

ANALISIS NILAI EKONOMI SUMBER DAYA HUTAN MANGROVE DI KELURAHAN KLASABI DAN KLADUFU KOTA SORONG

Yetty S. Serkadifat¹, Lanny Wattimena²

Universitas Victory Sorong

siskayetty7@gmail.com¹, lannywattimena@gmail.com²

Abstrak

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh data, nilai manfaat langsung yang paling tinggi yaitu dari nilai kayu mangrove, dimana pemanfaatan kayu mangrove di jual untuk kepentingan pembangunan di Kota Sorong dengan total keseluruhan nilai manfaat langsung sebesar Rp 51.555,200, nilai manfaat tidak langsung yaitu sebagai peyedia bibit mangrove dengan nilai Rp 200.000,000, dan nilai manfaat pilihan yaitu dilihat dari nilai transefer (benefit transfer) yaitu jumlah nilai sebesar Rp 1.238,400. Sehingga diperoleh nilai manfaat total ekonomi hutan mangrove di Kelurahan Klasabi dan Kladufu sebesar Rp 206,393,600.

Kata kunci: Nilai Ekonomi, Sumber Daya Hutan Mangrove

ANALYSIS OF THE ECONOMIC VALUE OF MANGROVE FOREST RESOURCES IN KLASABI AND KLADUFU VILLAGE, SORONG CITY

Abstract

Based on the results obtained in the study data, the value of the benefit directly from the rated value of mangrove wood, where the mangrove wood utilization on sale for the benefit of development in the town of Sorong with total value of direct benefits Rp 51,555.200, the value of the indirect benefits that mangrove seedlings peyedia with a value of Rp 200,000.000, and the value the benefits choices i.e. views of transefer (benefit transfer) i.e. total value amounting to Rp 1,238.400. So the total economic benefit value obtained mangrove forests in the Villages Klasabi and Kladufu amounting to Rp 206,393,600

Keywords: Economic Value, Mangrove Forest Resources

1. PENDAHULUAN

Mangrove tumbuh sebagai ekosistem hutan, dengan system perakarannya yang khas, terutama tumbuh pada pantai dan muara - mura sungai yang berlumpur yang dipengaruhi oleh salinitas dan pasang surut air laut yang tinggi. Manfaat ekosistem mangrove sangat beraneka ragam dari aspek ekologi, ekonomi, social dan fungsi perlindungan. Hutan mangrove sangat berperan bagi masyarakat sekitarnya, kehidupan sosial ekonomi mereka yang bermukim di sekitar hutan mangrove ini secara turun -

temurun. Baik langsung maupun tidak langsung banyak bergantung dengan keberadaan ekosistem mangrove sehingga pemanfaatan yang berlebihan akan berdampak pada kerusakan hutan oleh sebab itu pemahaman masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya hutan mangrove yang berwawasan lingkungan sangat diperlukan sehingga sumber daya hutan mangrove tetap lestari

Hutan mangrove merupakan habitat penting bagi keberlanjutan hidup satwa baik itu biota laut maupun darat dengan menggunakan hutan mangrove sebagai tempat berlindung, mencari

makan, maupun tempat membesarkan diri. Masyarakat pesisir mengumpulkan sumberdaya perairan mangrove dengan menggunakan peralatan sederhana, pada awalnya hasil tangkapan mereka cukup untuk memenuhi untuk keperluan hidupnya sehari - hari. Namun, saat ini semakin sulit untuk mendapatkan tangkapan pada perairan kawasan hutan mangrove, karena luasan hutan mangrove dari tahun ke tahun mengalami penurunan dan habitatnya semakin rusak dan tercemar. Hal ini tidak terlepas dari ulah manusia yang kurang paham akan pentingnya kelestarian hutan mangrove yang berkelanjutan, masyarakat hanya menilai hutan mangrove dari segi ekonominya saja tanpa memperhatikan manfaat - manfaat fisik dan juga ekologi. Dari permasalahan yang terjadi maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis nilai ekonomi pada kelurahan klasabi dan kladufu Kota Sorong.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengambilan sampel dalam penelitian adalah dengan menggunakan metode purposive sampling, dengan sampel yang di ambil 50 responden yang di wawancara yaitu masyarakat yang tinggal sekitar kawasan mangrove dengan menggunakan kuisisioner. Variable yang di ukur dalam penelitian ini adalah; (1) Nilai manfaat langsung (kayu mangrove, ikan, udang, kepiting, siput dan batu karang); (2) Nilai manfaat tidak langsung (bibit mangrove); (3) Nilai manfaat pilahan (nilai biodiversity).

