

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin

Volume 3, Nomor 4, May 2025, P. 326-334

E-ISSN: 2986-6340

Licensed by CC BY-SA 4.0

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15512412>

Identifikasi Pemanfaatan Hutan Mangrove oleh Masyarakat Studi Kasus Hutan Mangrove Pulau Sicanang, Belawaan Pulau Sicanang, Kota Medan, Sumatera Utara

Irene Anggreny Br.Manik, Miranda Purba, Meilinda Suriani Harefa, Galatia Valentin
Hutagalung

Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan

Email: ireneanggrenybrmanik5253@gmail.com

Abstrak

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia, dengan luas wilayah yang mencakup ekosistem pesisir yang kaya, termasuk hutan mangrove. Hutan mangrove di Indonesia memiliki peran ekologis yang sangat penting, seperti perlindungan terhadap abrasi pantai, habitat bagi biota laut, dan penyerap karbon. Namun, hutan ini menghadapi ancaman akibat konversi lahan untuk pertanian, perumahan, dan industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pemanfaatan hutan mangrove di Pulau Sicanang, Medan, dengan fokus pada dampak sosial dan ekonomi bagi masyarakat setempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat memanfaatkan hutan mangrove untuk perikanan, budidaya udang, serta pemanfaatan bahan baku untuk kebutuhan sehari-hari. Keberlanjutan pengelolaan hutan mangrove sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir.

Kata Kunci: Mangrove, Ekosistem Mangrove, Mata Pencanharian Masyarakat Pesisir

Abstract:

Indonesia is the largest archipelagic country in the world, with a land area that includes rich coastal ecosystems, including mangrove forests. Mangrove forests in Indonesia have a very important ecological role, such as protection against coastal abrasion, habitat for marine biota, and carbon absorption. However, these forests face threats due to land conversion for agriculture, housing, and industry. This study aims to explore the utilization of mangrove forests on Sicanang Island, Medan, with a focus on the social and economic impacts on local communities. The results of the study show that the community utilizes mangrove forests for fisheries, shrimp farming, and the use of raw materials for daily needs. Sustainable management of mangrove forests is very important to maintain the balance of the ecosystem and improve the quality of life of coastal communities.

Keywords: Mangrove, Mangrove Ecosystem, Coastal Community Livelihoods

Article Info

Received date: 29 April 2025

Revised date: 15 May 2025

Accepted date: 25 May 2025

PENDAHULUAN

Indonesia adalah kepulauan terbesar di dunia, dengan luas 1.90.569 km², 81.000 km sepanjang 5.120 km dari timur ke barat, dan memiliki luas pantai 3,1 juta km² atau 62 ° C, menjadikannya daerah laut di wilayah Indonesia. Oleh karena itu, Indonesia juga merupakan salah satu negara yang memiliki batasan terpanjang dari jiwa dunia dan membentuk zona pesisir (Nduru & Delita, 2021). Daerah pesisir bisa sangat tinggi dan memiliki sumber daya terbarukan seperti hutan bakau, terumbu karang, meafang, sumber daya perikanan laut, dan sumber daya yang tidak terbarukan yang terdiri dari sumber daya mineral dan geologis. Layanan lingkungan seperti sumber pariwisata, transportasi, dan energi (Turisno et al., 2018).

Indonesia memiliki ekosistem pantai yang sangat kaya dan beragam dari Sabang Sampei Merauke. Salah satu ekosistem utama di wilayah pesisir adalah ekosistem Mangrove atau apa yang disebut hutan bakau. Spalding et al. (2010) menunjukkan bahwa sistem hutan bakau Sumatra Utara didistribusikan ke wilayah Pantai Timur yang meliputi Kabupaten Serdang Bedagai, Tanjung Balai Asahan, Langkat serta Kabupaten Batu Bara. Karakteristik hutan mangrove di pesisir Pantai Timur Sumatera Utara secara umum

tergolong pada jenis hutan mangrove muda dan memiliki tingkat abrasi yang sangat tinggi yaitu 6-10 meter pertahun (Onrizal dan Kusmana, 2008). Selain itu interaksi masyarakat setempat terhadap keberadaan hutan melalui jenis aktivitas yang terdapat di dalam dan sekitar hutan mangrove akan memperparah keadaan tersebut (Otomo, 2014). Mangrove merupakan tumbuhan yang berasal dari kegiatan bercocok tanam atau diambil dari alam. Kata mangrove adalah kombinasi antara bahasa Portugis "mangue" dan bahasa Inggris "grove". Dalam bahasa Inggris, istilah mangrove juga digunakan untuk komunitas tumbuhan. Beberapa ahli memiliki definisi yang berbeda tentang istilah "mangrove", tetapi pada dasarnya mereka mengacu pada hal yang sama. Mangrove adalah kawasan hutan yang sering ditemukan di daerah dengan tanah yang lebat dan/atau struktur tanah di muara sungai. Mangrove merupakan salah satu solusi terpenting untuk mengatasi berbagai jenis permasalahan lingkungan, khususnya kerusakan lingkungan akibat rusaknya habitat hewan. Kerusakan ini tidak hanya mempengaruhi hewan tetapi juga manusia. Mangrove telah menjadi penjaga lingkungan yang sangat berpengaruh (Sentoso et al., 2021).

