya kelautan dan perikanan memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat di Kodingareng sebesar 5,28 miliar rupiah per bulan.

6.2.5 Perlindungan Hukum

Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan telah melakukan berbagai upaya hukum untuk melindungi lingkungan pesisir dan pulau-pulau kecil dari kerusakan akibat kegiatan pertambangan pasir laut. Beberapa langkah yang diambil meliputi:

1. Penerbitan Peraturan Daerah: Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan menerbitkan peraturan daerah yang mengatur tentang pengelolaan dan perlindungan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Peraturan ini memberikan batasan tegas terkait kegiatan pertambangan, termasuk pelarangan penambangan pasir laut di zona-zona yang dianggap rentan atau penting bagi ekosistem laut.

Penerbitan Peraturan Daerah oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan menjadi salah satu langkah strategis dalam melindungi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dari ancaman kerusakan lingkungan, terutama akibat aktivitas penambangan pasir laut yang berpotensi merusak ekosistem laut dan sumber daya alam di sekitarnya. Peraturan daerah ini mencakup beberapa aspek penting, mulai dari pengelolaan wilayah pesisir hingga pembatasan tegas terhadap kegiatan penambangan yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem, termasuk penetapan zona-zona yang dinilai rentan dan harus dilindungi secara ketat.

Beberapa peraturan daerah yang terkait dalam upaya perlindungan ini antara lain adalah:

1. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 2 Tahun 2019 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K), yang memberikan kerangka hukum untuk penataan ruang laut dan pesisir secara berkelanjutan.

Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 2 Tahun 2019 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K) merupakan landasan hukum penting dalam mengatur pemanfaatan ruang laut dan wilayah pesisir di provinsi tersebut. Peraturan ini memberikan kerangka hukum yang komprehensif untuk memastikan bahwa penataan ruang di kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil dilakukan secara berkelanjutan, dengan memperhatikan aspek ekologi, sosial, dan ekonomi. Muatan hukum utama dalam Peraturan Daerah ini mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- a. Pembagian Zona Pemanfaatan Ruang: Peraturan ini menetapkan zonasi di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, yang membagi kawasan tersebut ke dalam berbagai zona pemanfaatan. Setiap zona memiliki peruntukan spesifik, seperti zona konservasi, zona pemanfaatan umum, zona perikanan berkelanjutan, dan zona pertambangan. Pembagian zona ini bertujuan untuk mengatur pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan, dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan.

- b. **Perlindungan Ekosistem Sensitif:** RZWP3K ini mengidentifikasi dan melindungi kawasan ekosistem sensitif, seperti terumbu karang, hutan mangrove, dan padang lamun, yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut dan pesisir. Zona konservasi dikhususkan untuk area-area ini, di mana kegiatan eksploitasi sumber daya alam sangat dibatasi atau dilarang sama sekali.
- c. **Kewajiban Penyusunan AMDAL dan UKL-UPL:** Peraturan Daerah ini mengatur bahwa setiap kegiatan pemanfaatan ruang di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan harus melalui proses penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL). Ini merupakan instrumen hukum yang memastikan bahwa setiap proyek pembangunan atau eksploitasi sumber daya dilakukan dengan memperhatikan dampak jangka panjang terhadap lingkungan.
- d. **Penegakan Hukum dan Sanksi:** Peraturan ini juga mencakup ketentuan mengenai penegakan hukum terhadap pelanggaran zonasi atau peruntukan wilayah yang tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sanksi administratif hingga pidana dapat diterapkan terhadap pihak-pihak yang melanggar aturan, seperti pengoperasian kegiatan penambangan atau pemanfaatan sumber daya yang tidak memiliki izin atau yang dilakukan di zona konservasi.
- e. **Pelibatan Masyarakat dan Pemangku Kepentingan:** Peraturan ini menekankan pentingnya pelibatan masyarakat lokal, pemangku kepentingan, dan pemerintah daerah dalam proses penyusunan dan pelaksanaan zonasi wilayah pesisir. Pendekatan partisipatif ini diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap aturan dan mendukung keberhasilan pelaksanaan rencana zonasi.
- f. **Sinkronisasi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW):** RZWP3K ini disusun dengan mengacu pada Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Selatan, sehingga terdapat keselarasan antara perencanaan darat dan laut. Hal ini penting untuk menghindari tumpang tindih pemanfaatan ruang dan memastikan bahwa pembangunan di wilayah pesisir berjalan secara harmonis dengan pembangunan di wilayah darat.
- g. **Penyelesaian Sengketa dan Konsultasi Publik:** Peraturan ini juga mencakup mekanisme penyelesaian sengketa terkait pemanfaatan ruang laut dan pesisir, yang dapat melibatkan mediasi atau konsultasi publik sebagai bagian dari proses penyelesaian konflik. Ini menunjukkan bahwa peraturan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek sosial dan partisipasi masyarakat.

Dengan adanya kerangka hukum ini, diharapkan bahwa penataan ruang di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Sulawesi Selatan dapat berjalan lebih teratur, terkontrol, dan berkelanjutan, sehingga dapat melindungi sumber daya alam laut serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

2. Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mengatur secara rinci tentang kewajiban pemegang izin usaha untuk melakukan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan, termasuk kewajiban untuk melakukan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL) sebelum kegiatan pertambangan dapat dilaksanakan.

Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sulawesi Selatan memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian lingkungan di tengah pembangunan dan eksploitasi sumber daya alam yang semakin intensif. Peraturan ini mengatur secara rinci tentang kewajiban-kewajiban yang harus dipenuhi oleh pemegang izin usaha, terutama terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan, serta memastikan bahwa setiap kegiatan yang berdampak signifikan terhadap lingkungan dilakukan dengan cara yang bertanggung jawab dan berkelanjutan. Beberapa muatan hukum utama dalam Peraturan Daerah ini meliputi:

- a. Kewajiban Pemegang Izin Usaha untuk Melakukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL): Salah satu poin terpenting dari peraturan ini adalah kewajiban bagi setiap pemegang izin usaha yang ingin melakukan kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan untuk menyusun dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). AMDAL harus mencakup kajian rinci mengenai dampak potensial kegiatan usaha terhadap lingkungan dan menyediakan langkah-langkah mitigasi yang diperlukan untuk mengurangi dampak tersebut. Dokumen AMDAL ini harus disetujui oleh instansi terkait sebelum kegiatan usaha dapat dimulai.
- b. Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL): Selain AMDAL, peraturan ini juga mengatur kewajiban penyusunan UKL-UPL bagi usaha atau kegiatan yang berdampak lingkungan lebih rendah tetapi tetap memerlukan pengelolaan dan pemantauan. UKL-UPL berfungsi sebagai instrumen pengelolaan lingkungan yang memastikan bahwa kegiatan usaha yang lebih kecil tetap dilaksanakan dengan prinsip keberlanjutan dan tidak menimbulkan kerusakan lingkungan yang serius.

