

PEMANFAATAN HUTAN MANGROVE TERHADAP KEHIDUPAN MASYARAKAT DI WILAYAH PESISIR

¹Kurniasih A. Nganda, ²Morini Ndun

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Univeristas Nusa Lontar Rote
ineee.nia1310@gmail.com

ABSTRAK

Hutan mangrove merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki beragam pemanfaatan bagi masyarakat yang hidup di pesisir pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan hutan mangrove oleh masyarakat di wilayah pesisir di Desa Ba'adale Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Sedangkan Analisis data digunakan Analisis Pola Pemanfaatan dan Pendugaan Nilai Ekonomi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa potensi dan jenis hutan mangrove di desa Ba'adale Dusun Ndudale ada 5 (lima) jenis yaitu sebagai hasil bangunan, penghasil kayu bakar ikan, kepiting, dan kerang. Nilai tak guna langsung hutan mangrove di Desa Ba'adale Dusun Ndudale dan Nilai ekonomi total yang dihasilkan ekosistem hutan mangrove di desa Ba'adale sebesar Rp58.152.822.500 dari Nilai manfaat langsung sebesar Rp54.822.500 dan nilai manfaat tidak langsung yaitu $mtl_1 \ 36.198.000.000 + mtl_2 \ Rp21.190.000.000 = Rp58.098.000.000$. Nilai guna tidak langsung (*indirect usevalue*) memberikan kontribusi lebih besar dari pada nilai guna langsung (*direct usevalue*) cukup besar, sehingga perlu di lakukan penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat bahwa hutan mangrove sangat penting. Beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan oleh masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan mangrove di kawasan hutan mangrove Desa Ba'adale, yaitu masyarakat Membantu pemerintah dalam menjaga kelestarian mangrove dengan tidak melakukan penebangan mangrove dan melakukan penanaman mangrove secara swadaya.

Kata Kunci : *Hutan Mangrove, Kehidupan Masyarakat, Wilayah Pesisir*

ABSTRACT

The more number of population increase, the more demand societys' need increase. including products obtained from mangrove forest. Consequenty some mangrove forest experience derline both quantity and quality. One place which was the coastal area in Ba'a Dale village at Lobalain sub-district of Rote Ndao regency. The purpose of this research was to know how the use of mangrove forests on community life in the coastal area of Ba'aDalle village at Lobalain sub-district of Rote Ndao regency. The method used in this research was Case Study, direct interviewusing questionnaire, while the secondary data is obtained from related institutions. Meanwhile the analysis data is using patterns of utilization analysis and estimation of economic value. Based on the result of this research, then it could be concluded that there are five (5) kinds potential of mangrove forests in Ndudale hamlet of Ba'a Dale village, which are as building

materials, fuel woods producer, fishes, crabs and clams. Indirect use value of mangrove forests in Ndudale hamlet of Ba'a Dale village and total economic value which resulted in mangrove forest ecosystem in Ba'a Dale is Rp. 58.152.822.500,- (Rupiah) from the value of direct benefits is Rp. 54.822.500,- (Rupiah), and the value of indirect benefits is *mtl1* Rp. 36.198.000.000,- + *mtl2* Rp. 21.190.000.000,- = Rp. 58.098.000.000,-. The indirect use value is given more contribution than the direct use value so that it needs to do counseling to improve the public understanding that mangrove forests is very important. Some activities should be done by community and the government to manage the mangrove at mangrove forest area of Ba'a Dale village is the community should help the government to maintaining the sustainability of mangroves by not doing logging but doing mangrove cultivation voluntarily.

Keywords: Mangrove Forests, Community Life, Coastal Area

PENDAHULUAN

Hutan Mangrove merupakan suatu Ekosistem yang sangat produktif dan memberikan manfaat yang sangat banyak, yakni sebagai penghasil kayu untuk bahan bangunan, bahan makanan, obat-obatan dan penghasil bahan kimia. Secara umum hutan mangrove bagi penduduk setempat terutama dengan pesatnya pembangunan di wilayah pesisir, seperti pembangunan tambak, pelabuhan industri perikanan dan nonperikanan, taman rekreasi, pembangunan perumahan. Cahyo Suparinto (2007) dalam buku *pendayagunaan ekosistem mangrove*.