Saat ini Indonesia merupakan salah satu wilayah yang memiliki hutan mangrove terbesar di dunia yaitu sekitar 3.489.140,68 Hektare atau 23% dari keseluruhan ekosistem mangrove di dunia. Kondisi hutan mangrove Indonesia diketahui 1.671.140,75 Hektar (47,89%) dalam kondisi baik dan 1.817.999,93 Hektar (52,10%) dalam kondisi rusak (Rahmadi et al., 2020). Di Sumatera Utara sendiri hutan mangrove di Kabupaten Batu Bara telah mengalami kerusakan (degraded) yang disebabkan oleh alih fungsi lahan jadi perkebunan sawit, perumahan dan pembangunan pabrik (Harahap 2011). Dimana kondisi tersebut berdampak negatif terhadap ekosistem pantai (Triana, 2011). Hutan mangrove terluas di Sumatera Utara terdapat di Kabupaten Langkat dengan luas 11.709,16 Ha pada tahun 2010 dan terjadi perubahan luasan hutan mangrove pada tahun 1980-2010 seluas 25.816,01 Ha (Restu, 2012). Salah satu penyebab terjadinya perubahan luasan hutan mangrove di Kabupaten Langkat adalah konversi hutan mangrove menjadi lahan pertambakan. Berdasarkan hasil inventarisasi Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Wampu Sei Ular (2006) menunjukkan area tambak di Kabupaten Langkat meningkat menjadi 7.397,47 Ha.

Hutan Mangrove Mempunyai Pilgisi Eklogis Yang Cukup Banyak. Area bakau menyediakan layanan lingkungan yang sangat besar: perlindungan keausan pesisir karena gelombang, penyaringan akses berbasis angin ke wali, tanah air laut, penyaringan logam berat yang berbahaya, polutan, regulator microcrim dan karbon. Hutan bakau juga berfungsi sebagai habitat atau tempat tinggal untuk berbagai jenis biota laut. Sebagai tempat di mana makanan (tempat tidur makan), perawatan dan ekspansi (situs taman kanak-kanak), dan tempat pemijahan (tempat pemijahan telur). Ini berfungsi sebagai tempat untuk hidup untuk pergerakan berbagai jenis burung. Melihat fitur-fitur yang berbeda ini, keberadaan hutan bakau mempengaruhi kondisi lingkungan daerah pesisir. Hutan-hutan hutan sering ditemukan di sepanjang pantai tropis dan subtropis, antara lebar 32 ° ke utara dan lebar 38 ° ke selatan. Burung hutan memiliki potensi besar dan memiliki peran besar dalam hidup. Berbagai produk dari hutan bakau dapat diproduksi secara langsung atau tidak langsung, seperti: bahan makanan, Batik Painting Booker, obat-obatan, memancing. Mengingat keragaman manfaat bakau, perlu untuk memeriksa peran bakau dalam kehidupan di daerah pesisir. Kehadiran bakau ini memiliki efek tidak langsung pada standar kehidupan dan ekonomi daerah pesisir. Keberlanjutan bakau menjamin pelestarian lingkungan pesisir untuk masa depan. Mengelola ilmuwan seks bakau di daerah pesisir terintegrasi adalah upaya oleh berbagai persimpangan antara pemerintah, masyarakat, sains, manajemen, dan kepentingan sektor dengan kepentingan masyarakat. Manajemen ekosistem bakau yang baik dan berkelanjutan harus diperiksa. Kualitas lingkungan diperkirakan akan membaik di daerah pesisir, sementara secara bersamaan mempertahankan keragaman hayati dan produktivitas ekosistem pesisir (Martuti, et al. 2019).

Hutan mangrove adalah kelompok jenis tumbuhan yang tumbuh di sepanjang garis pantai tropis sampai sub-tropis yang memiliki fungsi istimewa di suatu lingkungan yang mengandung garam dan bentuk lahan berupa pantai dengan reaksi tanah anaerob. Secara ringkas hutan mangrove dapat didefinisikan sebagai suatu tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut (terutama di pantai yang terlindung, laguna, muara sungai) yang tergenang pasang dan bebas 3 dari genangan pada saat surut yang komunitas tumbuhnya bertoleransi terhadap garam.

Mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir yang memerlukan penanganan yang terpadu. Mangrove merupakan tipe hutan tropika yang tumbuh di sepanjang pantai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove banyak ditemukan pada pantai yang memiliki teluk dangkal, estuaria, delta dan daerah pantai yang terlindung. Mangrove dapat tumbuh optimal jika wilayah pesisir pantai tempatnya tumbuh yang memiliki muara sungai yang besar dan bersubstrat lumpur, sedangkan pada wilayah pesisir yang tidak terdapat muara sungai, menyebabkan pertumbuhan hutan mangrove tidak optimal (Widiastuti et

al, 2018). Mangrove merupakan ekosistem yang memiliki produktivitas yang tinggi untuk makhluk hidup lainnya antara lain sebagai tempat pemijahan ikan, suplai dan regenerasi nutrisi, siklus air, dan penyimpanan karbon. Ekosistem mangrove ini merupakan ekosistem yang rentan terhadap proses perubahan baik itu kondisi fisiknya maupun jumlah luasannya. Ekosistem tersebut dapat mengalami perubahan luasan akibat dari semakin bertambahnya kegiatan manusia dan tingginya pertumbuhan penduduk. Menurut Rahmadi (2018) kelestarian hutan mangrove dapat mengalami perubahan yang disebabkan oleh berbagai faktor seperti suhu, salinitas, pH, bencana alam, dan kegiatan manusia. Faktor-faktor tersebut menjadikan hutan mangrove mengalami degradasi hingga mencapai kondisi yang tidak memungkinkan bagi hutan mangrove untuk memulihkan kondisinya secara alami. (Rahmadi et al., 2020).

