

Potensi Sumber Daya Kelautan Dalam Implementasi SDGs 14: Life Below Water Di Indonesia

Potential of Marine Resources in the Implementation of SDG 14: Life Below Water in Indonesia

Meida Rahmalia, Budi Kusuma, Leli Yulifar

Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung

*Korespondensi : meidarahmalia@upi.edu

Abstrak

Indonesia memiliki kekayaan laut yang sangat besar, Nilai ekonominya diperkirakan lebih dari USD 1,2 triliun per tahun, terutama dari sektor perikanan, pariwisata bahari, dan energi terbarukan. Namun, pemanfaatan kekayaan ini belum sepenuhnya mengikuti prinsip keberlanjutan sesuai target SDGs 14: Life Below Water. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan potensi kelautan Indonesia, tantangan lingkungan yang dihadapi, dan strategi penerapan SDGs 14 dalam kerangka ekonomi biru. Metode penelitian yang digunakan adalah studi pustaka dengan pendekatan kualitatif deskriptif menggunakan data dari jurnal ilmiah dan laporan resmi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun pemerintah telah menetapkan kawasan konservasi laut seluas 28,4 juta hektare dan menerapkan sistem pengawasan seperti Vessel Monitoring System (VMS), ancaman berupa polusi plastik, IUU Fishing, dan degradasi terumbu karang masih menghambat pencapaian target SDGs 14. Diperlukan reformasi tata kelola berbasis ekosistem, penguatan partisipasi masyarakat pesisir, dan sinergi lintas sektor untuk memastikan pemanfaatan potensi kelautan secara adil, adaptif, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan transformasi kebijakan maritim Indonesia harus didorong melalui integrasi ilmu pengetahuan, teknologi, kearifan lokal, dan kemitraan global.

Kata Kunci: Sumber Daya Kelautan, SDGs 14, Ekonomi Biru, Pengelolaan Ekosistem, Indonesia

Abstract

Indonesia has enormous marine resources, its economic value is estimated at more than USD 1.2 trillion per year, mainly from the fisheries, marine tourism, and renewable energy sectors. However, the utilization of this wealth has not fully followed the principles of sustainability as per the target of SDGs 14: Life Below Water. This study aims to describe Indonesia's marine potential, the environmental challenges faced, and the strategy for implementing SDGs 14 within the blue economy framework. The research method used is a literature study with a descriptive qualitative approach using data from scientific journals and official reports. The results of the study show that although the government has established a marine conservation area of 28.4 million hectares and implemented a monitoring system such as the Vessel Monitoring System (VMS), threats in the form of plastic pollution, IUU Fishing, and coral reef degradation still hamper the achievement of SDGs 14 targets. Ecosystem-based governance reform, strengthening coastal community participation, and cross-sector synergy are needed to ensure the utilization of marine potential in a fair, adaptive, and sustainable manner. Therefore, the transformation of Indonesia's maritime policy must be driven through the integration of science, technology, local wisdom, and global partnerships.

Keywords: Marine Resources, SDG 14, Blue Economy, Ecosystem Management, Indonesia

PENDAHULUAN

Lautan memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan kehidupan di bumi. Lebih dari 70 persen permukaan bumi tertutup oleh laut yang berfungsi sebagai pengatur iklim global, penyerap karbon dioksida, serta penyedia sumber daya pangan dan energi (KKP, 2023). Namun, kondisi lautan global saat ini menunjukkan gejala krisis ekologis yang semakin serius akibat intensifikasi aktivitas manusia dan perubahan iklim. Laporan IPCC (2022) menyebutkan bahwa peningkatan suhu laut, pengasaman, dan hilangnya habitat pesisir telah memicu percepatan kerusakan ekosistem laut dan menurunkan kapasitas laut dalam menjaga stabilitas iklim bumi. Kesadaran atas situasi tersebut tercermin dalam Agenda SDGs 2030, di mana Tujuan 14 (Life Below Water) menegaskan pentingnya perlindungan ekosistem laut, penanggulangan polusi, serta pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan (United Nations, 2015). Dengan demikian, pengelolaan laut kini bukan hanya isu sektoral, melainkan fondasi keberlanjutan global yang membutuhkan pendekatan terpadu berbasis ilmu pengetahuan dan tata kelola berkelanjutan. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, Indonesia memiliki posisi ekologis yang sangat strategis karena berada di kawasan Coral Triangle, wilayah yang dikenal sebagai pusat keanekaragaman hayati laut dunia. Spalding *et al.* (2012) dalam *Marine Ecoregions of the World* mencatat bahwa Indonesia menyimpan sekitar 76% spesies terumbu karang global serta ribuan spesies biota laut yang berperan penting dalam menjaga stabilitas ekosistem regional. Besarnya kekayaan hayati ini menjadikan Indonesia salah satu kawasan kunci dalam upaya konservasi laut global dan menegaskan pentingnya pengelolaan berbasis ekosistem untuk mempertahankan fungsi ekologis laut jangka panjang.

Selain kekuatan ekologis, Indonesia juga memiliki posisi ekonomi dan geopolitik yang penting dalam peta kelautan dunia. Laporan World Bank (2021) menegaskan bahwa sektor kelautan Indonesia berpotensi memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan nasional melalui perikanan, pariwisata bahari, energi terbarukan, dan transportasi laut. Data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2023) menunjukkan bahwa kontribusi sektor kelautan terhadap ekonomi nasional terus meningkat, baik melalui produksi perikanan maupun nilai tambah industri pesisir. Kondisi ini menunjukkan bahwa Indonesia tidak hanya berperan sebagai pemanfaat sumber daya laut, tetapi juga sebagai aktor utama dalam mengarahkan pembangunan maritim yang berkelanjutan di tingkat regional dan global.

