JURNAL ILMIAH WAHANA LAUT LESTARI **E-ISSN: 3026-1767**
Vol 1 No 1, Agustus 2023
Hal 22-31

KAJIAN VALUASI EKONOMI SUMBERDAYA HUTAN MANGROVE DI DESA BONE PUTE KECAMATAN TONRA KABUPATEN BONE

(*Study of Economic Valuation of Mangrove Forest Resources in Bone Pute Village, Tonra District, Bone Regency*)

Beddu Tang [1)*] , Asmidar [2)], Muhammad Fikri [3)]

[1,2,3)] *Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia*

Koresponden author: beddu.tang@umi.ac.id

Diterima: 17 Juni 2023; Disetujui: 30 Juni 2023; Dipublikasikan: 15 Agustus 2023

ABSTRAK

Kabupaten Bone secara geografis berada pada daerah yang dipengaruhi oleh pesisir. Ekosistem sumberdaya pesisir di Kabupaten Bone didominasi oleh hutan mangrove. Aktivitas pemanfaatan mangrove yang selama ini dilakukan adalah pemanfaatan secara fisik berupa pemanfaatan kayu secara terus menerus tanpa adanya kegiatan penanaman kembali (*replanting*). Adapun tujuan penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui nilai ekonomi sumberdaya hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone. 2) Untuk menganalisis seberapa besar kontribusi sumberdaya hutan mangrove terhadap masyarakat di wilayah penelitian desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone. Sedangkan. Penelitian ini dilaksanakan di desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan penelitian berlangsung selama 6 (enam) bulan, pada bulan Mei sampai Juli 2017. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa Nilai Total Ekonomi dari ekosistem mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone dengan luas 15.20 ha sebesar Rp 499.469.964,-/tahun, adapun manfaat langsung ekosistem mangrove bagi masyarakat memberikan konstribusi terbesar yaitu Rp 336.864.000,-/tahun, manfaat tidak langsung Rp 128.468.690, manfaat keberadaan sebesar Rp 31.032.894, sedangkan manfaat pilihan memberikan kontribusi yang sangat sedikit yaitu sebesar Rp 3.104.220. Potensi hutan mangrove yang ada di kawasan hutan mangrove Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone dengan luas adalah 15.2 ha, dan memiliki kontribusi terhadap masyarakat diwilayah hutan mangrove sebesar 81.13 % dari nilai total ekonomi hutan mangrove/ tahun.

Kata kunci: Hutan mangrove, Nilai Ekonomi, pemanfaatan sumberdaya.

ABSTRACT

Bone County is geographically located in an area influenced by the coast. The coastal resource ecosystem in Bone Regency is dominated by mangrove forests. Mangrove utilization activities that have been carried out so far are physical utilization in the form of continuous use of wood without any replanting activities. The objectives of this study are: 1) To determine the economic value of mangrove forest resources in Bone Pute Village, Tonra District, Bone Regency. 2) To analyze how much mangrove forest resources contribute to the community in the research area of Bone Pute village, Tonra District, Bone Regency. While. This research was conducted in Bone Pute village, Tonra District, Bone Regency, South Sulawesi Province. The research activity lasted for 6 (six) months, from May to July 2017. From the results of the study, it was obtained that the Total Economic Value of the mangrove ecosystem in Bone Pute Village, Tonra District, Bone Regency with an area of 15.20 ha amounted to Rp 499,469,964, -/year, while the direct benefits of mangrove ecosystems for the community provided the largest contribution, namely Rp 336,864,000, -/year, indirect benefits of Rp 128,468,690, existence benefits of Rp 31,032,894, while the benefits of choice contributed very little, amounting to Rp 3,104,220. The potential of mangrove forests in the mangrove forest area of Bone Pute Village, Tonra District, Bone Regency with an area of 15.2 ha, and has a contribution to the community in the mangrove forest area of 81.13% of the total economic value of mangrove forests / year.

Keywords: Mangrove forest, Economic Value, resource utilization

PENDAHULUAN

Luas hutan mangrove dunia di diperkirakan saat ini kurang lebih 15,9 juta hektar, dan diperkirakan 27% dari luas tersebut atau sekitar 4,5 juta hektar terdapat di kawasan pesisir Indonesia. Keberadaan hutan mangrove ini sangat penting sebagai salah satu sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan secara rasional (Dahuri,2001). Sebagian manusia dalam memenuhi keperluan hidupnya dengan mengintervensi ekosistem mangrove. Hal ini dapat dilihat dari adanya alih fungsi hutan mangrove menjadi tambak, pemukiman, industri, dan penebangan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Dampak ekologis akibat berkurang dan rusaknya hutan mangrove adalah hilangnya berbagai spesies flora dan fauna yang berasosiasi dengan hutan mangrove, yang dalam jangka panjang akan mengganggu keseimbangan hutan mangrove khususnya dan wilayah pesisir pada umumnya.