Habitat mangrove merupakan daerah yang cocok untuk kehidupan fauna laut karena ekosistem mangrove merupakan daerah perairan dan penghubung antara lingkungan darat dan lingkungan perairan. Sebagai habitat yang cocok untuk kehidupan berbagai jenis fauna, maka tentunya pada kawasan ekosistem mangrove juga memiliki tingkat keanekaragaman jenis fauna yang berbeda. Hutan mangrove merupakan sumber kehidupan dan makanan bagi berbagai makhluk hidup, seperti kepiting, ikan burung, dan moluska. Mangrove merupakan salah satu ekosistem langka yang ada di dunia, dan hanya memiliki luas sekitar 2% dari permukaan bumi. Hutan Mangrove adalah sebutan umum yang digunakan untuk menggambarkan suatu komunitas pantai tropik yang didominasi beberapa spesies pohon yang khas atau semak-semak yang mempunyai kemampuan untuk tumbuh dalam perairan asin (Kinasih & Purnaweni, 2019).

Ekosistem mangrove merupakan salah satu ekosistem yang mempunyai peran penting di kawasan pesisir. Berikut ini merupakan peran dari hutan mangrove, secara biologis hutan mangrove berperan sebagai penyedia nutrisi untuk biota perairan, tempat pemijahan serta asuhan (nursery ground) bagi bermacam biota. Sedangkan secara ekologis hutan mangrove berperan sebagai penahan abrasi pantai, penyerap CO₂ serta penghasil O₂ yang relatif besar dibandingkan jenis hutan yang lain (Nduru & Delita, 2021). Secara ekonomis hutan mangrove juga dapat dimanfaatkan sebagai daya tarik wisata di wilayah pesisir, kayu dari mangrove dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, furniture serta bahan pembuatan kapal.

Belawan kelurahan Sicanang merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Utara. Kabupaten Deli Serdang terletak di pesisir Pantai Timur Sumatera Utara dan merupakan daerah dengan ekosistem Mangrove yang besar. Lahan mangrove di Kecamatan Medan Belawan berdasarkan analisa spasial interpretasi citra satelit yang dilakukan pada tahun 2013 memiliki luas 1.012,11 hektar, kemudian di tahun 2019 berkurang -32,74 hektar sehingga menjadi 979,37 hektar, berikutnya pada tahun 2020 lahan mangrove kembali berkurang seluas -2,84 hektar sehingga menjadi 976,53 hektar, dan selanjutnya pada tahun 2021 lahan mangrove kembali mengalami pengurangan seluas -1,69 hektar sehingga menjadi 974,85 hektar. Hal ini menunjukkan bahwa alih fungsi lahan mangrove terjadi secara terus menerus dari tahun ke tahun. (R Dian, dkk 2024)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pemanfaatan hutan mangrove yang terdapat di Belawan Kota Medan kecamatan Medan Belawan Kabupaten Serdang Bedagai oleh masyarakat.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada sejak tanggal dikeluarkannya Surat Ijin penelitian. Penelitian ini dilakukan, . Penelitian ini dilakukan, pada Jumat, 21 Maret, 12 April, 2 Mei 2025. Penelitian berlangsung di Ekowisata Mangrove Sicanang yang terletak tepat pada QM52+7QR, Jl. Pulau Sicanang, Belawan Pulau Sicanang, Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara 20414.

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara dengan masyarakat yang berada di kawasan hutan mangrove perpat. Pengambilan data dilakukan dengan teknik wawancara dengan menggunakan pertanyaan – pertanyaan kepada subjek/responden untuk mendapatkan informasi secara langsung. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang berpartisipasi dalam pengelolaan mangrove di Hutan Mangrove Pebelawan Pulau Sicanang. Sedangkan data sekunder diperoleh dari penelusuran literatur berupa jurnal dan pustaka lainnya.

Metode Analisis

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan, dan dokumentasi yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen gambar, foto, dan sebagainya. Ada banyak data. Setelah membaca, menguji, dan menguji, langkah

selanjutnya adalah mengumpulkan di unit tertentu dan dikategorikan pada langkah berikutnya. Langkah terakhir dalam analisis data adalah melakukan tes validitas pada data. Setelah data dikumpulkan, langkah-langkah selanjutnya dijelaskan, dianalisis, ditafsirkan, dan diselesaikan. Selanjutnya, ini adalah data konkret, yang merupakan data kualitatif, dan manajemen dijelaskan dengan menjelaskan data dalam bahasa. Ini mudah dimengerti, dikategorikan, diproses, dan dijelaskan secara kualitatif. Dalam hal ini, prosedur pemecahan masalah yang menggambarkan objek yang diinspeksi menyimpulkan dan mencatat hasil berdasarkan data yang diperoleh.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
Sumber : Google Earth Pro

