

**STUDI MANFAAT LANGSUNG HUTAN MANGROVE TERHADAP
PRODUKSI BIBIT MANGROVE DAN KAYU MANGROVE
DI DESA REROROJA, KECAMATAN MAGEPANDA,
KABUPATEN SIKKA**

Angelinus Vincentius, Maria Yohanista

Staff Pengajar Pada Fakultas Teknologi Pangan, Pertanian dan Perikanan UNIPA
Maumere, Fakultas Teknologi Pangan, Pertanian dan Perikanan UNIPA Maumere

Email : angelinusvincentiustonda@gmail.com

ABSTRAK

Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis yang didominasi oleh beberapa jenis pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa nilai manfaat langsung hutan mangrove Desa Reroroja. Penelitian dilaksanakan dari bulan Agustus sampai September di Desa Reroroja Kecamatan Magepanda. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Data-data yang dikumpulkan dari lapangan dianalisis dengan menggunakan metode analisis kuantitatif. Penelitian ini menemukan bahwa manfaat langsung yang didapatkan oleh masyarakat terdiri dari nilai manfaat langsung bibit mangrove sebesar Rp.4.200.000/3KK/tahun atau Rp.75.310/Ha/tahun dan manfaat langsung kayu bakar sebesar Rp.5.760.000/12KK/tahun atau Rp.103.281/Ha/tahun. Total manfaat langsung hutan mangrove Desa Reroroja dalam setahun sebesar Rp. 9.960.000/20KK/tahun atau Rp. 178.591/Ha/tahun.

Kata Kunci : Hutan Mangrove Desa Reroroja, Manfaat Langsung, Valuasi
Ekonomi Hutan Mangrove

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki hutan mangrove. Dari luas 40.695 Ha luas hutan mangrove di NTT sekitar 9.989 Ha (2,25 %) sudah banyak mengalami tekanan di antaranya akibat penebangan hutan mangrove oleh masyarakat untuk kebutuhan bahan bangunan, kayu bakar dan pembangunan tambak (Surya, 2009 disitasi Lio dan Stanis, 2017). Secara keseluruhan mangrove di Kabupaten Sikka memiliki luas sekitar 564.32 Ha yang tersebar di beberapa kecamatan. Salah satu kecamatan yang memiliki mangrove yang cukup luas adalah Kecamatan Magepanda, Desa Reroroja, Kabupaten Sikka dimana luas hutan mangrove telah mencapai 55.77 Ha dengan beragam jenis mangrove yang terdapat di dalamnya (Vincentius dkk., 2018).

Hutan mangrove memiliki peranan yang cukup penting bagi kehidupan. Hal ini dikarenakan pada ekosistem mangrove terdapat beragam jenis sumberdaya hayati yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan manusia (Tuwo, 2011). Manfaat langsung hutan mangrove adalah hasil yang langsung dapat dipungut dan dimanfaatkan seperti penyedia kayu mangrove, daun mangrove sebagai bahan baku obat atau makanan ternak, buah sebagai sumber benih dan lain-lain, serta memperoleh nilai yang dapat menambah pendapatan masyarakat.

Valuasi ekonomi adalah suatu upaya untuk memberikan nilai kuantitatif terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam dan lingkungan terlepas dari apakah nilai pasar tersedia atau tidak. Maka dari itu pentingnya valuasi ekonomi harus dilakukan karena banyak orang tidak mengetahui bahwa hutan mangrove mempunyai manfaat ekonomi yang besar, sehingga tidak boleh dilakukan penebangan hutan secara liar. Bagi kehidupan manusia, kerusakan hutan mangrove akan menjadi bumerang baik secara langsung maupun tidak langsung (Harahab, 2010). Penilaian dari segi ekonomi dari ekosistem hutan mangrove ini dapat dijadikan acuan dalam hal penyusunan strategi pengelolaan terhadap wilayah pesisir khususnya kesadaran bagi masyarakat Desa Reroroja untuk menjaga keberadaan dan kelestarian hutan mangrove di masa yang akan datang.

