

**NILAI EKONOMI TOTAL HUTAN MANGROVE DESA MARGASARI
KECAMATAN LABUHAN MARINGGAI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR**
**(TOTAL ECONOMIC VALUE OF MANGROVE FOREST IN MARGASARI
VILLAGE SUB DISTRICT OF LABUHAN MARINGGAI DISTRICT OF
LAMPUNG TIMUR)**

Ria Indrian Ariftia, Rommy Qurniati, dan Susni Herwanti

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung,
Jl. Soemantri Brojonegoro no.1 Bandar Lampung, 35145
Email : HeikenyoRia@gmail.com

ABSTRAK

Selama ini pemanfaatan hasil hutan bukan kayu yang merupakan salah satu potensi hutan mangrove kurang mempertimbangkan aneka produk dan jasa yang dapat dihasilkan. Konversi lahan untuk pemanfaatan lain dipandang lebih menguntungkan daripada menggali potensi yang ada. Tujuan penelitian yang dilaksanakan pada bulan April – Mei 2013 adalah menghitung nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. Responden adalah 43 masyarakat sekitar hutan mangrove yang dipilih secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan dengan pengamatan langsung di lapangan, wawancara dan dianalisis menggunakan formula nilai ekonomi total (*Total Economic Value/TEV*) secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai ekonomi total hutan mangrove sebesar Rp 10.530.519.419,00 per tahun yang diperoleh dari (1) nilai guna langsung sebesar Rp 1.877.440.000,00 per tahun dari pemanfaatan rajungan, udang, kepiting, daun jeruju, buah pidada, kayu bakar dan ekowisata, (2) nilai guna tak langsung sebesar Rp 8.915.036.479,00 per tahun dari penyedia pakan alami bagi biota laut, (3) nilai pilihan sebesar Rp 103.425.000,00 per tahun dari keanekaragaman hayati dan (4) nilai keberadaan Rp 1.580.000,00 per tahun dari kesediaan membayar masyarakat.

Kata kunci: hutan mangrove, nilai ekonomi total, nilai guna, nilai bukan guna

ABSTRACT

The utilization of non timber forest products that represent potential mangrove forests lack of consideration of various products and services that can be produced. Conversion of mangrove forest to other uses deemed more profitable than explored the potential. The purpose of research that was conducted in April-May 2013 were to calculate the total economic value of mangrove forest in Margasari village sub district of Labuhan Maringgai district of Lampung Timur. Respondents are 43 mangrove forest communities selected by purposive sampling. Data were collected by direct observation and interviews, the analyzed using the formula total economic value (TEV). The results showed the total economic value of mangrove forests of Rp 10.530.519.419,00 of year consisted by (1) direct use value of Rp 1.877.440.000,00 of year of utilization of fuel wood, leaves and mangrove fruit, (2) indirect use values of Rp 8.915.036.479,00 of year of natural food provider for the marine life, (3) option value of Rp 103.425.000,00 of year of biodiversity and (4) existence value of Rp 1.580.000,00 of year of society's willingness to pay.

Keywords: mangrove forest, total economic value, use value, non use value

PENDAHULUAN

Hutan mangrove adalah ekosistem hutan peralihan antara daratan dan lautan yang diketahui memiliki banyak manfaat. Berdasarkan data ITTO (2012), luas hutan mangrove di Indonesia adalah 3.189.000 hektar. Luas hutan mangrove di Provinsi Lampung lebih kurang 10.533,676 hektar (Bakosurtanal, 2009; Saputro, 2009 dalam Kordi, 2012). Luas hutan mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur adalah 700 hektar atau 6,65% dari luas hutan mangrove seluruh Provinsi Lampung (Monografi Desa Margasari, 2012).

Hutan mangrove di Desa Margasari merupakan ekosistem hutan mangrove yang menyimpan potensi baik secara fisik, ekonomi dan ekologi. Potensi fisik hutan mangrove yaitu pencegah intrusi air laut ke darat, perluasan lahan ke arah laut dan mencegah pencemaran air tambak (Kustanti, 2011). Potensi ekologi hutan mangrove yaitu sebagai tempat pemijahan (*spawning ground*), daerah asuhan (*nursery ground*), daerah mencari makan (*feeding ground*) bagi organisme disekitarnya dan penyedia pakan bagi biota laut, seperti udang dan kepiting. Hasil hutan mangrove baik kayu maupun bukan kayu dimanfaatkan masyarakat sebagai bahan makanan maupun kayu bakar sehingga memberi kontribusi dalam upaya peningkatan kondisi ekonomi masyarakat (Kustanti, 2011).