Potensi sumber daya kelautan Indonesia mencakup keanekaragaman hayati laut yang sangat tinggi, terdiri dari lebih dari 8.500 spesies ikan, 555 jenis rumput laut, dan 950 spesies terumbu karang (Wibowo, 2021). Selain potensi hayati, Indonesia juga memiliki cadangan energi terbarukan seperti energi gelombang dan arus laut, serta kekayaan non-hayati berupa minyak, gas, dan mineral dasar laut. Potensi ini secara teoretis mampu menjadi motor pertumbuhan ekonomi nasional dan mendorong penerapan ekonomi biru yang berorientasi pada keberlanjutan ekologis dan kesejahteraan masyarakat pesisir (Darajati, 2024). Namun, realisasi pemanfaatan potensi tersebut belum sepenuhnya optimal. Misalnya, meskipun sektor perikanan menunjukkan peningkatan produksi dari 23 juta ton pada 2018 menjadi 26 juta ton pada 2023 (KKP, 2023), peningkatan ini belum didukung mekanisme perikanan berkelanjutan sehingga tekanan terhadap stok ikan di beberapa WPP terus meningkat. Kondisi ini menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara pertumbuhan ekonomi sektor kelautan dan kapasitas ekologi yang menopangnya. Dengan demikian, terdapat kebutuhan mendesak untuk mengintegrasikan inovasi teknologi dan sistem rantai pasok yang adil agar pemanfaatan sumber daya kelautan tidak terjebak dalam pola ekonomi ekstraktif.

Di tengah besarnya potensi maritim tersebut, Indonesia menghadapi tekanan ekologis yang semakin serius akibat praktik pemanfaatan sumber daya laut yang belum sepenuhnya berkelanjutan. Penangkapan ikan berlebih dan praktik *Illegal, Unreported, and Unregulated* (IUU) Fishing telah menurunkan stok ikan secara signifikan di beberapa wilayah pengelolaan perikanan, termasuk turunnya populasi ikan pelagis kecil di sejumlah WPP (KKP, 2022). Tekanan ekologis ini diperparah oleh tingginya pencemaran laut; Indonesia bahkan tercatat sebagai salah satu penyumbang limbah plastik terbesar di dunia, dengan estimasi lebih dari 1 juta ton sampah plastik masuk ke laut setiap tahun (Jambeck *et al.*, 2015). Selain itu, lebih dari 50% terumbu karang berada dalam kondisi terancam akibat aktivitas manusia dan dampak perubahan iklim (Burke *et al.*, 2012).

Temuan-temuan tersebut mengindikasikan adanya paradoks antara potensi ekonomi laut yang besar dengan meningkatnya kerentanan ekologis. Paradoks ini menegaskan bahwa keberhasilan pembangunan maritim Indonesia sangat bergantung pada penguatan tata kelola yang berbasis ilmu pengetahuan, pengawasan adaptif, dan penerapan prinsip keberlanjutan jangka panjang.

Berbagai kajian terdahulu telah menyoroti pentingnya transisi menuju ekonomi biru sebagai pendekatan yang tidak hanya menekankan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga perlindungan ekosistem dan keadilan sosial. Bennett *et al.* (2019) dalam *Nature Sustainability* menekankan bahwa keberhasilan ekonomi biru sangat bergantung pada tata kelola inklusif, integrasi ilmu pengetahuan, dan penyelarasan kepentingan antaraktor. Namun, rekomendasi global tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam konteks Indonesia. Laporan World Bank (2021) dan UNDP Indonesia (2021) menunjukkan bahwa implementasi ekonomi biru di Indonesia masih menghadapi tantangan berupa fragmentasi kebijakan, kapasitas kelembagaan yang belum merata, serta integrasi sains yang belum optimal dalam proses pengambilan keputusan. Kondisi ini menunjukkan bahwa terdapat ketidaksesuaian antara arah kebijakan nasional dan kebutuhan transformatif yang digarisbawahi dalam agenda ekonomi biru global. Meskipun sejumlah penelitian telah membahas potensi ekonomi kelautan Indonesia dan urgensi tata kelola berkelanjutan, kajian yang secara sistematis memetakan keterkaitan antara potensi maritim, kondisi ekologis, dan strategi kebijakan dalam kerangka pencapaian SDGs 14 masih sangat terbatas. Sebagian besar literatur cenderung berfokus pada aspek ekonomi semata atau pada isu ekologi secara terpisah, sehingga hubungan antar-dimensi belum terintegrasi secara analitis. Kesenjangan ini menunjukkan perlunya kajian yang tidak hanya mendeskripsikan kondisi kelautan Indonesia, tetapi juga menghubungkan dinamika ekonomi, ekologi, dan tata kelola sebagai fondasi perumusan strategi pembangunan maritim berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi ruang tersebut melalui pemetaan tematik yang menyeluruh terhadap potensi, tantangan, dan strategi implementasi SDGs 14 di Indonesia.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi sumber daya kelautan Indonesia dalam kerangka pembangunan berkelanjutan serta menelaah tantangan ekologis dan tata kelola yang mempengaruhi implementasi SDGs 14. Selain itu, kajian ini mengupas bagaimana konsep ekonomi biru dan pengelolaan berbasis ekosistem dapat digunakan untuk membaca arah kebijakan pengelolaan laut Indonesia secara lebih komprehensif. Penelitian ini juga mengisi kesenjangan literatur dengan memetakan keterkaitan antara potensi ekonomi kelautan, kondisi ekologis, dan strategi kebijakan nasional dalam konteks pencapaian SDGs 14—keterkaitan yang selama ini belum dipetakan secara sistematis dalam penelitian terdahulu. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana memetakan hubungan antara potensi ekonomi kelautan Indonesia, tekanan ekologis yang muncul, dan efektivitas strategi kebijakan nasional dalam mendukung pencapaian SDGs 14. Melalui pendekatan studi pustaka dengan penekanan pada sintesis literatur ilmiah, laporan institusi resmi, dan dokumen kebijakan, penelitian ini berupaya memberikan gambaran utuh mengenai hubungan antara potensi ekonomi maritim, kondisi lingkungan laut, dan strategi pencapaian SDGs 14 sebagai pijakan untuk rekomendasi penguatan tata kelola kelautan yang berkeadilan, adaptif, dan berkelanjutan di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka (*library research*) untuk menganalisis potensi sumber daya kelautan Indonesia dan relevansinya terhadap implementasi SDGs ke-14: *Life Below Water*. Pendekatan ini dipilih untuk memungkinkan interpretasi mendalam terhadap data tekstual dan dinamika kebijakan maritim tanpa bergantung pada analisis statistik (Sugiyono, 2022). Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, fenomena dikaji secara naturalistik sesuai konteksnya sehingga menghasilkan uraian komprehensif mengenai isu kelautan dan tata kelola keberlanjutannya.

