



TANTANGAN PENGELOLAAN WILAYAH PESISIR DI KABUPATEN HALMAHERA SELATAN

Surya Dharma Nusantara¹, Fuad Muhammad¹, Maryono¹, M. Arief Rahman Halim¹

¹Magister Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro

Jalan Imam Bardjo SH No.5, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah

*Alamat korespondensi : suryanusantarabc@gmail.com



Keyword : Abstrak :

Pesisir, Kerusakan lingkungan akibat aktivitas antropogenik menjadi salah satu isu Berkelanjutan penting dalam menghadapi bahaya global warming. Pembangunan an, Potensi, berkelanjutan diwilayah pesisir sangat penting dilakukan mengingat pesisir Antropoge merupakan batas teritorial sebelum daratan. Penelitian ini bertujuan untuk nik mengidentifikasi bagaimana pengelolaan, pembangunan dan tantangan kawasan pesisir dimasa depan di Kabupaten Halmahera Selatan. Penelitian ini didasarkan pada informasi dari literatur ilmiah dan data sekunder. Hasil kajian menginformasikan bahwa pengelolaan pesisir terpadu di Kabupaten Halmahera Selatan saat ini tidak fokus untuk strategi pembangunan pesisir. Oleh karena itu kawasan pesisir ini memerlukan pengelolaan terpadu untuk membangun interaksi timbal balik antara masyarakat pesisir, kebijakan, dan lingkungan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Wilayah pesisir ini memiliki keanekaragaman sumber daya alam, mineral dan potensi wisata. Perlu pengambilan peran dan inisiatif dalam tata kelola lingkungan pesisir. Dilihat dari hasil kecenderungan status pengelolaan pesisir, Kabupaten Halmahera Selatan memiliki peluang pembangunan yang dapat mengurangi dampak perubahan iklim dan berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi lokal.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Nusantara, S. D., Muhammad, F., Maryono, dan Halim, M. A. R (2023). Tantangan pengelolaan wilayah pesisir di Kabupaten Halmahera Selatan. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 3(2), 216–225.

PENDAHULUAN

Kabupaten Halmahera Selatan adalah salah satu kabupaten di provinsi Maluku Utara, Indonesia. Ibu kota kabupaten ini terletak di Kota Labuha. Kabupaten Halmahera Selatan merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Maluku Utara atau saat ini menjadi Kabupaten Halmahera Barat



berdasarkan Undang-undang No. 1 tahun 2003 tentang pemekaran wilayah Kabupaten Maluku Utara. Kabupaten Halmahera Selatan pada awal pembentukannya memiliki 9 kecamatan namun kini menjadi 30 kecamatan. Secara astronomi Kabupaten Halmahera Selatan terletak antara 126° 45' BT dan 129° 30' BT dan 0° 30' LU dan 2° 00' LS. Kabupaten merupakan wilayah kepulauan karena sebagian besar wilayahnya berupa pulau yang dikelilingi perairan yaitu Laut Maluku, Laut Halmahera, Laut Seram dan dipisahkan oleh selat. Daratan Kabupaten Halmahera Selatan seluas 8.779,32 km² (22%) dan luas lautan sebesar 31.484,40 km² (78%). Ada enam pulau utama diantara pulau-pulau kecil di Kabupaten Halmahera Selatan yaitu Pulau Obi, Pulau Bacan, Pulau Makian, Pulau Kayoa, Pulau Kasiruta dan Pulau Mandioli. Sisanya berada di bagian selatan semenanjung Pulau Halmahera. Kabupaten Halmahera Selatan terdiri atas 30 kecamatan dan 249 desa. Pada tahun 2022, jumlah penduduknya mencapai 255.795 jiwa dengan luas wilayah 8.148,90 km² dan sebaran penduduk 30.8 jiwa/km² (BPS Halmahera Selatan, 2022). Sebanyak 70% penduduk tinggal di kawasan pesisir. Sebagai wilayah kepulauan maka topografi wilayah Kabupaten Halmahera Selatan seluas 61.1 % tergolong lahan agak curam (derajat kemiringan 15-40%) dan lahan curam (derajat kemiringan >40%). Hanya 38.9 persen saja tergolong datar dan landai yang banyak terdapat di wilayah pesisir. Karakteristik iklim wilayah Kabupaten Halmahera Selatan, beriklim tropis dengan curah hujan rata-rata antara 1.000 mm sampai dengan 2.000 mm. Curah hujan ini hampir merata di Pulau Bacan dan sekitarnya, Pulau Obi dan sekitarnya serta semenanjung Halmahera bagian Selatan. Banyak penduduk pesisir yang masih miskin, dan rentan terhadap bencana alam dan bahaya antropogenik. Peristiwa yang didorong oleh perubahan iklim seperti kenaikan permukaan laut, gelombang badai, genangan pantai, intrusi salinitas, dan erosi tanah merupakan bencana alam utama (Fawzy et al., 2020).