Tanggung Jawab Pemegang Izin dalam Pemulihan Lingkungan: Peraturan ini juga mewajibkan pemegang izin usaha untuk melakukan pemulihan atau rehabilitasi lingkungan setelah kegiatan usaha berakhir atau jika terjadi kerusakan lingkungan akibat kegiatan mereka. Kewajiban ini termasuk dalam bentuk penyediaan dana pemulihan lingkungan yang dialokasikan sejak awal

kegiatan usaha, sehingga apabila terjadi kerusakan, dana tersebut dapat digunakan untuk memulihkan kondisi lingkungan ke keadaan semula.

- d. **Penegakan Hukum dan Sanksi:** Peraturan ini menetapkan mekanisme penegakan hukum yang ketat terhadap pelanggaran kewajiban perlindungan dan pengelolaan lingkungan. Pemegang izin usaha yang tidak mematuhi ketentuan AMDAL atau UKL-UPL, atau yang gagal dalam melakukan pemulihan lingkungan, dapat dikenai sanksi administratif, seperti pencabutan izin usaha, denda, atau penghentian kegiatan. Dalam kasus pelanggaran yang serius, pelaku usaha juga dapat dikenai sanksi pidana sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- e. **Kewajiban Penyediaan dan Pelaporan Data Lingkungan:** Pemegang izin usaha diwajibkan untuk menyediakan data lingkungan yang akurat dan melakukan pelaporan secara berkala mengenai kondisi lingkungan di sekitar lokasi usaha mereka. Pelaporan ini mencakup hasil pemantauan kualitas lingkungan, pelaksanaan langkah-langkah mitigasi, dan efektivitas program pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan. Data ini digunakan oleh pemerintah daerah untuk mengevaluasi kepatuhan terhadap peraturan lingkungan dan mengambil tindakan korektif jika diperlukan.
- f. **Partisipasi Masyarakat dan Pemangku Kepentingan:** Peraturan Daerah ini menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dalam proses pengelolaan lingkungan. Masyarakat dan pemangku kepentingan lain, seperti LSM dan akademisi, memiliki hak untuk dilibatkan dalam proses penyusunan AMDAL, serta dalam pengawasan dan pemantauan terhadap kegiatan usaha yang berpotensi berdampak pada lingkungan. Keterlibatan masyarakat ini diharapkan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pemegang izin usaha.
- g. **Integrasi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah:** Pengelolaan lingkungan hidup yang diatur dalam Peraturan Daerah ini harus terintegrasi dengan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sulawesi Selatan. Artinya, setiap kegiatan usaha yang berdampak pada lingkungan harus sesuai dengan peruntukan ruang yang telah ditetapkan dalam RTRW. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan pembangunan tidak merusak ekosistem yang dilindungi atau melanggar aturan tata ruang yang telah ditentukan.
- h. **Penerapan Prinsip-Prinsip Pembangunan Berkelanjutan:** Peraturan ini juga mengadopsi prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai landasan dalam setiap pengambilan keputusan terkait pengelolaan lingkungan. Prinsip ini mencakup perlindungan terhadap sumber daya alam, pengurangan emisi dan pencemaran, serta pengelolaan sumber daya alam dengan mempertimbangkan kebutuhan generasi mendatang.

Dengan adanya ketentuan-ketentuan ini, Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2014 tidak hanya berfungsi sebagai instrumen pengendalian dampak negatif dari kegiatan usaha terhadap lingkungan, tetapi juga sebagai alat untuk mendorong praktik usaha yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan di Provinsi Sulawesi Selatan.

3. Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, yang menegaskan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem laut dan keseimbangan kehidupan masyarakat pesisir, serta mengatur lebih lanjut tentang prosedur izin dan pembatasan kegiatan eksploitasi sumber daya alam di wilayah pesisir.

Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu instrumen hukum yang sangat penting dalam menjaga kelestarian ekosistem laut dan keseimbangan kehidupan masyarakat pesisir. Peraturan ini dirancang untuk memastikan bahwa setiap aktivitas di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dilakukan dengan mempertimbangkan aspek ekologi, sosial, dan ekonomi secara berkelanjutan. Beberapa muatan hukum utama dalam Peraturan Daerah ini meliputi:

- a. Perlindungan dan Pemeliharaan Ekosistem Laut dan Pesisir: Peraturan ini memberikan penekanan khusus pada perlindungan dan pemeliharaan ekosistem laut dan pesisir, yang mencakup terumbu karang, mangrove, padang lamun, dan ekosistem pesisir lainnya yang penting. Pemerintah daerah bertanggung jawab untuk mengidentifikasi dan menetapkan kawasan konservasi laut dan pesisir, serta memastikan bahwa kegiatan manusia di sekitar kawasan ini tidak merusak ekosistem yang ada. Sementara itu, Perda ini mengatur pembentukan zona konservasi di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang dianggap memiliki nilai ekologi tinggi. Di zona ini, kegiatan eksploitasi sumber daya alam sangat dibatasi atau dilarang, dan hanya kegiatan yang mendukung konservasi yang diizinkan, seperti penelitian atau ekowisata berkelanjutan.
- b. Prosedur Pemberian Izin Pemanfaatan Sumber Daya Alam: Peraturan ini mengatur secara rinci prosedur pemberian izin untuk pemanfaatan sumber daya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Proses perizinan harus melalui serangkaian kajian dan persyaratan yang ketat untuk memastikan bahwa kegiatan yang diusulkan tidak akan merusak lingkungan atau mengganggu kesejahteraan masyarakat pesisir.
 - Kewajiban Penyusunan Kajian Lingkungan: Pemohon izin diwajibkan untuk menyusun kajian lingkungan yang mencakup potensi dampak kegiatan terhadap lingkungan pesisir dan ekosistem laut. Kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak besar dan penting, seperti penambangan, harus melalui proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) dan

mendapatkan persetujuan dari instansi yang berwenang sebelum izin dapat diberikan.

