

Strategi Pengelolaan Berbasis Kawasan dalam Pemulihan Ekosistem Laut untuk Mendukung Pencapaian SDGs-14

Isni Aini¹, Imbuk Risnawati², , Evy Aryanti³, Islamul Hadi⁴

^{1,2}Program Pascasarjana Universitas Mataram

^{3,4}Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram

*Correspondent email: ainiisni@gmail.com

Diterima: 8 Maret 2026 | Disetujui: 29 April 2026 | Diterbitkan: 30 April 2026

Abstract. *This study provides the role of area-based management in supporting marine ecosystem recovery and advancing the achievement of Sustainable Development Goal 14 (Life Below Water). Marine ecosystems deliver critical ecological and socio-economic services; however, escalating anthropogenic pressure including overfishing, habitat degradation, pollution, and climate change, have led to declining fisheries stocks and reduced ecosystem resilience. Employing a literature review approach with descriptive-analytical methods, this study critically analyzes the implementation, challenges, and effectiveness of ecosystem-based spatial management strategies. The findings reveal that the Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) constitutes a comprehensive framework that integrates ecological sustainability, socio-economic considerations, and governance structures. Its operationalization through instruments such as Marine Protected Areas (MPAs), Locally Managed Marine Areas (LMMAs), and Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECMs) demonstrates considerable potential in restoring fish biomass, conserving habitats, and strengthening community-based resource management. Nevertheless, significant challenges persist including discrepancies between policy design and field implementation, weak cross-sectoral integration, inadequate monitoring and evaluation systems, low levels of compliance, and limited substantive community participation. Accordingly, this study underscores the importance of adopting integrative, adaptive, and collaborative management strategies. Strengthening ecosystem-based approaches, improving governance frameworks, enhancing stakeholder participation, advancing monitoring and evaluation mechanisms, and incorporating climate resilience are essential to ensure effective marine ecosystem recovery and the sustainability of coastal livelihoods.*

Keywords: *Area-based management; Coastal communities; EAFM, Marine conservation; SDG 14*

PENDAHULUAN

Ekosistem laut merupakan salah satu komponen penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan global sekaligus sebagai penopang kehidupan sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Laut menyediakan berbagai jasa ekosistem seperti sumber pangan, penyerap karbon, pelindung pantai serta sebagai habitat keanekaragaman hayati yang tinggi. Namun demikian, hasil penelitian beberapa lembaga penelitian membuktikan bahwa stok sumberdaya perikanan tangkap di Indonesia telah mengalami penyusutan dari tahun ke tahun (Latuconsina, 2009) baik yang disebabkan oleh berbagai tekanan antropogenik seperti penangkapan ikan berlebih (*overfishing*), praktik penangkapan yang tidak ramah lingkungan, pencemaran maupun perubahan iklim telah menyebabkan degradasi ekosistem laut secara signifikan (Kompas.com, 2024). Kondisi ini tidak hanya mengancam keberlanjutan sumber daya ikan tetapi juga berdampak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir yang bergantung pada sektor perikanan.

Upaya menjaga keberlanjutan ekosistem laut dalam konteks global telah menjadi perhatian utama melalui Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya tujuan ke-14 (*Life Below Water*) yang konsepnya menekankan pada pentingnya konservasi dan pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan (Putri, 2024). Target SDG 14 secara eksplisit sesuai dengan yang diungkapkan oleh United Nations (2025) dalam artikel "*Goal 14: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for*



sustainable development" bahwa target SDG 14 yaitu mendorong pengurangan pencemaran laut terutama aktivitas berbasis darat seperti limbah dan nutrisi serta menekankan pada pengelolaan dan perlindungan ekosistem pesisir dan laut secara berkelanjutan melalui pendekatan berbasis ekosistem. Indonesia telah berkomitmen terhadap SDG 14 dengan mewujudkan melalui berbagai kebijakan, seperti pengelolaan wilayah perikanan secara berkelanjutan, pengendalian tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di bawah batas maksimum lestari (*maximum sustainable yield*), serta perluasan kawasan konservasi laut (ICCTF, 2021)

