

**PENGARUH AKTIFITAS EKONOMI PENDUDUK TERHADAP KERUSAKAN
EKOSISTEM HUTAN MANGROVE DI KELURAHAN OESAPA BARAT,
KECAMATAN KELAPA LIMA, KOTA KUPANG**

***THE EFFECT OF POPULATION ECONOMIC ACTIVITY ON THE DESTRUCTION
OF MANGROVE FOREST ECOSYSTEMS IN WEST OESAPA VILLAGE, KELAPA
LIMA DISTRICT***

Yesi Anggriani Lonia Berek¹, Yahyah², Kiik G. Sine³

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana Kupang

^{2,3}Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana-Kupang

Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589-Kupang

Email Korespondensi: loniaberek@gmail.com

Abstrak - Ekosistem mangrove adalah ekosistem yang terdiri dari komunitas tumbuhan pesisir tropis yang didominasi oleh beberapa jenis mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang di daerah intertidal pantai berlumpur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aktivitas ekonomi penduduk terhadap kerusakan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan cara mengumpulkan data melalui wawancara, pengamatan (observasi), jumlah sampel yang diambil dari penelitian ini sebanyak 48 orang. Hasil Penelitian yang diperoleh aktivitas ekonomi penduduk yang dapat mengakibatkan kerusakan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima dari hasil penelitian berupa pengalihfungsian ekosistem hutan mangrove menjadi lahan pertambakan (seperti tambak ikan dan tambak garam) dan lahan untuk pembangunan seperti (perumahan, pemukiman, sarana dan prasarana). Serta pemanfaatan sumber daya hutan mangrove yang ada disana (seperti memanfaatkan bagian dari pohon mangrove maupun biota laut yang ada di sana) untuk digunakan langsung untuk kebutuhan sendiri yang menyebabkan luas/penutupan dan kepadatan vegetasi mangrove di pantai telah mengalami penurunan. Sementara itu akibat yang ditimbulkan antara lain: tidak adanya habitat untuk bertelur dan tempat asuhan biota, tidak adanya supply tambahan nutrient pada ekosistem terumbu karang dan ekosistem padang lamun, dan hilangnya pertahanan fisik pantai dari gelombang dan arus pasang surut, dan padatnya permukiman penduduk di sekitar areal pesisir berdampak terhadap abrasi dan erosi, serta pembuangan limbah rumah tangga langsung ke laut.

Kata kunci: Mangrove, Metode , Analisis Data, Aktifitas Ekonomi Penduduk

Abstract - Mangrove forest ecosystem is an ecological system consisting of Coastal tropical communities are dominated by mangrove species that can grow and thrive in large areas of coastal. This study aims to determine the effect of population economic activity on the damage to the mangrove forest ecosystem in Oesapa Barat Village, Kelapa Lima District. The research method used in this research is descriptive research method by collecting data through interviews, observations (observation), the number of samples taken from this study as many as 48 people. The results of the research obtained are the economic activities of the population that can cause damage to the mangrove forest ecosystem in Oesapa Barat Village, Kelapa Lima District from the results of research in the form of conversion of mangrove forest ecosystem areas into ponds (such as fish ponds and salt ponds) and land for development such as (housing, settlement, facilities and infrastructure). As well as the utilization of mangrove forest resources that are there (such as utilizing part of the mangrove tree and marine life there) to be used directly for their own needs which has caused a decrease in the area/coverage and density of mangrove vegetation on the coast. Meanwhile, the consequences include: the

absence of habitats for laying eggs and nurseries for biota, the absence of additional supply of nutrients in coral reef ecosystems and seagrass ecosystems, and the loss of physical defense of the coast from waves and tidal currents, and the densely populated settlements around the coastal areas have an impact on abrasion and erosion, as well as the disposal of household waste directly into the sea.

Keywords: Mangrove, Method, Data Analysis, Population Economic Activity

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia dalam bentuk negara kepulauan yang memiliki sekitar 17.508 pulau dan panjang garis pantai lebih dari 81.000 km, serta letaknya yang sangat strategis di antara dua benua dan dua samudra yang dilalui garis khatulistiwa (ekuator). Selain itu, Indonesia memiliki sumberdaya laut dan pesisir yang melimpah di seluruh wilayah sekitar garis pantai Indonesia, yaitu hayati dan non hayati. Salah satunya adalah ekosistem hutan mangrove yang berada hampir di setiap wilayah pesisir dan garis pantai Indonesia.

