

Dampak Kerusakan Ekosistem Mangrove Terhadap Aktivitas Nelayan Di Desa Jaring Halus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat

M. Reza Fahlepi Daulay^{1*}, Mirza Yolanda^{1*}, Muhammad Hakim Tijaman¹, Shafira Dwi Annisa¹,
Meilinda Suriani Harefa¹

¹Jurusan Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Medan, Indonesia

*E-mail koresponden: mrezafdly@mhs.unimed.ac.id

INFO ARTIKEL

Status Artikel:

Dikirim: 17 Mei 2023

Diterima: 27 Agustus 2023

Dipublikasi: 30 September 2023

Keywords:

mangrove damage; fishing activity; jaring halus, secanggang, langkat

Kata kunci:

aktivitas nelayan; jaring halus, secanggang; kerusakan mangrove; langkat

Penulis Koresponden

M. Reza Fahlepi Daulay,
Jurusan Pendidikan Geografi,
Fakultas Ilmu Sosial,
Universitas Negeri Medan,
Medan, Indonesia

E-mail:

mrezafdly@mhs.unimed.ac.id

DOI:

10.23960/jpg.v11.i2.27523

ABSTRAK

This study aims to analyze the impact arising from damage to the mangrove ecosystem on fishing activities and find solutions that can be done to overcome the damage to the mangrove ecosystem in Jaring Halus Village, Secanggang District, Langkat Regency. This study uses a qualitative method with a descriptive approach. Data collection was carried out through interviews, observation, and documentary studies. The population in this study were the people of Jaring Halus Village, totaling 3,360 people (907 families), with a sample of 9 people. The results showed that there were differences in fishermen's income before and after the damage to the mangrove ecosystem, that is, before the mangrove ecosystem was damaged, fishermen earned up to Rp. 300,000/day, equivalent to a catch of 12 kg, after the mangrove ecosystem is damaged, fishermen only earn Rp. 100,000/day, equivalent to a catch of 4-5 kg. Several efforts can be made to improve mangrove ecosystems, such as increasing public awareness, rehabilitating and reducing activities that can damage mangrove ecosystems, increasing local economic sustainability, and monitoring mangrove conditions.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mengenai dampak yang timbul akibat kerusakan ekosistem mangrove terhadap aktivitas nelayan serta mencari solusi yang dapat dilakukan guna mengatasi kerusakan ekosistem mangrove di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumenter. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Desa Jaring Halus yang berjumlah 3.360 jiwa (907 KK), dengan sampel sebanyak 9 orang. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan pendapatan nelayan sebelum dan sesudah terjadi kerusakan ekosistem mangrove, yaitu sebelum ekosistem mangrove rusak, nelayan mendapatkan penghasilan hingga Rp. 300.000/hari, setara hasil tangkapan sebanyak 12 kg, setelah ekosistem mangrove rusak, nelayan hanya mendapatkan penghasilan Rp.100.000/hari, setara dengan hasil tangkapan sebanyak 4 – 5 kg. Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki ekosistem mangrove, seperti meningkatkan kesadaran masyarakat, rehabilitasi dan pengurangan aktivitas yang dapat merusak ekosistem mangrove, meningkatkan keberlanjutan ekonomi lokal, serta pemantauan terhadap kondisi mangrove.

Copyright © 2023 Jurnal Penelitian Geografi-UNILA

This open access article is distributed under a

Creative Commons Attribution (CC-BY) 4.0 International license



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan di dunia yang memiliki sumberdaya laut dan pesisir yang melimpah di sepanjang garis pantainya, baik hayati maupun non hayati. Salah satu sumberdaya laut yang cukup penting yang terdapat di Indonesia adalah ekosistem mangrove. Hutan mangrove adalah hutan yang tumbuh di muara sungai, daerah pasang surut atau tepi laut. Tumbuhan mangrove bersifat unik karena merupakan gabungan dari ciri – ciri tumbuhan yang hidup di darat dan di laut. Umumnya mangrove mempunyai sistem perakaran yang menonjol yang disebut akar nafas (*pneumatofor*) yang merupakan suatu cara adaptasi terhadap keadaan tanah yang miskin oksigen atau bahkan *anaerob*.

