Volume 18, No. 3, 2025

ISSN: 1907-9931 (print), 2476-9991 (online)

KEARIFAN LOKAL PEMANFAATAN MANGROVE UNTUK KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT PESISIR DI DESA JARING HALUS, SUMATERA UTARA

LOCAL WISDOM OF MANGROVE UTILIZATION FOR FOOD SECURITY OF COASTAL COMMUNITY IN JARING HALUS VILLAGE, NORTH SUMATRA

Ratna Sari*, Dini Hardiani Has, Dayun Ifanda

Program Studi Manajemen Hutan, Universitas Satya Terra Bhinneka
Jl. Sunggal Gg. Bakul, Sunggal, Kec. Medan Sunggal, Kota Medan, Sumatera Utara 20128

*Corresponding author: ratnasari@satyaterrabhinneka.ac.id

Submitted: 6 November 2025 / Revised: 21 November 2025 / Accepted: 4 December 2025

http://doi.org/10.21107/jk.v18i3.32317

ABSTRAK

Pemanfaatan biodiversitas hutan mangrove dalam upaya menjaga ketahanan pangan masyarakat pesisir sangat penting untuk diketahui. Mengingat pengetahuan tradisional sudah menjadi aset sosial yang penting maka fungsinya dalam masyarakat sekitar hutan harus diidentifikasi dengan jelas. Identifikasi spesies flora dan fauna di ekosistem mangrove dapat diarahkan untuk meningkatkan potensi diversifikasi dalam penggunaannya khususnya bagi masyarakat pesisir yang hidup berdampingan dengan hutan mangrove. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis flora dan fauna mangrove yang dimanfaatkan masyarakat serta bentuk kearifan lokal dalam menjaga ketahanan pangan di Desa Jaring Halus, Kabupaten Langkat. Data diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan 35 responden dan observasi lapangan terhadap vegetasi dan fauna mangrove. Hasil menunjukkan bahwa masyarakat memanfaatkan 14 jenis tumbuhan dan 15 jenis ikan dan udang sebagai sumber pangan dan bahan pengobatan. Kearifan lokal berupa tradisi Jamu Laut berperan penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove. Pemanfaatan mangrove lebih dominan untuk bahan bakar dan kayu bangunan dibanding pangan langsung. Pengetahuan lokal ini berpotensi mendukung pengembangan strategi ketahanan pangan berbasis ekosistem pesisir.

Kata Kunci: *Kearifan lokal, Mangrove, Pangan, Pemanfaatan, Pesisir*

ABSTRACT

Understanding the use of mangrove forest biodiversity in maintaining food security in coastal communities is crucial. Given that traditional knowledge has become a significant social asset, its function within communities surrounding the forest must be clearly identified. Identification of flora and fauna species in the mangrove ecosystem can be directed towards increasing the potential for diversification, particularly for coastal communities living adjacent to mangrove forests. This study aims to identify the types of mangrove flora and fauna utilized by the community and the forms of local wisdom in maintaining food security in Jaring Halus Village, Langkat Regency. Data were obtained through semi-structured interviews with 35 respondents and field observations of mangrove vegetation and fauna. The results indicate that the community utilizes 14 plant species and 15 fish and shrimp species as food sources and medicinal ingredients. Local wisdom, the Jamu Laut tradition, plays a crucial role in maintaining the sustainability of the mangrove ecosystem. Mangroves are predominantly used for fuel and building wood rather than for direct food. This local knowledge has the potential to support the development of coastal ecosystem-based food security strategies.

Keywords: *Local wisdom, Mangrove, Food, Utilization, Coastal*

PENDAHULUAN

Ketahanan Pangan Dunia menunjukkan Indonesia mengalami penurunan skor indeks ketahanan pangan dari 58 menjadi 63 karena penurunan mutu dan keamanan pangan akibat perubahan iklim (Sihombing *et al*., 2023). Hutan berkontribusi dalam ketahanan pangan dan gizi melalui penyediaan makanan sehat dari hutan seperti buah-buahan, sayuran berdaun, kacang-kacangan, biji-bijian dan minyak nabati (Suwardi *et al*., 2023). Hutan merupakan

