



**PENGEMBANGAN POTENSI MARITIM WILAYAH PESISIR
GUNA Mendukung EKONOMI BIRU DALAM RANGKA
MEWUJUDKAN KETAHANAN EKONOMI NASIONAL**

Oleh :

Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla

Kolonel Laut (P) NRP.12633/P

**KERTAS KARYA ILMIAH PERSEORANGAN (TASKAP)
PROGRAM PENDIDIKAN REGULER ANGKATAN (PPRA) LXVI
LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL RI
TAHUN 2024**

“KATA PENGANTAR”

“Assalaamu ‘alaikum Wr. Wb., salam sejahtera bagi kita semua.”

“Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu Wa Ta’ala, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan tugas penulisan Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) dengan judul:”
“Pengembangan Potensi Maritim Wilayah Pesisir Guna Mendukung Ekonomi Biru Dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional”

“Penulisan Taskap ini merupakan salah tugas dalam menyelesaikan Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXVI Lemhannas RI Tahun 2024, berdasarkan Keputusan Gubernur Lemhannas Republik Indonesia Nomor 71 Tahun 2024 Tentang Penetapan Judul Taskap Peserta PPRA LXVI Tahun 2024 Lemhannas RI tanggal 28 Maret 2024.”

“Dalam penulisan Taskap ini, penulis menyampaikan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Gubernur Lemhannas RI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti PPRA LXVI Lemhannas RI pada tahun 2024. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Pembimbing Taskap, Dr. Ir. H. Gusnar Ismail, M.M. yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam penulisan Taskap ini. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Tim Penguji, Rekan-rekan PPRA LXVI, serta semua pihak yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Taskap ini.”

“Tak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga, khususnya istri dan anak-anakku tercinta yang selalu berdoa dan memotivasi agar penulis dapat menyelesaikan tugas belajar dengan baik.”

“Penulis menyadari sepenuhnya bahwa kualitas Taskap ini masih jauh dari kesempurnaan akademis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati mohon adanya saran masukan dari semua pihak guna penyempurnaan penulisan naskah ini.”

“Semoga Taskap ini dapat memberikan manfaat sebagai sumbangan pemikiran penulis kepada Lemhannas RI, Pemerintah Republik Indonesia khususnya Kementerian Kelautan dan Perikanan dan pihak-pihak yang membutuhkan.”

“Semoga Allah Subhanahu Wa Ta’ala senantiasa memberikan berkah dan bimbingan-Nya kepada kita, dalam melaksanakan tugas dan pengabdian kepada Bangsa dan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang kita cintai dan kita banggakan. Amin YRA.”

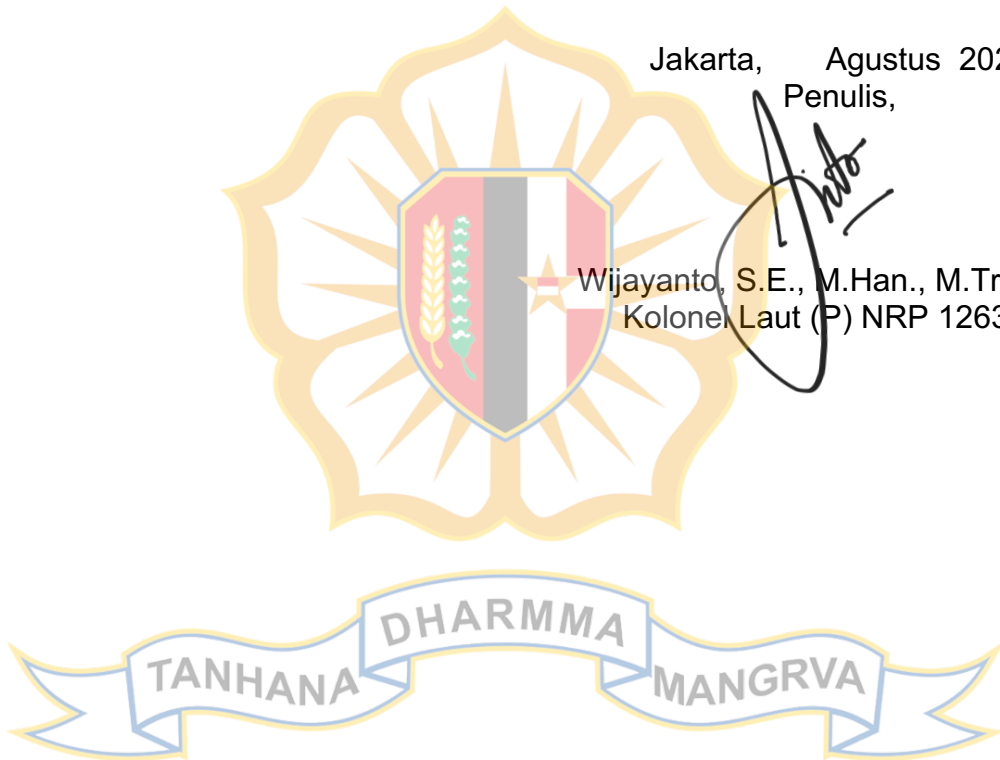
“Sekian dan terima kasih, “

“Wassalamu’alaikum Wr. Wb.”



Jakarta, Agustus 2024
Penulis,

Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla.
Kolonel Laut (P) NRP 12633/P



LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL
REPUBLIC INDONESIA

“PERNYATAAN KEASLIAN”

1. Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla.
Pangkat : Kolonel Laut (P) NRP 12633/P
Jabatan : Perwira Staf Ahli A Wilayah Nasional, Koarmada II
Instansi : TNI AL
Alamat : Jl. Rungkut Menanggal Harapan Blok P No.17 Rt.013
Rw.004 Kel. Rungkut Menanggal Kec. Gunung Anyar
Surabaya Jawa Timur 60293

“Sebagai peserta Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) ke LXVI tahun 2024 menyatakan dengan sebenarnya bahwa: ”

- a. “Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) yang saya tulis adalah asli.”
- b. “Apabila ternyata sebagian atau seluruhnya tulisan Taskap ini terbukti tidak asli atau plagiasi, maka saya bersedia untuk dibatalkan.”

2. “Demikian pernyataan keaslian ini dibuat untuk dapat digunakan seperlunya.



Jakarta, Agustus 2024
Penulis Taskap,



Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla.
Kolonel Laut (P) NRP 12633/P

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah	6
3. Maksud dan Tujuan	7
4. Ruang Lingkup dan Sistematika	7
5. Metode dan Pendekatan.....	8
6. Pengertian.....	9
BAB II LANDASAN PEMIKIRAN.....	11
7. Umum.	11
8. Peraturan dan Perundang-undangan	11
9. Data dan Fakta	13
10. Kerangka Teoritis.....	32
11. Lingkungan Strategis	33
BAB III PEMBAHASAN.....	43
12. Umum.	43
13. Kondisi Pengembangan Potensi Maritim di Wilayah Pesisir Indonesia Saat ini.	43
a. Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia.	46
b. Tantangan Melestarikan Hutan Mangrove.	43
c. Tantangan mengatasi permasalahan Lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut.	44

14. Korelasi Antara Pengembangan Potensi Maritim dengan Pembangunan Ekonomi Biru.....	54
a. Korelasi Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia dengan Pembangunan Ekonomi Biru.	56
b. Korelasi Tantangan Melestarikan Hutan Mangrove dengan Pembangunan Ekonomi Biru.	57
c. Korelasi Tantangan mengatasi permasalahan Lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut dengan Pembangunan Ekonomi Biru	57
15. Upaya Mewujudkan Pengembangan Potensi Maritim yang dibutuhkan dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Biru.....	58
b. Upaya Melestarikan Hutan Mangrove.....	82
c. Upaya Mengatasi Permasalahan Lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut.....	77
BAB IV PENUTUP	88
16. Simpulan.....	88
17. Rekomendasi.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	98
ALUR PIKIR.....	93
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Ilustrasi Wilayah Perairan Indonesia	16
Gambar 2. Perkembangan PDB Perikanan ADHB dan ADHK (Triliun Rupiah), 2018-2022.....	18
Gambar 3 Potensi Maritim Wilayah Pesisir pada Perekonomian	19
Gambar 4 Volume Produksi Perikanan Indonesia	20
Gambar 5 Persentase Pemanfaatan Lahan Budidaya di Indonesia, 2017-2021...21	
Gambar 6 Luas Lahan Perikanan Budidaya Laut dan Budidaya Tambak (Hektare), 2018-2021.....	22
Gambar 7 Permasalahan Pembangunan Ekonomi Maritim.....	22
Gambar 8. 77 Lokasi Prolasih Nasional.....	31
Gambar 9 Model Pengembangan.....	36
Gambar 10 Fishbone Pengembangan Potensi Maritim Wilayah Pesisir Guna Mendukung Ekonomi Biru Dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional	58
Gambar 11 Kuadran Analisis SWOT.....	72
Gambar 12 Visualisasi Diagram Cartesius SWOT	77
Gambar 13 Hasil Analisa SWOT pada Diagram Cartesius.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indeks Ketahanan Nasional Tahun 2023.....	14
Tabel 2. Indeks Ketahanan Nasional Tahun 2021-2022.....	14
Tabel 3. Potensi Ekonomi Kelautan.....	15
Tabel 4 Luas mangrove eksisting berdasarkan tingkat kerapatan per Provinsi di Indonesia	24
Tabel 5 Analisa SWOT terhadap Pengembangan Potensi Maritim Wilayah Pesisir Guna Mendukung Ekonomi Biru Dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional.....	68
Tabel 6 Matrik IFAS (Internal Factors Analysis Summary).....	74
Tabel 7 Matrik EFAS (External Factors Analysis Summary)	75



DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Urutan peringkat provinsi yang memiliki luasan mangrove lebat dari yang terbesar hingga terkecil (sumbu Y dalam skala logaritmis).	25
Grafik 2 Urutan peringkat provinsi yang memiliki luasan mangrove sedang dari yang terbesar hingga terkecil (sumbu Y dalam skala logaritmis).	25
Grafik 3 Urutan peringkat provinsi yang memiliki luasan mangrove jarang dari yang terbesar hingga terkecil (sumbu Y dalam skala logaritmis).	25
Grafik 4. Komposisi Sampah yang Ditemukan di Perairan di Indonesia.....	27
Grafik 5. Bobot Sampah di Laut Indonesia Berdasarkan Jenisnya (2020)	30
Grafik 6. Negara Produsen Ikan Terbesar di Dunia.....	48



PENGEMBANGAN POTENSI MARITIM WILAYAH PESISIR GUNA Mendukung EKONOMI BIRU DALAM RANGKA MEWUJUDKAN KETAHANAN EKONOMI NASIONAL

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Negara Indonesia adalah negara kepulauan yang memiliki garis pantai yang cukup panjang dan sumber daya alam maritim yang sangat melimpah. Sektor maritim memiliki potensi besar untuk dikembangkan, termasuk perikanan, pariwisata bahari, transportasi laut, dan energi laut. Dengan 17.504 pulau dan garis pantai yang panjang, Indonesia menghadapi tantangan dalam mengelola wilayah pesisirnya dan pulau-pulau kecil juga sangat signifikan¹. Berdasarkan data dari Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Pushidrosal, panjang garis pantai Indonesia adalah 108.000 kilometer². Adapun penduduk Indonesia yang bermukim di kawasan pesisir berjumlah 16,42 juta jiwa atau sekitar 5,96% dari total jumlah penduduk Indonesia, sementara desa pesisir di Indonesia berjumlah 8.090 dan tersebar di berbagai wilayah di Indonesia.³ Lebih lanjut, pada hasil pendataan Potensi Desa tahun 2021 menunjukkan masih ada total 1.511 desa yang berbatasan langsung dengan laut di seluruh Indonesia. Batasan desa pesisir di daratan adalah kecamatan dan yang ke laut sejauh 12 mil. Pengembangan sektor maritim secara berkelanjutan tidak hanya dapat meningkatkan perekonomian lokal dan nasional tetapi juga berkontribusi pada pemenuhan kebutuhan pangan, pekerjaan, dan pengurangan kemiskinan. Ekonomi biru merupakan pembangunan yang memanfaatkan sumber daya laut secara berkelanjutan untuk pembangunan ekonomi, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan konservasi ekosistem laut. Dalam hal ini laut dan sumber daya maritim sebagai pilar utama ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif, sekaligus menjaga kesehatan ekosistem laut.

¹ Rujukan Nasional "Data Kewilayahan Indonesia, Badan Informasi Geospasial, Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI AL"

² Ibid

³ Direktorat Statistik Ketahanan Sosial. 2023. Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023: Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir. Badan Pusat Statistik

Potensi ekonomi maritim Indonesia mencapai USD 1.338 miliar per tahun, yang setara dengan lebih dari 20 ribu triliun rupiah dalam periode yang sama. Hal ini menunjukkan kontribusi yang signifikan dari sektor maritim terhadap perekonomian Indonesia dan menegaskan perannya sebagai salah satu pilar utama pembangunan ekonomi negara ini.⁴ Data ini mengonfirmasi peran penting sektor maritim sebagai salah satu pilar utama dalam pembangunan ekonomi Indonesia. Dengan potensi yang besar ini, pemerintah dan pelaku industri harus terus mengembangkan strategi dan kebijakan yang mendukung pertumbuhan sektor maritim, serta memastikan pemanfaatan sumber daya laut yang berkelanjutan untuk menjaga keberlanjutan ekonomi negara ini.⁵ Meskipun memiliki potensi yang besar, pengembangan sektor maritim di daerah pesisir sering kali menghadapi berbagai tantangan, seperti *overfishing*, kerusakan habitat hutan mangrove dan pencemaran laut akibat sampah. Selain itu, pengetahuan dan kesadaran masyarakat lokal tentang potensi dan pengelolaan sumber daya maritim yang berkelanjutan masih terbatas.

Pertama, Sektor Perikanan. Keunggulan sektor maritim Indonesia terlihat jelas pada sektor perikanan dengan potensi nilai ekonomi yang dihasilkannya sebesar US\$ 787 miliar per tahun, kemudian sektor pariwisata itu meraih AS\$ 283 miliar per tahun. Pertambangan (US\$225 miliar), energi (US\$86 miliar) dan transportasi laut (US\$20 miliar) juga memberikan sumbangan besar terhadap sektor ekonomi yang satu ini. Menurut data dari KKP, potensi ini menciptakan 45 juta lapangan kerja baru, memperlihatkan bahwa ekonomi biru sedang naik dengan cepat akan menjadi jawaban terhadap semua masalah yang sedang dihadapi oleh perekonomian Indonesia masa kini dan juga masa depan. Oleh karena itu, konsep ekonomi biru yang dijunjung tinggi sebagai landasan strategis di berbagai wilayah itu, membuka lebar pintu gerbang bagi suatu pembangunan ekonomi berkesinambungan.⁶ Akan tetapi, berdasarkan hasil penelitian "*Trends in Marine Resources and Fisheries Management*" pada tahun 2022 yang disusun oleh "*World Research Institute*" menunjukkan data bahwa *Overfishing* menyebabkan lebih dari 50% stok ikan liar

⁴ Putra Ananda, 2023, *Sektor Maritim Harus Dikelola Lebih Serius untuk Kemajuan Negara*, diakses dari <https://mediaindonesia.com/ekonomi/640675/catatan-kaki-2023-sektor-maritim-harus-dikelola-lebih-serius-untuk-kemajuan-negara> pada 18 Maret 2024

⁵ Marcellus Hakeng Jayawibawa, 2023, *Memaksimalkan Potensi Ekonomi Maritim Indonesia*, diakses dari https://money.kompas.com/read/2023/12/14/100950726/memaksimalkan-potensi-ekonomi-maritim-indonesia#google_vignette, pada 18 Maret 2024

⁶ Ibid

Indonesia rusak.⁷ Dari tahun 2017 hingga 2022, terjadi peningkatan ikan yang *overfished*.⁸ Selain itu, jumlah nelayan Indonesia menurun dari 2 juta pada tahun 2000 menjadi 966 ribu pada tahun 2016.⁹ Data tersebut menunjukkan bahwa lebih dari setengah stok ikan mengalami *overfishing*, menandakan tekanan berlebihan pada sumber daya laut. Penurunan jumlah nelayan dari 2 juta pada tahun 2000 menjadi 966 ribu pada tahun 2016 menunjukkan dampak sosial ekonomi yang signifikan. Penyebab peningkatan ikan yang *overfished* dan penurunan jumlah nelayan perlu ditinjau ulang dan solusi yang komprehensif perlu diterapkan untuk menjaga keberlanjutan sumber daya laut dan menyokong mata pencaharian nelayan.

Kedua, Kerusakan Hutan Mangrove. Menurut data “Direktorat Konservasi Tanah dan Air Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan luas mangrove di Indonesia” adalah sekitar 3.364.076 Ha, dari total luasan tersebut, 79% atau sekitar 2.661.291 hektare berada dalam kawasan hutan, dan 21% atau sekitar 702.798 hektare berada di kawasan APL atau bukan kawasan hutan.¹⁰ Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan angka deforestasi hutan mangrove rata-rata seluas 19,6 ribu ha/tahun.¹¹ Kerusakan hutan mangrove di Indonesia mencapai 6% setiap tahun.¹² Deforestasi hutan mangrove tersebut berkontribusi 2% dari total keseluruhan kerusakan hutan di Indonesia.¹³ Menurut Badan Restorasi Gambut dan Mangrove, ekosistem mangrove Indonesia mengalami kerusakan sebesar 637.000 ha, yang dianggap sebagai kerusakan kritis.¹⁴ Untuk rehabilitasi kawasan mangrove jarang di dalam kawasan hutan, BRGM dan KLHK memiliki tanggung jawab masing-masing seluas 27.160 Ha dan 8.487 Ha. Sedangkan KKP memiliki tanggung jawab rehabilitasi kawasan mangrove jarang di luar kawasan hutan seluas 18.837 Ha. Data tersebut menggambarkan situasi yang cukup kompleks

⁷ Andryan Liandi, 2023, *Overfishing sebagai Isu Kontroversial dalam Industri Perikanan*, diakses dari <https://lautsehat.id/flora-fauna/andryan/overfishing-sebagai-isu-kontroversial-dalam-industri-perikanan-indonesia-fakta-dan-dampaknya/>, pada 03 Februari 2024

⁸ Ibid

⁹ Ibid

¹⁰ Agus Salim, 2021, *BRGM: Kerusakan ekosistem mangrove kategori kritis capai 637.000 ha*. <https://www.antaranews.com/berita/2267942/brgm-kerusakan-ekosistem-mangrove-kategori-kritis-capai-637000-ha>, pada 03 Februari 2024

¹¹ Ibid

¹² Rahmanto, B. D. (2020). *Peta Mangrove Nasional dan Status Ekosistem Mangrove di Indonesia*. Webinar of Development for Mangrove Monitoring Tools in Indonesia.

¹³ Ibid

¹⁴ Agus Salim, 2021, *BRGM: Kerusakan ekosistem mangrove kategori kritis capai 637.000 ha*. <https://www.antaranews.com/berita/2267942/brgm-kerusakan-ekosistem-mangrove-kategori-kritis-capai-637000-ha>, pada 03 Februari 2024

terkait dengan konservasi dan rehabilitasi hutan mangrove di Indonesia. Meskipun sebagian besar mangrove berada dalam kawasan hutan, angka deforestasi yang tinggi, yang mencapai 19,6 ribu hektare per tahun, menyebabkan kerusakan yang signifikan pada ekosistem mangrove. Fakta bahwa deforestasi hutan mangrove hanya menyumbang 2% dari total kerusakan hutan di Indonesia menyoroti pentingnya memprioritaskan dan menangani masalah ini secara serius. Langkah-langkah rehabilitasi yang diusulkan oleh Badan Restorasi Gambut dan Mangrove dan lembaga terkait lainnya, seperti BRGM, KLHK, dan KKP, menunjukkan upaya untuk memulihkan ekosistem mangrove yang kritis. Namun, tantangan besar masih ada dalam menghentikan deforestasi, memperbaiki kerusakan yang sudah terjadi, dan menjaga keberlanjutan hutan mangrove untuk masa depan. Diperlukan koordinasi yang baik antara pemerintah, lembaga terkait, serta partisipasi masyarakat dalam upaya pelestarian dan rehabilitasi hutan mangrove di Indonesia.

Ketiga, Lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik. Jumlah sampah plastik di laut Indonesia akan mencapai 398.000 ton pada tahun 2022, (Tim Koordinasi Nasional Penanganan Sampah Laut).¹⁵ Jumlah ini telah turun 35,36% dari tahun 2018.¹⁶ Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pada tahun 2020 wilayah lautan Indonesia sudah tercemar oleh sekitar 1.772,7 gram sampah per meter persegi.¹⁷ Data ini menunjukkan bahwa meskipun ada penurunan jumlah sampah plastik di laut, masih perlu tindakan lebih lanjut untuk mengatasi masalah ini dan melindungi ekosistem laut Indonesia dari pencemaran lebih lanjut. Selain itu, data tersebut menunjukkan perkembangan yang positif dalam penurunan jumlah sampah plastik di laut Indonesia dari tahun 2018 hingga 2022, menurun sebesar 35,36%. Namun, fakta bahwa wilayah lautan Indonesia telah tercemar oleh sekitar 1.772,7 gram sampah per meter persegi pada tahun 2020 menyoroti masih adanya masalah serius terkait dengan pencemaran plastik di laut. Perlu adanya upaya yang lebih besar dalam pengelolaan sampah dan perlindungan lingkungan laut untuk mengatasi masalah ini secara menyeluruh.

¹⁵ Febriana Sulisty Pratiwi, 2023, *Sampah Plastik di Laut RI Turun Jadi 398.000 Ton pada 2022 - Data Indonesia*. Diakses <https://dataindonesia.id/varia/detail/sampah-plastik-di-laut-ri-turun-jadi-398000-ton-pada-2022>. Pada Februari 2024

¹⁶ Vika Azkiya Dihni, 2022, *Ada Berapa Banyak Sampah di Laut Indonesia? - Databoks*. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/18/ada-berapa-banyak-sampah-di-laut-indonesia>. Pada 03 Februari 2024

¹⁷ Dewi Purningsih, 2020, *Kerusakan Laut Indonesia Berlangsung Sepanjang 25 Tahun Terakhir*, diakses dari <https://www.greeners.co/berita/kerusakan-laut-indonesia-telah-terjadi-dalam-25-tahun-terakhir/>, pada 03 Februari 2024

Kemudian, data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa kerusakan habitat laut di Indonesia telah berlangsung sepanjang 25 tahun terakhir.¹⁸ Selama periode 1970 hingga 2012, setengah dari populasi laut mengalami penurunan. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat dampak serius dari kerusakan habitat laut di Indonesia selama 25 tahun terakhir. *Trend* penurunan setengah dari populasi laut dari tahun 1970 hingga 2012 mengindikasikan tekanan besar terhadap ekosistem laut. Hal ini mungkin disebabkan oleh faktor seperti *overfishing*, kerusakan habitat, polusi laut, dan perubahan iklim. Interpretasi data ini menunjukkan perlunya tindakan konservasi yang lebih serius dan kebijakan perlindungan lingkungan yang lebih ketat untuk mencegah penurunan lebih lanjut dalam keanekaragaman hayati laut dan menjaga keseimbangan ekosistem laut yang penting bagi kehidupan manusia dan ekosistem laut lainnya.

Disamping itu, ada beberapa alasan mengapa topik ini menjadi penting untuk diangkat, Pertama, pentingnya Potensi Maritim. Fokus pada pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir karena wilayah tersebut memiliki sumber daya laut yang melimpah, termasuk potensi alam dan manusia yang besar. Kedua, Kontribusi terhadap Ekonomi Biru. Dengan mengoptimalkan potensi maritim, dapat mendukung pertumbuhan ekonomi biru, yang berfokus pada kegiatan ekonomi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan di sektor kelautan dan perikanan. Ketiga, Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional. Pengembangan potensi maritim merupakan salah satu strategi untuk memperkuat ketahanan ekonomi nasional, karena sumber daya laut dapat menjadi sumber daya ekonomi yang penting dan berkelanjutan bagi negara. Keempat, Relevansi dengan Isu Global. Dalam konteks isu global seperti perubahan iklim dan keberlanjutan, pengembangan ekonomi biru menjadi semakin penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem laut dan memastikan keberlanjutan ekonomi.

Kemudian, dalam Pengembangan Pembinaan potensi maritim memerlukan strategi yang holistik dan komprehensif, melibatkan pemerintah, masyarakat lokal, akademisi, dan sektor swasta. Pembinaan ini mencakup peningkatan kapasitas masyarakat pesisir, pengembangan infrastruktur, penelitian dan pengembangan teknologi maritim, serta penerapan kebijakan yang mendukung ekonomi biru. Program pengembangan wilayah pesisir berbasis "*blue economy*" merupakan inisiatif yang melibatkan sejumlah kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan

¹⁸ Ibid

kesejahteraan masyarakat pesisir sambil memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Kegiatan-kegiatan ini termasuk budidaya berkelanjutan, penataan zonasi perikanan untuk menjaga kelestarian sumber daya laut, pengembangan areal mangrove sebagai benteng alami dan habitat bagi kehidupan laut yang menjadi ekosistem penting bagi keberagaman hayati laut. Adapun kegiatan budidaya yang sangat memungkinkan dalam program ini mencakup budidaya tambak di daratan serta budidaya laut, seperti budidaya rumput laut, keramba jaring apung, budidaya mutiara, budidaya kerang, dan lain sebagainya.

Penulisan taskap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis strategi optimal dalam pembinaan potensi maritim di daerah pesisir yang dapat mendukung ekonomi biru, serta kontribusinya terhadap ketahanan ekonomi nasional. Fokus Taskap ini adalah mengembangkan model pembinaan yang berkelanjutan, melibatkan partisipasi aktif masyarakat lokal, dan mendukung pelestarian lingkungan. Dalam konteks global saat ini, pembangunan ekonomi biru melalui pengembangan pembinaan potensi maritim di daerah pesisir menjadi sangat penting. Hal ini tidak hanya berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan tetapi juga memperkuat ketahanan nasional melalui pelestarian sumber daya alam dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Taskap ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi kebijakan dan strategi yang efektif untuk mendukung pembangunan ekonomi biru di Indonesia.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang serta fakta kondisi yang terjadi, maka pertanyaan yang akan dibahas dalam penulisan taskap ini adalah **bagaimana pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru dalam rangka mewujudkan ketahanan ekonomi Nasional?** Selanjutnya, dari rumusan masalah tersebut, maka dapat diturunkan ke dalam pertanyaan kajian dalam Kertas Karya Ilmiah Perseorangan (Taskap) ini yaitu sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir di Indonesia saat ini?
- b. Bagaimana korelasi antara pengembangan potensi maritim dengan pembangunan ekonomi biru?

- c. Bagaimana upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim yang dibutuhkan dalam mendukung pembangunan ekonomi biru?

3. Maksud dan Tujuan

a. Maksud.

Taskap ini bertujuan untuk menganalisis, dan menentukan langkah-langkah strategis dalam memecahkan permasalahan dalam meningkatkan ketahanan ekonomi nasional dan potensi pengembangan wilayah pesisir untuk mendukung ekonomi biru.

b. Tujuan.

Selain itu, tujuan dari penulisan Taskap ini adalah untuk memberikan pemikiran dan saran strategis kepada pihak yang berkepentingan untuk memecahkan masalah dalam meningkatkan ketahanan ekonomi nasional dan potensi pengembangan wilayah pesisir untuk mendukung ekonomi biru.

4. Ruang Lingkup dan Sistematika

a. Ruang Lingkup

Taskap ini akan dibatasi pada aspek pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru dalam rangka mewujudkan ketahanan ekonomi nasional dengan meninjau kondisi sumber daya maritim di daerah pesisir saat ini, pada penulisan taskap ini akan membatasi fokus pada potensi sumber daya alam dan manusia yang tersedia di wilayah pesisir, dengan penekanan khusus pada pengembangan ekonomi biru dan upaya meningkatkan ketahanan ekonomi nasional di Indonesia. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap proses pembinaan potensi sumber daya maritim, dan upaya mengoptimalkan pembinaan maritim di daerah pesisir.

b. Sistematika

- 1) BAB I Pendahuluan. Pada bagian ini akan diuraikan pengenalan tentang topik yang akan dibahas dalam tulisan. Pendahuluan biasanya

mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, lingkup penelitian, metode penelitian yang digunakan, dan garis besar struktur tulisan.

2) BAB II Landasan Pemikiran. Pada bagian ini, akan diuraikan dasar teori atau pemikiran yang menjadi landasan dalam mengembangkan argumen atau penelitian yang dilakukan. Hal ini mencakup tinjauan pustaka, konsep-konsep teoritis yang relevan, temuan penelitian sebelumnya, dan pendekatan metodologi yang digunakan.

3) BAB III Pembahasan. Pada bagian ini merupakan inti dari tulisan, di mana penulis menyajikan analisis, pembahasan, dan interpretasi terhadap data atau temuan penelitian. Pembahasan akan disusun berdasarkan sub-bab atau topik-topik yang telah ditentukan sebelumnya. Penulis dapat menjelaskan temuan-temuan penting, menganalisis implikasi, membandingkan dengan penelitian sebelumnya, dan mengemukakan pendapat-pendapat baru.

4) BAB IV Penutup. Pada bagian ini meliputi kesimpulan berfungsi untuk merangkum temuan utama dari penelitian atau analisis yang telah dilakukan. Penulis juga dapat menyajikan kesimpulan, saran-saran, dan rekomendasi yang relevan berdasarkan temuan dalam pembahasan. Kesimpulan juga dapat memperjelas kontribusi penelitian terhadap pemahaman atau solusi terhadap permasalahan yang dibahas.

5. Metode dan Pendekatan

a. **Metode.** Taskap ditulis dengan metode kualitatif, data dikumpulkan menggunakan metode meta data, dan analisis SWOT digunakan untuk menganalisis pembahasan. Hal ini karena pendekatan kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati¹⁹.

¹⁹ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal.4.

b. **Pendekatan.** Sejalan dengan kerangka teori yang telah ditetapkan, taskap ini mengadopsi pendekatan multidisiplin ilmu yang didasarkan pada perspektif ketahanan nasional.