Desa Reroroja Kecamatan Magepanda terdapat areal rehabilitasi mangrove. Pada tahun 1992 hutan mangrove mengalami penurunan dan kerusakan yang sangat parah akibat konversi lahan dan bencana alam tsunami 6,8 SR (Gumilang dkk., 2013), namun kondisi mangrove Desa Reroroja mengalami pemulihan kembali sejak tahun 2006, disebabkan karena faktor lingkungan alamiah yang memungkinkan mangrove dapat tumbuh baik dan adanya program-program restorasi mangrove oleh masyarakat. Saat ini keberadaan hutan mangrove memberikan fungsi dan manfaat yang besar bagi masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung. Namun jenis-jenis pemanfaatan secara langsung belum dihitung nilai ekonominya. Oleh karena itu maka pemanfaatan secara langsung yang dilakukan masyarakat dari potensi hutan mangrove perlu dilakukan penilaian (valuasi) ekonomi untuk mengetahui berapa nilai yang dihasilkan dari hutan mangrove di Desa Reroroja. Berdasarkan uraian di atas penulis melakukan

penelitian hutan mangrove mengenai ” Studi Manfaat Langsung Hutan Mangrove Terhadap Produksi Bibit Mangrove Dan Kayu Mangrove Di Desa Reroroja, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Berapa nilai manfaat langsung mangrove untuk produksi bibit mangrove?
2. Berapa nilai manfaat langsung mangrove untuk produksi kayu mangrove?
3. Berapa nilai total manfaat langsung hutan mangrove?

Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui nilai manfaat langsung mangrove untuk produksi bibit mangrove?
2. Mengetahui nilai manfaat langsung mangrove untuk produksi kayu mangrove?
3. Mengetahui nilai total manfaat langsung hutan mangrove?

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 15 Agustus 2019 sampai tanggal 15 September 2019, di Desa Reroroja, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka (peta lokasi disajikan pada Gambar 1).



Gambar 1. Peta Hutan Mangrove Desa Reroroja Kecamatan Magepanda

Alat Penelitian

Alat bantu yang digunakan dalam kegiatan pengumpulan data, berupa kuisisioner, buku tulis, ballpoint, dan kamera digunakan untuk dokumentasi kegiatan wawancara masyarakat Desa Reroroja.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Menurut Singarimbun (1995) metode survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan kuisisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok.

Jenis dan Sumber data

Berdasarkan sumbernya data yang diambil pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu jenis manfaat langsung oleh masyarakat dari hutan mangrove, jumlah hasil dari manfaat langsung, harga jual bibit mangrove dan harga jual kayu mangrove. Data sekunder yaitu luas hutan mangrove, data kondisi sosial budaya, data kondisi hutan mangrove Desa Reroroja, literatur (buku dan jurnal) yang mendukung penelitian ini.

Prosedur Penelitian

1. Studi Pustaka, dilakukan dengan mengumpulkan data melalui kajian pustaka yang ada hubungannya dengan penelitian. Literatur dapat berupa jurnal dan buku-buku tentang mangrove untuk membantu dalam penelitian.
2. Penentuan Responden menggunakan metode purposive sampling, yaitu metode pengambilan sampel secara sengaja dengan pertimbangan bahwa responden adalah masyarakat yang mengerti dan mengetahui kondisi hutan mangrove di kawasan. Masyarakat yang dijadikan sampel atau responden adalah beberapa pemanfaat hutan mangrove yang bermukim di sekitar hutan mangrove. Jumlah responden yang diambil sebanyak 20 orang. Untuk mengetahui keadaan umum lokasi penelitian dan kondisi hutan mangrove yang ada, juga dilakukan wawancara dengan perangkat desa.
3. Pengamatan (*Observation*) merupakan proses pencatatan pola perilaku subjek (orang), objek (benda) atau kejadian yang sistematis tanpa adanya pertanyaan atau komunikasi dengan individu yang diteliti. Tipe observasi yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah observasi dengan cara pengamatan secara

langsung lokasi peneliti untuk memperoleh gambaran lokasi penelitian yang sebenarnya di Desa Reroroja, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka.

4. Wawancara, dilakukan secara langsung dengan melakukan tanya jawab terhadap responden yaitu masyarakat yang berada disekitar hutan mangrove dan masyarakat yang memanfaatkan hutan mangrove dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner).