Kondisi pesisir khususnya diwilayah Kabupaten Halmahera Selatan sangat dinamis dan selalu mengalami perubahan akibat interaksi antara daratan, laut, limpasan, dan atmosfer. Interaksi tersebut akan semakin kompleks mempengaruhi lingkungan pesisir sebagai akibat dari perubahan cuaca seperti badai dan gelombang yang semakin diperparah dengan kenaikan muka air laut (Raza et al., 2019). Wilayah pesisir yang luas ini membutuhkan pengelolaan dan kerangka holistik untuk pembangunan berkelanjutan, konservasi ekosistem pesisir dan keselamatan masyarakat pesisir. Program pengelolaan dan pengembangan pesisir di kawasan ini telah berlangsung dan melalui sejumlah inisiasi seperti pembangunan tanggul pantai, pengembangan sabuk hijau pesisir, dan reklamasi lahan, pengelolaan berbasis masyarakat. Oleh karena itu, kawasan pesisir ini memerlukan pengelolaan holistik terpadu. Mengingat pentingnya kondisi pesisir Kabupaten Halmahera Selatan secara holistik agar pengelolaan pesisir lebih berkelanjutan, maka perlu dilihat status pengelolaan pesisir yang selama ini dilakukan oleh pemerintah saat ini. Selanjutnya secara detail dapat dilihat

bagaimana kecenderungan ke depan dari status kepengurusan yang dimaksud. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bagaimana pengelolaan wilayah pesisir, ruang lingkup, rasionalitas pembangunan pesisir, tantangan, kerangka kerja, dampak lingkungan, dan tren masa depan di Kabupaten Halmahera Selatan.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini didasarkan pada informasi dari literatur ilmiah dan data sekunder. Untuk mengumpulkan data sekunder, kajian literatur intensif terkait statistik demografi pesisir, status pembangunan pesisir terkini, pendekatan pengelolaan pesisir, sumber daya pesisir, dampak antropogenik terkait zona pesisir. Selain itu, juga dikumpulkan beberapa dokumen dan laporan kebijakan pemerintah terkait dari instansi pemerintah baik secara online maupun offline. Khusus untuk status pengelolaan, metode yang digunakan adalah pendekatan Integrated Coastal Zone Management (ICZM) yang diterima secara luas sebagai sarana untuk mencapai pembangunan berkelanjutan di wilayah pesisir. ICZM mengacu pada proses dinamis yang berkelanjutan dan berulang yang mencakup siklus pengumpulan informasi, perencanaan, pengambilan keputusan, manajemen dan pemantauan implementasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Demografi Penduduk Pesisir

Profil demografi penduduk Kabupaten Halmahera Selatan dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Halmahera Selatan tumbuh sekitar 1.9% per tahun.