Pendekatan strategis dalam upaya pemulihan ekosistem laut yang dapat dilakukan yaitu pengelolaan kawasan berbasis wilayah yang mengintegrasikan aspek konservasi dan pemanfaatan secara seimbang. Salah satu pendekatan pengelolaan kawasan yang cukup familiar diterapkan hari ini adalah Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM). EAFM menempatkan pengelolaan sumber daya perikanan tidak hanya pada aspek produksi dan stok target, tetapi juga pada keberlanjutan habitat, interaksi antar-komponen ekosistem, dimensi sosial-ekonomi, dan tata kelola kelembagaan. Adapun dalam praktiknya, kerangka pengelolaan EAFM ini diimplementasikan dalam bentuk Marine Protected Area (MPA), Local Marine Management Area (LMMA) dan penerapan *Other Effective Area-Based Conservation Measures* (OECM). Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Oktivana (2023) dalam artikel sebelumnya yang berjudul "*The Role of Marine Protected Areas in The Conservation of Fisheries Resources In Indonesia: A Legal Analysis*" bahwa Marine Protected Area (MPA) merupakan instrument utama dalam konservasi berbasis kawasan yang mengintegrasikan habitat dan pemanfaatan sumberdaya dalam batas ekologis tertentu sehingga MPA ini secara konseptual sejalan dengan pendekatan ekosistem (Ecosystem Approach) karena mempertimbangkan interaksi antara komponen biotik, abiotik dan manusia. Selanjutnya Estradivari (2024) dalam artikel yang berjudul "*Marine conservation beyond MPAs: Towards the recognition of other effective area-based conservation measures (OECMs) in Indonesia*" menyatakan bahwa OECM (Other Effective Area-Based Conservation Measures) muncul sebagai pendekatan pelengkap MPA, mencakup praktik pengelolaan berbasis kawasan yang tidak dikategorikan sebagai kawasan konservasi formal namun berkontribusi pada konservasi jangka panjang. Ditambahkan pula oleh Latuconsina (2009) bahwa diperlukan pengelolaan perikanan berbasis ekosistem melalui pengembangan kawasan konservasi laut (KKL) untuk memperbaiki stok dan ekosistem yang telah terdegradasi karena KKL berfungsi untuk peningkatan produksi ikan melalui spillover effect, menyediakan tempat perlindungan bagi spesies dalam masa pertumbuhan, spesies endemik dan terancam punah, membantu upaya pemulihan spesies dan ekosistem dari gangguan alamiah maupun antropogenik dan mencegah hancurnya perikanan tangkap secara keseluruhan jika pengelolaan perikanan di luar KKL mengalami kegagalan.

Oleh karena itu, strategi pengelolaan kawasan menjadi kunci dalam menjembatani kebutuhan konservasi dan pemanfaatan sumber daya laut. Meskipun demikian, implementasi strategi ini masih menghadapi berbagai tantangan seperti lemahnya tata kelola dan konflik kepentingan antar pemangku kepentingan. Padahal, keberhasilan pengelolaan kawasan sangat bergantung pada kolaborasi multipihak, termasuk pemerintah, masyarakat lokal, akademisi, dan sektor swasta. Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan kajian yang mendalam mengenai strategi pengelolaan kawasan yang efektif dalam mendukung pemulihan ekosistem laut sekaligus berkontribusi terhadap pencapaian SDGs, khususnya tujuan ke-14. Sejalan dengan hal tersebut, kajian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pengelolaan kawasan dalam pemulihan ekosistem laut, mengidentifikasi berbagai tantangan dan kesenjangan dalam penerapannya, serta mengkaji kontribusi strategi tersebut terhadap pencapaian target-target pembangunan berkelanjutan di sektor kelautan.

METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan kepustakaan (literature review) sebagai metode utama dalam penulisan. Pendekatan ini dilakukan dengan menelaah dan mengkaji berbagai sumber pustaka yang relevan dengan topik artikel meliputi buku ilmiah, artikel jurnal, serta laporan hasil penelitian yang berkaitan dengan pengelolaan kawasan untuk pemulihan ekosistem laut dan sinkronisasi dengan tujuan SDGs-14. Menurut Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji (2006) dalam Sanofa (2024) kajian kepustakaan adalah kajian yang dilakukan dengan mengumpulkan data dari sumber pustaka atau karya tulis ilmiah seperti buku ilmiah, ensiklopedi, artikel, jurnal serta laporan penelitian lainnya.

Analisis data dalam kajian ini dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif-analitis, yaitu metode analisis yang bertujuan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan menginterpretasikan fenomena yang diteliti berdasarkan data dan informasi yang telah dikumpulkan. Pemilihan pendekatan kepustakaan dan analisis deskriptif dinilai tepat karena sejalan dengan tujuan penulisan artikel ini, yaitu menganalisis implementasi



pengelolaan kawasan, tantangan dan kontribusi strategi pengelolaan kawasan terhadap pencapaian SDGs, khususnya tujuan ke-14. Pendekatan ini memungkinkan penulis untuk melakukan refleksi kritis terhadap konsep, praktik, serta nilai-nilai yang melandasi pemulihan ekosistem laut untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Praktik Pengelolaan Kawasan Untuk Pemulihan Ekosistem Laut

Praktik pengelolaan kawasan untuk pemulihan ekosistem laut pada dasarnya berkembang sebagai respons terhadap meningkatnya tekanan terhadap sumber daya pesisir dan laut baik yang berasal dari eksploitasi perikanan, degradasi habitat, konflik pemanfaatan ruang, maupun perubahan lingkungan yang memengaruhi fungsi ekologis kawasan. Pengelolaan berbasis kawasan dalam konteks ini tidak lagi dipahami semata sebagai penetapan area konservasi formal, tetapi sebagai serangkaian pendekatan spasial yang mengatur pemanfaatan, perlindungan, dan pemulihan ekosistem secara terintegrasi. Pendekatan ini menjadi semakin penting karena keberlanjutan ekosistem laut tidak hanya ditentukan oleh keberadaan sumber daya hayati, tetapi juga oleh kemampuan sistem pengelolaan dalam menjaga hubungan antara struktur ekosistem, produktivitas perikanan, dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Keterkaitan ini juga sejalan dengan mandat SDGs 14, khususnya target 14.2 yang menekankan pentingnya pengelolaan dan perlindungan ekosistem laut dan pesisir secara berkelanjutan, serta penerapan pendekatan berbasis ekosistem dalam pengelolaan kawasan laut (UN, 2025). Berikut ini rangkuman dalam upaya pemulihan ekosistem laut :