Data yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya berupa data sekunder, yang berasal dari artikel jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional bereputasi, laporan resmi pemerintah, serta publikasi lembaga internasional seperti UNDP dan FAO. Sumber dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan relevansi topik, kredibilitas publikasi, dan keterkinian informasi (Moleong, 2021). Strategi ini memastikan setiap literatur memberikan kontribusi signifikan dalam menjawab

fokus penelitian dan mendukung validitas temuan.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan: (1) identifikasi literatur terkait potensi kelautan dan SDGs 14, (2) evaluasi kualitas sumber melalui penilaian indeksasi jurnal, tahun terbit, serta otoritas penulis, dan (3) sintesis informasi untuk membangun pemahaman yang menyeluruh mengenai kondisi dan tata kelola laut Indonesia (Creswell & Poth, 2018). Analisis data menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*) untuk mengelompokkan informasi ke dalam tema-tema utama seperti potensi ekonomi maritim, tantangan ekologis, dan strategi kebijakan kelautan. Krippendorff (2018) menegaskan bahwa analisis isi merupakan metode sistematis untuk menafsirkan data tekstual secara objektif sehingga memungkinkan pembentukan interpretasi yang dapat direplikasi. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan triangulasi sumber dengan membandingkan temuan dari jurnal ilmiah, laporan pemerintah, dan publikasi internasional yang memiliki perspektif berbeda namun relevan (Miles, Huberman, & Saldana, 2018). Pemeriksaan silang tersebut berfungsi meminimalkan bias dan meningkatkan keandalan analisis. Dengan demikian, metode ini memungkinkan pemahaman yang terintegrasi mengenai potensi, tantangan, dan arah kebijakan kelautan Indonesia dalam kerangka pencapaian pembangunan berkelanjutan.

Tabel 1. Alur Penelitian

Tahap	Uraian Kegiatan	Output
Tahap 1 Pengumpulan data literatur	Mengidentifikasi literatur dari jurnal, laporan pemerintah, dan publikasi internasional	Kumpulan sumber relevan
Tahap 2 Evaluasi kualitas sumber	Menilai kredibilitas berdasarkan indeksasi, tahun terbit, dan otoritas penulis	Daftar sumber tersaring
Tahap 3 Kategorisasi tematik	Mengelompokkan temuan ke dalam tema: potensi ekonomi, tantangan ekologis, dan strategi kebijakan	Temuan penelitian yang terstruktur

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Potensi Ekonomi Kelautan Indonesia

Sebagai negara kepulauan terbesar dengan luas laut sekitar 6,4 juta km² dan garis pantai lebih dari 108.000 km, Indonesia memiliki modal sumber daya maritim yang sangat besar untuk menjadi kekuatan kelautan dunia. Berbagai laporan internasional menunjukkan bahwa sektor ekonomi berbasis laut seperti perikanan, pariwisata bahari, dan jasa kelautan memberikan kontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional dan menjadi fondasi pembangunan ekonomi berkelanjutan (World Bank, 2021). Potensi tersebut hanya akan menjadi keunggulan strategis apabila dikelola dengan prinsip ekonomi biru yang menyeimbangkan produktivitas ekonomi dengan kelestarian ekosistem. Dengan demikian, kekayaan kelautan Indonesia bukan sekadar aset natural, tetapi modal pembangunan yang harus diarahkan untuk mendukung pencapaian SDGs 14 melalui tata kelola adaptif dan berbasis ekosistem. Sehingga dari hal tersebut maka salah satu penyokong ekonomi kelautan adalah industri transportasi laut, dalam mengoptimalkan pemanfaatan potensi kelautan yang ada dan sebagai bentuk pengembangan di Indonesia sebagai negara maritim (Sapanli *et al.*, 2020).

Sektor perikanan merupakan pilar utama ekonomi maritim Indonesia, mencakup perikanan tangkap dan budidaya. Produksi perikanan meningkat dari 23 juta ton pada 2018 menjadi 26 juta ton pada 2023, mencerminkan ketahanan pangan berbasis laut dan ekspansi kapasitas produksi (KKP, 2023). Indonesia juga menjadi salah satu produsen rumput laut terbesar di dunia dengan kontribusi sekitar 38% terhadap produksi global (FAO, 2023). Namun, pertumbuhan produksi tersebut belum sepenuhnya sejalan dengan indikator keberlanjutan SDGs 14, karena peningkatan volume penangkapan dan budidaya sering kali belum diimbangi dengan penerapan prinsip

sustainable fisheries dan eco-aquaculture. Tanpa penguatan standar ekologis, perluasan produksi berpotensi meningkatkan tekanan terhadap biomassa laut dan mengganggu fungsi ekosistem jangka panjang.