Tabel 1. Statistik Kondisi Sosial dan Ekonomi di Kabupaten Halmahera Selatan

Kondisi Sosial dan ekonomi	2020	2021	2022
Populasi	228.771	251.690	255.795
Pertumbuhan populasi (%)	1.72	1.66	1.77
Penduduk miskin (%)	5.21	5.19	4.99
Indeks Pembangunan Manusia	63.84	64.19	65.06
Pertumbuhan ekonomi	3.55	3.81	3.9

Jika kita melihat pertumbuhan ekonomi di daerah ini, terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk (Tabel 1). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan perekonomian telah memicu peningkatan urbanisasi penduduk akibat mobilitas penduduk (Plastinina et al., 2019). Migrasi merupakan masalah yang pelik bagi setiap perkembangan suatu wilayah pesisir karena merupakan salah satu faktor percepatan laju pertumbuhan penduduk selain faktor pertumbuhan penduduk alami. Sejak awal tahun 1990-an, kabupaten ini mengalami transisi demografi yang ditandai dengan penurunan angka kematian dan angka kelahiran sebagai

konsekuensi peningkatan kesejahteraan dari pembangunan ekonomi. Selain itu, pertumbuhan penduduk juga terjadi akibat urbanisasi dan mobilitas penduduk sebagai konsekuensi dari pertumbuhan ekonomi (Lindsay-Herrera, 2019). Pembangunan infrastruktur dan pelaksanaan program-program yang mendukung pembangunan pesisir dinilai telah memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan penduduk di wilayah studi. Akibat pertumbuhan penduduk tersebut, kebutuhan lahan untuk pemukiman, industri, infrastruktur dan jasa juga meningkat. Penggunaan sumberdaya yang terbatas oleh banyak orang dapat mengakibatkan terlampauinya daya dukung kawasan (Ferretti, 2020). Oleh karena itu, pemanfaatan kawasan rawa, mangrove dan pesisir akan berdampak pada perubahan bentang alam dan memicu dampak lingkungan yang negatif. Dampak ini akan luas dan berjangka panjang. Pertumbuhan penduduk pesisir sayangnya tidak diimbangi dengan kebijakan pengelolaan kawasan pesisir yang baik di wilayah studi. Hal ini ditunjukkan dengan belum adanya kebijakan untuk melindungi kawasan yang rentan dan sensitif, adanya beberapa kawasan ekosistem yang rusak, hilangnya sebagian tutupan lahan mangrove dan lain-lain. Kebijakan penanganan polusi misalnya, yang selama ini sebagian masyarakat masih menganggap kawasan pesisir sebagai tempat pembuangan limbah, harus segera dihilangkan. Teknologi yang digunakan dalam pengelolaan kawasan pesisir belum mendukung kondisi kawasan pesisir yang kondusif, baik pengelolaan lingkungan maupun penanganan ekosistem dan tumbuhan yang ada khususnya mangrove, terumbu karang, dan lamun.

Sumber Daya Pesisir

Hasil survei yang dilakukan terdapat empat kelompok besar potensi sumber daya pesisir di wilayah kajian, yaitu: (1) sumber daya terbarukan, (2) sumber daya tak terbarukan, (3) energi laut dan (4) jasa lingkungan. Keempat kelompok tersebut berada di kawasan sumber daya yang paling berharga baik dari segi kepentingan sosial-ekonomi maupun warisan alam-budaya. Daerah sumber daya ini meliputi daerah transisi pantai, laguna, tanggul, rawa, mangrove, rumput laut, terumbu karang, perikanan dan laut lepas pantai. Sumber daya terbarukan terdiri dari berbagai jenis ikan, udang, rumput laut, padang lamun, mangrove, terumbu karang termasuk kegiatan budidaya pesisir dan budidaya laut. Sumber daya yang tidak dapat dipulihkan meliputi mineral dan bahan tambang/galian. Sumber daya energi terdiri dari OTEC (Ocean Thermal Energy Conservation), pasang surut, gelombang dan sebagainya. Sedangkan jasa lingkungan laut meliputi pariwisata dan transportasi laut.