Tabel 1. Hasil kajian pengelolaan kawasan berbasis EAFM

Aspek	Deskripsi	Peran Dalam Pemulihan Ekosistem	Sumber
EAFM (Ecosystem Approach to Fisheries Management)	Pendekatan pengelolaan perikanan yang mengintegrasikan aspek ekologi, sosial-ekonomi, dan kelembagaan secara seimbang dan berkelanjutan	Menjadi kerangka konseptual utama yang mengintegrasikan berbagai instrumen pengelolaan kawasan	Bete (2022)
MPA (Marine Protected Area)	Kawasan konservasi formal yang ditetapkan pemerintah untuk melindungi habitat dan keanekaragaman hayati	Memulihkan biomassa ikan, habitat, dan fungsi ekosistem melalui perlindungan ruang	Edgar et al. (2014); KKP (2020)
OECM (Other Effective Area-Based Conservation Measures)	Kawasan berbasis pengelolaan efektif yang tidak berstatus konservasi formal namun memberikan manfaat konservasi jangka panjang	Mengakui praktik lokal yang efektif menjaga ekosistem tanpa label formal	IUCN (2019); Mongabay (2025)
LMMA (Locally Managed Marine Area)	Kawasan kelola laut berbasis masyarakat dengan peran utama komunitas dalam pengambilan keputusan	Meningkatkan kepatuhan, legitimasi sosial, dan adaptivitas pengelolaan	Parker (2024); Govan et al. (2009)

Salah satu kerangka yang paling banyak digunakan untuk memahami praktik pengelolaan kawasan laut saat ini adalah Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM). Menurut Bete (2022) dalam artikelnya yang berjudul "Pendekatan Ecosystem Approach to Fisheries Management dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan" bahwa Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) merupakan sebuah konsep pendekatan yang menyeimbangkan antara tujuan sosial ekonomi dalam pengelolaan perikanan dengan tetap mempertimbangkan segala aspek pengelolaan dalam ekosistem perairan melalui sebuah pengelolaan perikanan yang terpadu dan berkelanjutan. EAFM menempatkan pengelolaan sumber daya perikanan tidak hanya pada aspek produksi dan stok target, tetapi juga pada keberlanjutan habitat, interaksi antar-komponen ekosistem, dimensi sosial-ekonomi, dan tata kelola kelembagaan. Terlihat dalam praktiknya, EAFM menjadi payung konseptual yang memungkinkan berbagai instrumen pengelolaan kawasan baik konservasi formal,



kawasan kelola lokal, maupun penutupan temporer yang diletakkan dalam satu kerangka pengelolaan yang berorientasi pada keberlanjutan sosial-ekologis.

Praktik pengelolaan kawasan yang paling umum dikenal adalah Marine Protected Area (MPA) atau kawasan konservasi perairan yang ditetapkan secara formal oleh pemerintah. Dalam Peraturan Menteri kelautan dan Perikanan Nomor 31 Tahun 2020 dijelaskan bahwa kawasan konservasi perairan merupakan wilayah yang dilindungi dan dikelola dengan sistem zonasi untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan, habitat, serta ekosistemnya. Penetapan kawasan konservasi oleh pemerintah bertujuan untuk memastikan keberlanjutan fungsi ekologis sekaligus mendukung pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. MPA secara luas digunakan untuk melindungi habitat penting, menjaga keanekaragaman hayati, dan mengurangi tekanan eksploitasi terhadap ekosistem yang rentan. Edgar et al (2014) dalam artikelnya yang berjudul "Global conservation outcomes depend on marine protected areas with five key features" menyatakan bahwa kawasan konservasi laut yang efektif terutama yang memiliki tingkat perlindungan tinggi seperti *no-take zones* secara signifikan mampu meningkatkan biomassa ikan, ukuran individu, serta keanekaragaman spesies. Perlindungan ruang yang ketat memungkinkan ekosistem laut mengalami pemulihan fungsi ekologis secara bertahap, termasuk perbaikan struktur komunitas dan interaksi trofik. Terlihat dalam konteks pemulihan ekosistem, MPA berperan sebagai instrumen penting untuk menciptakan ruang ekologis yang memungkinkan biomassa ikan, kompleksitas habitat, dan fungsi ekosistem pulih secara bertahap. Namun demikian, dalam implementasinya keberhasilan MPA tidak bersifat otomatis; banyak kawasan konservasi formal gagal mencapai manfaat ekologis maksimal akibat lemahnya kepatuhan, konflik kepentingan, dan keterbatasan kapasitas pengelolaan.