Masalah mendasar dalam pengelolaan sumber daya alam Desa Ba'a dale memiliki potensi sumber daya hutan mangrove yang dapat dijumpai hampir disepanjang pantai dengan

panjang \pm 3km. Secara tradisional, masyarakat pesisir di Desa Ba'adale sejak lama telah memanfaatkan hutan mangrove secara lestari untuk memenuhi berbagai keperluan.. Akibatnya kondisi hutan mangrove di beberapa tempat mengalami penurunan baik kuantitas maupun kualitasnya. Salah satu daerah yang mengalami hal tersebut adalah daerah pesisir di Desa Ba'a dale Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao. Pendugaan Nilai Ekonomi Untuk penilaian ekonomi dari seluruh manfaat sumber daya alam hutan mangrove mengacu pada konsep nilai sumber daya alam atau lingkungan menurut Suparmoko (2002). Menurut Supriharyono (2000) beberapa pertimbangan dalam pengelolaan sumber daya alam kawasan pesisir yakni meliputi (a) pertimbangan ekonomis, (b)

pertimbangan dari aspek lingkungan dan (c) pertimbangan sosial budaya. Pertimbangan ekonomis menyangkut penting tidaknya untuk kebutuhan masyarakat sehari-hari, penghasil barang-barang yang dapat dipasarkan, merupakan aset lokal, nasional atau internasional serta merupakan aset pariwisata yang dapat menghasilkan uang selain berupa barang. Menurut Keraf (2003) mendefinisikan kearifan lokal adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau warisan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan di dalam komunitas ekologis. Menurut Marwa E. Salem dalam D Evan Mercer (2012) hutan mangrove juga memainkan peran penting dalam perlindungan garis pantai, di mana hutan mangrove sebagai penghalang alami, menghamburkan energi destruktif gelombang dan mengurangi dampak dari badai, siklon, tsunami dan badai.

Menurut Arief (2003) fungsi hutan mangrove dapat dikelompokkan menjadi lima yaitu fungsi fisik, fungsi kimia, fungsi biologi, fungsi ekonomi dan fungsi lainnya (sebagai tempat pendidikan,

konservasi, penelitian, dan kawasan wisata pantai). Hutan mangrove adalah sebutan umum untuk menggambarkan suatu varietas komunitas pantai tropis yang didominasi oleh beberapa spesies pohon-pohon yang khas atau semak-semak yang mempunyai kemampuan tumbuh dalam perairan asin. Hutan mangrove merupakan sumberdaya alam hayati yang mempunyai berbagai keragaman potensi yang memberikan manfaat bagi kehidupan manusia baik yang secara langsung maupun tidak langsung dan bisa dirasakan, baik oleh masyarakat yang tinggal di dekat kawasan hutan mangrove maupun masyarakat yang tinggal jauh dari kawasan hutan mangrove Kustanti (2011). Menurut Indriyanto (2006). ekosistem merupakan suatu unit ekologi yang di dalamnya terdapat struktur dan fungsi, struktur yang dimaksudkan dalam definisi ini yakni yang berhubungan dengan keanekaragaman spesies yang tinggi. Sedangkan fungsi yang dimaksud yaitu yang berhubungan dengan siklus materi dan arus energi komponen-komponen ekosistem. Mangrove juga memiliki fungsi ekologis sebagai habitat berbagai jenis satwa liar. Keanekaragaman fauna di

hutan mangrove cukup tinggi, secara garis besar dapat dibagi dua kelompok, yaitu fauna akuatik seperti ikan, udang, kerang, dan lainnya serta kelompok terestrial seperti insekta, reptilia, amphibia, mamalia, dan burung Nirarita *et al.*, (1996). menurut Nybakken (1992). hutan mangrove adalah sebutan umum untuk menggambarkan suatu verietes komunitas pantai tropic yang didominasi oleh beberapa spesies pohon-pohon yang khas atau semak-semak yang mempunyai kemampuan tumbuh dalam perairan asin.

