

Management Plan for Gili Tangkong, Gili Nanggu and Gili Sudak Marine Conservation Area (MCA) West Lombok District

Syarif Husni^{1*}, Salnida Yuniarti¹, Muhammad Junaidi¹

¹Program Studi Doktor Pertanian Berkelanjutan Pascasarjana Universitas Mataram, Mataram, Indonesia;

Article History

Received : March 04th, 2025

Revised : March 20th, 2025

Accepted : March 29th, 2025

*Corresponding Author: **Syarif Husni**, Program Studi Doktor Pertanian Berkelanjutan Pascasarjana Universitas Mataram, Mataram, Indonesia; Email: syarifhusni1964@gmail.com

Abstract: Ecologically, conservation areas play an important role in protecting the sustainability of ecosystems, where natural resources are able to maintain their reciprocal relationship and interdependence between marine biota and their physical environment. The purpose of this study is to describe the planning in the management of the Gita Nada Marine Conservation Area by identifying all problems and solutions to achieve them. The method used in this study is a qualitative method. The type of data used is secondary data from literature studies, articles and websites of the NTB Fisheries and Marine Service, the West Lombok Regency Marine and Fisheries Service and the Central Statistics Agency (BPS). Data analysis was carried out using the Zieobjective Oriented Project Planning (ZOOP) Method, a project planning method that is oriented towards goals. Based on the results of the study, it can be concluded that the problems in the management of the Gita Nada Marine Conservation Area (MCA) are over-exploitation of fish resources, degradation of mangroves and coral reefs and limited funding sources for supervision and monitoring. The planning program carried out includes institutional bio-physical and socio-economic surveys, socialization and advocacy for the management of the Gita Nada MCA, preparation of regulations for community-based coastal and marine resource management, rehabilitation of coastal ecosystems, facilitation of facilities and infrastructure, empowerment of coastal communities, and periodic supervision and monitoring.

Keywords: Degradation, management, marine conservation areas.

Pendahuluan

Kawasan Konservasi Perairan (KKP) merupakan instrumen penting dalam upaya pelestarian ekosistem laut berfungsi melindungi keanekaragaman hayati, mendukung pengelolaan perikanan secara berkelanjutan, menjamin ketahanan pangan, serta menjaga keberlanjutan layanan ekosistem yang krusial (Welly *et al.*, 2020; Hukom *et al.*, 2019; Magfiroh *et al.*, 2020). Indonesia, yang berada di pusat Segitiga Terumbu Karang wilayah dengan keanekaragaman hayati laut tertinggi di dunia memiliki sekitar 16% dari total terumbu karang global (Maharani *et al.*, 2024). Dua dekade terakhir, pemerintah Indonesia menunjukkan komitmen kuat terhadap konservasi laut melalui perluasan wilayah KKP yang signifikan. Hingga Januari 2020, luas kawasan konservasi laut telah mencapai 23,9 juta hektar, target peningkatan hingga 32,5 juta hektar pada 2030 (Hukom *et al.*, 2019).

Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap sumber daya kelautan sangat tinggi. Pada 2018, Indonesia menempati peringkat kedelapan dunia dalam hal ketergantungan terhadap ikan, dengan sekitar 60 juta penduduk tinggal di wilayah pesisir yang berjarak kurang dari 10 km dari pantai (Sukomardojo *et al.*, 2023). Ikan juga menjadi komponen utama dalam konsumsi protein hewani, menyumbang 52% dari total konsumsi nasional (Suman *et al.*, 2020). Namun, peningkatan populasi yang signifikan di wilayah pesisir, yang diperkirakan melonjak hingga 240% pada tahun 2060, memperparah tekanan terhadap sumber daya laut yang telah mengalami degradasi akibat aktivitas penangkapan ikan destruktif dan polusi (Rafika *et al.*, 2023).

Pengelolaan KKP yang efektif mampu memberikan manfaat ganda: tidak hanya menjaga keanekaragaman hayati laut, tetapi juga meningkatkan hasil tangkapan melalui mekanisme limpahan (spillover) dari zona inti ke zona penyangga, yang berdampak pada

peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir (Muzammil *et al.*, 2022; Magfiroh *et al.*, 2020; Yulius *et al.*, 2019). Dukungan masyarakat lokal menjadi faktor penentu keberhasilan, karena persepsi terhadap manfaat KKP sangat dipengaruhi oleh kondisi sosial, ekonomi, dan budaya (Kabani *et al.*, 2023).

Pemerintah Indonesia, melalui Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 2007, telah mengamankan pengelolaan KKP berbasis zonasi sebagai strategi utama dalam mencapai pengelolaan sumber daya laut yang berkelanjutan (Nurhayati *et al.*, 2020). Hingga 2022, cakupan kawasan konservasi telah mencapai 29,28 juta hektar atau sekitar 9,01% dari wilayah laut nasional (Dede *et al.*, 2018), dan ditargetkan meningkat menjadi 30% pada tahun 2045 sesuai komitmen SDG 14 dan target Aichi (Rossarie *et al.*, 2022).