Selanjutnya untuk di luar kawasan konservasi formal, perkembangan wacana konservasi laut saat ini juga semakin menempatkan perhatian pada Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECM). OECM tidak harus berupa pembentukan area konservasi baru, melainkan peningkatan kualitas pengelolaan berbasis area yang sudah ada (Mongabay, 2025) dan tentunya hal ini penting dibahas karena menunjukkan bahwa hasil konservasi dan keberlanjutan ekosistem tidak selalu harus dicapai melalui status konservasi formal. International Union for Conservation of Nature (2019) dalam artikelnya berjudul "Recognising and reporting other effective area-based conservation measures" mendefinisikan OECM sebagai wilayah yang secara geografis terdefinisi selain kawasan konservasi formal, yang dikelola dengan cara tertentu sehingga mampu mencapai hasil konservasi keanekaragaman hayati yang berkelanjutan dalam jangka panjang. Kawasan ini tidak harus memiliki status hukum sebagai kawasan lindung, namun tetap memberikan perlindungan efektif terhadap ekosistem, fungsi ekologis, dan nilai-nilai yang terkait.

Terlihat dalam banyak konteks lokal, terdapat kawasan-kawasan yang secara de facto dikelola dengan aturan pembatasan akses, perlindungan habitat, atau pengendalian pemanfaatan, dan menghasilkan manfaat konservasi jangka panjang meskipun tidak ditetapkan sebagai MPA. Oleh karena itu, OECM menjadi konsep yang relevan untuk menjembatani praktik pengelolaan lokal, kawasan adat, dan kawasan kelola masyarakat dengan agenda konservasi global. Secara konseptual, keberadaan OECM memperluas pemahaman bahwa pengelolaan berbasis kawasan harus dinilai dari efektivitas hasil ekologis dan sosialnya, bukan semata dari label kelembagaan atau status legal formal. Hal ini penting terutama di wilayah pesisir yang memiliki tradisi pengelolaan lokal dan mekanisme pengaturan sumber daya berbasis komunitas.

Selanjutnya dengan itu, praktik Locally Managed Marine Area (LMMA) atau kawasan laut kelola lokal semakin diakui sebagai bentuk pengelolaan kawasan yang relevan untuk keberlanjutan ekosistem laut, khususnya pada perikanan skala kecil dan wilayah pesisir yang sangat bergantung pada sumber daya lokal (Parker, 2024). Selanjutnya Govan et al. (2009) menjelaskan bahwa *Locally Managed Marine Area* (LMMA) merupakan pendekatan pengelolaan sumber daya laut yang menempatkan masyarakat lokal sebagai aktor utama dalam pengambilan keputusan, termasuk dalam penetapan aturan, pengawasan, dan pengelolaan kawasan. Pendekatan ini bertumpu pada sistem kelembagaan lokal, norma adat, serta pengetahuan tradisional yang berkembang di dalam komunitas. Lebih lanjut, keterlibatan langsung masyarakat dalam proses pengelolaan tersebut terbukti mampu meningkatkan tingkat kepatuhan terhadap aturan yang disepakati bersama, memperkuat legitimasi sosial dari kebijakan pengelolaan, serta memungkinkan sistem pengelolaan yang lebih adaptif terhadap perubahan kondisi ekologi maupun kebutuhan sosial-ekonomi masyarakat.

LMMA menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam penyusunan aturan, pengawasan, dan pengambilan keputusan, sehingga memiliki potensi besar untuk meningkatkan legitimasi sosial, kepatuhan, dan keberlanjutan pengelolaan. Terlihat dalam banyak kasus, LMMA tidak hanya berfungsi sebagai ruang konservasi, tetapi juga sebagai arena pembelajaran sosial-ekologis, tempat masyarakat menyesuaikan aturan pengelolaan berdasarkan kondisi sumber daya, tekanan pemanfaatan, dan kebutuhan penghidupan. Keunggulan LMMA terletak pada kemampuannya menggabungkan pengetahuan lokal, kepentingan ekonomi masyarakat, dan



perlindungan habitat dalam satu sistem pengelolaan yang lebih adaptif. Oleh karena itu, LMMA dapat dipahami sebagai bentuk praktik pengelolaan kawasan yang secara substantif mendukung tujuan keberlanjutan, bahkan ketika belum terintegrasi secara formal ke dalam sistem konservasi nasional.