Tabel 2. Tren Utama Sektor Kelautan Indonesia (2018–2024)

Keterangan	2018	2020	2022	2023-2024
Produksi ikan (juta ton)	23.0	24.7	25.2	26.0
Luas kawasan konversi laut (juta ha)	16.0	22.0	28.0	28.3
Nilai ekspor hasil perikanan (USD miliar)	4.5	5.2	6.1	7.2
Estimasi devisa pariwisata bahari (USD miliar)	3.8	4.1	4.5	4.7

Sumber: KKP (2023); BPS (2023); UNDP (2023)

Pariwisata bahari juga menjadi bagian penting dalam ekonomi biru selain perikanan, dengan destinasi seperti Raja Ampat, Wakatobi, dan Labuan Bajo yang memberikan kontribusi devisa dan penguatan ekonomi lokal. Devisa dari sektor ini mencapai sekitar USD 4,7 miliar per tahun (UNDP, 2023). Namun, pertumbuhan pariwisata tidak otomatis mencerminkan kemajuan SDGs 14 karena peningkatan aktivitas wisata dapat menimbulkan tekanan ekologis apabila tidak dikelola dengan pendekatan eco-marine tourism (Nikaanti & Aca, 2021). Artinya, pertumbuhan ekonomi pariwisata harus disertai perlindungan ekosistem agar tidak terjadi paradoks antara peningkatan pendapatan dan degradasi lingkungan laut. Selain sumber daya hayati, potensi maritim Indonesia juga mencakup energi terbarukan dan bioteknologi kelautan. Di tingkat global, Blue Economy telah mencakup implementasi perikanan berkelanjutan, energi laut, ekowisata, dan inovasi bioteknologi (Papur *et al.*, 2024). Namun, di Indonesia perkembangan sektor-sektor inovatif ini masih menghadapi keterbatasan infrastruktur teknologi, investasi riset, dan kesiapan ekosistem inovasi. Tantangan tersebut mencerminkan bahwa pertumbuhan ekonomi laut yang tinggi belum otomatis memperkuat indikator SDGs 14, terutama terkait konservasi laut, penurunan polusi, dan mitigasi kerusakan habitat pesisir.

Secara keseluruhan, pertumbuhan ekonomi maritim Indonesia terus menunjukkan tren positif, namun kontribusinya terhadap pencapaian SDGs 14 masih belum proporsional. Meskipun indikator ekonomi seperti ekspor perikanan, produksi nasional, dan devisa pariwisata meningkat setiap tahun, indikator keberlanjutan — termasuk rehabilitasi habitat laut, pengurangan polusi plastik, dan pencegahan praktik penangkapan ikan ilegal — justru berkembang lebih lambat. Karena itu, transformasi ekonomi biru hanya akan menjadi motor pembangunan berkelanjutan apabila didukung oleh regulasi berbasis sains, tata kelola lintas sektor, inovasi teknologi, dan penguatan kapasitas sumber daya manusia. Integrasi dimensi ekonomi dan ekologis ini menjadi kunci agar Indonesia mampu memaksimalkan potensi laut sekaligus menjaga keberlanjutan ekosistem bagi generasi mendatang.

Tekanan Ekologis dan Tantangan Tata Kelola Laut Indonesia

SDGs memberikan konsekuensi implementasi bagi seluruh negara—baik maju, emerging, maupun berkembang—karena keberhasilannya bergantung pada komitmen nasional serta kolaborasi lintas pemangku kepentingan di tingkat regional dan global (Alisjahbana & Murniningtyas, 2018). Dalam konteks Indonesia, tekanan ekologis terhadap ekosistem laut semakin meningkat akibat pencemaran, penurunan kualitas habitat, dan intensifikasi aktivitas manusia di wilayah pesisir. Jambeck *et al.* (2015) menempatkan Indonesia sebagai salah satu kontributor utama

sampah plastik laut secara global, sementara laporan World Bank (2023) menunjukkan bahwa polusi plastik dan limbah domestik menjadi faktor dominan dalam degradasi lingkungan pesisir. Kondisi ini tidak hanya mengancam kesehatan ekosistem, tetapi juga menggerus keberlanjutan sumber daya hayati yang menjadi fondasi ekonomi maritim nasional. Oleh karena itu, pengendalian pencemaran dan penguatan pengelolaan limbah berbasis masyarakat dan industri menjadi elemen penting dalam mendukung pencapaian target SDGs 14, khususnya 14.1 terkait pengurangan polusi laut.

Selain persoalan pencemaran, tekanan ekologis di perairan Indonesia juga dipicu oleh praktik penangkapan ikan berlebih dan maraknya aktivitas Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing. Laporan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2022) menunjukkan bahwa beberapa wilayah pengelolaan perikanan seperti WPP 711 dan WPP 712 telah mengalami penurunan stok ikan akibat tingginya tingkat eksploitasi. Susanti, Fahrudin, & Kusumastanto (2020) menegaskan bahwa IUU Fishing merupakan bentuk kejahatan terorganisasi yang terjadi tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di negara-negara dengan sistem pengawasan lemah. Temuan ini menunjukkan bahwa sektor perikanan tangkap berada pada kondisi kritis sehingga membutuhkan peralihan menuju ecosystem-based fisheries management agar daya pulih stok ikan tetap terjaga. Oleh karena itu, penguatan armada pengawas, modernisasi sistem pemantauan, dan pengembangan pelaporan perikanan berbasis teknologi menjadi prioritas dalam mendukung pencapaian target SDGs 14.4 mengenai pengelolaan perikanan berkelanjutan.