sumber makanan serta gizi mikro yang penting bagi banyak orang di pedesaan dan memberikan kontribusi besar terhadap pendapatan rumah tangga (Sunderlad *et al*., 2013). Berdasarkan (Atta *et al*., 2023) Pohon menyediakan berbagai produk sebagai sumber pangan seperti buah, kacang, biji, minyak dan daun yang dapat dikonsumsi. Selain itu, pohon juga menyediakan kondisi kehidupan bagi sumber pangan lainnya seperti ikan, serangga, hewan buruan dan tanaman pangan lainnya (Barbier *et al*., 2011). Menurut (Sahputra *et al*., 2019) Masyarakat hutan memiliki warisan yang kaya dalam mengumpulkan, memproduksi dan menggunakan hasil hutan bukan kayu sebagai makanan yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Mengingat nilai pangan hasil hutan bukan kayu dari pengetahuan tradisional sudah menjadi aset sosial yang penting maka fungsinya dalam masyarakat hutan harus diidentifikasi dengan jelas (Min *et al*., 2024). Masyarakat pesisir yang hidup berdampingan dengan ekosistem mangrove umumnya memiliki pengetahuan ekologi dan botani yang banyak tentang hutan mangrove karena memanfatkan sumber daya hutan mangrove untuk kehidupan sehari-hari (Suci, 2021). Beberapa produk hutan dipanen untuk kebutuhan sehari-hari seperti kayu untuk bahan kayu bakar, tanin, bahkan obat-obatan (Walters *et al*., 2008).

Hutan mangrove yang terdapat di Desa Jaring Halus merupakan hutan desa yang dikelola masyarakat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Banyaknya manfaat yang terdapat dari hutan mangrove dapat mengakibatkan ekosistemnya rentan terhadap degradasi. Banyaknya kerusakan mangrove terjadi akibat alihfungsi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit, budidaya udang dan tambak ikan (Basyuni *et al*., 2017). Aktivitas penelitian di Kabupaten Langkat, khususnya di Desa Jaring halus juga lebih banyak fokus terhadap peran masyarakat dalam pengelolaan mangrove, manfaat layanan ekosistem mangrove (Nijamdeen *et al*., 2023) dan perubahan tutupan lahan mangrove. Banyak ditemukan berbagai jenis kepiting dan biota lainnya di hutan mangrove yang ada di Jaring Halus (Mumtaz *et al*., 2025). Kawasan perairan dekat ekosistem mangrove desa Jaring halus memiliki potensi keanekaragaman jenis ikan yang tinggi yang didominasi oleh ikan teri, ikan belank dan ikan gelodok (Putri *et al*., 2017).

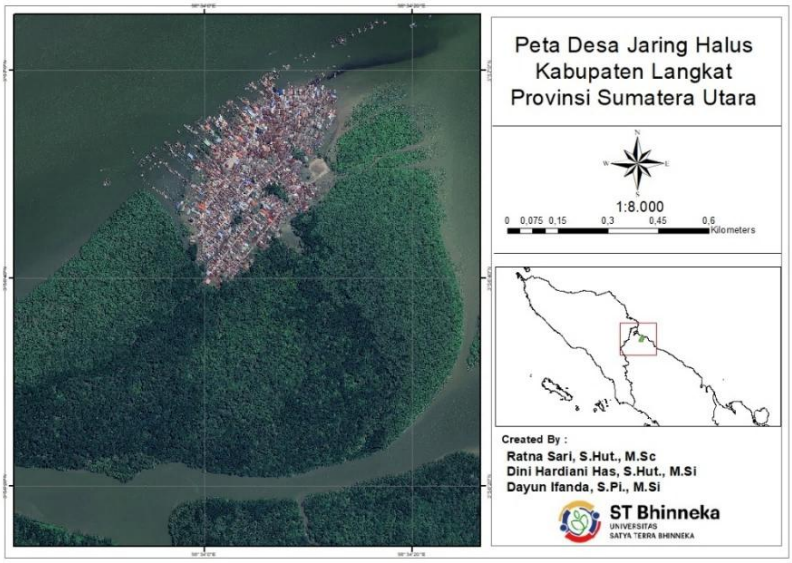
Penelitian manfaat hutan untuk ketahanan pangan lebih banyak dilakukan untuk hutan daratan dibandingkan dataran rendah khususnya Hutan mangrove. Masih banyak potensi hutan mangrove yang perlu digali khusunya untuk mendukung ketahanan pangan masyarakat pesisir. Mengidentifikasi manfaat mangrove secara mendalam dan spesifik belum dilakukan. Kejelasan dari jenis yang dimanfaatkan juga perlu diketahuai untuk membantu pemanfaatan dan pengelolaan hasil hutan yang berkelanjutan khususnya untuk ketahanan pangan masyarakat pesisir yang berada jauh dari perkotaan. Informasi tentang penggunaan mangrove oleh penduduk lokal juga penting untuk dapat memberikan wawasan tambahan tentang potensi serta ancaman terhadap ekosistem mangrove (Aaheto *et al*., 2016). Menurut (Adite *et al*., 2013), menilai penggunaan mangrove berdasarkan kategori penggunaan utama tidak cukup untuk memberikan detail pada tingkat spesies. Perlu juga untuk memahami dengan baik spesies mana dan apa saja yang dimanfaatkan. Informasi jenis yang jelas penting untuk diketahui dengan melakukan identifikasi hingga tingkat spesies (Satyanarayana *et al*., 2013). Beberapa penelitian terdahulu di Desa Jaring Halus berfokus pada kearifan lokal (Sahputra *et al*., 2013) dan aksi mitigasi mempertahankan hutan mangrove (Sari *et al.,* 2023), kajian kearifan lokal masyarakat desa jaring halus dengan metode studi pustaka (Daulay *et al*., 2023) dan penelitian lainnya yang masih membahas kearifan lokal secara umum. Penelitian ini baru karena fokus terhadap sumberdaya ekosistem mangrove seperti vegetasi dan hewan yang dimanfaatkan. Katahanan pangan masih menjadi salah satu permasalahan utama di seluruh dunia khusunya di indonesia. Salah satu upaya menjaga ketahanan pangan adalah dengan menggali potensi pangan sesuai kondisi lingkungannya. Oleh sebab itu, perlu mengetahui bagaimana masyarakat lokal di pesisir memanfaatkan ekosistem mangrove sebagai bagian dari kearifan lokal untuk menjaga ketahanan pangan. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi jenis flora dan fauna mangrove yang dimanfaatkan masyarakat serta bentuk kearifan lokal dalam menjaga ketahanan pangan di Desa Jaring Halus, Kabupaten Langkat.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan dari bulan Mei-September 2025. Lokasi penelitian berada di Desa Jaring Halus, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara yang berdekatan dengan Suaka Margasatwa Karang Gading dan Langkat Timur Laut Sumatera. Desa Jaring Halus juga memiliki hutan adat yang