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu propinsi yang memiliki hutan mangrove. Sebaran hutan mangrove tersebut membentang sepanjang pantai di wilayah pantai Barat dan Timur. Namun masyarakat termasuk pemerintah pada umumnya belum menyadari bahwa hutan mangrove adalah salah satu asset wilayah pesisir yang harus dikelola dan dijaga dengan baik. Pada umumnya mereka hanya memandang hutan mangrove sebagai sesuatu yang marjinal dan harus di konversi ke peruntukan lain, seperti kawasan industri, areal pertambakan dan areal pemukiman. Mereka menganggap kecil nilai manfaat ekonomi yang didapatkan dan hutan mangrove apabila tidak di konversi menjadi lahan lain, sehingga mereka mengeksploitasi hutan mangrove hanya untuk mengejar keuntungan sesaat yang tidak berkelanjutan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

Vegetasi hutan mangrove merupakan indikator yang baik bagi kondisi lahan dan lingkungan sebuah hutan mangrove. Pada dasarnya, secara makro vegetasi mangrove kurang bervegetasi. Namun demikian, secara mikro komposisi jenis vegetasi ekosistem mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra adalah ***Avicennia marina, Sonneratia casseolaris, Bruguiera*** **dan** ***Rhizophora sp***. yang mendominasi vegetasi hutan mangrove, kemudian disusul dengan vegetasi ***Nypa fruticans*** akan membentuk formasi murni pada batas mintakat antara ekosistem mangrove dengan ekosistem daratan. Sedangkan sruktur vegetasi mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra adalah terdiri dan 3 tipe yaitu mangrove pantai, mangrove muara dan mangrove sungai dengan luas keseluruhan 15,2 ha.

Dari uraian latar belakang diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan antara lain; 1) Seberapa besar nilai ekonomi hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan

Tonra Kabupaten Bone, 2) Seberapa besar kontribusi langsung dan tidak langsung hutan mangrove terhadap masyarakat di Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone. Berdasarkan dengan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan dan penelitian ini adalah; 1) Untuk mengetahui nilai ekonomi hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone. 2) Untuk menganalisis seberapa besar kontribusi hutan mangrove terhadap masyarakat di wilayah penelitian desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone Propinsi Sulawesi Selatan, yang dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2020, untuk pengambilan data lapangan, pengolahan data dan penulisan laporan hasil penelitian.

Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Jenis dan Sumber Data;

D**a**ta yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

Teknik Pengumpulan Data; Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut :

Melakukan Survey Lapangan/Observasi

Survey lapangan ini perlu dilakukan untuk studi pendahuluan yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran lokasi dan kondisi daerah/objek yang akan dijadikan penelitian.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer adalah data yang didapat dari pengamatan langsung di lapangan, dengan melakukan wawancara terbuka dan terbimbing dengan menggunakan kuisioner lapangan untuk memperoleh keterangan yang diperlukan. Pengumpulan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi yang ada di wilayah penelitian dan beberapa dokumen hasil perhitungan nilai ekonomi hutan mangrove dari tempat lain.

Analisis Data

Dalam memberikan penilaian terhadap masing-masing fungsi dan manfaat hutan mangrove tersebut dapat digunakan metode penilaian/valuasi yang berbeda- beda tergantung pada pendekatan dan metode apa yang akan dipakai. Selanjutnya untuk menjawab tujuan penelitian metode analisis yang digunakan sebagai berikut:

Nilai Ekonomi Total Ekosistem Mangrove

Nilai Ekonomi Total (NET) Nilai ekonomi total merupakan penjumlahan dari keseluruhan nilai penggunaan dan nilai tanpa penggunaan tergantung pada spesifik kegunaan/preferensi orang dan tempat. Besarnya nilai penggunaan dan nilai tanpa penggunaan sesuai/berdasarkan dengan kegiatan yang dipilihakan dilakukan. Untuk itu pelaku valuasi harus dapat mengeksplorasi nilai-nilai potensi, baik nilai penggunaan maupun nilai tanpa penggunaan. Secara matematika nilai ekonomi total (NET) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NET = \sum (ML + MTL + MP + MW + MK)$$