Analisis Data

Pengukuran manfaat langsung hutan mangrove ini dilakukan dengan metode pendekatan harga pasar (market price) untuk mengkuantifikasi harga manfaat yang diperoleh. Proses perhitungan nilai manfaat langsung dengan menjumlahkan hasil masing-masing total tangkapan pertahun dikali dengan harga jual. Berikut adalah rumus untuk penilaian manfaat langsung hutan mangrove (Fazriyas dkk., 2018):

$$\text{Nilai Manfaat Langsung} = (\text{Jumlah Produksi/Tahun} \times \text{Harga Jual})$$

Data dari semua nilai manfaat langsung yang diperoleh kemudian dihitung total dari setiap nilai manfaat langsung seluruhnya dengan rumus (Fazriyas dkk., 2018) sebagai berikut:

$$ML = \sum_{i=0}^5 ML1 + ML2 + ML3 + ML4 + ML5$$

Keterangan:

- ML = Total Manfaat langsung (Rupiah)
- ML 1 = Manfaat langsung Kepiting (Rupiah)
- ML 2 = Manfaat langsung Siput (Rupiah)
- ML 3 = Manfaat langsung Ikan (Rupiah)
- ML 4 = Manfaat langsung Buah Mangrove (Rupiah)
- ML 5 = Manfaat langsung Kayu Mangrove (Rupiah)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Lokasi Penelitian

Desa Reroroja merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka. Desa ini merupakan salah satu dari 5 desa yang berada di Kecamatan Magepanda. Bentuk topografi daratan Desa Reroroja adalah

dataran rendah. Penyebaran penduduk menyebar secara merata baik dataran pesisir maupun di perbukitan. Pesisir Desa Reroroja pada umumnya berpasir dan ditumbuhi pepohonan yang banyak.

Kondisi Sosial Budaya

Berdasarkan data desa tahun 2018, jumlah penduduk Desa Reroroja sebanyak 3.372 jiwa, yang terdiri dari laki-laki 1.673 jiwa, perempuan 1.699 jiwa dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 855 KK. Faktor pendukung yang mempengaruhi keadaan sosial ekonomi masyarakat di Desa Reroroja adalah pendidikan dan sarana pendidikan.

Berdasarkan data Desa 2018, diketahui jumlah penduduk masyarakat Desa Reroroja berdasarkan tingkat pendidikan SD, SMP, SMA dan Perguruan tinggi. Komposisi penduduk yang lebih didominasi oleh penduduk yang tamat SD berjumlah 511 orang, tamat SMP 148 orang, tamat SMA dengan jumlah 217 orang dan yang paling rendah adalah penduduk yang tamat perguruan tinggi dengan jumlah 50 orang. Tingkat pendidikan masyarakat di Desa Reroroja juga bervariasi, mulai dari jenjang terendah sampai perguruan tinggi.

Pada umumnya mata pencaharian masyarakat Desa Reroroja adalah sebagai Petani, PNS, Nelayan, TNI/Polri, Pensiunan PNS/TNI Polri dan Pembantu Rumah Tangga (PRT). Berdasarkan data Desa Reroroja dapat diketahui jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian di Desa Reroroja lebih didominasi oleh penduduk yang bermata pencaharian Petani dengan jumlah 946 orang, penduduk yang bermata pencaharian Nelayan berjumlah 89 orang, penduduk yang bermata pencaharian PNS berjumlah 16 orang, penduduk yang bermata pencaharian TNI/Polri berjumlah 3 orang sedangkan penduduk yang paling sedikit didominasi oleh penduduk yang bekerja sebagai pembantu rumah dengan jumlah 3 orang.

Karakteristik Hutan Mangrove di Lokasi Penelitian

Karakteristik hutan mangrove di lokasi penelitian dapat dilihat dari variabel-variabel yaitu luas hutan mangrove, tutupan tajuk, ketebalan areal mangrove (lebar areal, atau jarak rentangan dari laut ke darat), kerapatan, dan dominansi. Luas hutan mangrove Desa Reroroja seluas 55.77 Ha, tutupan tajuk sebesar 66.82%, ketebalan seluas 114.74 meter, kerapatan jenis komunitas total (pohon/Ha) sebanyak 2.411 pohon/Ha, dan dominansi jenis mangrove sekitar

28.29 m²/Ha. Luas dan ketebalan terendah di lokasi ini dipengaruhi oleh tingginya aktifitas manusia yang memberi tekanan terhadap keberadaan mangrove, nilai terendah kerapatan ditemukan di Magepanda karena areal mangrove dibuka untuk dijadikan sebagai perlintasan nelayan saat pergi melaut (Vincentius dkk., 2018).

