E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 85-91
Volume 2 Nomor 4 Tahun 2025

Analisis Dampak Degradasi Kerusakan Mangrove di Pantai Serambi Deli Terhadap Lingkungan dan Kehidupan Masyarakat di Desa Paluh Sibaji, Kec. Pantai Labu, Kab. Deli Serdang

Roy Eka Kurnia Telaumbanua[1], Ryan Pramana[2], Meilinda Suriani Harefa[3]

Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan
Email : royekakurniatelaumbanua@gmail.com
ryanpramana202@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penurunan kualitas hutan mangrove terhadap ekosistem dan kondisi sosial ekonomi penduduk di area pariwisata Pantai Serambi Deli, khususnya di Desa Paluh Sibaji, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang. Metode yang diterapkan adalah kualitatif deskriptif, dengan cara pengumpulan data melalui wawancara semi-terstruktur dan observasi lapangan, serta sumber data sekunder dari berbagai literatur ilmiah. Temuan penelitian mengindikasikan bahwa kerusakan mangrove terjadi akibat aktivitas manusia seperti penambangan pasir laut, perubahan fungsi lahan untuk usaha tambak dan perkebunan sawit, serta rendahnya upaya pemeliharaan lingkungan. Dampak lingkungan yang muncul meliputi pengikisan pantai, hilangnya tempat tinggal biota laut, penurunan mutu air dan udara, serta meningkatnya ancaman bencana pesisir. Dari segi sosial ekonomi, masyarakat menghadapi penurunan produktivitas perikanan, sengketa lahan, akses terbatas terhadap sumber daya alam, serta memburuknya kesehatan. Penemuan ini menyoroti nilai pengelolaan dan pelestarian mangrove yang melibatkan komunitas guna mempertahankan keberlangsungan ekosistem pesisir serta mendukung kesejahteraan masyarakat setempat.

Kata kunci : Mangrove, Degradasi Lingkungan, Pantai Serambi Deli, Dampak Sosial Ekonomi

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 85-91
Volume 2 Nomor 4 Tahun 2025

Abstract

This study aims to examine the impact of declining mangrove forest quality on the ecosystem and socio-economic conditions of residents in the Serambi Deli Beach tourism area, especially in Paluh Sibaji Village, Pantai Labu District, Deli Serdang Regency. The method applied is descriptive qualitative, by collecting data through semi-structured interviews and field observations, as well as secondary data sources from various scientific literature. The research findings indicate that mangrove damage occurs due to human activities such as sea sand mining, changes in land use for shrimp ponds and oil palm plantations, and low environmental maintenance efforts. The environmental impacts that arise include coastal erosion, loss of habitat for marine biota, decreased water and air quality, and increased threats of coastal disasters. In terms of socio-economics, the community faces declining fisheries productivity, land disputes, limited access to natural resources, and worsening health. These findings highlight the value of mangrove management and conservation that involves communities to maintain the sustainability of coastal ecosystems and support the welfare of local communiti.

Keywords : Mangroves, Environmental Degradation, Serambi Deli Beach, Socio-Economic Impacts

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan komponen dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir (Insani *et al.,* 2020). Mangrove berperan sebagai pelindung alami terhadap abrasi, intrusi air laut, dan sebagai habitat bagi berbagai biota laut yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Mangrove juga berfungsi sebagai penyerap karbon dan berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim global (Ramena *et al.,* 2020). Indonesia, sebagai negara kepulauan, memiliki luas hutan mangrove terbesar di dunia, yaitu sekitar 3,5 juta hektar atau sekitar 23% dari total mangrove global. Namun, dalam beberapa dekade terakhir, ekosistem mangrove di Indonesia mengalami degradasi (Aswin *et al.,* 2021). Faktor-faktor penyebab degradasi tersebut antara lain konversi lahan untuk tambak, perkebunan, dan pemukiman, penebangan ilegal, serta pencemaran lingkungan (Rahmawati *et al.,* 2024). Di Sumatera Utara alih fungsi lahan mangrove untuk perkebunan sawit menjadi penyumbang terbesar dari hilangnya hutan

mangrove. Kerusakan ini berdampak terhadap ekosistem pesisir dan kehidupan masyarakat yang bergantung pada sumber daya mangrove.