Tabel 2. Perilaku Masyarakat Dalam Mengelola Sumber Daya Pesisir

No	Elemen	Perilaku Masyarakat Pesisir	Perilaku yang diharapkan
1	Knowledge	<ul style="list-style-type: none"> Kurangnya pemahaman akan potensi Sumber Daya Pesisir yang dapat dimanfaatkan 	<ul style="list-style-type: none"> Memahami potensi sumber daya alam dan akses pemanfaatannya secara optimal Prinsip bahwa kelestarian Sumber Daya Pesisir perlu dipertahankan

		<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip bahwa Sumber Daya Pesisir dapat dieksploitasi secara terus menerus tanpa disertai pemulihan • Adanya pemahaman bahwa aktivitas di darat tidak berpengaruh terhadap Sumberdaya Pesisir 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui hubungan kegiatan di darat dan di laut
2	Konservasi	<ul style="list-style-type: none"> • Prioritas kerusakan pesisir dan laut • Sulit menerima perubahan • Pengambilan resiko 	<ul style="list-style-type: none"> • Aktif mencari terobosan teknologi pemanfaatan yang ramah lingkungan • Berorientasi ke depan dan terbuka terhadap perubahan • Melakukan perhitungan terhadap risiko
3	Keterampilan & Kemampuan untuk memanfaatkan Sumber Daya	<ul style="list-style-type: none"> • Terlalu bergantung pada satu jenis usaha karena keterbatasan keterampilan • Menggunakan alat tangkap tanpa memedulikan dampaknya • lingkungan Tidak mampu mempertahankan kondisi Sumber Daya Pesisir • Ada keterbatasan dalam mengolah dan memasarkan hasilnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan diversifikasi usaha • Menggunakan alat tanggap yang ramah lingkungan • Melaksanakan upaya konservasi di lingkungan pesisir dan laut • Mampu mengolah dan memasarkan hasil atau ketersediaan pasar untuk pendistribusian produk

Pemanfaatan sumber daya yang belum optimal hingga saat ini antara lain karena masih terdapat kendala yaitu rata-rata skala usaha kecil dibawah skala ekonomi, kualitas sumber daya manusia masih rendah, penguasaan teknologi dan tingkat pemanfaatan sumber daya tidak merata dan tidak memperhatikan daya dukung lingkungan. Hasil survey pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sumber daya pesisir dan laut dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan bahwa perilaku masyarakat pesisir dalam memahami dan mengelola sumber daya laut dan pesisir masih minim dan terkesan kurang memahami pentingnya sumber daya laut. dan sumber daya pesisir untuk masa depan. Hal ini ditandai dengan belum optimalnya pemanfaatan sumber daya yang ada dan tidak adanya prinsip pemanfaatan sumber daya yang ada secara berkelanjutan.

Dampak antropogenik terkait dengan zona pesisir

Dampak masif dari campur tangan manusia di pesisir telah mengakibatkan pencemaran air. Hasil survei dan analisis di wilayah kajian menunjukkan bahwa lebih dari 80% pencemaran pesisir berasal dari daratan akibat sampah, selebihnya berasal dari kegiatan transportasi laut dan pembuangan limbah laut. Akibat pencemaran ini, banyak habitat laut yang tercemar dan mati. Tekanan lain yang dialami wilayah pesisir adalah penggunaan lahan (Tabel 3) dan populasi manusia (Tabel 1). Pertumbuhan penduduk yang rata-rata 1.71% per tahun menyebabkan ketergantungan terhadap lahan pesisir semakin meningkat [1]. Selain itu, populasi manusia secara tidak langsung akan bergantung pada ekosistem pesisir dan laut, habitat dan sumber daya makanan, bahan bangunan, lokasi bangunan, area pertanian dan rekreasi. Kapasitas yang terbatas ini juga digunakan sebagai tempat pembuangan limbah, sampah dan bahan beracun (Estevao, 2023). Tekanan ini akan terus

meningkat seiring dengan peningkatan urbanisasi, transportasi, dan industrialisasi karena meningkatnya demografi manusia dan meningkatnya penggunaan wilayah pesisir (Tao *et al.*, 2017).