Ekosistem Mangrove adalah suatu sistem di alam tempat berlangsungnya kehidupan yang mencerminkan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya dan diantara makhluk hidup itu sendiri, terdapat pada wilayah pesisir, terpengaruh pasang surut air laut, dan didominasi oleh spesies pohon atau semak yang khas dan mampu tumbuh dalam perairan asin/payau Santoso, (2000). Berdasarkan gambaran diatas Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan hutan mangrove terhadap kehidupan masyarakat di wilayah pesisir di Desa

Ba'adale Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Di mana wawancara dilakukan secara langsung dengan menggunakan kuisioner kepada masyarakat Desa Ba'adale di sekitar kawasan hutan mangrove yang memanfaatkan hutan mangrove.

Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah pemanfaatan hutan mangrove hutan mangrove terhadap kehidupan masyarakat di wilayah pesisir

Populasi

Luas hutan mangrove Desa Ba'adale ± 3 km. Keseluruhan Desa Ba'adale Khususnya Ndudale yang terdiri dari 29 KK baik dari golongan Petani Sawah, Nelayan, Petambak Garam dan PNS. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2009).

Sampel

Proses seleksi sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah metode pengambilan sampel tidak secara acak tapi berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu dan tidak secara sengaja, di Dusun Ndudale bahwa responden adalah 29 orang yang memanfaatkan sumber daya ekosistem mangrove.

Alat dan Teknik pengumpulan data

Data yang diperlukan dalam penelitian bersumber dari data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara secara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner), sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait.

Analisis Data

Analisis Pola Pemanfaatan Untuk analisis ini digunakan analisis deskriptif kualitatif, yakni penjabaran tentang data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara tentang pola pemanfaatan

ekosistem mangrove di Desa Ba'adale Kecamatan Lobalain Kabupaten Rote Ndao.

Pendugaan Nilai Ekonomi Untuk penilaian ekonomi dari seluruh manfaat sumber daya alam hutan mangrove mengacu pada konsep nilai sumber daya alam atau lingkungan menurut Suparmoko (2002), dan Ruitenbeek (1991). Formulasinya sebagai berikut:

- (1). Manfaat langsung; dengan pendekatan nilai pasar

Nilai total manfaat langsung (*DirectUse Values*) dari hutan mangrove dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$ML = ML1 + ML2 + ML3 + MLn$$

Keterangan:

ML1 = Manfaat langsung kayu bangunan (Jumlah produksi kayu bangunan (batang) x harga kayu/ batang – biaya operasional)

ML2 = Manfaat Langsung kayu bakar (Jumlah produksi kayu bakar (ikat) x harga kayu / ikat – biaya operasional)

ML3 = Manfaat Langsung ikan (Jumlah produksi ikan (Kg) x

Harga ikan / kg – biaya operasional)

ML4 = Manfaat Langsung kerang (Jumlah produksi kerang (Kg) x Harga kerang / kg – biaya operasional)

ML5 = Manfaat Langsung kepiting (Jumlah produksi kepiting (Kg) x Harga kepiting /kg – biaya operasional)

(2). Manfaat tidak langsung; metode yang digunakan adalah *replacement cost* (biaya pengganti)

Nilai total manfaat tidak langsung (*Indirect Use Values*) dari hutan mangrove dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$MTL = MTL1 + MTL2$$

Keterangan

MTL1 = Manfaat Tidak Langsung sebagai peredam gelombang (*breakwater*) atau pelindung pantai (talud) (panjang pantai x jumlah *breakwater* dengan ukuran (1m x1m x1m) x harga 1 *breakwater*).

MTL2 = Manfaat Tidak Langsung sebagai penyedia bahan pakan

alami untuk biota yang hidup di dalam ekosistem hutan mangrove. (luas hutan mangrove : 10000 m² x 20 kg pakan x harga pakan/kg).

