

Pengelolaan dan Kondisi Lingkungan Pesisir Berdasarkan Persepsi Masyarakat dan Nelayan di Kawasan Pantai Meras, Kecamatan Bunaken, Sulawesi Utara

Jeni Basiang*, Nursadila Mokoagow, Virna Sihombing, Tobias Pomayaan, Adelfia Papu

Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi Manado, Indonesia

Email Penulis Korespondensi: jenibasiang102@student.unsrat.ac.id

Abstrak. Kerusakan pesisir merupakan permasalahan umum di Indonesia dan juga terjadi di Pantai Meras, Kecamatan Bunaken. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi ekologis dan bentuk pengelolaan pesisir di Pantai Meras, Kecamatan Bunaken, serta menganalisis persepsi masyarakat dan nelayan terhadap perubahan lingkungan dan aktivitas perikanan. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui wawancara semi-terstruktur terhadap 15 responden yang terdiri dari nelayan dan masyarakat pesisir, serta observasi lapangan pada kawasan pantai dan mangrove. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas perairan masih tergolong baik, ditandai dengan 85% responden menilai kejernihan air relatif stabil dan 65% responden mengamati peningkatan tutupan mangrove akibat program rehabilitasi. Namun demikian, masalah sampah plastik, abrasi, dan penurunan hasil tangkapan tetap menjadi isu utama yang dirasakan masyarakat. Sebanyak 70% responden melaporkan keberadaan sampah pantai, sementara 60% menyatakan abrasi semakin parah dalam lima tahun terakhir. Aktivitas perikanan didominasi alat tangkap tradisional, meskipun sebagian kecil nelayan masih menggunakan metode destruktif. Temuan ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah, dan pengelola kawasan konservasi untuk memperkuat pengelolaan pesisir berbasis komunitas dan menjaga keberlanjutan sumber daya laut di Pantai Meras.

Kata Kunci: Pesisir; mangrove; nelayan; masyarakat pesisir; Pantai Meras

PENDAHULUAN

Pantai Meras di Kecamatan Bunaken merupakan bagian dari kawasan pesisir Teluk Manado yang memiliki fungsi ekologis dan sosial penting bagi masyarakat lokal. Ekosistem seperti mangrove, terumbu karang, dan padang lamun menjadi penyedia jasa lingkungan yang menopang aktivitas perikanan tradisional, perlindungan pantai, dan sumber ekonomi masyarakat (Nurmawan *et al.*, 2025). Namun, meningkatnya tekanan antropogenik seperti pembuangan sampah plastik, intensitas kapal wisata, serta perubahan tata guna lahan menyebabkan kawasan ini semakin rentan terhadap kerusakan ekologi.

Dalam penelitian (Rompis *et al.*, 2013) menunjukkan bahwa Pantai Meras dan pesisir Teluk Manado mengalami perubahan ekologis yang cukup signifikan dimana menurunnya kualitas ekosistem pesisir terutama pada struktur komunitas biota bentik, termasuk Echinodermata, akibat perubahan habitat dan tekanan manusia. Studi (Paembonan *et al.*, 2024) juga menunjukkan fluktuasi dan penurunan tangkapan ikan di beberapa wilayah pesisir Manado yang berkaitan dengan degradasi habitat dan perubahan kualitas perairan.

Upaya rehabilitasi dan pengelolaan pesisir telah dilakukan baik oleh pemerintah maupun masyarakat, termasuk kegiatan penanaman mangrove di Pantai Meras. (Nawir *et al.*, 2024) melaporkan bahwa program rehabilitasi mangrove di kawasan ini memberikan tanda-tanda perbaikan vegetasi, meskipun belum sepenuhnya mengatasi tekanan lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek sosial, kelembagaan, dan partisipasi masyarakat sama pentingnya dengan aspek ekologis dalam menjaga keberlanjutan wilayah pesisir (Lautetu *et al.*, 2019). Walaupun berbagai penelitian telah membahas kondisi ekologis pesisir Manado, kajian yang secara langsung menghubungkan persepsi masyarakat dan nelayan terhadap kondisi pesisir, perubahan hasil tangkapan, serta praktik pengelolaan lokal di Pantai Meras masih sangat terbatas. Padahal menurut (Vindi *et al.*, 2019), perspektif masyarakat merupakan komponen penting dalam pengelolaan berbasis ekosistem (*ecosystem-based management*), terutama karena warga dan nelayan adalah aktor utama yang berinteraksi setiap hari dengan lingkungan pesisir.