Ekosistem mangrove adalah ekosistem yang terdiri dari komunitas vegetasi pantai tropis yang didominasi oleh berbagai jenis pohon mangrove yang dapat tumbuh dan berkembang pada kisaran pasang surut pantai berlumpur (Bengen, 2000) Ekosistem mangrove merupakan transformasi fisik dari makhluk hidup dan non-hayati. Ekosistem mangrove agar tidak lagi rusak atau rusak oleh faktor alam dan manusia. (Tirtakusumah, 1994). Pada umumnya kerusakan ekosistem mangrove disebabkan oleh aktivitas manusia dalam pemanfaatan sumber daya alam di wilayah pesisir yang tidak lestari, seperti penebangan untuk kayu bulat, sumur, pemukiman, industri dan pertambangan yang berlebihan (Permenhut, 2004).

Kerusakan ekosistem mangrove dapat disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor alam dan faktor manusia. Kerusakan ekosistem mangrove disebabkan oleh faktor antropogenik berupa kegiatan ekonomi penduduk dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia di ekosistem mangrove. Kegiatan ekonomi penduduk yang menyebabkan kerusakan ekosistem mangrove meliputi konversi kawasan

ekosistem mangrove menjadi budidaya, pertanian, habitat, pemukiman. Selain itu, pohon mangrove digunakan sebagai bahan bakar (kayu bakar, arang dan alkohol), bahan bangunan (perancah, atap, tiang dan lambung kapal) dan bahan baku industri (makanan, minuman, pupuk, obat-obatan dan kertas) (Saenger, 1983). Ekosistem mangrove yang dikonsumsi oleh kegiatan ekonomi penduduk seringkali tidak dilestarikan. Agar ekosistem hutan mangrove menjadi rusak dan akhirnya punah Untuk ekosistem mangrove yang rusak akibat kegiatan ekonomi penduduk. Upaya pemerintah dan masyarakat harus dilakukan untuk melestarikan ekosistem mangrove melalui konservasi, reboisasi dan restorasi mangrove. Upaya pelestarian ekosistem mangrove yang dilakukan pemerintah kerap dilakukan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan. maupun dari pemerintah daerah setempat kemudian dibantu oleh masyarakat yang ikut berpartisipasi dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Salah satu wilayah pesisir Indonesia yang ditumbuhi mangrove adalah wilayah pesisir Kelurahan Oesapa Barat yang berada di Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan luas wilayah ± 6000 m². Penggunaan lahan utama di pesisir Kelurahan Oesapa Barat yaitu permukiman dan tambak. Semakin berkembangnya budidaya tambak dan permukiman sehingga menyebabkan terjadinya penambahan reklamasi ke arah bentang laut yang dapat mempengaruhi fungsi dari ekosistem mangrove.

Permasalahan kawasan ekosistem mangrove yang terjadi di Kelurahan Oesapa Barat diduga sama dengan wilayah pesisir lainnya yang ada di Indonesia yaitu bahwa masyarakat yang tinggal disekitar ekosistem

mangrove, memandang mangrove hanya dari segi ekonomis saja tanpa mempedulikan fungsi biologis dan fisik dari ekosistem mangrove tersebut. Padahal fungsi biologis dan fisik dari ekosistem mangrove dapat menjadi sebuah nilai apabila dimanfaatkan secara benar.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juni - Agustus 2020, Penelitian ini berlokasi di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian (Sumber : Google Earth)

2.2 Alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel 1.

2.3 Populasi dan Sampel

- a) Populasi
 Populasi penelitian ini difokuskan pada masyarakat pesisir yang memanfaatkan ekosistem mangrove yang ada di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima Kota Kupang.

Tabel 1. Alat dan bahan Penelitian

No	Alat	Kegunaan
1	Alat tulis	Mencatat hasil wawancara
2	Camera	Mendokumentasikan setiap kegiatan penelitian
3	Leptop	Menganalisis data hasil wawancara dan membuat laporan penelitian
4	Kuesioner	Sebagai instrumen penelitian yang berisi daftar pertanyaan untuk wawancara.