- **Pembatasan dan Penolakan Izin:** Peraturan ini memberikan wewenang kepada pemerintah daerah untuk menolak atau membatasi pemberian izin kegiatan yang dianggap dapat merusak lingkungan pesisir dan laut, atau yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang telah ditetapkan.
- c. **Pengelolaan Berkelanjutan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil:** Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dalam peraturan ini didasarkan pada prinsip keberlanjutan, yang berarti bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus dilakukan secara hati-hati dan berkelanjutan agar tidak mengancam keberlanjutan ekosistem dan kehidupan masyarakat pesisir di masa depan.
- **Pembatasan Kegiatan Eksploitasi:** Kegiatan eksploitasi sumber daya alam di wilayah pesisir, seperti penambangan pasir laut, pemanfaatan hutan mangrove, atau penangkapan ikan, harus dilakukan dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan dan keberlanjutan ekosistem. Peraturan ini menetapkan kuota dan pembatasan kegiatan eksploitasi berdasarkan hasil kajian daya dukung dan kesehatan ekosistem.
 - **Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan:** Pemegang izin usaha di wilayah pesisir diwajibkan untuk menggunakan teknologi ramah lingkungan dalam operasional mereka, dengan tujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Teknologi ini mencakup metode penambangan yang tidak merusak, teknik perikanan berkelanjutan, serta pengelolaan limbah yang baik.
- d. **Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir:** Peraturan ini menekankan pentingnya partisipasi aktif masyarakat pesisir dalam pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Masyarakat lokal memiliki hak untuk terlibat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan pengelolaan lingkungan di wilayah mereka.
- **Kearifan Lokal dan Praktik Tradisional:** Peraturan ini mengakui dan menghormati kearifan lokal serta praktik tradisional masyarakat pesisir, seperti sasi laut atau larangan adat yang bertujuan untuk melindungi sumber daya laut. Pemerintah daerah diharuskan mengintegrasikan kearifan lokal ini ke dalam kebijakan pengelolaan wilayah pesisir.
 - **Penguatan Kapasitas Masyarakat:** Pemerintah daerah bertanggung jawab untuk memberikan pendidikan dan pelatihan kepada masyarakat pesisir tentang pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Hal ini

bertujuan untuk memperkuat kapasitas masyarakat dalam menjaga lingkungan mereka dan terlibat aktif dalam pengelolaan wilayah pesisir.

- e. **Penegakan Hukum dan Pengawasan:** Peraturan ini mengatur mekanisme penegakan hukum yang ketat terhadap pelanggaran pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Pemerintah daerah diberikan wewenang untuk melakukan pengawasan, penindakan, dan penerapan sanksi terhadap pihak-pihak yang melanggar aturan ini.
 - **Sanksi Administratif dan Pidana:** Pelanggar ketentuan pengelolaan wilayah pesisir dapat dikenai sanksi administratif seperti pencabutan izin, denda, atau perintah penghentian kegiatan. Dalam kasus pelanggaran serius yang menyebabkan kerusakan lingkungan, sanksi pidana juga dapat dikenakan sesuai dengan hukum yang berlaku.
 - **Pengawasan Terpadu:** Peraturan ini mendorong adanya pengawasan terpadu yang melibatkan pemerintah daerah, lembaga non-pemerintah, dan masyarakat untuk memastikan bahwa setiap kegiatan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- f. **Sinkronisasi dengan Kebijakan Nasional dan Daerah:** Peraturan ini juga mengatur bahwa kebijakan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di tingkat provinsi harus selaras dengan kebijakan nasional dan daerah. Hal ini termasuk sinkronisasi dengan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K), serta kebijakan pengelolaan sumber daya kelautan yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat.

Dengan adanya peraturan ini, diharapkan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil di Provinsi Sulawesi Selatan dapat berjalan lebih baik, melibatkan seluruh pemangku kepentingan, dan menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan kelestarian lingkungan serta kesejahteraan masyarakat pesisir.



VII. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

7.1 Kesimpulan

- Pulau Kecil sebagai Ekosistem Rentan: Pulau-pulau kecil di Indonesia, yang tersebar luas di seluruh wilayah nusantara, merupakan rumah bagi keanekaragaman hayati yang luar biasa dan ekosistem yang sangat penting bagi keseimbangan lingkungan. Pulau-pulau ini menjadi habitat bagi berbagai spesies endemik yang unik dan memiliki peran penting dalam menjaga fungsi ekosistem laut, seperti mengatur siklus hidrologi, penyerapan karbon, dan perlindungan pantai dari erosi. Namun, meskipun nilai ekologisnya tinggi, pulau-pulau kecil ini sangat rentan terhadap ancaman perubahan iklim yang semakin nyata.
- Selain faktor alam, tekanan pembangunan juga menambah beban bagi ekosistem pulau-pulau kecil. Kegiatan manusia seperti penambangan sumber daya alam, baik pasir, mineral, maupun nikel, telah menyebabkan kerusakan lingkungan yang luas, mulai dari hilangnya tutupan hutan mangrove yang melindungi garis pantai hingga pencemaran laut akibat limbah industri. Di samping itu, industri pariwisata berlebihan yang sering kali tidak terkelola dengan baik turut berkontribusi terhadap degradasi ekosistem, dengan meningkatnya limbah, kerusakan fisik terumbu karang akibat aktivitas penyelaman (*diving*), dan eksploitasi sumber daya alam yang tidak berkelanjutan. Akibat dari berbagai tekanan ini, pulau-pulau kecil yang seharusnya menjadi sumber kehidupan dan kekayaan ekologi justru menjadi kawasan yang semakin rentan dan terancam punah, jika tidak segera dilakukan upaya perlindungan dan pengelolaan berkelanjutan.
- Tekanan dari Aktivitas Industri: sejumlah pulau kecil di Indonesia, seperti Pulau Sangihe di Sulawesi Utara dan Pulau Kodingareng di Sulawesi Selatan, kini menghadapi ancaman serius dari aktivitas eksploitasi sumber daya alam, terutama oleh industri ekstraktif seperti penambangan pasir, emas, dan mineral lainnya. Kegiatan industri ini tidak hanya mengubah wajah lanskap alami pulau-pulau tersebut, tetapi juga membawa dampak negatif yang mendalam terhadap ekosistem yang rapuh di sekitarnya. Penambangan pasir yang dilakukan secara masif telah menyebabkan erosi pantai yang parah, merusak habitat pesisir yang berfungsi sebagai tempat berkembang biak ikan dan biota laut lainnya. Di sisi lain, penambangan emas yang menggunakan bahan kimia berbahaya seperti merkuri telah mengakibatkan pencemaran air yang merusak kualitas air laut dan tanah, menimbulkan risiko kesehatan bagi penduduk lokal yang bergantung pada air bersih untuk kebutuhan sehari-hari.