dimanfaatkan untuk kehidupan sehari-hari. Lokasinya yang berada di pinggiran laut dan jauh dari kota menyebabkan desa tersebut bergantung dari keberadaan mangrove untuk kesejahteraan hidup. **Gambar 1** menunjukkan peta lokasi penelitian.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengumpulan data

Pengumpulan data dimulai dengan melakukan pertemuan dengan perwakilan masyarakat, kepala desa dan pimpinan adat Desa Jaring Halus. Kegiatan tersebut dilakukan untuk membuka jalan bagi tim peneliti sebelum melakukan kegiatan dilapangan. Setelah mendapatkan persetujuan dari otoritas lokal dan adat, tim peneliti melakukan wawancara kepada masyarakat yang beraktivitas di dalam dan di sekitar ekosistem mangrove. Jumlah responden pada penelitian ini adalah 35 orang yang dipilih mewakili tiap segmen mulai dari masyarakat, nelayan, perangkat desa dan pimpinan adat. Teknik wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode semi terstruktur dengan panduan pertanyaan yang fleksibel. Peneliti memiliki daftar pertanyaan atau topik utama yang ingin diketahui, namun tetap memberi ruang bagi responden untuk berbicara secara bebas dan mendalam.

Bagian pertama fokus terhadap informasi demografi termasuk jenis kelamin, usia, kelompok etnis, pendidikan, situasi perkawinan, dan pekerjaan (Okello *et al*., 2019). Bagian kedua memcakup identifikasi kearifan lokal dengan mengumpulkan informasi tentang pengetahuan tradisional masyarakat tentang flora dan fauna serta mengkaji pemanfaatan flora dan fauna mangrove untuk kebutuhan sehari-hari (Gnansounou *et al*., 2021). Setiap responden diminta untuk memberikan informasi kegiatan yang dipraktekkan di dalam hutan mangrove atau daerah sekitarnya seperti perikanan (menangkap ikan, udang, tiram, dan kepiting) dan sumber daya tanaman yang dikumpulkan dengan rincian tentang spesies yang dikumpulkana dan penggunaan spesifikanya (Adanguidi *et al*., 2020).

Flora dan fauna yang disebutkan oleh responden didata dan dikumpulkan setiap hari selama pengamatan. Metode pengumpulan data vegetasi dengan observasi langsung untuk mengamati tumbuhan yang digunakan masyarakat serta mencatat bagian yang dimanfaatkan, selanjutnya dilakukan wawancara dan eksplorasi untuk mengumpulkan dan identifikasi tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat serta mendokumentasikan bagian tumbuhan yang dimanfaatkan (Sarumaha *et al*., 2019). Metode pengumpulan data fauna yang dimanfaatkan masyarakat melalui pengamatan langsung di lapangan seperti di pelabuhan ikan atau pasar tradisional, wawancara dilakukan dengan nelayan, pedagang ikan atau masyarakat pesisir untuk memperoleh informasi terkait jenis fauna yang diumumnya dimanfaatkan, pola konsumsi dan pengetahuan tradisional tentang fauna mangrove (Wahyuni *et al*., 2023).