- b) Teknik pengambilan Sampel
 Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan rumus Slovin (2016).

$$n = \frac{N}{N(d^2)+1}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel

N = Ukuran Populasi

d = Galat pendugaan

Galat pendugaan = 15 %

Kelurahan Oesapa Barat dengan jumlah rumah tangga 1.953 KK maka untuk mendapatkan sampel responden berdasarkan Rumus Slovin diperoleh 48 responden

$$\begin{aligned}n &= \frac{1953}{1953,0,15^2+1} \\ &= \frac{1953}{1953,0,02+1} \\ &= \frac{1953}{40,06} \\ &= 48\end{aligned}$$

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a) Data Primer

1. Observasi

Observasi untuk mengumpulkan data tentang gambaran umum aktivitas yang dilakukan oleh penduduk yang bisa menyebabkan kerusakan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima dengan mengamati secara langsung ke lokasi penelitian menggunakan lembar observasi.

2. Angket atau Kuesioner

Angket digunakan untuk menjangkau data tentang aktivitas penduduk yang dapat mempengaruhi kerusakan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa lima yang dimana penduduk yang berdomisili di lokasi penelitian dijadikan sebagai responden penelitian. Untuk memilih responden yang akan dipilih pada jumlah sampel untuk mengisi angket dilakukan teknik

sampel keseluruhan yang berjumlah 8.630 kepala keluarga (KK) di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima.

b) Data Sekunder

1. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan mempelajari referensi-referensi dari para ahli yang relevan sesuai dengan masalah yang diteliti.

2. Studi Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai aktifitas ekonomi masyarakat, respon dan tanggapan masyarakat kelurahan Oesapa mengenai kerusakan ekosistem mangrove yang ada di kelurahan Oesapa Barat.

2.5 Teknik Analisis Data

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan cara mengumpulkan data melalui wawancara, pengamatan (observasi), dan tinjauan literatur. Dengan menggunakan metode deskriptif ini, diharapkan dapat mengungkap kondisi kawasan mangrove dan faktor kerusakan mangrove.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Aktivitas Ekonomi Penduduk Terhadap Kerusakan Ekosistem Hutan Mangrove di Kelurahan Oesapa Barat

Ada berbagai macam aktivitas ekonomi yang dilakukan oleh penduduk yang berdomisili di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Namun hanya aktivitas ekonomi tertentu saja yang dapat mengakibatkan kerusakan hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat.

a) Pengalihfungsian Lahan Kawasan Ekosistem Hutan Mangrove

Berdasarkan hasil observasi diketahui beberapa data sebagai berikut:

1. Pengalihfungsian kawasan ekosistem mangrove menjadi lahan pertambakan (Tabel 2, gambar 2, dan gambar 3).

2. Pengalihfungsian lahan ekosistem mangrove menjadi lahan pemukiman (Gambar 4).

Tabel 2. Pengalihfungsian Kawasan Ekosistem Mangrove Menjadi Lahan Pertambakan

No	Jenis Tambak	Nama pemilik	Nama Budidaya	Luas	Hasil Produksi	Tipe Tambak
1	Ikan	Sakarlas Nenometa	Ikan Bandeng dan Belanak			Tradisional
2	Ikan	UPT Pembenuhan perikanan tambak Oesapa	Ikan Bandeng dan Belanak			Tardisional
3	Ikan	Milik Gereja				
4	Tambak Garam	UPT Pembenuhan perikanan tambak Oesapa				Ulir Filter

Sumber: Penelitian 2020



Gambar 2. Tambak Ikan Milik Warga



Gambar 3. Tambak Garam



Gambar 4. Pemukiman Milik Warga

- b) Pemanfaatan Sumberdaya Ekosistem Hutan Mangrove

Aktivitas ekonomi penduduk yang mengakibatkan kerusakan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat adalah pemanfaatan sumber daya ekosistem hutan mangrove oleh penduduk di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima dapat diketahui dari hasil pengumpulan data primer yang bersumber dari pertanyaan

yang diberikan kepada responden sejumlah 48 orang dengan hasil sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Sumber Daya Hutan Mangrove

Menurut hasil jawaban responden dari sampel penelitian mengenai pemanfaatan sumber daya hutan mangrove 30 orang (62,5 %) responden menjawab tidak memanfaatkan sumber daya hutan

Mangrove dan Yang memanfaatkan sumber daya Hutan mangrove sebanyak 18 orang (37,5%) (Tabel 3). Hal ini berarti responden dari

sampel penelitian ternyata lebih dominan tidak memanfaatkan sumber daya hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat.