(3). Manfaat Total

$$NMET = ML + MTL + MK$$

Keterangan :

NMET= Nilai Manfaat Total

ML = Manfaat Langsung

MTL= Manfaat Tidak Langsung

Mt¹ = Penahan abrasi

Mt² = pakan ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara tentang pola pemanfaatan ekosistem mangrove dapat diidentifikasi beberapa manfaat hutan yang bisa secara langsung dirasakan oleh masyarakat di Desa Ba'adale adalah seperti terlihat pada Tabel dibawa ini :

Table 1 Identifikasi manfaat Hutan Mangrove secara langsung

No	Jenis pemanfaatan	Produksi pertahun	Nilai manfaat (Rp/thn)	Total biaya pengeluaran (Rp/thn)	Nilai Manfaat Bersih (Rp/thn)
1	Kayu pembangunan	34 Btg	21,590,000	5,950,000	15,640,000
2	Kayu bakar	234 Ikt	2,340,000	7,020,000	1,638,000
3	Ikan	1375Kg	20,625,000	7,906,00	12,719,000
4	Kepiting	745Kg	6,705,00	2,235,000	4,470,000
5	Kerang	375Kg	3,562,500	1,406,250	2,156,250
	Jumlah		54,822,500	18,199,250	36,623,250

Sumber: hasil tabulasi penulis 2017

Pendugaan nilai ekonomi

Dalam penelitian ini, nilai ekonomi hutan mangrove yang diidentifikasi yaitu manfaat langsung, manfaat tidak langsung, nilai keberadaan dan kajian kearifan lokal. Nilai hutan mangrove Desa Ba'adale:

Manfaat Langsung

Manfaat langsung dari ekosistem hutan mangrove Desa Ba'adale yang dirasakan masyarakat untuk saat ini dapat dilihat dalam tabel dibawah ini :

Tabel 2 Manfaat hutan mangrove secara langsung

No	Jenis pemanfaatan	Produksi pertahun	Nilai manfaat (Rp/thn)	Total biaya pengeluaran (Rp/thn)	Nilai Manfaat Bersih (Rp/thn)
1	Kayu pembangunan	34 Btg	21,590,000	5,950,000	15,640,000
2	Kayu bakar	234 Ikt	2,340,000	7,020,000	1,638,000
3	Ikan	1375Kg	20,625,000	7,906,00	12,719,000
4	Kepiting	745Kg	6,705,00	2,235,000	4,470,000
5	Kerang	375Kg	3,562,500	1,406,250	2,156,250
	Jumlah		54,822,500	18,199,250	36,623,250

Sumber: hasil tabulasi penulis 2017

Manfaat Tidak Langsung

Nilai manfaat tidak langsung diolah menggunakan metode *replacement cost* (biaya pengganti), dimana perhitungan ini dilakukan dengan cara menghitung biaya yang akan dikeluarkan untuk menggantikan fungsi dari mangrove jika hutan mangrove ini dihilangkan. Berdasarkan hasil wawancara langsung fungsi mangrove yang dirasakan masyarakat saat ini adalah hutan mangrove sebagai penahan abrasi atau gelombang air laut serta penahan intrusi air laut.

Nilai manfaat tidak langsung ekosistem hutan mangrove dari fungsinya sebagai penahan abrasi dan gelombang air laut diestimasi dari biaya pembangunan *breakwater* dan penahan gelombang air laut. Biaya pembangunan *breakwater* untuk jarak 1 m dengan daya tahan selama 10 tahun yang dikeluarkan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Rote Ndao adalah sebesar Rp.2,011,000/ buah x 6 buah/meter sebesar Rp12,066,000. Apabila panjang garis pantai Desa Ba'adale

yang terlindungi mangrove \pm 3000 meter, maka hasil yang diperoleh adalah :

$$Mtl1 = 12.066.000 \times 3000 \text{ m}$$

$$Mtl1 = 36.198.000.000$$

. Jadi Jumlah total nilai manfaat tidak langsung untuk penahan abrasi sebesar Rp36.198.000.000. Nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai penyediaan pakan gelombang alami bagi Penahan Abrasi dan gelombang air laut di lokasi penelitian.

