

POTENSI EKONOMI HUTAN MANGROVE DI KECAMATAN PERCUT SEI TUAN, KABUPATEN DELI SERDANG, SUMATERA UTARA

(Economic Potency of Mangrove Forest In Percut Sei Tuan District, Deli Serdang Regency, North Sumatera)

Rahmawati¹⁾, Nuraida²⁾, Ridwan Iriadi³⁾, Erlia Hanum⁴⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim, Bireuen-Aceh 24267

²⁾Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Almuslim, Bireuen-Aceh 24267

³⁾Program Studi Magister Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Almuslim, Bireuen-Aceh 24267

⁴⁾Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim, Bireuen-Aceh 24267

Article Info:

Received: 20 February 2025

Accepted: 18 March 2025

Keywords:

Mangrove, Potensi Ekonomi, Percut Sei Tuan.

Corresponding Author:

Rahmawati

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Almuslim, Bireuen, Provinsi Aceh 24267

Tel: +6285260881631

Email:

rahmabio337@gmail.com

Abstrak Penelitian ini mengkaji potensi ekosistem hutan mangrove di Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, dengan tujuan untuk mengevaluasi keanekaragaman hayati, fungsi ekologis, dan potensi ekonomi hutan mangrove di kawasan ini. Penelitian dilakukan melalui survei lapangan, inventarisasi vegetasi, serta wawancara dengan 30 orang masyarakat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan hutan mangrove di Percut Sei Tuan memiliki keanekaragaman spesies yang tinggi dengan tujuh spesies mangrove utama. Fungsi ekologis mangrove sebagai pelindung pesisir, penyaring polutan, serta tempat hidup fauna pesisir juga teridentifikasi dengan jelas. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan potensi ekonomi yang besar, yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, melalui kegiatan seperti ekowisata, budidaya ikan, dan pengelolaan hasil hutan non-kayu. Penelitian ini merekomendasikan perlunya pengelolaan berbasis masyarakat yang memperhatikan aspek konservasi dan pengembangan ekonomi lokal secara berkelanjutan.

Abstract This study assessed the potential of the mangrove forest ecosystem in Percut Sei Tuan, Deli Serdang Regency, North Sumatera Province, with the aim of evaluating the biodiversity, ecological function, and economic potential of the mangrove forest. The research was conducted through field surveys, vegetation inventory, and interviews with 30 local people. The results showed that the mangrove forest area in Percut Sei Tuan has high species diversity with seven main mangrove species. The ecological functions of mangroves as coastal protection, pollutant filters, and living places for coastal fauna are also clearly identified. In addition, the results of this study show great economic potential, which can be utilized sustainably, through activities such as ecotourism, fish farming, and non-timber forest product management. This study recommends the need for community-based

management that takes into account conservation aspects and sustainable development of the local economy.

PENDAHULUAN

Hutan mangrove merupakan ekosistem yang penting bagi kehidupan di wilayah pesisir. Hutan mangrove menyebar luas di bagian yang cukup panas di dunia yaitu pada suhu 26°C – 35°C. Mangrove tumbuh dengan subur pada suhu antara 24°C hingga 32°C sepanjang tahun di sekeliling khatulistiwa, di wilayah tropika dan sedikit di subtropika. Wilayah pesisir Indonesia memiliki ekosistem mangrove yang sangat vital (Neka, W. 2019). Hutan Mangrove memiliki fungsi ekologis sebagai penyedia nutrisi bagi biota perairan, tempat pemijahan dan asuhan bagi berbagai macam biota, penahan abrasi, amukan angin topan dan tsunami, penyerap limbah, pencegah intrusi air laut dan lain sebagainya. Hutan mangrove juga mempunyai fungsi ekonomis penting seperti penyedia kayu, daun-daunan sebagai bahan baku obat-obatan dan lain-lain (Rivera et al, 2017).

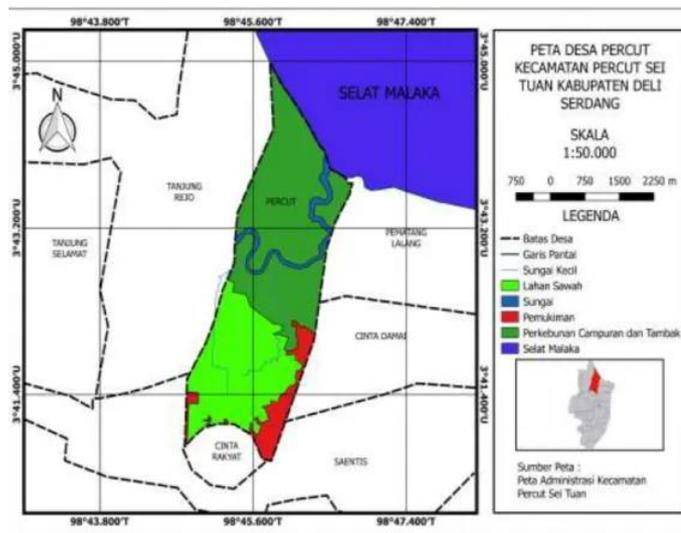
Kawasan mangrove memiliki kontribusi besar bagi keberlangsungan hidup masyarakat dan lingkungan pesisir, terutama di daerah seperti Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Hutan ini tidak hanya berfungsi sebagai pelindung pantai dari abrasi dan badai, tetapi juga sebagai sumber daya ekonomi yang potensial bagi masyarakat lokal. Di kawasan ini, hutan mangrove memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi destinasi ekowisata yang menarik, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus melestarikan lingkungan.