Tabel 3. Tutupan Lahan di Kabupaten Halmahera Selatan

Land Use	2010	2015	2022
Mangrove (%)	29.7	25	23.5
Tambak (%)	15.3	15.9	19.8
Tanah kosong (%)	5.5	5.2	5
Pemukiman (%)	35.2	39.1	40.5
Pertanian (%)	14.3	14.8	11.2

Perbaikan ekonomi di wilayah studi juga mendorong tumbuhnya industri yang akan mengubah, mengganggu dan merusak ekosistem pesisir, termasuk habitat yang sensitif. Kegiatan industri utama yang mempengaruhi kawasan pesisir meliputi kegiatan pelabuhan, pengolahan perikanan, pembangunan kapal dan industri terkait lainnya yang berkaitan dengan kegiatan pesisir dan laut. Kegiatan rekayasa konstruksi sering menyebabkan kerusakan habitat permanen atau degradasi dan fragmentasi habitat, karena klaim lahan, eksploitasi, pembuangan limbah (Borhara *et al.*, 2020).

Pendekatan pengelolaan pesisir

Kebijakan pengelolaan kawasan pesisir yang selama ini dilakukan seringkali bersifat parsial dan berpola “top down”, sehingga seringkali tidak mencerminkan kepentingan dan kebutuhan kawasan pesisir (Hsu dan Chen, 2023). Masyarakat lokal tidak berpola “bottom-up”, sedangkan dalam pelaksanaannya tidak memanfaatkan potensi yang ada secara optimal, termasuk nilai-nilai kearifan lokal. Partisipasi masyarakat sejak awal dalam menentukan masalah akan lebih memastikan bahwa program yang akan dilaksanakan benar-benar memenuhi kebutuhan masyarakat setempat. Pendekatan seperti itu juga membuat masyarakat merasa memiliki dan bertanggung jawab terhadap program sehingga lebih mudah mengajak masyarakat berpartisipasi dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya. Pada gilirannya, metode pendekatan ini akan meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap pemerintah.

Isu Strategis

Kabupaten Halmahera Selatan yang memiliki otonomi daerah sendiri telah menerapkan paradigma baru pembangunan kelautan berkelanjutan. Adanya paradigma baru menunjukkan bahwa beberapa persoalan serius telah menjadi isu strategis dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut di Kabupaten Halmahera Selatan. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat lima masalah yang perlu segera diselesaikan. Berikut adalah penjabaran dari kelima isu tersebut berdasarkan data [1]. Isu pertama adalah kondisi sumber daya pesisir dan laut yang merupakan milik bersama dengan akses semu terbuka. Adanya sumber daya yang bersifat quasi open access, maka tindakan salah satu pihak yang merugikan pihak lain tidak dapat dikoreksi oleh pasar. Hal ini menimbulkan inefisiensi ekonomi

karena semua pihak akan berusaha mengeksploitasi sumber daya sebanyak-banyaknya (Yuan et al., 2022). Didukung oleh sumber daya finansial dan teknologi, pihak yang lebih kuat dan mampu mengeksploitasi sumber daya secara berlebihan akan menyebabkan sumber daya produksi alam terganggu. Degradasi lingkungan pesisir dan laut akan sangat masif jika tidak segera diantisipasi. Di awal tahun 90-an, banyak yang terkejut melihat kebijakan pembangunan yang hanya mengejar pertumbuhan dan produktivitas ekonomi ternyata telah menyebabkan kerusakan lingkungan yang parah. Program modernisasi perikanan yang bertujuan untuk meningkatkan produksi hasil tangkapan nelayan dengan teknologi penangkapan ikan yang semakin modern, misalnya, tidak dibarengi dengan sosialisasi pemahaman lingkungan laut yang baik (Chang, 2020). Hal ini berdampak fatal bagi kelestarian lingkungan karena terjadi eksploitasi sumberdaya secara maksimal tanpa memperhatikan potensi lestari yang ada.