Provinsi Nusa Tenggara Barat, KKP Gita Nada menjadi salah satu contoh penerapan nyata, mencakup area seluas 21.132,82 hektar dengan sistem zonasi yang mencakup perlindungan inti dan pemanfaatan berkelanjutan (Sahusilawane *et al.*, 2024). Meskipun demikian, efektivitas pengelolaan masih dihadapkan pada kendala seperti keterbatasan sumber daya manusia dan sarana pendukung (Kabani *et al.*, 2023), yang memerlukan evaluasi dan perbaikan strategi (Alifah *et al.*, 2022).

Pelibatan aktif masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan kawasan konservasi menjadi krusial untuk membangun legitimasi dan keberlanjutan jangka panjang (Pelani *et al.*, 2019). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi strategi perencanaan dan pengelolaan KKP Gita Nada, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, serta merumuskan solusi yang tepat untuk mencapai keberhasilan konservasi.

Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan data sekunder yang diperoleh melalui studi literatur, artikel, serta informasi dari situs resmi Dinas Kelautan dan Perikanan NTB, DKP Kabupaten Lombok Barat, dan BPS. Data ini memberikan dasar teoritis yang mendukung analisis (Idhayani *et al.*, 2023). Analisis dilakukan menggunakan metode Zielorientierte Projekt Planung (ZOPP), yakni model perencanaan partisipatif yang berfokus pada tujuan. ZOPP melibatkan pemangku kepentingan sejak tahap awal hingga evaluasi akhir proyek,

memungkinkan identifikasi masalah, perumusan tujuan, serta penyusunan rencana aksi yang efektif dan berkelanjutan (Ridwan *et al.*, 2023; Mar'aini & Akbar, 2022). Hasil dari pendekatan ini adalah matriks perencanaan logis yang mencakup tujuan, strategi, serta faktor pendukung dan penghambat proyek. Matriks ini mempermudah evaluasi risiko dan pengendalian mutu dalam implementasi, sehingga memperkuat struktur pengelolaan proyek secara sistematis dan responsif terhadap tantangan.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Permasalahan

Permasalahan dalam pengelolaan Taman Wisata Perairan (TWP) Gita Nada dapat diklasifikasikan ke dalam tiga dimensi utama, yaitu: ekologi, sosial ekonomi, dan kelembagaan. Berikut ini adalah paparan sistematis terkait aspek ekologis.

Aspek Ekologis

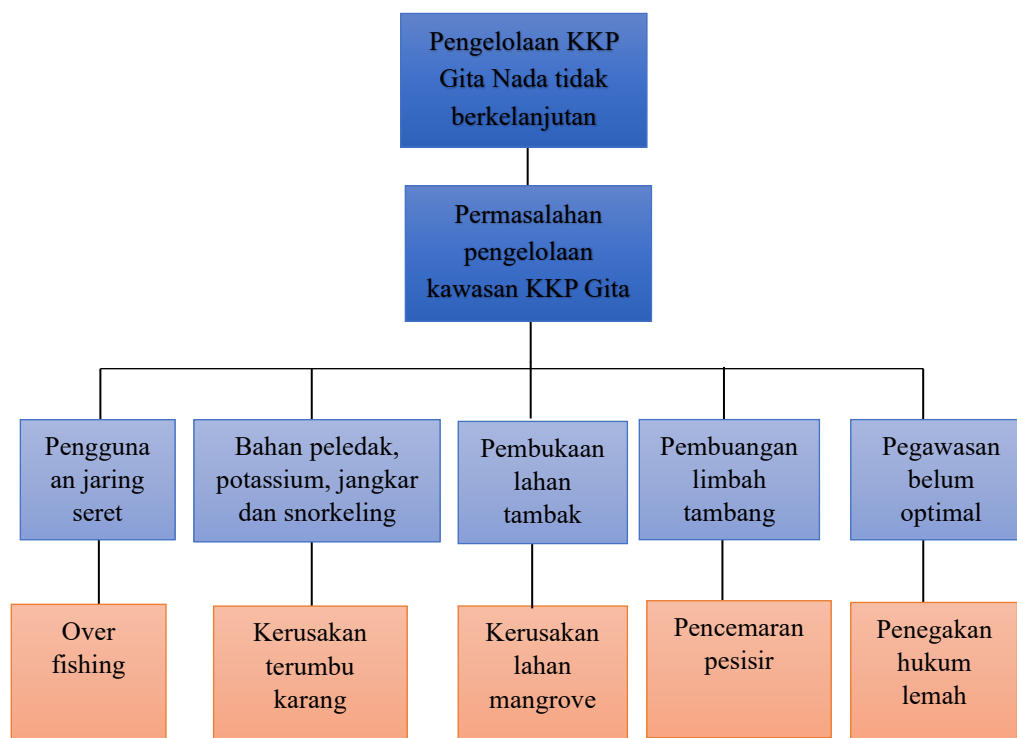
Pengelolaan ekosistem perairan TWP Gita Nada menghadapi tekanan serius akibat praktik penangkapan ikan yang berlebihan. Salah satu penyebab utama adalah penggunaan alat tangkap jaring seret (mini purse seine) oleh nelayan dari wilayah Ampenan, Kota Mataram. Alat ini bersifat tidak selektif, sehingga menangkap berbagai jenis ikan tanpa membedakan ukuran maupun spesies. Ukuran mata jaring yang digunakan berkisar antara 1 hingga 2 inci, yang berdampak pada penangkapan ikan-ikan kecil. Pada tahun 2010 tercatat hanya ada 3 unit jaring seret di Kabupaten Lombok Barat, namun jumlahnya melonjak menjadi 38 unit pada 2016, tanpa pengendalian yang memadai. Hal ini mempercepat degradasi stok ikan, sehingga dibutuhkan kebijakan tegas terkait pengaturan jenis dan jumlah alat tangkap.