Hilangnya vegetasi mangrove juga membawa pengaruh besar pada jaring-jaring pangan di ekosistem wilayah pesisir, termasuk unsur biota laut yang bernilai ekonomi tinggi (Wardhani Kusumo, 2021). Upaya konservasi dan restorasi mangrove telah dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat. Pemerintah Indonesia telah menetapkan target ambisius untuk merehabilitasi 600.000 hektar mangrove pada tahun 2024 (Pratiwi *et al.,* 2024). Pendekatan *Community Based Mangrove Management* (CBMM) telah diterapkan sebagai strategi pengelolaan mangrove yang melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses konservasi dan rehabilitasi. Pendekatan ini dianggap efektif karena masyarakat lokal memiliki pengetahuan dan kepedulian terhadap lingkungan sekitar (Paune *et al.,* 2021). Di kawasan wisata Pantai Serambi Deli, Desa Paluh Sibaji, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang merupakan daerah yang mengalami degradasi mangrove. Kawasan ini memiliki potensi wisata yang berkembang dan berdekatan dengan ekosistem mangrove yang rentan terhadap tekanan antropogenik. Namun, penelitian yang secara spesifik menganalisis faktor-faktor degradasi mangrove di kawasan ini masih terbatas.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak degradasi mangrove di kawasan wisata Pantai Serambi Deli dengan rumusan permasalahan apa saja dampak yang menyebabkan degradasi mangrove di kawasan wisata Pantai Serambi Deli. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya konservasi dan pengelolaan ekosistem mangrove di kawasan wisata Pantai Serambi Deli, serta meningkatkan kesadaran masyarakat dan pemangku kepentingan terhadap pelestarian mangrove.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Desain penelitian bersifat deskriptif dengan fokus utama pada identifikasi penyebab kerusakan mangrove akibat terjadinya degradasi. Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui dua sumber utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dan observasi langsung di lapangan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan warga yang telah lama menetap di Desa Paluh Sibaji, terutama dengan narasumber kunci yaitu ayah dari kepala desa yang memiliki pengetahuan historis dan pengalaman panjang terkait perubahan

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258

lingkungan di Desa Paluh Sibaji. Observasi langsung dilakukan untuk mencermati kondisi fisik kawasan mangrove. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber tertulis, seperti jurnal ilmiah nasional dan internasional yang relevan dengan tema penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan berupa panduan wawancara semi-terstruktur yang disusun berdasarkan topik utama seperti bentuk degradasi lingkungan serta dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem dan kehidupan warga. Pedoman observasi juga dibuat untuk mencatat kondisi nyata di lapangan secara sistematis. Data dianalisis dengan menggunakan metode Miles dan Huberman dengan pengumpulan data, reduksi kategorisasi data, penampilan data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pantai Serambi Deli adalah area pantai yang terletak di Desa Paluh Sibaji, Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Kawasan ini memiliki ekosistem mangrove yang sebelumnya sangat melimpah dan berfungsi sebagai pelindung alami untuk daerah pesisir serta penopang utama kehidupan masyarakat setempat, terutama para nelayan. Namun, sejak sekitar tahun 2008 hingga saat ini, daerah ini telah mengalami penurunan kualitas dan kerusakan hutan mangrove yang sangat serius, disebabkan oleh berbagai faktor seperti Ekstraksi pasir laut , Alih guna lahan untuk kolam dan perkebunan sawit dan Minimnya tindakan konservasi dan penerapan hukum.

Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan Bapak Ridwan, salah satu warga senior di Desa Paluh Sibaji yang telah tinggal sejak tahun 2009, mengatakan bahwa abrasi telah mengubah garis pantai dalam waktu kurang dari dua decade. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerusakan ekosistem mangrove akibat penambangan pasir dan minimnya konservasi telah menyebabkan percepatan abrasi pantai dan penurunan hasil laut yang menjadi sumber utama mata pencaharian masyarakat. Penelitian Karminarsih (2007), menunjukkan bahwa kerusakan ekosistem mangrove memberikan konsekuensi langsung terhadap stabilitas garis pantai serta berkurangnya hasil tangkapan nelayan di wilayah pesisir.



A.) Dampak Lingkungan

1. Abrasi Pantai yang Meningkat, Garis pantai di Desa Paluh Sibaji mengalami pergeseran sekitar 500 meter ke daratan hanya dalam waktu 10–15 tahun, Tanpa akar mangrove untuk menahan tanah, gelombang laut dengan mudah mengikis daratan. Hal ini diperparah oleh pengerukan pasir laut untuk proyek infrastruktur, seperti pembangunan Bandara Kualanamu yang mengekstraksi material dari lepas pantai Pantai Labu.
2. Hilangnya Habitat Alami, Mangrove adalah habitat bagi banyak spesies laut seperti Kepiting bakau, Ikan belanak, Udang dan kerrang. Dengan rusaknya ekosistem ini, terjadi penurunan populasi biota laut penting.
3. Penurunan Kualitas Air dan Udara, Tanpa mangrove, limbah dan sedimen dari darat langsung mengalir ke laut, Terjadi penurunan kualitas air di muara sungai dan perairan pesisir, Mangrove juga menyerap karbon — kerusakan mangrove berkontribusi pada peningkatan emisi karbon lokal.
4. Meningkatnya Risiko Bencana Alam, Mangrove berfungsi sebagai pelindung alami terhadap badai, gelombang besar, dan tsunami kecil. Tanpa mangrove, banjir rob,

genangan pasang naik, dan kerusakan infrastruktur pesisir menjadi lebih sering terjadi.