Adapun dalam level implementasi teknis, berbagai bentuk pengelolaan ekosistem baik MPA, OECM maupun LMMA tersebut, pada dasarnya menerapkan beberapa bentuk kegiatan yaitu No-Take Zone (Penutupan Permanen) dan Temporary Closure (penutupan sementara). Menurut Lester et al., 2009; Edgar et al., 2014 bahwa no-take zone merupakan zona perlindungan inti yang melarang seluruh aktivitas ekstraktif dan terbukti efektif dalam meningkatkan biomassa, ukuran individu, struktur komunitas, serta fungsi ekosistem laut melalui mekanisme perlindungan ruang secara penuh. Instrumen ini merujuk pada zona tertentu di mana aktivitas ekstraksi, terutama penangkapan ikan dan pengambilan biota, dibatasi atau dilarang sepenuhnya. No-Take Zone memiliki posisi yang sangat penting dalam pemulihan ekosistem karena berfungsi sebagai area perlindungan inti yang memungkinkan pemulihan biomassa, ukuran individu, struktur komunitas ikan, dan fungsi habitat. Adapun temporary closure merupakan bentuk pengelolaan spasial-temporal yang menutup akses pemanfaatan dalam jangka waktu tertentu untuk memungkinkan pemulihan stok dan habitat. Instrumen ini bersifat fleksibel, adaptif, dan relatif lebih dapat diterima oleh masyarakat karena dapat disesuaikan dengan musim reproduksi, dinamika sumber daya, serta kebutuhan sosial-ekonomi komunitas (Cinner et al., 2006; Cohen & Foale, 2013). Temporary closure (Penutupan Sementara) merupakan salah satu bentuk pengelolaan kawasan yang sangat relevan khususnya dalam perikanan pesisir dan perikanan skala kecil. Instrumen ini sangat menarik karena lebih fleksibel, relatif lebih mudah diterima masyarakat dibanding larangan permanen, dan dapat disesuaikan dengan musim reproduksi, siklus hidup spesies target, atau dinamika sosial-ekonomi komunitas.

Meskipun berbagai bentuk pengelolaan berbasis kawasan menunjukkan potensi besar dalam mendukung keberlanjutan ekosistem laut. Terlihat dalam perspektif ini, pengelolaan kawasan yang efektif bukan sekadar persoalan delimitasi ruang, tetapi merupakan proses tata kelola adaptif yang menuntut kejelasan aturan, partisipasi masyarakat, legitimasi kelembagaan, pengawasan, dan kemampuan belajar dari hasil implementasi. Dengan demikian, keberlanjutan ekosistem laut untuk mendukung pencapaian SDGs 14 tidak cukup dicapai melalui ekspansi kawasan yang dilindungi, tetapi harus diwujudkan melalui peningkatan efektivitas pengelolaan berbasis kawasan yang mampu menghubungkan konservasi, pemulihan ekosistem, dan keberlanjutan kehidupan masyarakat pesisir

Tantangan dan Kesenjangan Implementasi Pengelolaan Berbasis Kawasan Dalam Pemulihan Ekosistem Laut

Meskipun praktik pengelolaan berbasis kawasan semakin berkembang, namun keberhasilan pengelolaan kawasan dalam memulihkan ekosistem laut pada praktiknya masih menghadapi berbagai tantangan struktural dan operasional. Hal ini menunjukkan bahwa persoalan utama dalam pengelolaan kawasan saat ini bukan lagi semata-mata pada ketersediaan model atau instrumen pengelolaan, melainkan pada kesenjangan antara desain kebijakan dan kualitas implementasinya di lapangan. Kesenjangan implementasi ini menjadi salah satu hambatan utama dalam mendorong kontribusi nyata pengelolaan kawasan terhadap target SDGs 14, yang hingga kini masih menghadapi tantangan global terkait overfishing, lemahnya perlindungan efektif, dan lambatnya penguatan tata kelola laut. Berikut ini adalah beberapa tantangan dan kesenjangan yang dialami dalam pelaksanaan pengelolaan kawasan.

Kesenjangan Antara Penetapan Kawasan Dan Efektivitas Pengelolaan

Salah satu tantangan paling mendasar dalam pengelolaan kawasan laut adalah adanya kesenjangan antara penetapan kawasan secara formal dan efektivitas pengelolaan aktual. Dalam banyak konteks, kawasan konservasi atau kawasan kelola lokal telah memiliki batas administratif dan dasar legal, tetapi lemah dalam implementasi, pengawasan dan belum sepenuhnya berfungsi sebagai ruang pemulihan ekosistem yang efektif. Literatur terbaru menunjukkan bahwa keberadaan kawasan saja tidak cukup untuk menjamin keberhasilan konservasi atau pemulihan, karena hasil pengelolaan sangat dipengaruhi oleh kecukupan sumber daya pengelolaan, kejelasan tujuan kawasan, kesesuaian metode evaluasi, dan dukungan sosial dari pengguna sumber daya. Sebagai contoh, sebuah kawasan dapat dirancang untuk melindungi habitat penting atau memulihkan stok ikan, namun bila tidak diikuti dengan zonasi yang jelas, pengawasan yang memadai, dan evaluasi hasil secara berkala, maka tujuan tersebut cenderung hanya bersifat deklaratif. Oleh sebab itu, tantangan pengelolaan kawasan tidak cukup dipahami sebagai persoalan “kurangnya kawasan”, tetapi lebih tepat dipahami sebagai persoalan kualitas implementasi dan efektivitas tata kelola kawasan yang telah ada.