Kerusakan hutan mangrove juga menjadi persoalan serius. Dari total luasan mangrove di kawasan ini, sebanyak 487,98 hektar tergolong rusak berat dan hanya 118,83 hektar yang mengalami kerusakan ringan (DKP NTB, 2014). Penyebab utama degradasi adalah alih fungsi hutan menjadi tambak, yang saat ini sebagian besar justru terbengkalai. Selain itu, aktivitas penambangan emas ilegal di kawasan perbukitan Sekotong memperparah kondisi. Penambangan tersebut membuka lahan sekitar 1.000 hektar, meningkatkan laju sedimentasi ke wilayah pesisir dan mengganggu keseimbangan vegetasi mangrove (Aurajati, 2011). Tidak hanya itu,

eksploitasi kayu mangrove oleh masyarakat untuk kebutuhan rumah tangga dan pembuatan alat tangkap ikan turut mempercepat kerusakan (Ningtias *et al.*, 2013).

Ancaman juga datang dari praktik penangkapan biota dilindungi seperti pari manta, kima (*Tridacna* spp.), dan lola (*Trochus* spp.) yang masih berlangsung di kawasan ini. Biota-biota tersebut tergolong langka dan berstatus dilindungi, dan penangkapan yang terus terjadi

akan menyebabkan kepunahan jika tidak segera dihentikan melalui pengawasan dan edukasi kepada nelayan. Permasalahan-permasalahan ekologis ini memperlihatkan urgensi penanganan berbasis konservasi dan pengelolaan berkelanjutan, serta sinergi antara kebijakan, pengawasan, dan partisipasi masyarakat. Berikut pada Gambar 1 dipaparkan permasalahan dalam pengelolaan KKP Gita Nada (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Barat, 2014):



Gambar 1. Analisis Masalah KKP Gita Nada

Aspek Sosial Ekonomi

Pertumbuhan aktivitas pariwisata di kawasan TWP Gita Nada memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pendapatan masyarakat sekitar. Namun, perkembangan ini juga disertai dampak negatif berupa kerusakan lingkungan, terutama pada ekosistem terumbu karang. Beberapa praktik wisata yang merusak mencakup aktivitas memancing di atas terumbu karang, snorkeling dengan menginjak karang, serta penambatan jangkar kapal tanpa memperhatikan lokasi yang aman bagi ekosistem.

Kerusakan habitat juga diperparah oleh praktik penangkapan ikan yang merusak (*destructive fishing*), seperti penggunaan bom ikan dan zat kimia seperti potasium. Hal ini mencerminkan rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pelestarian

sumber daya alam. Tanpa tindakan yang tepat, praktik ini akan mempercepat degradasi lingkungan dan pada akhirnya merugikan nelayan sendiri.

Aspek Kelembagaan

Pengelolaan TWP Gita Nada membutuhkan dukungan kelembagaan yang kuat, termasuk ketersediaan sarana prasarana seperti alat monitoring sumber daya, kapal patroli, pos pengawasan, pelampung, dan alat komunikasi. Minimnya fasilitas dasar ini menghambat pelaksanaan pengawasan dan pemanfaatan kawasan secara efektif. Selain itu, lemahnya penegakan hukum menyebabkan masih banyak pelanggaran yang terjadi, termasuk penggunaan alat tangkap yang merusak lingkungan.

Salah satu penyebabnya adalah keterbatasan kapasitas sumber daya manusia. Untuk mengatasinya, perlu dibentuk sistem pengawasan terpadu berbasis kolaborasi antara masyarakat pengawas lokal dan aparat penegak hukum. Pendanaan juga menjadi kendala penting. Karena anggaran pemerintah terbatas, diperlukan skema pembiayaan berkelanjutan, seperti dukungan CSR, retribusi dari pengguna kawasan, atau sumbangan sukarela untuk memperkuat model pengelolaan kolaboratif.

Analisis Tujuan Pengelolaan

Pengelolaan berkelanjutan KKP Gita Nada menargetkan larangan terhadap penggunaan alat tangkap destruktif, seperti bom, potasium, dan pembuangan jangkar sembarangan, serta mendorong penggunaan alat tangkap ramah lingkungan. Selain itu, konversi hutan mangrove menjadi tambak harus dicegah, dan pengelolaan

limbah tambang serta pengawasan wilayah perlu diperketat.