Namun sering kali, pemanfaatan hutan mangrove kurang mempertimbangkan aneka produk dan jasa yang dapat dihasilkan. Masyarakat hanya menilai hutan mangrove dari segi ekonominya saja, tanpa memperhitungkan manfaat fisik dan ekologi dari hutan mangrove. Hasil penelitian Mayudin (2012) yang hanya menghitung nilai ekonomi tambak di Kabupaten Pangkajene diperoleh nilai sebesar Rp 1.607.600.070,00 per tahun. Nilai ini belum memperhitungkan manfaat total dari hutan mangrove. Sehingga diperlukan penelitian untuk menghitung nilai ekonomi total hutan mangrove dengan memperhitungkan nilai produk dan jasa lingkungan hutan mangrove.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur pada bulan April – Mei 2013. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, kamera, kuesioner dan seperangkat komputer. Objek dalam penelitian ini adalah hutan mangrove Desa Margasari dan masyarakat sekitar hutan mangrove. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer meliputi identifikasi nilai guna langsung, nilai guna tak langsung, nilai pilihan dan nilai keberadaan hutan mangrove, kemudian dikonversi kedalam rupiah. Data sekunder meliputi keadaan umum lokasi penelitian, sosial ekonomi masyarakat dan referensi penunjang lainnya. Data primer diperoleh dengan pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan responden, data sekunder diperoleh dengan studi pustaka. Sampel dipilih menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2011) :

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

n adalah jumlah responden, N adalah jumlah total kepala keluarga dan e adalah presisi 15%. Dari 1.894 KK maka sampel dalam penelitian adalah 43 responden. Data dari responden untuk tujuan ekowisata diambil selama penelitian berlangsung karena belum tersedianya data pengunjung di lokasi penelitian dan diperoleh 164 responden. Persamaan yang digunakan dalam menghitung nilai ekonomi total adalah (Alam, Supratman dan Alif, 2009):

1. Nilai Guna Langsung (*Direct Use Value/DUV*)

$$\text{DUV} = \text{DUV1} + \text{DUV2} + \text{DUV3} + \text{DUV4} + \text{DUV5} \text{ (dalam Rp per tahun)}$$

Dimana: DUV : nilai guna langsung

DUV1 : nilai guna langsung rajungan, udang, kepiting

- DUV2 : nilai guna langsung daun jeruju
DUV3 : nilai guna langsung buah pidada
DUV4 : nilai guna langsung kayu bakar
DUV5 : nilai guna langsung ekowisata.
2. Nilai Guna Tak Langsung (*Indirect Use Value/IUV*)
IUV = IUV1 + IUV2 + IUV3 (dalam Rp per tahun)
Dimana: IUV : nilai guna tak langsung
IUV1 : nilai guna tak langsung penyedia pakan alami
IUV2 : nilai guna tak langsung pencegah intrusi air laut
IUV3 : nilai guna tak langsung perluasan lahan kearah laut
3. Nilai Pilihan (*Option Value/OV*)
OV = U\$ 15/hektar/tahun x Luas hutan mangrove (dalam Rp per tahun)
Dimana : OV : nilai pilihan
4. Nilai Keberadaan (*Existence Value/EV*)
$$EV = \frac{\sum_{i=1}^n (EV_i)}{n}$$
 (dalam Rp per tahun)
Dimana : EV : nilai keberadaan
EV_i : nilai WTP dari responden ke-i
n : jumlah responden (43orang)
5. Nilai Ekonomi Total (*Total Economic Value/TEV*)
TEV = DUV + IUV + OV + EV (dalam Rp per tahun)
Dimana : TEV : nilai ekonomi total
DUV : nilai guna langsung
IUV : nilai guna tak langsung
OV : nilai pilihan
EV : nilai keberadaan