Data flora dan fauna yang diperoleh kemudian diambil sampelnya untuk memastikan nama jenis hewan dan tumbuhan, herbarium sumber daya tanaman disusun dan dikirim lembaga resmi untuk diidentifikasi di Laboratorium tumbuhan, sedangkan untuk sumber daya

hewan, jenis yang dikumpulkan dari nelayan kemudian disimpan dalam peti es yang sebelumnya sudah diberi formalin dan diidentifikasi di Laboratorium Lingkungan perairan.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara tematik dengan cara melakukan identifikasi, mengelompokkan, dan menafsirkan pola-pola yang muncul dari data, terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan mangrove untuk ketahanan pangan dan kearifan lokal masyarakat pesisir. Proses analisis dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Situasi dilapangan dijelaskan dalam pendekatan kontekstual untuk melengkapi deskripsi lokasi penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kearifan lokal masyarakat Desa Jaring Halus

Pengelolaan mangrove di Desa Jaring Halus dilakukan oleh pemerintah setempat dan ketua adat desa. Selain itu ada beberapa larangan yang dibuat untuk menjaga ekosistem mangrove seperti Larangan menebang hutan sembarangan dan larangan buang air di dalam perahu. Kegiatan jamu laut atau syukur laut merupakan kegiatan adat yang dilakukan 3 tahun sekali dengan memotong lembu atau kambing kemudian dimakan bersama seluruh masyarakat desa sebagai bentuk syukur terhadap alam yang sudah menyediakan sumberdaya alam yang melimpah. Adapun larangan saat jamu laut adalah tidak boleh mengambil barang yang jatuh ke tanah dan dilarang melaut atau aktivitas menggunakan kapal di hari tersebut. Aturan lain yang dilakukan untuk menjaga ekosistem mangrove adalah dengan mengeluarkan kebijakan yang sudah dilaksanakan 10 tahun lalu yaitu apabila melakukan penanaman 1000 bibit mangrove akan dibayar dengan sejumlah uang. Penduduk di Desa Jaring Halus diperbolehkan untuk mengumpulkan kayu mati dan, memanen buah-buahan dan tanaman, serta menggunakan kayu untuk memperbaiki rumah tangga mereka. Ada peraturan yang menyatakan bahwa mangrove tidak boleh dipanen untuk tujuan komersial dan bahwa hak pemanfaatan dapat dibatasi dan ditangguhkan oleh peraturan adat setempat dan ada sanksi unti masyarakat yang melanggar aturan-aturan yang telah diterapkan tersebut. Aturan-aturan yang diterapkan masyarakat yang merupakan warisan leluhur dapat menjadi salah satu upaya bijak dalam mengelola hutan mangrove karena akan ada sanksi yang akan diterima apabila melakukan pelanggaran yang menyebabkan kerusakan skala besar ataupun skala kecil (Fachrozi *et al.,* 2017).

Manfaat Langsung Mangrove

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, beberapa jenis tumbuhan mangrove yang dimanfaatkan masyarakat disajikan pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Jenis tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat desa Jaring Halus.

No.	Nama Lokal	Famili	Spesies
1	Jeruju	Acanthaceae	*Acanthus ilicifolius* L.
2	Api-api	Acanthaceae	*Avicennia alba* Blume.
3	Bluntas	Asteraceae	*Pluchea indica* (L.) Less.
4	Bebuas	Lamiaceae	*Premna serratifolia* L.
5	Nyiri	Meliaceae	*Xylocarpus granatum* J. Koenig.
6	Cingam	Rubiaceae	*Scyphiphora hydrophylaceae* C.F.Gaertn.
7	Bruguiera	Rhizophoracea	*Bruguiera gymnorhiza* (L.) Lam. Ex Savigny.
8	Lenggadai	Rhizophoracea	*Bruguiera parviflora* (Roxb.) Wight & Arn. Ex Griff.
9	Bakau	Rhizophoracea	*Rhizophora apicula*ta Blume
10	Bakau Bangka	Rhizophoracea	*Rhizophora mucronata* Poir
11	Mata Buaya	Rhizophoracea	*Rhizophora hainesii*
12	Berembang	Lytraceae	*Sonneratia caseolaris* (L.);
13	Gedabu	Lytraceae	*Sonneratia ovata* Baker
14	Perepat	Lytraceae	*Sonneratia alba* J.E Smith

Mangrove merupakan sumber daya ekonomi dan meterial yang penting bagi masyarakat Desa Jaring Halus. Hampir semua responden survey menyatakan bahwa mangrove sangat penting bagi mata pencaharian mereka, dan hasilnya menunjukkan bahwa mangrove dimanfaatkan dengan berbagai cara. Jenis mangrove yang paling sering disebutkan masyarakat di Desa Jaring Halus adalah dari spesies Rhizophora dan Sonneratia. Spesies-

spesies ini merupakan spesies yang paling dikenal oleh peserta survey. Pemanfaatan langsung bagian mangrove oleh masyarakat adalah untuk menjadi obat-obatan, makanan, kayu bakar, membuat kapal dan bahan bagunan.