Mangrove merupakan karakteristik dari bentuk tanaman pantai, *estuary* atau muara sungai, dan delta di tempat yang terlindung daerah tropis dan sub tropis. Dengan demikian maka mangrove merupakan ekosistem yang terdapat di antara daratan dan lautan dan pada kondisi yang sesuai mangrove akan membentuk hutan yang ekstensif dan produktif. Karena hidupnya di dekat pantai, mangrove sering juga dinamakan hutan pantai, hutan pasang surut, hutan payau, atau hutan bakau. Istilah bakau itu sendiri dalam bahasa Indonesia merupakan nama dari salah satu spesies penyusun hutan mangrove yaitu *Rhizophora* sp. Dinamakan hutan bakau oleh karena sebagian besar vegetasinya didominasi oleh jenis bakau, dan disebut hutan payau karena hutannya tumbuh di atas tanah yang selalu tergenang oleh air payau. Arti mangrove dalam ekologi tumbuhan digunakan untuk semak dan pohon yang tumbuh di daerah intertidal dan subtidal dangkal di rawa pasang tropika dan subtropika. Tumbuhan ini selalu hijau dan terdiri dari bermacam-macam campuran apa yang mempunyai nilai ekonomis baik untuk kepentingan rumah tangga (rumah, perabot) dan industri (pakan ternak, kertas, arang).

Ekosistem mangrove terdapat di hampir seluruh pesisir dan garis pantai Indonesia. Beberapa daerah di Indonesia yang terdapat ekosistem mangrove di wilayahnya adalah Aceh, Sumatera Utara, Kalimantan Timur, serta Jawa Tengah. Di Sumatera Utara, salah satu daerah yang memiliki ekosistem mangrove adalah di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. Namun, hutan mangrove di desa tersebut sebagian telah mengalami kerusakan. Secara keseluruhan, di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat, pada tahun 1999 telah terjadi perubahan penggunaan lahan hutan mangrove sebanyak 3.650 ha (24%) yang terdiri dari 1600 ha untuk lokasi pertambakan ikan dan udang, 1.800 ha untuk lahan perkebunan kelapa sawit, dan 250 ha untuk penggunaan lainnya (Rosni, 2009). Padahal, mangrove berfungsi sangat strategis dalam menciptakan ekosistem pantai yang layak untuk kehidupan organisme akuatik. Akibatnya, biota – biota laut tersebut kehilangan tempat berkembang biak dan berlindung, dengan kata lain, kerusakan hutan mangrove yang terjadi di desa tersebut telah memberikan dampak bagi masyarakat disana, khususnya yang beraktivitas dan bermata pencaharian sebagai nelayan.

Sebagaimana dapat dilihat pada masyarakat nelayan di Desa Jaring Halus yang umumnya adalah nelayan tradisional. Mereka para nelayan ini melakukan penangkapan ikan dengan peralatan yang masih sangat sederhana dan dianggap tradisional. Seperti lazimnya peralatan tangkap digunakan nelayan tradisional umumnya, peralatan tangkap digunakan nelayan tradisional di desa ini meliputi, perahu sampan, pancing dan pukat berukuran mini.

Berdasarkan latar belakang di atas, sangat diperlukan adanya kajian dan analisis mengenai dampak yang ditimbulkan akibat kerusakan ekosistem mangrove terhadap aktivitas nelayan, serta mencari solusi yang dapat dilakukan guna mengatasi kerusakan hutan mangrove di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat pada tanggal 18 Februari 2023. Peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mencari sumber – sumber melalui pengamatan/observasi, wawancara, serta dokumentasi – dokumentasi yang dibutuhkan.