6. Pengertian

a. **Maritim.** Maritim adalah istilah yang berkenaan dengan laut, pelayaran, ataupun perdagangan di laut, (Kamus Besar bahasa Indonesia).

b. **Potensi Maritim.** Potensi maritim merujuk pada segala sesuatu yang terdapat di perairan laut yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk. Hal ini mencakup berbagai sektor seperti perikanan, transportasi maritim, pariwisata bahari, dan lainnya.²⁰

c. **Wilayah Pesisir.** Wilayah pesisir adalah zona transisi antara darat dan laut, di mana bagian lautnya dipengaruhi oleh aktivitas di daratan, seperti sedimentasi dan aliran air tawar, sedangkan bagian daratnya dipengaruhi oleh aktivitas laut, seperti pasang surut, angin laut, dan infiltrasi air asin.²¹

d. **Ekonomi Biru.** Ekonomi biru adalah konsep pembangunan yang menekankan penggunaan sumber daya laut secara berkelanjutan. Konsep ini bertujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan mata pencaharian, dan menciptakan lapangan kerja, sembari menjaga kesehatan ekosistem laut.²²

e. **Ketahanan Nasional.** Ketahanan nasional adalah “kondisi dinamis suatu negara yang mencakup keuletan, ketangguhan, dan kemampuan untuk mengembangkan kekuatan dalam menghadapi berbagai ancaman, baik dari dalam maupun luar negeri”.²³

²⁰ Muhammad Idris, 2023, *Tujuh Potensi yang Dimiliki Indonesia sebagai Negara Maritim*, diakses dari Kompas.com. <https://money.kompas.com/read/2023/11/03/133104426/7-potensi-yang-dimiliki-indonesia-sebagai-negara-maritim>. pada 03 Februari 2024

²¹ Sarwin Badar, 2023, *Pengertian, Potensi, dan Karakteristik Wilayah Pesisir*. <https://www.kompasiana.com/sarwinbadar1272/654d68f8110fce557d447152/pengertian-potensi-dan-karakteristik-wilayah-pesisir>, pada 03 Februari 2024

²² Safrezi Fitra, 2024, *Ekonomi Biru: Pengertian, Karakteristik, dan Tantangan Pengembangannya*. Diakses dari <https://katadata.co.id/ekonopedia/istilah-ekonomi/65cb09a9ca92f/ekonomi-biru-pengertian-karakteristik-dan-tantangan-pengembangannya> pada 10 Februari 2024

²³ *Pengertian Ketahanan Nasional: Ciri-ciri, Sifat dan Asas-asanya*. Diakses dari <https://www.gramedia.com/literasi/ketahanan-nasional/>. pada 10 Februari 2024

- f. **Ketahanan Ekonomi Nasional.** Ketahanan ekonomi nasional merujuk pada "kemampuan suatu negara untuk menghadapi tantangan dan perubahan dalam perekonomian. Hal ini melibatkan berbagai aspek, termasuk stabilitas makroekonomi, alternatif ekonomi, infrastruktur yang baik, dan pengelolaan sumber daya alam yang optimal".²⁴
- g. **Ekosistem.** "Ekosistem adalah sebuah sistem dinamis yang terdiri dari komunitas berbagai spesies yang saling berinteraksi satu sama lain serta dengan lingkungannya, baik yang bersifat biotik maupun abiotik."²⁵
- h. **Hutan Mangrove.** "Hutan mangrove adalah jenis ekosistem hutan yang berkembang di wilayah batas pasang surut air, terutama di pantai dan sekitar muara sungai. Tumbuhan ini terendam saat air pasang dan tidak tergenang saat air surut."²⁶
- i. **Habitat.** Habitat adalah tempat atau lingkungan di mana suatu organisme secara alami atau biasanya hidup dan tumbuh. Ini bisa berupa tempat tinggal tumbuhan atau hewan, serta lingkungan yang memenuhi semua kebutuhan organisme untuk bertahan hidup, mencari makanan, memilih pasangan, dan berhasil berkembang biak.²⁷
- j. **Prolasih.** Prolasih adalah singkatan dari Program Laut Bersih, Prolasih bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan laut, memperkuat kerja sama lintas sektor dalam penanganan sampah di laut, dan mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah.²⁸



²⁴ Fara Nadira, 2024, *Ketahanan Nasional di Bidang Ekonomi: Mewujudkan Kekuatan dalam Keseimbangan*, diakses dari <https://tambahpinter.com/ketahanan-nasional-di-bidang-ekonomi/>, pada 10 Februari 2024

²⁵ Wilman Juniardi & Pratita Atinirmala, 2023, *Pengertian Ekosistem: Ciri-ciri, Fungsi, Jenis-Jenis, Komponen Penyusun, dan Contohnya*. Diakses dari <https://www.quipper.com/id/blog/mapel/biologi/ekosistem/>, pada 10 Februari 2024

²⁶ Nadia Faradiba, 2022, *Karakteristik Hutan Mangrove yang Harus Kamu Ketahui* - Kompas.com. diakses pada <https://www.kompas.com/sains/read/2022/01/22/173200023/karakteristik-hutan-mangrove-yang-harus-kamu-ketahui>, pada 10 Februari 2024

²⁷ Ana Salsabila, 2023, *Memahami Apa Itu Habitat, Fungsi, Macam dan Hubungannya Dengan Hewan*, diakses dari <https://lindungihutan.com/blog/habitat-fungsi-macam-hubungan-dengan-hewan/>, pada 10 Februari 2024

²⁸ Keputusan KASAL No. 236/KAS/0822 tentang DALWILHANLA dan petunjuk penyelenggara Bakti TNI Angkatan Laut

BAB II

LANDASAN PEMIKIRAN

7. Umum.

Pengembangan potensi maritim wilayah pesisir menjadi syarat penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi biru dan mewujudkan ketahanan ekonomi nasional. Bab II ini akan menguraikan landasan pemikiran penelitian, meliputi tinjauan perundang-undangan terkait, kerangka teoritis yang menjadi landasan analisis, data dan fakta terkini, serta perkembangan lingkungan strategis yang menjadi konteks utama bagi penelitian ini. Dengan pemahaman mendalam terhadap aspek-aspek tersebut, akan memungkinkan untuk merumuskan strategi yang efektif dalam memanfaatkan potensi maritim secara berkelanjutan untuk kepentingan ekonomi dan ketahanan nasional.

8. Peraturan dan Perundang-undangan

- a. **Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2002 "tentang Pertahanan Negara".** Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2002 "tentang Pertahanan Negara" memberikan dasar hukum untuk kebijakan pertahanan negara. "Pasal 1 menjelaskan tentang pentingnya pertahanan negara." Sehingga relevansinya dalam penelitian ini terkait dengan kedaulatan negara dari aspek ketahanan ekonomi, berupa perlindungan terhadap sumber daya maritim Indonesia guna mendukung ketahanan ekonomi nasional.
- b. **Undang-Undang RI No. 34 Tahun 2004** pasal 9 tentang tugas TNI AL Melaksanakan tugas TNI matra laut dibidang pertahanan; menegakkan hukum dan menjaga keamanan di wilayah laut yurisdiksi nasional sesuai dengan ketentuan hukum nasional dan hukum internasional yang telah diratifikasi; melaksanakan tugas diplomasi Angkatan Laut dalam rangka mendukung kebijakan politik luar negeri yang ditetapkan oleh pemerintah; melaksanakan tugas TNI dalam pembangunan dan pengembangan kekuatan matra laut; serta melaksanakan pemberdayaan wilayah pertahanan laut.

- c. **Undang-undang No. 32 Tahun 2009 “tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.”** “Pasal 2 Huruf a menyebutkan bahwa “asas tanggung jawab negara” dan selanjutnya negara mencegah pemanfaatan dilakukannya sumber daya alam kegiatan yang menimbulkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.
- d. **Undang-Undang No. 32 Tahun 2014 "tentang Kelautan"** mengatur **tentang pengelolaan sumber daya laut.** Undang-Undang No. 32 Tahun 2014 "tentang Kelautan" mengatur tentang pengelolaan sumber daya laut. Hal ini relevan karena mencakup aspek-aspek penting dalam pengembangan potensi maritim wilayah pesisir untuk mendukung ekonomi biru. Pasal 7 dari Undang-Undang RI Nomor 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan menetapkan tentang perlindungan ekosistem pesisir dan peran masyarakat dalam pengelolaannya, yang penting dalam konteks penelitian ini.
- e. **Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 "tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil."** Regulasi ini mengatur tentang pengelolaan wilayah pesisir, yang relevan untuk pembahasan strategi pengembangan potensi maritim. Pada pasal 1 Undang-Undang ini menyebutkan bahwa “Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil adalah suatu pengoordinasian perencanaan, pemanfaatan, pengawasan, dan pengendalian sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil yang dilakukan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah, antar sektor, antara ekosistem darat dan laut, serta antara ilmu pengetahuan dan manajemen untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.”
- f. **Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.** Pasal 29 ayat 5 menjelaskan bahwa “Strategi percepatan pembangunan Daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (4) sangat relevan untuk digunakan dalam konteks penelitian pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru.
- g. **Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 40/Permen Kp/2014 "tentang Peran Serta dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil".** Pada Pasal 1 ayat 6 undang-undang ini membahas peran serta masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir, yang relevan untuk pembahasan pemberdayaan ekonomi biru.

- h. **“Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17/Permen-Kp/2020”** tentang Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2020-2024”. Regulasi ini memberikan panduan strategis dalam pengembangan sektor kelautan dan perikanan, yang relevan untuk mencapai tujuan pembangunan ekonomi biru.
- i. **Peraturan Presiden (Perpres) Republik Indonesia No. 34 Tahun 2022** tentang Rencana Aksi Kebijakan Kelautan Indonesia Tahun 2021-2025”. Pada Pasal 1 ayat 2 memberikan arah kebijakan strategis untuk pengelolaan sumber daya kelautan, yang relevan untuk mencapai tujuan pengembangan potensi maritim.
- j. **Peraturan Menteri KP No. 28 Tahun 2021** tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang Laut.” Regulasi ini mengatur tentang tata ruang laut, yang relevan untuk pengelolaan wilayah pesisir dalam konteks penelitian ini. Pada pasal 1 ayat 4 mengemukakan bahwa “Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional yang selanjutnya disingkat RTRWN adalah arahan kebijakan dan strategi pemanfaatan Ruang wilayah negara.” Pasal 2 ayat 1 menyebutkan juga bahwa “Penyelenggaraan Penataan Ruang Laut meliputi: perencanaan Ruang Laut; Pemanfaatan Ruang Laut; Pengendalian Pemanfaatan Ruang Laut; Pengawasan Penataan Ruang Laut; dan pembinaan Penataan Ruang Laut.

9. Data dan Fakta

a. Indeks Ketahanan Nasional (IKN)

Indonesia memiliki kekayaan alam yang melimpah dan beragam. Namun, hingga kini, jumlah dan jenis sumber daya alam (SDA) tersebut belum sepenuhnya diketahui. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan SDM yang belum mampu mengidentifikasi potensi SDA tersebut. Ironinya, pihak asing lebih paham dan mengetahui tentang kekayaan alam Indonesia dibandingkan masyarakat lokal, karena mereka memiliki penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang lebih baik.²⁹ Pada November 2023, Indeks Ketahanan Nasional mencatat skor 2,89, yang dikategorikan sebagai cukup tangguh. Skor ini merupakan hasil agregat dari delapan aspek indeks ketahanan, meliputi

²⁹ Tim Pokja Bahan Ajar BS. *Demografi*, (2024). Materi Pokok BS. Demografi, Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia

Geografi, Demografi, Sumber Kekayaan Alam, Ideologi, Politik, Ekonomi, Sosial Budaya, serta Pertahanan dan Keamanan.³⁰

Tabel 1. Indeks Ketahanan Nasional Tahun 2023

LEMBAGA KETAHANAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA																			
INDEKS KETAHANAN NASIONAL																			
PERIODE: Desember 2023																			
No.	Wilayah	INDEKS KETAHANAN NASIONAL		GEOGRAFI		DEMOGRAFI		SUMBER KEKAYAAN ALAM		EKOLOGIS		POLITIK		EKONOMI		SOSIAL BUDAYA		PERTAHANAN DAN KEAMANAN	
		Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank	Skor	Rank
		Gatra																	
1	INAGHIONAL	2,95	24	3,00	4	3,01	21	2,70	2	2,62	22	2,80	23	3,01	18	2,72	20	3,50	6
2	ACEH	2,99	31	2,84	27	3,03	20	2,65	3	2,68	14	2,84	20	2,98	16	2,51	20	3,80	13
3	SUMATERA UTARA	3,04	5	3,02	21	3,29	8	2,65	9	2,86	13	3,26	6	3,06	13	3,00	3	3,08	21
4	SUMATERA BARAT	3,08	3	3,25	8	3,06	13	2,59	23	3,00	5	3,29	4	3,39	7	2,93	8	3,28	2
5	RIAU	2,98	19	3,27	12	3,33	6	2,42	19	2,70	18	3,25	7	3,04	14	2,69	15	3,08	21
6	SUMATERA SELATAN	3,02	11	3,20	10	3,32	14	2,56	25	2,89	10	3,27	5	2,90	22	2,88	16	3,36	4
7	BENGKULU	2,99	12	3,13	19	3,27	9	2,59	20	2,92	8	3,14	11	2,95	20	2,95	9	3,21	12
8	LAMPUNG	3,01	17	3,02	23	3,76	1	2,47	18	2,65	20	3,08	14	2,97	19	2,81	14	3,52	11
9	KEPULAUAN BANGKA BELITUNG	2,99	8	3,09	17	3,11	17	2,51	26	2,81	9	3,30	10	2,97	20	3,00	3	3,56	8
10	KEPULAUAN MENTAWAI	2,99	17	3,15	17	3,13	14	2,18	28	2,81	9	2,97	20	3,20	2	3,00	3	3,00	20
11	DIYAKARTA	2,92	25	3,06	20	2,88	21	2,02	29	2,87	12	2,86	24	3,24	3	2,90	20	3,10	15
12	JAWA BARAT	2,87	30	3,22	15	3,00	22	2,64	10	2,43	24	2,99	19	3,01	16	2,51	20	3,23	10
13	JAWA TIMUR	3,03	6	3,43	5	3,25	10	2,68	4	2,85	7	3,08	10	2,99	17	2,81	14	3,09	24
14	DIYAKARTA	2,99	18	3,26	13	3,14	13	2,19	25	2,86	13	3,09	15	3,10	10	2,97	7	3,19	13
15	BANTEN	2,99	12	3,29	11	3,11	15	2,29	23	2,79	15	3,11	13	3,02	12	2,82	13	3,10	13
16	JAWA BARAT	3,15	1	3,34	9	3,44	4	2,12	27	3,15	1	3,37	2	2,99	17	3,29	2	3,33	4
17	DIYAKARTA	3,09	10	2,95	28	3,43	3	2,58	21	2,92	6	3,14	8	3,14	8	2,82	13	3,17	14
18	BALI	2,99	16	3,02	21	3,33	7	2,58	21	2,92	6	3,44	1	2,98	18	2,91	10	3,17	14
19	BANJAR	2,91	28	3,01	22	3,31	7	2,63	22	2,70	18	3,14	9	2,87	23	2,70	12	2,94	20
20	NUSA TENGGARA BARAT	2,91	27	3,09	4	3,08	17	2,69	5	3,09	4	3,30	10	3,18	6	2,60	16	3,06	23
21	NUSA TENGGARA TIMUR	3,07	4	3,08	1	3,03	2	2,74	4	3,10	2	3,00	19	3,18	6	2,60	16	3,06	23
22	KALIMANTAN BARAT	2,96	21	3,09	3	3,25	10	2,40	14	2,87	12	3,06	10	3,29	2	2,81	21	3,11	16
23	KALIMANTAN TENGAH	2,92	24	2,75	28	2,93	24	2,02	29	2,14	25	2,01	28	3,11	9	2,32	28	2,89	27
24	KALIMANTAN SELATAN	2,92	24	2,99	23	3,25	5	2,68	4	2,85	7	3,08	10	2,99	17	2,82	13	3,10	14
25	KALIMANTAN UTARA	3,02	10	3,20	10	3,27	9	2,00	12	2,87	12	3,21	8	3,09	11	2,85	16	3,29	5
26	SULAWESI UTARA	3,01	13	3,04	19	3,04	18	2,61	14	2,84	11	3,16	11	3,16	11	2,82	13	3,19	14
27	SULAWESI TENGAH	2,92	24	3,07	18	3,06	16	2,61	14	2,74	17	2,99	16	3,06	12	2,82	13	3,19	14
28	SULAWESI SELATAN	2,94	22	3,01	22	3,19	11	2,43	17	2,61	9	2,95	21	3,05	13	2,75	13	3,17	15
29	GORONTALO	2,93	23	2,86	25	3,17	12	2,53	19	3,04	11	3,16	11	3,04	12	2,74	14	3,16	15
30	SULAWESI TENGGARA	2,96	20	3,15	11	3,19	11	2,43	15	2,83	11	3,14	11	2,64	21	2,60	17	3,27	7
31	SULAWESI BARAT	2,92	25	2,87	25	2,86	25	2,43	15	2,83	11	3,11	13	3,01	15	2,81	10	3,24	8
32	MALUKU	2,81	29	2,96	24	3,11	10	2,27	24	2,69	19	3,15	10	3,19	5	2,53	24	3,24	8
33	MALUKU UTARA	2,99	13	3,39	6	3,43	3	2,43	13	2,83	10	2,65	20	2,98	18	2,53	24	3,10	13
34	PAPUA BARAT	2,94	32	3,44	5	2,70	20	2,68	4	2,43	25	2,98	21	2,98	18	2,50	18	3,07	22
35	PAPUA	2,94	32	3,44	5	2,70	20	2,68	4	2,43	25	2,98	21	2,98	18	2,50	18	3,07	22

Sumber: Lemhannas RI 2023

Berdasarkan pengukuran yang dilakukan oleh Laboratorium Ketahanan Nasional (Labkurtannas) Lemhannas RI sesuai dengan Tabel 1, Indeks Ketahanan Nasional (IKN) mengalami penurunan dari tahun 2021 ke tahun 2022. Namun, pada tahun 2022, IKN mencapai skor 2,75 (kategori hijau) atau "Cukup Tangguh". Hal ini menunjukkan bahwa ketangguhan dan tekad bangsa saat ini cukup memadai untuk menghadapi berbagai tantangan dan ancaman, baik dari dalam maupun luar negeri. Adapun Skor SKA yaitu 2,95 termasuk Kategori Cukup Tangguh.

Tabel 2. Indeks Ketahanan Nasional Tahun 2021-2022

No	Bidang	Tahun	
		2021	2022
1	Geografi	2,78	2,79
2	Demografi	2,92	2,96
3	SKA	2,81	2,80
4	Ideologi	2,44	2,45
5	Politik	2,78	2,81
6	Ekonomi	2,61	2,62
7	Sosbud	2,71	2,67
8	Hankam	3,10	3,10
IKN		2,81	2,75

(Sumber Data: Profil Ketahanan Nasional tahun 2021-2022)

Untuk memperkuat ketahanan nasional, diperlukan upaya mitigasi melalui regulasi yang lebih ketat, evaluasi pendidikan yang lebih mendalam,

³⁰Aryo Putranto Saptohutomo, 2023, *Lemhannas Ungkap Indeks Ketahanan Nasional 2023 Cukup Tangguh*, <https://nasional.kompas.com/read/2023/12/21/21023221/lemhannas-ungkap-indeks-ketahanan-nasional-2023-cukup-tangguh>, diakses pada 01 April 2024

dan keterlibatan masyarakat dalam memperkuat ketahanan nasional. Upaya-upaya strategis ini diharapkan dapat memperkuat ketahanan nasional Indonesia dalam menghadapi berbagai tantangan, baik di tingkat nasional maupun global. Berdasarkan uraian di atas, topik penelitian ekonomi biru juga memiliki kedudukan penting dalam peningkatan ketahanan ekonomi nasional.

Tabel 3. Potensi Ekonomi Kelautan

POTENSI EKONOMI KELAUTAN

No.	SUMBER	POTENSI
1	Perikanan	47 miliar US\$ / Tahun
2	Pariwisata bahari	29 miliar US\$ / Tahun
3	Farmasetika laut	330 miliar US\$ / Tahun
4	Energi Terbarukan	80 miliar US\$ / Tahun
5	Transportasi Laut	90 miliar US\$ / Tahun
6	Sea Bad Mineral	256 miliar US\$ / Tahun
7	Minyak Bumi dan Gas <i>Off shore</i>	68 miliar US\$ / Tahun
8	Industri dan Jasa Maritim	72 miliar US\$ / Tahun
9	Garam Makan dan Bahan Industri	28 miliar US\$ / Tahun
	JUMLAH	1.000 miliar US\$ / Tahun

(Sumber: Kompas, 2014)

Sumber Kekayaan Alam (SKA) merupakan aset penting dalam kehidupan manusia, dan dapat dikelompokkan berdasarkan sifat dan pemanfaatannya. Pertama, terdapat sumber yang dapat diperbarui (*renewable*), seperti hewan dan tumbuhan yang bisa diperbaharui atau dipulihkan oleh manusia. Namun, ada pula sumber yang tidak dapat diperbarui (*non-renewable*), seperti barang tambang seperti minyak bumi dan batubara, yang akan habis jika terus digunakan secara besar-besaran. Selain itu, ada juga sumber yang tidak habis (*non-depletable*), seperti sinar matahari dan energi dari matahari, yang keberadaannya tetap terjaga meskipun digunakan secara terus menerus. Kemudian, sumber kekayaan alam juga dapat dikelompokkan berdasarkan pemanfaatannya. Sumber kekayaan alam hayati (biotik) meliputi makhluk hidup seperti hewan dan tumbuhan, sedangkan sumber kekayaan alam nonhayati (abiotik) mencakup benda-benda mati seperti tanah, air, dan bahan tambang. Pemahaman tentang kedua kategori ini penting dalam mengelola dan memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan, agar dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi kehidupan manusia dan lingkungan.³¹

³¹ Anggadiredja, J, T, dkk. (2024). Materi Pokok Bs. *Sumber Kekayaan Alam (SKA)*, Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia.

b. Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia

Negara Kesatuan Republik Indonesia adalah negara kepulauan terbesar dengan 17.504 pulau, di mana 16.056 pulau telah diakui dan didaftarkan ke Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). NKRI memiliki luas total 8.300.000 km², dengan perairan seluas 6.400.000 km². Wilayah landas kontinen Indonesia mencakup 2.800.000 km², Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) sebesar 3.000.000 km², zona tambahan seluas 270.000 km², Laut Teritorial Indonesia seluas 290.000 km², dan perairan pedalaman Indonesia seluas 3.110.000 km². Garis pantai Indonesia mencapai panjang 108.000 km (Data Kemenkomarves, 10 Agustus 2018). Daratannya memiliki luas 1,9 juta km² atau 190 juta ha (25% dari total wilayah), terdiri dari 136 juta ha lahan darat (72% dari luas darat) dan 54 juta ha lahan perairan tawar seperti danau, waduk, sungai, dan rawa (28% dari luas darat) (Data dan informasi geospasial, 2013). Secara geografis, Indonesia memiliki posisi strategis antara Benua Australia dan Asia, serta di antara Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Keunggulan komparatif dari posisi ini meliputi keanekaragaman hayati darat dan laut, jalur laut internasional, implementasi UNCLOS, dinamika oseanografi dan perubahan iklim, serta posisi geotektonik yang memberikan sumber daya hayati, mineral, serta basin-basin minyak dan gas yang melimpah.³²

Gambar 1. Peta Ilustrasi Wilayah Perairan Indonesia



(Sumber: Anggadiredja, J, T, dkk, 2024)

Indonesia, sebagai salah satu kawasan dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia, mencakup berbagai jenis tumbuhan darat dan biota laut yang berpotensi menjadi sumber pangan, farmasi, dan bioenergi. Perairan Indonesia memiliki karakteristik yang sangat unik dengan keanekaragaman jenis biota

³² Ibid

laut yang tinggi, yang belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber pangan. Beberapa di antaranya termasuk berbagai jenis ikan, rumput laut, bivalvia, gastropoda, krustasea, polikaeta, asteroidea, serta berbagai vegetasi laut yang menjadi habitat bagi berbagai jenis biota laut sumber pangan, seperti lamun, mangrove, dan terumbu karang.

Potensi besar membuktikan bahwa Indonesia mempunyai SDA berlimpah yang dapat dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pangan domestik dan global. Selain itu, keanekaragaman biota laut ini juga membuka peluang untuk pengembangan industri farmasi dengan potensi penemuan senyawa-senyawa baru yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. Dalam sektor bioenergi, berbagai jenis biota laut dapat diolah menjadi sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan.

Disisi lain, berdasarkan hasil wawancara dengan Kolonel Laut (P) Pilipus Sri Suharto, M.Tr.Hanla (Aspotmar Armada I) mengemukakan bahwa:

“Pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia memiliki prospek yang sangat besar, terutama dalam sektor perikanan tangkap dan budidaya. Namun, kita tidak dapat menutup mata terhadap tantangan-tantangan yang ada, seperti overfishing, polusi, dan tentu saja reklamasi. Reklamasi sering kali menjadi kontroversial karena dapat mengancam ekosistem pesisir, termasuk hutan mangrove yang sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, perlu ada pengawasan ketat dan kebijakan yang jelas dalam melakukan reklamasi agar tidak merusak potensi maritim yang kita miliki.”

Lebih lanjut, Kolonel Laut (P) Andike Sry Mutia, S.Sos. (Aspotmar Armada II) menyebutkan bahwa:

"Kita melihat potensi besar di wilayah pesisir, terutama dari sisi produksi perikanan yang berkontribusi signifikan terhadap ekonomi nasional. Namun, kita juga menghadapi masalah lingkungan seperti kerusakan hutan mangrove akibat reklamasi. Reklamasi perlu dilakukan dengan mempertimbangkan keberlanjutan ekosistem laut, karena dampaknya bisa sangat merugikan jika tidak dikelola dengan baik. Ini bukan hanya

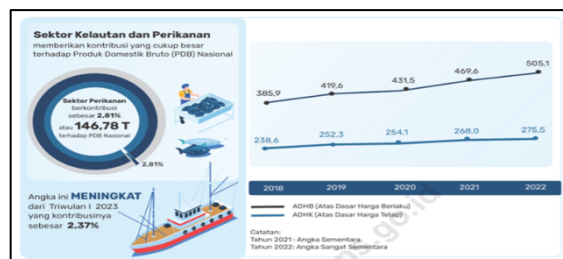
soal pembangunan, tetapi juga bagaimana kita menjaga sumber daya alam untuk generasi mendatang."

Senada dengan pendapat sebelumnya, Kolonel Mar I Wayan Warga, M.Tr. Hanla., S.A.P. (Aspotmar Armada III) mengemukakan bahwa:

"Saat ini, pengembangan potensi maritim di Indonesia memang tengah menjadi fokus utama, terutama karena kontribusinya yang besar terhadap PDB. Namun, kita perlu berhati-hati dengan aktivitas reklamasi yang dapat berdampak negatif pada lingkungan pesisir. Reklamasi yang tidak direncanakan dengan baik dapat mengakibatkan kerusakan yang sulit diperbaiki, terutama pada ekosistem mangrove dan terumbu karang yang sangat penting bagi kelestarian lingkungan laut."

1) Potensi Perikanan Tangkap dan Budidaya

Indonesia, sebagai negara yang didominasi oleh aspek maritim, memiliki potensi sumber daya laut yang besar. Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) tahun 2020, potensi ini diperkirakan bernilai sekitar US\$1.338 miliar atau Rp19,6 triliun per tahun. Potensi ini mencakup berbagai sektor, seperti industri perikanan, pariwisata bahari, pelayaran, dan perdagangan maritim. Peran ekonomi laut sangat penting dalam perekonomian Indonesia, dengan sektor kelautan dan perikanan memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada triwulan II 2023, sektor perikanan berkontribusi sebesar 2,81 % atau sekitar Rp146,78 triliun terhadap PDB, mengalami peningkatan dari triwulan I 2023 yang kontribusinya sebesar 2,37 %.



Gambar 2. Perkembangan PDB Perikanan ADHB dan ADHK (Triliun Rupiah), 2018-2022

(Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) 2023)

Gambar 2 menunjukkan bahwa dalam kurun waktu lima tahun terakhir, Produk Domestik Bruto (PDB) sektor perikanan terus mengalami peningkatan, baik pada Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) maupun Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB). Pada tahun 2022, PDB Perikanan ADHK mencapai Rp275,5 triliun, meningkat sebesar 15,44 % dari tahun 2018 yang sebesar Rp238,6 triliun. Sementara itu, PDB Perikanan ADHB mengalami peningkatan sebesar 30,88 persen, dari Rp385,9 triliun pada tahun 2018 menjadi Rp505,1 triliun pada tahun 2022. Dari segi ekspor, sektor perikanan menjadi salah satu penyumbang devisa negara, di mana Indonesia merupakan salah satu produsen dan eksportir ikan terbesar di dunia.

Gambar 2 menunjukkan bahwa pada tahun 2022, volume ekspor hasil perikanan Indonesia mencapai 1,22 juta ton atau senilai US\$6,24 miliar. Volume ekspor ini meningkat 8,8 % dibandingkan dengan lima tahun sebelumnya, yaitu pada tahun 2018 yang mencapai 1,13 juta ton atau senilai US\$4,86 miliar.



Gambar 3 Potensi Maritim Wilayah Pesisir pada Perekonomian

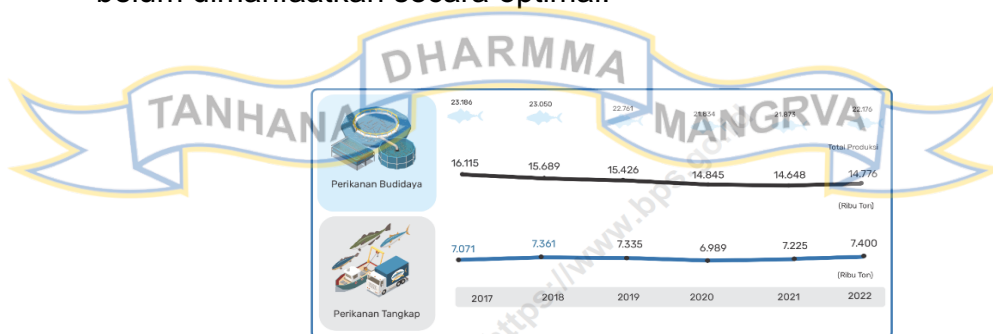
(Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (Pusat data, statistik dan informasi). Aplikasi Satu Data)

Selain memberikan kontribusi pada sektor ekonomi, sektor perikanan juga memiliki dampak positif dalam menyerap tenaga kerja. Menurut data KKP, pada tahun 2022, terdapat sekitar 3,03 juta nelayan perikanan tangkap dan 2 juta pembudidaya ikan yang tersebar di seluruh Indonesia. Dari total jumlah nelayan perikanan tangkap, sebanyak 2,4 juta di antaranya adalah nelayan laut. Sementara itu, jumlah pembudidaya ikan laut pada tahun 2022 mencapai 266,6 ribu orang,

meskipun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya yang mencapai 280,7 ribu orang. Namun, jumlah nelayan laut mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, mencapai 2,36 juta orang pada tahun 2021. Hal ini menunjukkan bahwa sektor perikanan tetap menjadi salah satu sumber penghidupan bagi sebagian besar masyarakat, sehingga perlu untuk terus dikembangkan. Berdasarkan data KKP, hasil produksi perikanan dari perikanan tangkap dan budidaya mengalami peningkatan yang signifikan dalam kurun waktu sekitar sepuluh tahun terakhir, hampir dua kali lipat dari 11,7 juta ton pada tahun 2010 menjadi 22,18 juta ton pada tahun 2022. Hal ini mencerminkan potensi besar dari sektor ekonomi laut di Indonesia dan menegaskan pentingnya menjaga keberlanjutan pemanfaatan sumber daya laut untuk mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

2) **Produksi Perikanan di Indonesia.**

Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan yang memiliki luas laut mencapai 5,8 juta km² (3,25 juta km² lautan dan 2,55 juta km² Zona Ekonomi Eksklusif) dan garis pantai sepanjang 108.000 km (KKP, 2022). Dengan memanfaatkan potensi ini, Indonesia seharusnya dapat memperoleh banyak keuntungan yang dapat digunakan untuk peningkatan kesejahteraan. Namun, sampai saat ini, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.