- Kerusakan yang diakibatkan oleh aktivitas penambangan ini bukan hanya terbatas pada aspek ekologis, tetapi juga memiliki dampak sosial-ekonomi yang besar terhadap masyarakat yang tinggal di pulau-pulau tersebut. Sebagian besar penduduk setempat menggantungkan hidup mereka pada perikanan, budidaya laut, serta wisata pesisir, yang semuanya sangat bergantung pada kelestarian ekosistem laut dan pesisir. Dengan menurunnya kualitas lingkungan akibat pencemaran dan kerusakan ekosistem, tangkapan ikan menjadi berkurang, yang pada akhirnya mengurangi pendapatan nelayan setempat. Selain itu, keberadaan terumbu karang dan padang lamun yang sebelumnya berperan sebagai pelindung alami pantai dari erosi kini terancam punah, yang semakin memperburuk kondisi pesisir dan mempercepat degradasi lingkungan.
- Aktivitas industri yang tidak terkendali ini juga memperparah ketidakpastian hidup masyarakat lokal, terutama ketika akses terhadap sumber daya alam yang mereka andalkan semakin terbatas. Penurunan kualitas lingkungan menyebabkan berkurangnya sumber penghidupan, sementara konflik kepentingan antara perusahaan industri dan masyarakat lokal sering kali memicu ketegangan sosial. Masyarakat, yang selama ini hidup selaras dengan alam, kini harus menghadapi tantangan besar dalam mempertahankan mata pencaharian mereka di tengah rusaknya ekosistem yang selama ini menopang kehidupan mereka. Jika eksploitasi ini tidak segera dikelola dengan lebih bijaksana, keberlanjutan ekologi pulau-pulau kecil ini akan semakin terancam, dan kualitas hidup masyarakat setempat akan terus menurun.
- Kerangka Hukum yang Tidak Terpadu: Meskipun Indonesia telah memiliki berbagai undang-undang dan peraturan yang dirancang untuk melindungi dan mengelola pulau-pulau kecil, seperti UU No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, penerapan aturan-aturan ini masih jauh dari efektif. Dalam praktiknya, undang-undang ini sering kali tidak mampu mencapai tujuan utama, yaitu menjaga keberlanjutan ekosistem dan mempromosikan pemanfaatan yang bijaksana terhadap sumber daya alam di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil. Salah satu alasan utama adalah adanya celah regulasi yang mengakibatkan ketidakjelasan dalam penerapan hukum di lapangan. Beberapa ketentuan masih belum cukup detail untuk mengatur secara spesifik kegiatan yang diperbolehkan dan dilarang, terutama dalam hal pemanfaatan sumber daya oleh industri, termasuk penambangan dan pariwisata skala besar.
- Selain itu, tumpang tindih kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah semakin memperumit pengelolaan wilayah pesisir. Meskipun pemerintah pusat memiliki otoritas dalam menetapkan kebijakan nasional, pemerintah daerah sering kali memiliki kewenangan untuk mengeluarkan izin pemanfaatan wilayah pesisir. Namun, koordinasi yang lemah antara kedua pihak sering mengakibatkan pengeluaran izin yang tidak selaras dengan kebijakan perlindungan lingkungan, sehingga terjadi eksploitasi sumber daya alam yang merusak ekosistem pulau-pulau kecil. Hal ini diperburuk oleh adanya konflik antara berbagai sektor pemerintah yang memiliki kepentingan berbeda, seperti sektor pariwisata, perikanan, dan pertambangan, yang sering kali lebih fokus pada pertumbuhan ekonomi jangka pendek dibandingkan keberlanjutan lingkungan.