Penelitian ini merupakan penelitian yang berjenis kualitatif yang bertujuan untuk mengungkapkan beberapa hal yang berkaitan dengan kejadian, fenomena dan gejala social yang terfokus pada interaksi sosial antar masyarakat. Adapun dalam pendekatannya, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, maka dalam penelitian ini penulis mencari informasi yang berhubungan dengan dampak kerusakan mangrove terhadap aktivitas nelayan.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi yaitu

mengamati kerusakan yang terjadi terhadap ekosistem mangrove yang terdapat di lokasi penelitian. Peneliti juga mengamati aktivitas yang dilakukan oleh nelayan terkait dengan matapencaharian mereka. Selain observasi, dalam penelitian ini, peneliti melakukan sejumlah wawancara secara langsung terhadap narasumber yang dijadikan subjek dalam penelitian ini, yaitu masyarakat nelayan yang ada di Desa Jaring Halus serta pensiunan polisi hutan yang pernah bertugas di sekitar ekosistem mangrove di Desa Jaring Halus. Kemudian, peneliti juga melakukan dokumentasi terkait dengan pengumpulan data selama observasi berlangsung, yaitu dokumentasi saat sesi wawancara bersama narasumber serta dokumentasi terkait dengan kerusakan mangrove serta aktivitas nelayan.

Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat di Desa Jaring Halus yang berjumlah 3.360 jiwa (907 KK), khususnya yang bermatapencaharian sebagai nelayan. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 9 orang dan diambil secara acak, yaitu sebagai berikut :

Tabel 1.
Sampel dan Keteranganannya

No.	Nama	Umur	Status
1	Bahrum Syahputra	57	Nelayan
2	Wawan Afandi	38	Nelayan
3	Rahmat Rendika	41	Nelayan
4	Irwan Lumban	22	Masyarakat
5	Edy Tanjung	25	Masyarakat
6	Muhammad Yasin	55	Pensiunan polisi hutan mangrove
7	Rizal Sutriatno	27	Nelayan
8	Putra	24	Nelayan
9	Ferdi	17	Nelayan

Sumber: Hasil penelitian, 2023

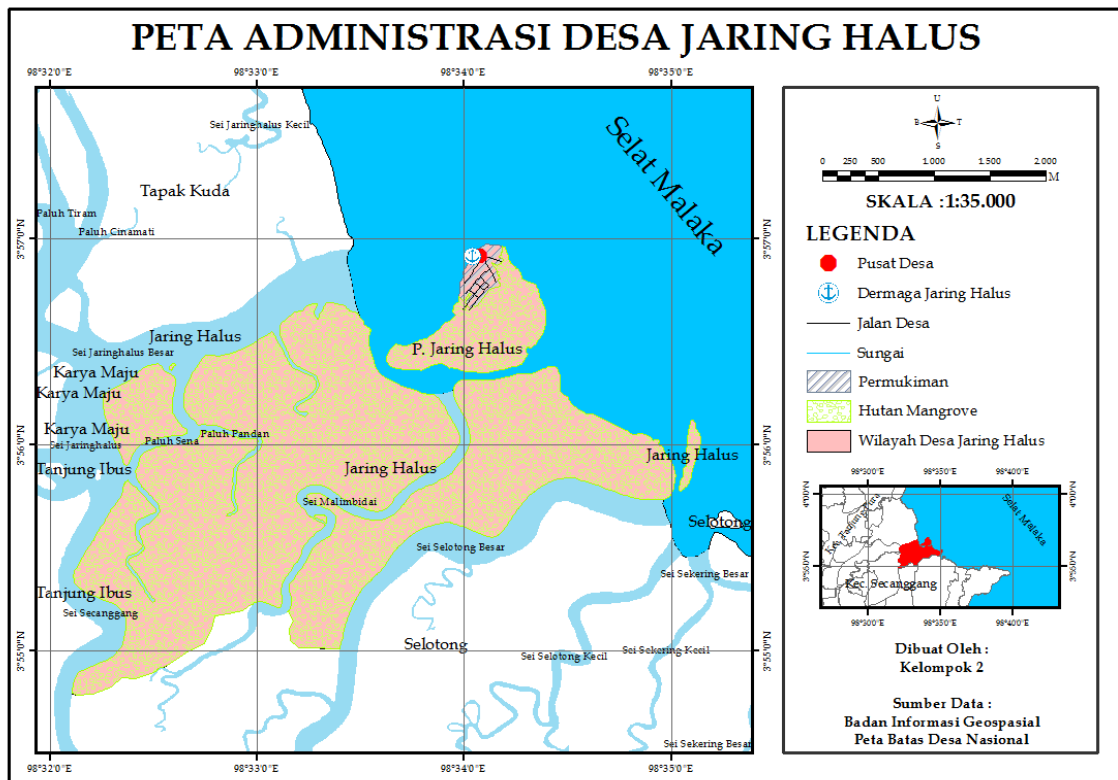
Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan, dan dokumentasi yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen gambar, foto, dan sebagainya. Data tersebut banyak sekali. Setelah dibaca, dipelajari, ditelaah, maka langkah selanjutnya adalah mengumpulkannya dalam satuan tertentu yang kemudian dikategorisasikan pada langkah berikutnya. Tahapan terakhir dari analisis data adalah mengadakan pemeriksaan keabsahan data.