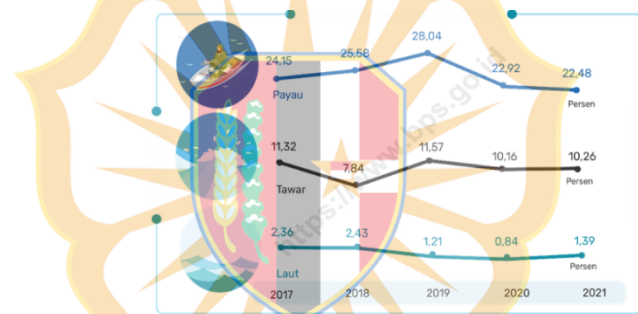


Gambar 4 Volume Produksi Perikanan Indonesia

(Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (Pusat data, statistik dan informasi). Aplikasi Satu Data)

Meskipun total volume produksi perikanan pada tahun 2022 mulai meningkat dibanding tahun 2021, yakni sudah mencapai sekitar 22,18

juta ton, namun dalam kurun waktu 2017-2021, total volume produksi perikanan cenderung terus menurun. Produksi perikanan tangkap meski lebih fluktuatif, namun seolah stabil dan belum ada peningkatan yang cukup signifikan. Sementara itu, produksi perikanan budidaya justru terus menurun dalam kurun waktu lima tahun tersebut (2017-2021). Hal ini mencerminkan belum maksimalnya pemanfaatan potensi yang ada, meskipun pada tahun 2022 sudah mulai menunjukkan peningkatan. Pada gambar berikut ini terlihat bahwa pada tahun 2021, pemanfaatan lahan budidaya laut (*marine culture*) hanya sebesar 1,39 % dari total potensi yang dapat dimanfaatkan. Sementara itu, pemanfaatan lahan budidaya payau (*brackish water culture*) adalah sebesar 22,48 persen, dan pemanfaatan lahan budidaya tawar (*freshwater culture*) sebesar 10,26 %. Jika diamati lebih dalam, persentase pemanfaatan lahan dari



tiga jenis budidaya ini cenderung mengalami penurunan selama 2017-2021. Oleh karena itu, berbagai faktor yang menjadi kendala dan tantangan perlu diatasi agar pemanfaatannya lebih maksimal dalam rangka mewujudkan ekonomi laut berkelanjutan.

Gambar 5 Persentase Pemanfaatan Lahan Budidaya di Indonesia, 2017-2021

(Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (Pusat data, statistik dan informasi). Aplikasi Satu Data).

Selain pemanfaatannya yang menurun, luas lahan budidaya laut juga menurun sebesar 39,65 % dari tahun 2017 dengan luas 278.920 hektare, menjadi 168.318 hektare pada tahun 2021. Sementara itu, luas lahan perikanan budidaya tambak juga menurun sebesar 1,16 % pada tahun 2021 dibanding tahun 2017. Penurunan luas lahan ini tentunya juga menjadi permasalahan yang berdampak pada produksi perikanan.



Gambar 6 Luas Lahan Perikanan Budidaya Laut dan Budidaya Tambak (Hektare), 2018-2021

(Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (Pusat data, statistik dan informasi). Aplikasi Satu Data)

Berbagai masalah yang masih ada tentunya bukan karena satu faktor. Berikut ini adalah beberapa faktor yang menjadi tantangan maupun ancaman menuju ekonomi laut yang berkelanjutan.



Gambar 7 Permasalahan Pembangunan Ekonomi Maritim

(Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan (Pusat data, statistik dan informasi). Aplikasi Satu Data)

c. Tantangan Melestarikan Hutan Mangrove.

Indonesia mempunyai ekosistem mangrove yang cukup besar, mencakup sekitar 3,31 juta hektare atau sekitar 20 % dari total ekosistem mangrove global. Namun, mangrove di Indonesia mengalami tingkat kerusakan yang paling cepat di dunia, dengan kerusakan berkisar antara 6.200 hingga

52.000 hektare per tahun, tergantung pada metode klasifikasi yang digunakan. Hampir setengah dari kerusakan mangrove di Indonesia disebabkan oleh pembukaan lahan untuk kegiatan budidaya. Selain itu, pembukaan lahan untuk budidaya kelapa sawit menyumbang tambahan 16 % terhadap hilangnya mangrove. Menurut data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) serta Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2019, lebih dari 50 % mangrove di Indonesia berada dalam kondisi rusak.³³

Kerusakan mangrove ini sangat memprihatinkan karena mangrove memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem pesisir, melindungi garis pantai dari erosi, menyediakan habitat bagi berbagai spesies laut, dan menyerap karbon dioksida dalam jumlah besar. Oleh karena itu, upaya konservasi dan rehabilitasi mangrove perlu ditingkatkan. Hal ini termasuk pengawasan ketat terhadap konversi lahan, penerapan praktik budidaya yang berkelanjutan, serta melibatkan masyarakat lokal dalam upaya pemulihan dan pengelolaan mangrove. Penanaman kembali mangrove dan pemulihan ekosistem yang rusak juga harus menjadi prioritas untuk memastikan keberlanjutan ekosistem ini. Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat penting untuk mencapai tujuan ini dan menjaga ekosistem mangrove Indonesia tetap sehat dan produktif.³⁴

Tabel 2 menyajikan data mengenai luas area mangrove di setiap provinsi di Indonesia, memberikan gambaran komprehensif tentang persebaran dan kondisi ekosistem mangrove di seluruh nusantara. Data ini mencakup berbagai provinsi dari Aceh di ujung barat hingga Papua di ujung timur, menunjukkan variasi yang signifikan dalam luas dan kesehatan mangrove di masing-masing wilayah.

³³ Bank Dunia (2021). *Laut untuk Kesejahteraan: Reformasi untuk Ekonomi Biru di Indonesia*. Bank Dunia, Washington, D.C.

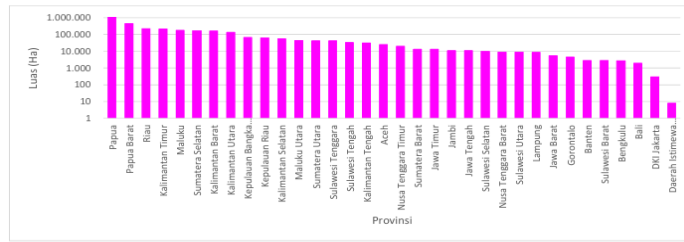
³⁴ Ibid

Tabel 4 Luas mangrove eksisting berdasarkan tingkat kerapatan per Provinsi di Indonesia

No.	Provinsi	Kelas Kerapatan Tajuk			Jumlah (Ha)
		Mangrove Lebat (Ha)	Mangrove Sedang (Ha)	Mangrove Jarang (Ha)	
1	Aceh	25.182	2.169	1.822	29.174
2	Sumatera Utara	42.500	6.112	8.878	57.490
3	Sumatera Barat	13.198	3.548	210	16.956
4	Riau	219.805	2.540	3.764	226.109
5	Kepulauan Riau	62.696	1.931	2.789	67.417
6	Jambi	10.960	484	793	12.236
7	Bengkulu	2.614	38	162	2.814
8	Sumatera Selatan	170.873	625	131	171.629
9	Kep. Bangka Belitung	65.544	1.329	392	67.265
10	Lampung	8.430	382	543	9.355
11	Banten	2.829	401	325	3.555
12	DKI Jakarta	306	204	172	682
13	Jawa Barat	5.331	2.710	1.899	9.941
14	Jawa Tengah	10.821	1.269	2.999	15.089
15	D. I. Yogyakarta	8	3		11
16	Jawa Timur	12.865	12.543	1.814	27.221
17	Bali	1.955	115	75	2.145
18	Nusa Tenggara Barat	9.109	763	788	10.660
19	Nusa Tenggara Timur	19.431	1.751	987	22.169
20	Kalimantan Barat	160.449	615	903	161.967
21	Kalimantan Tengah	31.409	13.823	783	46.015
22	Kalimantan Selatan	54.806	26.249	3.477	84.532
No.	Provinsi	Mangrove Lebat (Ha)	Mangrove Sedang (Ha)	Mangrove Jarang (Ha)	Jumlah (Ha)
23	Kalimantan Timur	209.036	6.766	1.548	217.350
24	Kalimantan Utara	134.388	41.615	2.158	178.161
25	Sulawesi Utara	8.815	2.203	748	11.766
26	Gorontalo	4.361	2.622	1.843	8.826
27	Sulawesi Tengah	32.264	1.488	1.073	34.825
28	Sulawesi Barat	2.763	124	437	3.324
29	Sulawesi Selatan	9.883	1.284	1.110	12.278
30	Sulawesi Tenggara	40.811	21.453	3.901	66.166
31	Maluku	174.565	2.309	935	177.809
32	Maluku Utara	44.459	1.489	289	46.237
33	Papua Barat	444.259	21.945	5.697	471.902
34	Papua	1.084.514	5.461	1.029	1.091.004
Total		3.121.240	188.366	54.474	3.364.080

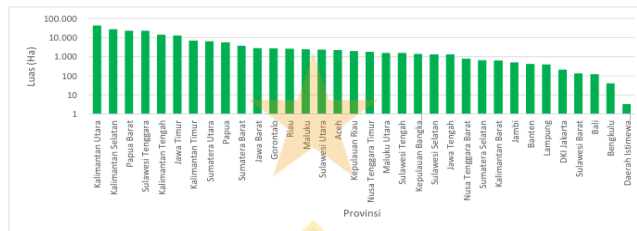
(Sumber: Peta Mangrove 2021, KLHK)





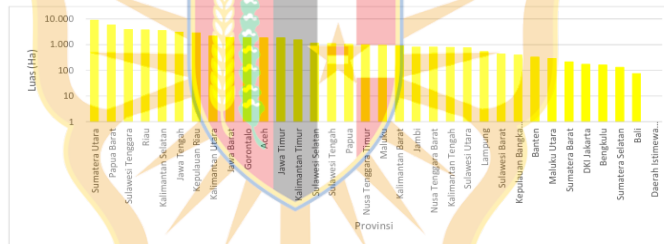
(Sumber: Peta Mangrove 2021, KLHK)

Grafik 1 Urutan peringkat provinsi yang memiliki luasan mangrove lebat dari yang terbesar hingga terkecil (sumbu Y dalam skala logaritmis).



(Sumber: Peta Mangrove 2021, KLHK)

Grafik 2 Urutan peringkat provinsi yang memiliki luasan mangrove sedang dari yang terbesar hingga terkecil (sumbu Y dalam skala logaritmis).



(Sumber: Peta Mangrove 2021, KLHK)

Grafik 3 Urutan peringkat provinsi yang memiliki luasan mangrove jarang dari yang terbesar hingga terkecil (sumbu Y dalam skala logaritmis).

Sementara itu, Grafik 1, 2 dan 3 menampilkan peringkat provinsi berdasarkan tingkat kepadatan mangrove, yaitu lebat, sedang, dan jarang dari yang terbesar hingga yang terkecil. Dari gambar tersebut, terlihat bahwa tiga provinsi teratas dengan kepadatan tajuk lebat adalah Papua dengan luas 1.084.514 Ha, diikuti oleh Papua Barat dengan luas 444.259 Ha, dan Riau dengan luas 219.805 Ha. Sedangkan tiga provinsi teratas dengan kepadatan tajuk sedang adalah Kalimantan Utara dengan luas 41.615 Ha, Kalimantan Selatan dengan luas 26.249 Ha, dan Papua Barat dengan luas 21.945 Ha. Sementara itu, tiga provinsi teratas dengan kepadatan tajuk jarang adalah Sumatera Utara dengan luas 8.878 Ha, Papua Barat dengan luas 5.697 Ha,

dan Sulawesi Tenggara dengan luas 3.901 Ha.³⁵ Penyelidikan Mangrove Nasional (PMN) dari tahun 2013 hingga 2019 menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) 7717-2011 mengenai Survey dan Pemetaan Mangrove. Dalam standar tersebut, kepadatan mangrove dibagi menjadi lima kelas, yaitu sangat lebat (>90%), lebat (70% - 90%), sedang (50% - 69%), jarang (30% - 49%), dan sangat jarang (<30%). Sedangkan PMN tahun 2021 menggunakan SNI 7717-2020 yang membagi kepadatan mangrove menjadi tiga kelas, yaitu lebat (>70%), sedang (30% - 70%), dan jarang (<30%).

Lebih lanjut, berdasarkan hasil wawancara dengan Kolonel Laut (P) Pilipus Sri Suharto, M.Tr.Hanla (Aspotmar Armada I) mengemukakan bahwa:

"Pembangunan ekonomi biru sangat erat kaitannya dengan pengembangan potensi maritim. Konsep ekonomi biru menekankan pada pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan, yang sejalan dengan upaya kita untuk mengembangkan potensi maritim. Pengelolaan yang baik akan memastikan bahwa sumber daya laut dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan ekonomi tanpa merusak ekosistem. Dengan begitu, kita bisa mencapai stabilitas ekonomi yang berkelanjutan."

Kolonel Laut (P) Andike Sry Mutia, S.Sos. (Aspotmar Armada II) menjelaskan bahwa:

"Pengembangan potensi maritim merupakan pilar utama dalam membangun ekonomi biru. Ekonomi biru berfokus pada pertumbuhan ekonomi yang tidak hanya memanfaatkan sumber daya laut, tetapi juga menjaga keberlanjutan ekosistem. Ini berarti kita harus memastikan bahwa pengembangan perikanan, pariwisata bahari, dan sektor-sektor lain dilakukan dengan cara yang tidak merusak lingkungan. Korelasi ini sangat penting karena kesejahteraan masyarakat pesisir juga bergantung pada keberlanjutan ekosistem laut."

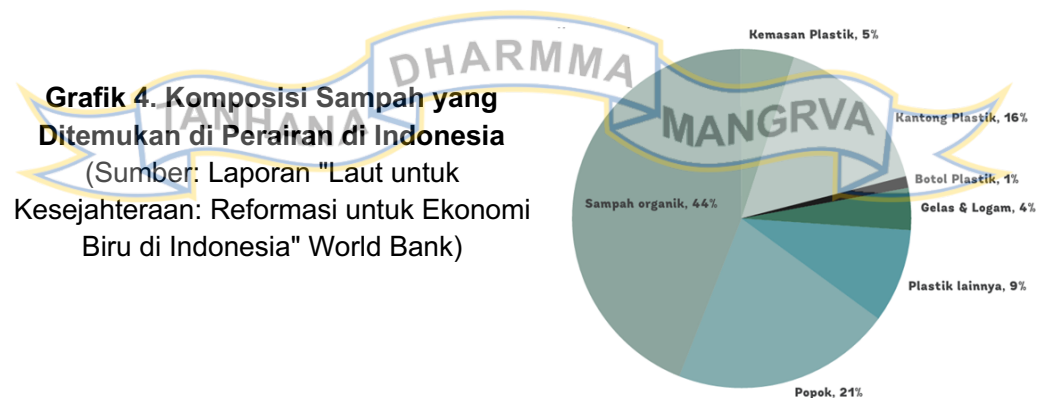
Lebih lanjut, Kolonel Mar I Wayan Warga, M.Tr. Hanla., S.A.P. (Aspotmar Armada III) menegaskan bahwa:

³⁵ Direktorat Konservasi Tanah dan Air, Ditjen PDASRH, (2021). *Peta Mangrove 2021*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

"Ekonomi biru dan potensi maritim adalah dua konsep yang tidak bisa dipisahkan. Dengan mengembangkan potensi maritim secara berkelanjutan, kita mendukung pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan. Ini melibatkan perlindungan lingkungan, pengelolaan sumber daya alam yang bijaksana, serta pengembangan sektor-sektor ekonomi seperti perikanan dan pariwisata yang sejalan dengan prinsip-prinsip keberlanjutan."

d. Tantangan mengatasi permasalahan Lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut

Indonesia, dengan kekayaan sumber daya lautnya yang melimpah, memiliki potensi besar untuk mengembangkan ekonomi laut yang berkelanjutan. Namun, seperti yang diuraikan dalam dokumen "Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023", ada sejumlah tantangan yang perlu diatasi untuk mencapai tujuan tersebut. Dalam tulisan ini, akan dibahas secara mendalam mengenai berbagai tantangan tersebut serta solusi-solusi yang dapat diterapkan guna memastikan keberlanjutan ekonomi laut Indonesia.³⁶ Salah satunya Polusi limbah dan sampah laut, khususnya plastik, merupakan masalah serius yang mengancam ekosistem laut dan keberlanjutan sumber daya perikanan. Limbah industri, pertanian, dan domestik yang tidak terkelola dengan baik berakhir di laut, merusak terumbu karang, mangrove, dan habitat laut lainnya. Hal ini tidak hanya merugikan lingkungan, tetapi juga mengancam keberlangsungan mata pencaharian nelayan dan industri perikanan.



Untuk mengoptimalkan potensi ekonomi laut global, tantangan besar terkait sampah plastik di laut harus diatasi. Menurut berbagai model, setiap tahun antara 4,8 hingga 12,7 juta ton sampah plastik dibuang ke laut secara

³⁶ Statistik *Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023*

global, dan laju "kebocoran" ini diperkirakan akan meningkat. Masalah ini berdampak signifikan pada ekosistem, kesehatan manusia, dan sektor ekonomi laut, terutama perikanan, pariwisata pesisir, dan logistik komersial. Di Kawasan Asia Pasifik saja, kerusakan ekonomi akibat sampah plastik diperkirakan mencapai lebih dari USD 10,8 miliar per tahun, dengan kerugian bagi Indonesia yang diperkirakan melebihi USD 450 juta per tahun. Studi Bank Dunia pada tahun 2020 memperkirakan bahwa Indonesia menghasilkan 7,8 juta ton sampah plastik setiap tahun, dengan 4,9 juta ton di antaranya tidak dikelola dengan baik. Pemodelan menunjukkan bahwa antara 0,20 hingga 0,55 juta ton plastik dibuang ke lautan setiap tahun dari Indonesia. Sumber dan jenis kebocoran ini sangat bervariasi, dengan analisis tahun 2018 terhadap 15 kota menunjukkan bahwa kesalahan pengelolaan berkisar antara 7% hingga 50%. Studi tahun 2015 menemukan bahwa 28% ikan dan 55% spesies yang dijadikan sampel dari pasar ikan di Makassar mengandung mikroplastik. Ini menunjukkan bahwa sampah plastik tidak hanya mencemari laut, tetapi juga masuk ke dalam rantai makanan, yang berpotensi membahayakan kesehatan manusia yang mengonsumsi ikan tersebut.³⁷

Berdasarkan hasil riset Bank Dunia diketahui terkait data dan fakta mengenai sampah plastik di laut.³⁸ Sampah laut memiliki dampak yang signifikan terhadap sektor pariwisata, yang sangat rentan terhadap pencemaran ini. Tidak hanya menanggung biaya langsung untuk pembersihan, sektor ini juga mengalami kerugian dari penurunan jumlah wisatawan akibat pantai dan laut yang tercemar. Pariwisata, sebagai salah satu sektor ekonomi penting, sangat terdampak oleh masalah ini. Sebagian besar plastik di laut, sekitar 80%, berasal dari pengelolaan sampah darat yang tidak memadai. Hal ini menunjukkan bahwa masalah utama ada pada sistem pengelolaan sampah di darat yang perlu segera diperbaiki. Untuk mengatasi hal ini, Indonesia memiliki peluang besar untuk mencapai target pengurangan 70% sampah plastik di laut dengan memperluas cakupan pengelolaan sampah perkotaan. Selain itu, menghentikan kebocoran dari titik transfer, fasilitas pengolahan, dan tempat pembuangan merupakan langkah penting yang harus diambil.

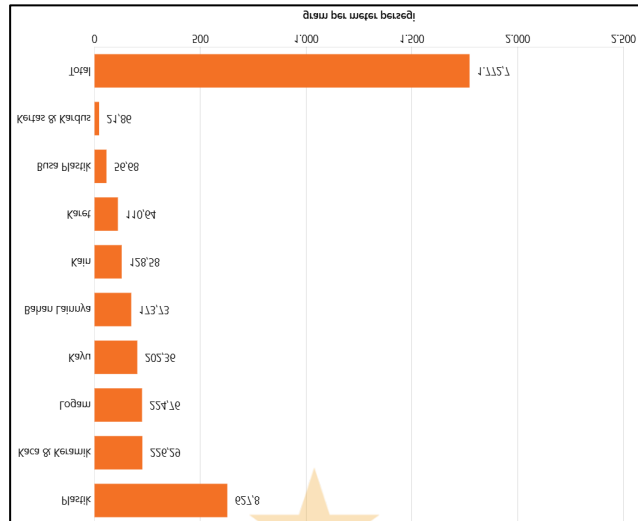
³⁷ Bank Dunia (2021). *Laut untuk Kesejahteraan: Reformasi untuk Ekonomi Biru di Indonesia*. Bank Dunia, Washington, D.C. World Bank.

³⁸ *Laporan Kinerja Tahun 2023*, Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Pesisir dan Laut.

Pemerintah Indonesia telah mengambil langkah dengan mengembangkan platform untuk membantu kota-kota meningkatkan pengelolaan sampah mereka. Pendanaan untuk inisiatif ini berasal dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) serta donor internasional. Namun, berdasarkan pengalaman internasional, terutama di negara-negara akses Uni Eropa, memperluas cakupan pengumpulan sampah hingga mencakup seluruh wilayah membutuhkan waktu bertahun-tahun, meskipun dengan dukungan yang ada. Total investasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan ini di daerah perkotaan Indonesia diperkirakan akan melebihi USD 5 miliar. Untuk mencapai target pengurangan sampah plastik secara efisien, Indonesia dapat memfokuskan investasi pada sistem dan layanan pengelolaan sampah dasar di destinasi wisata populer seperti kota pesisir dan kota tepi sungai. Selain itu, memindahkan infrastruktur pengelolaan sampah dari perairan akan menjadi langkah strategis yang penting. Dengan strategi yang tepat dan investasi yang cukup, Indonesia dapat mengurangi dampak sampah plastik di laut, meningkatkan kualitas pariwisata, dan melindungi ekosistem laut yang vital.

Sebagai pelaksana komitmen pemerintah, khususnya dalam penanggulangan pencemaran laut, beberapa inisiatif penting adalah:

- 1) G-20. Indonesia berkomitmen untuk mengatasi pencemaran laut, terutama sampah plastik, dalam kerangka kerja G-20.
- 2) UNEP. Dalam Sidang UNEA-III, Indonesia berkomitmen mengurangi sampah plastik di laut dan mendirikan *Regional Capacity Center on Clean Seas (RC3S)* di Denpasar, Bali, yang dioperasikan oleh Direktorat PPKPL.
- 3) FAO. Direktorat PPKPL bekerja sama dengan FAO untuk mengurangi pencemaran pesisir dan laut akibat limbah pertanian seperti pestisida, herbisida, dan pupuk kimia.



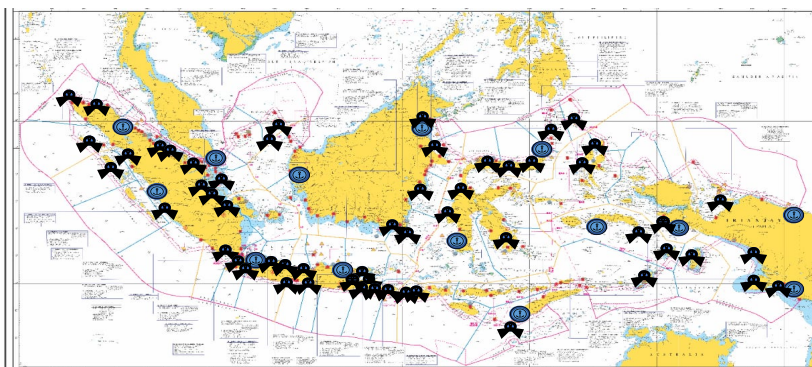
Grafik 5. Bobot Sampah di Laut Indonesia Berdasarkan Jenisnya (2020)

(Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), pada tahun 2020)

Sebagian sampah yang tidak dikelola dengan baik di darat berakhir di sungai dan akhirnya mencapai lautan. Menurut KLHK (2020) laut Indonesia tercemar sekitar 1.772,7 gram sampah per meter persegi (g/m^2). Dengan luas lautan mencapai 3,25 juta km^2 , total sampah di laut Indonesia diperkirakan mencapai 5,75 juta ton. Sampah plastik adalah yang paling dominan, dengan berat 627,80 g/m^2 atau sekitar 35,4% dari total sampah di laut Indonesia pada tahun 2020. Selain plastik, ada juga banyak sampah kaca dan keramik, yang mencapai 226,29 g/m^2 atau 12,76% dari total sampah laut. Selanjutnya, terdapat 224,76 g/m^2 sampah logam, 202,36 g/m^2 sampah kayu, dan 173,73 g/m^2 sampah lainnya. Selain itu, ada sampah karet sebesar 110,64 g/m^2 , busa plastik 56,68 g/m^2 , serta kertas dan kardus sebesar 21,86 g/m^2 .³⁹

Salah satu kegiatan yang berkontribusi dalam menanggulangi sampah di laut adalah Program Laut Bersih (Prolasih) yang digagas oleh TNI AL. Program ini dilaksanakan berdasarkan beberapa dasar regulasi dan keputusan, seperti Keputusan KASAL No. 236/KAS/0822, tugas DALWILHANLA, dan petunjuk penyelenggara Bakti TNI Angkatan Laut yang ditetapkan melalui Keputusan Kasal No. Kep/2982/X/2020 tanggal 8 Oktober 2020. Prolasih bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan laut, memperkuat kerja sama lintas sektor dalam penanganan sampah di laut, dan mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah.

³⁹ Vika Azkiya Dihni, (2022). *Bobot Sampah di Laut Indonesia Berdasarkan Jenisnya (2020)*, diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/18/ada-berapa-banyak-sampah-di-laut-indonesia> pada 25 Mei 2024



Gambar 8. 77 Lokasi Prolasih Nasional

(Sumber: Rencana Garis Besar Program Laut Bersih Nasional Tahun 2022)

Tujuan utama dari program ini meliputi: Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan laut, Meningkatkan kerja sama lintas sektor dalam penanganan sampah di laut, Mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah. Sasaran dari Prolasih adalah tercapainya Rak Juang yang tangguh dalam rangka mewujudkan pemberdayaan wilayah pertahanan Laut, terwujudnya kemandirian TNI AL dan rakyat dalam rangka memelihara kelestarian laut, serta terciptanya kesadaran masyarakat Indonesia dalam pengelolaan sampah. Dengan demikian, program ini tidak hanya bertujuan membersihkan laut dari sampah, tetapi juga mempererat hubungan antara TNI AL dan masyarakat, serta membangun kesadaran dan tanggung jawab bersama terhadap lingkungan wilayah pesisir laut.

Berdasarkan dokumen laporan Gerakan Nasional Laut Bersih TNI AL tahun 2022, diketahui bahwa terdapat 82 titik di seluruh Indonesia yang menjadi sasaran program tersebut. Hasil dari kegiatan ini sangat signifikan, dengan 404.318 kg sampah terkumpul, melibatkan 20.412 partisipan, termasuk 12.071 personel TNI AL dan 8.341 personel pendukung. Program ini direncanakan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan setiap tiga bulan di masing-masing Satkowil dan Satnonkowil TNI Angkatan Laut, dengan puncak kegiatan yang akan dilaksanakan secara serentak setiap tahun menyambut ulang tahun TNI Angkatan Laut. Melalui langkah-langkah yang terstruktur dan kolaborasi yang melibatkan berbagai elemen masyarakat dan pemerintah, Program Laut Bersih (Prolasih) menjadi upaya nyata dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan wilayah pesisir laut Indonesia.

Lebih lanjut, berdasarkan hasil wawancara dengan Kolonel Laut (P) Pilipus Sri Suharto, M.Tr.Hanla (Aspotmar Armada I) mengemukakan bahwa:

"Untuk mewujudkan pengembangan potensi maritim yang mendukung ekonomi biru, kita perlu menerapkan kebijakan yang tegas dan berkelanjutan. Ini termasuk penetapan kuota penangkapan ikan berdasarkan kajian ilmiah, pengawasan ketat terhadap alat tangkap, serta pembentukan zona penangkapan yang terkontrol. Selain itu, rehabilitasi dan restorasi hutan mangrove harus menjadi prioritas untuk menjaga ekosistem pesisir."

Adapun Kolonel Laut (P) Andike Sry Mutia, S.Sos. (Aspotmar Armada II) menjelaskan bahwa:

"Langkah-langkah yang perlu kita ambil termasuk meningkatkan pengawasan terhadap aktivitas penangkapan ikan, menggunakan teknologi canggih seperti sistem pemantauan satelit, dan mengadakan pelatihan bagi masyarakat pesisir tentang pengelolaan sampah laut. Ini semua harus didukung dengan kerjasama lintas sektor, termasuk pemerintah, TNI AL, dan masyarakat setempat."

Kemudian, Kolonel Mar I Wayan Warga, M.Tr. Hanla., S.A.P. (Aspotmar Armada III) mengemukakan bahwa:

"Upaya konkret lainnya adalah dengan mengoptimalkan program-program seperti Program Laut Bersih (Prolasih) yang melibatkan berbagai elemen masyarakat. Selain itu, pemerintah harus memberikan insentif bagi masyarakat yang aktif menjaga kebersihan laut dan mendukung ekosistem pesisir. Semua ini bertujuan untuk memastikan bahwa potensi maritim kita dapat berkembang dengan cara yang mendukung pembangunan ekonomi biru dan kesejahteraan masyarakat."

10. Kerangka Teoritis.

a. Teori Sumber Daya Maritim

Teori Sumber Daya Maritim menekankan pada pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya yang berasal dari laut dan perairan secara berkelanjutan. Menurut Charles (2001), pengelolaan sumber daya maritim yang efektif memerlukan pendekatan yang mengintegrasikan aspek ekologi, sosial, dan ekonomi, guna memastikan keberlanjutan jangka panjang sumber

daya tersebut. Charles (2001) mengemukakan bahwa sumber daya maritim dapat ditinjau dari beberapa aspek yaitu; (1) aspek Keberlanjutan Sumber Daya. Tingkat di mana sumber daya maritim dikelola untuk memastikan ketersediaannya bagi generasi mendatang. (2) Alternatif Penggunaan. Variasi dalam pemanfaatan sumber daya maritim, termasuk perikanan, pariwisata, dan energi. (3) Partisipasi Masyarakat. Keterlibatan aktif masyarakat lokal dalam proses pengelolaan sumber daya maritim.⁴⁰

b. **Konsep Ekonomi Biru (*Blue Economy*).**

Pauli (2010) mengemukakan bahwa *blue economy* berfokus pada pemanfaatan sumber daya laut secara inovatif sehingga dapat mendorong ekonomi untuk tumbuh secara berkelanjutan sambil mengurangi dampak lingkungan. Ekonomi biru melihat laut sebagai sumber syarat untuk pembangunan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan pelestarian lingkungan. Menurut Pauli (2010) menjelaskan bahwa ekonomi biru dapat dipahami menjadi tiga ruang lingkup, yaitu (1) Inovasi dan Keberlanjutan. Tingkat di mana teknologi dan metode baru digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan dalam pemanfaatan sumber daya maritim. (2) Penciptaan Nilai. Kemampuan untuk menghasilkan nilai ekonomi dari sumber daya maritim yang sebelumnya tidak dimanfaatkan atau kurang dimanfaatkan. (3) Pengurangan Dampak Lingkungan. Upaya dalam mengurangi jejak karbon dan meningkatkan konservasi lingkungan melalui praktik ekonomi biru.⁴¹

Selain itu, menurut Ali (2024) menyebutkan bahwa “Ekonomi Biru dapat mendorong pendekatan holistik yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan dalam pengelolaan sumber daya kelautan. Ekonomi memiliki kedudukan strategis dalam kerangka Poros Maritim Dunia (PMD).”⁴² Ekonomi Biru menawarkan model pembangunan yang tidak hanya berfokus pada keuntungan ekonomi, tetapi juga memperhatikan kesejahteraan masyarakat lokal dan kelestarian lingkungan. Dengan menggabungkan ketiga aspek ini, Ekonomi Biru berupaya menciptakan keseimbangan antara pemanfaatan

⁴⁰ Charles, A. (2001). *Sustainable Fishery Systems*. Blackwell Science.

⁴¹ Pauli, G. (2010). *The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs*. Paradigm Publications.

⁴² Ali, Muhammad, (2024), *Diplomasi Sang Hiu Kencana: Sang Hiu Kencana sebagai Aktor Naval Diplomacy*, Jakarta: Elex Media Komputindo

sumber daya laut dan perlindungan ekosistem laut. Ekonomi Biru memiliki kedudukan strategis dalam kerangka Poros Maritim Dunia (PMD). PMD adalah visi besar Indonesia untuk menjadikan diri sebagai pusat maritim dunia yang tangguh dan berkelanjutan. Dalam konteks ini, Ekonomi Biru menjadi landasan penting untuk mewujudkan visi tersebut dengan cara memperkuat sektor kelautan dan perikanan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, dan menjaga kesehatan ekosistem laut. Ali (2024) menekankan bahwa dengan pendekatan holistik dari Ekonomi Biru, Indonesia dapat memaksimalkan potensi maritimnya secara berkelanjutan, sekaligus mengatasi berbagai tantangan lingkungan yang ada.