Mangrove di Percut Sei Tuan menyediakan berbagai layanan ekosistem yang penting, termasuk habitat bagi berbagai spesies ikan dan udang yang menjadi sumber mata pencaharian utama bagi banyak nelayan lokal (Nasution&Nasution, 2023). Selain itu, hutan mangrove juga berpotensi untuk dikembangkan sebagai lokasi wisata edukasi yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pelestarian lingkungan. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan yang baik terhadap hutan mangrove dapat memberikan manfaat ekonomi melalui pengembangan pariwisata berbasis alam (Naibaho et al., 2022).

Namun, hutan mangrove di kawasan ini menghadapi berbagai tantangan, termasuk deforestasi akibat konversi lahan untuk pertambakan dan aktivitas manusia lainnya. Data menunjukkan bahwa laju deforestasi di Percut Sei Tuan cukup signifikan, dengan aktivitas perikanan menjadi salah satu penyebab utama (Laju, et al., 2023). Hal ini mengancam keberadaan hutan mangrove dan mengurangi potensi ekonominya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi ekosistem mangrove di wilayah tersebut dengan fokus pada aspek keanekaragaman hayati, fungsi ekologis, serta potensi ekonomi yang dapat mendukung pengelolaan berkelanjutan.

METODELOGI

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang yang memiliki sebaran hutan mangrove. Penelitian dilakukan pada Februari – Juli 2023. Secara astronomis Kecamatan Percut Sei Tuan terletak diantara 3°54'-4°23' Lintang Utara dan antara 99°12'-99°27' Bujur Timur. Desa Tanjung Rejo memiliki luas 19 km² dan Desa Percut dengan luas wilayah 10,63 km². Lokasi penelitian ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara

Penelitian ini menggunakan metode gabungan (*mixed methods*) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh data yang komprehensif mengenai potensi hutan mangrove di Percut Sei Tuan. Proses penelitian terdiri dari tiga tahap utama: survei vegetasi, wawancara dengan masyarakat lokal, dan analisis data sekunder.

1. Survei

Survei dilakukan di lima titik yang representatif di kawasan hutan mangrove Percut Sei Tuan. Di setiap titik, dilakukan pengukuran kepadatan vegetasi dengan menggunakan transek 10x10 meter. Identifikasi spesies mangrove dilakukan dengan referensi dari literatur yang ada dan panduan botani terkait.

2. Wawancara dengan Masyarakat Lokal

Wawancara dilakukan dengan 30 responden yang terdiri dari nelayan, petani, dan masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan mangrove. Tujuan wawancara adalah untuk mengumpulkan data mengenai pemanfaatan mangrove dan persepsi masyarakat terhadap pentingnya keberadaan mangrove di daerah mereka.

Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan metode deskriptif. Keanekaragaman spesies dihitung menggunakan indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H'). Untuk potensi ekonomi, analisis dilakukan berdasarkan wawancara dan observasi langsung terhadap kegiatan masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman Spesies Mangrove

Hutan mangrove di Percut Sei Tuan teridentifikasi memiliki tujuh spesies mangrove utama, yaitu *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguiera gymnorrhiza*, *Avicennia marina*, *Sonneratia alba*, *Ceriops tagal*, dan *Lumnitzera racemosa*. Spesies *Rhizophora apiculata* dan *Rhizophora mucronata* mendominasi kawasan ini, dengan kepadatan yang tinggi dan distribusi yang merata di sepanjang garis pantai. Indeks keanekaragaman hayati (H') di kawasan ini menunjukkan nilai yang cukup tinggi, yaitu 2.45, yang menunjukkan bahwa kawasan ini memiliki keragaman spesies yang baik. Keanekaragaman ini penting untuk menjaga stabilitas ekosistem dan mendukung fungsi ekologis mangrove. Jenis spesies mangrove dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Jenis spesies mangrove di Percut Sei Tuan