Dampak perubahan iklim semakin nyata terlihat pada ekosistem pesisir Indonesia, terutama melalui meningkatnya suhu permukaan laut, pemutihan terumbu karang, abrasi, dan kenaikan muka air laut. Laporan Reefs at Risk Revisited (Burke et al., 2012) menempatkan sebagian besar terumbu karang Indonesia dalam kategori terancam akibat kombinasi tekanan antropogenik dan perubahan iklim. UNDP Indonesia (2023) juga mencatat bahwa hampir 20% kawasan pesisir menghadapi ancaman abrasi yang berdampak pada pemukiman dan infrastruktur pesisir. Hal ini menunjukkan bahwa kerentanan ekosistem pesisir dipengaruhi tidak hanya oleh aktivitas manusia, tetapi juga oleh meningkatnya tekanan iklim yang mempercepat degradasi habitat. Oleh karena itu, integrasi strategi adaptasi berbasis ekosistem dan penguatan sistem pemantauan iklim menjadi bagian penting dalam mendukung pencapaian target SDGs 14.2 dan 14.5 terkait perlindungan ekosistem laut dan pesisir. Selain tekanan ekologis, tantangan besar dalam pengelolaan laut Indonesia terletak pada aspek tata kelola dan kelembagaan. Fragmentasi kewenangan antara pemerintah pusat dan daerah masih menjadi hambatan dalam implementasi kebijakan kelautan, terutama dalam pengawasan wilayah pesisir dan laut. Sitepu, Pieris, & Widiarty (2025) mencatat bahwa meskipun terdapat regulasi yang memberi dasar hukum bagi berbagai instansi, koordinasi antar lebih dari 13 kementerian dan lembaga maritim belum berjalan optimal sehingga menyebabkan tumpang tindih kewenangan dan ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Kondisi ini menggambarkan bahwa efektivitas tata kelola sangat dipengaruhi oleh kemampuan pemerintah untuk menyelaraskan mandat kelembagaan dan memastikan peran yang jelas bagi tiap aktor di tingkat pusat maupun daerah.

Kapasitas kelembagaan dalam pengawasan dan penegakan hukum laut juga masih terbatas. World Bank (2021) menyoroti bahwa teknologi pemantauan yang belum merata, keterbatasan data ilmiah real-time, dan kurangnya sumber daya manusia yang terlatih melemahkan efektivitas pengelolaan ekosistem laut. Akibatnya, kebijakan konservasi yang telah ditetapkan sering kali tidak berjalan sesuai rencana. Temuan Global Environment Facility (GEF, 2021) bahkan menunjukkan bahwa meskipun Indonesia telah menetapkan lebih dari 28 juta hektare kawasan konservasi laut, sekitar 60% di antaranya belum memiliki rencana pengelolaan adaptif maupun sistem pemantauan berkala. Temuan tersebut menegaskan bahwa penguatan tata kelola berbasis integrated ocean

management dan peningkatan kualitas institusi merupakan prasyarat penting untuk mewujudkan pengelolaan sumber daya kelautan yang berkelanjutan serta mendukung pencapaian SDGs 14.

Rangkaian temuan mengenai tekanan ekologis dan tantangan tata kelola menunjukkan bahwa keberlanjutan laut Indonesia berada pada situasi yang kompleks. Di satu sisi, laut memiliki peran strategis sebagai penopang ekonomi nasional; namun di sisi lain, degradasi lingkungan, praktik penangkapan ikan yang tidak berkelanjutan, dan kelemahan koordinasi kelembagaan terus menghambat efektivitas pengelolaan pesisir dan laut. Kondisi ini menegaskan bahwa pendekatan eksploitasi konvensional tidak lagi memadai untuk menjaga ketahanan ekologi maupun produktivitas sektor maritim. Sebagaimana ditekankan dalam laporan UNEP (2022), transisi menuju tata kelola laut yang terintegrasi dan berbasis ekosistem merupakan langkah penting untuk merespons dinamika perubahan iklim dan menjaga keberlanjutan sumber daya hayati. Dengan memperkuat kerangka kelembagaan, meningkatkan kapasitas pengawasan, serta memastikan keterlibatan aktif masyarakat pesisir dan pemangku kepentingan, Indonesia dapat memperkuat pondasi pencapaian SDGs 14 dan mendorong arah pembangunan maritim yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Kelanjutan adalah elemen krusial menuju pemulihan ekologi dan keberlanjutan ekonomi kelautan.

Dalam konteks negara Asia Tenggara menunjukkan bahwa efektivitas implementasi ekonomi biru dipengaruhi oleh stabilitas sosial-ekonomi dan kapasitas kelembagaan masing-masing negara. Malaysia memiliki keunggulan struktural yang signifikan, termasuk stabilitas ekonomi dan tingkat kemiskinan yang sangat rendah, yakni hanya 1,6% pada tahun 2014 (Yap, 2020). Kondisi ini memberi dasar yang kuat bagi Malaysia untuk mengembangkan kerangka ekonomi biru yang lebih terintegrasi. Ridzuan *et al.* (2022) menunjukkan bahwa Malaysia telah memasukkan konsep ekonomi biru ke dalam Rancangan Malaysia ke-12 melalui pendekatan Integrated Management Approach yang menekankan harmonisasi kebijakan lintas sektor dan penguatan kapasitas institusi. Selain itu, Zaideen & Ramli (2022) mencatat bahwa sektor maritim Malaysia diproyeksikan dapat menyumbang hingga 23% dari PDB nasional, menegaskan pentingnya ekonomi biru dalam pembangunan negara tersebut. Sebaliknya, Filipina menghadapi tantangan struktural yang lebih berat dalam menerapkan ekonomi biru secara komprehensif. Laporan ILO menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan nasional Filipina masih berada di angka 21% pada 2018, jauh lebih tinggi dibanding Malaysia (Yap, 2020). Selain itu, produktivitas sektor primer yang rendah, ketergantungan pada remitansi, dan kesenjangan pembangunan antarwilayah menghambat efektivitas integrasi kebijakan kelautan. Yap (2020) juga menegaskan bahwa kapasitas kelembagaan dan efektivitas koordinasi antarinstansi di Filipina masih lemah, sehingga reformasi tata kelola maritim berjalan lebih lambat.

Perbandingan ini menunjukkan bahwa Indonesia berada di antara dua kecenderungan tersebut: memiliki potensi kelautan yang besar seperti Malaysia, tetapi juga menghadapi tantangan tata kelola dan kapasitas sosial-ekonomi yang lebih mirip Filipina. Dengan demikian, efektivitas implementasi ekonomi biru di Indonesia sangat bergantung pada konsolidasi kelembagaan, peningkatan teknologi pemantauan, serta integrasi kebijakan lintas sektor sebagaimana terlihat dari pengalaman dua negara tersebut.