Lebih lanjut, Ekonomi Biru juga berperan penting dalam mengembangkan berbagai sektor maritim seperti perikanan berkelanjutan, budidaya laut, pariwisata bahari, dan energi laut terbarukan. Melalui investasi dalam teknologi ramah lingkungan dan praktik pengelolaan yang berkelanjutan, Ekonomi Biru dapat membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan laut dan meningkatkan adaptasi terhadap perubahan iklim. Dengan demikian, implementasi Ekonomi Biru tidak hanya membawa manfaat ekonomi tetapi juga memastikan keberlanjutan ekosistem laut dan meningkatkan ketahanan komunitas pesisir.

Dalam kerangka Poros Maritim Dunia, Ekonomi Biru juga dapat memperkuat posisi Indonesia dalam perdagangan maritim global. Dengan memanfaatkan jalur laut strategis dan meningkatkan infrastruktur maritim, Indonesia dapat menjadi hub perdagangan internasional yang kompetitif. Selain itu, pendekatan Ekonomi Biru dapat mendorong inovasi dan diversifikasi ekonomi di sektor maritim, menciptakan lapangan kerja baru, dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir.

Secara keseluruhan, dengan mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan, Ekonomi Biru memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk pengelolaan sumber daya kelautan yang berkelanjutan. Hal ini tidak hanya mendukung visi Poros Maritim Dunia tetapi juga memastikan bahwa sumber daya laut Indonesia dapat dimanfaatkan secara optimal untuk kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang.

c. **Teori *Environment Security*.**

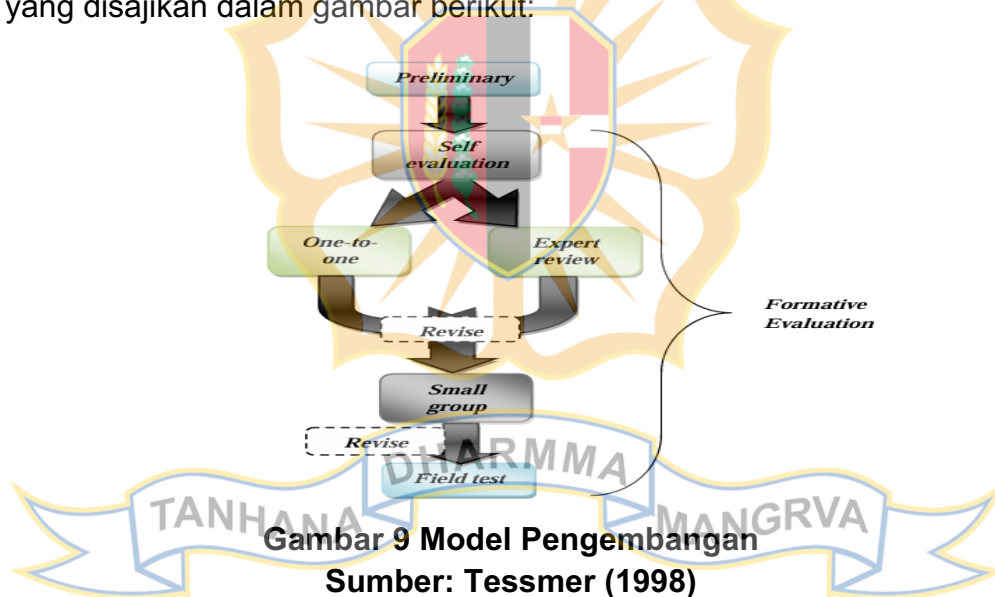
Menurut Allenby, B. R. (2000) menyebutkan bahwa pemahaman masalah lingkungan tidak hanya sebagai masalah ekologi atau sosial tetapi sebagai komponen integral dari keamanan nasional dan internasional. Konsep ini muncul dari pengakuan dampak mendalam dan berpotensi destabilisasi bahwa degradasi lingkungan, kelangkaan sumber daya, dan perubahan ekologis dapat memiliki perdamaian, keamanan, dan stabilitas global.⁴³ Lebih lanjut, Allenby, B. R. (2000) menjelaskan bahwa Keamanan Lingkungan atau *Environment Security* didefinisikan sebagai persimpangan pertimbangan keamanan lingkungan dan nasional pada tingkat kebijakan nasional, menunjukkan perluasan ruang lingkup keamanan tradisional untuk memasukkan dimensi lingkungan. Teori yang mendasari Keamanan Lingkungan menunjukkan pendekatan multi-dimensi yang meliputi; (1) Keamanan Sumber Daya. Berfokus pada persaingan lokal atau regional untuk sumber daya langka yang dapat memicu konflik politik atau militer. (2) Keamanan Energi. Memastikan akses ke sumber energi yang diperlukan untuk kegiatan ekonomi dan militer, mengakui bahwa ketidakstabilan pasar energi dapat menimbulkan risiko keamanan. (3) Keamanan biologis. Menjaga kesehatan dan stabilitas sistem biologis kritis, mengakui implikasi keamanan dari gangguan terhadap populasi manusia, sistem pangan, dan habitat alami.

Keamanan Lingkungan mendukung pendekatan integratif yang luas yang mempertimbangkan kelestarian lingkungan dan kesehatan sebagai komponen penting dari strategi keamanan nasional dan internasional. Hal ini menyerukan upaya kolaboratif di antara negara, lembaga, dan disiplin ilmu untuk mengatasi tantangan lingkungan secara proaktif, mengakui potensi mereka untuk mempengaruhi stabilitas dan keamanan global. Hal ini tidak hanya membutuhkan evaluasi ulang kebijakan dan praktik keamanan tetapi juga komitmen terhadap pengelolaan lingkungan sebagai elemen dasar keamanan global.

⁴³ Allenby, B. R. (2000). *Environmental Security: Concept and Implementation. International Political Science Review*, 21(1), 5–21.

d. **Teori Pengembangan.**

Pengembangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan suatu proses serta cara yang digunakan untuk mengembangkan sesuatu. Menurut penjelasan dari Setyosari (2016) mengemukakan bahwa pengembangan didefinisikan sebagai proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mengevaluasi produk pendidikan. Sementara itu, Tessmer (1998) mengungkapkan bahwa model pengembangan yang akan diterapkan dalam penulisan ini adalah pengembangan melalui evaluasi formatif. Evaluasi formatif merupakan metode sistematis serta empiris untuk merevisi instruksi demi meningkatkan efektivitas serta efisiensinya. Tahap awal dari model tersebut adalah tahap awal, kemudian diikuti oleh tahap evaluasi formatif. Tahap evaluasi formatif menurut Tessmer mencakup self evaluasi, tinjauan para ahli, uji coba *one-to-one*, kelompok kecil dan tes lapangan seperti yang disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 9 Model Pengembangan

Sumber: Tessmer (1998)

e. **Analisa SWOT.**

Menurut Rangkuti (2009) mengemukakan bahwa Analisis SWOT adalah alat analisis yang digunakan untuk membuat strategi dengan mempertimbangkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman.⁴⁴ Dengan memahami faktor-faktor ini, organisasi dapat mengambil keputusan yang lebih

⁴⁴ Rangkuti, Fredy. (2009). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

baik dalam merencanakan dan melaksanakan strategi. Pemahaman SWOT Analysis menurut Fredy Rangkuti melibatkan empat komponen utama; (1) *Strengths* (Kekuatan). Faktor internal yang membuat suatu organisasi atau individu unggul adalah kekuatan. (2) *Weaknesses* (Kelemahan). Kelemahan adalah faktor-faktor internal yang merupakan keterbatasan atau kekurangan dalam organisasi atau proyek. (3) *Opportunities* (Peluang). Peluang adalah faktor-faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan oleh organisasi atau proyek. (4) *Threats* (Ancaman). Ancaman adalah faktor-faktor eksternal yang dapat menghambat atau merugikan organisasi atau proyek.

11. Lingkungan Strategis

a. Global.

1) **Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.**

Ilmu pengetahuan dan teknologi di Indonesia terus mengalami perubahan dari tahun ke tahun. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi membawa kemudahan di berbagai sektor, termasuk industri pangan. Pertumbuhan industri pangan ini merupakan bagian dari tuntutan globalisasi, sehingga diperlukan adanya pelaksanaan pendampingan yang memerlukan kesiapan SDM yang ada di TNI dan K/L terkait sesuai dengan perkembangan Ilpengtek saat ini.

2) **Perkembangan Penduduk Dunia.**

Berdasarkan proyeksi World Bank, pada tahun 2018 diperkirakan populasi penduduk dunia akan mencapai sekitar 7,5 miliar jiwa yang akan terus bertambah hingga akhirnya mencapai sekitar 8,5 miliar jiwa pada tahun 2030. Walaupun pertumbuhan penduduk dunia terus mengalami penurunan pada setiap tahunnya namun jumlah penduduk dunia akan mencapai 8,5 miliar jiwa tahun 2030 kondisi ini dikhawatirkan akan mengancam ketahanan ekonomi nasional dari negara–negara seluruh dunia.⁴⁵

3) **Perkembangan Penyakit Pandemi.**

⁴⁵ Tim Dewan Analisis Strategis – Badan Intelijen Negara, *Ketahanan ekonomi nasional Indonesia 2018 – 2030 : Ancaman dan Rekomendasi*, (Jakarta : Dewan Analisis Strategis – Badan Intelijen Negara, 2017), h. 13

Merebaknya epidemi seperti COVID-19 yang sudah berlalu secara langsung telah mempengaruhi segala aspek kehidupan termasuk ketahanan ekonomi nasional. Organisasi Pangan Dunia atau *Food and Agriculture Organization (FAO)* menyampaikan akan adanya ancaman kelangkaan pangan di masa dan pasca pandemi Covid-19.⁴⁶

4) **Perubahan Iklim Global.**

Kekeringan lahan pertanian di berbagai belahan bumi umumnya diikuti dengan fenomena gagal tanam dan gagal panen dan menurunnya produktivitas lahan pertanian pangan.⁴⁷

b. Regional.

a) **Kebijakan Ekonomi China.**

Salah satu negara yang perlu mendapat perhatian adalah negara Tiongkok. Hal inisiasi negara Tiongkok dalam bidang ekonomi adalah *Belt and Road Initiative (BRI)* atau sebelumnya disebut *One Belt One Road (OBOR)*. Kebijakan ini akan berpengaruh pada perkembangan pangan di wilayah negara-negara Asean Negara Tiongkok telah menjadi pusat perhatian global melalui inisiatif ekonominya yang ambisius, yaitu *Belt and Road Initiative (BRI)*, yang sebelumnya dikenal sebagai *One Belt One Road (OBOR)*. Kebijakan ini telah menarik perhatian dunia karena dampaknya yang luas, termasuk potensi pengaruhnya terhadap perkembangan sektor pangan di wilayah Asia Tenggara, terutama negara-negara anggota ASEAN. *Belt and Road Initiative (BRI)* merupakan proyek infrastruktur global yang ambisius yang bertujuan untuk menghubungkan Tiongkok dengan berbagai negara di Asia, Eropa, Afrika, dan sekitarnya melalui jaringan transportasi darat dan laut. BRI bertujuan untuk memperkuat konektivitas regional, memfasilitasi perdagangan dan investasi, serta mempromosikan kerjasama lintas batas dalam berbagai bidang, termasuk ekonomi, budaya, dan politik.

⁴⁶ Utami, D. W. (2020). *Ketahanan Pangan dan Ironi Petani di Tengah Pandemi COVID-19*. Research Center for Population.

⁴⁷ Tim Dewan Analisis Strategis – Badan Intelijen Negara, *Ketahanan ekonomi nasional Indonesia 2018 – 2030 : Ancaman dan Rekomendasi*, (Jakarta : Dewan Analisis Strategis – Badan Intelijen Negara, 2017), h. 13

b) ***Strategic Planning Meeting BIMP-EAGA.***

Strategic Planning Meeting BIMP-EAGA (Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia-Philippines East ASEAN Growth Area) adalah pertemuan tingkat tinggi yang diadakan secara berkala oleh negara-negara anggota BIMP-EAGA. Pertemuan ini bertujuan untuk membahas dan merencanakan langkah-langkah strategis dalam rangka meningkatkan kerjasama dan pembangunan di wilayah BIMP-EAGA. Peran *Strategic Planning Meeting* BIMP-EAGA sangat penting dalam beberapa aspek; **Pertama**, membuat Rencana Strategis. Pertemuan ini memberikan platform bagi negara-negara anggota untuk menyusun rencana strategis jangka panjang dan jangka pendek untuk pembangunan wilayah BIMP-EAGA. Rencana strategis ini mencakup berbagai aspek pembangunan, termasuk infrastruktur, ekonomi, pariwisata, lingkungan, dan kerjasama lintas batas. **Kedua**, Mengkoordinasikan Program dan Proyek. Melalui pertemuan ini, negara-negara anggota dapat mengkoordinasikan program dan proyek yang sedang berjalan atau direncanakan di wilayah BIMP-EAGA. Hal ini memungkinkan untuk memastikan sinergi antara inisiatif yang dilakukan oleh masing-masing negara anggota dan meminimalkan tumpang tindih serta duplikasi upaya. **Ketiga**, membahas Isu-isu Prioritas. Pertemuan ini juga memberikan kesempatan bagi negara-negara anggota untuk mendiskusikan isu-isu prioritas yang menjadi fokus pembangunan wilayah BIMP-EAGA. Isu-isu ini dapat mencakup pengembangan ekonomi, pengelolaan sumber daya alam, peningkatan konektivitas infrastruktur, peningkatan investasi, dan lain sebagainya. **Keempat**, memfasilitasi Kerja sama Regional: Melalui pertemuan ini, negara-negara anggota dapat memfasilitasi kerja sama regional dalam berbagai bidang. Hal ini dapat mencakup pertukaran pengetahuan dan teknologi, pelatihan dan kapasitas, pertukaran siswa dan peneliti, serta kolaborasi dalam hal penanganan masalah-masalah lintas batas seperti keamanan, lingkungan, dan bencana alam.

c. Nasional.

1) Geografi.

Posisi geografis Indonesia yang strategis pada faktanya masih belum memberikan keuntungan yang bersifat menyeluruh bagi Indonesia. Sebaliknya, kondisi geografis Indonesia yang berbentuk kepulauan menjadi tantangan bagi pemerintah Indonesia untuk bisa mengurangi ketimpangan ekonomi dan memanfaatkan sumber daya pangan di setiap wilayah.⁴⁸

2) Demografi.

Indonesia tengah menuju bonus demografi pada tahun 2020 hingga 2035, dimana jumlah penduduk usia produktif (15-64 tahun) akan lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk non produktif (usia dibawah 15 tahun dan diatas 65). Bonus demografi tersebut perlu dimanfaatkan melalui peningkatan kualitas pada masyarakat Indonesia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM) Indonesia dapat mendukung peningkatan tenaga produksi yang pada akhirnya mendukung proses penciptaan ketahanan ekonomi nasional.⁴⁹

3) Sumber Daya Alam.

Letak geografis Indonesia yang strategis membuat Indonesia memiliki Sumber Daya Alam (SDA) dengan jumlah yang besar dan beragam yang seyogyanya sangat mendukung dalam mewujudkan kedaulatan pangan. Namun, melimpahnya SDA di Indonesia tidak diimbangi dengan pengelolaan SDA yang dapat menghasilkan/bermanfaat bagi masyarakat.⁵⁰ Lebih lanjut, Penggunaan SKA sebagai sumber daya pangan sangat vital, karena pangan

⁴⁸ Jannah, Selfie Miftahul. 2018. "Kondisi geografis Jadi Tantangan Atasi Ketimpangan di RI". (10/7/2018), <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4107361/kondisi-geografis-jadi-tantangan-atasi-ketimpangan-di-ri>, diakses pada 23 Maret 2024

⁴⁹ Dewi, Dyah Makutaning. 2018. "Bonus Demografi dan Pemerataan Pendidikan". (14/11/2108), <https://news.detik.com/kolom/d-4301103/bonus-demografi-dan-pemerataan-pendidikan>, diakses pada 23 Maret 2024

⁵⁰ Anwar, Affendi dan Rustiadi, Ernani. "Masalah Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Kebijakan Ekonomi Bagi Pengendalian terhadap Kerusakannya". <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/24803/115-Masalah%20Pengelolaan%20Sumberdaya%20Alam%20dan%20Kebijakan%20Ekonomi%20bagi%20Pengendalian%20terhadap%20Kerusakan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, diakses pada 19 Maret 2024

merupakan salah satu kebutuhan primer manusia. Apalagi bagi Indonesia yang memiliki 279 juta penduduk, keempat terbesar di dunia. Jumlah ini menjadi bagian dari penduduk dunia yang berjumlah 8,1 miliar pada Mei 2024. PBB memprediksikan bahwa pada tahun 2050, populasi dunia dapat mencapai 10 miliar.⁵¹

4) **Politik.**

Pemerintah Indonesia dan badan legislatif belum bersinergi untuk membuat kebijakan ketahanan yang mampu mewujudkan kedaulatan pangan karena masih menghadapi sejumlah tantangan dan hambatan, baik dalam konteks politik maupun gatra lainnya. Masih adanya ego sektoral pada masing-masing pihak baik pemerintah, badan legislatif dan pihak-pihak terkait lainnya menjadikan cita-cita mewujudkan kedaulatan pangan semakin sulit tercapai. Diperlukan kebijakan ketahanan ekonomi nasional yang efektif guna mewujudkan kedaulatan pangan.

5) **Ekonomi.**

Kontribusi sektor pangan dan pertanian terhadap ekonomi Indonesia memang cukup besar. Data BPS mencatat bahwa neraca perdagangan hasil pertanian Indonesia pada tahun 2018 surplus sebesar 10 miliar dolar AS atau setara dengan Rp13,6 triliun. Namun, surplusnya neraca perdagangan dari sektor pertanian, yang juga terdiri dari industri pangan, tidak bisa membuat pemerintah Indonesia lengah, mengingat Indonesia masih berada pada posisi 50 dibawah negara ASEAN lainnya seperti Singapura, Malaysia, Brunei Darussalam, serta Thailand dalam hal daya saing produksi pengelolaan sumber daya pangan.⁵²

6) **Pertahanan Keamanan.**

Kemampuan negara dalam mempertahankan ketahanan ekonomi nasional dan menciptakan kedaulatan pangan akan sangat

⁵¹ Prof. Dr. Ir. Bondan Tiara Sofyan, M.Si. *Pengelolaan Sumber Kekayaan Alam (Ska) Yang Berkelanjutan, Berdaulat, Mandiri Dan Berdaya Saing Sebagai Implementasi Ekonomi Hijau Dalam Rangka Memperkokoh Ketahanan Nasional*, Ceramah 1 BS SKA PPRA 66 Jakarta, 31.05.2024 Lemhannas RI.

⁵² Kementerian Perindustrian RI. 2012. "Pasar Industri Pangan Tahun ini Rp700 Triliun". (4/102012), <http://www.kemenperin.go.id/artikel/4670/Pasar-Industri-Pangan-Tahun-iniRp700-Triliun>, diakses pada 13 Maret 2024

mempengaruhi aspek hankam, karena menyangkut keberlangsungan pengelolaan seluruh sumber daya yang dimiliki negara. Selain itu masalah lainnya adalah masih terjadinya pencurian SDA khususnya di wilayah laut (*Illegal fishing*) dan penebangan hutan secara liar (*Illegal Logging*) yang akan mempengaruhi ketersediaan SDA di masa yang akan datang. Kondisi tersebut tentu saja akan sangat mempengaruhi kerja sama yang dilaksanakan oleh TNI dan Pemda dalam mewujudkan swasembada pangan di masa yang akan datang.



BAB III

PEMBAHASAN

12. Umum.

Pembahasan pada Bab III ini akan menyoroti beberapa aspek. Sub bab pertama akan membahas Kondisi Pengembangan Potensi Maritim di Wilayah Pesisir Indonesia, memberikan gambaran menyeluruh tentang pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia. Hal ini mencakup analisis kondisi sumber daya laut, infrastruktur maritim, kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan laut, serta tantangan dan peluang yang dihadapi. Sub bab selanjutnya, Korelasi Antara Pengembangan Potensi Maritim dengan Pembangunan Ekonomi Biru, mengulas hubungan erat antara pengembangan potensi maritim dengan konsep ekonomi biru. Diskusi meliputi bagaimana pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi biru, yang tidak hanya memperhitungkan aspek ekonomi, tetapi juga keberlanjutan lingkungan dan sosial. Pada sub bab terakhir, membahas Upaya Mewujudkan Pengembangan Potensi Maritim yang Dibutuhkan dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Biru, ditelusuri berbagai upaya dan strategi yang diperlukan untuk mewujudkan potensi maritim sebagai penggerak utama pembangunan ekonomi biru. Hal ini mencakup kebijakan pemerintah, program pengembangan infrastruktur, promosi investasi di sektor kelautan, penguatan kapasitas SDM, serta kerjasama lintas sektor dan lintas batas. Dengan menguraikan ketiga sub bab tersebut, Bab III memberikan pemahaman mendalam tentang pentingnya pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia dalam mendukung konsep ekonomi biru dan memperkuat ketahanan ekonomi nasional.

13. Kondisi Pengembangan Potensi Maritim di Wilayah Pesisir Indonesia Saat ini.

Dalam menganalisis Pengembangan Potensi Maritim di Wilayah Pesisir Indonesia, Penulis menggunakan dua tinjauan teoritis, yaitu teori Sumber Daya Maritim dan Konsep Ekonomi Biru (*Blue Economy*). Pertama, Teori Sumber Daya

Maritim menyoroti pentingnya pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan. Pendekatan ini, seperti yang diungkapkan oleh Charles (2001), menekankan perlunya integrasi aspek ekologi, sosial, dan ekonomi dalam pengelolaan sumber daya maritim. Dalam konteks pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia, teori ini relevan untuk memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya laut tidak hanya memenuhi kebutuhan saat ini, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan jangka panjang. Aspek-aspek seperti keberlanjutan sumber daya, alternatif penggunaan, dan partisipasi masyarakat menjadi fokus utama dalam merumuskan strategi pengembangan potensi maritim yang berkelanjutan.

Kedua, Konsep Ekonomi Biru menawarkan pandangan yang inovatif terhadap pemanfaatan sumber daya laut untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Konsep ini, seperti yang dikemukakan oleh Pauli (2010), menggambarkan pentingnya melihat laut sebagai sumber daya untuk menciptakan nilai ekonomi, lapangan kerja, dan pelestarian lingkungan. Dalam konteks pembahasan kondisi pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia, pendekatan ekonomi biru memperkuat upaya untuk memanfaatkan sumber daya laut secara optimal sambil meminimalkan dampak lingkungan. Inovasi dan keberlanjutan, penciptaan nilai, dan pengurangan dampak lingkungan menjadi aspek penting yang harus diperhatikan dalam merancang strategi ekonomi biru untuk wilayah pesisir Indonesia. Dengan demikian, tinjauan teoritis terhadap Teori Sumber Daya Maritim dan Konsep Ekonomi Biru memberikan landasan yang kuat dalam memahami dan merumuskan langkah-langkah strategis untuk pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia. Integrasi konsep-konsep ini dalam perencanaan dan implementasi kebijakan dapat membantu mencapai tujuan pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan dan inklusif.

Konsep Blue Economy atau Ekonomi Biru menawarkan pendekatan holistik dalam pengelolaan sumber daya maritim, yang mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Blue Economy menekankan pentingnya pemanfaatan sumber daya laut untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, dengan tetap menjaga keseimbangan ekosistem laut. Dalam konteks Indonesia, strategi optimalisasi ekonomi biru melibatkan pengembangan sektor-sektor maritim seperti perikanan tangkap dan budidaya, pariwisata bahari, serta energi terbarukan dari laut.

Namun, tantangan besar masih ada, terutama terkait dengan pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Overfishing, polusi laut, dan degradasi ekosistem pesisir seperti hutan mangrove dan terumbu karang merupakan beberapa masalah yang mengancam keberlanjutan ekonomi maritim Indonesia. Oleh karena itu, penerapan strategi Blue Economy harus fokus pada pengelolaan yang terarah dan berkelanjutan, termasuk penegakan hukum yang ketat, pengawasan terhadap praktik-praktik yang merusak lingkungan, dan edukasi masyarakat tentang pentingnya konservasi laut.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengatasi tantangan ini adalah *Integrated Coastal Management (ICM)*.⁵³ ICM adalah metode pengelolaan terpadu yang menekankan pentingnya koordinasi antara pengelolaan darat dan laut untuk melindungi ekonomi pesisir dan menjaga kelestarian lingkungan. ICM menekankan perlunya kebijakan dan strategi yang saling terkait antara berbagai sektor, termasuk perikanan, pariwisata, industri, dan pemukiman, serta pentingnya kerjasama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat lokal. Dengan ICM, pengelolaan wilayah pesisir menjadi lebih efektif karena mempertimbangkan interaksi antara aktivitas di darat dan dampaknya terhadap ekosistem laut. Misalnya, reklamasi pantai yang dilakukan tanpa perencanaan yang matang dapat menyebabkan kerusakan ekosistem pesisir, seperti hilangnya habitat mangrove yang vital bagi keberlanjutan perikanan. Oleh karena itu, ICM mendorong perencanaan yang terkoordinasi untuk memastikan bahwa setiap aktivitas pembangunan di wilayah pesisir tidak merusak ekosistem laut.

Potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia perlu dikembangkan untuk memperkuat ketahanan ekonomi nasional. Pengembangan ini harus melibatkan strategi yang tidak hanya meningkatkan pendapatan nasional, tetapi juga memastikan keberlanjutan sumber daya alam. Misalnya, pengembangan sektor perikanan melalui peningkatan kapasitas produksi dan teknologi budidaya yang ramah lingkungan dapat membantu mengatasi masalah kemiskinan di wilayah pesisir, dengan memberikan lapangan pekerjaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun, salah satu kelemahan dalam pengembangan potensi maritim di Indonesia adalah kurangnya

⁵³ Cicin-Sain, B., & Knecht, R. (2013). *Integrated coastal and ocean management: concepts and practices*. Island press.

infrastruktur dan pengawasan yang memadai. Banyak daerah pesisir yang masih tertinggal dalam hal akses ke pasar, teknologi, dan pendidikan. Hal ini mengakibatkan rendahnya produktivitas dan tingginya tingkat kemiskinan di wilayah pesisir.

Penduduk di wilayah pesisir sering kali merupakan kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap kemiskinan. Mereka bergantung pada sumber daya laut untuk mata pencaharian, tetapi sering kali tidak memiliki akses ke teknologi dan pasar yang dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan mereka. Oleh karena itu, pengembangan potensi maritim harus diarahkan untuk memberdayakan masyarakat pesisir, dengan menyediakan pelatihan, teknologi, dan akses ke pasar. Selain itu, kebijakan reklamasi perlu dikaji ulang agar tidak merugikan masyarakat lokal. Reklamasi yang tidak terencana dapat mengurangi akses masyarakat pesisir ke sumber daya laut dan merusak ekosistem yang menjadi sumber mata pencaharian mereka. Oleh karena itu, setiap proyek reklamasi harus dilaksanakan dengan mempertimbangkan dampaknya terhadap masyarakat lokal dan lingkungan, serta harus disertai dengan program kompensasi dan rehabilitasi yang memadai. Kondisi pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia saat ini menghadapi banyak tantangan, namun dengan strategi *Blue Economy* yang terintegrasi dengan pendekatan *Integrated Coastal Management*, potensi ini dapat dioptimalkan untuk meningkatkan ketahanan ekonomi nasional. Pengembangan ini harus dilakukan dengan mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat pesisir, sehingga dapat mengatasi masalah kemiskinan dan menjaga keseimbangan ekosistem laut.

a. Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia.

Berdasarkan hasil pengumpulan data diketahui bahwa potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia mencakup beberapa aspek utama yang berkaitan dengan sektor perikanan, termasuk potensi perikanan tangkap dan budidaya, kontribusi sektor perikanan terhadap perekonomian nasional, serta tantangan yang dihadapi dalam mewujudkan ekonomi laut yang berkelanjutan.

1) Potensi Perikanan Tangkap dan Budidaya meliputi;

- a) Indonesia memiliki potensi sumber daya laut yang besar dengan nilai potensi mencapai US\$1.338 miliar atau Rp19,6 triliun

per tahun pada tahun 2020, menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).

b) Sektor perikanan memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, dengan sektor perikanan berkontribusi sebesar 2,81 % atau sekitar Rp146,78 triliun terhadap PDB pada triwulan II 2023, meningkat dari triwulan sebelumnya.

c) Produksi perikanan dari perikanan tangkap dan budidaya mengalami peningkatan yang signifikan dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, hampir dua kali lipat dari 11,7 juta ton pada tahun 2010 menjadi 22,18 juta ton pada tahun 2022.

2) Produksi Perikanan di Indonesia meliputi;

a) Meskipun total volume produksi perikanan mulai meningkat pada tahun 2022, namun dalam kurun waktu 2017-2021, total volume produksi perikanan cenderung menurun.

b) Produksi perikanan budidaya mengalami penurunan dalam kurun waktu lima tahun 2017-2021, menunjukkan bahwa potensi belum dimanfaatkan secara optimal.

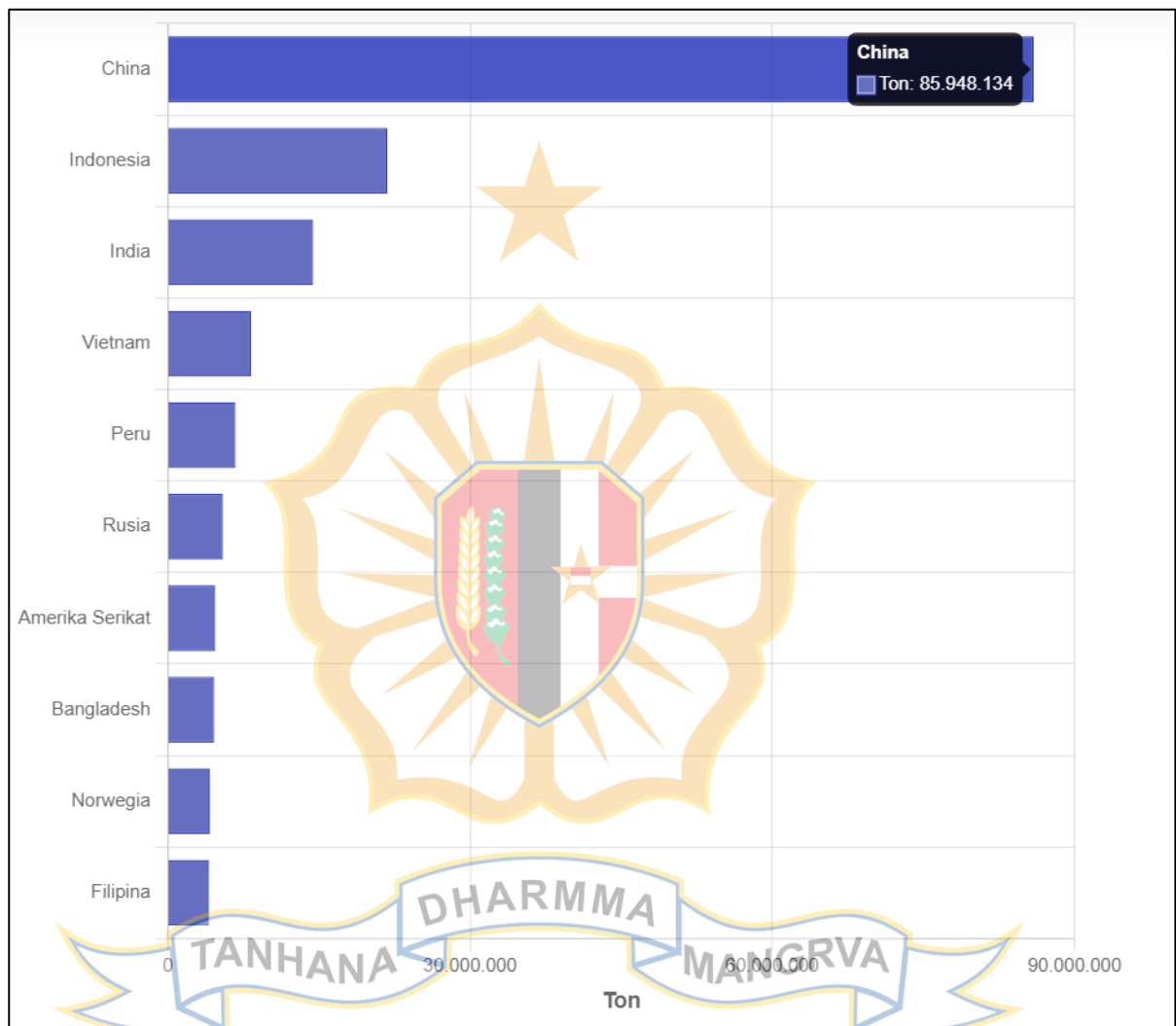
c) Persentase pemanfaatan lahan budidaya laut dan tambak cenderung mengalami penurunan selama periode 2017-2021, serta luas lahan budidaya laut dan tambak juga menurun.

d) Berbagai faktor seperti penurunan produksi, penurunan luas lahan budidaya, dan penurunan persentase pemanfaatan lahan menjadi tantangan dalam mewujudkan ekonomi laut yang berkelanjutan di Indonesia.