- Lemahnya pengawasan juga menjadi masalah besar dalam menjaga kelestarian pulau-pulau kecil. Banyak peraturan yang ada tidak didukung dengan sistem pengawasan yang memadai, baik dari segi infrastruktur maupun sumber daya manusia. Pengawasan terhadap aktivitas industri, misalnya, sering kali tidak optimal karena keterbatasan dana, minimnya teknologi pemantauan, dan kurangnya personel yang terlatih untuk melakukan inspeksi secara rutin. Akibatnya, berbagai bentuk pelanggaran seperti penambangan ilegal, pencemaran laut, serta penebangan hutan mangrove kerap terjadi tanpa sanksi yang tegas. Padahal, aktivitas-aktivitas ini telah terbukti secara signifikan merusak ekosistem yang sensitif di pulau-pulau kecil dan mengancam kehidupan masyarakat lokal yang bergantung pada lingkungan yang sehat.
- Tantangan lain yang memperburuk kondisi ini adalah kurangnya partisipasi masyarakat lokal dalam proses pengambilan keputusan. Meskipun masyarakat setempat sering kali memiliki pengetahuan mendalam tentang cara-cara tradisional menjaga kelestarian alam, mereka sering kali diabaikan dalam pembuatan kebijakan yang mempengaruhi wilayah mereka. Akibatnya, kebijakan yang diterapkan tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan realitas lokal, yang justru memperburuk degradasi lingkungan.
- Tanpa pembenahan dalam kerangka regulasi, peningkatan koordinasi antar lembaga, dan pengawasan yang lebih ketat, pelestarian pulau-pulau kecil akan tetap menjadi tantangan besar bagi Indonesia, mengingat tekanan terus-menerus dari industrialisasi dan perubahan iklim yang kian meningkat.
- Potensi Konflik Sosial-Ekologis: Investasi besar-besaran dalam industri pertambangan dan properti di pulau-pulau kecil kerap menimbulkan konflik kepentingan yang serius dengan masyarakat lokal, terutama dengan komunitas adat yang telah lama mendiami dan mengelola wilayah tersebut secara tradisional. Industri pertambangan, yang mengeksploitasi sumber daya alam seperti pasir, mineral, dan batu bara, serta proyek-proyek properti yang mengembangkan infrastruktur pariwisata atau perumahan mewah, sering kali datang tanpa melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengambilan keputusan. Akibatnya, hak-hak masyarakat adat yang memiliki keterikatan historis, budaya, dan spiritual dengan tanah dan laut di pulau-pulau tersebut kerap terabaikan. Mereka jarang diberi kesempatan untuk menyuarakan pendapat atau memberikan persetujuan dalam proyek-proyek yang secara langsung mempengaruhi mata pencaharian mereka dan kelestarian lingkungan setempat.
- Aktivitas industri yang intensif ini sering kali melanggar prinsip *Free, Prior, and Informed Consent* (FPIC), yang merupakan hak dasar masyarakat adat untuk memberikan persetujuan mereka sebelum proyek pembangunan dilakukan di tanah leluhur mereka. Proses perizinan yang tidak transparan dan ketiadaan konsultasi yang berarti membuat masyarakat adat merasa tersisih dari hak-hak mereka untuk mengelola dan melindungi wilayah yang mereka anggap penting bagi kehidupan mereka. Dalam banyak kasus, tanah adat diambil alih untuk kepentingan komersial tanpa kompensasi yang adil, dan masyarakat

adat kehilangan akses ke sumber daya alam yang selama ini menjadi tumpuan ekonomi dan budaya mereka, seperti hutan, laut, dan lahan pertanian.

- Selain masalah hak tanah, dampak lingkungan dari kegiatan industri ini juga sangat merusak ekosistem pulau-pulau kecil yang rapuh. Penambangan yang merusak terumbu karang, hutan mangrove, dan habitat laut lainnya meningkatkan kerentanan ekologi wilayah tersebut. Pencemaran air dan tanah akibat limbah industri, termasuk bahan kimia beracun yang digunakan dalam proses ekstraksi tambang, mencemari sumber air bersih dan merusak kesuburan tanah. Hal ini berdampak langsung pada penurunan produktivitas perikanan, budidaya laut, dan pertanian, yang merupakan sumber penghidupan utama bagi masyarakat lokal. Ketika ekosistem terganggu, ketahanan pangan masyarakat juga terganggu, karena mereka tidak lagi dapat mengandalkan sumber daya alam yang telah mereka kelola secara berkelanjutan selama berabad-abad.
- Dari sudut pandang sosial, konflik antara masyarakat lokal dengan perusahaan industri sering kali memuncak menjadi ketegangan sosial yang lebih besar. Masyarakat yang merasa hak-haknya diabaikan mulai kehilangan kepercayaan terhadap pemerintah dan lembaga yang seharusnya melindungi mereka. Konflik ini kadang-kadang berujung pada protes atau tindakan penolakan yang keras terhadap proyek-proyek pembangunan yang mereka anggap merusak keseimbangan sosial-ekologis pulau-pulau mereka. Sayangnya, protes semacam ini sering kali dihadapi dengan tindakan represif dari pihak keamanan, yang lebih melindungi kepentingan investor daripada masyarakat lokal. Hal ini tidak hanya memperburuk hubungan antara masyarakat dan pemerintah, tetapi juga memperdalam ketidakadilan sosial di wilayah-wilayah yang sudah rentan ini.
- Dalam jangka panjang, investasi yang tidak mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan sosial ini akan memperbesar kerentanan sosial-ekologis di pulau-pulau kecil. Ekosistem yang rusak tidak hanya mengancam keanekaragaman hayati, tetapi juga menghancurkan struktur sosial dan kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal. Ketidakstabilan sosial yang disebabkan oleh hilangnya akses terhadap sumber daya alam, digabung dengan kerusakan lingkungan yang tidak bisa diperbaiki, akan membuat pulau-pulau kecil semakin rentan terhadap bencana alam dan perubahan iklim. Jika tidak ada upaya untuk mengatasi ketidakadilan ini melalui regulasi yang lebih ketat, serta pengakuan dan perlindungan yang lebih besar terhadap hak-hak masyarakat adat dan lokal, konflik yang terjadi di pulau-pulau kecil akan terus berlanjut dan menimbulkan dampak jangka panjang yang merugikan semua pihak.

7.2 Rekomendasi

- **Penguatan Regulasi dan Pengawasan:** Pemerintah perlu mengambil langkah tegas untuk memperkuat implementasi dan pengawasan terhadap berbagai regulasi yang mengatur pemanfaatan pulau-pulau kecil di Indonesia. Salah satu kunci keberhasilan dalam menjaga kelestarian pulau-pulau kecil adalah dengan memastikan bahwa aturan-aturan yang sudah ada dapat diterapkan secara efektif di lapangan. Saat ini, meskipun sudah terdapat beberapa undang-undang yang dirancang untuk melindungi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, pelaksanaannya sering kali terhambat oleh kurangnya koordinasi antar lembaga, minimnya pengawasan, serta keterbatasan sumber daya manusia dan teknologi. Pengawasan yang lebih ketat dan sistematis diperlukan untuk memastikan bahwa semua aktivitas pemanfaatan sumber daya, baik oleh masyarakat lokal maupun oleh pihak industri, dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku, serta mempertimbangkan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan.
- UU No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil perlu diperbarui untuk lebih tegas mengatur pemanfaatan sumber daya alam di pulau-pulau kecil, khususnya terkait dengan sektor-sektor yang berpotensi merusak lingkungan seperti pertambangan, pariwisata, dan industri ekstraktif. Revisi undang-undang tersebut juga harus mencakup ketentuan yang lebih jelas mengenai batasan aktivitas industri, pengaturan zonasi yang ketat, dan mekanisme perlindungan hak masyarakat adat dan lokal, yang sering kali diabaikan dalam proses pengambilan keputusan terkait pembangunan dan eksploitasi sumber daya di wilayah mereka.