Keanekaragaman hayati hutan mangrove di hutan mangrove di desa ini juga luar biasa, terdapat 10 jenis mangrove sejati seperti *Avicennia sp* (api-api), *Rhizophora sp* (bakau), *Acanthus sp* (jeruju), *Sonneratia sp* (pedada), dan *Meliaceae sp* (bakau buah jeruk). Selain mangrove sejati terdapat juga mangrove ikutan di sekitar hutan mangrove seperti *Barringtonia asiatica* (bogem), *Ipomea pes-caprae*, *Pongamia pinnata* (kacang laut), *Terminalia cattapa* (ketapang), dan *Hibiscus tiliaceus* (waru laut). Terdapat juga berbagai satwa mulai dari burung, kera, bebek air, bangau, burung migrant dari Australia (pada bulan tertentu) juga kelelawar raksasa dan dihuni berbagai jenis ikan, kepiting, udang, kerang-kerangan (Fitrianto, 2015).

Penduduk setempat selama ini memanfaatkan areal mangrove sebagai lokasi penangkapan ikan, pencarian kepiting, siput dan kerang. Hutan mangrove di Desa Reroroja termasuk dalam kawasan yang dilindungi.

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 20 orang yang bermata pencarian sebagai nelayan dan petani. Responden merupakan masyarakat yang melakukan pemanfaatan secara langsung dan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan mangrove.

Valuasi Ekonomi Manfaat Langsung

Nilai Manfaat Langsung Hutan Mangrove

Nilai manfaat langsung merupakan nilai yang didapatkan oleh masyarakat akibat interaksi langsung terhadap suatu sumberdaya alam guna pemenuhan akan kebutuhan dan sebagai mata pencaharian. Berdasarkan hasil observasi, nilai manfaat langsung yang didapatkan oleh masyarakat Desa Reroroja terdiri atas nilai manfaat langsung bibit mangrove dan nilai manfaat kayu bakar. Sebagaimana disajikan pada Tabel 1. berikut:

Bibit Mangrove

Gambar 2. Bibit Mangrove

Bibit mangrove sangat diperlukan dalam usaha penyemaian dan penanaman mangrove sehingga memiliki nilai ekonomis penting. Penanaman mangrove merupakan salah satu usaha merehabilitasi dan mengembalikan sabuk hijau mangrove di pesisir pantai. Desa Reroroja merupakan daerah yang cukup berhasil dalam usaha penanaman mangrove dan hingga kini terus dilakukan usaha penanaman buah mangrove oleh 3 KK untuk dijadikan bibit mangrove. Bibit mangrove Desa Reroroja ini tidak saja untuk memenuhi kebutuhan penanaman di Desa Reroroja dan Pesisir Kecamatan Magepanda saja, namun permintaan juga datang dari daerah-daerah lain salah satu seperti Kecamatan Talibura. Mangrove di Desa Reroroja yang banyak dibibitkan dari jenis mangrove *Avecennia sp* dan *Rhizophora sp*.

Berdasarkan hasil wawancara kepada responden bahwa mereka tidak melakukan penjualan buah mangrove langsung kepada masyarakat lain namun mereka menjual buah yang telah disemaikan menjadi bibit selama kurang lebih 3 - 5 bulan di tempat persemaian dalam hutan mangrove. Setiap satu tahun sekali pada bulan Oktober sampai Desember buah mangrove akan dipetik dari pohon mangrove dan disemaikan di tempat persemaian. Pembibitan dilakukan 1 atau 2 hari dalam seminggu selama 1 bulan saja karena dalam satu kali pembibitan dapat dihasilkan ratusan bibit mangrove. Jumlah bibit yang dihasilkan setiap kali dilakukan penanaman kedalam polybag sebanyak 40 bibit/hari. Untuk keterangan lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Manfaat Langsung Bibit Mangrove

Keterangan	Satuan	Nilai
Jumlah hari pembibitan	Hari/tahun	7
Jumlah bibit	Bibit/hari/tahun	40
Jumlah produksi	bibit/tahun	280
Harga jual bibit	Rp/bibit	5.000
Jumlah penerimaan	Rp/bibit/tahun	1.400.000
Total manfaat bibit untuk 3 kk	Rp/3 KK/tahun	4.200.000
Nilai produktivitas	Rp/Ha/tahun	75.310