a. Nilai Manfaat Langsung (NML), Dengan rumus:

$$DUV = \sum_{i=1}^n DUV_i$$

Dimana :

DUV1 = manfaat penangkapan biota

DUV2 = manfaat vegetasi

b. Nilai Manfaat Tidak Langsung (NMTL), Fungsi ini didekati dengan model hubungan regresi antara luasan kawasan mangrove (ha). Model regresi yang dimaksud adalah sebagai berikut:

$$Y = 16,286 + 0,0003536 X$$

Dimana :

Y = Penghasil bibit

X = Luas hutan mangrove

Secara keseluruhan total nilai manfaat tidak langsung yang disediakan oleh sumberdaya kawasan mangrove adalah :

$$DUV = \sum_{i=1}^n DUV_i$$

Dimana :

IUV1 = manfaat penahan abrasi pantai

IUV2 = manfaat Pohon

IUV3 = manfaat mangrove sebagai penyedia pakan

c. Nilai Manfaat Pilihan (NMP),

Untuk menilai manfaat pilihan suatu kawasan mangrove maka dilakukan dengan pendekatan nilai keanekaragaman hayati (Biodeversity).

$$OV = US \$ 15 \text{ per ha} \times \text{luas kawasan mangrove}$$

d. Nilai Total Manfaat Ekonomi (TEV).

$$TEV = NML + NMTL + NMP$$

Dimana:

TEV = Total ekonomi value

NML = Nilai manfaat langsung

NMTL = Nilai manfaat tidak langsung

NMP = Nilai manfaat pilahan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Mangrove sejak lama telah dimanfaatkan oleh masyarakat yang tinggal disekitarnya Saenger et al., 1983 dalam Suryono 2008, tercatat sekitar 67 macam produk yang dapat dihasilkan oleh ekosistem mangrove dan sebagian besar telah dimanfaatkan oleh masyarakat. Misalnya untuk bahan bakar, bahan bangunan, alat - alat penangkapan ikan, makanan, minuman, dan obat - obatan, peralatan rumah tangga dan chips untuk pabrik kertas.

Tabel 1. Nilai Manfaat Ekonomi

No	Kategori manfaat	Pemanfaatan	Pendekatan nilai valuasi
1	Manfaat langsung	Kayu mangrove Batu karang Kepiting Siput Ikan	Market price (actual price)
2	Manfaat keberadaan	Bibit mangrove	Biaya reboisasi
3	Manfaat pilihan	Nilai keanekaragaman hayati	Benefit transfer

Sumber.: Data diolah

a. Nilai Manfaat Langsung (ML)

Manfaat langsung dari ekosistem mangrove Kota Sorong yang diperoleh berupa pemanfaatan hasil hutan (kayu mangrove, batu karang) dan pemanfaatan sumberdaya perikanan (kepiting, ikan, siput). Pemanfaatan hasil hutan berupa kayu mangrove untuk bahan bangunan baik yang berskala kecil maupun yang berskala besar seperti ruko dan hotel bahkan digunakan juga sebagai bahan bakar berskala rumah tangga dan industri seperti pembuatan batu bata (batu merah). Pemanfaatan sumberdaya perikanan berupa kegiatan penangkapan kepiting, ikan dan siput.