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hutan mangrove mempunyai fungsi ekologis yang cukup banyak. Fungsi hutan mangrove secara ekologis diantaranya sebagai tempat mencari makan (feeding ground), tempat memijah (spawning ground), dan tempat berkembang biak (nursery ground) berbagai jenis ikan, udang, kerang dan biota laut lainnya, tempat bersarang berbagai jenis satwa liar terutama burung dan reptil. Bagi beberapa jenis burung, vegetasi mangrove dimanfaatkan sebagai tempat istirahat, tidur bahkan bersarang. Selain itu, mangrove juga bermanfaat bagi beberapa jenis burung migran sebagai lokasi antara (stop over area) dan tempat mencari makan, karena ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang kaya sehingga dapat menjamin ketersediaan pakan selama musim migrasi (Howes et al, 2003). Vegetasi mangrove juga memiliki kemampuan untuk memelihara kualitas air karena vegetasi ini memiliki kemampuan luar biasa untuk menyerap polutan (logam berat Pb, Cd dan Cu), di Evergaldes negara bagian California Amerika Serikat, mangrove adalah komponen utama dalam menyaring polutan sebelum dilepas ke laut bebas (Arisandi, 2010). Fungsi ekologis lain dari mangrove adalah sebagai penyerap karbon. Kawasan mangrove menyediakan jasa lingkungan yang sangat besar, yaitu perlindungan pantai dari abrasi oleh ombak, pelindung dari tiupan angin, penyaring intrusi air laut ke daratan, menyerap kandungan logam berat yang berbahaya serta menyaring bahan pencemar, pengatur iklim mikro, serta sebagai stok karbon. Hutan mangrove juga berperan sebagai habitat atau tempat tinggal berbagai jenis biota laut, tempat mencari makan (feeding ground), tempat asuhan dan pembesaran (nursery ground), tempat pemijahan (spawning ground). Serta berperan sebagai tempat singgah migrasi berbagai jenis burung. Melihat berbagai fungsi tersebut, maka keberadaan hutan mangrove akan memberi dampak bagi kondisi lingkungan di kawasan pesisir. Hutan mangrove biasa ditemukan di sepanjang pantai daerah tropis dan subtropis, antara 32° Lintang Utara dan 38° Lintang Selatan.

Berdasarkan hasil observasi lapangan di Ekowisata Mangrove di Kelurahan Belawan Sicanang, Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan menunjukkan bahwa ekowisata mangrove di wilayah pesisir Kelurahan Belawan Sicanang mengenai pemanfaatan hutan mangrove oleh masyarakat setempat memperoleh hasil sebagai berikut :

A. Perikanan

Ekosistem mangrove berfungsi sebagai habitat berbagai jenis satwa. Ekosistem mangrove berperan penting dalam pengembangan perikanan Pantai. Perikanan merupakan suatu aktivitas yang berhubungan dengan pengelolaan serta pemanfaatan sumber daya ikan serta lingkungannya, Kawasan hutan mangrove perpat berperan dalam meningkatkan perikanan skala kecil dan komersial. Perakaran mangrove dapat dimanfaatkan sebagai tempat untuk kehidupan biota-biota laut seperti ikan, udang dan kepiting. (MS Harefa, 2023). Berdasarkan yang telah diteliti bahwa masyarakat nelayan yang ada di Pulau Sicanang melakukan penangkapan ikan yang masih ramah lingkungan, seperti menggunakan jaring yang tradisional dalam menangkap ikan. Tujuannya yaitu agar ekosistem mangrove tetap terjaga. Dari responden yang telah kami wawancarai lebih dominan bekerja sebagai nelayan mangrove. Mereka menjadikan ikan sebagai pekerjaan utama mereka dalam memenuhi kebutuhan hidup. Nelayan melakukan pekerjaan tersebut dengan cara menggunakan kapal kecil. Sebagian besar ikan dan hewan air tersebut dikonsumsi oleh masyarakat pesisir tersebut. Berdasarkan hasil wawancara terdapat beberapa ikan yang di tangkap oleh nelayan yaitu berupa ikan gabus, ikan lontong, ikan kerapu, ikan selang, ikan layang, udang dan kepiting yang menjadi komoditas utama dan penting bagi perekonomian masyarakat setempat.

Hutan mangrove Sicanang yang terletak di Kecamatan Medan Belawan, menjadi salah satu lokasi yang sangat penting bagi masyarakat pesisir untuk mencari nafkah. Budidaya udang di kawasan mangrove ini menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat yang ada di Pulau Sicanang. Masyarakat Sicanang memiliki hubungan yang erat dengan ekosistem mangrove, dikarenakan mangrove tidak hanya berfungsi sebagai pelindung lingkungan namun juga sebagai sumber mata pencaharian yang penting bagi masyarakat sicanang. Adapun sumber mata pencaharian yang ada di mangrove Pulau Sicanang yaitu:

1. Budidaya Udang

Bahwa terdapatnya tempat budidaya udang yang dimenjadi sumber mata pencaharian masyarakat sekitar yang tinggal didaerah pohon mangrove. Budidaya udang yang dilakukan masyarakat ini dilakukan dengan cara yang sederhana dengan menggunakan pohon pinang. Budidaya udang ini, bagi sebagian penduduk didaerah Pulau Sicanang menjadi salah satu mata pencaharian yang penting. Udang yang dihasilkan perhari dengan jumlah perekor dalam setiap hari, terdapat 5 atau 10 ekor tergantung dengan musim.

