

Analisis Pemanfaatan Mangrove di Kawasan Pesisir: Studi Kasus di Desa Paluh Kerau, Kecamatan Hamparan Perak

Kiki Renhardi Napitupulu¹, Khairani Aprilia², Queen Helen Br Bukit³, Meilinda Suriani Harefa⁴

Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

ARTICLE INFO

Article history:

Received Juni 2025

Revised Juni 2025

Accepted Juni 2025

Available online Juni 2025

queenhelenbukit@gmail.com



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.
Copyright © 2023 by Author. Published by Triwikrama

Abstract. Pada penelitian yang kami lakukan di Desa Paluh Kerau bertujuan untuk mengetahui potensi dan pemanfaatan hutan mangrove maupun lingkungannya yang berlokasi di Desa Paluh Kerau, Kecamatan Hamparan Perak, Kabupaten Deli Serdang. Ekosistem mangrove menjadikan sumber daya alam yang dimilikinya memiliki peran penting bagi lingkungan, lingkungan, ekonomi, dan budaya yang ada di Kawasan pesisir. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif yang dimana pada pengumpulan data kami fokus melakukan observasi, wawancara, serta studi dokumentasi. Lalu pada hasil penelitian kami juga menunjukkan bahwa kawasan mangrove di Desa Paluh Kerau mempunyai potensi yang bisa dikembangkan, baik segi keanekaragaman hayati maupun manfaat yang diperoleh masyarakat. Masyarakat setempat memanfaatkan hutan mangrove sebagai sumber mata pencaharian, seperti menangkap ikan, kepiting, dan hasil laut lainnya. Selain itu, terdapat juga pemanfaatan non-ekstraktif seperti budidaya kepiting bakau dan kegiatan wisata edukasi. Namun demikian, pemanfaatan ekosistem mangrove belum dilakukan secara optimal dan berkelanjutan, serta masih menghadapi beberapa kendala seperti alih fungsi lahan dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konservasi mangrove. Oleh karena itu, dengan adanya Upaya kerja sama baik antara masyarakat dengan pemerintah maupun pihak terkait lainnya untuk mengelola dan memanfaatkan ekosistem mangrove secara berkelanjutan, guna mendukung kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan pesisir.

Keywords: Mangrove, Desa Paluh Kerau, potensi ekologis, pemanfaatan masyarakat, pengelolaan berkelanjutan, konservasi, ekowisata,

PENDAHULUAN

Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya alam hayati yang memiliki peranan penting bagi keseimbangan lingkungan pesisir, baik secara ekologis, ekonomis, maupun sosial. Mangrove berfungsi sebagai pelindung alami terhadap abrasi pantai, habitat biota laut, penyangga kualitas air, hingga penyerap karbon. Selain itu, mangrove juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar, bahan bangunan, hasil olahan pangan, hingga destinasi ekowisata. Keberadaan mangrove tidak hanya berperan sebagai pelindung lingkungan pesisir, tetapi juga memberikan manfaat langsung kepada masyarakat sekitar dalam bentuk sumber mata pencaharian dan kehidupan sosial budaya yang terkait erat dengan ekosistem ini.

Namun, potensi besar mangrove sering kali belum dioptimalkan secara berkelanjutan. Di banyak kawasan pesisir, eksploitasi yang berlebihan dan kurangnya kesadaran masyarakat menyebabkan kerusakan ekosistem mangrove yang signifikan. Hal ini juga dirasakan di Desa Paluh Kerau, Kecamatan Hampan Perak, yang adalah wilayah dengan keberadaan mangrove tergolong luas di Kabupaten Deli Serdang, tetapi pemanfaatannya belum berbasis prinsip kelestarian. Masyarakat setempat masih menghadapi berbagai tantangan dalam mengelola dan memanfaatkan ekosistem ini secara optimal, termasuk kurangnya informasi mengenai potensi ekonomi dan sosial dari hutan mangrove, serta belum adanya strategi pengelolaan yang berkelanjutan yang melibatkan partisipasi masyarakat secara aktif.