Akan tetapi dari pencapaian data-data tersebut, Indonesia masih tertinggal jauh dengan produksi perikanan China, China menduduki peringkat teratas sebagai negara produsen ikan terbesar di dunia. Pada tahun 2021,

China menyumbang 40% dari suplai ikan global dengan total produksi sebesar 85.948.134 ton. Indonesia menempati posisi kedua dengan produksi ikan mencapai 21.813.413 ton pada tahun yang sama. Peringkat ketiga dipegang oleh India, yang berhasil memproduksi 14.433.205 ton ikan pada tahun 2021.⁵⁴

Grafik 6. Negara Produsen Ikan Terbesar di Dunia



(Sumber: Almas Taqiyya, 2023).

Data penelitian di atas memberikan gambaran yang komprehensif tentang potensi perikanan di wilayah pesisir Indonesia serta tantangan yang dihadapi dalam mengembangkan ekonomi laut yang berkelanjutan. Dengan

⁵⁴ Almas Taqiyya, 2023. *Negara Produsen Ikan Terbesar di Dunia, Indonesia Masuk 3 Besar!*, diakses dari <https://data.goodstats.id/statistic/negara-produsen-ikan-terbesar-di-dunia-indonesia-masuk-3-besar-rP6Oh>, pada 24 Mei 2024

pemahaman yang lebih dalam tentang kondisi saat ini, langkah-langkah dapat diambil untuk mengatasi tantangan tersebut dan memanfaatkan potensi maritim Indonesia secara lebih efektif.

b. Tantangan Melestarikan Hutan Mangrove.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diketahui kondisi Hutan Mangrove yaitu sebagai berikut:

- 1) Provinsi Papua merupakan provinsi yang paling menonjol sebagai provinsi dengan luas area mangrove terbesar, serta memiliki kepadatan tajuk lebat tertinggi.
- 2) Provinsi Papua Barat dan Riau merupakan daerah dengan luas area mangrove yang signifikan.
- 3) Provinsi Kalimantan Utara dan Kalimantan Selatan memiliki kepadatan tajuk sedang yang cukup besar.
- 4) Provinsi Sumatera Utara, Papua Barat, dan Sulawesi Tenggara terlihat sebagai provinsi dengan kepadatan tajuk jarang yang cukup mencolok.

Data tersebut menyajikan tentang luas area mangrove di setiap provinsi di Indonesia serta peringkat provinsi berdasarkan tingkat kepadatan mangrove. Dari data yang telah disediakan, dapat dilihat bahwa Papua merupakan provinsi dengan luas mangrove terluas, diikuti oleh Papua Barat dan Riau. Ketiga provinsi ini juga menempati peringkat atas dalam hal kepadatan tajuk lebat. Selain itu, terlihat bahwa Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, dan Papua Barat merupakan tiga provinsi teratas dalam kepadatan tajuk sedang. Sementara itu, Sumatera Utara, Papua Barat, dan Sulawesi Tenggara merupakan tiga provinsi teratas dalam kepadatan tajuk jarang. Berdasarkan data tersebut, maka persebaran hutan mangrove di Indonesia belum merata, dengan beberapa provinsi seperti Papua, Papua Barat, dan Riau menonjol sebagai daerah dengan luas area dan kepadatan tajuk mangrove yang lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya. Sedangkan beberapa provinsi lainnya, seperti Sumatera Utara, Kalimantan Utara, dan Sulawesi Tenggara, memiliki kepadatan tajuk yang relatif rendah.

Selain itu, kerusakan mangrove mengkhawatirkan karena mangrove penting untuk menjaga ekosistem pesisir, melindungi garis pantai dari erosi, menyediakan habitat laut, dan menyerap karbon dioksida. Oleh karena itu, konservasi dan rehabilitasi mangrove perlu ditingkatkan melalui pengawasan ketat terhadap konversi lahan, praktik budidaya berkelanjutan, dan melibatkan masyarakat lokal dalam pemulihan dan pengelolaan mangrove. Penanaman kembali mangrove dan pemulihan ekosistem rusak harus menjadi prioritas. Kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta sangat penting untuk menjaga ekosistem mangrove Indonesia tetap sehat dan produktif.

Salah satu program yang signifikan dalam pelestarian hutan mangrove adalah penanaman pohon mangrove oleh TNI AL. TNI Angkatan Laut mencatatkan Rekor MURI dan Rekor Dunia dengan menanam 1.000.377 bibit mangrove secara serentak di 77 lokasi berbeda di seluruh Indonesia. Kegiatan ini dilakukan untuk menyambut Hari Mangrove Sedunia pada 26 Juli, memperingati HUT ke-77 Kemerdekaan RI tahun 2022, serta menyambut KTT G-20 yang akan digelar di Bali. Penanaman mangrove serentak ini melibatkan seluruh Pangkalan Angkatan Laut (Lanal) dan Pangkalan Utama Militer Angkatan Laut (Lantamal) dari Sabang sampai Merauke. Tema kegiatan ini adalah "Melalui Sinergitas Penanaman Mangrove Nasional Secara Serentak TA 2022, TNI Angkatan Laut Bersama Rakyat Siap Mendukung Program Penanggulangan Bencana, Perubahan Iklim & Cuaca Global."⁵⁵

c. Tantangan Mengatasi Permasalahan Lingkungan wilayah Pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut.

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, diketahui kondisi permasalahan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik saat ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Volume Sampah Plastik Global.
 - a) Sekitar 4,8 hingga 12,7 juta ton sampah plastik dibuang ke laut setiap tahun secara global.

⁵⁵ Rifki Arsilan, 2022, *Pecahkan Rekor Dunia, TNI AL Tanam 1 Juta Bibit Mangrove di 77 Titik*. Diakses dari <https://www.viva.co.id/militer/militer-indonesia/1502207-pecahkan-rekor-dunia-tni-al-tanam-1-juta-bibit-mangrove-di-77-titik>, pada 27 Mei 2024

- b) Laju "kebocoran" sampah plastik ini diperkirakan akan terus meningkat.
- 2) Dampak Ekonomi dan Ekosistem.
- a) Sampah plastik memengaruhi ekosistem laut, kesehatan manusia, dan sektor ekonomi laut.
- b) Estimasi kerugian ekonomi akibat sampah plastik di kawasan Asia Pasifik mencapai lebih dari USD 10,8 miliar per tahun.
- c) Kerugian untuk Indonesia diperkirakan melebihi USD 450 juta per tahun.
- 3) Pengelolaan Sampah di Indonesia.
- a) Indonesia menghasilkan 7,8 juta ton sampah plastik setiap tahun, dengan 4,9 juta ton tidak dikelola dengan baik.
- b) Sekitar 0,20 hingga 0,55 juta ton plastik dibuang ke lautan setiap tahun.
- 4) Dampak pada Sektor Perikanan.
- a) Sampah plastik menyebabkan kerugian pendapatan global sekitar USD 2,2 miliar per tahun.
- b) Perkiraan kerugian domestik Indonesia mencapai USD 147 juta per tahun.
- c) Alat tangkap ikan yang ditinggalkan, hilang, atau dibuang (ALDFG) menjadi komponen utama kerugian.
- 5) Dampak pada Keamanan dan Kualitas Makanan Laut.
- a) Mikroplastik yang terbentuk dari potongan besar plastik dapat dikonsumsi ikan dan masuk ke rantai makanan.
- b) Studi tahun 2015 menemukan mikroplastik pada 28 % ikan dan 55 % dari spesies di pasar ikan Makassar.
- c) Plastik mengandung bahan kimia yang dapat menimbulkan efek toksikologi pada tubuh manusia.
- 6) Dampak pada Sektor Pariwisata.
- a) Sampah plastik mengakibatkan biaya pembersihan langsung dan hilangnya pendapatan wisata.

- b) Bali mendeklarasikan "keadaan darurat sampah" pada tahun 2017.
 - c) Studi memperkirakan kerugian akibat pencemaran plastik sebesar USD 140 juta per tahun untuk sektor pariwisata Indonesia, dengan USD 55 juta dari Bali.
- 7) Pengelolaan Sampah yang Buruk di Darat.
- a) Sekitar 80 % plastik di laut berasal dari kesalahan pengelolaan sampah di darat.
 - b) Perluasan cakupan pengelolaan sampah perkotaan dan penghentian kebocoran dari titik transfer, fasilitas pengolahan, dan tempat pembuangan diperlukan untuk mencapai target pengurangan sampah plastik di laut.
- 8) Data Sampah di Lautan Indonesia.
- a) Pada tahun 2020, lautan Indonesia tercemar oleh sekitar 1.772,7 gram sampah per meter persegi (g/m^2).
 - b) Jumlah total sampah di laut Indonesia diperkirakan mencapai 5,75 juta ton.
 - c) Sampah plastik adalah jenis sampah paling dominan, dengan berat $627,80 \text{ g}/\text{m}^2$ atau 35,4% dari total sampah laut.
 - d) Jenis sampah lainnya termasuk kaca dan keramik (12,76%), logam, kayu, karet, busa plastik, kertas, dan kardus.

Berdasarkan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini sampah plastik di laut merupakan tantangan global yang signifikan, mempengaruhi ekosistem, kesehatan manusia, dan sektor ekonomi laut seperti perikanan, pariwisata, dan logistik komersial. Dengan perkiraan sekitar 4,8 hingga 12,7 juta ton sampah plastik dibuang ke laut setiap tahun secara global, dampaknya terhadap ekonomi laut di kawasan Asia Pasifik saja diperkirakan mencapai lebih dari USD 10,8 miliar per tahun. Indonesia, dengan garis pantai yang panjang dan populasi besar, menghadapi kerugian ekonomi lebih dari USD 450 juta per tahun akibat pengelolaan sampah yang buruk. Sampah plastik di laut juga berdampak negatif pada sektor perikanan, mengurangi hasil tangkapan dan merusak alat tangkap, serta sektor pariwisata yang harus menanggung biaya pembersihan dan kehilangan

pendapatan wisata. Selain itu, sampah plastik yang terurai menjadi mikroplastik dapat masuk ke rantai makanan dan berpotensi menimbulkan efek toksikologi pada manusia. Untuk mengatasi masalah ini, perlu ada upaya kolaboratif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Indonesia dapat mencapai target pengurangan sampah plastik di laut dengan memperluas cakupan pengelolaan sampah perkotaan dan menghentikan kebocoran dari fasilitas pengolahan dan tempat pembuangan. Penanganan sampah yang lebih efektif, terutama di daerah perkotaan dan destinasi wisata, adalah kunci untuk mengurangi volume sampah plastik yang mencapai lautan dan menjaga ekosistem serta ekonomi laut tetap sehat.

Berdasarkan uraian di atas, maka pembahasan kondisi pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia saat ini adalah sebagai berikut:

a. Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia. Potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia sangat besar, terutama dalam sektor perikanan tangkap dan budidaya. Dalam konteks ini, teori Sumber Daya Maritim menyoroti pentingnya pengelolaan yang berkelanjutan terhadap sumber daya laut. Hal ini mencakup integrasi aspek ekologi, sosial, dan ekonomi untuk memastikan pemanfaatan yang berkelanjutan. Dalam hal ini, pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia harus memperhatikan keberlanjutan jangka panjang, bukan hanya memenuhi kebutuhan saat ini. Produksi perikanan di Indonesia telah menjadi salah satu sumber daya ekonomi yang penting, dengan Indonesia menjadi salah satu produsen ikan terbesar di dunia. Penangkapan ikan dan budidaya merupakan sektor yang berpotensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut guna memberikan kontribusi lebih besar terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

b. Tantangan Melestarikan Hutan Mangrove. Hutan mangrove memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem pesisir. Namun, tantangan dalam melestarikan hutan mangrove di Indonesia cukup besar. Salah satu teori yang relevan adalah teori Sumber Daya Maritim, yang menekankan perlunya pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan. Perlindungan dan

restorasi hutan mangrove memerlukan integrasi aspek ekologi, sosial, dan ekonomi guna memastikan keberlanjutan ekosistem pesisir. Ancaman terhadap hutan mangrove termasuk pembukaan lahan untuk berbagai kegiatan, seperti budidaya tambak dan perkebunan, serta dampak perubahan iklim. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan upaya konservasi yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, masyarakat lokal, dan sektor swasta.

c. Tantangan mengatasi permasalahan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut. Permasalahan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini sampah plastik merupakan tantangan serius yang dihadapi tidak hanya oleh Indonesia, tetapi juga oleh banyak negara di seluruh dunia. Dalam konteks ini, Konsep Ekonomi Biru menawarkan pandangan inovatif terhadap pemanfaatan sumber daya laut untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Untuk mengatasi permasalahan sampah plastik, diperlukan pendekatan yang komprehensif yang melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah, industri, masyarakat, dan organisasi non-pemerintah. Langkah-langkah yang dapat diambil mencakup kampanye penyuluhan, pengelolaan sampah yang lebih baik, inovasi dalam daur ulang plastik, serta regulasi yang lebih ketat terhadap penggunaan plastik sekali pakai. Selain itu, kesadaran akan pentingnya keberlanjutan lingkungan perlu ditingkatkan, baik di tingkat individu maupun masyarakat secara keseluruhan.

14. Korelasi Antara Pengembangan Potensi Maritim dengan Pembangunan Ekonomi Biru.

Pada pembahasan ini, penulis menggunakan tinjauan teoritis tentang *Environment Security* dan Teori Pengembangan yang memiliki relevansi yang signifikan dalam memahami korelasi antara pengembangan potensi maritim dan pembangunan ekonomi biru. Pertama, Teori *Environment Security* menurut Allenby (2000) menghubungkan aspek lingkungan dengan keamanan nasional dan internasional. Dalam konteks pengembangan potensi maritim, konsep ini menyoroti pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut sebagai bagian integral dari keamanan global. Pengembangan potensi maritim yang tidak memperhatikan aspek

lingkungan dapat menyebabkan degradasi ekosistem laut dan kerugian sumber daya alam, yang pada gilirannya dapat mengancam stabilitas regional dan global. Oleh karena itu, upaya pengembangan potensi maritim harus memperhatikan kelestarian lingkungan laut sebagai aspek keamanan lingkungan yang penting. Selain itu, konsep keamanan sumber daya, keamanan energi, dan keamanan biologis dalam Teori Environment Security menekankan pentingnya pengelolaan sumber daya laut secara berkelanjutan dalam konteks keamanan nasional dan internasional.

Kedua, Teori Pengembangan Tessmer (1998) menekankan pentingnya proses pengembangan yang sistematis untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam konteks pengembangan potensi maritim, konsep ini mencerminkan pentingnya perencanaan, implementasi, dan evaluasi yang terstruktur dalam mengembangkan sektor kelautan dan perikanan. Pengembangan potensi maritim memerlukan strategi yang terencana dengan baik, termasuk identifikasi potensi, pengembangan infrastruktur, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan penerapan teknologi yang tepat. Pendekatan evaluasi formatif yang diusulkan oleh Tessmer menunjukkan pentingnya pemantauan dan penilaian terus-menerus terhadap progres dan efektivitas program pengembangan potensi maritim. Dengan demikian, Teori Pengembangan memberikan kerangka kerja yang berguna dalam merencanakan dan melaksanakan strategi pengembangan potensi maritim yang efektif dan berkelanjutan.

Dengan mengintegrasikan kedua teori ini, pembangunan ekonomi biru dapat dipandang sebagai hasil dari pengembangan potensi maritim yang memperhatikan aspek lingkungan, keamanan, dan efektivitas proses pengembangan. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan membutuhkan pendekatan holistik yang mencakup keberlanjutan lingkungan, keamanan nasional, serta proses pengembangan yang terencana dan terstruktur.

Disamping itu, berdasarkan hasil pengumpulan data, diketahui bahwa korelasi antara pengembangan potensi maritim dengan pembangunan ekonomi biru mencakup beberapa aspek yang menjadi fokus analisis untuk memahami tantangan dan solusi dalam pengembangan ekonomi laut yang berkelanjutan, yaitu sebagai berikut:

a. Korelasi Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia dengan Pembangunan Ekonomi Biru.

Dalam konteks pembahasan tentang korelasi antara potensi maritim di wilayah pesisir di Indonesia dengan pembangunan ekonomi biru maka Indonesia memiliki potensi maritim yang sangat besar, termasuk perikanan tangkap dan budidaya, serta produksi perikanan yang tinggi. Dengan sumber daya ikan yang melimpah dan wilayah pesisir yang luas, Indonesia memiliki peluang besar untuk mengembangkan sektor ekonomi maritim. Konsep Ekonomi Biru, seperti yang dikemukakan oleh Pauli (2010), menekankan pentingnya memanfaatkan sumber daya laut untuk menciptakan nilai ekonomi sambil menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini mencakup peningkatan lapangan kerja, peningkatan kesejahteraan masyarakat, dan pelestarian ekosistem laut. Teori *Environment Security* menurut Allenby (2000) menyoroti pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut sebagai bagian integral dari keamanan global. Dalam konteks ini, pengembangan potensi maritim di Indonesia harus dilakukan dengan mempertimbangkan kelestarian ekosistem laut untuk memastikan stabilitas dan keamanan nasional. Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip Ekonomi Biru, potensi maritim Indonesia dapat dioptimalkan untuk mendukung pembangunan ekonomi yang berkelanjutan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat tanpa merusak lingkungan. Adapun jika dihadapkan pada Teori Pengembangan Tessmer (1998) yang menekankan pentingnya proses pengembangan yang sistematis untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dalam konteks pembangunan ekonomi biru, ini berarti perencanaan, implementasi, dan evaluasi yang terstruktur sangat penting. Dengan pendekatan yang sistematis, Indonesia dapat mengembangkan sektor maritimnya secara berkelanjutan, mengoptimalkan potensi ekonomi tanpa mengorbankan lingkungan.

b. Korelasi Tantangan Melestarikan Hutan Mangrove dengan Pembangunan Ekonomi Biru.

Dihadapkan pada korelasi antara tantangan melestarikan hutan mangrove dengan pembangunan ekonomi biru maka hutan mangrove memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem pesisir, melindungi garis pantai dari erosi, dan menyerap karbon dioksida. Namun, degradasi mangrove di Indonesia menghadapi berbagai tantangan seperti konversi lahan, praktik budidaya yang tidak berkelanjutan, dan kurangnya pengawasan. Teori Environment Security menyoroti pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut sebagai bagian dari keamanan nasional dan internasional. Melestarikan hutan mangrove adalah langkah penting untuk menjaga stabilitas ekologi dan ekonomi pesisir. Dalam konteks Ekonomi Biru, pelestarian mangrove tidak hanya melindungi lingkungan tetapi juga mendukung keberlanjutan ekonomi. Mangrove menyediakan habitat bagi ikan dan spesies laut lainnya, yang penting untuk perikanan dan ekowisata, dua sektor utama dalam Ekonomi Biru. Adapun teori Pengembangan Tessmer (1998) menyebutkan bahwa pendekatan pengembangan yang sistematis, seperti yang diusulkan oleh Tessmer, penting dalam melestarikan mangrove. Hal ini melibatkan perencanaan yang matang, implementasi kebijakan konservasi yang efektif, dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan program konservasi berhasil. Dengan strategi yang terstruktur, Indonesia dapat melestarikan hutan mangrove sekaligus mendukung pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan.

c. Korelasi Tantangan mengatasi permasalahan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut dengan Pembangunan Ekonomi Biru .

Jika dihadapkan dalam konteks pembahasan tentang korelasi antara tantangan mengatasi permasalahan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini sampah plastik di laut dengan pembangunan ekonomi biru maka sampah plastik di laut menyebabkan kerusakan ekosistem, mengancam kesehatan manusia, dan berdampak negatif pada sektor ekonomi seperti perikanan dan pariwisata. Mengelola sampah plastik secara efektif adalah tantangan besar

yang dihadapi oleh Indonesia. Adapun pandangan teori *Environment Security* menekankan bahwa degradasi lingkungan laut akibat sampah plastik dapat mengancam stabilitas dan keamanan global. Dalam konteks Ekonomi Biru, mengatasi sampah plastik adalah esensial untuk memastikan kelestarian ekosistem laut yang mendukung sektor ekonomi maritim. Dengan mengurangi sampah plastik, Indonesia dapat meningkatkan kualitas lingkungan laut, yang pada gilirannya akan mendukung keberlanjutan sektor perikanan, pariwisata, dan ekonomi maritim lainnya. Kemudian, teori Pengembangan Tessmer (1998) menyebutkan bahwa pendekatan pengembangan yang sistematis sangat penting dalam mengatasi masalah sampah plastik. Hal ini mencakup perencanaan kebijakan pengelolaan sampah yang efektif, implementasi program daur ulang dan pengurangan plastik sekali pakai, serta evaluasi berkelanjutan untuk memastikan efektivitas program. Dengan strategi yang terencana dan terstruktur, Indonesia dapat mengurangi sampah plastik di laut dan mendukung pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembangunan ekonomi biru di Indonesia sangat terkait dengan pengelolaan potensi maritim, pelestarian hutan mangrove, dan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini pengelolaan sampah plastik di laut. Mengintegrasikan teori *Environment Security* dan Teori Pengembangan dalam strategi pengelolaan sumber daya maritim dapat membantu memastikan keberlanjutan ekosistem laut dan stabilitas ekonomi. Dengan pendekatan yang terstruktur dan berkelanjutan, Indonesia dapat mengoptimalkan potensi maritimnya sambil menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

15. Upaya Mewujudkan Pengembangan Potensi Maritim yang Dibutuhkan dalam Mendukung Pembangunan Ekonomi Biru.

Untuk melakukan analisis fishbone tentang upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim yang dibutuhkan dalam mendukung pembangunan ekonomi biru, penting untuk memahami berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan program ini. Analisis fishbone, atau diagram Ishikawa, adalah alat yang

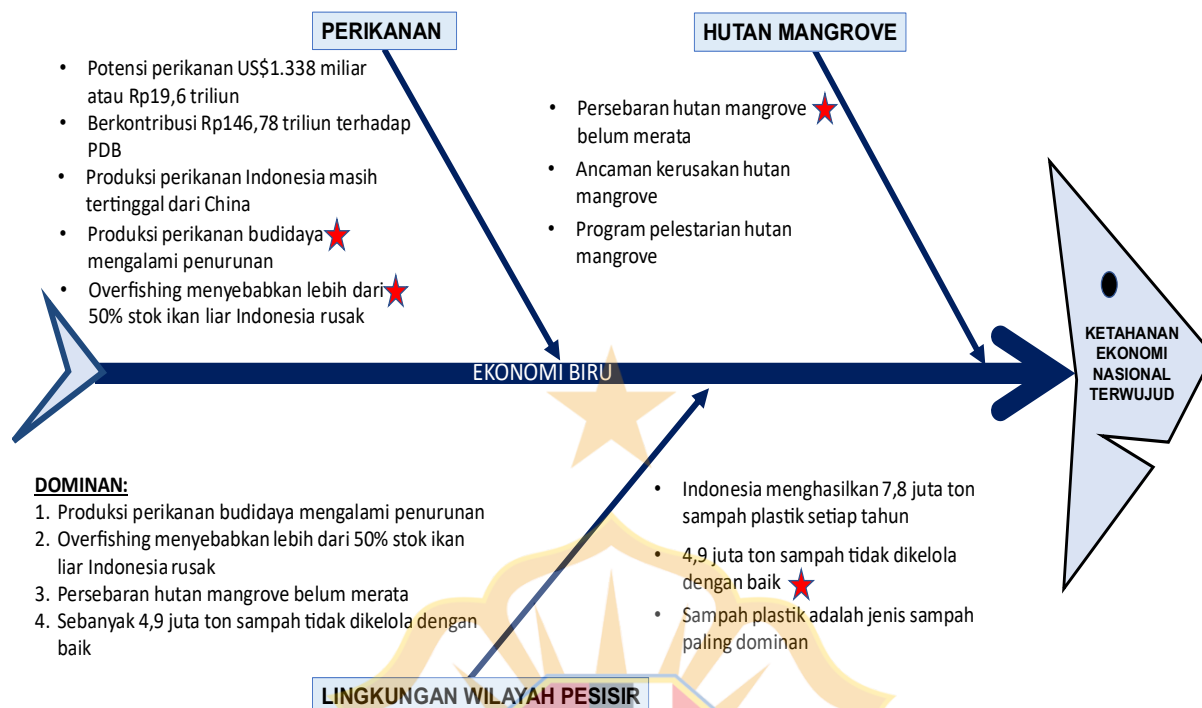
efektif untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan berbagai penyebab yang berkontribusi terhadap suatu masalah atau tujuan tertentu.⁵⁶ Pembangunan ekonomi biru merupakan salah satu pilar utama dalam strategi nasional untuk memaksimalkan potensi maritim Indonesia secara berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan upaya yang terkoordinasi dan menyeluruh dalam mengembangkan potensi maritim di berbagai sektor. Analisis fishbone, atau diagram Ishikawa, digunakan untuk mengidentifikasi dan mengkategorikan berbagai faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan potensi maritim.

Analisis ini mencakup aspek perikanan, pelestarian hutan mangrove dan lingkungan wilayah pesisir berperan dalam mendukung pembangunan ekonomi biru. Dengan menguraikan setiap faktor tersebut maka dapat dipahami tentang tantangan dan peluang yang ada, serta merumuskan langkah-langkah strategis yang diperlukan. Melalui analisis fishbone, oleh karena itu, pada sub bab ini akan diuraikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana setiap elemen berkontribusi terhadap pengembangan potensi maritim dan bagaimana mereka dapat dikelola secara efektif untuk mencapai hasil yang diinginkan. Dengan demikian, analisis fishbone ini akan membantu dalam merancang strategi yang komprehensif dan terintegrasi, memastikan bahwa upaya pengembangan potensi maritim dapat dilakukan secara berkelanjutan, mendukung pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan masyarakat pesisir, dan pelestarian lingkungan laut.



⁵⁶ Kusnadi, E. (2011). *Fishbone Diagram dan Langkah-langkah pembuatannya*. Diakses dari <https://erikusnadi.com/2011/12/24/fishbone-diagram-dan-langkah-langkah-pembuatannya>.

Gambar 10 Fishbone Pengembangan Potensi Maritim Wilayah Pesisir



Guna Mendukung Ekonomi Biru Dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional

Sumber: diolah penulis

Dalam konteks ini, maka fishbone ini akan menganalisis tiga aspek utama yaitu Perikanan, Hutan Mangrove, dan Lingkungan Wilayah Pesisir. Masing-masing aspek ini memiliki faktor-faktor penyebab yang perlu diperhatikan untuk mencapai pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan.

a. Perikanan

Produksi perikanan Indonesia saat ini masih tertinggal dibandingkan dengan China, yang merupakan produsen ikan terbesar di dunia. Keterbelakangan ini mencerminkan kebutuhan mendesak untuk peningkatan teknologi, metode penangkapan yang lebih efisien, dan pengelolaan yang lebih baik. Dengan meningkatkan teknologi dan metode penangkapan, Indonesia dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam sektor perikanan, yang pada gilirannya akan memperkuat posisi Indonesia di pasar perikanan global.

Potensi ekonomi sektor perikanan Indonesia sangat besar, mencapai US\$1.338 miliar atau Rp19,6 triliun per tahun. Angka ini menunjukkan peluang besar untuk meningkatkan pendapatan nasional melalui optimalisasi pemanfaatan sumber daya perikanan. Dengan memanfaatkan potensi ini secara maksimal, sektor perikanan dapat menjadi salah satu pilar utama perekonomian nasional, memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan negara dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kontribusi sektor perikanan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional juga sangat penting, dengan total kontribusi sebesar Rp146,78 triliun. Ini menunjukkan betapa krusialnya sektor perikanan bagi perekonomian Indonesia. Mengingat besarnya kontribusi ini, upaya peningkatan produksi dan efisiensi dalam sektor perikanan menjadi sangat penting untuk terus mendukung pertumbuhan ekonomi nasional dan memperkuat ketahanan ekonomi.

Kemudian, produksi perikanan budidaya di Indonesia mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir. Penurunan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk penyakit yang menyerang ikan, perubahan iklim yang mempengaruhi habitat budidaya, dan kurangnya investasi dalam teknologi budidaya. Untuk mengatasi penurunan ini, diperlukan langkah-langkah peningkatan investasi dalam teknologi budidaya, pengembangan metode budidaya yang lebih tahan terhadap perubahan iklim, dan penanganan penyakit yang lebih efektif.

Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi sektor perikanan di Indonesia adalah overfishing. Penangkapan ikan yang berlebihan menyebabkan lebih dari 50% stok ikan liar di Indonesia mengalami kerusakan. Kondisi ini mengancam keberlanjutan sumber daya perikanan dan keseimbangan ekosistem laut. Oleh karena itu, diperlukan regulasi yang lebih ketat dan pengawasan yang lebih efektif untuk mengendalikan aktivitas penangkapan ikan. Selain itu, upaya konservasi dan pengelolaan yang berkelanjutan perlu diterapkan untuk memastikan stok ikan liar dapat pulih dan terjaga keberlanjutannya.

Dengan mengatasi masalah overfishing dan penurunan produksi budidaya, Indonesia dapat meningkatkan keberlanjutan dan produktivitas sektor perikanan. Hal ini tidak hanya akan memberikan manfaat ekonomi yang besar, tetapi juga akan mendukung kelestarian ekosistem laut dan kesejahteraan masyarakat pesisir yang bergantung pada sumber daya perikanan.

b. Hutan Mangrove

Program pelestarian hutan mangrove merupakan salah satu inisiatif penting dalam upaya menjaga ekosistem pesisir Indonesia. Hutan mangrove memiliki peran yang sangat vital dalam ekosistem laut dan pesisir. Mereka melindungi garis pantai dari erosi dan badai, menyediakan habitat bagi berbagai spesies ikan dan satwa liar, serta berfungsi sebagai penyerap karbon dioksida yang efektif, membantu mitigasi perubahan iklim. Melalui program pelestarian ini, upaya konservasi dan pemulihan hutan mangrove dapat dilakukan secara lebih sistematis dan berkelanjutan, memastikan bahwa fungsi ekologis penting dari hutan mangrove tetap terjaga.