Strategi, Peran, dan Arah Transformasi Menuju SDGs 14

Pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen kuat dalam mencapai SDGs 14 melalui penguatan kerangka kebijakan nasional yang menekankan keseimbangan antara pemanfaatan ekonomi dan konservasi ekosistem laut. Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 menjadi landasan koordinasi lintas sektor dalam implementasi SDGs di tingkat nasional dan daerah,

sekaligus memastikan bahwa tujuan pembangunan berkelanjutan terintegrasi ke dalam perencanaan kebijakan publik. Dalam sektor kelautan, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP, 2024) mendorong kebijakan Ekonomi Biru yang berfokus pada efisiensi pemanfaatan sumber daya, inovasi teknologi, dan perlindungan ekosistem laut. Pendekatan ini sejalan dengan Blue Transformation Roadmap FAO (2021), yang menekankan bahwa peningkatan produktivitas ekonomi harus berjalan seiring dengan konservasi keanekaragaman hayati. Dengan demikian, arah kebijakan nasional Indonesia memperlihatkan konsistensi dengan prinsip-prinsip SDGs 14, terutama dalam aspek konservasi, pengurangan polusi, dan pengelolaan perikanan berkelanjutan.

Salah satu implementasi utama kebijakan kelautan Indonesia dalam mendukung SDGs 14 adalah perluasan kawasan konservasi laut dan penguatan pengelolaan perikanan berkelanjutan. Hingga tahun 2024, luas Kawasan Konservasi Laut (Marine Protected Areas/MPA) telah mencapai 28,4 juta hektare, meningkat hampir 50% dibandingkan tahun 2016 (KKP, 2024). Pencapaian ini sejalan dengan target SDG 14.5 yang mendorong perlindungan minimal 10% wilayah pesisir dan laut. Di sisi pengelolaan perikanan, pemerintah memperkuat pengawasan Illegal, Unreported, and Unregulated (IUU) Fishing melalui penerapan Vessel Monitoring System (VMS) dan operasi terpadu dengan aparat penegak hukum laut. Evaluasi World Bank (2021) menunjukkan bahwa implementasi VMS telah menurunkan aktivitas IUU Fishing hingga 20% di beberapa wilayah pengelolaan perikanan. Meski kebijakan ini memberikan dampak positif terhadap pemulihan stok ikan dan stabilitas ekosistem, tantangan tetap muncul dalam aspek pembiayaan konservasi, penguatan kapasitas pemantauan di daerah, dan konsistensi penegakan hukum. Dengan demikian, efektivitas kebijakan nasional dalam mendukung SDGs 14 memerlukan tata kelola adaptif berbasis ilmu pengetahuan serta kolaborasi berkelanjutan antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat pesisir.

Pencapaian SDGs 14 tidak hanya bergantung pada kebijakan nasional, tetapi juga pada sejauh mana masyarakat pesisir terlibat dalam pengelolaan sumber daya laut. Pendekatan *community-based management* telah terbukti efektif dalam mempertahankan keberlanjutan ekosistem pesisir karena memungkinkan masyarakat mengelola wilayah mereka berdasarkan kebutuhan lokal. Di berbagai daerah Indonesia, praktik kearifan lokal seperti sasi laut di Maluku dan *awig-awig* di Bali berfungsi sebagai mekanisme sosial yang mengatur pemanfaatan sumber daya laut secara kolektif dan berkelanjutan. Efektivitas pendekatan ini sejalan dengan temuan Delvina (2024) yang menegaskan bahwa pengelolaan sumber daya alam yang melibatkan masyarakat lokal secara aktif memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi. Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat tidak hanya menjadi pelengkap kebijakan pemerintah, tetapi merupakan fondasi penting bagi implementasi SDGs 14.b yang menekankan perlunya dukungan bagi akses dan peran nelayan kecil dalam pengelolaan sumber daya laut.

Selain kearifan lokal, penguatan kapasitas masyarakat pesisir juga dilakukan melalui program Kelompok Pengawas Masyarakat (Pokmaswas) yang dikembangkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan. Laporan KKP (2023) menunjukkan bahwa Pokmaswas berperan penting dalam memantau aktivitas penangkapan ikan, mencegah praktik destruktif, serta mendukung penegakan hukum melalui mekanisme pelaporan langsung kepada aparat terkait. Keberadaan Pokmaswas memperluas jangkauan pengawasan negara, terutama di wilayah pesisir terpencil yang sulit dijangkau patroli laut. Peran ini sejalan dengan gagasan Lestari & Satria (2015) mengidentifikasi pentingnya pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat yang ternyata memiliki pengaruh terhadap keberlanjutan dan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap aturan pemanfaatan sumber daya dan memperkuat legitimasi tata kelola lokal. Dengan demikian, pemberdayaan masyarakat

melalui kelompok pengawas berbasis komunitas merupakan strategi kunci untuk memperkuat implementasi SDGs 14.b dan mendukung tata kelola laut yang inklusif, kolaboratif, dan adaptif.