1) Kayu mangrove

Sekelompok masyarakat tertentu memenuhi kebutuhan hidupnya sehari - hari dengan melakukan pekerjaan sebagai pencari dan penjual kayu mangrove ini sudah dilakukan turun temurun, hal ini tidak terlepas pisahkan karena permintaan akan kayu mangrove yang cukup tinggi untuk digunakan sebagai penyangga dalam pembangunan baik yang berskala kecil maupun yang berskala besar.

Sekelompok masyarakat penjual kayu mangrove melakukan kegiatan pemotongan kayu secara perorangan. Di dalam satu minggu rata-rata penjual kayu pergi memotong mangrove 2 kali yang artinya 8 kali dalam sebulan dan 96 kali dalam setahun. Jumlah kayu mangrove yang dipotong sangat bervariasi yaitu untuk ukuran kecil diameter kayu yang dimabil 2-4 cm, untuk ukuran sedang 5-10 cm dan untuk ukuran besar 11-17 cm dengan panjang rata-rata 5 meter. Kayu mangrove yang biasanya dipotong adalah dari genus Rhizophora, Kayu mangrove yang dipotong dijual dengan harga yang cukup bervariasi tergantung diameter kayu yaitu dari harga Rp 8.000/batang untuk ukuran 2-4 cm, harga Rp 15.000/batang yaitu dengan ukuran 5-10 cm. dan batang mangrove yang dijual dengan harga Rp 25000/batang adalah batang kayu yang berukuran diameter 15-17 cm, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Ukuran dan Nilai Pemanfaatan Kayu

No	Ukuran diameter kayu	Harga kayu mangrove	Nilai manfaat	%
1	Kayu mangrove besar (15 cm)	Rp 25.000/batang	Rp 2,400,000	7
2	Kayu mangrove sedang (5-10 cm)	Rp 15.000/batang	Rp 1,440,000	4
3	Kayu mangrove kecil (2-4 cm)	Rp. 8.000/batang	Rp 768,000	2
4	Kayu mangrove ukuran 35 cm	Rp. 300.000/kubik	Rp 28.800,000	86
5	Kayu bakar	Rp 10.000/batang	Rp 960,000	2
	Jumlah		Rp 33,408,000	100

Sumber : Data primer diolah

2) Batu karang

Harga nilai batu karang dihitung dengan hasil penggalian dari sekitar kawasan mangrove, nilai hasil penggalian batu karang yang diperoleh dilokasi penelitian atau tidak dari tempat lain kegiatan penggalian batu karang dilakuan secara berkelompok dengan menggunakan peralatan sederhana. Salah satunya yaitu menggunakan linggis, batu yang dihasilkan dalam seminggu yaitu sebanyak 3 Ret dalam sebulan sebanyak 12 Ret dan dalam setahun sebanyak 144 Ret. . nilai penjualan batu karang sebesar Rp 800.000/Ret, sehingga nilai hasil penjualan dalam setahun sebesar Rp 4.147.200.000.

3) Kepiting

Penangkapan kepiting oleh masyarakat setempat umumnya menggunakan alat

tangkap berupa jaring/perangkap yang di lingkarkan pada batang kayu kecil, Perangkap ini sifatnya pasif yang dioperasikan pada saat air surut dengan cara di tancapkan ke dalam lumpur dekat kawasan mangrove tanah berlumpur yang terendam dengan air lalu di beri umpan berupa insang ikan/ ikan. Hal tersebut dilakukan dengan harapan target tangkapan (kepiting) dengan cepat dan mudah tertangkap. Selama ini kepiting merupakan hasil tangkapan sebagai mata pencaharian oleh nelayan dan dimanfaatkan untuk di jual dan memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga nelayan itu sendiri.