Dimana:

NET = Nilai Ekonomi Total
ML = Manfaat Langsung
MTL = Manfaat Tidak Langsung

MP = Manfaat Pilihan
MW = Manfaat Warisan
MK = Manfaat Keberadaan

Analisis Kontribusi

Analisis kontribusi bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi hutan mangrove dari manfaat langsung dan manfaat tidak langsung, bagi masyarakat di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone. Perhitungan ini akan menggunakan data hasil analisis nilai manfaat yang sudah dihitung sebelumnnya.
Penentuan analisis kontribusi tersebut sebagai berikut:

Kontribusi $= \frac{Xi}{\sum Xi}$ **x 100%**

Dimana :
Xi = Jenis manfaat ke i
∑ Xi = Jumlah nilai ekonomi total

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Ekonomi Hutan Mangrove di Desa Bone Pute

Menurut Barton (1994), bahwa penilaian ekonomi ekosistem mangrove dapat menggunakan pendekatan Penilaian Ekonomi Total *(Total Economi Valuation)*, yaitu penjumlahan dari manfaat langsung, manfaat tidak langsung, manfaat pilihan, dan manfaat keberadaan hutan mangrove mengadopsi dari nilai ekonomi total.

a. Nilai Manfaat Langsung (*Direct Use Value*)

Berdasarkan hasil identifikasi dilokasi penelitian, manfaat hutan mangrove yang digunakan masyarakat diarea konservasi hutan mangrove mencakup manfaat kayu dan hasil perikanan.

1. Manfaat Kayu Bakar

Nilai kayu bakar sendiri dihitung berdasarkan hasil perolehan dikalikan dengan harganya. Kemudian harganya ditentukan dengan menggunakan nilai kesetaraan satu ikat kayu bakar dari ranting atau batang kayu mangrove yang cukup digunakan untuk memasak selama 2 minggu setara dengan 3 kg tabung gas dengan harga tabung gas di toko Rp 17.000. Dari hasil analisis diperkirakan volume produksi yang dimanfaatkan masyarakat untuk kayu bakar adalah berkisar 365 ikat/ha/th. Jadi total nilai kayu bakar sebesar = Rp. 17.000 x 365 ikat = **Rp 94.316.000/tahun.**

2. Manfaat Hasil Ikan

Adapun teknik penangkapan ikan dilakukan dengan cara menggunakan pukat/jaring insang dan tonda. Nilai manfaat ikan dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Nilai Manfaat ikan

No	Jenis Ikan	Produksi/ Tahun (kg)	Harga/kg (Rp)	Pendapatan kotor Rata-rata /tahun(Rp)	Pengeluaran Operasional rata-rata/thn(Rp)	Pendapatan Bersih rata-rata/thn(Rp)
1	Kerapu Sunu	770	150.000	115.500.000	5.424.000	144.576.000
2	Bawal Putih	960	35.000	33.600.000	4.068.000	29.532.000
3	Bawal Hitam	750	35.000	26.250.000	4.610.000	21.640.000
4	Kepiting	1.080	50.000	54.000.000	7.200.000	46.800.000
	Jumlah	1.800	220.000	175.350.000	14.102.000	242.548.000

Sumber : Data primer, 2016

Pada Tabel 1 menunjukkan hasil tangkapan ikan oleh nelayan yang tinggal disekitar area hutan mangrove dan termasuk nelayan kecil, adapun ikan yang ditemukan di daerah mangrove yaitu ikan bawal dan ikan kerapu sunu. Dari 3 jenis ikan tangkapan ini, ikan kerapu sunu memiliki nilai ekonomi yang tinggi yaitu mencapai Rp 144.576.000,-. Nilai ini diperoleh dari hasil tangkapan rata-rata ikan oleh nelayan yang mencapai 2 kg/hari.