Isu kedua adalah degradasi lingkungan pesisir dan laut yang mengancam kelangsungan hidup masyarakat pesisir dan nelayan seperti pencemaran lingkungan perairan akibat limbah industri dan rumah tangga. Selain merusak potensi sumberdaya perairan, degradasi lingkungan juga berdampak buruk bagi kesehatan dan kelangsungan hidup nelayan, khususnya masyarakat pesisir. Degradasi lingkungan pesisir dan laut terjadi karena beberapa faktor yang saling berkaitan dan sangat kompleks (Chen *et al.*, 2021). Beberapa ahli menyatakan bahwa faktor ini lebih disebabkan oleh tingkat pendidikan atau sumber daya manusia, kemiskinan, sarana dan prasarana serta kebijakan pemerintah (Ullah *et al.*, 2021). Isu ketiga adalah kemiskinan dan ketimpangan sosial. Kemiskinan, ketimpangan sosial, dan tekanan hidup tidak memungkinkan anggota keluarga terlibat aktif dalam tanggung jawab sosial di luar masalah-masalah kehidupan yang substansial bagi mereka. Faktor-faktor tersebut seringkali menjadi alasan pihak lain menilai secara negatif perilaku sosial masyarakat pesisir, khususnya masyarakat nelayan. Perubahan sosial ekonomi di desa pesisir atau desa nelayan telah memperjelas garis stratifikasi sosial masyarakat. Persepsi ini hanya memelihara kesenjangan hubungan sosial dalam hubungan politik antara pemerintah dan masyarakat. Isu keempat adalah akses penggunaan teknologi yang terbatas. Persaingan pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir yang semakin ketat menuntut masyarakat untuk memaksimalkan produksinya. Salah satu cara yang digunakan adalah pemanfaatan teknologi. Keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dalam menggunakan teknologi ini menjadi salah satu kendala dan pemicu eksploitasi sumber daya yang merusak potensi yang lestari dan berdampak negatif terhadap lingkungan (Vasseur, 2021). Salah satunya adalah kesenjangan pemanfaatan teknologi antara nelayan besar dan nelayan tradisional yang mengakibatkan semakin mendesaknya nelayan tradisional dalam bersaing memperebutkan pemanfaatan sumber daya laut. Isu terakhir adalah regulasi dan kebijakan yang tidak kondusif. Pemerintah daerah dapat mengelola sumberdaya pesisir dan laut secara lebih rasional mengingat

ketersediaan sumberdaya akan menentukan tingkat kesejahteraan masyarakat. Kebijakan pembangunan kelautan dan perikanan yang dilaksanakan hendaknya tidak hanya mengejar kepentingan ekonomi, tetapi juga diimbangi secara proporsional dengan komitmen untuk melestarikan sumber daya perikanan laut yang ada. Selain itu, juga harus ada komitmen yang tinggi dan konsisten dalam menegakkan peraturan hukum yang berlaku agar tidak terjadi konflik sosial dan ekonomi. Kearifan lokal harus diakomodasi sebagai salah satu pranata hukum yang dapat meminimalisir konflik antar nelayan (Taylor, 2019).

Keberlanjutan Pengelolaan Pesisir

Hasil kajian menginformasikan bahwa pengelolaan pesisir terpadu di Kabupaten Halmahera Selatan saat ini lebih banyak digunakan untuk strategi pembangunan pesisir. Oleh karena itu kawasan pesisir ini memerlukan pengelolaan terpadu untuk membangun interaksi timbal balik antara masyarakat pesisir, kebijakan, lingkungan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Dilihat dari hasil kecenderungan status pengelolaan pesisir di kabupaten ini memiliki peluang pembangunan yang dapat mengurangi kemiskinan pesisir dan berkontribusi terhadap pembangunan ekonomi lokal. Wilayah pesisir ini memiliki keragaman sumber daya alam, mineral dan potensi wisata dan masih banyak lagi untuk dieksplorasi, oleh karena itu perlu mengambil peran dan inisiatif dalam tata kelola laut. Pendekatan pengelolaan pesisir bergantung pada informasi yang tersedia tentang berbagai aspek ekosistem pesisir, proses, sumber daya, bahaya alam dan dampaknya, tanggapan yang efektif oleh pemerintah. Pengelolaan wilayah pesisir sangat penting untuk implementasi strategi pembangunan berkelanjutan (Allam dan Jones, 2019). Adanya keterkaitan antara tingkat nasional, sub-nasional dan masyarakat lokal dalam setiap pendekatan yang dilakukan harus dapat menjamin keberlanjutan baik secara sosial ekonomi maupun secara alamiah.