Pada beberapa penelitian terdahulu lebih fokus pada analisis biofisik, sementara aspek

sosial- ekologi seperti perubahan praktik penangkapan, tingkat partisipasi masyarakat, hingga persepsi terhadap peran pemerintah belum banyak diteliti secara sistematis. Padahal, perubahan pada ekosistem pesisir seperti menurunnya hasil tangkapan, abrasi, dan pencemaran sering kali memiliki dampak langsung terhadap keberlanjutan mata pencaharian nelayan. Oleh karena itu, pendekatan penelitian berbasis wawancara dan observasi lapangan diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif terkait dinamika lokal di Pantai Meras.

Berdasarkan celah penelitian tersebut, studi ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kondisi ekologis dan pengelolaan pesisir Pantai Meras berdasarkan persepsi masyarakat dan nelayan; (2) menganalisis dampak kondisi pesisir terhadap aktivitas perikanan tradisional; dan (3) merumuskan rekomendasi pengelolaan pesisir yang relevan, berbasis komunitas, dan berpotensi diterapkan di masa mendatang. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memperkaya literatur mengenai pengelolaan pesisir berbasis masyarakat serta memberikan kontribusi bagi perumusan kebijakan pengelolaan pesisir yang lebih adaptif dan partisipatif di kawasan Pantai Meras.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian berada di Pantai Meras, Kecamatan Bunaken, Kota Manado. Pengumpulan data dilakukan pada 27 September 2025. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, terdiri atas 15 responden (9 nelayan dan 6 masyarakat pesisir).

Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur yang mencakup tema perubahan kondisi pesisir, teknik penangkapan, partisipasi lingkungan, dan persepsi terhadap pengelolaan pantai. Observasi lapangan dilakukan untuk menilai kejernihan air, keberadaan sampah, dan kondisi mangrove. Data dianalisis melalui proses kategorisasi tematik, dan interpretasi berdasarkan studi literatur pendukung.

HASIL

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada beberapa nelayan dan masyarakat di sekitar pesisir terdapat beberapa aspek yang bisa menunjang informasi dalam penelitian ini, dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Data kualitatif (Deskriptif)

No	Aspek yang Diamati	Keterangan
1	Pantai sering kotor pengelolaan karena sampah plastik	Diperlukan peningkatan kegiatan sampah dan edukasi masyarakat.
2	Tingkat abrasi semakin parah dibanding 5 tahun terakhir	60% responden Abrasi disebabkan oleh gelombang kuat dan berkurangnya vegetasi mangrove di beberapa titik
3	Ikut kegiatan bersih pantai	Masyarakat menunjukkan kepedulian tinggi terhadap kebersihan pantai.
4	Pemerintah kurang aktif dalam pengawasan dan pendampingan	50% responden Masyarakat berharap adanya dukungan lebih dalam pengelolaan pantai berkelanjutan.
5	Penggunaan alat tangkap tradisional	Menunjukkan kesadaran ekologis

6	Penggunaan alat tangkap destruktif (listrik/bom)	Masih ditemukan sebagian kecil nelayan yang belum beralih ke metode ramah lingkungan.
7	Rata-rata hasil tangkapan nelayan	3kg/hari (normal), 7–8 kg/hari (musim puncak) Data dari nelayan Abidin dan lainnya menunjukkan fluktuasi musiman hasil tangkapan.
8	Harga komoditas laut	Menjadi sumber ekonomi bagi nelayan.
9	Kondisi pada perairan (kejernihan air laut)	85% responden menilai jernih Pantai Meras masih relatif terjaga secara ekologis.
10	Kondisi mangrove	Terdapat kegiatan rehabilitasi mangrove oleh pemerintah dan taman nasional.



Gambar 1. Kondisi dan pengelolaan pantai Meras

Tabel 2. Tabel hasil wawancara dari semua responden

Aspek Yang Diamati	Uraian Hasil Wawancara
Responden	9 Nelayan dan 6 masyarakat lokal
Lokasi	Kawasan Pantai Meras, Kecamatan Bunaken, Kota Manado
Jenis Hasil Laut Utama	Ikan baronang, kepiting, udang, ikan kakatua, ikan kakap
Cara Penangkapan	Jaring, jubi, pancing, srotan (serokan), dan sebagian kecil masih memakai listrik/stroom
Harga Komoditas	Kepiting: ±Rp300.000/kg; ikan konsumsi menengah: Rp30.000-50.000/kg