Setelah data dikumpulkan, maka langkah selanjutnya data dideskripsikan, dianalisis, ditafsirkan, dan disimpulkan. Maka hasilnya merupakan data konkret, yaitu sebuah data kualitatif yang pengelolaannya dilakukan dengan cara menguraikan data ke dalam bahasa yang mudah dipahami, diklasifikasikan, diolah dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Dalam hal ini, suatu proses pemecahan masalah yang menggambarkan objek yang diteliti berdasarkan data yang diperoleh pada saat meneliti yang kemudian hasilnya diambil dan dijadikan sebuah kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Wilayah

Desa Jaring Halus merupakan sebuah desa yang terletak di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat. Desa ini merupakan sebuah pesisir yang dikelilingi sebuah laut lepas. Penduduk desa wisata Jaring Halus sebagian besar adalah warga Suku Melayu, sementara sebagian kecil lainnya terdiri atas penduduk Suku Banjar. Jaring Halus mempunyai berhektare – hektare hutan mangrove. Luasnya sekitar 57,8 ha. Di sela – sela bentangan hutan mangrove terdapat permukiman yang dihuni penduduk desa.



Gambar 1. Peta Administrasi Desa Jaringan Halus (Hasil penelitian, 2023)

2. Dampak Kerusakan Hutan Mangrove Terhadap Aktivitas Nelayan

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa kerusakan hutan mangrove berdampak terhadap aktivitas nelayan, khususnya hasil tangkapan nelayan. Para nelayan memaparkan bahwa hasil tangkapan mereka berkurang drastis jika dibandingkan tahun – tahun sebelumnya. Para narasumber mengatakan bahwa sebelum terjadi kerusakan ekosistem mangrove mereka mendapatkan penghasilan hingga Rp. 300.000/hari, dimana kepiting bakau tersebut dihargai Rp.25.000/kg. Harga ini merupakan harga yang telah ditetapkan oleh tauke atau atasan yang memperkerjakan mereka. Artinya, sebelum terjadi kerusakan ekosistem mangrove setiap harinya nelayan mendapatkan hasil tangkapan sebanyak hingga 12 kg.

Saat ini, setelah ekosistem mangrove tersebut rusak, para nelayan hanya mendapatkan penghasilan Rp.100.000/hari, atau setara dengan hasil tangkapan sebanyak 4 – 5 kg kepiting bakau. Hasil tangkapan ini berkurang lebih dari 2 kali lipat dibandingkan sebelum terjadi kerusakan pada ekosistem mangrove. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosni (2009), yang memaparkan bahwa 18 orang nelayan mengalami penurunan hasil tangkapan kepiting setelah terjadi kerusakan ekosistem mangrove. Selain itu, hasil penelitiannya juga menunjukkan hasil bahwa nelayan di Desa Jaringan Halus dan Desa Kwala Besar mengalami penurunan pendapatan setelah kerusakan ekosistem mangrove sebanyak Rp. 700.660/bulannya.

Selain dampak secara langsung, dampak juga dirasakan secara tidak langsung oleh nelayan dalam kondisi sosial dan ekonomi mereka. Perlu digarisbawahi bahwa berkurangnya hasil tangkapan nelayan tidak hanya disebabkan oleh kerusakan yang terjadi pada ekosistem mangrove sebagai tempat berlindung dan berkembangbiak bagi ikan, namun juga oleh pengaruh cuaca yang secara tidak langsung juga berpengaruh pada aktivitas nelayan. Pada intinya, jika cuaca memburuk atau tidak ada hasil tangkapan, maka nelayan akan secara terpaksa menjual harta benda mereka demi mencukupi kehidupan sehari – hari.