Tabel 3. Pemanfaatan Sumber Daya Hutan Mangrove

No	Yang memanfaatkan	Jumlah	Persentase (%)
1	Ya	30	62,5 %
2	Tidak	18	37,5 %
Total		48	100 %

2. Bagian Yang Dimanfaatkan Dari Sumber Daya Hutan Mangrove

Menurut hasil jawaban responden dari sampel penelitian mengenai bagian yang dimanfaatkan dari sumber daya hutan mangrove (kayu, buah, biji dan akar) sebanyak 10 orang (20,83 %), jawaban responden yang memanfaatkan biota laut yang terdapat dalam ekosistem hutan mangrove sebanyak 8 orang (16,67%) dan tidak ada responden yang menjawab hal lainnya. Hal ini berarti responden dari sampel penelitian ternyata lebih dominan memanfaatkan pohon mangrove yaitu kayu.

3. Pemanfaatan Kayu Hutan Mangrove

Menurut hasil jawaban responden dari sampel penelitian mengenai penggunaan dari hutan mangrove, maka jawaban responden yang penggunaannya untuk kebutuhan sendiri sebanyak 10 orang (20,83%) dan tidak ada yang menjawab kayu hutan mangrove yang dijual. Hal ini berarti responden dari sampel penelitian ternyata hanya menggunakan bagian dari hutan mangrove tersebut dimanfaatkan untuk kebutuhan sendiri.

4. Pengalihfungsian Hutan Mangrove Menjadi Lahan Pertambakan

Hasil jawaban responden dari sampel penelitian mengenai pengalihfungsian kawasan hutan mangrove menjadi lahan pertambakan maka jawaban responden yang mengatakan adanya

pengalihfungsian tersebut sebanyak 48 orang (100%) hal ini berarti semua responden dari sampel penelitian menyatakan adanya pengalihfungsian kawasan ekosistem hutan mangrove menjadi lahan pertambakan.

5. Pengalihfungsian Kawasan Ekosistem Mangrove untuk Dijadikan Lahan Pembangunan

Hasil jawaban responden dari sampel penelitian mengenai pengalihfungsian kawasan ekosistem mangrove dijadikan lahan untuk pembangunan maka jawaban responden yang mengatakan tidak ada pengalihfungsian tersebut sebanyak 10 orang (20,83%) dan jawaban responden yang menyatakan adanya pengalihfungsian tersebut sebanyak 38 (79,17%). Hal ini berarti responden dari sampel penelitian ternyata lebih dominan mengatakan adanya pengalihfungsian kawasan hutan mangrove menjadi lahan untuk pembangunan.

c) Upaya Pelestarian Kerusakan Ekosistem Hutan Mangrove Akibat Aktivitas Ekonomi Penduduk di Kelurahan Oesapa Barat

Kerusakan ekosistem mangrove yang ada di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima yang disebabkan oleh aktivitas ekonomi yang telah di bahas sebelumnya harus dilakukan upaya menjaga kelestarian hutan mangrove oleh Pemerintah daerah/setempat dan penduduk juga

harus berpartisipasi ikut membantu pemerintah dalam pelestarian ekosistem hutan mangrove dengan melakukan berbagai cara seperti konservasi, reboisasi maupun rehabilitasi. Pada tahun 2019 yang lalu, Menteri Lingkungan Hidup dan Menteri Kehutanan Republik Indonesia melakukan gerakan peduli mangrove di NTT ditandai dengan

penanaman mangrove di Oesapa Barat sebanyak 2000 anakan mangrove dan yang hadir pada kesempatan itu, Ketua Tim Pengerak Provinsi NTT, Kepala BPDAS NTT, Kabid Pembina DLHK NTT, TNI/POLRI, Dharma Wanita Lingkup Prov NTT, Pemprov Kupang, Para Pelajar, Mahasiswa, Tokoh Masyarakat, Toko Agama, dan LSM (Gambar 5).