Salah satu alat tangkap yang menjadi perhatian adalah jaring seret (mini purse seine), yang beroperasi di permukaan laut untuk menangkap ikan pelagis kecil. Alat ini memerlukan 5–8 orang tenaga kerja, dengan operasional menggunakan perahu bermotor 25–40 PK. Meskipun efisien dari sisi ekonomi, jaring ini menimbulkan kerusakan serius pada habitat laut, seperti terumbu karang dan biota dasar, serta mengancam keberlanjutan stok ikan dan merugikan nelayan tradisional. Sebagai solusi, alat tangkap yang sesuai prinsip CCRF (*Code of Conduct for Responsible Fisheries*) seperti pancing ulur, pancing rawai, jaring insang, dan pukat cincin, perlu dipromosikan sebagai alternatif yang lebih ramah lingkungan (Chaliluddin *et al.*, 2019).



Gambar 2. Analisis Tujuan Pengelolaan KKP Gita Nada

Perlindungan Ekosistem dan Penguatan Regulasi Lokal

Upaya pelarangan terhadap penggunaan bahan peledak, potasium, kegiatan memancing dan snorkeling yang merusak, serta pembuangan jangkar sembarangan di wilayah TWP Gita Nada dapat diwujudkan melalui penyusunan regulasi formal dalam bentuk Peraturan Daerah (Perda) atau aturan adat lokal seperti *awiq-awiq*, lengkap dengan ketentuan sanksi hukum yang tegas

(Husni *et al.*, 2023). Penguatan regulasi ini menjadi dasar penting untuk menjaga keberlanjutan sumber daya laut dan menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat.

Peran Ekologis dan Ancaman terhadap Ekosistem Mangrove

Hutan mangrove merupakan ekosistem penting yang berfungsi sebagai tempat pemijahan ikan, penyimpan karbon, penyuplai

nutrisi, serta regulator siklus air. Namun, keberadaannya sangat rentan terhadap perubahan fisik dan penyusutan luasan akibat tekanan antropogenik dan pertumbuhan populasi (Rahmadi, 2018). Selain dipengaruhi oleh faktor alami seperti suhu, salinitas, dan bencana alam, degradasi hutan mangrove juga disebabkan oleh aktivitas manusia seperti alih fungsi lahan dan pembuangan limbah tambang.

Kondisi mangrove yang rusak dapat dipulihkan melalui berbagai upaya rehabilitasi, termasuk penanaman kembali oleh berbagai pihak, termasuk pemerintah, kelompok tani, dan masyarakat lokal. Kawasan ini juga berperan sebagai penampung limbah terakhir dari aktivitas darat yang terbawa arus sungai ke muara, terutama jika kapasitas alami penyaringan air telah terlampaui (Mulyadi *et al.*, 2009). Sebagai tumbuhan yang mampu menyerap bahan organik dan logam berat, mangrove juga dapat dimanfaatkan sebagai bioindikator pencemaran lingkungan (MacFarlane *et al.*, 2000). Oleh karena itu, dibutuhkan sistem pengelolaan limbah tambang secara terintegrasi agar tidak mencemari ekosistem mangrove secara berlebihan.

Pendekatan Pengelolaan Berbasis Masyarakat

Model *Community-Based Management* (CBM) memberikan peluang bagi masyarakat untuk terlibat secara langsung dalam pengelolaan sumber daya. Sistem ini mendorong kemandirian masyarakat dalam pengawasan, perumusan kebijakan lokal, dan pelestarian sumber daya melalui organisasi lokal (Satria, 2002). Contoh nyata dari pendekatan ini di Indonesia adalah sistem *Sasi* di Maluku. Pengalaman negara lain

seperti Jepang juga menunjukkan keberhasilan pendekatan serupa, di mana *fishery rights* berdasarkan hak adat (*soyu*) diterapkan untuk memastikan kelestarian sumber daya laut dan peningkatan kesejahteraan nelayan (Satria *et al.*, 2002).

Keunggulan sistem CBM telah banyak diterapkan dalam pengelolaan irigasi, hutan rakyat, dan pertanian. Keberhasilan ini terutama karena proses pengawasan dilakukan langsung oleh masyarakat, sehingga lebih efisien dan sesuai dengan kondisi lokal (Satria, 2007). Selain meningkatkan partisipasi publik, CBM juga menciptakan ruang bagi masyarakat untuk menjaga keberlanjutan laut secara sosial dan ekologis. Meski demikian, implementasi CBM di sektor perikanan dan kelautan masih menghadapi tantangan karena kompleksitas ekosistem pesisir dan struktur sosial budaya masyarakat nelayan (Bengen, 2001). Namun, di wilayah seperti Lombok Utara, CBM diterima luas karena selaras dengan nilai budaya lokal dan aspirasi masyarakat (Lestari & Satria, 2015).

Penyusunan Matriks Perencanaan Program (MPP)

Setelah dilakukan identifikasi permasalahan dan penetapan tujuan, disusunlah Matriks Perencanaan Program (MPP) sebagai kerangka kerja pembangunan yang mencakup komponen-komponen penting, seperti sasaran, indikator, dan langkah operasional. Perencanaan ini dirancang untuk dilaksanakan dalam jangka waktu satu tahun dan dapat dikembangkan secara berkelanjutan. MPP tersebut menjadi instrumen strategis untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pengelolaan KKP Gita Nada secara terstruktur dan efektif.