Kayu

Kayu mati merupakan sumber daya mangrove yang paling banyak digunakan dan dikumpulkan di Desa Jaring Halus. Hutan mangrove menyediakan jasa kayu bakar dan penahan abrasi (Takarendehang *et al*., 2018). Hasil survey menunjukkan bahwa kayu mati mangrove digunakan masyarakat untuk kegiatan pesta dan lain-lain. Kayu mati utamanya digunakan sebagai sumber bahan bakar untuk memasak di sebagian acara besar. Jenis pohon yang tersedia berdampak langsung pada jenis kayu yang digunakan sebagai kayu bakar. Selain untuk kayu bakar, Kayu mangrove juga dimanfaatkan masyarakat untuk membangun rumah, kandang hewan ternak, dan untuk furnitur serta peralatan. Nelayan juga memanfaatkan kayu mangrove untuk membuat kapal. Rhizophora adalah spesies bakau yang digunakan sebagai kayu hijau karena kayunya dikatakan lebih kuat daripada kebanyakan kayu lainnya.

Daun dan Buah

Daun dan buah mangrove digunakan untuk tujuan pangan dan pengobatan. Mangrove memiliki manfaat yang bersinggungan langsung dengan kehidupan masyarakat sekitarnya yang sebagian besar bagian tumbuhan bisa diekstrak atau bahan mentah untuk keperluan obat-obatan alamiah (Rahmah *et al*., 2021). Selain dapat dimanfaatkan menjadi keripik dan teh, Daun jeruju (*Acanthus ilicifolius*) juga dapat dimanfaatkan sebagai obat bisul. Buah dari pohon Nyiri (*Xylocarpus granatum)*, berembang (*Sonneratia caseolaris)*, gedabu (*Sonneratia ovata)* dapat dimanfaatkan untuk obat luka. Namun pemanfaatan itu dilakukan di masa lampau dan sudah jarang masyarakat memanfaatkan mangrove secara langsung untuk kebutuhan sehari-hari. Daun dan buah mangrove juga ada yang dimanfaatkan sebagai lalapandan dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Manfaat tidak langsung mangrove

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat, beberapa jenis ikan yang dimanfaatkan masyarakat disajikan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Jenis Ikan yang dimanfaatkan masyarakat Desa Jaring Halus

No.	Nama Lokal	Famili	Spesies
1	Ikan Kembung Lelaki	Scombridea	*Rastrelliger kanagurta*
2	Ikan Tenggiri	Scombridea	*Scomberomorus commerson*
3	Ikan Belanak	Mugilidea	*Chelon subviridis*
4	Ikan Gulama	Sciaenidea	*johnius commerson*
5	Ikan Kuro	Polynemidea	*Polydactylus plebeius*
6	Ikan Selar/ Amping	Carangidea	*Alepes kleinii*
7	Ikan Talang	Carangidea	*Scomberoides tala*
8	Ikan Bulan-bulan	Elopidea	*Elops hewaiensis*
9	Ikan Bawal	Bramidea	*Pampus argenteus*
10	Ikan Pari	Dasyatidea	*Himantura jenkinsii*
11	Ikan Manyung	Ariidea	*Neruma thalassina*
12	Ikan lidah	Cynoglossidea	*Cynoglossus lida*
13	Udang Putih	Panaeidea	*Panaeus marguiensis*
14	Udang Shima	Panaeidea	*Parapenaeopsis maxillipedo*
15	Udang	Panaeidea	*Panaeus indicus*

Ikan dan udang

Responden menyatakan mereka tau manfaat mangrove bagi ikan, masyarakat hidup sangat bergantung pada ikan, dengan ikan disajikan hampir di setiap waktu makan, dan mayoritas masyarakat bekerja sebagai nelayan yang mengumpulkan ikan. Berdasarkan Silaban *et al* (2023) keberadaan organisme laut dipengaruhi oleh kerapatan mangrove. Tingginya kerapatan mangrove akan meningkatkan sumber pangan untuk organisme yang berasosiasi di dalamnya termasuk kepiting, ikan, udang dan lain-lain. Frekuensi penangkapan ikan bergantung pada pasang surut dan jenis penangkapan ikan. Umumnya, hanya laki-laki yang menjadi nelayan di Desa Jaring Halus. Hasil tangkapan dari nelayan didaratkan di desa Jaring halus kemudian dijual ke pengepul ikan. Ikan segar tidak hanya dijual dan diperdagangkan tetapi juga disimpan untuk dikonsumsi oleh keluarga. Harga ikan segar bergantung pada jenis dan ukuran ikan yang ditangkap, tetapi dianggap mahal untuk dibeli. Ikan juga seringkali dikeringkan, masyarakat biasanya menjemur ikan di bawah sinar matahari di dalam rumah