Gambar 5. Penanaman Anakan Mangrove Oleh Pemerintah Dan Masyarakat

Selain itu menurut hasil data primer dalam pengumpulan data berupa kuisioner yang dijawab oleh responden dari sampel 48 orang adalah sebagai berikut:

1. Upaya Pemerintah Daerah/Setempat Melakukan Pelestarian Ekosistem Hutan Mangrove

Hasil jawaban responden dari sampel penelitian mengenai upaya dari pemerintah daerah atau setempat yang melakukan upaya pelestarian ekosistem hutan mangrove, maka jawaban responden yang mengatakan adanya upaya pemerintah daerah/setempat sebanyak 37 orang (77,8%) dan jawaban responden yang mengatakan tidak ada upaya pemerintah daerah atau setempat sebanyak 11 orang (22,92%). Hal ini berarti responden dari penelitian ini dominan mengatakan adanya upaya dari pemerintah

daerah/setempat yang melakukan upaya pelestarian ekosistem hutan mangrove. Jawaban yang diperoleh masyarakat mengenai adanya upaya dari pemerintah untuk melestarikan kembali ekosistem hutan mangrove seperti reboisasi, selain melakukan penanaman kembali atau reboisasi pemerintah juga melakukan rehabilitasi dan konservasi ekosistem hutan mangrove dengan cara memberikan larangan sanksi kepada yang tidak menaati aturan.

3.2 Pembahasan

Aktivitas ekonomi penduduk yang dapat mengakibatkan kerusakan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima dari hasil penelitian berupa pengalihfungsian kawasan hutan mangrove menjadi lahan pertambakan (seperti tambak ikan dan tambak garam) dan lahan untuk pembangunan seperti (perumahan, pemukiman, sarana dan

prasarana). Serta pemanfaatan sumber daya hutan mangrove yang ada disana (seperti memanfaatkan bagian dari pohon mangrove maupun biota laut yang ada di sana) untuk digunakan langsung untuk kebutuhan sendiri. Semua aktivitas ekonomi penduduk tersebut merupakan penyebab ancaman kerusakan ekosistem hutan mangrove jika digunakan secara berlebihan.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa aktivitas penduduk untuk memanfaatkan sumber daya hutan mangrove di Kelurahan Oesapa Barat untuk memenuhi kebutuhan ekonomi sehingga mengakibatkan kerusakan hutan mangrove di sebabkan karena faktor keinginan untuk membuat lahan dengan tujuan ekonomi. Kebutuhan kayu untuk rumah tangga karena tidak ada lagi pohon yang di sekitaran yang bisa di tebang.

Harus adanya upaya dari pemerintahan dan kesadaran diri masyarakat, serta pemerintah dan penduduk setempat harus berpartisipasi dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove dengan cara konservasi, rehabilitas maupun reboisasi seperti yang di kemukakan oleh Rahmawaty(2006).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan Hasil Penelitian dapat disimpulkan bahwa aktivitas ekonomi penduduk terhadap kerusakan ekosistem mangrove di Kelurahan Oesapa Barat, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang berupa pengalihfungsian kawasan ekosistem mangrove menjadi lahan pertambakan dan lahan untuk pembangunan, serta pemanfaatan sumberdaya yang terkandung dalam ekosistem hutan mangrove, baik pohon mangrove maupun biota laut yang terdapat disana. Upaya Pemerintah untuk memperbaiki kerusakan ekosistem mangrove akibat aktivitas ekonomi penduduk di Kelurahan Oesapa Barat sudah bagus seperti memberikan larangan bagi warga setempat untuk menebang pohon mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R & Yuliana, B. 2015. Analisis Pengaruh Partisipasi Masyarakat Pesisir (CCDP-IFAD) Terhadap Kemiskinan Kabupaten Lombok Barat. Begen.2000. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Mangrove, Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- Peraturan Menteri Kehutanan. 2004. Pembuatan Tanaman Rehabilitasi Mangrove Gerakan Rehabilitasi Hutan dan Lahan. P.03/MENHUTV/2004. Bagian keempat.
- Rahmawati. 2006. Upaya Pelestarian mangrove Berdasarkan pendekatan masyarakat. Universitas Sumatra Utara. Medan. Hlm 7 – 9.
- Saenger, P. E. J Hegerl & J.D. S Davle. 1983. Global status of mangrove. IUCN Commission on Ecology Papers No. 6. No. 12.
- Tirtakusumah, R. 1994, Pengelolaan Hutan Mangrove Jawa Barat dan Beberapa Pemikiran untuk Tindak Lanjut Dalam Prosiding Seminar V Ekosistem Mangrove di Jember, 3-6 Agustus 1994.