B.) Dampak Sosial Ekonomi

1. Turunnya Pendapatan Nelayan, Sebelum terjadinya kerusakan yang serius, para nelayan dapat bergantung pada hasil laut harian untuk bertahan hidup selama 3–5 hari. Sekarang, penghasilan menurun, karena Penurunan jumlah ikan, Kesulitan menjangkau area penangkapan disebabkan oleh abrasi, Biaya operasional meningkat karena perlu mencari ikan lebih jauh ke lautan.
2. Alih Fungsi Lahan, Lahan yang sebelumnya adalah mangrove diubah menjadi Kolam udang dan bandeng, Kebun kelapa sawit oleh investor asing, Masyarakat lokal terputus dari akses sumber daya alam yang dahulu mereka kelola dengan cara tradisional.
3. Munculnya Konflik Sosial, Ketika investor luar datang dan menguasai lahan bekas mangrove, konflik antara masyarakat dan pemilik modal muncul terkait batas lahan, izin, dan hak pengelolaan.
4. Memburuknya Kesehatan dan Gizi, Berkurangnya hasil laut berdampak langsung pada konsumsi protein Masyarakat, Genangan rob yang lebih sering menyebabkan penyakit kulit, diare, dan demam berdarah.

SIMPULAN

Studi ini mengungkapkan bahwa kerusakan ekosistem mangrove di area wisata Pantai Serambi Deli, terutama di Desa Paluh Sibaji, telah menyebabkan dampak signifikan terhadap lingkungan dan kehidupan sosial ekonomi penduduk lokal. Faktor utama kerusakan meliputi kegiatan penambangan pasir laut, perubahan fungsi lahan untuk kebun dan tambak, serta minimnya usaha konservasi yang berkelanjutan. Dampak lingkungan yang terjadi meliputi meningkatnya erosi pantai, kehilangan habitat alami organisme laut, penurunan kualitas air dan udara, serta meningkatnya risiko bencana pesisir. Dari aspek sosial ekonomi, komunitas mengalami pengurangan pendapatan akibat penurunan hasil laut, hilangnya akses ke sumber daya alam, konflik sosial akibat penguasaan lahan oleh pihak asing, serta kondisi kesehatan masyarakat yang memburuk karena dampak bencana rob dan masalah sanitasi yang terganggu. Studi ini menekankan signifikansi tindakan pelestarian mangrove yang

melibatkan partisipasi masyarakat secara aktif melalui pendekatan berbasis komunitas (CBMM) serta penegakan hukum yang tegas terhadap pemanfaatan sumber daya pesisir. Usaha pemulihan dan perlindungan mangrove sangat penting untuk menjaga keberlangsungan ekosistem pesisir serta kesejahteraan komunitas setempat.

DAFTAR PUSTAKA

Aswin, A., Susilo, H. D., & Yuliana, E. (2021). *Analisis Perubahan Tutupan Mangrove dan Dampaknya terhadap Ekosistem Pesisir di Indonesia*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 19(2), 111–120.

Insani, M., Nugroho, S. P., & Setiawan, D. (2020). *Peran Ekosistem Mangrove dalam Mitigasi Bencana Alam di Wilayah Pesisir*. Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan, 12(1), 45–53.

Karminarsih, E. (2007). *Pengaruh Degradasi Ekosistem Mangrove terhadap Kehidupan Nelayan di Kawasan Pesisir*. Jurnal Ekosistem, 6(2), 87–94.

Paune, R., Fadli, N., & Sari, M. (2021). *Penerapan Community Based Mangrove Management (CBMM) di Aceh: Upaya Partisipatif dalam Rehabilitasi Hutan Mangrove*. Jurnal Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, 11(3), 77–88.

Pratiwi, D. A., Supriharyono, & Rachmawati, D. (2024). *Strategi Rehabilitasi Mangrove Nasional Menuju Target 600.000 Ha Tahun 2024*. Jurnal Konservasi Hutan Tropis, 15(1), 12–23.

Rahmawati, L., Nurhayati, T., & Mulyani, R. (2024). *Konversi Lahan dan Dampaknya terhadap Keberlanjutan Ekosistem Mangrove di Indonesia*. Jurnal Pembangunan Berkelanjutan, 9(1), 25–34.

Ramena, T., Hutomo, M., & Sari, K. (2020). *Kemampuan Hutan Mangrove dalam Menyerap Karbon dan Potensinya untuk Mitigasi Perubahan Iklim*. Jurnal Ilmu Kehutanan, 14(2), 59–68.

Wardhani Kusumo, N. (2021). *Jaring-Jaring Pangan Ekosistem Pesisir dan Ancaman Degradasi Mangrove*. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan, 10(3), 30–39.