Rata-Rata Hasil Tangkapan	3-4 kg per hari (normal), 7-8 kg per hari (musim puncak)
Kondisi Lingkungan	Air laut bersih, sedikit sampah, mangrove bertambah $\pm 10\%$
Partisipasi Masyarakat	Aktif dalam kegiatan bersih pantai dan menjaga lingkungan
Kesadaran Lingkungan	Sedang; masyarakat memahami pentingnya menjaga ekosistem laut dan mangrove
Masalah Yang Dihadapi	Penurunan hasil tangkapan, abrasi, dan alat tangkap destruktif
Peran Pemerintah	Masih kurang aktif dalam pendampingan dan pengawasan



Gambar 2. Persepsi masyarakat dan nelayan terhadap pengelolaan pantai Meras

PEMBAHASAN

Hasil wawancara dan observasi lapangan menunjukkan bahwa kondisi ekologis Pantai Meras secara umum masih berada dalam kategori baik. Sebanyak 85% responden menilai perairan di kawasan ini masih jernih dan relatif tidak tercemar, sementara 65% responden mengonfirmasi adanya peningkatan tutupan mangrove dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan vegetasi mangrove ini tidak terlepas dari program rehabilitasi yang dilakukan oleh pemerintah daerah bekerja sama dengan pengelola Taman Nasional Bunaken. Meski demikian, masalah sampah plastik masih menjadi persoalan utama, di mana 70% responden mengakui bahwa sampah sering terlihat di area pantai dan tersangkut pada akar mangrove. Tekanan ekologis lain yang dirasakan masyarakat adalah abrasi yang menurut 60% responden semakin parah dalam lima tahun terakhir, sejalan dengan temuan (Nawir *et al.*, 2024) bahwa perubahan garis pantai Manado dipengaruhi oleh aktivitas manusia dan lemahnya pengelolaan pesisir.

Masyarakat Pantai Meras memiliki ketergantungan ekonomi yang tinggi terhadap sumber daya pesisir, terutama sektor perikanan. Dari 15 responden yang terdiri atas nelayan dan warga pesisir, 90% menyatakan bahwa hasil laut merupakan sumber mata pencaharian utama. Jenis alat tangkap yang digunakan umumnya bersifat tradisional seperti jaring, jubi, pancing, dan serokan. Namun demikian, sekitar 25% nelayan masih pernah menggunakan alat tangkap destruktif seperti listrik atau bom ikan, walaupun praktik ini mulai ditinggalkan karena meningkatnya kesadaran lingkungan dan adanya pengawasan dari pengelola kawasan konservasi.

Produktivitas perikanan nelayan di Pantai Meras cenderung fluktuatif. Jenis ikan yang

paling sering ditangkap meliputi baronang, kakatua, kakap, baralau, kepiting, dan udang, yang menjadi komoditas utama bagi konsumsi rumah tangga maupun penjualan. Dalam kondisi normal, rata-rata tangkapan harian mencapai 3–4 kg, sedangkan pada musim puncak dapat meningkat hingga 7–8 kg per hari. Wawancara dengan nelayan, termasuk Abidin, menunjukkan bahwa kepiting merupakan komoditas bernilai ekonomi tinggi dengan harga jual sekitar Rp300.000 per kilogram, sehingga menjadi target penangkapan utama pada musim tertentu. Namun beberapa nelayan melaporkan adanya penurunan hasil tangkapan yang diduga berkaitan dengan perubahan musim, peningkatan intensitas penangkapan, serta penurunan kualitas habitat yang semakin dipengaruhi oleh abrasi dan akumulasi sampah. Situasi ini konsisten dengan kajian ekologis di wilayah Teluk Manado yang menunjukkan adanya tekanan terhadap habitat ikan akibat aktivitas antropogenik.

Persepsi masyarakat terhadap kondisi pesisir menunjukkan adanya kesadaran ekologis yang semakin meningkat. Sekitar 80% responden aktif terlibat dalam kegiatan bersih pantai melalui program gotong royong rutin. Wawancara dengan pelajar pesisir seperti Sundio Veron Kliv Kamalirang memperkuat temuan ini, di mana masyarakat muda mulai menunjukkan kepedulian terhadap kebersihan pantai dan menolak penggunaan alat tangkap destruktif. Meski demikian, 50% responden menilai bahwa dukungan pemerintah, terutama dalam bentuk pendampingan dan pengawasan pengelolaan pantai, masih belum optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan pesisir tidak hanya bergantung pada inisiatif masyarakat, tetapi juga memerlukan peran aktif pemerintah dan lembaga konservasi untuk memperkuat tata kelola pesisir.