Tabel 1. Matriks Perencanaan Program Kegiatan KKP Gita Nada

Kegiatan	Penanggung Jawab	Indikator keberhasilan
Melakukan survei dan pengambilan contoh data bio-fisik dan sosial ekonomi kelembagaan dalam kondisi eksisting	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Pemetaan kondisi eksisting KKP Gita Nada
Sosialisasi dan advokasi tentang pengelolaan KKP Gita Nada	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Meningkatnya pemahaman masyarakat tentang KKP Gita nada
Penyusunan aturan pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut berbasis masyarakat KKP Gita Nada	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Tersusunnya aturan pengelolaan (Awiq-awiq) berbasis masyarakat di KKP Gita Nada
Rehabilitasi ekosistem pesisir KKP Gita nada	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Pemulihan ekosistem pesisir (mangrove dan terumbu karang) dengan presentase 80%

Konsultasi publik, workshop dan pelatihan untuk stakeholder dalam pengelolaan KKP Gita Nada	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Peningkatan pemahaman, kesadaran dan keterampilan stakeholder dalam pengelolaan KKP Gita Nada
Fasilitasi sarana dan prasarana pengawasan dan monitoring KKP Gita Nada	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Peningkatan dan kelancaran pengawasan yang optimal
Pemberdayaan masyarakat pesisir melalui penguatan modal dan divesifikasi usaha	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Terjadinya peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat pesisir di sekitar KKP Gita Nada
Pengawasan dan monitoring secara berkala di KKP Gita Nada dengan melibatkan stakeholder (Kelompok nelayan, DKP, Kepolisian dan TNI AL)	Dinas Kelautan dan Perikanan NTB	Berkurangnya kasus illegal fishing dan destruktif fishing di KKP Gita Nada

Strategi Pengelolaan Berkelanjutan KKP Gita Nada

Pemutakhiran data biofisik dan sosial ekonomi

Tabel 1 merinci sembilan program utama dalam rangka mencapai pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Gita Nada secara optimal dan berkelanjutan. Salah satu program awal yang krusial adalah pelaksanaan survei serta pengumpulan data biofisik dan sosial ekonomi kelembagaan. Informasi ini menjadi dasar penting dalam menyusun arah kebijakan dan perencanaan pengelolaan KKP ke depan. Data biofisik mencakup informasi mengenai kondisi ekologi seperti kecerahan perairan, suhu, pH, dan tingkat salinitas (Hidayah & Wiyanto, 2021), sedangkan data sosial ekonomi menggambarkan struktur ekonomi, sosial, dan kelembagaan masyarakat pesisir yang sangat relevan dalam mendesain program berbasis kebutuhan nyata masyarakat.

Penyusunan aturan berbasis masyarakat

Pengembangan regulasi pengelolaan sumber daya pesisir dan laut yang melibatkan masyarakat secara aktif sangat penting untuk menjamin keberlanjutan ekologis sekaligus keadilan sosial. Aturan ini harus mengintegrasikan nilai-nilai lokal dan kearifan tradisional agar lebih mudah diterima, ditaati, dan ditegakkan. Dengan partisipasi masyarakat dalam proses penyusunan dari identifikasi permasalahan hingga perumusan solusi akan tercipta rasa kepemilikan yang tinggi serta tanggung jawab kolektif terhadap keberlanjutan sumber daya (Ketty, 2020). Pendekatan ini juga memberdayakan masyarakat secara langsung dan memperkuat legitimasi pengelolaan lokal.

Konsultasi publik, workshop, dan pelatihan

Pelibatan pemangku kepentingan dilakukan melalui konsultasi publik, lokakarya,

dan pelatihan. Konsultasi publik memberikan ruang dialog antara pemerintah dan masyarakat untuk membahas rancangan kebijakan atau dampaknya. Sementara itu, workshop dan pelatihan berfungsi untuk meningkatkan kapasitas teknis stakeholder dalam hal konservasi, pengelolaan perikanan, dan penegakan hukum di kawasan konservasi.

Langkah sistematis penyusunan aturan KPPs

Proses perumusan aturan pengelolaan berbasis masyarakat (KPPs) meliputi:

- Pemetaan sumber daya pesisir dan laut, termasuk potensi biota, ekosistem, dan aspek sosial ekonomi masyarakat.
- Pelibatan masyarakat dalam seluruh tahapan: identifikasi, perumusan, dan penetapan aturan.
- Konsultasi lintas sektor, seperti pemerintah, LSM, dan kelompok masyarakat, serta sosialisasi aturan.
- Penetapan norma pemanfaatan dan perlindungan dengan mempertimbangkan regulasi dan kearifan lokal.
- Pengawasan dan evaluasi berkala untuk mengukur efektivitas implementasi.

Rehabilitasi ekosistem pesisir

Rehabilitasi pesisir mencakup kegiatan seperti penanaman mangrove, pengendalian sedimentasi, serta edukasi masyarakat tentang pentingnya pelestarian wilayah pesisir. Fokus KKP tidak hanya pada kawasan mangrove yang berada di dalam kawasan hutan, tetapi juga di luar kawasan hutan yang rentan terhadap tekanan lingkungan.