Kelembagaan Dan Lemahnya Integrasi Lintas Sektor

Pengelolaan wilayah pesisir dan laut umumnya melibatkan banyak sektor dan aktor, mulai dari Dinas perikanan, pariwisata, kehutanan, hingga pembangunan infrastruktur dan pengendalian pencemaran. Dalam praktiknya, berbagai sektor ini sering bekerja dengan mandat, indikator keberhasilan, dan kepentingan yang berbeda, lemahnya koordinasi, tumpang tindih kewenangan, dan belum sinkronnya instrumen kebijakan di tingkat lokal maupun nasional menyebabkan pengelolaan kawasan berjalan secara parsial dan tidak terintegrasi. Akibatnya, kawasan yang secara formal dikelola untuk konservasi atau pemulihan ekosistem tetap dapat mengalami tekanan dari aktivitas di luar sektor konservasi, seperti sedimentasi dari daratan, reklamasi, konversi pesisir, atau penangkapan yang tidak terkendali di zona penyangga.

Lemahnya Sistem Monitoring dan Evaluasi

Banyak kawasan dikelola dengan asumsi bahwa pembatasan ruang dan aktivitas akan secara otomatis menghasilkan pemulihan ekosistem, padahal tanpa sistem pemantauan yang memadai, pengelola tidak memiliki dasar yang cukup untuk mengetahui apakah kawasan tersebut benar-benar efektif. Ketiadaan monitoring menyebabkan pengelolaan kawasan cenderung menjadi statis, tidak responsif terhadap perubahan kondisi ekologi maupun sosial, dan sulit menghasilkan pembelajaran pengelolaan yang adaptif.

Permasalahan monitoring juga tidak hanya terletak pada minimnya data ekologis, tetapi juga pada ketidakseimbangan antara pemantauan ekologis dan sosial-ekonomi. Banyak sistem monitoring lebih menekankan indikator biofisik seperti tutupan karang, biomassa ikan, atau luas mangrove, tetapi kurang memperhatikan indikator sosial seperti persepsi masyarakat, distribusi manfaat, beban kepatuhan, konflik pemanfaatan, dan dampak terhadap penghidupan. Padahal, keberhasilan pengelolaan kawasan sangat ditentukan oleh interaksi antara perubahan ekologis dan respons sosial masyarakat.

Kepatuhan dan Lemahnya Penegakan Aturan

Terlihat di banyak wilayah pesisir, salah satu hambatan terbesar dalam implementasi pengelolaan kawasan adalah rendah atau tidak konsistennya tingkat kepatuhan terhadap aturan pengelolaan. Dalam praktiknya, kepatuhan yang rendah sering kali bukan semata persoalan pelanggaran individu, tetapi mencerminkan adanya kesenjangan dalam sistem pengelolaan. Ketika aturan dipersepsikan sebagai hasil kebijakan eksternal yang tidak mempertimbangkan kebutuhan lokal, maka masyarakat cenderung melihatnya sebagai beban, bukan sebagai instrumen bersama untuk menjaga keberlanjutan sumber daya.

Partisipasi masyarakat masih bersifat prosedural

Terlihat dalam banyak kasus, masyarakat dilibatkan pada tahap sosialisasi atau konsultasi, tetapi belum memiliki posisi yang cukup kuat dalam pengambilan keputusan, penyusunan aturan, evaluasi, maupun distribusi manfaat dari pengelolaan kawasan. Dengan kata lain, partisipasi tidak cukup dipahami sebagai "keterlibatan hadir", tetapi harus dipahami sebagai keterlibatan yang berdaya. Tanpa itu, pengelolaan kawasan berisiko mereproduksi pendekatan top-down dalam kemasan partisipatif.

Perubahan lingkungan dan iklim

Implementasi pengelolaan kawasan juga menghadapi tantangan besar dari perubahan iklim dan dinamika lingkungan laut yang semakin cepat. Pemanasan laut, pengasaman laut, perubahan arus, peningkatan kejadian cuaca ekstrem, dan degradasi kualitas habitat menambah kompleksitas dalam pengelolaan kawasan pesisir dan laut. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan kawasan ke depan tidak cukup hanya dirancang untuk mengatasi tekanan pemanfaatan saat ini, tetapi juga harus mampu menjadi climate-ready management system yaitu sistem pengelolaan yang adaptif terhadap perubahan lingkungan jangka panjang. Tantangan ini menuntut adanya fleksibilitas dalam desain zonasi, pembaruan data ekologis secara berkala, serta kemampuan kelembagaan untuk menyesuaikan aturan berdasarkan perubahan kondisi ekosistem.

Strategi Pengelolaan Kawasan Yang Efektif Dan Berkelanjutan Untuk Mendukung Pencapaian SDGs-14

Berbagai tantangan dan kesenjangan implementasi pengelolaan kawasan menunjukkan bahwa pemulihan ekosistem laut tidak dapat dicapai melalui pendekatan yang bersifat parsial, sektoral, atau semata-mata berbasis penetapan ruang. Sebaliknya, pemulihan membutuhkan strategi pengelolaan kawasan yang lebih integratif, adaptif, berbasis ekosistem, dan berorientasi pada efektivitas sosial-ekologis. Dalam konteks ini, pengelolaan kawasan tidak cukup dipahami sebagai instrumen konservasi pasif, tetapi harus diposisikan sebagai mekanisme aktif untuk mengurangi tekanan antropogenik, memulihkan fungsi habitat, memperkuat ketahanan ekosistem,



serta menjaga keberlanjutan penghidupan masyarakat pesisir. Arah ini sejalan dengan SDGs 14, khususnya target 14.2 yang menekankan perlunya pengelolaan dan perlindungan ekosistem laut dan pesisir secara berkelanjutan melalui pendekatan berbasis ekosistem, serta target 14.4 dan 14.5 yang menyoroti pengelolaan perikanan berkelanjutan dan konservasi kawasan laut berbasis ilmu pengetahuan.