Data yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan disajikan dalam bentuk tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Identifikasi Manfaat dan Potensi Hutan Mangrove Desa Margasari

Berdasarkan hasil penelitian, bentuk pemanfaatan langsung hutan mangrove di Desa Margasari adalah pemanfaatan rajungan, udang, kepiting, daun jeruju, buah pidada, kayu bakar dan ekowisata. Bentuk pemanfaatan tak langsung berupa jasa lingkungan hutan mangrove yang dinikmati oleh masyarakat yaitu sebagai daerah mencari makanan bagi biota laut, seperti rajungan, udang dan kepiting, penghalang intrusi air laut dan pembentukan daratan baru yang menjorok kearah laut. Adapun potensi hutan mangrove Desa Margasari adalah pengembangan ekowisata, seperti fasilitas berperahu, pengamatan flora dan fauna serta pemandangan saat matahari terbit dan tenggelam. Potensi lain dari hutan mangrove yang berpeluang memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat sekitar adalah pemanfaatan daun nipah (*Nypa fruticans*). Dalam penelitian Benu, Timban, Kaunang dan Ahmad (2011) di Desa Palaes, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan bahwa daun nipah dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar hutan mangrove sebagai bahan dasar membuat atap rumah (*woka*). Potensi jasa lingkungan hutan mangrove adalah mencegah pencemaran air tambak dengan menetralsir zat-zat atau limbah. Hasil penelitian Johari

(2007) manfaat tak langsung hutan mangrove Nusa Tenggara Barat sebagai pencegah pencemaran air tambak sebesar Rp 1.354.931.610,00 per tahun. Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat Desa Margasari masih menggunakan bak penampungan sementara untuk menjernihkan air tambak. Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi jasa hutan mangrove Desa Margasari sebagai pencegah pencemaran air tambak belum optimal.

2. Penilaian Produk dan Jasa Hutan Mangrove Desa Margasari

Hutan mangrove di Desa Margasari dimanfaatkan oleh masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan responden, maka dapat diidentifikasi nilai pemanfaatan hutan mangrove, yaitu :

a. Nilai guna langsung (*Direct Use Value*)

Nilai guna langsung hutan mangrove adalah manfaat yang langsung diambil dari sumberdaya alam (Alam, Supratman dan Alif, 2009). Berdasarkan hasil penelitian, nilai guna langsung hutan mangrove bagi masyarakat yaitu pemanfaatan rajungan, udang, kepiting, daun jeruju, buah pidada, kayu bakar dan ekowisata seperti disajikan pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Nilai guna langsung hutan mangrove Desa Margasari.

No.	Jenis nilai guna langsung	Rp per tahun	%
1.	Rajungan, udang, kepiting	647.580.000,00	34,49
2.	Daun jeruju	547.200.000,00	29,15
3.	Buah pidada	410.400.000,00	21,86
4.	Kayu bakar	261.600.000,00	13,93
5.	Ekowisata	10.660.000,00	0,57
	Jumlah	1.877.440.000,00	100,00

Sumber : Data primer yang diolah, 2013.

Nilai penangkapan rajungan mencapai Rp 366.360.000,00 per tahun. Nilai ini didapat dari hasil tangkapan rajungan sebesar 9.159 kg per tahun dikalikan dengan harga jualnya sebesar Rp 40.000,00 per kg. Selain rajungan, hasil tangkapan lain adalah udang sebesar Rp 270.900.000,00 per tahun. Nilai ini didapat dari hasil tangkapan udang sebesar 3.870 kg per tahun dikalikan dengan harga jualnya sebesar Rp 70.000,00 per kg. Kemudian tangkapan lainnya adalah kepiting Rp 10.320.000,00 per tahun. Nilai ini didapat dari hasil tangkapan kepiting yaitu 129 kg per tahun dikalikan dengan harga jualnya Rp 80.000,00 per kg. Dengan demikian, total nilai hasil tangkapan rajungan, udang dan kepiting adalah Rp 647.580.000,00 per tahun. Berbeda dengan hasil penelitian Benu, Timban, Kaunang dan Ahmad (2011) di hutan mangrove Desa Palaes, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara seluas 307 hektar nilai produktivitas perikanan sebesar Rp 175.068.000,00 per tahun. Perbedaan nilai pada penelitian Benu, Timban, Kaunang dan Ahmad (2011) disebabkan jumlah tangkapan udang dan kepiting yang lebih sedikit dan harga jual yang lebih murah. Tangkapan udang 324 kg per tahun dengan harga jual Rp 50.000,00 per kg dan kepiting 900 kg per tahun dengan harga jual Rp 50.000,00 per kg.