Upaya rehabilitasi mangrove dinilai memberikan dampak positif bagi kondisi ekosistem setempat. Dua nelayan tradisional, Lan dan Arman, menyatakan bahwa luas kawasan mangrove meningkat sekitar 10% dibandingkan kondisi sebelumnya berkat program penanaman kembali yang dilakukan pemerintah bersama masyarakat dan Taman Nasional Bunaken. Selain itu, hubungan sosial antar-nelayan di komunitas pesisir Meras tergolong harmonis, ditandai dengan kerja sama dalam melaut maupun dalam kegiatan kebersihan pantai. Penggunaan bom ikan yang sebelumnya masih ditemukan kini telah banyak ditinggalkan, yang menunjukkan adanya perubahan perilaku ke arah praktik perikanan yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Meskipun terjadi perbaikan pada beberapa aspek ekologis, masyarakat Pantai Meras masih menghadapi sejumlah tantangan lingkungan yang signifikan, seperti penumpukan sampah plastik, abrasi pantai, dan penurunan kualitas habitat ikan. Kondisi ini berdampak langsung pada aktivitas nelayan yang terpaksa memperluas wilayah tangkap dan meluangkan waktu melaut lebih lama untuk memperoleh hasil yang sama. Situasi tersebut mencerminkan adanya kerentanan sosial-ekologis yang serupa dengan berbagai wilayah pesisir lain di Indonesia. Ketergantungan ekonomi terhadap sumber daya pesisir membuat masyarakat rentan terhadap perubahan ekologis dan dinamika lingkungan yang tidak stabil. Secara keseluruhan, temuan lapangan menunjukkan bahwa pengelolaan pesisir di Pantai Meras telah berjalan secara swadaya oleh masyarakat, tetapi masih memerlukan dukungan yang lebih kuat dari pemerintah. Pendekatan partisipatif melalui edukasi lingkungan, pelatihan penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, serta kolaborasi yang melibatkan nelayan, masyarakat, pemerintah daerah, dan pengelola Taman Nasional Bunaken menjadi strategi penting dalam mewujudkan pengelolaan pesisir yang berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Pantai Meras masih menghadapi tekanan ekologis meskipun beberapa kondisi lingkungan, seperti kejernihan air dan penambahan mangrove, telah membaik. Sampah plastik, abrasi, dan penggunaan sebagian alat tangkap merusak tetap mengurangi kualitas habitat pesisir serta memengaruhi hasil tangkapan nelayan. Hal ini menegaskan bahwa pengelolaan yang lebih kuat dan terkoordinasi sangat dibutuhkan. Keterlibatan aktif masyarakat, peningkatan pengawasan pemerintah, serta perlindungan mangrove dan habitat pesisir menjadi langkah penting untuk menjaga keberlanjutan sumber daya laut. Penelitian lanjutan disarankan menggunakan data ekologi yang lebih detail agar rekomendasi pengelolaan dapat dibuat lebih tepat dan aplikatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Lautetu, L. M., Kumurur, V. A., & Warouw, F. (2019). Characteristics of community settlements in the coastal areas of Bunaken District. *Spasial*, 6(1), 126–136. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/spasial/article/view/23293>
- Nawir, M., Lutfiyyah, N., & Ikhsan, F. (2024). *Antropologi Maritim : Inovasi , Budaya dan Identitas di Wilayah Laut dan Pesisir*. 2(1), 216–227.
- Nurmawan, W., Walangitan, H. D., & Saroinsong, F. B. (2025). *Rehabilitasi Mangrove dan Perlindungan Wilayah Pesisir di Kelurahan Meras Kecamatan Bunaken Manado*. 6(1), 27–30.
- Paembonan, M. P., Saroinsong, F. B., & Kalangi, J. I. (2024). Perencanaan Lanskap Ekowisata Hutan Mangrove di Tapak Meras Taman Nasional Bunaken. *Silvarum*, 3(2), 58–65. <https://doi.org/10.35791/sil.v3i2.49591>
- Rompis, B. R., Langoy, M. L. D., Katili, D. Y., Papu, A., Biologi, A. J., Ratulangi, U. S., Biologi, J., & Ratulangi, U. S. (2013). *Diversitas Echinodermata di Pantai Meras Kecamatan Bunaken Sulawesi Utara (Diversity of Echinoderms on the Meras Beach, Bunaken District, North Sulawesi)*.
- Vindi, A. C., Durand, S. S., & Kotambunan, O. V. (2019). Peranan Anggota Keluarga Nelayan Terhadap Peningkatan Ekonomi Di Bahowo Kelurahan Tongkaina Kecamatan Bunaken Kota Manado. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 7(2), 1333–1342.