Dalam konteks ini, penting untuk dilakukan suatu kajian yang mendalam mengenai potensi dan bentuk pemanfaatan mangrove oleh masyarakat di Desa Paluh Kerau serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Dengan memahami secara komprehensif potensi ekologis, ekonomis, dan sosial dari ekosistem mangrove, serta pola pemanfaatan yang terjadi di lapangan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi baik itu untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat maupun untuk melestarikan lingkungan mangrove. Pada penelitian yang kami lakukan ini kami juga berharap dapat menjadi panduan dalam penyusunan kebijakan pengelolaan mangrove yang lebih efektif, berbasis data dan partisipatif, guna mendukung keberlanjutan sumber daya pesisir di masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penggunaan metode penelitian pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan lokasi di Desa Paluh Kerau, Kecamatan Hampan Perak. Data yang bersifat data primer akan dikumpulkan baik itu di dapat secara observasi serta wawancara terhadap 12 kepala keluarga yang dipilih secara *purposive sampling*, berdasarkan keterlibatan aktif dalam pengelolaan mangrove. Data sekunder

diperoleh dari dokumen desa, laporan kelompok tani hutan, dan literatur terkait. Analisis data dilakukan secara tematik dengan mengelompokkan informasi ke dalam tiga variabel utama: (1) potensi mangrove, (2) pemanfaatan oleh masyarakat, dan (3) hal yang mendukung maupun penghambat pengelolaan. Untuk menjaga validitas data kami menjaga validitas nya melalui melalui triangulasi sumber dan metode.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan mangrove oleh masyarakat di Desa Paluh Kerau menunjukkan beragam bentuk aktivitas yang kaitannya erat dengan kehidupan warga setempat. Di desa ini, mangrove tidak hanya dipandang sebagai bagian dari vegetasi pesisir, melainkan menjadi sumber daya alam yang penting dalam menopang aktivitas ekonomi masyarakat. Sebagian besar warga desa memanfaatkan ekosistem mangrove untuk mendukung kegiatan budidaya tambak, seperti ikan, udang, dan kepiting. Dengan adanya tambak yang memanfaatkan lingkungan mangrove ini, para nelayan dan petani tambak dapat memenuhi kebutuhan sehari hari demi keluarga mereka. Hal ini menunjukkan betapa vitalnya peran mangrove dalam menunjang perekonomian lokal.

Selain fungsi sebagai penunjang tambak, kayu mangrove juga dimanfaatkan oleh masyarakat di sekitar mangrove. Kayu dari pohon mangrove digunakan sebagai bahan bangunan, terutama untuk membuat jembatan kecil yang menghubungkan rumah-rumah di desa. Tidak hanya itu, kayu mangrove juga dipakai sebagai tonggak atau tiang penyangga rumah-rumah warga, yang menunjukkan bagaimana masyarakat memanfaatkan sumber daya alam ini dengan cara yang sangat praktis dan fungsional. Selain untuk konstruksi, kayu mangrove juga digunakan sebagai bahan bakar untuk memasak, yang membuat peran mangrove sangat penting dalam kehidupan sehari hari masyarakat setempat.

Tidak hanya kayunya, bagian lain dari mangrove seperti daun dan buahnya juga dimanfaatkan dengan kreatif oleh masyarakat Paluh Kerau. Daun jeruju, salah satu jenis mangrove yang tumbuh di desa ini, diolah menjadi keripik yang bisa dinikmati sebagai camilan. Sedangkan buah dari pohon mangrove tersebut pernah diolah menjadi minuman jus yang segar. Inisiatif ini sempat dikembangkan oleh warga bersama beberapa mahasiswa yang melakukan kegiatan pengabdian masyarakat, namun sayangnya usaha ini hanya berjalan dalam waktu singkat karena kurangnya dukungan dan bantuan dari pihak luar, terutama dalam hal pemasaran dan pengembangan produk.

A. Mangrove Sebagai Sumber Pangan

Pengertian pangan sendiri merupakan hal kebutuhan mendasar bagi setiap makhluk social seperti manusia yang hari dipenuhi secara adil, dengan mengedepankan kemandirian serta selaras dengan nilai-

nilai kepercayaan masyarakat, sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1996 mengenai Pangan. Pangan adalah sesuatu usaha yang dilakukan untuk memuhi kebutuhan serta harus terus dilakukan karena memegang peran yang sangat krusial, baik itu terkait dengan pengembangan ketersediaan pangan yang terjangkau, cukup, bergizi, seimbang dan terjangkau oleh daya beli masyarakat sangat penting untuk mendukung kualitas sumber daya manusia, ketahanan ekonomi, serta ketahanan nasional.