Selain rajungan, udang dan kepiting, hasil hutan mangrove yang dimanfaatkan langsung oleh masyarakat adalah daun jeruju (*Acanthus ilicifolius*) sebagai bahan dasar membuat kerupuk, dan buah pidada (*Sonneratia alba*) sebagai bahan dasar membuat sirup. Jumlah kerupuk yang dihasilkan tiap bulannya rata-rata sebanyak 2.280 kg, sedangkan sirup sebanyak 2.280 botol. Harga jual kerupuk adalah Rp 20.000,00 per kg sehingga nilai yang diperoleh dari penjualan kerupuk Rp 45.600.000,00 per bulan. Sirup dijual dengan

harga Rp 15.000,00 per botol sehingga nilai penjualan sirup adalah Rp 34.200.000,00 per bulan. Jumlah keseluruhan penjualan kerupuk dan sirup adalah Rp 79.800.000,00 per bulan. Dengan demikian, nilai guna langsung daun jeruju dan buah pidada hutan mangrove adalah Rp 957.600.000,00 per tahun. Lain halnya dengan nilai guna langsung daun nipah yang dimanfaatkan menjadi atap rumah (woka) dalam penelitian Benu, Timban, Kaunang dan Ahmad (2011) di Desa Palaes, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara dengan luas hutan mangrove 307 hektar yaitu sebesar Rp 9.600.000,00 per tahun maka nilai guna langsung daun jeruju hutan mangrove Desa Margasari jauh lebih tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara, nilai guna langsung kayu bakar *Avicennia spp.* dan *Rhizophora spp.* yang diambil oleh masyarakat adalah ranting-ranting kering yang terdapat di sekitar hutan mangrove. Masyarakat mengambil kayu bakar ketika persediaan di rumah telah habis, sehingga tidak tentu berapa kali dalam seminggu mengambil kayu bakar. Kayu bakar hanya sebagai bahan bakar cadangan memasak untuk menghemat pemakaian gas. Masyarakat mencari kayu bakar rata-rata 2 kali dalam seminggu. Jumlah kayu bakar yang diambil berkisar \pm 4.360 ikat/bulan. Kayu bakar yang diperoleh dari hutan mangrove dalam setahun \pm 52.320 ikat. Harga pasar kayu bakar yang berlaku di lokasi penelitian adalah Rp 5.000,00 per ikat. Sehingga nilai guna langsung kayu bakar dalam setahun sebesar Rp 261.600.000,00. Menurut penelitian Benu, Timban, Kaunang dan Ahmad (2011) di Desa Palaes, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara dengan hutan mangrove seluas 307 hektar nilai manfaat kayu bakar adalah Rp 225.000,00 per tahun. Hal tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan kayu bakar di Desa Margasari cukup tinggi karena kecilnya penghasilan masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari.

Nilai guna langsung hutan mangrove sebagai tujuan ekowisata diestimasi berdasarkan biaya perjalanan (*travel cost method*), yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menuju lokasi tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden wisatawan hutan mangrove diperoleh total biaya perjalanan per orang dikalikan jumlah kunjungan rata-rata yang akan responden lakukan dalam setahun sebesar Rp 10.660.000,00 per tahun. Fatimah (2012) melakukan estimasi nilai ekonomi hutan mangrove Pesisir Tlanakan, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur sebagai tujuan ekowisata, dan menunjukkan nilai sebesar Rp 2.422.000,00 per tahun.