Implementasi SDGs 14 di Indonesia tidak dapat dilepaskan dari dukungan dan kolaborasi internasional yang berperan penting dalam pendanaan konservasi laut, transfer teknologi, serta penguatan kapasitas kelembagaan. Salah satu bentuk kolaborasi tersebut terlihat dalam kerja sama dengan Global Environment Facility (GEF) melalui program Coral Triangle Initiative, yang berfokus pada rehabilitasi terumbu karang, perbaikan tata kelola pesisir, dan pemberdayaan masyarakat lokal (GEF, 2021). Selain itu, World Bank melalui program Oceans for Prosperity memberikan dukungan berupa riset kebijakan dan pembiayaan untuk transformasi ekonomi biru Indonesia, termasuk penguatan sistem pengawasan laut dan peningkatan kapasitas pengelolaan perikanan berkelanjutan. UNDP Indonesia juga menjalankan Blue Economy Programme yang menekankan pentingnya inklusi sosial, adaptasi perubahan iklim, dan peningkatan kapasitas pemerintah daerah dalam pengelolaan pesisir. Kolaborasi internasional ini menunjukkan penerapan prinsip global ocean stewardship, yaitu bahwa keberlanjutan laut merupakan tanggung jawab bersama lintas negara dan memerlukan komitmen kolektif untuk mencapai target SDGs 14.a dan 14.c (Tabel 3).

Tabel 3. Ringkasan Potensi, Tantangan, dan Strategi Implementasi SDGs 14

Dimensi	Potensi Utama	Tantangan Utama	Strategi
Ekonomi Biru	Produksi ikan 26 juta ton, devisa pariwisata USD 4.7 miliar	Ketimpangan pemanfaatan, overfishing	Blue Economy, sertifikasi perikanan, pariwisata bahari berkelanjutan
Ekosistem Laut	17% biodiversitas laut global, 28.4 juta ha MPA	Polusi plastik, coral bleaching, kerusakan terumbu karang	MPA berbasis sains, restorasi karang, pengendalian polusi
Komunitas Pesisir	Kearifan lokal	Minim literasi lingkungan, kemiskinan pesisir	Pengelolaan berbasis komunitas, edukasi, pemberdayaan
Tata Kelola	Kebijakan Ekonomi Biru, Perpres SDGs, VMS	Fragmentasi kewenangan, lemah monitoring	Tata kelola lintas-sektor, digitalisasi pengawasan
Kemitraan	Coral Triangle Initiative, GEF, World Bank support	Kesenjangan kapasitas lokal, pendanaan jangka panjang	Transfer teknologi, penguatan kerjasama riset

Strategi Indonesia dalam mendukung pencapaian SDGs 14 tercermin dari sinergi antara kebijakan nasional berbasis ekonomi biru, penguatan program konservasi, peningkatan kapasitas pemantauan laut, pemberdayaan masyarakat pesisir, dan kemitraan internasional. Pendekatan multi-aktor ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan laut berkelanjutan tidak hanya ditentukan oleh kebijakan pemerintah, tetapi juga oleh integrasi sains, teknologi, dan kearifan lokal dalam kerangka ko-manajemen. Dalam konteks Indonesia, arah transformasi menuju tata kelola laut yang berkelanjutan semakin jelas melalui implementasi kebijakan berbasis ilmu pengetahuan, penguatan pengawasan terhadap IUU Fishing, serta perluasan partisipasi masyarakat dalam konservasi ekosistem. Namun, sejumlah tantangan tetap perlu diatasi, termasuk konsistensi penegakan hukum, keberlanjutan pendanaan konservasi, dan kebutuhan adaptasi terhadap tekanan perubahan iklim. Oleh karena itu, upaya transformasi kelautan Indonesia harus terus diarahkan

pada penguatan tata kelola berbasis ekosistem, perluasan jejaring kolaborasi global, dan peningkatan inklusi sosial agar tujuan SDGs 14 dapat dicapai secara menyeluruh dan berkeadilan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Indonesia memiliki potensi kelautan yang sangat strategis baik secara ekonomi maupun ekologi. Dengan nilai ekonomi diperkirakan lebih dari USD 1,2 triliun per tahun, sektor perikanan, pariwisata bahari, dan energi laut menjadi pilar pertumbuhan yang berperan penting bagi pembangunan nasional. Namun, pemanfaatan potensi tersebut masih menghadapi tantangan serius, seperti polusi plastik, praktik Illegal, Unreported and Unregulated (IUU) Fishing, degradasi terumbu karang, serta lemahnya koordinasi kelembagaan dan pengawasan wilayah pesisir. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kapasitas sumber daya alam Indonesia dan efektivitas pengelolaannya dalam mendukung prinsip keberlanjutan.

Berbagai upaya kebijakan telah dilakukan pemerintah, antara lain penetapan kawasan konservasi laut seluas 28,4 juta hektare, penerapan kebijakan ekonomi biru, serta penggunaan Vessel Monitoring System (VMS) untuk meningkatkan pengawasan kapal. Meski menunjukkan progres, langkah tersebut belum cukup untuk mempercepat pencapaian SDGs 14 jika tidak diikuti penguatan tata kelola berbasis ekosistem, kolaborasi lintas sektor, serta pelibatan aktif masyarakat pesisir sebagai pengelola sekaligus penerima manfaat utama sumber daya maritim. Selain itu, peningkatan literasi kelautan dan investasi riset diperlukan untuk memastikan pengambilan kebijakan berbasis ilmiah dapat berjalan secara konsisten dan terukur.

Peningkatan kesadaran publik tentang keberlanjutan laut juga menjadi faktor kunci dalam efektivitas kebijakan. Pendidikan maritim yang terintegrasi dalam kurikulum formal dan non-formal dapat menumbuhkan kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga ekosistem laut sebagai penopang ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Upaya ini perlu diperkuat melalui strategi komunikasi yang inklusif, pemanfaatan media digital, dan pemberdayaan generasi muda sebagai agen perubahan, sehingga keberlanjutan tidak hanya menjadi agenda kebijakan, tetapi menjadi bagian dari budaya masyarakat.