Namun, salah satu tantangan utama dalam pelestarian hutan mangrove adalah persebaran yang belum merata di seluruh wilayah Indonesia. Beberapa daerah memiliki hutan mangrove yang lebat dan terjaga dengan baik, sementara daerah lainnya kurang terjangkau oleh program pelestarian dan seringkali mengalami degradasi. Ketidakmerataan ini menunjukkan perlunya strategi yang lebih inklusif dan komprehensif, yang memastikan bahwa semua daerah, terutama yang memiliki potensi besar namun rentan terhadap kerusakan, mendapatkan perhatian dan sumber daya yang diperlukan untuk program pelestarian hutan mangrove.

Ancaman kerusakan terhadap hutan mangrove di Indonesia sangat nyata dan kompleks. Pembukaan lahan untuk kegiatan budidaya seperti tambak dan perkebunan sering kali menjadi penyebab utama hilangnya hutan mangrove. Selain itu, aktivitas manusia lainnya, termasuk pembangunan infrastruktur dan penebangan liar, juga berkontribusi terhadap degradasi ekosistem mangrove. Untuk menghadapi ancaman ini, diperlukan perlindungan

yang lebih ketat dan upaya restorasi yang agresif. Restorasi hutan mangrove yang rusak dapat dilakukan melalui penanaman kembali, rehabilitasi lahan, dan pemberdayaan masyarakat lokal untuk terlibat dalam upaya konservasi.

Sampah plastik merupakan jenis sampah yang paling dominan di laut Indonesia. Plastik, yang tidak mudah terurai, dapat bertahan di lingkungan laut selama bertahun-tahun, menyebabkan pencemaran yang parah dan mengancam kehidupan laut. Setiap tahun, Indonesia menghasilkan sekitar 7,8 juta ton sampah plastik, dengan 4,9 juta ton di antaranya tidak dikelola dengan baik. Akibatnya, banyak sampah plastik yang berakhir di sungai dan akhirnya masuk ke laut, mencemari ekosistem laut dan pesisir.

Kurangnya pengelolaan sampah yang efektif menjadi salah satu penyebab utama tingginya volume sampah plastik di laut. Sistem pengelolaan sampah yang ada sering kali tidak mampu menangani jumlah sampah yang dihasilkan, terutama di daerah perkotaan dan wilayah pesisir. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan yang komprehensif, termasuk peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, edukasi masyarakat tentang pentingnya daur ulang, dan penegakan regulasi yang lebih ketat terhadap penggunaan plastik sekali pakai. Kampanye kesadaran publik dan inisiatif komunitas juga perlu didorong untuk mengurangi penggunaan plastik dan meningkatkan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pelestarian hutan mangrove dan pengelolaan sampah laut, Indonesia dapat mengambil langkah-langkah strategis untuk mendukung pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan. Melalui program pelestarian yang inklusif dan perlindungan yang lebih ketat terhadap ekosistem mangrove, serta pengelolaan sampah yang lebih efektif, Indonesia dapat memastikan bahwa potensi maritimnya dapat dimanfaatkan secara optimal sambil menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

c. Lingkungan Wilayah Pesisir Dalam Hal Ini Sampah Plastik di Laut

Salah satu permasalahan wilayah pesisir adalah sampah laut jenis plastik, sampah plastik merupakan jenis sampah yang paling dominan ditemukan di laut Indonesia. Plastik memiliki sifat tidak mudah terurai, sehingga dapat bertahan di lingkungan laut selama bertahun-tahun. Hal ini menyebabkan pencemaran yang serius dan menjadi ancaman besar bagi kehidupan laut. Plastik yang mengapung di laut atau terdampar di pantai dapat mengakibatkan berbagai masalah ekologi, seperti keracunan satwa laut yang memakan plastik atau tersangkut di dalamnya. Keberadaan sampah plastik juga mengganggu estetika lingkungan pesisir dan mengurangi kualitas pariwisata bahari.

Indonesia menghasilkan sekitar 7,8 juta ton sampah plastik setiap tahun, dengan 4,9 juta ton di antaranya tidak dikelola dengan baik. Jumlah sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik ini berarti bahwa banyak dari sampah tersebut berakhir di laut, mencemari ekosistem laut dan pesisir. Kurangnya sistem pengelolaan sampah yang efektif dan infrastruktur yang memadai memperparah situasi ini, membuat upaya pengurangan sampah plastik menjadi tantangan besar bagi Indonesia.

Kurangnya pengelolaan sampah yang efektif menjadi ancaman serius bagi ekosistem laut di Indonesia. Banyak sampah yang tidak dikelola dengan baik berakhir di sungai dan akhirnya mengalir ke laut. Pengelolaan sampah yang lebih efektif sangat diperlukan, termasuk pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, peningkatan infrastruktur daur ulang, dan kampanye kesadaran publik mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Upaya ini harus didukung oleh regulasi yang ketat dan implementasi yang konsisten untuk mengurangi dampak sampah plastik terhadap ekosistem laut.

Analisis fishbone ini mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi pengembangan potensi maritim di Indonesia dalam tiga aspek utama: perikanan, hutan mangrove, dan pengelolaan sampah laut. Setiap faktor memiliki penyebab spesifik yang memerlukan perhatian dan tindakan

yang terintegrasi. Dalam aspek perikanan, diperlukan peningkatan teknologi dan metode penangkapan yang lebih efisien serta pengelolaan yang berkelanjutan untuk mengatasi overfishing. Untuk hutan mangrove, program pelestarian yang inklusif dan restorasi yang agresif harus diimplementasikan untuk menjaga ekosistem ini. Dalam pengelolaan sampah laut, fokus pada pengurangan produksi sampah plastik, peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, dan edukasi masyarakat menjadi kunci penting. Dengan memahami dan mengatasi faktor-faktor ini, Indonesia dapat mengoptimalkan potensi maritimnya dan mendukung pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan, memastikan kesejahteraan ekonomi, kelestarian lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kemudian, untuk memahami dan mengembangkan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia dalam mendukung pembangunan ekonomi biru, penting untuk melakukan analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*). Analisis ini akan membantu mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan ancaman eksternal yang mempengaruhi sektor maritim Indonesia. Dengan melakukan analisis SWOT, kita dapat merumuskan strategi yang efektif untuk mengoptimalkan potensi maritim, mengatasi tantangan, dan memanfaatkan peluang guna mencapai pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) adalah alat yang sangat berguna dalam menganalisis upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim untuk mendukung pembangunan ekonomi biru. Dalam konteks ini, SWOT memberikan pemahaman yang holistik tentang faktor-faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kemungkinan sukses dan tantangan yang dihadapi. Berikut ini adalah tinjauan teoritis SWOT dan relevansinya untuk menganalisis upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim dalam mendukung pembangunan ekonomi biru:

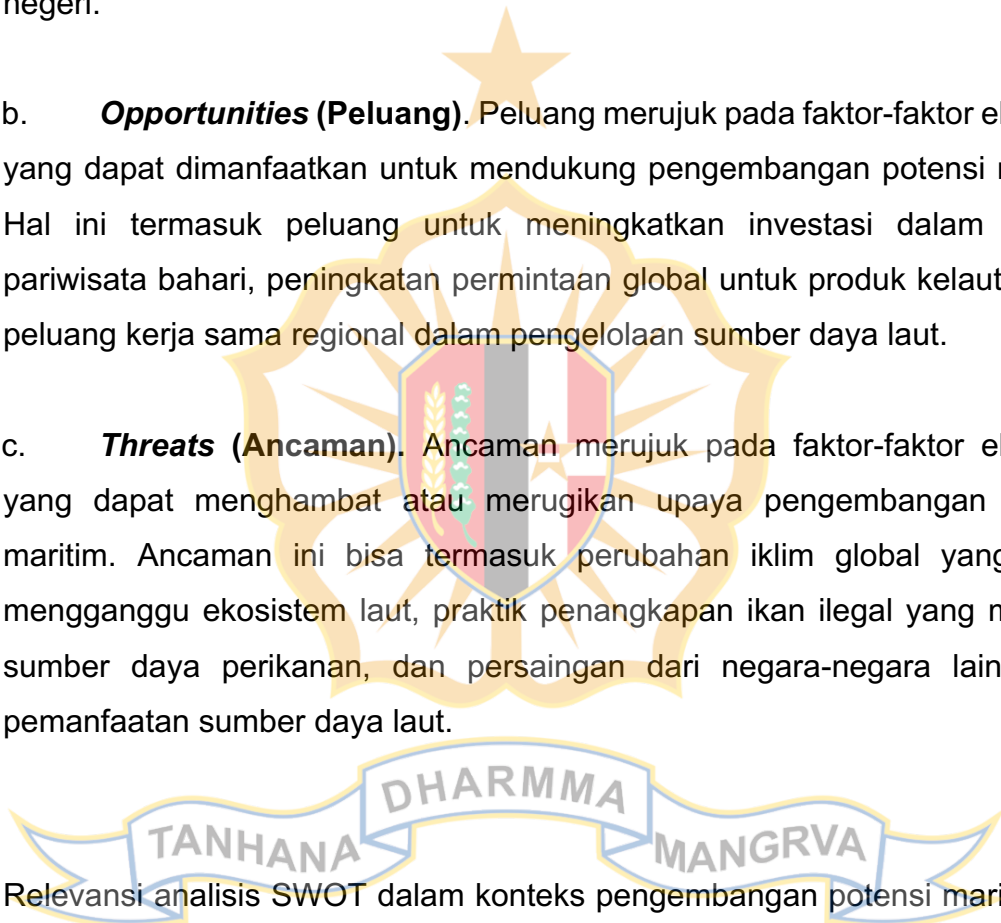
- a. **Strengths (Kekuatan).** Kekuatan merujuk pada faktor-faktor internal yang memberikan keunggulan atau kelebihan bagi upaya pengembangan potensi maritim. Hal ini bisa mencakup kekayaan sumber daya alam laut Indonesia, seperti keberagaman hayati laut, potensi perikanan yang besar, dan

letak geografis strategis yang mendukung transportasi dan perdagangan maritim.

b. **Weaknesses (Kelemahan).** Kelemahan mengacu pada faktor-faktor internal yang menjadi hambatan atau keterbatasan dalam upaya pengembangan potensi maritim. Hal ini mungkin termasuk kurangnya infrastruktur pelabuhan yang memadai, rendahnya tingkat teknologi dalam sektor perikanan, dan kurangnya koordinasi antarlembaga terkait di dalam negeri.

b. **Opportunities (Peluang).** Peluang merujuk pada faktor-faktor eksternal yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan potensi maritim. Hal ini termasuk peluang untuk meningkatkan investasi dalam industri pariwisata bahari, peningkatan permintaan global untuk produk kelautan, dan peluang kerja sama regional dalam pengelolaan sumber daya laut.

c. **Threats (Ancaman).** Ancaman merujuk pada faktor-faktor eksternal yang dapat menghambat atau merugikan upaya pengembangan potensi maritim. Ancaman ini bisa termasuk perubahan iklim global yang dapat mengganggu ekosistem laut, praktik penangkapan ikan ilegal yang merusak sumber daya perikanan, dan persaingan dari negara-negara lain dalam pemanfaatan sumber daya laut.



Relevansi analisis SWOT dalam konteks pengembangan potensi maritim dan pembangunan ekonomi biru sangatlah besar. Dengan memahami kekuatan dan kelemahan internal, serta peluang dan ancaman eksternal, pemerintah, lembaga swadaya masyarakat, dan sektor swasta dapat merancang strategi yang efektif untuk mengoptimalkan pengembangan potensi maritim. Misalnya, dengan memanfaatkan kekayaan sumber daya alam laut sebagai kekuatan utama, memperbaiki infrastruktur pelabuhan dan meningkatkan tingkat teknologi dalam sektor perikanan untuk mengatasi kelemahan, serta menjalin kerja sama regional untuk memanfaatkan peluang pasar global. Dengan demikian, analisis SWOT menjadi instrumen penting

dalam merencanakan langkah-langkah konkret untuk mewujudkan pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan di Indonesia.

Analisis SWOT dari upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim dalam mendukung pembangunan ekonomi biru di Indonesia dapat disusun sebagai berikut:

a. **Kekuatan (Strengths).**

1) **Potensi Sumber Daya Laut yang Besar.** Indonesia memiliki kekayaan sumber daya laut yang melimpah, mencakup sektor perikanan tangkap dan budidaya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada triwulan II 2023, sektor perikanan berkontribusi sebesar 2,81 % atau sekitar Rp146,78 triliun terhadap PDB, mengalami peningkatan dari triwulan I 2023 yang kontribusinya sebesar 2,37 %. Hal ini memberikan fondasi yang kuat untuk pengembangan ekonomi biru di negara ini (BPS, 2023).

2) **Kontribusi Signifikan terhadap PDB.** Sektor kelautan dan perikanan memberikan kontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional, menunjukkan pentingnya sektor ini dalam pertumbuhan ekonomi (Gambar 1 & Gambar 2).

3) **Penyerapan Tenaga Kerja.** Sektor perikanan memberikan lapangan kerja bagi jutaan nelayan dan pembudidaya ikan di seluruh Indonesia, meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir dan pedesaan. Menurut data KKP, pada tahun 2022, terdapat sekitar 3,03 juta nelayan perikanan tangkap dan 2 juta pembudidaya ikan yang tersebar di seluruh Indonesia (Gambar 2).

b. **Kelemahan (Weaknesses).**

1) **Penurunan Produksi Budidaya Laut.** Meskipun terdapat potensi budidaya laut yang besar, produksi perikanan budidaya terus menurun dalam kurun waktu 2017-2021, menunjukkan adanya kecenderungan penurunan produktifitas dalam pemanfaatan secara optimal (Gambar 3).

2) **Penurunan Luas Lahan Budidaya dan Penurunan Upaya Pemanfaatan Lahan Budidaya Perikanan.** Luas lahan budidaya laut mengalami penurunan yang signifikan, luas lahan perikanan budidaya tambak juga menurun sebesar 1,16 % pada tahun 2021 dibanding tahun 2017, kondisi ini membatasi kapasitas produksi perikanan budidaya dan berpotensi mempengaruhi produksi perikanan secara keseluruhan (Gambar 3 dan 4).

3) **Kurangnya Infrastruktur dan Teknologi.** Kurangnya infrastruktur dan teknologi yang memadai membatasi kemampuan Indonesia untuk mengoptimalkan pemanfaatan potensi ekonomi laut, terutama dalam hal pengolahan dan ekspor produk perikanan.

4) **Persebaran hutan mangrove di Indonesia belum merata.** Persebaran hutan mangrove paling besar terdapat di beberapa provinsi seperti Papua, Papua Barat, dan Riau menonjol sebagai daerah dengan luas area dan kepadatan tajuk mangrove yang lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya. Sedangkan beberapa provinsi lainnya, seperti Sumatera Utara, Kalimantan Utara, dan Sulawesi Tenggara, memiliki kepadatan tajuk yang relatif rendah (Tabel 2).

5) **Kesalahan Pengelolaan Sampah di Darat.** 80 % plastik di laut berasal dari buruknya manajemen tata kelola sampah di darat, menunjukkan adanya kelemahan dalam sistem pengelolaan sampah darat yang mengakibatkan sampah masuk ke sungai dan laut.

c. **Peluang (*Opportunities*).**

1) **Peningkatan Ekspor Produk Perikanan.** Dengan meningkatnya permintaan global terhadap produk perikanan, terdapat peluang untuk meningkatkan ekspor produk perikanan Indonesia, yang dapat menjadi sumber devisa negara yang signifikan.

2) **Pengembangan Infrastruktur dan Teknologi.** Peluang untuk mengembangkan infrastruktur dan menerapkan teknologi canggih

dalam sektor perikanan dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam pengelolaan sumber daya laut.

3) **Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan.** Perbaikan kelembagaan dan kebijakan yang konsisten dan berkesinambungan dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pengembangan ekonomi laut yang berkelanjutan.

4) **Program Penanggulangan Pencemaran Laut di Tingkat Internasional.** Sebagai pelaksana komitmen pemerintah, khususnya dalam penanggulangan pencemaran laut, Indonesia aktif beberapa kegiatan inisiatif terkait Penanggulangan Pencemaran Laut di Tingkat Internasional antara lain; **Pertama**, G-20, Indonesia berkomitmen untuk mengatasi pencemaran laut, terutama sampah plastik, dalam kerangka kerja G-20. **Kedua**, UNEP, Dalam Sidang UNEA-III, Indonesia berkomitmen mengurangi sampah plastik di laut dan mendirikan *Regional Capacity Center on Clean Seas (RC3S)* di Denpasar, Bali, yang dioperasikan oleh Direktorat PPKPL. **Ketiga**, FAO, Direktorat PPKPL bekerja sama dengan FAO untuk mengurangi pencemaran pesisir dan laut akibat limbah pertanian seperti pestisida, herbisida, dan pupuk kimia.

d. **Kendala (Threats).**

1) **Perubahan Iklim Global.** Perubahan iklim global dapat mengancam keberlangsungan ekosistem laut, berdampak pada produksi perikanan dan mata pencaharian nelayan.

2) **Overfishing.** hasil penelitian "*Trends in Marine Resources and Fisheries Management*" pada tahun 2022 yang disusun oleh "*World Research Institute*" menunjukkan data bahwa *Overfishing* menyebabkan lebih dari 50% stok ikan liar Indonesia rusak. Praktik penangkapan ikan berlebihan dapat mengancam keberlanjutan sumber daya perikanan, mengurangi stok ikan dan merusak ekosistem laut.

- 3) **Keterbatasan Sumber Daya dalam mengelola Hutan Mangrove.** Keterbatasan dana dan sumber daya manusia yang terlatih untuk mengelola dan mengawasi hutan mangrove menjadi hambatan besar dalam upaya konservasi dan rehabilitasi.
- 4) **Polusi Limbah dan Sampah Laut.** Indonesia menghasilkan 7,8 juta ton sampah plastik setiap tahun, dengan 4,9 juta ton di antaranya tidak dikelola dengan baik. Polusi limbah dan sampah laut dapat merusak lingkungan laut dan mengganggu keberlangsungan sumber daya perikanan, serta mengancam kesehatan manusia yang mengonsumsi hasil laut (Grafik 4).

Berdasarkan faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru dalam rangka mewujudkan ketahanan ekonomi nasional, maka akan dilakukan analisis SWOT terhadap faktor-faktor tersebut dengan tujuan untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis guna merumuskan strategi-strategi yang bisa diambil. Hasil dari analisis ini adalah rekomendasi untuk mengoptimalkan kekuatan dan peluang yang ada, serta mengurangi kelemahan dan menghindari ancaman. Untuk mempermudah pemahaman secara lebih komprehensif, strategi ini akan lebih mudah dimengerti dengan menggunakan tabel berikut ini :

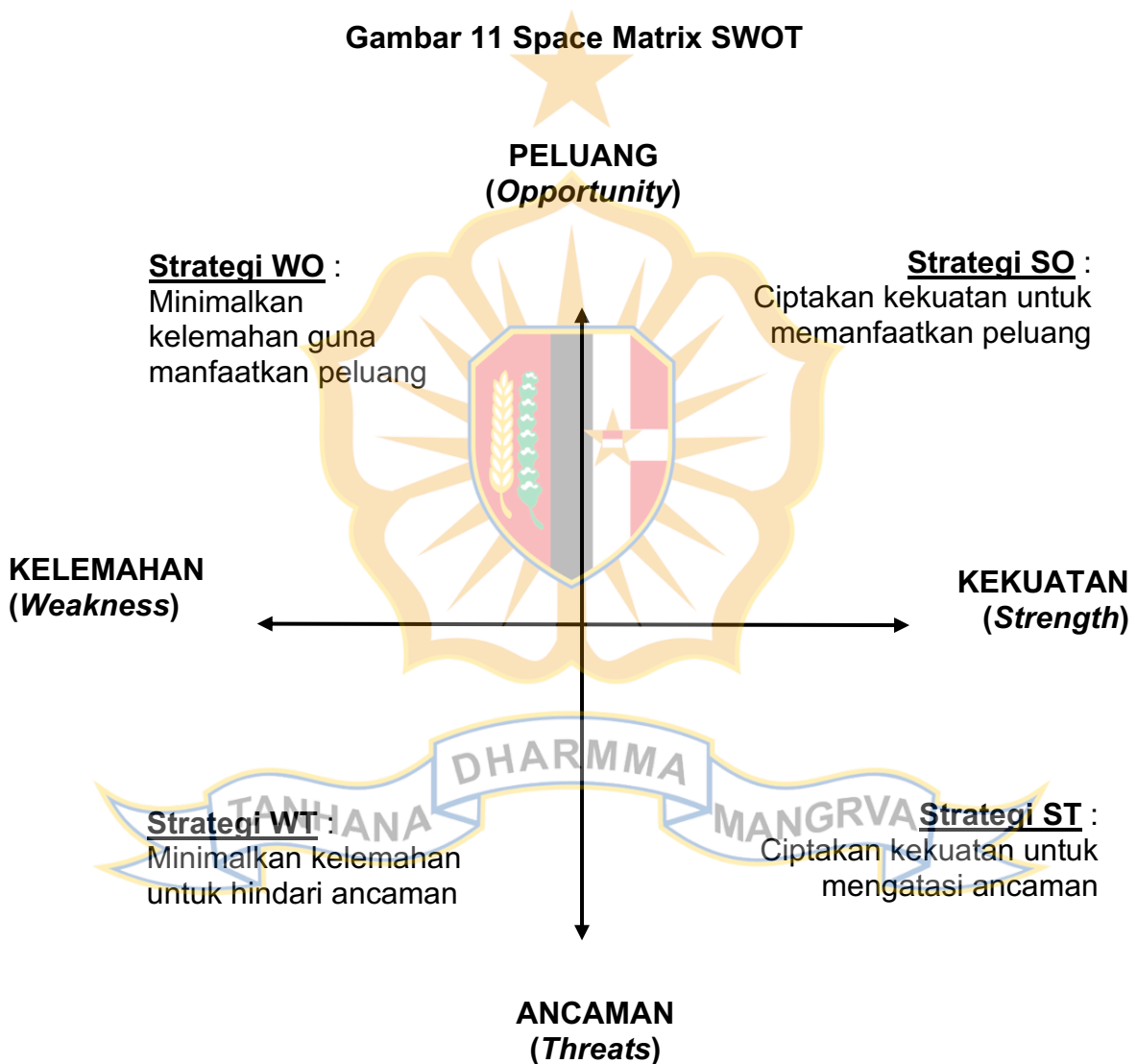


Tabel 5 Analisa SWOT terhadap Pengembangan Potensi Maritim Wilayah Pesisir Guna Mendukung Ekonomi Biru Dalam Rangka Mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional

<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Potensi Sumber Daya Laut yang Besar ❖ Kontribusi Signifikan terhadap PDB ❖ Penyerapan Tenaga Kerja 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Penurunan Produksi Budidaya Laut ❖ Penurunan Luas Lahan Budidaya dan Penurunan Upaya Pemanfaatan Lahan Budidaya Perikanan ❖ Kurangnya Infrastruktur dan Teknologi ❖ Persebaran hutan mangrove di Indonesia belum merata ❖ Masalah Pengelolaan Sampah di Darat
<i>Opportunity</i>	<i>Threat</i>
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Peningkatan Ekspor Produk Perikanan ❖ Pengembangan Infrastruktur dan Teknologi ❖ Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan ❖ Program Penanggulangan Pencemaran Laut di Tingkat Internasional 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Perubahan Iklim Global ❖ Overfishing ❖ Keterbatasan Sumber Daya dalam mengelola Hutan Mangrove ❖ Polusi Limbah dan Sampah Laut

(Sumber: diolah penulis)

Pemecahan masalah menggunakan analisis SWOT terdiri dari analisis internal dan eksternal, langkah ini digunakan untuk menentukan dan menganalisis pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru dalam rangka mewujudkan ketahanan ekonomi nasional, oleh karenanya faktor-faktor baik internal maupun eksternal di dalam Pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru dalam rangka mewujudkan ketahanan ekonomi nasional yang memiliki tingkat korelasi yang tinggi untuk saling mempengaruhi. Adapun analisis SWOT dapat digambarkan pada diagram berikut ini :



(Sumber: diolah penulis)

- a. Strategi SO digunakan untuk mengantisipasi situasi paling menguntungkan, di mana organisasi menghadapi berbagai peluang lingkungan dan memiliki sejumlah kekuatan yang dapat mendorong tercapainya peluang tersebut.
- b. Strategi ST diterapkan untuk menghadapi kondisi di mana organisasi dengan kekuatan utama menghadapi lingkungan yang tidak menguntungkan.
- d. Strategi WO diterapkan untuk kondisi di mana organisasi memiliki peluang besar yang mengesankan, tetapi terhalang oleh kelemahan internal.
- e. Strategi WT digunakan untuk mengatasi situasi paling tidak menguntungkan, di mana organisasi menghadapi ancaman lingkungan dalam posisi internal yang relatif lemah.



Tabel 6 Matrik IFAS (Internal Factors Analysis Summary)

FAKTOR INTERNAL	PERINGKAT (1-4)	BOBOT (1-100%)	SKOR
Kekuatan (Strengths)			
1. Potensi sumber daya laut yang besar	3	0,2	0,6
2. Kontribusi signifikan terhadap PDB	2	0,05	0,1
3. Penyerapan tenaga kerja	2	0,1	0,2
Kelemahan (Weakness)			
1. Penurunan Produksi Budidaya Laut	-2	0,05	-0,2
2. Penurunan Luas Lahan Budidaya dan Penurunan Upaya Pemanfaatan Lahan Budidaya Perikanan	-2	0,1	-0,2
3. Kurangnya Infrastruktur dan Teknologi	-2	0,2	-0,6
4. Persebaran hutan mangrove di Indonesia belum merata	-3	0,1	-0,45
5. Kesalahan Pengelolaan Sampah di Darat	-3	0,2	-0,6
Jumlah Total		1,00	0,07

(Sumber: diolah penulis)

Tabel 7 Matrik EFAS (External Factors Analysis Summary)

FAKTOR EKSTERNAL	PERINGKAT (1-4)	BOBOT (1-100%)	SKOR
Peluang (Opportunities)			
1. Peningkatan Ekspor Produk Perikanan	3	0,10	0,3
2. Pengembangan Infrastruktur dan Teknologi	2	0,10	0,2
3. Pengembangan Kelembagaan dan Kebijakan	2	0,15	0,3
4. Program Penanggulangan Pencemaran Laut di Tingkat Internasional	2	0,15	0,3
Kendala (Threats)			
1. Perubahan Iklim Global	-2	0,20	-0,4
2. Overfishing	-2	0,10	-0,2
3. Keterbatasan Sumber Daya dalam mengelola Hutan Mangrove	-3	0,10	-0,3
4. Polusi Limbah dan Sampah Laut	-3	0,10	-0,3
Jumlah Total		1,00	-0,1

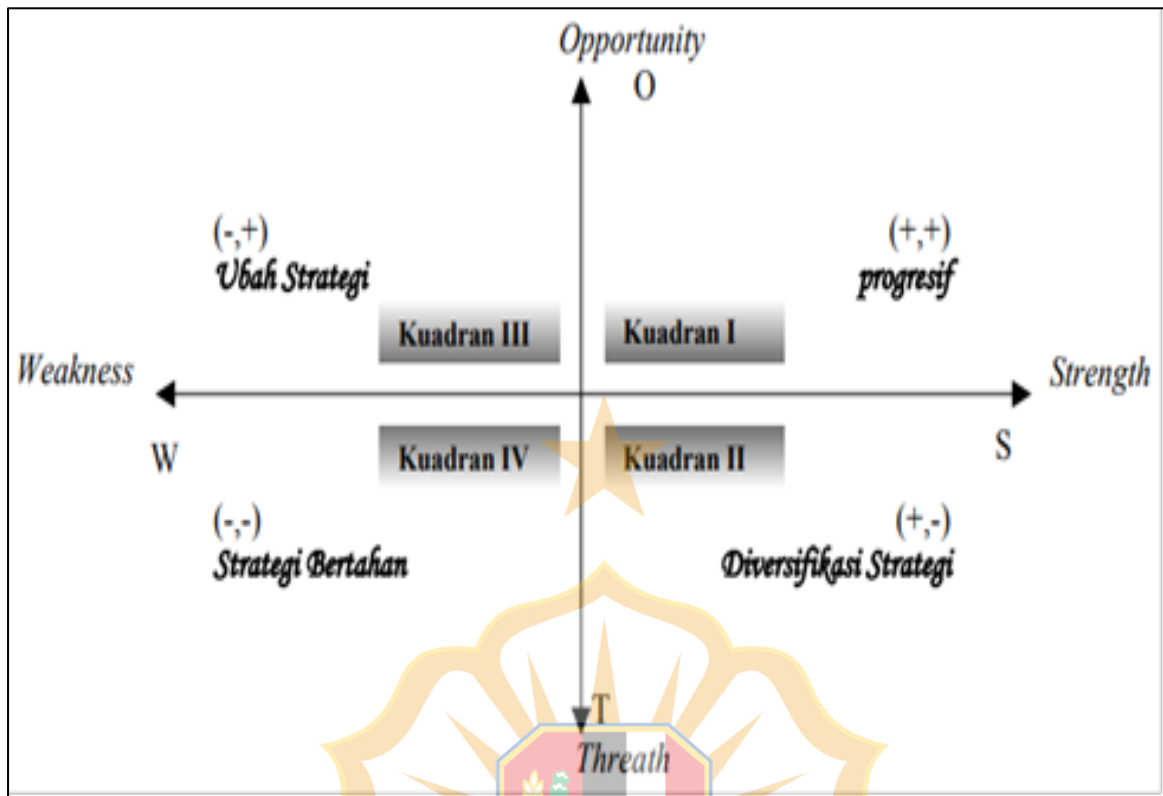
(Sumber: diolah penulis)

Hasil penjumlahan penilaian dari pengamatan untuk mendapatkan Penilaian Kekuatan, Kelemahan, Peluang atau Ancaman, perbandingkan kedua Aspek Internal (Kekuatan dan Kelemahan) serta Aspek Eksternal (Peluang dan Kendala) dengan cara menjumlahkan total nilai hasil observasi dari masing-masing faktor. Dari hasil penjumlahan tersebut akan diperoleh Kekuatan-Kelemahan apakah Positif/Kuat (+) atau Negatif/Lemah (-). Demikian halnya dengan Peluang-Ancaman, Melalui hasil analisis SWOT dapat disusun suatu formulasi strategis dengan menggabungkan berbagai indikator yang terdapat dalam kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman, pembahasan hasil pemecahan masalah berdasarkan analisis SWOT. Kemudian setelah berhasil menyusun matriks IFAS dan EFAS langkah berikutnya adalah melakukan analisis,⁵⁷ dengan cara yaitu menggambarkan hasil perhitungan yang didapatkan dari analisa matriks IFAS dan EFAS pada Diagram SWOT (*diagram Cartesius*) Penentuan posisi pada diagram *Cartesius* disebut sebagai *positioning*. Tujuannya adalah untuk mendapatkan strategi yang tepat dalam Pengembangan potensi maritim wilayah pesisir guna mendukung ekonomi biru dalam rangka mewujudkan ketahanan ekonomi nasional, langkah-langkah yang dilakukan dalam *positioning* adalah sebagai berikut :

- a. Sumbu mendatar atau sumbu X menggambarkan faktor IFAS.
- b. Sumbu tegak atau sumbu Y menggambarkan faktor EFAS.
- c. Bagian positif dari sumbu X dan sumbu Y masing-masing akan ditempati Kekuatan dan Peluang.
- d. Bagian negatif dari sumbu X dan sumbu Y masing-masing akan ditempati Kelemahan dan Ancaman.