Nilai yang diperoleh dengan mengalikan kebutuhan pakan tiap 1 kolam ikan. Berdasarkan hasil penelitian, luas areal tambak adalah 300 hektar yang terbagi menjadi 30 kolam masing-masing. Petambak ikan di lokasi penelitian mengatakan bahwa jumlah pakan yang dibutuhkan adalah 20 kg per hari. Harga pakan ikan di lokasi penelitian adalah Rp10,000 per kg, untuk hasil pakan ikan 600 kg/hari terhitung hasil di lokasi penelitian adalah: = 600kg x 10.000 per kg

$$Mlt2 = 6.000.000/\text{hari}$$

Berdasarkan harga tersebut, diperoleh nilai guna tak langsung hutan

mangrove sebagai penyediaan pakan alami bagi biota laut selama 10 Tahun adalah $6.000.000/\text{hari} \times 365/\text{hari} = \text{Rp}2.190.000.000/\text{Tahun}$.

Jadi dalam 10 tahun nilai guna tak langsung hutan mangrove adalah $2.190.000.000 \times 10 \text{ tahun} = 21.900.000.000/10 \text{ tahun}$.

Maka nilai manfaat total

NMET : Rp58.152.822.500

ML : 54.822.500

MTL : 58.098.000.000

Mtl1 : Rp36.198.000.000

Mtl2 : Rp21.900.000.000

KESIMPULAN DAN SARAN

Demikian dapat disimpulkan bahwa potensi dan jenis pemanfaatan hutan mangrove di Desa Ba'adale ada 5 (lima) yaitu sebagai penghasil kayu bangunan, penghasil kayu bakar, ikan, kepiting, dan kerang. Nilai ekonomi total yang dihasilkan ekosistem hutan mangrove di desa Ba'adale sebesar Rp58.152.822.500 dari Nilai manfaat langsung sebesar Rp 54.822.500 dan nilai manfaat tidak langsung yaitu mtl1 36.198.000.000 + mtl2 Rp21.190.000.000 = Rp58.098.000.000 Nilai guna tidak langsung (*indirect*

usevalue) memberikan kontribusi lebih besar dari pada nilai guna langsung (*direct usevalue*). Nilai guna tak langsung hutan mangrove Desa Ba'adale cukup besar, sehingga perlu dilakukan penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat bahwa hutan mangrove sangat penting untuk dilestarikan. Beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan oleh masyarakat dan pemerintah dalam pengelolaan mangrove di kawasan hutan mangrove Desa Ba'adale, yaitu membantu pemerintah dalam menjaga kelestarian mangrove dengan tidak melakukan penebangan mangrove dan melakukan penanaman mangrove secara swadaya. Menerapkan teknologi produksi yang ramah lingkungan. Melakukan reboisasi, sosialisasi peraturan dan penegakan hukum secara tegas. Melibatkan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan dengan memberi pelatihan, penanaman termasuk memberi kesempatan kepada masyarakat untuk menyediakan bibit mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

Arief, A. 2003. *Hutan Mangrove* (Fungsi dan Manfaatnya). Kanisius. Yogyakarta.

- Cahyo saparinto, 2007 “*pendayagunaan ekosistem mangrove*” edisi 1, Dahara prize, Jln. Dorang 7 Semarang.
- Indriyanto, 2006. *Ekologi Hutan*. Cetakan Pertama. Penerbit PT Bumi Aksara. Jakarta
- Keraf, A. S. 2003. *Etika Lingkungan*. Jakarta : Penerbit Buku Kompas
- Kustanti A. 2011 *Manajemen Hutan Mangrove*. Bogor (ID). PT. Penerbit Institut Pertanian Bogor
- Nirarita, Yusuf S. 1996. *Vegetasi Lahan Basah*. Gadjha Mada university Press. Yogyakarta
- Nybakken, J.W. 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Terjemahan. PT. Gramedia. Jakarta
- Santoso, N. 2000. *Pola Pengawasan Ekosistem Mangrove*. Makalah Disampaikan Pada Loka karya Nasional Pengembangan System Pengawasan Ekosistem Laut Tahun 2000. Jakarta
- Suparmoko, M., 2002. *Penilaian Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Konsep dan Metode Perhitungan)* Penerbit BPEF-Yogyakarta.
- Supriharyono, 2000, *Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang*, Pn. Djambatan, Jakarta