mereka atau di rak kayu di tempat umum. Umumnya masyarakat mengeringkan ikan Gulama (*johnius commerson).* Salah satu ikan yang paling banyak ditangkap oleh nelayan adalah ikan kembung. Menurut Aprilia *et al* (2021). ikan kembung (*R. Kanagurta*) merupakan salah satu ikan yang bernilai ekonomi tinggi dan merupakan salah satu jenis ikan yang paling banyak di konsumsi masyarakat, permintaan pasar tinggi dan harga jual tinggi. hal ini akan menambah pendapatan masyarakat yang bekerja sebagai nelayan di Desa Jaring Halus. Frekuensi pengumpulan udang bergantung pada pasang surut, teknik dan waktu dalam setahun. Menurut seorang nelayan udang, udang dikumpulkan pada malam hari. Berdasarkan wawancara dengan salah satu responden, beliau mengumpulkan udang dengan frekuensi tinggi pada bulan agustus hingga januari. Nelayan sering melaut 2 kali di malam hari, sekali beberapa jam setelah matahari terbenam dan sekali lagi sebelum matahari terbit. Udang dijual lebih sering daripada dikonsumsi oleh keluarga. Udang yang ditampung sering dibersihkan, dikeringkan, dan dijual di pasar lokal, sedangkan udang perairan dalam lebih sering dijual segar dan diekspor.

Reboisasi

Masyarakat berpartisipasi dalam kegiatan reboisasi sebagai bentuk pengelolaan mangrove seperti pemantauan dan penanaman. Untuk memotivasi orang agar berpartisipasi dalam kegiatan reboisasi mangrove, sebagian besar organisasi di Desa Jaring Halus menyediakan semacam insentif finansial atau materi. Insentif ini bertujuan untuk mendorong partisipasi dalam mengumpulkan propagul mangrove dan pengumpulan buah, serta penanaman mangrove. Beberapa organisasi menyediakan dana bagi masyarakat untuk keperluan (bensin, perahu, ember, gerobak, kendaraan, makan siang untuk peserta); atau mereka menyediakan makanan seperti beras, jagung, dan minyak sebagai imbalan atas keterlibatan masyarakat. Organisasi lain membayar peserta secara langsung atas partisipasi mereka. Masyarakat lokal memiliki peran penting dalam upaya melestarikan dan menjaga keberadaan ekosistem mangrove melalui peningkatan kesadaran dan pengetahuan tentang ekosistem tersebut (Eddy *et al*., 2019).

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapa 14 Jenis mangrove yang diketahui masyarakat dengan Jenis yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat adalah Daun jeruju (*Acanthus ilicifolius),* Nyiri (*Xylocarpus granatum)*, berembang (*Sonneratia caseolaris)*, gedabu (*Sonneratia ovata).* Terdapat 15 Jenis ikan dan udang yang ditemukan dari nelayan dengan Jenis fauna yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat adalah ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta),* Gulama (*johnius commerson)* dan berbagai jenis udang. Bentuk kearifan lokal masayarakat di Desa Jaring Halus adalah ritual jamu laut atau syukur laut dengan memotong lembu atau kambing kemudian memakannya bersama-sama seluruh masyarakat desa dan terdapat larangan melaut serta mengambil barang yang jatuh ke tanah pada hari tersebut. Kearifan lokal yang masih dijaga masyarakat desa Jaring Halus akan menjaga ekosistem mangrove sehingga sumber pangan dan sumber mata pencaharian masyarakat pesisir yang bergantung pada ekosistem mangrove tetap tersedia. Rekomendasi pengelolaan berkelanjutan ekosistem mangrove adalah dengan tetap menjaga tradisi dan menaati aturan yang berlaku dimasyarakat. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam upaya reboisasi bisa dilakukan untuk menjaga kelestarian mangrove di hutan adat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, Teknologi (Kemdiktisaintek) melalui Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan (Ditjen Risbang) tahun anggaran 2025 karena telah mendanai penelitian ini melalui HIBAH DIKTI. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada Universitas Satya Terra Bhinneka dan tim LPPM Universitas Satya Terra Bhinneka yang telah mendukung kegiatan HIBAH DIKTI 2025.