Fasilitasi sarana dan prasarana monitoring

Keberhasilan pengelolaan KKP sangat bergantung pada tersedianya sarana dan

prasarana pengawasan dan monitoring. Sarana ini mencakup:

- a. Alat ukur lingkungan seperti kamera, drone, dan sensor;
- b. Sistem komunikasi (radio, telepon satelit, internet);
- c. Peralatan navigasi (GPS);
- d. Alat selam untuk eksplorasi bawah laut;
- e. Sistem Informasi Geografis (SIG);
- f. Stasiun pemantau kualitas udara dan air;
- g. Laboratorium lingkungan;
- h. Kapal patroli untuk penegakan hukum;
- i. Rumah operasional petugas;
- j. Sistem pencatatan data hasil pengamatan dan penelitian.

Pemberdayaan melalui diversifikasi usaha dan penguatan modal

Penguatan ekonomi masyarakat pesisir dilakukan melalui pelatihan kewirausahaan, kemudahan akses permodalan dari LKM atau program pemerintah, serta bantuan langsung untuk pengembangan usaha kecil seperti perikanan budidaya skala rumah tangga. Diversifikasi usaha ini diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan ketahanan ekonomi keluarga nelayan.

Pengawasan dan monitoring rutin

Pengawasan rutin di kawasan konservasi sangat penting untuk menjaga keberlanjutan sumber daya ikan dan ekosistem laut. KKP terdiri dari tiga zona utama:

- a. Zona inti: fokus pada perlindungan habitat dan riset, dengan pembatasan aktivitas manusia secara ketat.
- b. Zona perikanan berkelanjutan: memungkinkan pemanfaatan dengan pengaturan ketat agar tidak melampaui daya dukung lingkungan.
- c. Zona pemanfaatan: terbuka untuk pariwisata dan kegiatan ekonomi lainnya, dengan tetap dilakukan pemantauan untuk mencegah kerusakan.

Fungsi utama pengawasan mencakup perlindungan habitat, mendukung riset dan pendidikan, serta menjamin pemanfaatan sumber daya secara bijaksana. Dengan sistem pengawasan yang kuat, pengelolaan KKP akan lebih akuntabel, adaptif, dan berdaya guna bagi lingkungan dan masyarakat.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Gita Nada menghadapi sejumlah tantangan utama, antara lain eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya ikan, kerusakan ekosistem mangrove dan terumbu karang, serta keterbatasan dana dalam pelaksanaan kegiatan pengawasan dan monitoring; (2) Upaya perencanaan yang telah dilaksanakan meliputi kegiatan survei terhadap kondisi biofisik dan sosial ekonomi kelembagaan, kegiatan sosialisasi dan advokasi pengelolaan KKP Gita Nada, penyusunan aturan pengelolaan berbasis masyarakat untuk sumber daya pesisir dan laut, program rehabilitasi ekosistem pesisir, penyediaan dan penguatan sarana serta prasarana pendukung, pemberdayaan masyarakat pesisir melalui berbagai program strategis, serta pelaksanaan pengawasan dan monitoring secara berkala untuk menjamin efektivitas pengelolaan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ketua Program Studi Doktor Pertanian Berkelanjutan serta para dosen pengampu mata kuliah Manajemen Sumber Daya Perikanan dan Kelautan atas ilmu, bimbingan, dan wawasan yang telah diberikan selama proses pembelajaran dan penyusunan karya ilmiah ini.

Referensi

- Alifah, N., Widiyanto, H., Arrozaian, M. D. F., Purnamasari, R., Suniarti, Y., & Ansyori, M. .2022. Pemanfaatan sumber daya alam masa prasejarah berdasarkan temuan arkeologis gua arca, pulau kangean, jawa timur. Berkala Arkeologi, 42(1), 1-16. <https://doi.org/10.30883/jba.v42i2.955>
- Amkieltiela, N.C. Handayani, D.A. Andradi-Brown, Estradivari, A.K. Ford, M. Beger, A. Hakim, D.K. Muenzel, E. Carter, F. Agung, L. Veverka, M. Iqbal, M.E. Lazuardi, M.N. Fauzi, S.N. Tranter, G.N. Ahmadia, 2022. Indonesia's rapid marine protected area expansion requires improvement in management effectiveness, Manuscript submitted for publication. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105301>.
- Badan Pusat Statistik, Republik Indonesia, 2019. Jakarta, Indonesia