Namun, pengetahuan mengenai terhadap pemanfaatan mangrove mejadi sumber pangan sendiri masih tergolong rendah. Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan mangrove, seperti di daerah Hampan Perak, diketahui telah memanfaatkan beberapa jenis buah mangrove sebagai bahan makanan, terutama dalam bentuk sayuran. Contohnya adalah *Rhizophora mucronata*, *Acrostichum aureum* (kerakas), dan *Sesbania grandiflora* (turi) yang dikonsumsi secara tradisional. Buah *Bruguiera gymnorrhiza* atau dikenal sebagai lindur, biasanya dikonsumsi bersama nasi. Sementara itu, buah *Avicennia alba* (api-api) dimanfaatkan menjadi cemilan kripik. *Sonneratia alba* (pedada) juga dimanfaatkan menjadi produk olahan seperti sirup dan permen. Jenis lindur bahkan sering diolah menjadi kue, cake, dan juga busa dapat langsung dimakan dan di campur dengan bumbu kelapa. Menariknya, kandungan dari buah lindur tergolong tinggi, bahkan melebihi beberapa bahan pangan pokok seperti beras, jagung, singkong, maupun sagu.

B. Mangrove Sebagai Penyerap dan Penyimpan Karbon

Wilayah yang berada di pinggiran laut merupakan tempat ekosistem yang saling berhubungan dan terintegrasi secara dinamis. Hutan-hutan di Indonesia yang sangat beragam memiliki peranan yang berguna untuk menyeimbangkan ekosistem. Salah satu jenis hutan tersebut adalah hutan mangrove. Meskipun hanya mencakup sekitar 0,4% dari total hutan mangrove, mangrove menjadi salah satu hutan yang memiliki fungsi dalam menyerap dan menyimpan karbon.

Sayangnya, kesadaran masyarakat terhadap peran penting hutan mangrove masih tergolong rendah. Indonesia sendiri memiliki sekitar 75% dari total hutan mangrove di kawasan Asia Tenggara, namun pemanfaatan optimal terhadap fungsi ekologisnya masih belum tercapai. Justru, hutan mangrove terus mengalami kerusakan akibat aktivitas manusia, terutama melalui alih fungsi lahan. Dampaknya, kemampuan mangrove dalam menyerap karbon dari atmosfer berkurang secara drastis, dan karbon yang sebelumnya tersimpan dapat terlepas kembali ke atmosfer melalui proses dekomposisi.

Demikian pula, hutan mangrove memiliki peran penting dalam menyerap karbon, dengan melalui proses fotosintesis, karbon dioksida (CO_2) diubah menjadi karbon organik yang tersimpan dalam jaringan tumbuhan. Pada umumnya, dalam sebagian besar ekosistem, materi organik ini akan terurai serta juga akan

melepas Kembali karbon langsung ke atmosfer dalam bentuk CO₂. Namun, hutan mangrove menyimpan sejumlah besar bahan organik yang tidak mengalami pembusukan secara cepat. Jadi mangrove dapat lebih berperan lebih baik sebagai penyerap. Selain itu, vegetasi mangrove yang memiliki banyak daun memungkinkan tanaman ini menyerap karbon dalam jumlah lebih besar dibandingkan jenis tumbuhan lainnya.

C. Mangrove Sebagai Tempat Pendidikan dan Penelitian

Ekosistem mangrove memiliki karakteristik yang unik karena mencakup wilayah daratan dan perairan laut, serta menjadi habitat bagi berbagai jenis organisme baik dari lingkungan terestrial maupun akuatik. Keunikan ini menjadikan ekosistem mangrove sebagai objek yang menarik untuk kegiatan pendidikan dan penelitian, baik dalam aspek biofisik maupun sosial ekonomi. Hal ini mendukung upaya pengelolaan sumber daya hayati secara bijak dan berkelanjutan di kawasan pesisir.

Ekosistem mangrove memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai sarana pendidikan, konservasi, dan penelitian, khususnya dalam rangka pengembangan pengetahuan dan teknologi. Indonesia memiliki Kawasan hutan mangrove terluas di dunia, maka perlu laboratorium lapangan untuk menunjang kegiatan edukatif dan riset. Dan karena itu juga mangrove dapat dijadikan media pembelajaran yang relevan dalam bidang ekologi. Selain itu, pengelolaan yang dilakukan secara profesional dapat mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga dan melestarikan lingkungan pesisir.