DAFTAR PUSTAKA

Adanguidi, J., Padonou, E.A., Zannou, A., Houngbo, S.B. (2020). Fuel wood consumption and supply strategies in mangrove forest insight from RAMSAR site in Benin. *Forest Policy and Economics,116*, 102192. https://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102192

Adite, A., Imorou, T., Gbankoto, A. (2013). Fish assemblages in the degraded mangrove ecosystems of the coastel zone, Benin West Africa: implications for ecosystem restoration and resources conservation. *Journal Environment Prot, 4,* 745-772. https://doi.org/10.4236/jep.2013.412168

Aheto, D.W., Kankam, S., Okyere, I., Mensah, E., Osman, A., Jonah, E.F., Mensah, C.J. (2016). Community-based mangrove

forest management: implication for local livelihood and coastal resource conservation along the Volta estuary catcment area of Ghana. *Ocean Coastal Management, 127,* 43-54. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.04.006

Aprilia, R., Susiana., Muzammil, Q. (2021) Pemanfaatan Ikan Kembung (Rastrelliger kanagurta) di Perairan Mapur yang ddidaratkan di Desa Kelong, kabupaten Bintan, *Jurnal Kelautan, 14*(2), 111-119. https://doi.org/10.21107/jk.v14i2.9723

Atta, U., Kaif, M.A., Nazir, I., Rather, A.M., Ishneiwra. (2023). Non-timber forest products (NTFPs) supporting healthcare and livelihood among the Shina tribe ini Gurez valley of Northwestern Himalayas. *Phytomed, 12*, 918-929. http://dx.doi.org/10.54085/ap.2023.12.2.109

Barbier, E.B., Hacker, S.D., Kennedy, C, Koch, E.W., Stier, A.C., Silliman, B.R. (2011). The value of estuarine and coastal ecosystem services. *Ecological Monograph, 81*(2), 169-193. https://doi.org/10.1890/10-1510.1

Basyuni, M., Rouf, R.A., Saragih, M., Asbi, A.M., Yuriswan, W. (2017). Local wisdom and mitigation action to maintain secondary mangrove forest: A case study of Jaring Halus village in Langkat, North Sumatra, Indonesia. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 81. https://doi.org/10.2991/icosop-16.2017.75

Daulay, A.P., Sari, R., Girsang, S.R.M. (2023). Pemanfaatan hutan mangrove untuk silvofishery di Desa Pasar Rawa Kecamatan Gebang Kabupaten Langkat, Sumatera Utara*, 11*(3), 688-699. https://doi.org/10.26418/jhl.v11i3.71506

Eddy, S., Iskandar, I., Ridho, M.R., Mulyana, A. (2019). Restorasi Hutan Mangrove Terdegradasi berbasis Masyarakat Lokal. *Jurnal Indobiosains, 1*(1). https://doi.org/10.31851/indobiosains.v1i1.2298

Fachrozi, C., Zainal, H.S., Husni, H. (2017). Kearifan Lokal Masyarakat Dusun I dan II Desa Nusapati dalam Pengelolaan Hutan Mangrove. *Jurnal Hutan Lestari, 5*(2), 253-258. https://doi.org/10.26418/jhl.v5i2.19289

Gnansounou, S.C., Toyi, M., Salako, K.V., Ahossou, D.O., Akpona, T.J.D., Gbedomon, R.C., Assogbadjo, A.E., Kakai, R.G. (2021). Local uses of mangroves and perceived impacts of their degradataion in Grand Popo municipality, a hotspot of mangroves ini Benin. *Trees, Forest and People, 4*, 100080. https://doi.org/10.1016/j.tfp.2021.100080

Min, S., Kim, E., Dayandante, P.B., Park, M.S. (2024). Diagnosing the status and trend of search on traditional knowledge related to non-timber forest products as food. *Trees, Forests and People, 17*, 100646. https://doi.org/10.1016/j.tfp.2024.100646

Mumtaz, N., Maanalu, K., Idami, Z. (2025). Identifikasi Jenis Kepiting (Brachyura) di Hutan Bakau Desa Jaring Halus kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Oryza: Jurnal Pendidikan Biologi, 14*(1), 37-47. https://doi.org/10.33627/oz.v14i1.3172

Nijamdeen, T.W.G.F.M., Ephrem, N., Huge, J., Kodikara, K.A.S., Dahgouh-Guebas, F. (2023). Understanding the ethnobiological importance of mangrove to coastal communities: A case study from Southern and North-western Sri Langka. *Marine Policy, 147*. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105391