Pengelolaan, pengembangan dan perencanaan kawasan pesisir di Kabupaten Halmahera Selatan akhir-akhir ini harus mendapat perhatian dari pemerintah. Pendekatan ICZM harus diterapkan secara serius yang tidak hanya bertujuan untuk membantu mengurangi dampak bencana, tetapi juga memberikan peluang untuk pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan. ICZM akan memberikan manfaat lingkungan ekologis yang pada gilirannya juga akan memberikan strategi bertahan hidup bagi jutaan orang yang hidup di belas kasihan alam. Kebijakan dan strategi Zona Pesisir merupakan langkah penting menuju penerapan ICZM. Hasil kajian menyimpulkan bahwa terdapat beberapa ruang lingkup dan permasalahan yang perlu diantisipasi oleh pemegang kebijakan sebagaimana tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4. Strategi, isu, tantangan dan peluang pengelolaan pesisir Kabupaten Halmahera Selatan

Cakupan ICZM	Isu dari ICZM
<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan masyarakat pesisir • Pengelolaan sumber daya pesisir 	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk • Infrastruktur

<ul style="list-style-type: none"> • Manajemen lingkungan • Pengelolaan ekonomi pesisir 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis permintaan dan penawaran • Analisis peluang • Penilaian risiko dan tantangan pesisir
Tantangan	Peluang
<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan yang lemah • Kurang koordinasi • Sumber daya manusia • Partisipasi publik yang kurang • Inklusi pemangku kepentingan yang tidak memadai 	<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan pesisir yang luas dan indah (mangrove, lamun, terumbu karang) • Sumber daya alam yang memadai • Keanekaragaman hayati
Strategi khusus yang dilakukan	
<ul style="list-style-type: none"> • Populasi penduduk • Eksploitasi sumberdaya pesisir yang berlebihan • Pencemaran • Perubahan lingkungan yang sangat cepat • Perbaikan hukum dan kebijakan terkait lingkungan pesisir 	

Kebijakan pengelolaan zona pesisir di wilayah studi mencakup berbagai isu mulai dari pembangunan ekonomi hingga perlindungan dan konservasi ekosistem. Sayangnya, tidak ada rencana khusus untuk menghadapi bencana alam atau mengurangi kerentanan. Tidak ada pedoman yang jelas tentang bagaimana lembaga pembangunan daerah harus bekerja sama dengan lembaga pemerintah. Ada beberapa alasan mengapa hal ini terjadi karena: (i) tidak melibatkan profesional dalam Pengelolaan Wilayah Pesisir, (ii) pandangan yang tidak masuk akal terhadap wilayah pesisir, (iii) kegagalan membuat kebijakan yang bermanfaat bagi wilayah pesisir dan laut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam kegiatan ini adalah Pengelolaan wilayah pesisir sangat kompleks dan multidimensi karena harus mengatasi semua masalah yang terkait dengan sosial ekonomi dan alam. Namun demikian, pengelolaan kawasan pesisir sangat penting di pesisir Kabupaten Halmahera Selatan karena hampir 70% penduduknya tinggal di kawasan tersebut. Hasil analisis status pengelolaan pesisir masih kurang sehingga strategi pembangunan berkelanjutan di kawasan ini belum mampu menjamin keselamatan, keamanan dan kelestarian masyarakat pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Allam Z, Jones D. Climate Change and Economic Resilience through Urban and Cultural Heritage: The Case of Emerging Small Island Developing States Economies. *Economies*. 2019; 7(2):62. <https://doi.org/10.3390/economies7020062>
- Borhara K, Pokharel B, Bean B, Deng L, Wang S-YS. On Tanzania's Precipitation Climatology, Variability, and Future Projection. *Climate*. 2020; 8(2):34. <https://doi.org/10.3390/cli8020034>
- Chang S-K. Taboos/Norms and Modern Science, and Possible Integration for Sustainable Management of the Flyingfish Resource of Orchid Island, Taiwan. *Sustainability*. 2020; 12(20):8621.