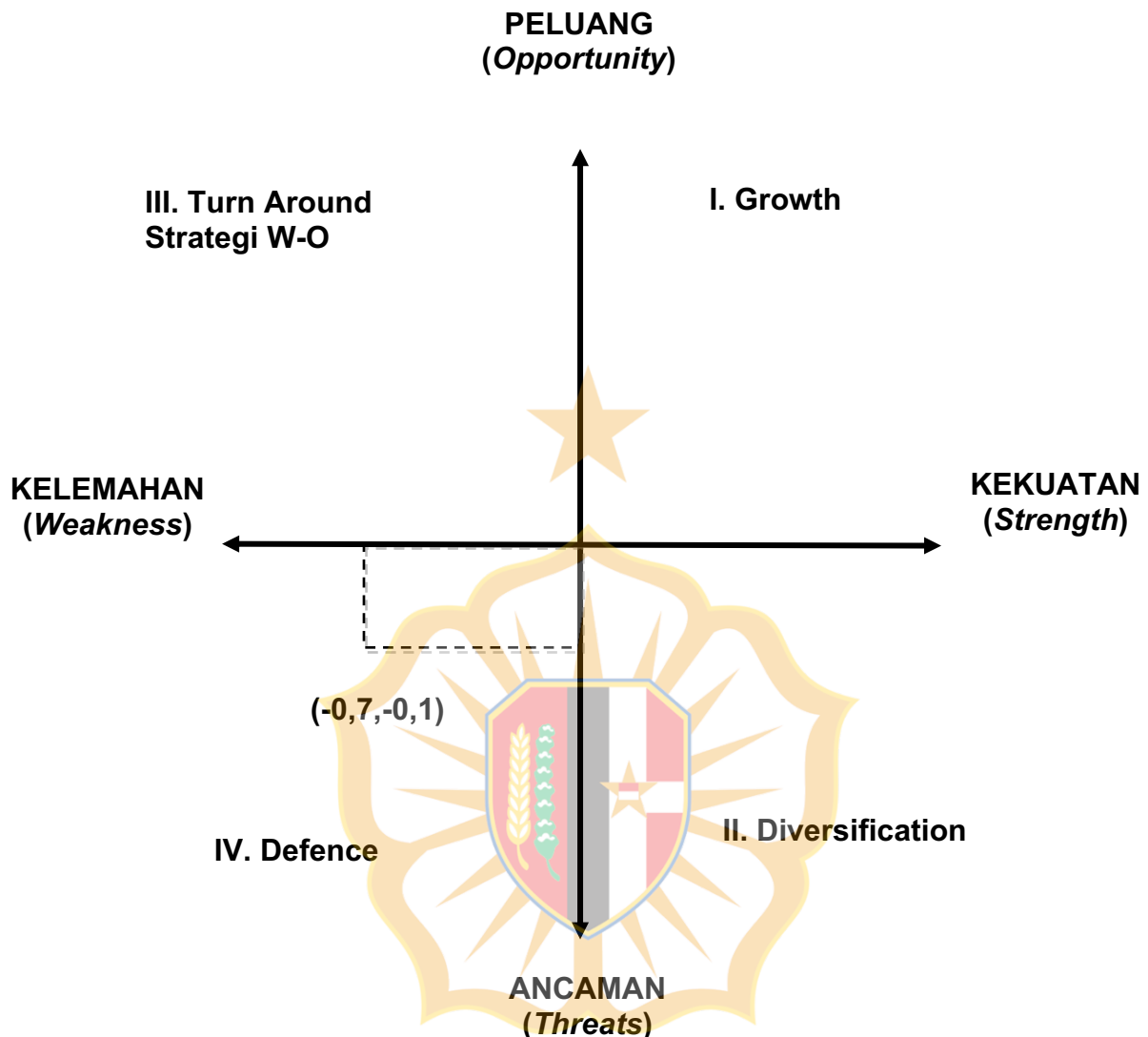
⁵⁷ Susilawati, Susi. 2015. *Analisis Swot*. Diakses dari <https://www.scribd.com/document/356351023/Analisis-SWOT> pada 15 April 2024

Gambar 12 Visualisasi Diagram Cartesius SWOT



(Sumber: Susilawati, Susi. 2015)

Berdasarkan hasil analisa menggunakan pada matriks IFAS dan EFAS pada pokok permasalahan dalam penelitian ini maka dapat dilihat bahwa Aspek Internal bernilai Lemah/Negatif atau nilai *Weakness* lebih besar dari pada nilai *Strength*. Sedangkan Aspek Eksternal juga bernilai Lemah/Negatif yang berarti bahwa nilai *Threat* lebih besar dari pada *Opportunity*. Hasil perhitungan ini dapat digambarkan pada diagram Cartesius, sebagai berikut:



Gambar 13 Hasil Analisa SWOT pada Diagram Cartesius.

(Sumber: diolah penulis)

Pada diagram Cartesius di atas menunjukkan bahwa strategi yang dapat diimplementasikan saat ini berada pada Kuadran IV yaitu strategi WT (*Weakness-Threats*) atau *Defence* artinya organisasi yang lemah dan menghadapi tantangan besar dalam pengembangannya. Posisi ini merupakan pertemuan dua elemen yaitu kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*) sehingga diperlukan strategi yang tepat untuk meminimalkan kelemahan dalam rangka menghindari ancaman yang ada,

oleh karena itu dalam mendukung hasil analisa yang sudah dilaksanakan dengan menggunakan analisa SWOT diperlukan sebuah strategi. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka Kebijakan yang dapat di ambil dalam mewujudkan pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir adalah: “Terwujudnya Pengembangan Potensi Maritim melalui pengelolaan perikanan, melestarikan hutan mangrove dan lingkungan wilayah pesisir guna mendukung Pembangunan Ekonomi Biru guna mewujudkan Ketahanan Ekonomi Nasional.”

Dalam rangka mewujudkan pengembangan potensi maritim yang dibutuhkan untuk mendukung pembangunan ekonomi biru, kombinasi strategi berdasarkan analisis SWOT pada Kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*) dapat menjadi landasan untuk merumuskan langkah-langkah strategis yang efektif. Berikut adalah analisis SWOT kombinasi dari kedua faktor tersebut:

a. Strategi Meningkatkan Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia.

Implementasi kebijakan pengelolaan perikanan yang ketat untuk menghindari penangkapan ikan berlebihan. Hal ini termasuk penetapan kuota penangkapan, pengawasan yang ketat terhadap alat tangkap, serta pembentukan zona penangkapan yang terkontrol.

- 1) **Upaya Penetapan kuota penangkapan.** Penetapan kuota penangkapan adalah kebijakan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk membatasi jumlah ikan yang boleh ditangkap dalam periode waktu tertentu. Tujuannya adalah untuk mencegah penangkapan ikan berlebihan yang dapat mengancam keberlanjutan sumber daya perikanan. Adapun langkah-langkah dalam merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

- (a) Pemerintah dapat melakukan studi ilmiah untuk menentukan tingkat keberlanjutan populasi ikan dan menetapkan kuota penangkapan yang sesuai dengan kapasitas regenerasi sumber daya. Pemerintah dapat memulai dengan mengadakan studi ilmiah yang komprehensif untuk menilai tingkat keberlanjutan populasi ikan di perairan Indonesia. Studi ini harus mencakup pengumpulan data yang akurat tentang stok ikan, pola migrasi, serta kondisi ekosistem laut. Selain itu, pemerintah

bisa bekerja sama dengan lembaga penelitian, universitas, dan organisasi internasional untuk mendapatkan data yang valid dan dapat diandalkan. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Pembentukan Tim Peneliti, Pengumpulan Data Lapangan, Penggunaan Model Ekologis dan Pelaporan dan Evaluasi.

(b) Penetapan kuota penangkapan harus didasarkan pada kajian yang mendalam tentang dinamika populasi ikan, kondisi lingkungan, dan faktor-faktor ekonomi. Kuota harus disesuaikan untuk memastikan bahwa penangkapan ikan tidak melebihi kapasitas regenerasi sumber daya ikan. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Analisis Dinamika Populasi Ikan, Penilaian Kondisi Lingkungan, Kajian Ekonomi Perikanan, Pengembangan Kebijakan, Implementasi dan Pengawasan dan Penegakan Hukum.

2) **Upaya Pengawasan yang ketat terhadap alat tangkap.** Pengawasan yang ketat terhadap alat tangkap bertujuan untuk mencegah penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan dan tidak berkelanjutan, seperti trawl berat yang merusak dasar laut atau jaring hanyut yang memakan banyak jenis ikan. Adapun langkah-langkah dalam merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

(a) Pemerintah perlu meningkatkan pengawasan terhadap aktivitas penangkapan ikan dengan melakukan patroli laut dan udara secara teratur. Pemerintah dapat menetapkan zona-zona penangkapan ikan yang memiliki batas-batas yang jelas dan diawasi secara ketat. Langkah ini bertujuan untuk mengatur aktivitas penangkapan ikan agar tidak merusak ekosistem laut dan menjaga keberlanjutan sumber daya perikanan. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Identifikasi Zona Penangkapan, Penetapan Batas Zona, Penerapan Peraturan, Pengawasan Ketat, dan Sosialisasi dan Edukasi.

(b) Pemerintah dapat menerapkan teknologi canggih seperti sistem pemantauan satelit (GPS) untuk melacak gerak-gerik kapal penangkap

ikan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan. Pembentukan zona penangkapan yang terkontrol memungkinkan pengelolaan sumber daya perikanan secara lebih terarah, dengan mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan kebutuhan ekonomi masyarakat setempat. Langkah ini akan membantu menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya dan konservasi ekosistem laut. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Evaluasi Dampak Lingkungan, Pengelolaan Berbasis Data, Kolaborasi dengan Komunitas Lokal, Diversifikasi Sumber Penghasilan, dan Peningkatan Kapasitas.

3) **Upaya Pembentukan zona penangkapan yang terkontrol.**

Pembentukan zona penangkapan yang terkontrol merupakan strategi untuk mengatur wilayah-wilayah penangkapan ikan agar dapat dikelola secara efektif dan berkelanjutan. Adapun langkah untuk merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

(a) Pemerintah dapat menetapkan zona-zona penangkapan ikan yang memiliki batas-batas yang jelas dan diawasi secara ketat. Langkah ini bertujuan untuk mengatur aktivitas penangkapan ikan agar lebih terkontrol dan berkelanjutan. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Identifikasi dan Pemetaan Zona, Konsultasi Publik, Regulasi dan Peraturan, Pengawasan dan Patroli dan Sanksi dan Penegakan Hukum.

(b) Pembentukan zona penangkapan yang terkontrol memungkinkan pengelolaan sumber daya perikanan secara lebih terarah, dengan mempertimbangkan keberlanjutan lingkungan dan kebutuhan ekonomi masyarakat setempat. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Penelitian Ekosistem Laut, Perencanaan Berbasis Data, Kerjasama dengan Masyarakat, Pendidikan dan Pelatihan, dan Monitoring dan Evaluasi.

b. Strategi Melestarikan Hutan Mangrove.

Penguatan pengawasan dan perlindungan terhadap habitat Hutan Mangrove memiliki peran penting dalam pengembangan potensi maritim wilayah pesisir untuk mendukung ekonomi biru dan ketahanan ekonomi nasional. Hutan mangrove merupakan ekosistem pesisir yang berperan penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi serta sosial bagi masyarakat lokal. Mangrove berfungsi sebagai lindung pantai, tempat berkembang biaknya berbagai jenis organisme laut, serta sebagai sumber daya alam yang berpotensi untuk dimanfaatkan secara berkelanjutan. Namun, hutan mangrove rentan terhadap kerusakan akibat aktivitas manusia seperti perambahan, penggundulan, dan konversi lahan. Adapun langkah-langkah untuk merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) **Upaya Penegakan Hukum yang Ketat.** Pemerintah perlu meningkatkan pengawasan dan penegakan hukum terhadap aktivitas ilegal yang merusak hutan mangrove, seperti *illegal logging*, perambahan lahan, dan penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan di sekitar wilayah mangrove. Penegakan hukum yang tegas akan memberikan efek jera kepada pelaku ilegal dan mendorong kesadaran akan pentingnya perlindungan mangrove.
- 2) **Upaya Rehabilitasi dan Restorasi.** Upaya rehabilitasi dan restorasi hutan mangrove perlu dilakukan untuk memulihkan ekosistem yang telah rusak atau terdegradasi. Hal ini dapat dilakukan melalui program penanaman kembali mangrove, perbaikan saluran air, serta restorasi lahan bekas tambak yang tidak lagi produktif menjadi hutan mangrove.
- 3) **Upaya Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat.** Program edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga hutan mangrove perlu ditingkatkan. Masyarakat perlu diberikan pemahaman tentang manfaat ekosistem mangrove bagi keberlangsungan hidup mereka serta dampak negatif dari kerusakan hutan mangrove terhadap lingkungan dan mata pencaharian mereka.

4) **Upaya Kolaborasi antara Pemerintah dan Masyarakat.** Kolaborasi antara pemerintah, lembaga non-pemerintah, dan masyarakat lokal dalam upaya perlindungan dan pengelolaan hutan mangrove sangat penting. Melalui partisipasi aktif masyarakat dalam pemantauan, perawatan, dan pengelolaan hutan mangrove, upaya perlindungan tersebut dapat menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

5) **Upaya Pengembangan Ekowisata.** Pengembangan potensi ekowisata di sekitar hutan mangrove dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat setempat secara berkelanjutan. Ekowisata yang berkelanjutan akan mempromosikan kesadaran lingkungan dan keberlanjutan sumber daya alam, serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal tanpa merusak ekosistem mangrove.

c. Strategi Mengatasi Permasalahan lingkungan wilayah pesisir dalam hal ini Sampah Plastik di Laut.

Pengembangan program pemberdayaan masyarakat pesisir untuk pengelolaan sampah laut dan pembersihan pantai. Hal ini dapat mencakup pelatihan, penyediaan peralatan, dan insentif bagi masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembersihan dan daur ulang.

1) **Upaya Pelatihan Bagi Masyarakat Pesisir.** Pelatihan merupakan salah satu upaya penting dalam membangun kapasitas masyarakat lokal untuk mengelola sampah laut dan melakukan pembersihan pantai secara efektif. Pelatihan ini meliputi pemahaman tentang dampak sampah laut, teknik pengumpulan dan pengelolaan sampah, serta cara melakukan daur ulang. Adapun langkah-langkah dalam merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

(a) Pemerintah atau lembaga terkait dapat menyelenggarakan pelatihan reguler untuk masyarakat pesisir tentang pengelolaan sampah laut. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah secara efektif,

sehingga dapat mengurangi dampak negatif sampah laut terhadap ekosistem dan kesehatan manusia. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Identifikasi Kebutuhan Pelatihan, Pengembangan Kurikulum, Jadwal Pelatihan Reguler, Fasilitas dan Sumber Daya dan Kerja Sama dengan Lembaga Pendidikan.

(b) Pelatihan dapat melibatkan tenaga ahli dan praktisi yang berpengalaman dalam pengelolaan sampah laut dan konservasi lingkungan. Kehadiran mereka dapat memberikan wawasan yang mendalam dan praktik terbaik yang dapat diadopsi oleh masyarakat pesisir. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Rekrutmen Tenaga Ahli, Penyusunan Materi Pelatihan, Pendekatan Praktis, Mentoring dan Bimbingan, dan Evaluasi dan Umpan Balik.

2) **Upaya Penyediaan peralatan bagi Nelayan dan Masyarakat pesisir Budidaya Perikanan.** Penyediaan peralatan yang sesuai akan memudahkan masyarakat lokal dalam melakukan kegiatan pembersihan pantai dan pengelolaan sampah laut. Peralatan ini dapat berupa alat pengumpul sampah, sarana transportasi untuk mengangkut sampah, serta peralatan untuk proses daur ulang. Adapun langkah-langkah dalam merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

(a) Pemerintah dapat mengalokasikan dana untuk membeli dan mendistribusikan peralatan seperti tong sampah, perahu, dan alat pemilah sampah kepada masyarakat pesisir. Upaya ini bertujuan untuk menyediakan infrastruktur dasar yang diperlukan bagi masyarakat untuk mengelola sampah laut secara efektif. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Identifikasi Kebutuhan Peralatan, Alokasi Anggaran, Pembelian dan Distribusi, Pemberian Pelatihan, Monitoring dan Evaluasi dan Kerjasama dengan perusahaan swasta atau lembaga donor juga dapat dilakukan untuk menyediakan peralatan yang dibutuhkan.

(b) Kerjasama dengan perusahaan swasta atau lembaga donor juga dapat dilakukan untuk menyediakan peralatan yang dibutuhkan. Kolaborasi ini bertujuan untuk meningkatkan sumber daya dan kapasitas dalam mengelola sampah laut secara berkelanjutan. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Identifikasi Mitra Potensial, Pengajuan Proposal, Perjanjian Kerjasama, Pengadaan dan Distribusi Peralatan, Pelibatan Masyarakat dan Publikasi dan Transparansi.

3) **Upaya Insentif bagi masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam kegiatan menjaga ekosistem laut.** Memberikan insentif bagi masyarakat lokal dapat menjadi motivasi tambahan untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembersihan dan daur ulang sampah laut. Insentif ini dapat berupa penghargaan, pengakuan publik, atau insentif finansial. Adapun langkah-langkah dalam merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

(a) Pemerintah dapat memberikan penghargaan atau pengakuan kepada individu atau kelompok masyarakat yang aktif dalam kegiatan pembersihan pantai dan pengelolaan sampah laut. Langkah ini bertujuan untuk memotivasi dan mengapresiasi upaya masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan laut. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Identifikasi Kriteria Penghargaan, Penyelenggaraan Acara Penghargaan, Publikasi Penghargaan, Pengembangan Program Penghargaan Berkelanjutan, dan Kolaborasi dengan Lembaga Lain.

(b) Program insentif finansial, seperti pembayaran atau subsidi bagi mereka yang mengumpulkan sampah laut dalam jumlah besar, juga dapat diberlakukan. Langkah ini bertujuan untuk memberikan dorongan ekonomi bagi masyarakat dalam upaya pengelolaan sampah laut. Langkah realisasi dapat dilakukan dengan cara Perancangan Skema Insentif, Penyediaan Dana, Mekanisme Verifikasi, Distribusi Insentif, Peningkatan Kesadaran dan Evaluasi dan Penyesuaian.

4) **Upaya Mengoptimalkan Penyelenggaraan Program Laut Bersih (Prolasih) yang digagas oleh TNI AL.** Program Laut Bersih (Prolasih) yang digagas oleh TNI AL bertujuan untuk menciptakan lingkungan laut dan pantai yang bersih dan sehat. Kegiatan ini melibatkan TNI-Polri, Forkopimda, dan seluruh komponen masyarakat di sekitar pantai. Prolasih dilaksanakan di lokasi strategis yang memiliki potensi wisata dan juga sebagai tempat kegiatan ekonomi.⁵⁸ Tujuannya adalah meningkatkan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan perairan dan sungai serta mempromosikan obyek wisata di wilayah pesisir.⁵⁹ Kegiatan serupa juga dilakukan oleh TNI AL di berbagai wilayah, seperti di Makassar dengan tema "Laut Menjadi Jalan Utama Indonesia Menuju Kemajuan Ekonomi Baru Berkelanjutan".⁶⁰ Adapun langkah-langkah dalam merealisasikan upaya tersebut adalah sebagai berikut:

(a) **Kolaborasi dan Sinergi.** Mengoptimalkan Program Laut Bersih (Prolasih) yang digagas oleh TNI AL memerlukan kolaborasi dan sinergi yang kuat antara berbagai pihak. Langkah pertama yang krusial adalah melibatkan TNI-Polri dan Forkopimda dalam pembentukan tim koordinasi. Tim ini akan terdiri dari TNI, Polri, Forkopimda, dan pemerintah daerah untuk memastikan pelaksanaan program berjalan lancar dan efektif. Kolaborasi ini memungkinkan berbagai elemen pemerintah bekerja bersama dalam satu kerangka koordinasi yang terstruktur, sehingga setiap upaya pembersihan dan pelestarian lingkungan laut bisa dilaksanakan dengan lebih terarah dan terintegrasi. Selain itu, kemitraan dengan komponen masyarakat juga sangat penting. Melibatkan masyarakat lokal, LSM, komunitas lingkungan, dan sektor swasta dalam kegiatan kebersihan dan kampanye kesadaran menciptakan basis dukungan yang lebih luas dan memperkuat efektivitas program.

⁵⁸ Friederich Batari, 2023, "TNI AL Gelar Program Laut Bersih untuk Tingkatkan Kesadaran Masyarakat", diakses dari <https://www.jpnn.com/news/tni-al-gelar-program-laut-bersih-untuk-tingkatkan-kesadaran-masyarakat>, pada 29 Mei 2024

⁵⁹ Pangkalan Utama TNI AL V Surabaya, 2023, diakses dari <https://lantamal5-koarmada2.tnial.mil.id/berita/50935/Peduli-Lingkungan,-Lantamal-V-Gelar-Program-Laut-Bersih-%28Prolasih%29-TA-2023/>, pada 29 Mei 2024

⁶⁰ Ibid

(b) **Edukasi dan Kesadaran Publik.** Edukasi dan kesadaran publik adalah kunci dalam menjaga kebersihan laut dan pantai. Kampanye kesadaran harus dilakukan melalui berbagai media, termasuk media massa, sosial media, dan kegiatan di sekolah-sekolah. Tujuannya adalah menanamkan pentingnya menjaga kebersihan laut dan pantai kepada seluruh lapisan masyarakat. Program pendidikan lingkungan yang diadakan di sekolah-sekolah dan komunitas akan membantu menanamkan kesadaran ini sejak dini. Dengan memberikan pengetahuan dan pemahaman yang tepat tentang pentingnya kebersihan lingkungan, generasi muda dan masyarakat umum akan lebih terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam menjaga lingkungan mereka. Kampanye kesadaran dan program pendidikan ini perlu didesain dengan menarik dan mudah dipahami, agar pesan yang disampaikan dapat diterima dengan baik oleh seluruh kalangan.

(c) **Kegiatan Kebersihan Rutin.** Selain edukasi, kegiatan kebersihan rutin adalah langkah konkret yang sangat efektif dalam menjaga kebersihan laut dan pantai. Kegiatan pembersihan pantai dan laut harus dilakukan secara rutin di lokasi-lokasi strategis, terutama yang memiliki potensi wisata. Kegiatan ini tidak hanya membersihkan lingkungan tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan pantai dan laut. Partisipasi masyarakat sangat penting dalam kegiatan ini. Masyarakat harus diajak untuk ikut serta dalam kegiatan bersih-bersih, sehingga mereka merasa memiliki tanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan mereka. Dengan demikian, kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan laut dan pantai dapat ditanamkan lebih mendalam, dan partisipasi aktif masyarakat akan memastikan keberlanjutan upaya-upaya kebersihan ini.

BAB IV PENUTUP

16. Simpulan.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka terdapat gambaran yang komprehensif tentang kondisi pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia saat ini. Data penelitian yang dianalisis menggambarkan potensi maritim di wilayah Indonesia serta tantangan yang dihadapi dalam mengembangkan ekonomi laut yang berkelanjutan. Dari pemahaman yang lebih dalam tentang kondisi saat ini, langkah-langkah dapat diambil untuk mengatasi tantangan tersebut dan memanfaatkan potensi maritim Indonesia secara lebih efektif. Dari uraian tersebut, telah ditemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan kajian, sehingga dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Kondisi pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir di Indonesia saat ini, meliputi:
 - 1) Pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia menghadapi beberapa tantangan yang perlu diatasi untuk mewujudkan pembangunan ekonomi biru yang berkelanjutan, misalnya Overfishing, Kerusakan Hutan Mangrove dan Sampah Plastik.
 - 2) Pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia memiliki prospek yang besar terutama dalam sektor perikanan tangkap dan budidaya yang telah menjadi salah satu pilar ekonomi utama negara ini.
 - 3) Dengan mempertimbangkan teori Sumber Daya Maritim, pentingnya pengelolaan yang berkelanjutan harus diutamakan untuk memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya laut tidak hanya mencukupi kebutuhan saat ini tetapi juga menjaga keberlanjutan ekosistem untuk masa depan. Produksi perikanan yang kuat menunjukkan potensi besar untuk kontribusi lebih lanjut terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat pesisir.
 - 4) Namun, tantangan signifikan tetap ada dalam melestarikan hutan mangrove yang penting untuk ekosistem pesisir. Pembukaan lahan, perubahan iklim, dan aktivitas manusia lainnya menjadi ancaman utama

bagi keberadaan hutan mangrove. Teori Sumber Daya Maritim kembali relevan dalam menekankan perlunya pendekatan berkelanjutan yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan termasuk pemerintah, masyarakat lokal, dan sektor swasta dalam upaya konservasi dan restorasi.

5) Selain itu, masalah sampah plastik di laut merupakan tantangan serius yang membutuhkan pendekatan komprehensif. Dengan mengadopsi konsep Ekonomi Biru, solusi inovatif dapat diterapkan untuk pemanfaatan sumber daya laut yang berkelanjutan. Ini mencakup kampanye edukasi, pengelolaan sampah yang lebih baik, inovasi dalam daur ulang plastik, serta regulasi yang lebih ketat. Kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan harus ditingkatkan di semua lapisan masyarakat.

b. Korelasi antara pengembangan potensi maritim dengan pembangunan ekonomi biru, antara lain;

1) Pembangunan ekonomi biru di Indonesia sangat terkait dengan pengelolaan potensi maritim, pelestarian hutan mangrove, dan pengelolaan sampah plastik di laut.

2) Teori *Environment Security* menyoroti pentingnya menjaga kelestarian lingkungan laut sebagai bagian dari keamanan nasional dan internasional, sementara Teori Pengembangan Tesson menggarisbawahi perlunya pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam mengembangkan sektor kelautan.

3) Dengan mengintegrasikan teori-teori ini, Indonesia dapat memastikan bahwa strategi pengelolaan sumber daya maritim tidak hanya berkelanjutan secara ekologis tetapi juga stabil secara ekonomi, memungkinkan optimalisasi potensi maritim sambil menjaga kesejahteraan masyarakat pesisir.

c. Upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim yang dibutuhkan dalam mendukung pembangunan ekonomi biru, meliputi:

1) Berdasarkan hasil analisis SWOT, strategi dalam upaya mewujudkan pengembangan potensi maritim yang dibutuhkan untuk

mendukung pembangunan ekonomi biru menggunakan strategi *Defence* atau pertemuan dua elemen yaitu kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*) sehingga diperlukan strategi dalam meminimalkan kelemahan internal untuk menghindari ancaman yang ada.

2) Untuk meningkatkan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia dalam mendukung pembangunan ekonomi biru, berbagai upaya diperlukan:

a) Meningkatkan Potensi Maritim:

- (1) Penetapan kuota penangkapan.
- (2) Pengawasan ketat terhadap alat tangkap.
- (3) Pembentukan zona penangkapan yang terkontrol.

b) Melestarikan Hutan Mangrove:

- (1) Penegakan hukum yang ketat.
- (2) Rehabilitasi dan restorasi.
- (3) Pendidikan dan kesadaran masyarakat.
- (4) Kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat.
- (5) Pengembangan ekowisata.

c) Mengatasi Permasalahan Sampah Plastik di Laut:

- (1) Pelatihan bagi masyarakat pesisir.
- (2) Penyediaan peralatan bagi nelayan dan masyarakat pesisir budidaya perikanan.
- (3) Insentif bagi masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam kegiatan menjaga ekosistem laut.

Dengan mengimplementasikan upaya-upaya ini secara terstruktur dan berkelanjutan, Indonesia dapat mengoptimalkan potensi maritimnya sambil menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir, sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomi biru.

17. Rekomendasi.

Berdasarkan kesimpulan penelitian tentang pengembangan potensi maritim untuk mendukung ekonomi biru dalam rangka mencapai ketahanan ekonomi nasional, berikut adalah rekomendasi untuk beberapa lembaga stakeholder terkait:

- a. Upaya Meningkatkan Potensi Maritim di Wilayah Pesisir di Indonesia
 - 1) Penetapan Kuota Penangkapan.
 - a) Badan Riset dan Inovasi Nasional RI (BRIN RI). BRIN dapat melakukan penelitian ilmiah dan analisis mendalam tentang dinamika populasi ikan serta kapasitas regenerasi sumber daya laut. Hasil penelitian ini akan menjadi dasar ilmiah yang penting bagi penetapan kuota penangkapan ikan yang berkelanjutan.
 - b) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP bertanggung jawab untuk menetapkan dan menerapkan kuota penangkapan ikan berdasarkan hasil penelitian dari BRIN. Selain itu, KKP juga perlu memantau kepatuhan nelayan terhadap kuota yang telah ditetapkan, guna memastikan kelestarian sumber daya perikanan.
 - c) Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI). DPR dapat mendorong legislasi yang mendukung penetapan kuota penangkapan berdasarkan kajian ilmiah serta memastikan alokasi anggaran yang memadai untuk mendukung program ini.
 - d) Badan Keamanan Laut (Bakamla RI). Bakamla berperan dalam mengawasi pelaksanaan kuota penangkapan, memastikan bahwa kapal-kapal penangkap ikan mematuhi batas-batas yang telah ditetapkan untuk mencegah overfishing.
 - 2) Pengawasan yang Ketat terhadap Alat Tangkap.
 - a) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP harus melakukan pengawasan rutin terhadap penggunaan alat tangkap oleh nelayan, memastikan bahwa alat tangkap yang digunakan sesuai dengan regulasi dan tidak merusak ekosistem laut.

- b) Badan Keamanan Laut (Bakamla RI). Bakamla dapat memanfaatkan teknologi canggih, seperti sistem pemantauan satelit (GPS), untuk melacak dan memantau aktivitas kapal-kapal penangkap ikan, serta memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang ada.
- c) Kementerian Pertahanan RI (Kemhan RI) dan Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL). Kemhan dan TNI AL dapat mengoptimalkan patroli laut untuk mendeteksi dan menindak pelanggaran penggunaan alat tangkap ilegal, serta mendukung pengawasan yang dilakukan oleh KKP.
- 3) Pembentukan Zona Penangkapan yang Terkontrol.
- a) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP bertanggung jawab untuk menetapkan zona penangkapan ikan yang memiliki batas-batas yang jelas dan dikelola secara terkontrol. Zona ini harus didukung oleh mekanisme pengawasan yang efektif dan melibatkan masyarakat setempat dalam pengelolaannya.
- b) Badan Keamanan Laut (Bakamla RI). Bakamla memastikan bahwa zona penangkapan yang telah ditetapkan diawasi dengan ketat, serta mengatasi pelanggaran yang mungkin terjadi di lapangan.
- c) Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI). DPR dapat menyusun dan mengesahkan regulasi yang mendukung pembentukan zona penangkapan, dengan fokus pada keberlanjutan sumber daya perikanan dan perlindungan lingkungan laut.
- b. Upaya Melestarikan Hutan Mangrove
- 1) Penegakan Hukum yang Ketat.
- a) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI (KLHK RI). KLHK harus memastikan penegakan hukum yang tegas terhadap pelanggaran yang mengakibatkan kerusakan hutan

mangrove. Ini termasuk tindakan terhadap pembukaan lahan ilegal dan praktik yang merusak ekosistem mangrove.

b) Mahkamah Agung (MA). MA perlu memberikan sanksi yang berat bagi pelanggar hukum yang terlibat dalam perusakan hutan mangrove, untuk memberikan efek jera dan mencegah pelanggaran di masa depan.

c) Badan Keamanan Laut (Bakamla RI). Bakamla dapat melakukan patroli di wilayah pesisir untuk mencegah aktivitas yang merusak hutan mangrove dan menindak tegas pelanggaran yang ditemukan.