Menurut keterangan dari salah satu responden, Abdul Hamid, hutan mangrove di Bagan Percut ini pada mulanya sengaja ditanam sebanyak 5000 pohon. Pada tahun 2012 dibuat jalan untuk mempermudah akses bagi masyarakat. Jenis mangrove yang banyak dijumpai yaitu: bakau bangka dan bakau minyak. Perbedaan kedua bakau tersebut terdapat pada daunnya. Bakau Bangka daunnya besar – besar sedangkan bakau minyak daunnya kecil. Perbedaan juga diamati pada batangnya. Selain mangrove juga terdapat aneka tumbuhan yang dapat dimanfaatkan oleh warga masyarakat yang dapat memperbaiki ekonomi keluarga.

Fungsi Ekologis Hutan Mangrove

Hutan mangrove di Percut Sei Tuan memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan ekologis pesisir. Salah satu fungsi utama mangrove adalah sebagai pelindung garis pantai dari abrasi dan erosi. Akar mangrove yang bercabang dan saling terkait berfungsi untuk mengikat tanah dan mengurangi dampak gelombang laut. Selain itu, mangrove juga berfungsi sebagai penyaring alami bagi polutan yang masuk ke perairan, menjaga kualitas air di sekitar kawasan tersebut.



Gambar 3. Fungsi ekologis hutan mangrove

Fungsi ekologis hutan mangrove antara lain: mencegah abrasi laut, sebagai habitat berbagai jenis mahluk hidup, tempat mencari makan, tempat pemijahan bagi aneka biota perairan, tempat asuhan dan pembesaran. Hutan mangrove merupakan suatu ekosistem estuari yang bersifat terbuka dengan menerima nutrisi berupa bahan organik dan non organik serta sedimen dari lingkungan terestrial, sehingga secara ekologi hutan mangrove memiliki peranan penting dalam menjaga kelangsungan hidup perairan laut dan pesisir. Kondisi struktur mangrove yang kompleks menyebabkan ekosistem mangrove memiliki produktifitas tinggi dengan kaya akan bahan organik berupa detritus sehingga berperan penting sebagai daerah perkembangbiakan dan asuhan bagi ikan komersial (Safruddin & Halidah, 2013).

Hutan mangrove ini juga menyediakan habitat yang sangat penting bagi berbagai spesies fauna, terutama ikan, udang, dan burung pesisir. Kawasan ini merupakan tempat pembibitan dan pengasuhan bagi banyak spesies laut yang memiliki nilai ekonomi tinggi, seperti udang dan ikan.

Potensi Ekonomi Hutan Mangrove

Hutan mangrove di Percut Sei Tuan memiliki potensi ekonomi yang cukup besar. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat lokal, mangrove dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan (Tabel 1.)

Tabel 1. Pemanfaatan hutan mangrove yang dilakukan oleh masyarakat.

| No | Jenis pemanfaatan Mangrove | Jumlah responden | Persentase (%) |
|-----------|--|-------------------------|-----------------------|
| 1 | Budidaya ikan | 7 | 23,33 |
| 2 | Hasil hutan non kayu (kerajinan & madu) | 6 | 20,00 |
| 3 | Kegiatan ekowisata | 3 | 10,00 |
| 4 | Keperluan rumah tangga | 9 | 30,00 |
| 5 | Keperluan industry | 5 | 16,67 |
| | Total | 30 | 100 %) |

Tabel 1 mengindikasikan bahwa masyarakat Percut Sei Tuan memanfaatkan hutan mangrove dalam kehidupan sehari-hari seperti budidaya ikan, pengumpulan hasil hutan non-kayu (misalnya madu mangrove dan daun untuk kerajinan), serta kegiatan ekowisata. Jika diurutkan, pemanfaatan mangrove dari urutan paling tinggi ke paling kecil yaitu:

1. Keperluan rumah tangga (9 orang, 30%); Mangrove dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga seperti kayu bakar, bahan bangunan, dan obat-obatan tradisional.
2. Budidaya ikan (7 orang, 23,3%); Mangrove berperan penting dalam budidaya perikanan, seperti tambak ikan dan udang yang bergantung pada ekosistem mangrove untuk kelangsungan hidupnya.
3. Hasil hutan non-kayu (6 orang, 20%); Produk seperti madu dan bahan untuk kerajinan tangan berasal dari ekosistem mangrove, yang mendukung ekonomi kreatif masyarakat sekitar.
4. Keperluan industri (5 orang, 16,7%); Hasil mangrove dimanfaatkan sebagai bahan baku industri, misalnya produksi arang, kue, keripik, dan lain - lain.
5. Ekowisata (3 orang, 10%); Meskipun jumlahnya kecil, sektor ekowisata berbasis mangrove berkembang sebagai daya tarik wisata alam, edukasi lingkungan, dan konservasi ekosistem pesisir.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mangrove memiliki peran ekonomi yang luas, mulai dari kebutuhan rumah tangga hingga sektor industri dan pariwisata. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan yang berkelanjutan agar manfaat ini dapat terus dinikmati oleh generasi mendatang.