Selanjutnya dalam melakukan pendekatan untuk mengestimasi nilai manfaat langsung dari ekosistem mangrove dilakukan dengan menggunakan hasil tangkapan perikanan berupa kepiting. Pendekatan ini menggunakan harga pasar tradisional (market price). Pada saat penelitian harga jual kepiting sebesar Rp 80.000/kg. dalam seminggu rata - rata penjualan kepiting sebanyak 2 kali singga hasil yang di peroleh dari penjualan kepiting dalam seminggu sebesar Rp.160,000 dan sehingga rata - rata nilai manfaat langsung yang diperoleh dari penangkapan kepiting berjumlah Rp 7,600,000/ tahun.

4) Siput

Harga nilai siput dihitung dengan hasil pengambilan dari sekitar kawasan mangrove, nilai hasil pengambilan siput tidak dari tempat lain. nilai jual harga pasar sebesar 30/ kg , dalam satu minggu 2 kali jual berarati dalam sebulan 8 kali penjualan dan diperoleh hasil sebesar Rp. 240,000 sehingga diperoleh nilai rata - rata dalam setahun sebesar Rp, penjualan maka akan diperoleh nilai fungsi biologis dari ekosistem mangrove yaitu Rp 2,800,000/ tahun untuk satu responden.

5) Ikan

Nilai ikan dihitung dengan jumlah hasil tangkapan ikan di perairan sekitar hutan mangrove, hasil tangkapan minimal 2-5 kg dalam seminggu. Dengan hasil tangkapan ikan rata-rata seberat 1 kg sehingga hasil penjualan rata-rata Rp 50/kg . rata - rata hasil penjualan dalam seminggu sebesar Rp 300,000 sehingga dalam satu tahun sebesar Rp 3,600,000, dapat dilihat pada table 3.

Tabel 3. Nilai Manfaat Langsung Hutan Mangrove Kota Sorong

No	Jenis Manfaat	Nilai Manfaat Rp/thn	%
1	Kayu mangrove	Rp 33,408,000	64,7
2	Batu karang	Rp 4,147,200	8,4
3	Kepiting	Rp 7,600,000	14,7
4	Siput	Rp 2,800,000	5,4
5	Ikan	Rp 3,600,000	6,9
	Total Nilai Manfaat	Rp 51,555,200	100

Sumber : Data primer diolah

b. Nilai manfaat tidak langsung (nilai keberadaan)

Manfaat tidak langsung yang dapat diidentifikasi dari hutan mangrove Kota Sorong berupa manfaat sebagai penyedia bibit mangrove. Manfaat sebagai penyedia bibit mangrove ini didekati dengan sumber dana dari APBN yang dilaksanakan dari Loka Pengelolaan sumberdaya Pesisir dan Laut Kota Sorong tahun 2016 khususnya untuk program pengelolaan pada hutan mangrove di Kota Sorong Kelurahan Klasabi dan Kladufu. Biaya yang dikeluarkan oleh kegiatan Rehabilitasi ini sebesar Rp 200,000,000 khususnya untuk penanaman bibit mangrove sebanyak 13,700 anakan bibit jenis *Bruguera*, *Ceriop tagal*, dan *Rhizophora Spp*.

c. Nilai Pilihan

Manfaat pilihan yang ada di Kelurahan Klasabi dan Kladufu dapat didekati dengan menggunakan metode benefit transfer, yaitu dengan cara menilai perkiraan benefit dari tempat lain (dimana sumberdaya tersedia) kemudian benefit tersebut di transfer untuk memperoleh perkiraan yang kasar mengenai manfaat dari lingkungan. Metode tersebut didekati dengan cara menghitung dari manfaat keanekaragaman hayati (biodiversity) yang ada pada kawasan mangrove ini. Menurut Ruitenbeek (1991) Hutan mangrove Indonesia mempunyai nilai biodiversitas sebesar US\$ 1,500 per km² atau US\$ 15 per ha per tahunnya, nilai ini dapat dipakai diseluruh hutan mangrove yang ada diseluruh wilayah Indonesia. Apa bila ekosistem hutan mangrovenya secara ekologis penting dan tetap terpelihara secara alami. Nilai total dari manfaat biodiversitas didapat dengan cara mengalikan nilai manfaatnya yaitu US\$ 15 per ha per tahun dengan nilai tukar rupiah terhadap dolar AS yaitu Rp 13,760 (pada 31 Maret 2018), sehingga didapat nilai sebesar Rp 206,400 hasil tersebut dikalikan dengan luas total dari ekosistem hutan mangrove yang ada saat ini yaitu seluas 101 ha. Dengan demikian nilai total dari manfaat biodiversitas pada hutan mangrove di Kelurahan Klasabi dan Kladufu sebesar Rp 1,238,400 per tahun.