Lebih jauh lagi, revisi undang-undang juga perlu mengakomodasi mekanisme pengawasan yang lebih kuat, baik di tingkat nasional maupun daerah. Penguatan pengawasan ini juga perlu diiringi dengan penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggar, baik itu perusahaan besar maupun individu, yang terbukti merusak ekosistem atau melanggar ketentuan pemanfaatan sumber daya alam.

Selain aspek pengawasan, penyempurnaan UU No. 27 Tahun 2007 juga harus memberikan perhatian lebih pada pengembangan kapasitas masyarakat lokal dalam mengelola sumber daya secara berkelanjutan. Pemerintah perlu mendorong pendekatan berbasis komunitas dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, yang memungkinkan masyarakat setempat berperan aktif dalam konservasi dan perlindungan lingkungan. Dengan demikian, pulau-pulau kecil tidak hanya dikelola dari perspektif ekonomi dan industri, tetapi juga dari sudut pandang keberlanjutan ekologi dan kesejahteraan masyarakat lokal yang bergantung pada kelestarian alam.

Dengan memperkuat regulasi dan pengawasan serta memperbarui undang-undang untuk lebih menekankan pada konservasi dan keberlanjutan, Indonesia akan mampu melindungi pulau-pulau kecilnya dari ancaman kerusakan lingkungan, sembari memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya alam dilakukan secara adil, berkelanjutan, dan mendukung kesejahteraan jangka panjang bagi masyarakat lokal.

- **Moratorium Penambangan di Pulau Kecil:** Untuk mengurangi kerusakan lingkungan yang semakin parah di pulau-pulau kecil, moratorium terhadap aktivitas penambangan di wilayah-wilayah ini perlu dipertimbangkan sebagai langkah strategis yang mendesak. Moratorium ini dapat berfungsi sebagai jeda sementara yang memungkinkan pemerintah, lembaga pengawasan lingkungan, serta masyarakat untuk meninjau kembali dampak lingkungan dari berbagai kegiatan ekstraktif yang telah berlangsung selama ini. Penambangan, khususnya di pulau-pulau kecil yang memiliki ekosistem rapuh, sering kali menyebabkan kerusakan yang tidak dapat diperbaiki, termasuk pencemaran air dan hilangnya habitat laut dan pesisir. Tanpa moratorium, degradasi lingkungan ini akan terus berlanjut, mengancam keanekaragaman hayati serta merusak sumber daya alam yang menjadi tumpuan hidup masyarakat lokal.

Moratorium ini juga penting sebagai kesempatan bagi pemerintah untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap dampak sosial-ekologis yang ditimbulkan oleh industri pertambangan. Ini termasuk menganalisis sejauh mana aktivitas penambangan telah mempengaruhi ekosistem pulau, serta mengevaluasi tata kelola lingkungan yang ada. Dengan moratorium, pemerintah dapat menyusun rencana mitigasi yang lebih efektif dan memberlakukan kebijakan baru yang lebih memperhatikan aspek keberlanjutan. Langkah ini juga dapat membuka peluang untuk memperkuat peraturan terkait pemulihan lingkungan bagi perusahaan yang telah beroperasi di wilayah tersebut, termasuk kewajiban untuk melakukan rehabilitasi ekosistem setelah masa eksploitasi berakhir.

Selain itu, sangat penting untuk menerapkan pengetatan perizinan usaha bagi industri yang ingin beroperasi di pulau-pulau kecil dan wilayah-wilayah rentan lainnya. Saat ini, proses perizinan sering kali masih terlalu longgar dan kurang memperhatikan potensi dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Dalam banyak kasus, izin diberikan tanpa pertimbangan yang memadai terhadap analisis dampak lingkungan (AMDAL) atau tanpa melibatkan masyarakat lokal dalam proses pengambilan keputusan. Dengan pengetatan perizinan, setiap perusahaan yang ingin beroperasi di wilayah-wilayah ini harus melalui prosedur yang lebih ketat, termasuk menyusun rencana jangka panjang yang tidak hanya berfokus pada keuntungan ekonomi, tetapi juga mengintegrasikan langkah-langkah perlindungan lingkungan dan kesejahteraan sosial.

Pengetatan perizinan harus mencakup persyaratan transparansi yang lebih tinggi, di mana perusahaan diwajibkan untuk mempublikasikan secara terbuka rencana operasional mereka, dampak lingkungan yang mungkin timbul, serta strategi mitigasi yang akan diambil. Pengawasan independen terhadap pelaksanaan aktivitas di lapangan juga harus ditingkatkan, untuk memastikan bahwa setiap perusahaan mematuhi standar lingkungan yang telah ditetapkan. Ini termasuk pengawasan terhadap potensi pencemaran air, udara, dan tanah, serta penegakan hukum yang tegas terhadap perusahaan yang melanggar ketentuan atau gagal memenuhi komitmen mereka terhadap perlindungan lingkungan.

Lebih jauh lagi, zona larangan permanen perlu dipertimbangkan di area yang sangat rentan, seperti wilayah-wilayah dengan keanekaragaman hayati tinggi atau kawasan yang merupakan bagian dari warisan budaya dan ekologi yang penting. Zona ini harus menjadi kawasan yang dilindungi sepenuhnya dari aktivitas industri apa pun, termasuk penambangan, untuk menjaga keberlanjutan ekosistem dan melindungi masyarakat lokal yang hidup bergantung pada sumber daya alam tersebut. Rencana tata ruang wilayah pesisir juga harus disesuaikan untuk memastikan bahwa alokasi ruang bagi aktivitas industri dilakukan dengan bijak, mengutamakan keberlanjutan, dan mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan masyarakat.