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa langkah strategis direkomendasikan: (1) integrasi kebijakan berbasis sains dengan teknologi pemantauan kelautan; (2) pemberdayaan komunitas pesisir melalui skema co-management yang memadukan sains dan kearifan lokal; (3) konsolidasi kelembagaan untuk menghapus tumpang tindih kewenangan; dan (4) perluasan kemitraan global dalam pendanaan, transfer teknologi, dan riset kolaboratif. Analisis menunjukkan bahwa Indonesia dapat mewujudkan perannya sebagai poros maritim dunia bukan hanya karena luas wilayah lautnya, tetapi karena kemampuan mengelola sumber daya secara adaptif, inklusif, dan berkelanjutan. Dengan kata lain, keunggulan maritim Indonesia akan menjadi kekuatan geopolitik dan ekonomi yang nyata apabila transformasi menuju ekonomi biru berjalan konsisten dan berbasis keberlanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alisjahbana, A.S & Murniningtyas, E. (2018). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia: Konsep Target Dan Strategi Implementasi. Bandung: Unpad Press.
- Aulia, A., Azizah, R., Sulistyorini, L., & Rizaldi, M. A. (2023). Literature Review: Dampak Mikroplastik Terhadap Lingkungan Pesisir, Biota Laut dan Potensi Risiko Kesehatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(3), 328-341. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.3.328-341>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik Kelautan Dan Perikanan Indonesia 2023. Jakarta: Bps

- Bennett, N.J., Cisneros-Montemayor, A.M., Blythe, J., Silver, J.J., Singh, G., Andrews, N., Sumaila, U.R., 2019. Towards a Sustainable and Equitable Blue Economy. *Nat. Sustain.* 2 (11), 991–993. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0404-1>.
- Burke, L., Reytar, K., Spalding, M., & Perry, A. (2012). *Reefs At Risk Revisited In The Coral Triangle*. World Resources Institute.
- Darajati, R.M. (2024). Urgensi Implementasi Konsep Ekonomi Biru Dalam Tata Kelola Sektor Kelautan Indonesia. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(1). 15-22.
- Delvina, M., Kamal, E., Razak, A., & Prarikeslan, W. (2024). Pengelolaan Wilayah Pesisir Berbasis Masyarakat Lokal: Literature Review. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(10), 407-415.
- Ippc. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation And Vulnerability*. Intergovernmental Panel On Climate Change. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- Jambeck, J. R., Et Al. (2015). Plastic Waste Inputs From Land Into The Ocean. *Science*, 347(6223), 768–771.
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan (Kkp). (2023). *Laporan Pencapaian Sdgs 14 Di Indonesia*. Jakarta: Kkp.
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan. (2023). *Laporan Kinerja Kkp 2023*. Jakarta: Kkp.
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan. (2023). *Laporan Tahunan Ekonomi Kelautan Indonesia 2023*. Jakarta: Kkp.
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction To Its Methodology* (4th Ed.). Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd Ed.). Sage Publications.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nikaanti, G & Aca, R. (2021). Ecoliteracy: Membangun Ketahanan Pangan Dari Kekayaan Maritim Indonesia, *Jurnal Kemaritiman: Indonesian Of Maritime*, 2(2). 112-122. <https://doi.org/10.17509/Ijom.V2i2.37603>
- Papur, M. G. D., Sitorus, G. A., Saribu, E. A. T., & Wuri, J. (2024). Konservasi Blue Economy Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 99–103.
- Ridzuan, M. R., Soon-Yew, J., Abd Rahman, N. A. S., Lai-Kuan, K., & Manas, N. H. N. (2022). Blue economy in Malaysia: an endeavour of achieving the Sustainable Development Goals (SDGs). *International Journal of Academic Reserach in Economics and Management Sciences*, 11(3).
- Risman. (2025). Dampak Pencemaran Laut Terhadap Keberl Peraut: *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 2(1). 7-12.
- Sapanli, K.,Dkk. (2020). *Dinamika Dan Kebijakan Pengembangan Ekonomi Kelautan Indonesia*.
- Sitepu, Y., Pieris, J., & Widiarty, W. S. (2025). Tumpang Tindih Kewenangan Aparat Penegak *Journalhukum Dalam Pemeriksaan Kapal-Kapal Niaga Yang Menghambat Pertumbuhan Perekonomian Di Indonesia*. *Jurnal Sosial Teknologi*, 5(6).
- Spalding, M. D., Fox, H. E., Allen, G. R., Davidson, N., Et Al. (2012). *Marine Ecoregions Of The World: A Bioregionalization Of Coastal And Shelf Areas*. *Bioscience*, 57(7), 573–583. <https://doi.org/10.1641/B570707>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, A., Fahrudin, A., & Kusumastanto, T. (2020)
- UNDP Indonesia. (2022). *Sustainable Development Goals (Sdgs) 14: Life Below Water*. Jakarta: Undp Indonesia.
- UNDP Indonesia. (2023). *Life Below Water: Progress Report On Sdgs 14 Implementation In Indonesia*. Jakarta: Undp.
- Unescap. (2022). *Asia-Pacific Sdg Progress Report 2022*. United Nations Escap. <https://www.unescap.org>
- United Nations. (2015). *Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

- Wibowo, A., Prabawa, E., & Sugiarto, E. (2021). Manajemen Strategi Pengelolaan Sumber Daya Maritim Di Indonesia. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 12(2), 163-170.
- World Bank Group. (2023). *World Bank Annual Report 2023: A New Era In Development* (English). [Http://Documents.Worldbank.Org/Curated/En/099092823161580577](http://documents.worldbank.org/curated/en/099092823161580577)
- World Bank. (2021). *Oceans For Prosperity: Reforms For A Blue Economy In Indonesia*. Washington, Dc: World Bank. [https://Documents1.Worldbank.Org/Curated/En/735521616773893016/Pdf/Oceans-For-Prosperity-Reforms-For-A-Blue-Economy-In-Indonesia.Pdf](https://documents1.worldbank.org/curated/en/735521616773893016/Pdf/Oceans-For-Prosperity-Reforms-For-A-Blue-Economy-In-Indonesia.Pdf)
- Yap, J. T., Tabuga, A. D., & Mina, C. D. (2020). Sustainable Development Goals (SDGs) and employment policies in the Philippines. International Labour Office.