Nilai total manfaat ikan dikawasan hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra setiap tahunnya berkisar **Rp 242.548.000,-/tahun**. Sedangkan untuk nilai total ekonomi manfaat langsung yang bersumber dari ekosistem magrove di kawasan konservasi yaitu sebesar **Rp 336.864.000/tahun,** nilai ini merupakan jumlah keseluruhan dari nilai pemanfaatan ekosistem mangrove.

b. Nilai Manfaat Tidak Langsung (*Inderect Use Value*)

Menurut Data Statistik Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bone Tahun 2016, panjang garis pantai Desa Bone Pute Kecamatan Tonra adalah 2,40 km2. Untuk menghitung manfaat fisik hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra nilai ini dihitung melalui pendekatan biayan pembuatan beton yang setara dengan fungsi hutan mangrove sebagai penahan abrasi. Hasil perhitungan (Dahuri, 2000), biaya standar beton pemecah gelombang berukuran 1m x 5m x 6m (panjang x lebar x dalam) dengan daya tahan 10 tahun adalah Rp. 5.000.000,- diketahui dengan cara mengalikan nilai standar tersebut dengan panjang garis pantai dikalikan volume beton dalam 1 meter (dalam hal ini $30m^3$).

Nilai tidak langsung hutan mangrove sebagai penahan abrasi dengan menganalisis panjang garis pantai x biaya standar beton x volume breakwater, diperoleh nilai manfaat tidak langsung yang diperoleh dari ekosistem mangrove dikawasan hutan mangrove di Desa Bopne Pute Kecamatan Tonra yaitu Rp. 400.000.000,-/10 tahun atau **Rp 40.000.000,-** /tahun.

Manfaat tidak langsung ekosistem hutan mangrove diantaranya sebagai tempat penyedia pakan *(feeding ground),* tempat pembesaran *(nursery ground),* dan tempat pemijahan *(spawning ground)* ikan. Manfaat ini dapat didekati dengan jumlah hasil tangkapan ikan di perairan sekitar hutan mangrove tersebut dikurangi biaya investasi dan operasional (asumsi fungsi ini tersebar secara merata) (Harahab, 2010). Total hasil tangkapan atau produksi perikanan di area hutan mangrove Desa Bone Pute Kecamatan Tonra adalah Rp 113.581.850, (Statistik Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Bone ,2016), Sedangkan biaya investasi biaya pembuatan kapal secara keseluruhan Rp 25.000.000 dan ditambah biaya operasional untuk melakukan operasi tangkapan sebasar Rp 113.000. Jadi agregat nilai manfaat biologi hutan mangrove dikwawasan Desa Bone Pute Kecamatan Tonra sebesar Rp 88.468.850,-./tahun. Nilai total manfaat tidak langsung hutan mangrove di desa Bone Pute Kecamatan Tonra sebesar Rp 128.468.850,- per tahun.

a. Nilai Manfaat Pilihan

Nilai pilihan dapat diketahui dengan menggunakan *Contingent Valuation Method*. Nilai ini seringkali dilihat atas nilai keanekaragam hayati yang mengacu pada hasil penelitian Ruintenbeek, 1990 sebesar US$ 1.500/km2/th atau 15 US$ per ha pertahunnya, nilai ini dijadikan sebagai acuan dengan asumsi hutan mangrove tersebut berfungsi penting secara ekologi dan tetap terpelihara.

Nilai manfaat pilihan ekosistem hutan mangrove di kawasan hutan mangrove Desa Bone Pute Kecamatan Tonra menggunakan pendekatan nilai manfaat dari keanekaragaman *(Biodiversity)* ini didapat dengan cara mengalikan nilai manfaatnya yaitu; 1.500 US$ per ha per tahunnya dengan nilai tukar rupiah terhadap dollar AS pada saat penelitian yaitu Rp 13.615,00 (nilai tukar pada 6 Desember 2017), sehingga didapat nilai sebesar Rp 204.225. Hasil tersebut dikalikan dengan luas total dari ekosistem mangrove yang ada saat ini yaitu seluas 15,20 ha. Jadi nilai total dari manfaat biodiversity pada hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra sebesar **Rp 3.104.220,-** /tahun.

b. Nilai Manfaat Keberadaan (*Existance Value*)

Perhitungan manfaat keberadaan *(existing value)*suatu sumber daya senantiasa didasarkan pada nilai yang diberikan oleh masyarakat yang secara primordial dianggap sebagai pemilik dari sumber daya itu. Dalam pemberian nilai ini berlaku berlaku pernyataan *(willingness to Pay)*, yaitu berlaku asumsi dasar psiko-ekonomi bahwa pendapatan individu adalah berbanding lurus dengan kemampuannya untuk membayar, dalam artian bahwa semakin besar pendapatan seseorang maka semakin besar pula intensitas orang itu untuk menyatakan nilai yang besar, dan sebaliknya semakin kecil pendapatan seseorang maka kian kecil pula intensitas orang itu untuk menyatakan nilai moneter dalam skala yang besar.