- Chaliluddin, M. A., Ikram, M., & Rianjuanda, D, 2019. Identifikasi alat penangkapan ikan ramah lingkungan berbasis CCRF di Kabupaten Pidie, Aceh. *Jurnal Galung Tropika*, 8(3), 197-208. DOI: <http://dx.doi.org/10.31850/jgt.v8i3.504>
- Dede, M., Sewu, R. S. B., Yutika, M., & Ramadhan, F. R., 2018. Analisis potensi perekonomian sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan serta pertambangan dan penggalan di pantura jawa barat.. <https://doi.org/10.31227/osf.io/mc2t6>
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2013. Statistik Perikanan Tangkap Nusa Tenggara Barat Tahun 2012. Mataram. 158 hal.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lombok Barat, 2014. Buku 1: Rencana Pengelolaan dan Zonasi Taman Wisata Perairan Gita Nada. DKP Lombok Barat.
- Fauzi, A. & S. Anna, 2002. Evaluasi keberlanjutan pembangunan perikanan: aplikasi pendekatan RapFish (Studi kasus perairan pesisir DKI Jakarta). *Jurnal Pesisir dan Lautan*. 4 (3) 43-55.
- F.T. Nasdian, 2014. Masyarakat. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Hukom, F. D., Yulianda, F. D., & Kamal, B. M., 2019. Efektivitas zonasi dalam pengelolaan perikanan karang di kawasan konservasi perairan selat dampier, raja ampat. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 9(2), 93. <https://doi.org/10.15578/jksekp.v9i2.7661>
- Idhayani, N., Nurlina, N., Risnajayanti, R., Salma, S., Halima, H., & Bahera, B., 2023. Inovasi pembelajaran anak usia dini : pendekatan kearifan lokal dalam praktik manajemen. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7453-7463. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5624>
- Hidayah, Nike Ika Nuzula dan Dwi Budi Wiyanto, 2020. Analisa Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Perikanan di Perairan Selat Madura Jawa Timur. *Jurnal Perikanan UGM*. Vol 22 (2), 101-111. DOI: 10.22146/jfs.53099
- Hidayah dan Wiyanto, 2021. Pemodelan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Kesesuaian Wilayah Perairan dan Pesisir Selat Madura. *Jurnal Rekayasa*, 2021; 14(1): 17-25. DOI: <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v14i1.9987>
- Husni, S., Suparmin, S., Yusuf, M., Nursan, M., & FM, A. F, 2024. Pendampingan Penyusunan Aturan Lokal (Awiq-Awiq) Penangkapan Rajungan Di Desa Pemongkong Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur. *Prosiding PEPADU*, 6(1), 228-233. <https://proceeding.unram.ac.id/index.php/pepadu/article/view/3228>
- IUCN, 1994. Guidelines for Protected Area Management Categories. IUCN Commission on National Parks and Protected Area with the assistance of the World Conservation Monitoring Centre
- Kabani, R., Setiadi, A. E., & Sunandar, A., 2023. Kearifan lokal masyarakat desa batu berian dalam strategi konservasi sumber daya laut sebagai sumber belajar biologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 7(2), 212-219. <https://doi.org/10.33369/diklabio.7.2.212-219>
- Kabani, R., Setiadi, A. E., & Sunandar, A. (2023). Kearifan lokal masyarakat desa batu berian dalam strategi konservasi sumber daya laut sebagai sumber belajar biologi. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 7(2), 212-219. <https://doi.org/10.33369/diklabio.7.2.212-219>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No 93/KEPMEN-KP/2018 tentang Kawasan Konservasi Perairan Gili Tangkong, Gili Nanggu, Gili Sudak dan Perairan Sekitarnya di Provinsi NTB.
- Kementrian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi, 2020. Peraturan Menteri Menko Marves No. 6/PERMENKO MARVES/2020 Tentang Rencana strategis Kementerian Koordinator Bidang kemaritiman dan Investasi Tahun 2020-2024.
- Ketti, N. C, 2020. Peranan kearifan lokal papadak dalam pengelolaan pesisir dan laut di Desa Nggodimeda dan Desa Siomeda, Kecamatan Rote Tengah. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 513-527. DOI: <https://doi.org/10.36813/jplb.4.2.513-527>
- Lestari dan Satria, 2015, Peranan Sistem Sasi dalam Menunjang Pengelolaan