Sumber: Data Primer (2019)

Tabel di atas menunjukkan bahwa di Desa Reroroja rata-rata hasil dari setiap kali pembibitan buah mangrove sebanyak 40 bibit mangrove. Total hasil pembibitan diperoleh dari jumlah hari pembibitan dikali jumlah bibit sehingga dalam satu tahun sebanyak 280 bibit/tahun yang dihasilkan. Harga jual 1 bibit mangrove sebesar Rp. 5000/polybag. Total pembibitan buah mangrove sebesar Rp. 1.400.000/tahun. Setelah analisis diperoleh nilai bersih manfaat langsung bibit mangrove dari 3 KK di Desa Reroroja yaitu sebesar Rp.4.200.000/3KK/tahun atau Rp.75.310/Ha/tahun, seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Nilai ekonomi manfaat langsung buah mangrove sebagai bibit yang dihasilkan dari hutan mangrove Desa Reroroja tergolong cukup besar bila dibandingkan dengan penelitian Saprudin & Halidah (2012). Besarnya nilai ekonomi bibit mangrove di Desa Reroroja disebabkan oleh penjualan buah mangrove bukan dalam bentuk buah namun dalam bentuk bibit yang berusia 3-5 bulan dengan harga Rp.5000/bibit sehingga nilai jualnya lebih besar dibanding nilai jual dalam bentuk buah mangrove. Pada penelitian Saprudin & Halidah (2012), menunjukkan nilai yang diperoleh dalam perhitungan manfaat langsung buah mangrove di Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan sebesar Rp. 2.040.000,00/tahun. Rendahnya nilai manfaat langsung buah mangrove yang dihasilkan hutan mangrove Sinjai Sulawesi Selatan disebabkan oleh harga jual buah mangrove sangat kecil yaitu sekitar Rp. 60/buah.

Manfaat Kayu Bakar

Pengambilan kayu oleh masyarakat adalah kayu-kayu yang sudah kering yang terdapat di hutan mangrove. Pemanfaatan kayu mangrove untuk dijadikan kayu bakar sebagian besar responden mengatakan hanya untuk kepentingan

rumah tangga, tidak diperjualbelikan dikarenakan pengelolaan hutan mangrove dan pemerintah melarang menjual kayu atau batang pohon mangrove. Namun seandainya kayu bakar dijual, maka harga kayu bakar perikat sebesar Rp.5000/ikat. Dengan demikian harga pasar untuk kayu bakar menggunakan harga jual bayangan rata-rata dari responden. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Widiastuti dkk., (2016), dalam penelitiannya bahwa masyarakat Kabupaten Marauke mengambil kayu yang sudah kering dari hutan mangrove dan tidak untuk diperjualbelikan.

Berdasarkan hasil wawancara dari responden, pencarian kayu bakar di hutan mangrove tidak terlalu sering dilakukan. Jumlah pengambilan kayu bakar rata-rata sebanyak 2 ikat perhari dengan frekuensi pengambilan rata-rata 1 hari dalam seminggu. Hal ini disebabkan karena ada juga warga yang mengambil kayu bakar dari kebun miliknya, sehingga mereka tidak sering mengambil kayu bakar dari hutan mangrove. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 2. sebagai berikut:

Tabel 2. Perhitungan Manfaat Langsung Kayu Bakar

Keterangan	Satuan	Nilai
Jumlah pengambilan Kayu	Hari/tahun	48
Jumlah Kayu Bakar	Ikat/hari	2
Jumlah produksi	Ikat/hari	96
Harga jumlah Kayu bakar	Rp/ikat	5.000
Jumlah penerimaan	Rp/tahun	480.000
Total manfaat kayu bakar 12 kk	Rp/12 KK/tahun	5.760.000
Nilai produktivitas	Rp/Ha/tahun	103.281

Sumber: data primer setelah diolah 2019

Tabel di atas menunjukkan bahwa di Desa Reroroja rata-rata pengambilan kayu dalam setahun sebanyak 48 kali/tahun. Total produksi pengambilan kayu bakar sebanyak 96 ikat/tahun. Total manfaat kayu bakar sebesar Rp. 480.000/tahun. Setelah analisis dan perhitungan diperoleh nilai bersih manfaat langsung kayu bakar yang dihasilkan hutan mangrove Desa Reroroja dari 12 KK sebesar Rp.5.760.000/12KK/tahun atau Rp.103.281/Ha/tahun, seperti yang disajikan pada Tabel 2.