Dengan demikian, total nilai guna langsung hutan mangrove Desa Margasari sebesar Rp 1.877.440.000,00 per tahun. Hasil penelitian Hiariey (2009) di Desa Tawiri, Ambon menunjukkan bahwa total nilai guna langsung hutan mangrove sebesar Rp 11.299.500,00 per tahun. Perbedaan nilai dalam penelitian Hiariey (2009) disebabkan karena jenis pemanfaatan hutan mangrove yang berbeda yaitu kayu bakar, soa-soa, kusu, ikan, kepiting dan kerang. Selain itu, luas hutan mangrove yang jauh lebih kecil yaitu 3,08 hektar. Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai guna langsung rajungan, udang dan kepiting dari hutan mangrove di Desa Margasari adalah yang terbesar yaitu 34,49% dibandingkan dengan daun jeruju, buah pidada, kayu bakar dan ekowisata.

b. Nilai guna tak langsung (*Indirect Use Value*)

Nilai guna tak langsung adalah nilai yang secara tidak langsung dirasakan manfaatnya (Alam, Supratman dan Alif, 2009). Berdasarkan hasil penelitian, nilai guna tak langsung hutan mangrove Desa Margasari dapat diidentifikasi seperti pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Nilai guna tak langsung hutan mangrove Desa Margasari.

No.	Jenis nilai guna tak langsung	Rp per tahun	%
1.	Penyedia pakan alami bagi biota laut	8.548.074.419,00	95,88
2.	Penghalang intrusi air laut ke darat	249.962.060,00	2,80
3.	Perluasan lahan ke arah laut	117.000.000,00	1,32
	Jumlah	8.915.036.479,00	100

Sumber : Data primer yang diolah, 2013.

Nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai penyedia pakan alami bagi biota laut dihitung berdasarkan pendekatan harga pakan ikan yang berlaku di lokasi penelitian. Nilai ini diperoleh dengan mengalikan kebutuhan pakan tiap 1 kg ikan. Berdasarkan hasil penelitian, luas areal tambak adalah 215 hektar yang terbagi menjadi 143 kolam masing-masing seluas 1,5 hektar. Petambak udang di lokasi penelitian mengatakan bahwa jumlah pakan yang dibutuhkan adalah 17 kg per kolam per hari. Harga pakan udang di lokasi penelitian adalah Rp 3.000,00 per kg. Berdasarkan harga tersebut, diperoleh nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai penyedia pakan alami bagi biota laut adalah sebesar Rp 8.548.074.419,00 per tahun. Berbeda dengan hasil penelitian Hiariey (2009) di hutan mangrove Desa Tawiri, Ambon total nilai guna tak langsung sebagai penyedia pakan alami bagi biota laut adalah sebesar Rp 9.098.077,50,00 per tahun.

Nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai penghalang intrusi air laut diestimasi dengan pendekatan biaya penggantian (*replacement cost*) sumberdaya, yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan untuk pembuatan tanggul pantai. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Badan Pengawas Desa (BPD) Margasari, nilai pembuatan tanggul pantai sepanjang 1.200 meter dan daya tahan \pm 50 tahun adalah Rp 12.498.103.000,00. Nilai tersebut dibagi dengan 50 tahun untuk mendapatkan nilai per tahun. Dengan demikian, nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai penghalang intrusi air laut adalah sebesar Rp 249.962.060,00 per tahun. Menurut hasil penelitian Hiariey (2009) di hutan mangrove seluas 3,08 hektar Desa Tawiri, Ambon menunjukkan nilai total biaya pengganti pembuatan bangunan pemecah gelombang (*breakwater*) adalah Rp 6.270.277,50,00 per tahun. Perbedaan nilai pada penelitian Hiariey (2009) disebabkan panjang bangunan pemecah gelombang yang lebih kecil yaitu 451 meter dengan daya tahan 10 tahun, sehingga biaya yang dikeluarkan jauh lebih kecil.

Nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai perluasan lahan ke arah laut diestimasi dengan menggunakan harga pasar terkini. Menurut data pengukuran pada bulan Maret 2013, saat ini luas tanah timbul ke arah laut sudah mencapai 14 hektar. Itu artinya bahwa terjadi perluasan lahan ke arah laut seluas 0,78 hektar/tahun dalam kurun waktu 18 tahun. Menurut hasil wawancara, harga tanah yang berlaku di lokasi penelitian adalah Rp 150.000.000,00/hektar. Sehingga nilai guna tak langsung hutan mangrove sebagai perluasan lahan ke arah laut adalah Rp 117.000.000,00 per tahun. Lain halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Johari (2007) di hutan mangrove Nusa Tenggara Barat seluas 482,63 hektar nilai perluasan lahan ke arah laut adalah Rp 603.287.500,00 per tahun. Besarnya nilai pada penelitian Johari (2007) disebabkan perbedaan asumsi atas nilai guna tak langsung yang terkandung dari setiap hektar hutan mangrove. Dengan demikian, total nilai guna tak langsung hutan mangrove di Desa Margasari sebesar Rp 8.915.036.479,00 per tahun. Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai guna tak langsung hutan mangrove Desa Margasari paling besar adalah penyedia pakan alami bagi biota laut yaitu 95,88% dibandingkan dengan penghalang intrusi air laut dan perluasan lahan ke arah laut.

c. Nilai pilihan (*Option Value*)

Nilai pilihan adalah nilai potensial yang dapat dimanfaatkan untuk masa yang akan datang (Alam, Supratman dan Alif, 2009). Nilai pilihan hutan mangrove diestimasi menggunakan nilai keanekaragaman hayati (*biodiversity*). Menurut Ruitenbeek (1991) dalam Hieriey (2009) nilai keanekaragaman hayati hutan mangrove di Indonesia adalah US\$ 15 per hektar per tahun. Nilai pilihan hutan mangrove didapat dengan mengalikan nilai *biodiversity* yaitu US\$ 15/hektar/tahun dengan luas hutan mangrove di lokasi penelitian. Menurut kurs rupiah Bank Indonesia (2013), 1 US\$ senilai dengan Rp 9.850,00 sehingga didapat nilai sebesar Rp 103.425.000,00 per tahun.

Hasil penelitian Mayudin (2012) menunjukkan bahwa nilai pilihan hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene Sulawesi Selatan adalah Rp 82.503.000,00 per tahun. Perbedaan nilai pilihan ini disebabkan karena luas hutan mangrove di Kabupaten Pangkajene yang lebih kecil 11,71% dari hutan mangrove Desa Margasari yaitu 618 hektar.

d. Nilai keberadaan (*Existence Value*)

Nilai keberadaan adalah nilai kepedulian seseorang akan keberadaan suatu sumberdaya alam (Alam, Supratman dan Alif, 2009). Berdasarkan hasil wawancara didapatkan total nilai *willingness to pay* yang diberikan responden terhadap keberadaan mangrove sebagai warisan adalah Rp 1.580.000,00 per tahun seperti disajikan pada Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Nilai keberadaan hutan mangrove Desa Margasari

WTPi (Rp per tahun)	Responden	WTP (Rp per tahun)	%
5.000,00	5	25.000,00	1,58
10.000,00	10	100.000,00	6,33
20.000,00	9	180.000,00	11,39
25.000,00	7	175.000,00	11,08
50.000,00	4	200.000,00	12,66
100.000,00	6	600.000,00	37,97
150.000,00	2	300.000,00	18,99
Total	43	1.580.000,00	100,00
Rwp		36.744,18605,00	
%r		0,78	
Responden		34	
Twp = Rwp x P		69.593.488,37,00	
Tnp = %r x Twp		54.282.920,93,00	
Ts = Twp - Tnp		15.310.567,44,00	

Sumber : Data primer yang diolah, 2013.

Keterangan:

Rwp : Rata-rata kesediaan membayar seluruh responden (Rp per tahun)

Twp : Total nilai kesediaan membayar (Rp per tahun)

Tnp : Total nilai yang dibayarkan seluruh responden (Rp per tahun)

Ts : Total surplus konsumen (Rp per tahun)

%r : Persentase responden yang bersedia membayar

r : Jumlah responden yang bersedia membayar

Hasil penelitian menunjukkan terdapat surplus konsumen dari kesediaan membayar keberadaan hutan mangrove sebesar Rp 15.310.567,44,00 per tahun. Terdapat 22% dari

43 responden yang berperilaku sebagai *free rider* yaitu masyarakat yang menikmati dan menggunakan sumberdaya (mangrove) tanpa melakukan pengorbanan. Masyarakat *free rider* mengemukakan ketidakinginan untuk membayar keberadaan hutan mangrove dikarenakan kemampuan ekonomi masih rendah, sehingga memilih untuk menikmati manfaat hutan mangrove tanpa harus mengeluarkan biaya apapun. Meskipun pada kenyataannya diketahui bahwa seluruh responden memiliki kemampuan ekonomi yang sama.