Untuk perhitungan nilai manfaat ini menggunakan pendekatan CVM *(Contingent Valuation Method).* Nilai rataan *willingness to Pay (WTP)* yang diperoleh dari 20 responden yaitu sebesar Rp 2.650.000/ha/tahun dikalikan dengan jumlah kepala keluarga yang tinggal di kawasan hutan mangrove sebanyak 178 KK, sehingga agregat diperoleh nilai sebesar Rp 471.700.000,- per tahun. Kemudian nilai manfaat dibagi dengan luasan hutan mangrove 15,20 ha, maka diperoleh nilai manfaat eksistensi dikawasan konservasi hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra sebesar Rp 31.032.894,- /ha/tahun**.**

c. Nilai Total Ekonomi hutan mangrove di Desa Bone Pute

Nilai ekonomi total (*Total economic Value/TEV*) di dasarkan pada hasil seluruh jenis manfaat dari ekosistem magove di kawasan konservasi hutan mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra, kemudian dilakukan perhitungan terhadap nilai manfaat tersebut. Rekapitulasi seluruh hasil estimasi nilai manfaat ekosistem mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra di sajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai ekonomi total hutan mangrove di Desa Bone Pute

No	Jenis Manfaat	Nilai Total (Rp/Tahun)
1	Manfaat langsung	336.864.000
2	Manfaat tidak langsung	128.468.850
3	Manfaat pilihan	3.104.220
4	Manfaat keberadaan	31.032.894
Nilai Manfaat Total		**499.469.964,-**

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2016

4.4. Analisis Kontribusi Aktual Hutan Mangrove Terhadap Masyarakat

Kontribusi aktual didapatkan dengan menghitung nilai nominal dan nilai persentase manfaat yang berkaitan dengan kehidupan masyarakat Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone.

Selanjutnya perhitungan nilai kontribusi oleh Ulya dan Yunardi (2005) dalam Hasim (2010) dijabarkan sebagai berikut:

$$\text{Kontribusi} = \frac{\text{Manfaat Langsung + Manfaat tidak langsung}}{\text{Nilai total ekonomi mangrove}} \times 100\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut didapatkan nilai persentase kontribusi sebesar 93,16 % dari nilai total ekonomi hutan mangrove. Persentase ini membuktikan bahwa hutan mangrove mempunyai konstribusi yang sangat besar terhadap masyarakat di Desa Bone Pute jika potensi manfaat hutan mangrove dapat dikelolah secara maksimal dan lestari.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Nilai Total Ekonomi dari ekosistem mangrove di Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone dengan luas 15.20 ha sebesar Rp **499.469.964**,-/tahun, adapun manfaat langsung ekosistem mangrove oleh masyarakat memberikan konstribusi terbesar yaitu Rp 336.864.000,-/tahun, manfaat tidak langsung Rp 128.468.850, manfaat keberadaan sebesar Rp 31.032.894, sedangkan manfaat pilihan memberikan kontribusi yang sangat sedikit yaitu sebesar Rp 3.104.220,-.
2. Potensi hutan mangrove yang ada di kawasan hutan mangrove Desa Bone Pute Kecamatan Tonra Kabupaten Bone dengan luas penutupan adalah 15.2 ha, dan memiliki kontribusi terhadap masyarakat diwilayah hutan mangrove sebesar 93,16 % dari nilai total ekonomi hutan mangrove / tahun.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, S. 2000. *Kajian Ekonomi — Ekologi Pertambakan pada Ekosistem Hutan Bakau.* (Kasus Propinsi Sulawesi Selatan). Disertasi tidak diterbitkan. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Padjaaran Bandung.

Dahuri, R., J.Rais., S.P. Ginting., M.J. Sitepu. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Secara Terpadu.* PT. Pradnya Paramita. Jakarta, Indonesia.

Departemen Kehutanan, 1997. *Rencana Pengembangan Sumber Daya Mangrove. Proyek Rehabilitasi dan Pen gelolaan Mangrove di Sulawesi.* Laporan Utama: Ulasan Rencana Investasi, Jilid I, Jakarta.

Hasim, W.2010. *Evaluasi Ekonomi Ekosistem Mangrove di Pulau Pannikiang Kabupaten Barru,* Tesis Magister, Pascasarjana Universitas Hasanuddin. Makassar, Indonesia.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup, 2008. *Panduan Valuasi Ekonomi Ekosistem Mangrove.* Jakarta.