Penguatan strategi pengelolaan dengan pendekatan berbasis ekosistem

Strategi pertama yang paling mendasar adalah menempatkan pendekatan berbasis ekosistem sebagai fondasi utama pengelolaan kawasan. Dalam konteks ini, kerangka seperti Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) perlu diperkuat bukan hanya sebagai dokumen normatif, tetapi sebagai pendekatan operasional yang menghubungkan pengelolaan stok, perlindungan habitat, pengaturan pemanfaatan, serta dimensi sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Penguatan EAFM menjadi penting karena banyak kegagalan pengelolaan kawasan berakar pada cara pandang yang terlalu sempit, yaitu memisahkan konservasi habitat dari pengelolaan perikanan, atau memisahkan perlindungan kawasan dari kebutuhan penghidupan masyarakat. Padahal, keberlanjutan ekosistem laut justru bergantung pada kemampuan pengelolaan untuk menjaga keterhubungan antara produktivitas ekologis, ketahanan habitat, dan keberlanjutan sosial-ekonomi. Dalam praktiknya, penguatan pendekatan berbasis ekosistem berarti bahwa strategi pengelolaan kawasan harus disusun berdasarkan hubungan ekologis antarkomponen ekosistem, termasuk keterkaitan antara mangrove, lamun, terumbu karang, perairan tangkap, serta dinamika tekanan dari daratan dan laut. Dalam konteks ini, Marine Protected Area (MPA) tetap memiliki posisi penting sebagai instrumen konservasi formal, tetapi efektivitas pemulihan ekosistem laut akan jauh lebih kuat apabila MPA dipadukan dengan Locally Managed Marine Area (LMMA), kawasan kelola masyarakat, serta kawasan-kawasan yang berpotensi diakui sebagai Other Effective Area-Based Conservation Measures (OECM). Strategi ini penting karena realitas pengelolaan di banyak wilayah pesisir menunjukkan bahwa kawasan yang secara ekologis penting tidak selalu berada dalam rezim konservasi formal, melainkan sering kali dikelola melalui aturan lokal, praktik adat, atau pengaturan pemanfaatan berbasis komunitas.

Penguatan Tata Kelola Kolaboratif

Wilayah pesisir dalam konteks ini sangat bergantung pada sumber daya laut, strategi pengelolaan yang bersifat top-down sering kali menghadapi keterbatasan dalam hal legitimasi sosial, kepatuhan, dan keberlanjutan implementasi. Oleh karena itu, penguatan tata kelola yang bersifat kolaboratif menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa kewenangan, tanggung jawab, dan manfaat pengelolaan kawasan dibagi secara lebih adil dan kontekstual.

Oleh karena itu, dalam strategi ini masyarakat tidak hanya diposisikan sebagai penerima kebijakan, tetapi sebagai aktor utama dalam perencanaan, pengawasan, evaluasi, dan pembelajaran pengelolaan kawasan. Namun, penting untuk ditekankan bahwa partisipasi masyarakat tidak boleh berhenti pada konsultasi formal atau pelibatan simbolik. Strategi pengelolaan yang kuat harus memastikan adanya otoritas yang nyata, ruang pengambilan keputusan, pengakuan terhadap pengetahuan lokal, dan distribusi manfaat yang adil.

Penguatan system monitoring dan evaluasi

Salah satu penyebab utama rendahnya efektivitas pengelolaan kawasan adalah minimnya kemampuan untuk menilai apakah kawasan yang dikelola benar-benar menghasilkan pemulihan ekologis dan manfaat sosial-ekonomi. Oleh karena itu, strategi pengelolaan kawasan perlu memasukkan sistem pemantauan yang tidak hanya berfokus pada indikator biofisik seperti biomassa ikan, tutupan karang, atau luas mangrove, tetapi juga pada indikator sosial seperti tingkat kepatuhan, persepsi masyarakat, distribusi manfaat, intensitas konflik, dan keberlanjutan penghidupan.

Monitoring yang efektif juga harus berfungsi sebagai alat pembelajaran kelembagaan, bukan sekadar pelaporan administratif. Artinya, hasil monitoring harus benar-benar digunakan untuk menyesuaikan aturan, memperbaiki zonasi, mengevaluasi dan mengidentifikasi area yang memerlukan restorasi lebih lanjut. Dengan demikian, strategi pengelolaan kawasan perlu dibangun sebagai model yang cepat, strategi berbasis pembelajaran adaptif menjadi semakin penting agar kawasan tetap relevan secara ekologis dan efektif secara sosial.