3. Nilai Ekonomi Total Hutan Mangrove Desa Margasari

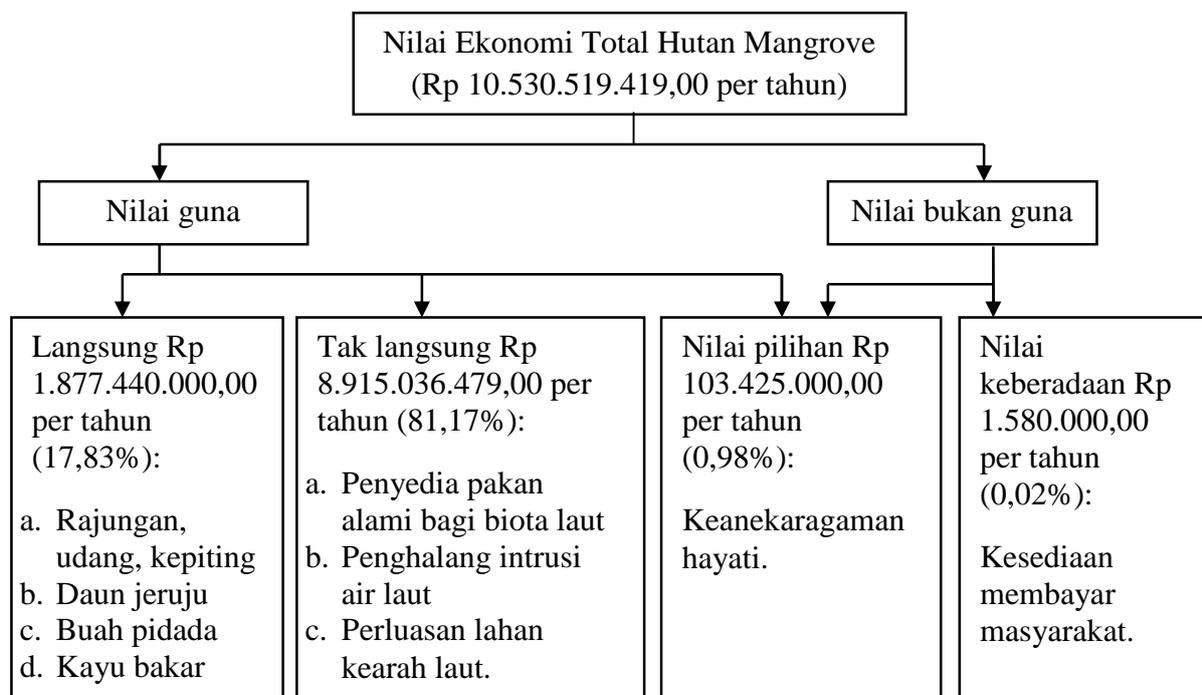
Nilai ekonomi total adalah nilai-nilai yang terkandung di dalam sumberdaya alam, merupakan penjumlahan dari seluruh nilai guna langsung, nilai guna tak langsung, nilai pilihan dan nilai keberadaan. Berdasarkan rumus TEV maka nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur adalah sebesar Rp 10.530.519.419,00 per tahun seperti disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Margasari.

No.	Jenis nilai	Rp/tahun	%
1.	Nilai guna langsung	1.877.440.000,00	17,83
2.	Nilai guna tak langsung	8.548.074.419,00	81,17
3.	Nilai pilihan	103.425.000,00	0,98
4.	Nilai keberadaan	1.580.000,00	0,02
Jumlah		10.530.519.419,00	100,00

Sumber : Data primer yang diolah, 2013.

Berikut bagan nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur.



Gambar 1. Bagan nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur.