Selain dampak ekonomi, kerusakan ekosistem mangrove juga berdampak bagi lingkungan tempat tinggal mereka. Tidak adanya mangrove yang berfungsi sebagai pelindung dari gelombang laut secara langsung membuat rumah – rumah masyarakat menjadi rawan diterjang ombak tinggi. Selain itu, rusaknya ekosistem mangrove juga membuat beberapa hewan liar masuk ke permukiman warga, salah satunya yang paling sering adalah ular air bakau. Hal ini sangat berbahaya mengingat adanya hewan liar di sekitar permukiman warga akan membuat warga resah.

3. Solusi yang Dapat Dilakukan untuk Mengatasi Kerusakan Hutan Mangrove

Kerusakan mangrove adalah masalah serius di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Mangrove adalah ekosistem pesisir yang penting untuk menjaga keseimbangan lingkungan, termasuk dalam menanggulangi erosi pantai, mengurangi dampak banjir, menyediakan tempat berlindung bagi berbagai jenis ikan dan satwa liar, serta menyimpan karbon yang dapat membantu mengurangi emisi gas rumah kaca.

Kerusakan mangrove dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk pembalakan hutan, perluasan pemukiman, pencemaran air dan tanah, serta perubahan iklim. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah dan masyarakat untuk bekerja sama dalam menjaga dan mengelola mangrove dengan baik, termasuk dengan melakukan penanaman kembali mangrove yang telah rusak atau hilang. Selain itu, juga perlu dilakukan pengawasan dan penegakan hukum terhadap praktik – praktik yang merusak lingkungan, termasuk pembalakan hutan secara ilegal atau pencemaran lingkungan.

Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki ekosistem mangrove, di antaranya :

a. Meningkatkan Kesadaran Masyarakat

Upaya ini dilakukan dengan cara menyosialisasikan pentingnya ekosistem mangrove dan manfaatnya bagi kehidupan manusia. Pihak terkait, seperti pemerintah, LSM, dan kelompok masyarakat setempat dapat berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat.

b. Melakukan Rehabilitasi Mangrove

Rehabilitasi mangrove dilakukan dengan menanam kembali mangrove yang telah rusak atau hilang. Proses rehabilitasi ini melibatkan pemilihan jenis mangrove yang sesuai dengan kondisi lingkungan, dan memastikan bahwa lokasi penanaman mangrove telah terlebih dahulu dibersihkan dari sampah dan bahan kimia. Dalam hal ini masyarakat peduli ikut terlibat dalam pengupayaan meminimalisir kerusakan mangrove dengan membuat kelompok tani, terdapat juga keterlibatan Polisi Kehutanan yang berjumlah 11 orang untuk melakukan rehabilitasi hutan dan lahan (RHL). Perlu dicatat bahwa berdasarkan hasil wawancara bahwa pada tahun 1996 Polisi Kehutanan telah melakukan rehabilitasi hutan mangrove seluas 800 ha di Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat.

c. Mengurangi Aktivitas yang Merusak

Kegiatan manusia seperti penebangan hutan, pembangunan tambak, dan penangkapan ikan yang tidak terkontrol dapat merusak ekosistem mangrove. Oleh karena itu, diperlukan pengurangan aktivitas – aktivitas yang merusak tersebut.

d. Meningkatkan Keberlanjutan Ekonomi Lokal

Salah satu alasan mengapa masyarakat melakukan aktivitas yang merusak ekosistem mangrove adalah untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan keberlanjutan ekonomi lokal dengan cara memperkenalkan alternatif penghasilan yang tidak merusak ekosistem mangrove, seperti pengembangan pariwisata yang ramah lingkungan.