- Berkelanjutan pada Kawasan Konservasi Perairan Daerah Raja Ampat. Buletin Ilmiah “MARINA” Sosek Kelautan dan Perikanan Vol. 1 No. 2 Tahun 2015: 67-76. DOI : <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v1i2.2073>
- Maharani, S. B. M., Sasmito, B., & Wiryawan, A. P., 2024. Pemetaan Jalur Pipa Bawah Laut Di Wilayah Perairan Pulau Pabelonan, Kepulauan Seribu Menggunakan Data Side Scan Sonar Dan Sub Bottom Profiler. *Journal Marine Inside*, 49-59. DOI:<https://doi.org/10.62391/ejmi.v6i2.86>
- Mar’aini, M. and Akbar, Y. R. (2022). Penentuan jalur kritis untuk manajemen proyek (studi kasus pembangunan jalan selensan-kota baru-bagan jaya). *Jurnal Pustaka Manajemen (Pusat Akses Kajian Manajemen)*, 2(1), 6-13. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamanajemen.v2i1.184>
- Mulyadi, E., Laksmono, R., Aprianti, D. 2009. Fungsi Mangrove Sebagai Pengendali Pencemar Logam Berat. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan* 1: 33-39.
- Muzammil, W., Apriadi, T., Melani, W. R., Oktavia, Y., Zahra, A., Ma’mun, A., ... & Zulfikar, A. (2022). Pengenalan biota laut dilindungi melalui e-book “dugong & friends” dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kelestarian sumber daya perikanan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Maritim*, 5(1), 11-19. <https://doi.org/10.31629/pkmmar.v5i1.4624>
- Ningtias, P., I. Yulianto, A. Soemodinoto, T. Kartawijaya, Y. Herdiana, I.D.G. Warmadewa, K.M. Hasbi & H. Murtawan, 2013. Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (E-KKP3K) di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Wildlife Conservation Society. Bogor Indonesia*. 19 hal.
- Nurhayati, A., Herawati, T., Nurruhwati, I., & Riyantini, I., 2020. Tanggung jawab masyarakat lokal pada konservasi penyu hijau (*Chelonia mydas*) di pesisir selatan Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 22(2), 77. <https://doi.org/10.22146/jfs.48147>
- Putri, F. R. D., Satria, A., & Saharuddin, S., 2020. Pengelolaan berbasis masyarakat sasi laut folley dan dinamika pengelolaan berbasis masyarakat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan* (Journal of Natural Resources and Environmental Management), 10(1), 111-123. <https://doi.org/10.29244/jpsl.10.1.111-123>
- Rafika, N., Putri, M. A., Wulandari, P. A., Aulia, N., & Fadlillah, M., 2023. Pengolahan udang rebon bagi masyarakat desa perantau kabupaten bangkalan. *Jurnal Solutif: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 35-46. <https://doi.org/10.61692/solutif.v1i1.67>
- Ridwan, W., Widiastuti, R., & Nurhayati, E. (2023). Analisis pengendalian kualitas bibit sawit dengan menggunakan metode fault tree analysis (fta) dan metode failure mode effect analysis (fmea) di PT Kapuas Sawit Sejahtera. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian Dan Karya Ilmiah Dalam Bidang Teknik Industri*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.24014/jti.v9i1.20478>
- Rahmadi, 2017, Pemanfaatan Citra Worldview-2 Untuk Analisis Perubahan Komposisi Habitat Bentik Di Sebagian Pulau Weh (Doctoral Dissertation, Universitas Gadjah Mada)..
- Satria A., A. Umbari., A. Fauzi., A. Purbayanto., E. Sutarto., I. Muchsin., I. Muflikhati., M. Karim., S. Saad., W. Oktariza. dan Z. Imran, 2002. Menuju desentralisasi kelautan. Pusat kajian Agraria IPB, Partnership in Indonesia dengan PT Pustaka Cidesindo. Jakarta.
- Rossarie, D., Firman, S. W., Risfany, R., & Kusumarani, D., 2022. Kesesuaian lokasi kapal penangkap ikan dengan daerah potensi penangkapan ikan di perairan kabupaten raja ampat berdasarkan data citra satelit. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan*, 17(2), 120-128. <https://doi.org/10.31851/jipbp.v17i2.9504>
- Sahusilawane, H. A., Karuwal, R. L., & Slamet, H., 2024. Restocking untuk konservasi ikan badut giru (*Amphiprion clarkii*) pada wilayah perairan negeri sulis, kecamatan salahutu, kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Abdi Insani*, 11(2), 1992-2000. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i2.1623>
- Satria, A. 2007. Sawen Instituition, local knowledge and myth in fisheries management in Nort Lombok, Indonesia. *Fishers’ knowledge in fisheries science and management*. UNESCO. Paris.
- S.E. Lester, B.S. Halpern, K. Grorud-Colvert, J. Lubchenco, B.I. Ruttenberg, S.D. Gaines,

- S. Airame, R.R. Warner, 2009. Biological effects within no-take marine reserves: a global synthesis, *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 384 (2009) 33–46.
DOI: <https://doi.org/10.3354/meps08029>
- Smith, S. J., Kruse, G., Eggers, D. M., Marasco, R. J., Pautzke, C., & TJ, Q. (1992, October). Risk evaluation and biological reference points for fisheries management: a review. In *Proceedings of the International Symposium on Management Strategies for Exploited Fish Populations* (Vol. 93, No. 02, pp. 339-353). University of Alaska, Fairbanks, and Alaska Sea Grant College Program Report.
- Subani, W dan Barus H.R. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta.
- Sukomardojo, T., Tabran, M., Muhtadin, M. A., Gymnastiar, I. A., & Pasongli, H. (2023). Mendorong perilaku konservasi lingkungan di komunitas pesisir: pelajaran dari inisiatif berbasis masyarakat. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 4(2), 22-31. <https://doi.org/10.54783/ap.v4i2.25>
- Suman, A., Kembaren, D. D., Pane, A. R. P., & Taufik, M., 2020. Status stok udang jerbung (*penaeus merguensis*) di perairan bengkalis dan sekitarnya serta kemungkinan pengelolaannya secara berkelanjutan.. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 12(1), 11. <https://doi.org/10.15578/jkpi.12.1.2020.11-22>
- Welly, M., Fahrudin, A., Bengen, D. G., & Damar, A., 2020. Pengaruh kawasan konservasi perairan terhadap populasi ikan karang di pulau ay dan rhun, kepulauan banda, provinsi maluku. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), 223-233. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i1.25376>
- Yulius, Y., Ramdhan, M., Prihantono, J., Gunawan, D., Saepuloh, D., Salim, H. L., ... & Zahara, R. I. 2019. Pengelolaan budidaya rumput laut berbasis daya dukung lingkungan perairan di pesisir kabupaten dompu, provinsi nusa tenggara barat. *Jurnal Segara*, 15(1). <https://doi.org/10.15578/segara.v15i1.7429>