Nilai ekonomi manfaat langsung kayu bakar yang dihasilkan dari hutan mangrove Reroroja tergolong sangat kecil bila dibandingkan dengan penelitian

Pertiwi (2018), Widiastuti dkk (2016) dan Simbala (2017). Kecilnya nilai yang dihasilkan disebabkan oleh tidak diijinkan oleh pemerintah untuk menjual kayu-kayu mangrove kepada masyarakat. Hutan mangrove Desa Reroroja merupakan hutan yang dilindung sehingga masyarakat tidak diijinkan memotong kayu ataupun mengambil kayu kering untuk dijual. Pada penelitian Pertiwi, (2018) menunjukkan nilai yang diperoleh dalam perhitungan manfaat langsung kayu bakar di Desa Banyuurip sebesar Rp. 8.100.000/tahun. Di Desa Banyuurip masyarakat tidak memanfaatkan mangrove untuk kebutuhan kayu bakar, ini dikarenakan pengelola mangrove Banyuurip tidak memperbolehkan masyarakat untuk mengambil kayu di ekosistem. Dari penelitian Widiastuti dkk (2016), menunjukan nilai yang diperoleh dalam perhitungan manfaat langsung kayu bakar di Kabupaten Marauke sebesar Rp.5.800.000.000/tahun. Pada penelitian Simbala (2017), menunjukan nilai yang diperoleh dalam perhitungan manfaat langsung kayu bakar dari hutan mangrove Tanjung Dudepo Kecamatan Bolanguki sebesar Rp. 29.820.000/tahun. Tingginya nilai kayu bakar hutan mangrove di Kabupaten marauke disebabkan oleh luasnya hutan mangrove, banyaknya masyarakat yang mengambil kayu dalam hutan mangrove serta harga jual kayu bakar yang besar yaitu sekitar 10.000-15.000/ikat.

Nilai Ekonomi Total (Total Economic Value)

Total ekonomi manfaat langsung hutan mangrove Desa Reroroja, Kecamatan Magepanda, Kabupaten Sikka merupakan hasil penjumlahan dari keenam manfaat langsung yang ada. Hasil perhitungan dari masing-masing manfaat tersebut dapat dilihat pada Tabel 3. sebagai berikut:

Tabel 3. Perhitungan Total Manfaat Langsung Hutan Mangrove Desa Reroroja

No.	Jenis Manfaat Langsung	Total Rata-rata/Tahun (Rp.)	Total Produktivitas/Ha/Tahun (Rp.)	Presentase manfaat langsung (%)
1.	Bibit Mangrove	Rp. 4.200.000	Rp. 75.310	2.5
2.	Kayu Bakar	Rp. 5.760.000	Rp. 103.281	3.42
	Total Manfaat Langsung	Rp. 9.960.000	Rp. 178.591	5,92

Sumber: Data Primer (2019)

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai produksi Nilai total keseluruhan manfaat langsung yang diperoleh dari penelitian ini tergolong rendah bila

dibandingkan dengan penelitian yang serupa, seperti penelitian yang dilakukan oleh Ari dkk., (2016), menunjukkan bahwa nilai ekonomi total hutan mangrove Sungai Mas Rp.21.123.386.000/tahun. Rendahnya nilai total keseluruhan manfaat langsung hutan mangrove Desa Reroroja disebabkan oleh sedikitnya jumlah masyarakat yang memanfaatkan hutan mangrove.