Udang yang dihasilkan yaitu seperti :

- a. Udang Windu dengan tubuh yang berbentuk beruas-ruas dan relatif lebih ramping. Tubuh ditutup oleh kerangka luar yang disebut sebagai eksoskeleton yang terbuat dari kitin (Pyhlyum Arthropoda). Bagian kepala dilindungi oleh cangkang yang keras. Perut terletak dibagian posterior somite, telson yang runcing dan tanpa sepasang duri lateral yang besar tetap dekat ujung (Family Panaeidae). Kulit tubuh udang yang berwarna hijau kebiruan dan berloreng-loreng. Udang yang sudah dewasa memiliki warna kulit merah muda kekuning-kuningan. Dengan harga jual perkilo yaitu berkisar dari harga 120.000 hingga 150.000 Ribu.
- b. Udang Galah yang ditemukan yaitu tubuh yang beruas-ruas, relatif lebih ramping. Tubuh tertutup oleh kerangka luar yang disebut dengan eksoskeleton yang terbuat dari zat kitin. Bagian kepala dilindungi oleh cangkang yang keras. Rostum yang panjang, langsing dan bagian pangkalnya bengkok, bergerigi pada rostum yang tersusun rata. Jumlah gerigi bagian atas 12-15 sementara jumlah gerigi bagian bawah 10-14. Terdapat 5 pasang kaki untuk renang pada ruas ke-1. Sedangkan pada ruas ke-6 mengalami perubahan bentuk menjadi ekor kipas atau uropod. Perut yang terletak dibagian posterior somite, telson meruncing dan telson tanpa sepasang duri lateral yang besar dan tetap dekat ujung. Alat kelamin jantan disebut thelycum pada pasangan kaki jalan ketiga, mempunyai sepasang capit yang dominan lebih memanjang

- dan kurus tidak melebar dan besar. Kulit tubuh udang yang berwarna yang beragam seperti hijau kebiruan, coklat, dan kuning. Harga jual udang galah berkisar 30.000 hingga 50.000 ribu.
- c. Ulang Macrobrachium equidens yang bertubuh ruas dan ramping dan juga tubuh ditutup oleh kerangka luar. Bagian kepala yang keras, rostrum yang panjang, langsing, dan bagian pangkalnya yang bengkok bergerigi dan rostrum yang terusun rata. Dengan gerigi bagian atas 12-15 sementara gerigi bagian bawah 10-14. Terdapat 15 pasang kaki renang. Alat kelamin jantan disebut petasma yang terdapat pada kaki renang pertama, sedangkan lubang salurannya terletak diantara Pangkal kaki jalan ketiga. Alat kelamin betina disebut thelycum diantara kaki jalan ke empat dan kelima. Mempunyai sepasang capit yang dominan memanjang kurus atau ramping tidak melebar dan besar (Genus Macrobrachium). Perut terletak dibagian posterior somite. Telson meruncing dan telson tanpa sepasang duri lateral yang besar dan tetap dekat ujung. Ulang memiliki warna agak hitam, memiliki bintik merah, hanya bagian tengah tubuh cenderung memiliki warna yang lebih cerah dibanding bagian ekor dan (Macrobrachium equidens). Harga Jual berkisar 50.000 hingga 70.000 ribu.
 - d. Ulang Pistol yang memiliki tubuh beruas-ruas, relatif ramping yang tertutup oleh kerangka luar yang disebut eksoskeleton yang terbuat dari zat kitin. Kepala yang dilindungi oleh cangkang yang keras. Pada bagian abdomen terdapat 5 pasang kaki renang. Telson berbentuk kipas melengkung dan tidak satu sisipun yang runcing. Alat kelamin jantan disebut petasma dan alat kelamin betina disebut thelycum. Mempunyai sepasang capit berbeda ukuran (Genus Alpheus). Ulang memiliki warna hijau kehitaman dan pada telson memiliki warna yang lebih cerah yaitu kuning cerah (Alpheus euprosyne). Harga jual udang ini yaitu berkisar dari 70.000 hingga 150.000 Ribu.
2. Ikan Tete yang merupakan salah satu penghasilan masyarakat yang ada di Pulau Siganang. Dengan harga jual 20.000 Rupiah untuk 1 Kg. Ikan tete dalam perharinya didapatkan rata-rata dengan jumlah 5 Kg.
 3. Kepiting yang ada di mangrove juga menjadi sumber mata pencaharian masyarakat dalam memenuhi kehidupan sehari-hari dengan harga kepiting perkilo yaitu 50.000 Ribu untuk 1 kilo. Kepiting yang didapatkan tergantung jenis ukurannya, jika kepiting yang besar maka harga jual dari 50.000 hingga 150.000 /Kg dan yang kecil 20.000-40.000/Kg. Namun kepiting tidak diperoleh dalam setiap hari, tetapi tergantung ketika air besar atau pasang besar maka kepiting ada, tetapi jika surut kepiting akan jarang dapat.
 4. Mujair yang ada di mangrove merupakan salah satu mata pencaharian bagi penduduk setempat. Ikan ini dijual dengan harga 1 kg sekitar 15.000 untuk 1 kg. Ikan mujahir ini di peroleh perhari sekitar 5 Kg.
- B. Hasil Kayu
Pada dasarnya pohon mangrove dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar, baik itu langsung sebagai kayu bakar atau diolah menjadi arang dan tidak banyak para nelayan menggunakan pohon mangrove sebagai deram tempat kapalnya ditancapkan sepulan mencari ikan.
- C. Penahan Abrasi
Mangrove dapat digunakan mengatasi untuk masalah abrasi (Kinasih & Purnaweni, 2019). Abrasi merupakan pengikisan di daerah pantai akibat gelombang dan arus laut yang sifatnya destruktif atau merusak. Karena adanya pengikisan tersebut sehingga menyebabkan berkurangnya daerah pantai di mana wilayah yang paling dekat dengan air laut menjadi sasaran pengikisan (www.kkp.go.id, 2020). Dengan adanya mangrove di pesisir pantai akan menahan gelombang dan arus yang mengarah ke pantai. Keberadaan hutan mangrove wilayah pesisir merupakan daerah penghambat masuknya gelombang besar air laut ke darat. Hutan mangrove dibuat untuk menghambat terjadinya abrasi.
- D. Penahan intrusi
Intrusi air laut adalah naiknya batas antara permukaan air tanah dengan permukaan air laut ke arah daratan (www.its.ac.id, 2020). Secara fisik hutan mangrove berfungsi dan bermanfaat sebagai penahan abrasi pantai, penahan intrusi (peresapan) air laut, penahan angin, menurunkan kandungan gas karbon dioksida (CO₂) di udara, dan bahan-bahan pencemar di perairan rawa pantai. Mangrove dapat menjadi penahan intrusi air laut dikarenakan perakaran mangrove dapat mengendapkan lumpur yang telah tercampur dengan air asin, dengan hal ini hutan mangrove