Dengan demikian, moratorium penambangan dan pengetatan perizinan bukan hanya tentang mencegah kerusakan lingkungan, tetapi juga tentang menciptakan model pembangunan berkelanjutan yang lebih seimbang, di mana kegiatan ekonomi dapat berlangsung tanpa mengorbankan ekosistem pulau kecil dan kesejahteraan generasi mendatang.

- Pendekatan Berbasis Komunitas: Pengelolaan pulau-pulau kecil harus sepenuhnya melibatkan masyarakat lokal, baik masyarakat adat maupun komunitas setempat, melalui pendekatan *community-based management* atau pengelolaan berbasis komunitas. Pendekatan ini mengakui bahwa masyarakat lokal tidak hanya tinggal di pulau-pulau kecil tersebut, tetapi juga memiliki keterikatan historis, budaya, dan ekonomi yang erat dengan ekosistem di wilayah mereka. Mereka telah hidup berdampingan dengan alam selama berabad-abad dan memiliki pengetahuan tradisional yang kaya tentang bagaimana menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya dan pelestariannya. Pengetahuan ini mencakup praktik-praktik berkelanjutan yang telah terbukti mampu melindungi ekosistem laut, pesisir, serta daratan pulau kecil dari ancaman kerusakan.

Masyarakat adat, khususnya, memiliki pemahaman yang mendalam tentang dinamika ekosistem lokal, termasuk siklus alam, jenis-jenis tanaman dan hewan endemik, serta cara-cara yang efektif untuk menjaga keberlanjutan sumber daya alam. Oleh karena itu, sangat penting bahwa mereka diakui secara formal sebagai pengelola utama dari wilayah-wilayah ini. Pengakuan ini harus disertai dengan pemberian hak-hak legal untuk mengelola dan melindungi wilayah mereka dari eksploitasi yang tidak berkelanjutan, serta hak untuk berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan terkait kebijakan lingkungan dan pembangunan di pulau-pulau kecil tersebut.

Community-based management memberikan masyarakat lokal kendali langsung atas sumber daya alam mereka, dan memungkinkan mereka untuk mengelola pulau kecil berdasarkan kebutuhan lokal serta kepentingan jangka panjang ekosistem. Dengan sistem ini, masyarakat dapat mengatur penggunaan sumber daya alam secara lebih bijaksana, seperti memanfaatkan perikanan secara berkelanjutan, melestarikan hutan mangrove dan terumbu karang serta menjaga keanekaragaman hayati di pulau-pulau

kecil. Mereka juga dapat menerapkan sistem zonasi lokal yang melindungi wilayah-wilayah ekosistem penting dari aktivitas yang merusak, sambil tetap memungkinkan pemanfaatan yang berkelanjutan di wilayah lain.

Selain itu, melibatkan masyarakat adat dan lokal dalam pengelolaan pulau kecil juga memperkuat ketahanan sosial-ekologis komunitas tersebut. Masyarakat lokal yang berperan aktif dalam pengelolaan wilayahnya cenderung lebih berkomitmen dalam menjaga kelestarian alam, karena mereka memahami bahwa kelangsungan hidup mereka sangat bergantung pada kesehatan ekosistem di sekitar mereka. Mereka memiliki motivasi kuat untuk memastikan bahwa sumber daya alam yang mereka kelola tetap tersedia bagi generasi mendatang. Di sisi lain, pendekatan berbasis komunitas juga berpotensi memperkuat kearifan lokal, meningkatkan rasa memiliki, dan memupuk hubungan yang lebih harmonis antara masyarakat dan lingkungannya.

Namun, untuk memastikan bahwa pendekatan *community-based management* berhasil, pemerintah perlu memberikan dukungan teknis dan kelembagaan yang memadai. Ini termasuk penyediaan pelatihan bagi masyarakat lokal tentang praktik-praktik pengelolaan berkelanjutan yang modern, serta akses terhadap teknologi dan informasi yang dapat membantu mereka memantau kondisi lingkungan secara lebih efektif. Selain itu, pemerintah harus memfasilitasi dialog dan kemitraan antara masyarakat lokal dengan berbagai pemangku kepentingan lainnya, termasuk lembaga non-pemerintah, peneliti, dan sektor swasta, untuk menciptakan solusi yang inovatif dan inklusif dalam menjaga keberlanjutan pulau-pulau kecil.

Dengan mengakui peran sentral masyarakat lokal dan adat dalam pengelolaan pulau-pulau kecil, serta memberikan mereka hak dan kewenangan yang setara dalam proses pengambilan keputusan, pemerintah dapat memastikan bahwa pembangunan di wilayah-wilayah ini berlangsung secara lebih adil, berkelanjutan, dan selaras dengan tujuan pelestarian lingkungan. Pendekatan *community-based management* akan menjadikan masyarakat lokal sebagai garda terdepan dalam perlindungan ekosistem, sekaligus memperkuat kapasitas mereka untuk menghadapi tantangan perubahan iklim dan ancaman lain yang mungkin muncul di masa depan.

- **Pengembangan Ekonomi Berkelanjutan:** Pemerintah harus mengambil langkah proaktif untuk mendorong pembangunan ekonomi yang berkelanjutan di pulau-pulau kecil dengan memfokuskan pada pengembangan sektor pariwisata berkelanjutan dan ekonomi biru, yang secara khusus menekankan pentingnya konservasi lingkungan dan efisiensi dalam penggunaan sumber daya alam. Pariwisata berkelanjutan, yang mengedepankan kelestarian ekosistem serta menghormati budaya lokal, dapat menjadi tulang punggung ekonomi di pulau-pulau kecil tanpa merusak lingkungan yang rapuh. Model pariwisata ini mendorong pengunjung untuk terlibat dalam aktivitas yang tidak hanya mendukung ekonomi lokal tetapi juga menjaga kelestarian alam, seperti ekowisata, wisata budaya, dan wisata berbasis komunitas.