Nilai ekonomi yang telah diperoleh pada Tabel 3. di atas belum merupakan komponen nilai ekonomi total yang sesungguhnya. Walaupun demikian Pearce dan Moran (1994) disitasi Rabudin (2015) tetap mengingatkan bahwa nilai ekonomi total yang didapat dari formula yang ada, sebenarnya tidaklah benar-benar nilai ekonomi total yang sesungguhnya, masih jauh lebih besar lagi. Alasan pertama, nilai tersebut masih belum mencakup seluruh nilai konservasi hutan kecuali nilai ekonominya saja. Kedua, banyak ahli ekologi menyatakan bahwa nilai ekonomi total tidak dapat dihitung dengan formula sederhana karena ada beberapa fungsi ekologis dasar yang bersifat sinergis sehingga nilainya jauh lebih besar dari nilai fungsi tunggal. Nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Reroroja sendiri apabila terus digali akan mengalami perubahan nilai, mengingat masih banyak manfaat lain yang belum tereksploitasi dalam penelitian ini.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Di Desa Reroroja tentang manfaat langsung hutan mangrove maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai ekonomi dari setiap manfaat langsung yang dihasilkan hutan mangrove Desa Reroroja yaitu nilai manfaat langsung mangrove nilai manfaat langsung mangrove untuk produksi bibit mangrove sebesar Rp.4.200.000/3KK/tahun atau Rp.75.310/Ha/tahun, nilai manfaat langsung mangrove untuk produksi kayu bakar sebesar Rp.5.760.000/12KK/tahun atau Rp.103.281/Ha/tahun.
2. Total manfaat langsung hutan mangrove yang dihasilkan dari jumlah keseluruhan manfaat langsung di Desa Reroroja yaitu sebesar Rp. 9.960.000/20KK/tahun atau Rp. 178.591/Ha/tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Ari, H., Roslinda, E., Lumangkun, A. 2016. Valuasi Ekonomi Hutan Mangrove Di Sungai Mas Desa Pemangkat Kota Kabupaten Sambas. *Hutan Lestari*. Vol. 4 (4) : 615 – 628.
- Fazriyas, F., Retno, D., Albayudi, A. 2018. Penilaian Ekonomi Hutan Mangrove di Kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur Desa Alang-Alang, Kecamatan Muara Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Timur. *Silva Tropika*. ISSN 261-4113. Vol. 2. No.3.
- Fitrianto, D. 2015. Mangrove Information Centre (MIC) 'Babah Akong' Satu-satunya di Nusa Tenggara Timur. *Warta Partners for Resilience Indonesia-Edisi Khusus*.
- Gumilang R.S., Rahadian A., Priyanto E.B., Kuswantoro. 2013. Peran Ekosistem Mangrove Sebagai Pelindung Bencana Pesisir di Kawasan Pesisir Teluk Maumere Kabupaten Sikka. *Wetlands International Indonesia Programme. Partners for Resilience*. Bogor. 49 Hal.
- Harabah, N. 2011. Valuasi Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove dalam Perencanaan Wilayah Pesisir, Berk Panel Hayati Edisi Khusus: 7A. Hal 59-67.
- Lio, S., Stanis, S. 2017. Partisipasi Masyarakat Dalam Pelestarian Hutan Mangrove di Kelurahan Oesepa Barat Kota Kupang, Universitas Katolik Widya Mandira, Vol 7 Hal 207-314.
- Pertiwi, E. 2018. Valuasi Total Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Desa Banyuurip Kecamatan UjungPangkah Kabupaten Gresik Jawa Timur, Skripsi, Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Hal 72.
- Rabudin, 2015. Nilai Ekonomi Total Tembawang di Dusun Ampar Desa Cempedak Kecamatan Tayan Hilir Kabupaten Sanggau.(skripsi). Fakultas Kehutanan, Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Tuwo, A. 2011. Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut (Pendekatan Ekologi, Sosial-Ekonomi, Kelembagaan, dan Sarana Wilayah). Sidoarjo: Brilian Internasional.
- Vincentius A., M, Nessa, N., Jompa, J., Saru, A., Nurdin, N., dan Rani, C. 2018. Influential factors analysis towards mangrove cover and production of demersal fish in Maumere Bay, Indonesia. *AAFL Bioflux*. Volume 11, Issue 3.
- Widiastuti, M., Ruata, N., Arifin, T. 2016. Valuasi Ekonomi Mangrove Di Wilayah Pesisir Kabupaten Marauke, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Laut dan Pesisir, Balitbang KP-KKP, Jurnal. *Sosek KP* Vol. 11 No. 2 Desember 2016: 147-159.

Widiastuti, E. 2016. Keanekaragaman Kepiting Pada Ekosistem Mangrove di Perairan Lingga Utara dan Sekitarnya, Kepulauan Riau. Zoo Indonesia. Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta Utara. 25(1):22-32.