Okello, J.A., Alati, V.M., Kodikara, S., Kairo, J., Dahdouh-Guebas, F, Koedam N. (2019). The status of Mtwapa Creek mangroves as perceived by the local communities, *Western Indian Ocean Journal of Marine Science, 18*, 67-81. https://doi.org/10.4314/wiojms.v18i1.7

Puteri, D., Sitorus, H., Muhtadi, A. (2017). Keragaman ikan di perairan ekosistem mangrove Desa Jaring Halus Kabupaten Langkat, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan, 6*(2), 145-152. https://doi.org/10.13170/depik.6.2.6656

Rahmah, W., Nandini, E., Siregar. (2021). Potensi tanaman mangrove sebagai agen antikanker: Literatur Review. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia, 10*(1), 12-16. https://doi.org/10.51887/jpfi.v10i1.1168

Sahputra, E., Harahap, R.H., Wahyuningsih, H., Utomo, B. (2019). Community demography and perception toward mangrove exploitation in Jaring Halus village, North Sumatera. *IOP Conference Series: Earth and Environmental*

Science. https://doi.org/10.1088/1755-1315/348/1/012049

Sahputra, E., Harahap, R.H., Wahyuningsih, H., Utomo, B. (2022). Assessing the sustainability status of mangrove forest ecosystem management by coastal community in Jaring Halus Village, North Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity, 23*(1), 1-9. https://doi.org/10.13057/biodiv/d230101

Sari, R., Munthe, M.A., Daulay, A.P. (2023). Sustainable Strategy in the development of mangrove ecotourism in Pasar Rawa Village, Langkat Regency*, 9*(12), 11261-11267. https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.5664

Sarumaha M. (2019). Studi etnobotani tanaman obat keluarga di Desa Bawolowalani Kecamatan Telukdalam Kabupaten Nias Selatan. *Jurnal Educcation and Development, 7*(4), 266-271. https://doi.org.10.37081/ed.v7i4.1412

Satyanarayana, B., Mulder, S., Jayatissa, L.P., Dahdouh-Guebas F. (2013). Are the mangrove in the Galle-Unawatuna area (Sri Langka) at risk? A social-ecological approach involvingg local stakeholder for a better conservation policy, *Ocean Management, 71*, 255-237. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2012.10.008

Sihombing, V.U., Siadari, U., Sari, R. Munthe, M.A. (2023). The impact of climate change on productivity and food security in Indonesia. *Journal of Agri Socio Economics and Business, 5*(2), 191-202. https://doi.org/10.31186/jaseb.5.2.191-202

Silaban, R., Dobo, J., Silubun, D. T., Borut, B. (2023). Sebaran Ukuran dan Pola Pertumbuhan Kepiting Bakau (Scylla spp.) pada Ekosistem Mangrove di Perairan Debut, Maluku Tenggara. *Jurnal Kelautan, 16*(3), 231-242. https://doi.org/10.21107/jk.v16i3.22536

Suci, IT. (2021). Study of local wisdom of coastal communities in Jaring Halus village, Langkat Regency, North Sumatra Province. *Berkala Perikanan Terubuk, 49*(3). https://doi.org/10.2991/icosop-16.2017.75

Sunderland, T., Poewll, B., Ickowitz, A., Foli, S., Pinedo., Nasi, R., Padoch, C. (2013). Food security and nutrition. *Center for International Forestry Research, 17*. https://doi.org/10.13140/2.1.4437.7282

Suwardi, AB., Navia, ZI. (2023). Sustainable use and management of wild edible fruit plants: a case study in the Ulu Masen protected forest, West Aceh, indonesia. *Journal Sustainable Foresty, 42*, 811-830. https://doi.org/10.1080/10549811.2022.2123355

Takarendehang, R., Sondak, C.F.A., Kaligis, E., Kumampung, D., Manembu., I.S., Rembet, U.N.W.J. (2018). Kondisi ekologi dan nilai manfaat hutan mangrove di Desa Lansa, Kecamatan Wori, Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis, 2*(1), 45-52. https://doi.org/10.35800/jplt.6.2.2018.21526

Wahyuni, S., Anggraini, D., Peribadi. (2023). Aktivitas kehidupan komunitas nelayan studi kasus di Desa Masaloka Selatan Kecamatan Kepulauan Masaloka Raya Kabupaten Bombana. *Jurnal Masyarakat Pesisir dan Pedesaan, 5*(1), 101-106. https://doi.org/10.52423/gjmpp.v5i1.36487

Walters, B.B., Ronnback, P., Kovacs, J.M., Crona, B., Hussain, S.A., Badola, R., Primavera, J.H., Barbier, E., Guebas, F.D. (2008). Ethnobiology, socio-economics and management of mangrove forest: A review. *Aquatic Botany, 89*, 169-193. https://doi.org/10.1016/j.aquabot.2008.02.009