Keberhasilan pengembangan ekonomi berkelanjutan di pulau-pulau kecil juga bergantung pada peningkatan kapasitas masyarakat lokal. Pemerintah harus memberikan pelatihan dan pendidikan yang memadai kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga keberlanjutan ekosistem dan bagaimana mereka dapat memanfaatkan sumber daya alam secara lebih efisien. Dengan membekali masyarakat lokal dengan keterampilan yang relevan, seperti pengelolaan wisata berbasis alam, pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, dan pemantauan ekosistem laut, mereka akan memiliki peran sentral dalam menjaga kelestarian sumber daya di wilayah mereka sekaligus memperoleh keuntungan ekonomi dari aktivitas yang berkelanjutan.





DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, Endang., Etty Eidman, Luky Adrianto. 2007. Tinjauan Hukum dan Kebijakan Pengelolaan Pulau-Pulau Terluar Indonesia (Studi Kasus Pulau Nipa). Buletin Ekonomi Perikanan Vol. Vii No. 2 Tahun 2007.
- Adrianto, Luky., Nurhayati., H. Nugrohowati., A.Solihin., Widyastuti., H. Alexaner., Adharinalti., I. Hendrawan., F. Sugihatro., VD. Sofianthy. 2015. Analisis dan Evaluasi Hukum Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Pusat Perencanaan Pembangunan Hukum Nasional. Badan Pembinaan Hukum Nasional. Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- Akbar, M. 2016. Analisis Kerentanan Pulau-Pulau Kecil di Kecamatan Togean Kabupaten Tojo Una Una Provinsi Sulawesi Tengah. Omni-Akuatika. 12(3): 59-70
- Anggriani, D., Sahar, S., & Sayful, M. (2020). Tambang Pasir dan Dampak Sosial Ekonomi Masyarakat di Pesisir Pantai. SIGn Journal of Social Science, 1(1), 15-29.
- Badan Informasi Geospasial (BIG) menerbitkan Gazeter Republik Indonesia (GRI) Edisi I Unsur Rupabumi Pulau Tahun 2022
- Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. 1996. Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir & Lautan secara Terpadu. PT Pradnya Paramitha, Jakarta.
- Damanik, R., R. Noor., I. Muliawan., Arman., M. Saragih., M. Nasir., M. Firdaus., E.S Luhur., R.H. Deswati. 2023. Proyek Strategis Ekonomi Biru Menuju Negara Maju 2045. Laboratorium Indonesia 2045.
- Dhewanthi, Laksmi, Apriani, Aristin Tri, Gustami, Sarassetiawaty, Sulistyaningsih, dan Nurbaningsih, Lestiyo, 2007. Panduan Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan. Kementerian Lingkungan Hidup, Jakarta
- Hardin, Garrett. 1968. The Tragedy of the Common. Science, New Series 162, no. 3859.
- Indonesia, Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 dan Perubahannya
- Jatam. 2019. Oligarki Tambang Di Balik Pilpres 2019. Jaringan Advokasi Tambang. Jatam.org
- Jatam. 2021. Pulau Kecil Indonesia, Tanah Air Tambang: Laporan Penghancuran Sekujur Tubuh Pulau Kecil Indonesia Oleh Tambang Mineral dan Batu Bara. Jaringan Advokasi Tambang. Jatam.org
- Kementerian PPN/ Bappenas. 2023. Rancangan Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025-2045. BAPPENAS.

Nontji, A. 2005. Laut Nusantara. Djambatan. Jakarta

Octavian, A., Marsetio, M., Hilmawan, A., dan Rahman, R. (2022). Upaya Perlindungan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dari Ancaman Abrasi dan Perubahan Iklim. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(2), 302-315, doi:10.14710/jil.20.2.302-315

Pattimahu, Debby V. AN Siahaya, TZ Pattimahu. 2021. Dampak Penambangan Emas Terhadap Lingkungan di Desa Tamilouw Kecamatan Amahai, Kabupaten Maluku Tengah. *JHPPK*. doi:10.30598/jhppk.2021.5.1.90

Pelling, M. Uitto, J.I. 2001. Small Island Developing States: Natural Disaster Vulnerability and Global Change. *Environmental Hazard*. 3: 49-63.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No 24 Tahun 2020 Tentang Besaran Faktor S dalam Penghitungan Tarif Atas Jenis PNBP yang Berlaku pada Kementerian Kelautan dan Perikanan

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 10 Tahun 2021 Tentang Standar Kegiatan Usaha dan Produk pada Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko Sektor Kelautan dan Perikanan

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 53 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Permen KP No. 8 Tahun 2019 Tentang Penatausahaan Izin Pemanfaatan PPK dalam rangka PMA dan Rekomendasi Pemanfaatan PPK dengan Luas kurang dari 100 km² (seratus kilometer persegi).

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 8 Tahun 2020 Tentang Pendelegasian Kewenangan Penerbitan Perizinan Berusaha Sektor Kelautan dan Perikanan Kepada Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal.

Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang (yang mengubah PP No. 62 Tahun 2010 tentang Pemanfaatan Pulau Pulau Kecil Terluar) Nomor 34 Tahun 2019 tentang Pengalihan Saham dan Luasan Lahan dalam Pemanfaatan PPK dan Pemanfaatan Perairan di Sekitarnya dalam rangka PMA

Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko

Peraturan Pemerintah Nomor 85 Tahun 2021 tentang Perubahan atas PP No. 75/2015, Tentang Jenis dan Tarif atas PNBP yang berlaku pada KKP,

Reed MS, Graves A, Dandy N, Posthumus H, Hubacek K, Morris J, Prell C, Quin CH, Striner LC. 2009. Who's in dan why? A typology of stakeholder analysis method for natural resource management. *Journal of Environmental Management*. 90 : 1933-1944.

Shalih, O. 2020. Tipologi Pulau di Indonesia. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/BVHGR>

Tempo. 2022. Lumpur Penambangan Nikel Mencemari Laut Obi. *Majalah Tempo*. <https://majalah.tempo.co/read/lingkungan/165224/kawasi-terjebak-lumpur-nikel>

Tuaputy, Una Selvi. E Intan Kumala Putri, Z Anna. 2014. Eksternalitas Pertambangan Emas Rakyat di Kabupaten Buru Maluku. JAREE 1 (2014) 71-86.

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia, 1945.

Undang-undang No. 1 Tahun 2014 Perubahan atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.

Undang-undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja.

Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah.

Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 *jo* Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU No. 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang



www.econusa.id