d. Nilai Ekonomi Total (TEV)

Nilai manfaat total merupakan penjumlahan dari manfaat - manfaat yang diperoleh dari hutan mangrove yang telah diidentifikasi dan dikuantifikasi selain manfaat kayu mangrove. Proporsi manfaat total dari hutan mangrove Kelurahan Klasabi dan Kladufu. dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Analisis Nilai Total Ekonomi (NET)

No	Jenis Manfaat	Nilai Manfaat Rp/tahun	%
1	Nilai manfaat langsung	Rp 51,555,200	22
2	Nilai manfaat keberadaan	Rp 200,000,000	92
3	Nilai pilihan	Rp 1,238,400	0,6
Nilai manfaat total		Rp 206,393,600	100

Sumber : Data primer diolah

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di peroleh data, nilai manfaat langsung yang paling tinggi yaitu dari nilai kayu mangrove, dimana pemanfaatan kayu mangrove di jual untuk kepentingan pembangunan di Kota Sorong, nilai manfaat tidak langsung yaitu sebagai penyedia bibit mangrove, dan nilai manfaat pilihan yaitu dilihat dari nilai transefer (benefit transfer). Sehingga diperoleh nilai manfaat total ekonomi hutan mangrove di Kelurahan Klasabi dan Kladufu sebesar Rp 206,393,600.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alikodra H,S. 2012. Konservasi Sumberdaya Alam dan Lingkungan
- [2] Bengen, DG. 2004. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKSPL. Institut Pertanian Bogor.
- [3] Badan Statistik Kota Sorong (BPS),2017. Kota Sorong dalam angka tingkat penduduk, jumlah angkatan kerja, tingkat pendidikan
- [4] Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut. Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta 412 hlm.
- [5] Fandeli, Utami, Nurmansya, 2017. Audit Lingkungan, Gadjah Mada University.
- [6] INRR, 2005. Delta Mahakam Dalam Ruang dan Waktu. Ekosistem, Sumberdaya dan Pengelolaannya. INRR Org. Bogor. 189 hlm.
- [7] Irwan, Z,D.2003. Prinsip-Prinsip Ekologi, Ekosistem, Lingkungan dan pelestariannya.
- [8] Kusmawati, Haeruddin, Suprpto, 2015. Filtration Rate Kerang Darah dan Kerang Hijau Dalam Memfiltrasi bahan Organik Tersuspensi Limbah Tambak Udang Intensif. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.
- [9] Langgeng Wahyu S, Tjahyo Nugroho A, Agus Joko P, Agus S. 2014. Kajian Lingkungan Hidup Strategi (KLHS) Kabupten Baggai Kepulauan. Gadjah Mada University.

- [10] Suryono A.2008. Sukses Usaha Pembibitan Mangrove, Mangrove sang Penyelamat Pulau.
- [11] Supriharyono,2009. Konservasi Ekosistem SumberDaya Hayati. di wiyalah Pesisir dan laut tropis
- [12] URL,[http://blog.cifor.org/31191/mangrove-indonesia-berkas-fakta-kekayaannasional dalam-ancaman](http://blog.cifor.org/31191/mangrove-indonesia-berkas-fakta-kekayaannasional-dalam-ancaman).