berperan penting untuk mengurangi intensitas air laut yang menyebar sampai ke daratan. Pantai bermangrove akan sulit mengalami intrusi air laut sebab mangrove dapat mengurangi intrusi air laut.

E. Mencegah Pemanasan Global

Pemanasan global memang menjadi ancaman yang sangat serius untuk alam dan manusia. Salah satu cara untuk mencegah atau mengurangi dampak pemanasan global adalah dengan mengembangkan kawasan hutan mangrove. Tanaman mangrove menjadi salah satu penopang pemanasan dari perairan laut. Selain itu mangrove juga berperan untuk mengatasi masalah banjir pada kawasan pesisir. Pemanasan global adalah peningkatan suhu pada permukaan rata-rata bumi karena emisi gas rumah kaca di atmosfer. Pemanasan global dapat mempengaruhi perubahan iklim global, yaitu penguapan, pembentukan awan, pola hujan, dan kecepatan angin (Subecti, 2009).

Mangrove adalah tanaman tunggal dari komunitas atau tipe, membentuk kotamadya Tide. Hutan bakau adalah hutan, dan tentu saja dipengaruhi oleh gelombang, dan ketika air pasang naik, tidak ada banjir ketika pasang rendah. Ekosistem Mangrove adalah sistem

yang terdiri dari lingkungan biologis dan non-organisme yang berinteraksi dengan kehidupan mangga (Subecti, 2009). Sejak pada tahun 1880, Bumi telah meningkat 0,6-0,8° C, dan diharapkan karena sebagian besar dari oleh manusia (Houghton et al., 2001). Meningkatkan suhu atmosfer dan lautan tidak memiliki dampak signifikan pada ekosistem bakau dari karena perubahan level jauh di atas lebih rendah daripada tingkat adaptasi bakau terhadap perubahan yang terjadi.

F. Menjaga Kualitas Air dan Udara

Kawasan hutan mangrove juga membantu manusia dalam mendapatkan air bersih dan udara yang segar. Kawasan hutan mangrove memiliki fungsi untuk menyerap semua kotoran yang berasal dari sampah manusia maupun kapal yang berlayar di laut. Manfaat hutan mangrove 8 bagi kehidupan akan menyerap semua jenis logam berbahaya dan membuat kualitas air menjadi lebih bersih. Selain itu mangrove juga membantu alam dalam mendapatkan kualitas udara yang lebih baik dan bersih.

G. Pemanfaatan Ekonomi

Buah yang dihasilkan dari mangrove diolah menjadi sebagai olahan makanan seperti keripik, dodol dan lainnya namun masih belum maksimal.

Keberadaan mangrove sebagai sebuah ekosistem yang kompleks memiliki peran yang penting bagi lingkungan sekitarnya. Salah satu peran ekologis mangrove bagi lingkungan adalah sebagai penahan intrusi air laut. Kepadatan jenis vegetasi pantai memungkinkan pergerakan bahan pasir dikendalikan oleh pergerakan aliran musiman apa pun. Kepadatan jenis vegetasi dapat mengganggu kecepatan dan memecahkan tekanan angin yang mengarah ke area perumahan. Vegetasi membantu mengurangi lepuh berkecepatan tinggi, mempercepat laju sedimentasi, mengontrol penetrasi air laut, dan mengurangi lokasi untuk pengembangan polutan, tempat hidup dan berkembangnya jenis udang, ikan, kerang dan organisme laut lainnya.