D. Mangrove sebagai Ekowisata

Ekowisata merupakan bentuk kegiatan wisata yang dilakukan di kawasan mangrove dengan tujuan utama yaitu untuk menciptakan hutan mangrove yang alami serta terjaga keasriannya dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Jenis pariwisata ini kini berkembang dapat menjadi salah satu bagian sektor yang mendorong perekonomian. Selain menjadi sarana rekreasi, ekowisata juga berperan sebagai cara untuk mendukung upaya konservasi alam dan memberikan nilai tambah pada lahan-lahan yang masih alami.

Ekowisata menawarkan pengalaman menikmati keindahan alam tanpa menyebabkan kerusakan terhadap ekosistem, khususnya hutan. Vegetasi hutan yang memanjang mengikuti arus laut memberikan pesona tersendiri serta menampilkan keragaman tumbuhan yang berbeda dibandingkan formasi hutan lainnya. Salah satu keunikan yang mencolok adalah vegetasi mangrove dengan struktur akar yang menonjol keluar dari tempat tumbuhnya.

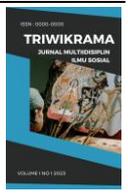
Ekowisata mangrove adalah area khusus yang dijaga dan dimanfaatkan untuk kepentingan pariwisata berbasis alam. Hutan mangrove sendiri merupakan bagian dari ekosistem pesisir yang memiliki karakteristik unik, terutama karena keberadaannya di sekitar muara sungai atau estuari. Mangrove tumbuh subur di wilayah tropis dan subtropis serta menjadi habitat berbagai jenis makhluk hidup. Keanekaragaman fauna yang menghuni mangrove menjadikan hutan ini sebagai tempat makhluk hidup beraktivitas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Paluh Kerau, Kecamatan Hamparan Perak, dapat disimpulkan bahwa ekosistem mangrove mempunyai manfaat yang berguna bagi masyarakat dan lingkungan sekitarnya terutama dalam aspek pemanfaatannya untuk menunjang kehidupan sehari-hari. Masyarakat memanfaatkan hutan mangrove sebagai sumber mata pencaharian, seperti menangkap ikan, kepiting, udang, serta memanfaatkan kayu mangrove sebagai bahan bangunan, bahan bakar, dan pakan ternak. Selain itu, terdapat juga upaya kreatif dalam mengolah bagian lain dari mangrove, seperti daun dan buahnya, menjadi produk olahan makanan dan minuman. Namun, pemanfaatan tersebut belum dilakukan secara optimal dan berkelanjutan, karena masih terdapat kendala seperti keterbatasan akses pasar, kurangnya pengetahuan teknis, dan minimnya dukungan dari pihak luar. Dan untuk menjaga apa yang sudah dikembangkan masyarakat serta pemerintah dan pihak terkait perlu mendorong pengelolaan mangrove secara lebih efektif dan berkelanjutan demi meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekaligus menjaga kelestarian lingkungan pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Alongi, D. M. (2002). Present state and future of the world's mangrove forests. *Environmental Conservation*, 29(3), 331–349. <https://doi.org/10.1017/S0376892902000231>
- Fitriana, E., & Akbar, A. (2019). Masyarakat lokal dalam melestarikan mangrove di Desa Lantebung Makassar. *Jurnal Lingkungan*, 13(2), 97–106. <https://doi.org/10.31227/osf.io/vdxpg>
- Giri, C., Ochieng, E., Tieszen, L. L., Zhu, Z., Singh, A., Loveland, T., ... & Duke, N. (2011). Status and distribution of mangrove forests of the world using earth observation satellite data. *Global Ecology and Biogeography*, 20(1), 154–159. <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2010.00584.x>
- Marlina, R., & Setiawan, A. (2018). Kajian potensi ekonomi mangrove dan strategi pemanfaatannya di pesisir Kalimantan Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 45–53. <https://doi.org/10.14710/jil.16.1.45-53>



Putri, D. R., & Susilowati, I. (2020). Strategi pengelolaan hutan mangrove berkelanjutan di kawasan pesisir Kabupaten Subang. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 17(1), 1–12.

Sari, R. P., & Wibowo, T. A. (2021). Analisis ekowisata mangrove berbasis masyarakat di pesisir Rembang. *Jurnal Sumberdaya Wilayah*, 10(1), 23–30. <https://doi.org/10.14710/jsw.10.1.23-30>