e. Melakukan Pemantauan Terhadap Kondisi Mangrove

Pemantauan terhadap kondisi mangrove dilakukan secara berkala untuk mengetahui apakah upaya yang dilakukan berhasil atau tidak. Pemantauan juga dapat membantu dalam mengidentifikasi masalah yang muncul dan memberikan solusi yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, Polisi Kehutanan telah melakukan patroli sebanyak 2 kali seminggu menggunakan kapal speed boat guna memantau kondisi mangrove.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan pendapatan nelayan sebelum dan sesudah terjadi kerusakan ekosistem mangrove. Sebelum terjadi kerusakan ekosistem mangrove para nelayan mendapatkan penghasilan hingga Rp. 300.000/hari atau hasil tangkapan sebanyak hingga 12 kg. Setelah ekosistem mangrove tersebut rusak, para nelayan hanya mendapatkan penghasilan Rp.100.000/hari, atau setara dengan hasil tangkapan sebanyak 4 – 5 kg kepiting bakau.

Ada beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki ekosistem mangrove, di antaranya meningkatkan kesadaran masyarakat, melakukan rehabilitasi mangrove, mengurangi aktivitas masyarakat dapat yang merusak ekosistem mangrove, meningkatkan keberlanjutan ekonomi lokal dengan cara

memperkenalkan alternatif penghasilan yang tidak merusak ekosistem mangrove, serta melakukan pemantauan terhadap kondisi mangrove.

Dengan adanya hasil penelitian ini, diharapkan masyarakat akan semakin sadar akan pentingnya ekosistem mangrove bagi kelangsungan hidup biota laut yang secara langsung berhubungan dengan kehidupan masyarakat pesisir, terutama yang bermatapencarian sebagai nelayan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada para warga Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat, yang telah banyak membantu dan telah bersedia menjadi narasumber dalam penelitian ini. Peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak Muhammad Ishak yang telah banyak membantu selama berjalannya penelitian ini.

REFERENSI

- Ais, I. (2015). Analisis Pendapatan Nelayan di Sekitar Hutan Mangrove Sebelum dan Sesudah Reklamasi Pantai di Kelurahan Buloa, Kecamatan Tallo, Kota Makassar. Skripsi, 1 – 63.
- Asbi, A. M., Rouf, R. A. (2019). Pengaruh Eksistensi Hutan Mangrove terhadap Aspek Sosial, Ekonomi dan Kearifan Lokal Masyarakat Pesisir di Desa Jaring Halus, Kecamatan Secanggang, Kabupaten Langkat. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 666 – 674.
- Badjeber, N., Salam, A., Syamsudin (2020). Dampak Kerusakan Ekosistem Mangrove Terhadap Keragaman Jenis Hasil Tangkap Nelayan di Wilayah Pesisir Kecamatan Pagimana, Kabupaten Banggai. *Jurnal Perikanan Tropis*, 53 – 62.
- Ghizella O. Ramena, Cynthia E. V. Wuisang, & Frits O. P. Siregar (2020). Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Mananggu. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. 3(7)
- Ibrahim, M. N. (2020). Pelestarian Hutan Mangrove. Bekasi: CV. Mitra Utama.
- Ikkal, Tantu, A. G., & Salam, S. (2019). Analisis Kerusakan Ekosistem Mangrove Terhadap Pendapatan Masyarakat Pesisir di Desa Tongke-Tongke Kecamatan Sinjai Timur Kabupaten Sinjai. *Journal of Aqua Environment Vol 1 (2)*, 59 – 62.
- Mustofa, R. (2020). Persepsi Masyarakat Pesisir Terhadap Pembangunan Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Siak. *MENARA Ilmu Vol. XIV No.01*, 92 – 104.
- Rahmadi, M., Suciani, A., & Auliani, N. (2020). Analisis Perubahan Luasan Hutan Mangrove Menggunakan Citra Landsat 8 OLI di Desa Lubuk Kertang Langkat. *Media Komunikasi Geografi*, Vol. 21, No. 2, 110 – 119.
- Rosni. (2009). Penurunan Kualitas Ekosistem Mangrove Hubungannya dengan Pendapatan Masyarakat Nelayan di Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Geografi Vol. 01 Nomor 01*, 13 – 26.
- Saru Amran (2019). *Potensi Ekologis dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Wilayah Pesisir*. IPB Press : Bogor