Ekosistem mangrove memiliki kemampuan menyerap dan menyimpan karbon yang baik. Hutan mangrove merupakan salah satu dari Blue carbon pesisir, mangrove mempunyai kemampuan menyerap karbon hingga 20 kali dari hutan biasa.

Mangrove adalah salah satu jenis tumbuhan yang memiliki peran penting pada lingkungan, seperti (1) sebagai tumbuhan yang mampu menahan arus air laut yang menggerus dataran pantai, mangrove mampu menahan air laut tanpa menggerus tanah pantai; (2) sebagai penyerap gas karbon dioksida (CO₂) serta penghasil oksigen (O₂); (3) hutan mangrove adalah habitat untuk biota laut yang beraneka ragam, misalnya ikan-ikan kecil, yang dapat mencari tempat berlindung serta mencari makan. Selain itu, ekosistem mangrove juga menjadi habitat yang cukup luas bagi spesies darat yakni monyet dan burung (Sinaga et al., 2022).

Mereka yang terlibat dalam tahap pemanfaatan bakau akan melakukan aktivitas ini dengan sepenuh hati. Karena kebanyakan orang menggunakan bakau secara langsung dan tidak langsung di daerah pesisir, peran masyarakat dalam konservasi bakau di daerah Belawan ini sangat besar. Komunitas mengelola dan melestarikan ekosistem bakau dan menggunakan ekosistem bakau menggunakan banyak manfaat yang disebabkan oleh ekosistem bakau. masyarakat lokal menunjukkan potensi besar dalam memanfaatkan ekosistem mangrove secara kreatif dan berkelanjutan. Hal ini terlihat dari adanya kegiatan ekonomi berbasis mangrove seperti pembuatan makanan dari buah nipah, perikanan tradisional ramah lingkungan, hingga penyewaan perahu dan potensi pengembangan ekowisata.

Pemanfaatan Hutan Mangrove di Pulau Sicanang, Belawan Pulau Sicanang, Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara yang dilakukan oleh masyarakat sekitar mempunyai fungsi ekonomi dan sosial bagi masyarakat setempat diantaranya adalah sebagai berikut;

1. Masyarakat di sekitar hutan mangrove Pulau Sicanang, Belawan Pulau Sicanang, Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara memanfaatkan ekosistem mangrove untuk berbagai keperluan ekonomi, sosial, dan lingkungan.
2. Dalam sektor ekonomi, kawasan mangrove Pulau Sicanang, Belawan Pulau Sicanang, Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara digunakan sebagai tempat berkembang biak kepiting bakau yang kemudian dijual di pasaran. Selain itu, masyarakat juga memanfaatkan buah, daun, batang, dan akar mangrove untuk bahan makanan, obat-obatan, pewarna makanan, dan bahan bakar. Buah mangrove diolah menjadi tepung dan keripik, sedangkan batang mangrove yang sudah kering digunakan sebagai kayu bakar dan arang.

SIMPULAN

Hutan mangrove Indonesia merupakan hutan mangrove terluas di dunia. Data tersebut di atas menunjukkan betapa besar potensi bahari yang dimiliki Indonesia, baik dari segi ekologis, ekonomi, sosial maupun politik. Kawasan Hutan Mangrove Hutan Mangrove Belawan Pulau Sicanang yang terletak Medan Kota Belawan, Kota Medan, Sumatera Utara sudah cukup baik dalam pemanfaatan oleh masyarakat. Adapun pemanfaatan hutan mangrove yang dilakukan oleh masyarakat adalah bidang perikanan, hasil kayu, makanan (keripik dan dodol), penahan abrasi dan gelombang air laut, penahan intrusi laut, pelindung pantai dari badai, dan hutan mangrove dapat di manfaatkan sebagai objek wisata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh teman – teman yang telah berpartisipasi membantu penulisan jurnal ini. Penulis juga berterima kasih kepada Ibu Dosen Pengampu atas bimbingan dalam penulisan jurnal ini.

REFERENSI

- Agustina, Masita, Nurul Qomar, & Viny Volcherina Darlis. (2021). Peran Serta Masyarakat Dalam Konservasi Hutan Mangrove di Desa Tanjung Pasir Kecamatan Tanah Merah Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 5(2), 37–43.
- Alfandi, Desrian, Rommy Qurniati, & Indra Gumay Febryano. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Mangrove (Community Participation in Mangrove Management). *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 30–41
- Aspan, H., Putra, R. R., & Wahyuni, E. S. (2023). Sosialisasi Pengembangan Pariwisata Hutan Mangrove Belawan Sicanang Dengan Menerapkan Sistem Informasi Dalam Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat. *ARSY: Jurnal Aplikasi Riset Kepada Masyarakat*, 4(1), 1–5.
- Badan Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah 2. (2011). *Review Peta Potensi Mangrove Sumatera Utara*. Medan.
- Dian, R., Purba, B. M., Rumapea, N. H., & Pinem, D. E. (2024). Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove Berkelanjutan Di Belawan Sicanang Kecamatan Medan Belawan Kota Medan. *Jurnal Darma Agung*, 32(3), 246–258.
- Harefa, M. S., Pasaribu, P., Alfatha, R. R., Benny, X., & Irfani, Y. (2023). Identifikasi Pemanfaatan Hutan Mangrove Oleh Masyarakat (Studi Kasus Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai): Indonesia. *Journal of Laguna Geography*, 2(1).
- Harefa, M. S., Restu, R., Duha, A., Sinabutar, A. V., Nainggolan, E., Manalu, F. V., & Fortunata, L. A. (2024). Analisis Strategi Konservasi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang di Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan. *Jurnal Wilayah, Kota dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(1), 109–119.
- INAWAN, H., Lestari, F., & Kurniawan, D. (2025). Tingkat Regenerasi Mangrove di Perairan Desa Kuala Sempang Kabupaten Bintan (Disertasi Doktorat, Universitas Maritim Raja Ali Haji).
- Kinasih, Putri Intan, & Purnaweni, Hartuti. (2019). Pemanfaatan Mangrove Untuk Pemberdayaan Masyarakat Pesisir. *COPAS*, 1(1), 71–78.
- Latupapua, L., Siahaya, L., & Seipalla, B. (2023). Konservasi Hutan Mangrove dalam Upaya Perlindungan Terhadap Satwa Liar di Negeri Hukurila Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(1), 281–288.