Hasil penelitian Benu, Timban, Kaunang dan Ahmad (2011) di hutan mangrove Desa Palaes, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan nilai ekonomi total sebesar Rp 10.888.218.122,00 per tahun dengan nilai guna tak langsung sebesar 97,99% atau Rp 10.671.627.482,00 per tahun. Artinya hutan mangrove Desa Palaes mempunyai manfaat dan fungsi yang penting sebagai sumberdaya ekonomi maupun sumberdaya ekologi bagi kehidupan masyarakat yang berada di sekitarnya. Begitu pula dengan hasil penelitian Sofian (2012), nilai ekonomi total hutan mangrove di Desa Penunggul, Kecamatan Nguling, Kabupaten Pasuruan sebesar Rp 5.195.443.820,00 per tahun dengan nilai guna tak langsung sebesar 61,93% atau Rp 3.217.760.180,00 per tahun.

Hal ini membuktikan bahwa hutan mangrove memiliki *intangibile benefit* (nilai jasa dan lingkungan) yang sangat tinggi sehingga pentingnya estimasi nilai ekonomi hutan mangrove ke dalam nilai rupiah agar masyarakat mengetahui betapa besarnya nilai ekologis hutan mangrove yang selama ini diabaikan karena dianggap tidak memiliki nilai pasar.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa besarnya nilai ekonomi total hutan mangrove Desa Margasari, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur adalah sebesar Rp 10.530.519.419,00 per tahun. Nilai tersebut diperoleh dari penjumlahan nilai guna langsung sebesar Rp 1.877.440.000,00 per tahun dari pemanfaatan rajungan, udang, kepiting, daun jeruju, buah pidada, kayu bakar dan ekowisata, nilai guna tak langsung sebesar Rp 8.915.036.479,00 per tahun dari penyedia pakan alami bagi biota laut, nilai pilihan sebesar Rp 103.425.000,00 per tahun dari keanekaragaman hayati dan nilai keberadaan sebesar Rp 1.580.000,00 per tahun dari kesediaan membayar masyarakat.

Saran

Nilai guna tak langsung hutan mangrove Desa Margasari cukup besar, sehingga perlu dilakukan penyuluhan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat bahwa hutan mangrove sangat penting untuk dilestarikan dan perlu upaya peningkatan nilai guna langsung diantaranya dengan pemanfaatan daun nipah untuk dijadikan atap rumah atau nira sehingga memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat sekitar hutan mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, S., Supratman, dan Alif, M. 2009. *Ekonomi Sumberdaya Hutan. Buku Ajar*. Laboratorium Kebijakan dan Kewirausahaan Kehutanan. Universitas Hasanuddin
- Arikunto, S. 2011. *Prosedur Penelitian. Buku*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Benu, O. L, Timban, J., Kaunang, R., Ahmad, F. 2011. *Valuasi ekonomi sumberdaya hutan mangrove di Desa Palaes Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara*. Jurnal. Volume 7 Nomor 2 : 29-38.
- Fatimah, A. 2012. *Nilai ekonomi total hutan mangrove pasca rehabilitasi di Pesisir Pantai Tlanakan, Kabupaten Pamekasan, Jawa Timur. Skripsi*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Hiariey, L.S. 2009. *Identifikasi nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove di Desa Tawiri, Ambon. Jurnal Organisasi dan Manajemen*. Volume 5, Nomor 1 : 23-34.
- International Tropical Timber Organization (ITTO) Tropical Forest Update*. 2012. Yokohama 220-0012. Japan

- Johari, H. I.. 2007. *Analisis nilai ekonomi total mangrove di Kabupaten Lombok Timur Bagian Selatan Nusa Tenggara Barat. Artikel Pendidikan.* Universitas Muhammadiyah Malang
- Kordi, K.M.G.H.. 2012. *Ekosistem Mangrove: Potensi, Fungsi dan Pengelolaan. Buku.* Cetakan pertama. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kustanti, A. 2011. *Manajemen Hutan Mangrove.* Bogor: Institut Pertanian Bogor Press.
- Mayudin, A. 2012. *Kondisi ekonomi pasca konversi hutan mangrove menjadi lahan tambak di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal.* Volume 8, Nomor 2 : 90-104
- Monografi Desa Margasari. 2012. *Potensi Desa, Kecamatan Labuhan Maringgai, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi lampung.*
- Sofian, A. 2012. *Valuasi ekonomi dan pengelolaan hutan mangrove Desa Penunggul, Kecamatan Nguling, Kabupaten Pasuruan. Tesis.* Universitas Brawijaya. Malang.