2) Rehabilitasi dan Restorasi.

a) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI (KLHK RI). KLHK harus mengimplementasikan program rehabilitasi dan restorasi hutan mangrove secara berkelanjutan, bekerja sama dengan masyarakat lokal dan organisasi non-pemerintah untuk memulihkan ekosistem yang rusak.

b) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan (Kemen PUPR RI). Kemen PUPR dapat mendukung proyek rehabilitasi hutan mangrove melalui pembangunan infrastruktur yang mendukung pemulihan dan pelestarian ekosistem pesisir.

c) Badan Riset dan Inovasi Nasional RI (BRIN RI). BRIN melakukan penelitian tentang teknik dan metode terbaik untuk rehabilitasi dan restorasi mangrove, serta mengembangkan inovasi baru yang dapat diimplementasikan di lapangan.

3) Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat.

a) Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI (Kemenparekraf RI). Kemenparekraf dapat mengembangkan program pendidikan lingkungan yang mengintegrasikan pelestarian mangrove sebagai bagian dari ekowisata, meningkatkan kesadaran wisatawan dan masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove.

- b) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP dapat menyelenggarakan pelatihan bagi masyarakat pesisir tentang pentingnya pelestarian mangrove dan teknik rehabilitasi yang dapat dilakukan oleh masyarakat.
- c) Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI). DPR dapat mendukung program-program pendidikan dan pelestarian lingkungan dengan menyediakan alokasi anggaran yang memadai dan memastikan bahwa program-program ini dijalankan dengan efektif.
- 4) Kolaborasi antara Pemerintah dan Masyarakat.
- a) Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi RI (Kemenkomarves RI). Kemenkomarves dapat memfasilitasi kolaborasi antara pemerintah pusat, daerah, dan masyarakat dalam program pelestarian mangrove, serta mengintegrasikan berbagai inisiatif yang ada untuk hasil yang lebih efektif.
- b) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI (KLHK RI). KLHK dapat mengembangkan program kemitraan yang melibatkan masyarakat lokal dalam pengelolaan dan pemeliharaan hutan mangrove, termasuk memberikan pelatihan dan insentif bagi masyarakat yang berpartisipasi aktif.
- 5) Pengembangan Ekowisata.
- a) Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif RI (Kemenparekraf RI). Kemenparekraf dapat memanfaatkan potensi hutan mangrove sebagai destinasi ekowisata, dengan mengembangkan infrastruktur yang ramah lingkungan dan melibatkan masyarakat lokal sebagai pemandu wisata.
- b) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI (KLHK RI). KLHK dapat memastikan bahwa pengembangan ekowisata mangrove dilakukan dengan mempertahankan keseimbangan ekosistem, menghindari dampak negatif dari aktivitas pariwisata yang berlebihan.

c. Upaya Mengatasi Permasalahan Lingkungan Wilayah Pesisir dalam Hal Ini Sampah Plastik di Laut

- 1) Pelatihan Bagi Masyarakat Pesisir.
 - a) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP dapat menyelenggarakan pelatihan reguler untuk masyarakat pesisir tentang pengelolaan sampah laut dan teknik daur ulang, bekerja sama dengan lembaga pendidikan dan LSM yang berpengalaman di bidang ini.
 - b) Badan Riset dan Inovasi Nasional RI (BRIN RI). BRIN dapat mengembangkan modul pelatihan berbasis penelitian terbaru tentang dampak sampah plastik dan cara-cara pengelolaannya yang efektif.
 - c) Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi RI (Kemenkomarves RI). Kemenkomarves dapat mengkoordinasikan pelaksanaan pelatihan di berbagai wilayah pesisir untuk memastikan bahwa seluruh masyarakat pesisir mendapatkan pengetahuan yang diperlukan.
- 2) Penyediaan Peralatan bagi Nelayan dan Masyarakat Pesisir Budidaya Perikanan.
 - a) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan (Kemen PUPR RI). Kemen PUPR dapat mengalokasikan anggaran untuk penyediaan peralatan pengelolaan sampah seperti tong sampah, perahu, dan alat pemilah sampah di wilayah pesisir, guna mendukung program pengelolaan sampah laut.
 - b) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP dapat bekerja sama dengan lembaga donor dan perusahaan swasta untuk mendistribusikan peralatan yang diperlukan kepada masyarakat pesisir, memastikan bahwa mereka memiliki sarana yang memadai untuk mengelola sampah laut.
 - c) Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL). TNI AL dapat membantu dalam distribusi peralatan ke daerah-daerah terpencil atau yang sulit dijangkau, serta mendukung program pengelolaan sampah laut di wilayah pesisir.

3) Insentif bagi Masyarakat Lokal untuk Berpartisipasi dalam Kegiatan Menjaga Ekosistem Laut.

a) Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi RI (Kemenkomarves RI). Kemenkomarves dapat mengembangkan program insentif bagi masyarakat lokal yang aktif dalam kegiatan pembersihan pantai dan pengelolaan sampah laut, termasuk memberikan penghargaan dan insentif finansial.

b) Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia (DPR RI). DPR dapat mendorong legislasi yang mendukung pemberian insentif, baik finansial maupun non-finansial, bagi masyarakat yang berkontribusi besar dalam menjaga kebersihan laut dan ekosistem pesisir.

c) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP dapat meluncurkan program pengakuan atau penghargaan bagi komunitas atau individu yang menunjukkan kontribusi signifikan dalam menjaga kelestarian lingkungan laut.

4) Mengoptimalkan Penyelenggaraan Program Laut Bersih (Prolasih) yang Digagas oleh TNI AL.

a) Tentara Nasional Indonesia Angkatan Laut (TNI AL). TNI AL dapat memimpin dan mengoordinasikan pelaksanaan Program Laut Bersih (Prolasih) di berbagai wilayah pesisir, dengan melibatkan instansi terkait dan masyarakat setempat dalam kegiatan pembersihan laut.

b) Kementerian Kelautan dan Perikanan RI (KKP RI). KKP dapat mendukung TNI AL dalam pengumpulan data dan analisis tentang keberhasilan program Prolasih, serta menyebarkan hasil terbaik ke wilayah lainnya untuk diimplementasikan.

c) Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi RI (Kemenkomarves RI). Kemenkomarves dapat mengintegrasikan Prolasih dalam program nasional pengelolaan lingkungan pesisir yang lebih luas, memastikan bahwa kegiatan

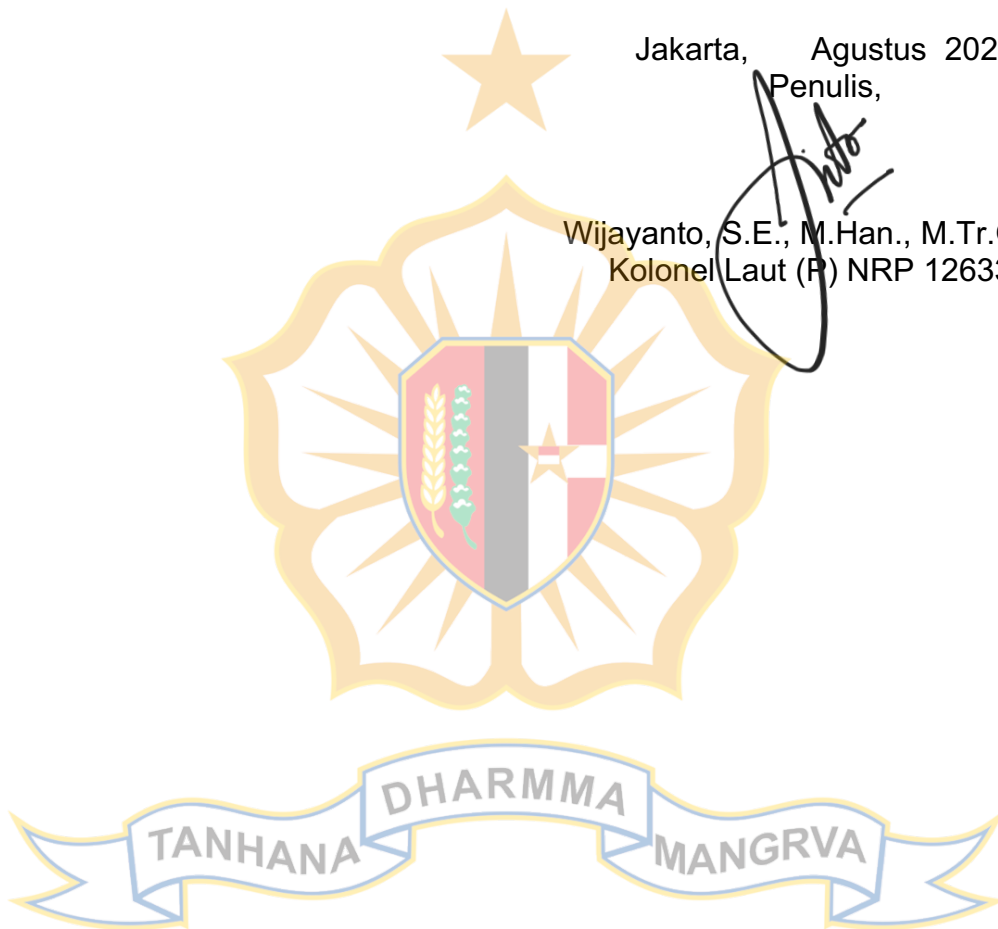
ini berlangsung secara berkelanjutan dan terkoordinasi dengan baik.

Dengan mengimplementasikan rekomendasi ini secara terpadu dan berkelanjutan, diharapkan dapat meningkatkan pengembangan potensi maritim di wilayah pesisir Indonesia untuk mendukung ekonomi biru yang berkelanjutan dan berdampak positif bagi pembangunan ekonomi nasional serta kesejahteraan masyarakat.

Jakarta, Agustus 2024

Penulis,

Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla.
Kolonel Laut (P) NRP 12633/P



DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Ali, Muhammad, (2024), *Diplomasi Sang Hiu Kencana: Sang Hiu Kencana sebagai Aktor Naval Diplomacy*, Jakarta: Elex Media Komputindo
- Anggadiredja, J, T, dkk. (2024). Materi Pokok Bs. *Sumber Kekayaan Alam (SKA)*, Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia.
- Badan Informasi Geospasial. (2020). *Data Kewilayahan Indonesia. Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI AL.*
- Bank Dunia (2021). *Laut untuk Kesejahteraan: Reformasi untuk Ekonomi Biru di Indonesia*. Bank Dunia, Washington, D.C. World Bank.
- Charles, A. (2001). *Sustainable Fishery Systems*. Blackwell Science.
- Cicin-Sain, B., & Knecht, R. (2013). *Integrated coastal and ocean management: concepts and practices*. Island press.
- Direktorat Konservasi Tanah dan Air, Ditjen PDASRH, (2021). *Peta Mangrove 2021*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
- Direktorat Statistik Ketahanan Sosial. (2023). *Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023: Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir*. Badan Pusat Statistik.
- Kusnadi, E. (2011). *Fishbone Diagram dan Langkah-langkah pembuatannya*. Diakses dari <https://eriskusnadi.com/2011/12/24/fishbone-diagram-dan-langkah-langkah-pembuatannya>.
- Laporan Kinerja Tahun 2023, Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Pesisir dan Laut.
- Moleong, L. J. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya.
- Pauli, G. (2010). *The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs*. Paradigm Publications.
- Rahmanto, B. D. (2020). *Peta Mangrove Nasional dan Status Ekosistem Mangrove di Indonesia*. *Webinar of Development for Mangrove Monitoring Tools in Indonesia*.
- Rangkuti, F. (2009). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. PT. Gramedia Pustaka Utama.

Rujukan Nasional "Data Kewilayahan Indonesia, Badan Informasi Geospasial, Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI AL"

Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023

Tim Pokja Bahan Ajar BS. *Demografi*, (2024). Materi Pokok BS. Demografi, Lembaga Ketahanan Nasional Republik Indonesia

Tim Dewan Analisis Strategis – Badan Intelijen Negara, Ketahanan ekonomi nasional Indonesia 2018 – 2030 : *Ancaman dan Rekomendasi*, (Jakarta : Dewan Analisis Strategis – Badan Intelijen Negara, 2017)

JURNAL

Allenby, B. R. (2000). *Environmental Security: Concept and Implementation. International Political Science Review*, 21(1), 5–21.

Utami, D. W. (2020). Ketahanan Pangan dan Ironi Masyarakat pesisir di Tengah Pandemi COVID-19. *Research Center for Population*.

PERATURAN DAN PERUNDANG-UNDANGAN

Undang-Undang RI No. 3 Tahun 2002 "tentang *Pertahanan Negara*".

Undang-undang No. 32 Tahun 2009 "tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*."

Undang-Undang No. 32 Tahun 2014 "tentang *Kelautan*" mengatur tentang pengelolaan sumber daya laut

Undang-Undang No. 1 Tahun 2014 "tentang Perubahan Atas Undang-undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil*."

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 40/Permen Kp/2014 "tentang *Peran Serta dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*".

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17/Permen-Kp/2020 "tentang *Rencana Strategis Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2020-2024*".

Peraturan Presiden (Perpres) Republik Indonesia No. 34 Tahun 2022 "tentang *Rencana Aksi Kebijakan Kelautan Indonesia Tahun 2021-2025*".

Peraturan Menteri KP No. 28 Tahun 2021 "tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang Laut."

Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang "*Pemerintahan Daerah*".

MATERI SLIDE/PAPARAN

Prof. Dr. Ir. Bondan Tiara Sofyan, M.Si. *Pengelolaan Sumber Kekayaan Alam (Ska)*
Yang Berkelanjutan, Berdaulat, Mandiri Dan Berdaya Saing Sebagai
Implementasi Ekonomi Hijau Dalam Rangka Memperkokoh Ketahanan
Nasional, Ceramah 1 BS SKA PPRA 66 Jakarta, 31.05.2024 Lemhannas RI.

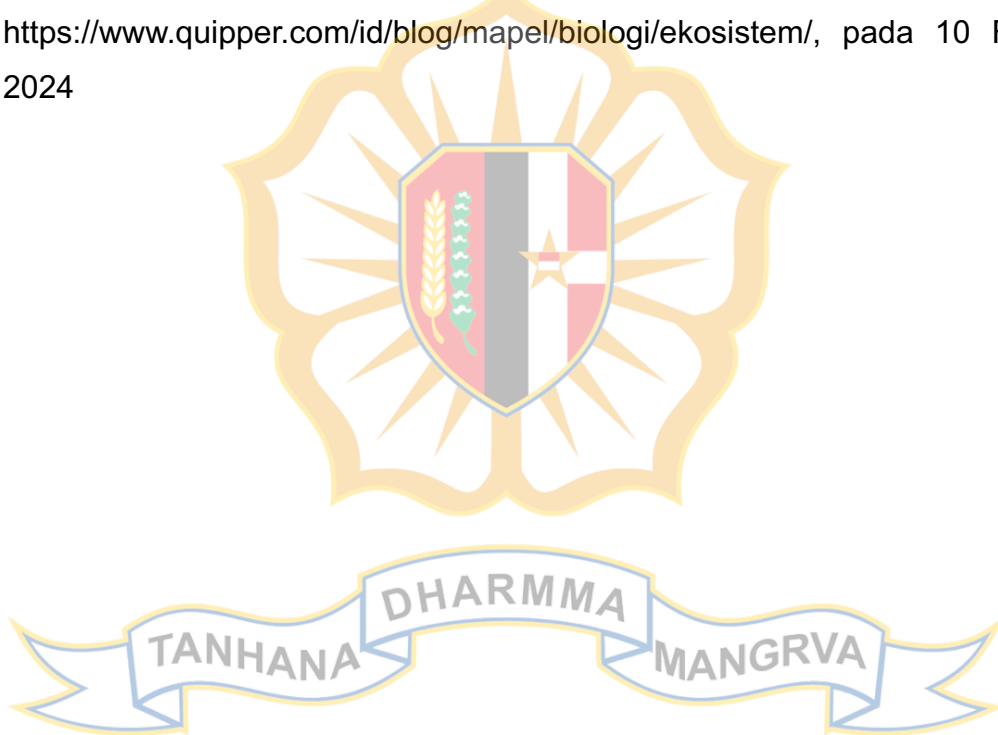
SUMBER INTERNET

- Agus Salim, 2021, BRGM: *Kerusakan ekosistem mangrove kategori kritis capai 637.000 ha*. <https://www.antaranews.com/berita/2267942/brgm-kerusakan-ekosistem-mangrove-kategori-kritis-capai-637000-ha>, pada 03 Februari 2024
- Almas Taqiyya, 2023. *Negara Produsen Ikan Terbesar di Dunia*, Indonesia Masuk 3 Besar!, diakses dari <https://data.goodstats.id/statistic/negara-produsen-ikan-terbesar-di-dunia-indonesia-masuk-3-besar-rP6Oh>, pada 24 Mei 2024
- Ana Salsabila, 2023, *Memahami Apa Itu Habitat, Fungsi, Macam dan Hubungannya Dengan Hewan*, diakses dari <https://lindungihutan.com/blog/habitat-fungsi-macam-hubungan-dengan-hewan/>, pada 10 Februari 2024
- Andryan Liandi, 2023, *Overfishing sebagai Isu Kontroversial dalam Industri Perikanan*, diakses dari <https://lautsehat.id/flora-fauna/andryan/overfishing-sebagai-isu-kontroversial-dalam-industri-perikanan-indonesia-fakta-dan-dampaknya/>, pada 03 Februari 2024
- Anwar, Affendi dan Rustiadi, Ernani, 2022, "*Masalah Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Kebijakan Ekonomi Bagi Pengendalian terhadap Kerusakannya*". Diakses dari <https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/24803/115-Masalah%20Pengelolaan%20Sumberdaya%20Alam%20dan%20Kebijaksanaan%20Ekonomi%20bagi%20Pengendalian%20terhadap%20Kerusakan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, pada 19 Maret 2024
- Arti Kata Pengembangan di *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Diakses dari <https://kbbi.web.id/mengembangkan> pada 10 Februari 2024
- Aryo Putranto Saptohutomo, 2023, Lemhannas Ungkap Indeks Ketahanan Nasional 2023 Cukup Tangguh,

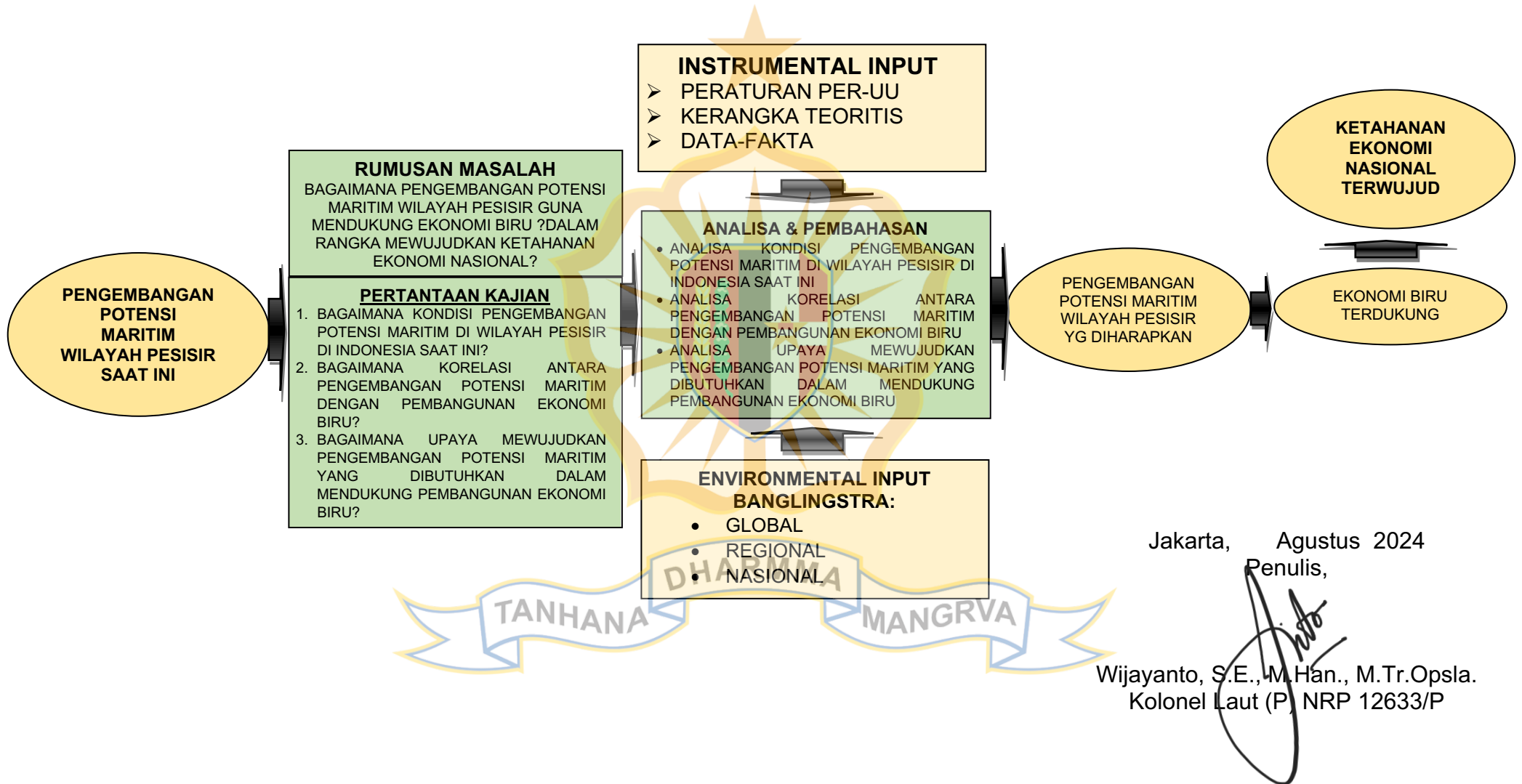
- <https://nasional.kompas.com/read/2023/12/21/21023221/lemhannas-ungkap-indeks-ketahanan-nasional-2023-cukup-tangguh>, diakses pada 01 April 2024
- Dewi Purningsih, 2020, *Kerusakan Laut Indonesia Berlangsung Sepanjang 25 Tahun Terakhir*, diakses dari <https://www.greeners.co/berita/kerusakan-laut-indonesia-telah-terjadi-dalam-25-tahun-terakhir/>, pada 03 Februari 2024
- Dewi, Dyah Makutaning. 2018. "Bonus Demografi dan Pemerataan Pendidikan". (14/11/2108), <https://news.detik.com/kolom/d-4301103/bonus-demografi-dan-pemerataan-pendidikan>, diakses pada pada 23 Maret 2024
- Direktorat Statistik Ketahanan Sosial. 2023. *Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023: Ekonomi Laut Berkelanjutan dan Tantangan Pengelolaan Kawasan Pesisir*. Badan Pusat Statistik
- Fara Nadira, 2024, *Ketahanan Nasional di Bidang Ekonomi: Mewujudkan Kekuatan dalam Keseimbangan*, diakses dari <https://tambahpinter.com/ketahanan-nasional-di-bidang-ekonomi/>, pada 10 Februari 2024
- Febriana Sulistya Pratiwi, 2023, *Sampah Plastik di Laut RI Turun Jadi 398.000 Ton pada 2022* - Data Indonesia. Diakses <https://dataindonesia.id/varia/detail/sampah-plastik-di-laut-ri-turun-jadi-398000-ton-pada-2022>. Pada Februari 2024
- Friederich Batari, 2023, "TNI AL Gelar Program Laut Bersih untuk Tingkatkan Kesadaran Masyarakat", diakses dari <https://www.jpnn.com/news/tni-al-gelar-program-laut-bersih-untuk-tingkatkan-kesadaran-masyarakat>, pada 29 Mei 2024
- Jannah, Selfie Miftahul. 2018. "Kondisi geografis Jadi Tantangan Atasi Ketimpangan di RI". (10/7/2018), <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-4107361/kondisi-geografis-jadi-tantangan-atasi-ketimpangan-di-ri>, diakses pada 23 Maret 2024
- Kementerian Perindustrian RI. 2012. "Pasar Industri Pangan Tahun ini Rp700 Triliun". (4/102012), <http://www.kemenperin.go.id/artikel/4670/Pasar-Industri-Pangan-Tahun-iniRp700-Triliun>, diakses pada 13 Maret 2024
- Laporan Kinerja Tahun 2023, *Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Pesisir dan Laut*.
- Marcellus Hakeng Jayawibawa, 2023, *Memaksimalkan Potensi Ekonomi Maritim Indonesia*, diakses dari

- https://money.kompas.com/read/2023/12/14/100950726/memaksimalkan-potensi-ekonomi-maritim-indonesia#google_vignette, pada 18 Maret 2024
- Muhammad Idris, 2023, *Tujuh Potensi yang Dimiliki Indonesia sebagai Negara Maritim*, diakses dari Kompas.com. <https://money.kompas.com/read/2023/11/03/133104426/7-potensi-yang-dimiliki-indonesia-sebagai-negara-maritim>. pada 03 Februari 2024
- Nadia Faradiba, 2022, *Karakteristik Hutan Mangrove yang Harus Kamu Ketahui* - Kompas.com. diakses pada <https://www.kompas.com/sains/read/2022/01/22/173200023/karakteristik-hutan-mangrove-yang-harus-kamu-ketahui>, pada 10 Februari 2024
- Pangkalan Utama TNI AL V Surabaya, 2023, diakses dari <https://lantamal5-koarmada2.tnial.mil.id/berita/50935/Peduli-Lingkungan,-Lantamal-V-Gelar-Program-Laut-Bersih-%28Plorasi%29-TA-2023/>, pada 29 Mei 2024
- Pengertian Ketahanan Nasional: *Ciri-ciri, Sifat dan Asas-asanya*. Diakses dari <https://www.gramedia.com/literasi/ketahanan-nasional/>. pada 10 Februari 2024
- Putra Ananda, 2023, *Sektor Maritim Harus Dikelola Lebih Serius untuk Kemajuan Negara*, diakses dari <https://mediaindonesia.com/ekonomi/640675/catatan-kaki-2023-sektor-maritim-harus-dikelola-lebih-serius-untuk-kemajuan-negara> pada 18 Maret 2024
- Rifki Arsilan, 2022, *Pecahkan Rekor Dunia, TNI AL Tanam 1 Juta Bibit Mangrove di 77 Titik*. Diakses dari <https://www.viva.co.id/militer/militer-indonesia/1502207-pecahkan-rekor-dunia-tni-al-tanam-1-juta-bibit-mangrove-di-77-titik>, pada 27 Mei 2024
- Safrezi Fitra, 2024, *Ekonomi Biru: Pengertian, Karakteristik, dan Tantangan Pengembangannya*. Diakses dari <https://katadata.co.id/ekonopedia/istilah-ekonomi/65cb09a9ca92f/ekonomi-biru-pengertian-karakteristik-dan-tantangan-pengembangannya> pada 10 Februari 2024
- Sarwin Badar, 2023, *Pengertian, Potensi, dan Karakteristik Wilayah Pesisir*. <https://www.kompasiana.com/sarwinbadar1272/654d68f8110fce557d447152/pengertian-potensi-dan-karakteristik-wilayah-pesisir>, pada 03 Februari 2024
- Statistik Sumber Daya Laut dan Pesisir 2023
- Susilawati, Susi. 2015. *Analisis Swot*. Diakses dari <https://www.scribd.com/document/356351023/Analisis-SWOT> pada 15 April 2024

- Tifani, 2023, *Pengertian Ekonomi Menurut Para Ahli dan Jenis-jenisnya*. <https://katadata.co.id/ekonopedia/istilah-ekonomi/64f713a1dff6a/pengertian-ekonomi-menurut-para-ahli-dan-jenis-jenisnya>, pada 03 Februari 2024
- TVika Azkiya Dihni, 2022. *Bobot Sampah di Laut Indonesia Berdasarkan Jenisnya 2020*, diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/18/ada-berapa-banyak-sampah-di-laut-indonesia> pada 25 Mei 2024
- Vika Azkiya Dihni, 2022, *Ada Berapa Banyak Sampah di Laut Indonesia?* - Databoks. Diakses dari <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/18/ada-berapa-banyak-sampah-di-laut-indonesia>. Pada 03 Februari 2024
- Wilman Juniardi & Pratita Atinirmala, 2023, *Pengertian Ekosistem: Ciri-ciri, Fungsi, Jenis-Jenis, Komponen Penyusun, dan Contohnya*. Diakses dari <https://www.quipper.com/id/blog/mapel/biologi/ekosistem/>, pada 10 Februari 2024



ALUR PIKIR
PENGEMBANGAN POTENSI MARITIM WILAYAH PESISIR GUNA Mendukung EKONOMI BIRU DALAM RANGKA
MEWUJUDKAN KETAHANAN EKONOMI NASIONAL



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Kolonel Laut (P) Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla. lahir di Jakarta pada tanggal 16 April 1975, dan memiliki seorang istri bernama Ravita Dewi Elisa, S.E, dan dikaruniai 2 anak bernama Raindra Wahyu Ramadhan dan Raina Cynthia Widyasari.

Latar belakang Pendidikan dasar dengan menyelesaikan Pendidikan SD lulus tahun 1987, SMP lulus tahun 1990, SMA lulus tahun 1993, selanjutnya mengikuti Pendidikan militer yaitu Akademi Angkatan Laut (AAL) lulus pada tahun 1996, DIKLAPA I / XIV PWO tahun 2000, DIKLAPA VII tahun 2006, pendidikan Staf dan Komando TNI AL (SESKOAL) 49 tahun 2011, pendidikan Staf dan Komando TNI (SESKO TNI) Angkatan 48 Tahun 2021 dan bang spesifik seperti KIBI tahun 1997, SUSPAJA tahun 1997, SUSPAIDIK tahun 2002, SUSGADIK "AA" tahun 2004, menyelesaikan tingkat Sarjana (S-1) pada tahun 2016 dan pada tahun 2021 melanjutkan program Magister (S-2) di Universitas Pertahanan pada program studi Kampanye militer Fakultas strategi Pertahanan. Pada tahun 2024, Penulis mengikuti Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LXVI Lemhannas RI.

Sebagai Perwira TNI AL Penulis pernah bertugas sebagai Assisten Kepala Divisi di KRI Kakap – 811, Kepala Departemen Operasi KRI Kakap-811, KRI Kerapu-812, KRI Pandrong-801, KRI Sura-802, KRI Tongkol-813, Perwira Navigasi KRI Ki Hajar Dewantara-364, Kepala Departemen Operasi KRI KDA-364, Perwira Senjata dan Bahari KRI Malahayati-362, Kepala Departemen Operasi KRI Sutedi Sena Putra-878, Komandan Kompi C AAL, Perwira Operasi Satgas KJK Eropa 2005, Perwira Pelaksana KRI Pati Unus-384, Perwira Sekretariat Satgasla PPRC 2007, Perwira Peperangan Elektronika Sub Kogasgabra 2007, Perwira Staf Satgasla 2007, Komandan KRI Karang Galang-984, Komandan KRI Teluk Cirebon-543, Perwira Pembantu Madya Navigasi Guspurlabar (GPTA), Perwira Pelaksana KRI Diponegoro-365, Komandan KRI Singa-651, Komandan KRI Teluk Ratai 509, Komandan Lanal Banjarmasin, Asrena Lantamal X Jayapura, Perwira Pembantu V Bakti Sosial TNI AL Staf Potensi Maritim Mabesal dan Perwira Pembantu I Perencanaan Staf Potensi Maritim Mabesal.

Beberapa penghargaan yang dimiliki Penulis antara lain: tanda jasa SL Kesetiaan VIII, XVI, dan XXIV Tahun, SL Kebaktian Sosial, SL Dwidya Sista, SL Wira Dharma, SL Wira Nusa, SL Wiryas Karya, dan SL Jalasena Nararya.

Jakarta, Agustus 2024
Penulis,

Wijayanto, S.E., M.Han., M.Tr.Opsla.
Kolonel Laut (P) NRP 12633/P