- Manurung, J. Studi Perspektif Masyarakat Lokal Terhadap Hutan Mangrove dan Program Restorasi (Studi Kasus Masyarakat Desa Bogak Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara).
- Marturi, N. K. T., et al. (2019). *Ekosistem Mangrove (Keanekaragaman, Fitoremediasi, Stok Karbon, Peran dan Pengelolaan)*. Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNNES.
- Nasiha, M., Ginting, L. G., Prastika, P., & Halawa, G. (2023). Strategi Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Pemanfaatan Lahan Mangrove. *CIVITAS: Jurnal Studi Manajemen*, 5(1), 64–73.
- Ndruru, E. N., & Delita, F. (2021). Analisis Pemanfaatan Hutan Mangrove Oleh Masyarakat Kampung Nipah Desa Sei Nagalawan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. *Jughrafia*, 1(1), 1–19.
- Pangaribuan, M. (2022). Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Hutan Mangrove Sicanang sebagai Kawasan Ekowisata di Kecamatan Medan Belawan (Disertasi Doktorat, Universitas Sumatera Utara).
- Patana, P., Nasution, A. D., Harahap, Z. A., Lumbanraja, P., Lubis, A. N., Onrizal, O., ... & Aulia, I. (2020). Tantangan Merintis Kemitraan Ekowisata Mangrove: Lesson Learning Bersama Masyarakat Pesisir Belawan. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 3, 511–519.
- Rahmadi, M. T., et al. (2020). Analisis Perubahan Luasan Hutan Mangrove Menggunakan Citra Landsat 8 OLI di Desa Lubuk Kertang Langkat. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*, 21(2), 110–119.
- Restu, R., Harefa, M. S., Duha, A., Sinabutar, A. V., Nainggolan, E., Manalu, F. V., & Fortunata, L. A. (2024). Analisis Kondisi Ekowisata Mangrove Belawan Sicanang di Kecamatan Medan Belawan, Kota Medan. *Jurnal Wilayah, Kota dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(1), 120–129.
- Sentoso, Michael Sugiarto, et al. (2021). Pemanfaatan Buah Mangrove menjadi Olahan Makanan/Minuman di Desa Jangkar, Kulon Progo. *Jurnal Atma Inovasia*, 1(1), 20–25.
- Sinaga, M. P., Sianturi, T. A., Purba, J. S., & Siregar, F. W. (2023). Kajian Kesesuaian Ekowisata Mangrove di Perairan Belawan. *Abdi Jurnal Publikasi*, 1(3), 392–396.
- Sitepu, D. (2022). Dampak Kerusakan Ekosistem Mangrove Terhadap Kondisi Ekonomi Masyarakat di Kabupaten Langkat (Studi Kasus Masyarakat di Sekitar Kawasan Ekowisata Mangrove Beras Basah) (Disertasi Doktorat, Universitas Medan Area).
- Tiara, A. R., Banuwa, I. S., Qurniati, R., & Yuwono, S. B. (2017). Pengaruh Kerapatan Mangrove terhadap Kualitas Air Sumur di Desa Sidodadi Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Hutan Tropis*, 5(2), 93–98.
- Turisno, et al. (2018). Peran Serta Masyarakat dan Kewenangan Pemerintah dalam Konservasi Mangrove Sebagai Upaya Mencegah ROB dan Banjir Serta Sebagai Tempat Wisata. *Jurnal Masalah-Masalah Hukum*, 47(4), 479–497.
- Utomo, D. K. S., & Pulungan, A. R. (2023). Ekowisata Mangrove dalam Pariwisata Berkelanjutan di Sumatera Utara. *Masyarakat Pariwisata: Journal of Community Services in Tourism*, 46–60.
- Wahyudi, A. (2022). Pemanfaatan Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Biota Laut. *Jurnal Biosense*, 5(2), 131–143.
- Widiastuti, M. D., et al. (2018). Pemahaman dan Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Pesisir Laut Arafura Kabupaten Merauke. *Jurnal Sosek*, 13(1), 111–123.
- Wijaya, Y. A. (2021). Ekowisata Hutan Mangrove Sebagai Destinasi Pariwisata di Belawan Sumatera Utara. *Sintaksis*, 1(2), 71–81.