Pengelolaan mangrove berbasis ekowisata menjadi salah satu alternatif yang menjanjikan, dengan menarik wisatawan yang tertarik untuk belajar tentang ekosistem mangrove dan melakukan observasi satwa liar (Andriansyah, et al., 2023). Selain itu, budidaya ikan yang dilakukan di sekitar kawasan mangrove, seperti ikan bandeng, memberikan pendapatan yang signifikan bagi nelayan lokal (Kristiningrum, et al., 2022). Fungsi ekonominya antara lain penghasil keperluan rumah tangga, penghasil keperluan industri dan tempat mencari nafkah bagi penduduk setempat (Susilo, 2007).

Beberapa tahun yang lalu pengelolaan mangrove ini sudah sangat baik, bahkan sudah menjadi home industry. Salah satu responden (Asnita) bahkan sempat memproduksi mangrove menjadi makanan yaitu: dawet mangrove, pangsit mangrove, sirup mangrove, dan kue bawang. Selain itu di kawasan mangrove ini juga tumbuh beberapa tanaman lain yang mempunyai potensi ekonomi misalnya pohon perambah, nipah, ketapang, birah – birah dan mindi. Tumbuh – tumbuhan tersebut juga dimanfaatkan oleh ibu – ibu untuk menghasilkan tambahan ekonomi. Berambang diolah menjadi keu nastar, selei, dan sirup. Pohon api- api buahnya diolah menjadi dodol dan kue. Hasil dari usaha ibu – ibu ini di jual sampai ke medan dan beberapa daerah yang lain.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa hutan mangrove di Percut Sei Tuan, Medan, memiliki potensi ekologis dan ekonomi yang besar. Keanekaragaman hayati yang tinggi, fungsi ekologis yang vital, dan

potensi ekonomi yang berkelanjutan menjadikan kawasan ini sebagai area yang perlu dilestarikan dan dikelola dengan baik.

Daftar Pustaka

- Andriansyah, F.R., Susatya, A., Wiryono, W., Brata, B., & Yurike, Y. (2023). Valuasi Ekonomi Dan Potensi Pengembangan Objek Wisata Hutan Mangrove Kampung Nelayan Sejahtera Kelurahan Sumber Jaya Kota Bengkulu. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan*.
- Huxley, P., & Tansley, A. G. (2015). *Ecology and management of mangroves*. Cambridge University Press.
- Kristiningrum, R., Sari, W., Halimah, N., & Paramitha, T.A. (2022). Potensi Ekonomi Dan Konservasi Ekosistem Mangrove Bagi Masyarakat Pesisir Di Desa Pondong Kabupaten Paser. *Ulin: Jurnal Hutan Tropis*.
- Laju, A., Hutan, D., Menggunakan, M., di, G., Percut, K., Tuan, S., Deli, K., Elfayetti, S., Rosni, Yenny, N., Rahmadi, M.T., & Herdi, D. (2023). Analisis Laju Deforestasi Hutan Mangrove Menggunakan GIS di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Ilmu Lingkungan*.
- Naibaho, A.A., Harefa, M.S., Nainggolan, R.S., & Alfiaturahmah, V.L. (2022). Investigasi Pemanfaatan Hutan Mangrove dan Dampaknya Terhadap Daerah Pesisir di Pantai Mangrove Paluh Getah, Tanjung Rejo. *J-CoSE: Journal of Community Service & Empowerment*.
- Nasution, I.W., & Nasution, N.H. (2023). Eduwisata Hutan Mangrove sebagai Implementasi Sikap Cinta Lingkungan di Paluh Merbau Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. *Society : Jurnal Pengabdian Masyarakat*
- Neka, W. (2019). Analisa Potensi Hutan Mangrove Dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Teluk Pangpang Banyuwangi. *Techno-Fish*.
- Rivera, M. V. H., Lee, S. Y., Kristensen, E., and Twilley, R.R.(2017). *Mangrove Ecosystems: A GlobalBiogeographic Perspective*. Springer: Cham, TheNetherlands.
- Saprudin1 dan Halidah, 2013, Potensi Dan Nilai Manfaat Jasa Lingkungan Hutan Mangrove Di Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Journal Balai Penelitian Kehutanan Manado*.
- Susilo, Ferdinand. 2007. *Pengelolaan Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara*. Thesis (online). Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor Bogor.