Integrasi pengelolaan kawasan dengan ketahanan iklim

Strategi pengelolaan kawasan juga harus dirancang agar responsif terhadap ancaman perubahan iklim seperti pemanasan laut, abrasi pesisir, gangguan habitat, dan kejadian cuaca ekstrem. Terlihat dalam konteks ini,



kawasan tidak hanya berfungsi sebagai alat konservasi, tetapi juga sebagai infrastruktur ketahanan sosial-ekologis yang membantu masyarakat dan ekosistem beradaptasi terhadap perubahan jangka panjang.

SIMPULAN

Implementasi pengelolaan berbasis kawasan menunjukkan peran penting dalam pemulihan ekosistem laut dan kontribusinya terhadap pencapaian SDGs 14, meskipun efektivitasnya sangat ditentukan oleh kualitas tata kelola dan konteks implementasi. Namun, berbagai tantangan masih dihadapi, terutama kesenjangan antara desain kebijakan dan praktik di lapangan, yang ditandai oleh lemahnya integrasi lintas sektor, keterbatasan sistem monitoring, rendahnya kepatuhan, serta partisipasi masyarakat yang belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang integratif, adaptif, dan kolaboratif melalui penguatan pendekatan berbasis ekosistem, integrasi antara kawasan konservasi formal dan kelola lokal, serta peningkatan sistem tata kelola, monitoring, dan ketahanan terhadap perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia. (2023). Implementasi Konsep Blue Economy di Indonesia sebagai Upaya Mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs) 14: Life Below Water. *Jurnal Ilmiah SAMUDRA AKUATIKA* Volume 7 (2) Desember 2023: 79-87
- Bete, Serviaia. (2022). Pengelolaan Perikanan Tangkap Pada Pendekatan ekosistem Melalui Domain Teknik Penangkapan Ikan di Kecamatan Kakuluk Mesak Kabupaten Belu. *Jurnal Bahari Papadak*, Edisi April 2022, VOLUME 3 Nomor 1 ©Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana. <https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index>.
- Cinner, J. E., Marnane, M. J., McClanahan, T. R., & Almany, G. R. (2006). Periodic closures as adaptive coral reef management in the Indo-Pacific. *Ecology and Society*, 11(1).
- Cohen, P. J., & Foale, S. J. (2013). Sustaining small-scale fisheries with periodically harvested marine reserves. *Marine Policy*, 37, 278-287.
- Edgar, G. J. (2014). Global conservation outcomes depend on marine protected areas with five key features. *Nature*, 506, 216-220.
- Estradivari, Kartika, I., Adhuri, D. S., & Adrianto, L. (2024). Prospective ecological contributions of potential marine OECMs and MPAs to enhance marine conservation in Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, 258, 107411.
- Govan, H. (2009). Community conserved areas: A review of status & needs in Melanesia and Polynesia. ICCA Consortium.
- ICCTF. (2021). Kebijakan Pembangunan Perikanan dan Kelautan Berkelanjutan
- IUCN. (2019). Recognising and reporting other effective area-based conservation measures. Gland, Switzerland: IUCN.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2020). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 31 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi.
- Kompas.com. (2024). Kementerian KP Tekankan Pentingnya Kolaborasi untuk Capai SDGs Poin 14 <https://nasional.kompas.com/read/2024/07/02/21225361/kementerian-kp-tekanan-pentingnya-kolaborasi-untuk-capai-sdgs-poin-14>



- Latuconsina. (2009). Pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan berbasis kawasan konservasi laut. Jurnal Ilmiah Aribisnis dan perikanan. UNIDAR Ambon.
- Lester, S. E. (2009). Biological effects within no-take marine reserves: A global synthesis. Marine Ecology Progress Series, 384, 33–46.
- Mongabay. (2025). Wilayah Kelola Masyarakat, Bisa Diakui Lewat OECM? <https://mongabay.co.id/2025/07/09/wilayah-kelola-masyarakat-bisa-diakui-lewat-oecm/>
- Oktivana, D. (2023). Fisheries conservation and marine protected area establishment in Indonesia. Padjadjaran Journal of International Law, 7(1), 24–43. <https://doi.org/10.23920/pjil.v7i1.1202>
- Parker. (2024). A longitudinal governance analysis of a locally managed marine area: Ankobohobo wetland small-scale mud crab fishery, Madagascar. Marine policy 163 (2024) 106138
- Putri. (2024). Urgensi Perlindungan Ekosistem Terumbu Karang di Indonesia Guna Menyongsong Program Sustainable Development Goals (SDGS) Point14. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Desember 2024,10 (24.2),385-393.
- Sanofa (2024). Pengelolaan Sumber Daya Pesisir Secara Seimbang di Provinsi Nusa Tenggara Barat. Lambda: Jurnal Pendidikan MIPA dan Aplikasinya Lembaga “Bale Literasi”
- United Nations. (2025). Goal 14: Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development. Diakses dari: <https://sdgs.un.org/goals/goal14>
- United Nations. (2025). Goal 14: Life Below Water. United Nations Sustainable Development Goals.