- Chen Z, Xu H, Wang Y. Ecological Degradation of the Yangtze and Nile Delta-Estuaries in Response to Dam Construction with Special Reference to Monsoonal and Arid Climate Settings. *Water*. 2021; 13(9):1145. <https://doi.org/10.3390/w13091145>
- Estêvão MD. Aquatic Pollutants: Risks, Consequences, Possible Solutions and Novel Testing Approaches. *Fishes*. 2023; 8(2):97. <https://doi.org/10.3390/fishes8020097>
- Fawzy, S., Osman, A.I., Doran, J. et al. Strategies for mitigation of climate change: a review. *Environ Chem Lett* 18, 2069–2094 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01059-w>
- Ferretti I. Multiproduct Economic Lot Scheduling Problem with Returns and Sorting Line. *Systems*. 2020; 8(2):16. <https://doi.org/10.3390/systems8020016>
- Hsu K, Chen J-L. The Coastal Future We Want: Implications of Coastal People's Perceptions on Satoumi Actions and Sustainable Development in Northeastern Taiwan. *Sustainability*. 2023; 15(10):7919. <https://doi.org/10.3390/su15107919>
- Lindsay-Herrera F. One City for All? The Characteristics of Residential Displacement in Southwest Washington, DC. *Land*. 2019; 8(2):34. <https://doi.org/10.3390/land8020034>
- Plastinina I, Teslyuk L, Dukmasova N, Pikalova E. Implementation of Circular Economy Principles in Regional Solid Municipal Waste Management: The Case of Sverdlovskaya Oblast (Russian Federation). *Resources*. 2019; 8(2):90. <https://doi.org/10.3390/resources8020090>
- Raza A, Razzaq A, Mehmood SS, Zou X, Zhang X, Lv Y, Xu J. Impact of Climate Change on Crops Adaptation and Strategies to Tackle Its Outcome: A Review. *Plants*. 2019; 8(2):34. <https://doi.org/10.3390/plants8020034>
- Tao S, Yin X, Jiao L, Zhao S, Chen L. Temporal Variability of Source-Specific Solvent-Extractable Organic Compounds in Coastal Aerosols over Xiamen, China. *Atmosphere*. 2017; 8(2):33. <https://doi.org/10.3390/atmos8020033>
- Taylor BM. Standing Out in a Big Crowd: High Cultural and Economic Value of *Naso unicornis* in the Insular Pacific. *Fishes*. 2019; 4(3):40. <https://doi.org/10.3390/fishes4030040>
- Ullah SMA, Asahiro K, Moriyama M, Tani M. Socioeconomic Status Changes of the Host Communities after the Rohingya Refugee Influx in the Southern Coastal Area of Bangladesh. *Sustainability*. 2021; 13(8):4240. <https://doi.org/10.3390/su13084240>
- Vasseur L. How Ecosystem-Based Adaptation to Climate Change Can Help Coastal Communities through a Participatory Approach. *Sustainability*. 2021; 13(4):2344. <https://doi.org/10.3390/su13042344>
- Yuan W, Li J, Liu C, Shang R. How to Realize the Integration of Urbanization and Rural Village Renewal Strategies in Rural Areas: The Case Study of Laizhou, China. *Land*. 2022; 11(12):2161. <https://doi.org/10.3390/land11122161>