

## Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove di Kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur Desa Alang-Alang Kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Timur

(Economic Assessment of Mangrove Forest Ecosystems in Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur in Alang-Alang Village, Muara Sabak Timur District, Tanjung Timur Regency)

Fazriyas Fazriyas<sup>1\*)</sup>, Retno Destiani<sup>1)</sup>, Albayudi Albayudi<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Fakultas Kehutanan Universitas Jambi, Lab Terpadu Lt. 3 Kampus Pinang Masak Universitas Jambi, Jl. Raya Jambi-Muara Bulian KM 15, Mendalo Darat,

<sup>\*)</sup>corresponding author: [fazriyasjibi@yahoo.com](mailto:fazriyasjibi@yahoo.com)

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the benefit and value of mangrove forest ecosystems on Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur in the Alang-alang village region, the concept of economic valuation used to quantify the total value of direct benefits and value of the indirect benefits that exist. This research was conducted by field observations and interviews on the field against the respondents using a questionnaire guide. Based on the results obtained mangrove forest ecosystem in the Alang-alang village region has a total economic benefit value of Rp 291.037.310/year with a value contributor greatest benefit is direct benefits value in the form of Non-Timber Forest Products (honey, catching fish, crabs, shrimp, and scallops). The calculation of direct benefits value that is by using the market price method, the results of direct benefit Rp 259.479.000/year. As for the indirect benefits valuation that an assessment of the ecological functions of the area as a seawater intrusion barrier to the success of the productivity of coconut plantation owned by the community with the method of productivity changes to the indirect benefits value obtained Rp 31.567.310/year. Total economic value can be used as a reference or a basis of comparison for the community and the government in determining the policy of the management and utilization of existing mangrove forests.

Key words: valuation economic, mangrove forest ecosystems, benefits value.

### PENDAHULUAN

Hutan mangrove dunia sebagian besar terletak di daerah tropis, Indonesia merupakan negara yang memiliki kawasan hutan mangrove terbesar di dunia. Luas hutan mangrove di Indonesia pada tahun 2010 mencapai 3,15 juta ha atau 21% dari luas hutan mangrove di dunia dan yang terbesar di dunia melebihi Australia dan Brazil (ITTO, 2010 dalam Statistik Sumberdaya Laut dan Pesisir, 2014).

Keberadaan hutan mangrove dari tahun ke tahun mengalami kemunduran dan mengalami kerusakan bahkan juga penyusutan tidak hanya dari segi kuantitasnya namun juga penyusutan pada kualitasnya. Kerusakan dapat menyebabkan berkurangnya potensi dari biota laut yang ada serta mengurangi fungsi fisik dari keberadaan hutan mangrove tersebut.

Berbagai manfaat yang dihasilkan oleh hutan mangrove juga masih dinilai secara rendah dan memberikan tekanan yang memerlukan perhatian khusus terhadap hutan mangrove. Hal ini disebabkan oleh berbagai

pihak yang belum memahami nilai berbagai manfaat Sumber Daya Hutan (SDH) tersebut secara ekonomi maupun ekologi. Untuk memahami manfaat SDH tersebut maka perlu dilakukan penilaian terhadap manfaat yang dihasilkan oleh SDH ini.

Dengan diketahui nilai manfaat baik manfaat langsung maupun manfaat tidak langsung terhadap sumber daya hutan mangrove ini dapat dijadikan rekomendasi bagi para pengambil kebijakan untuk mengalokasikan sumber daya yang semakin langka dan melakukan distribusi manfaat sumber daya secara adil dan perlunya penyempurnaan pengelolaan sumberdaya secara efisien, bijaksana dan hati-hati agar pemanfaatannya berlangsung secara lestari, seimbang dan serasi. Tidak hanya untuk generasi sekarang tapi juga dapat bermanfaat untuk generasi yang akan datang (Fitrawati 2001).

Hutan mangrove di Provinsi Jambi yaitu seluas 12.528,3 ha dan seluas 4.126,6 ha merupakan kawasan yang berstatus sebagai

cagar alam. Kawasan Cagar Alam (CA) hutan mangrove pantai timur yaitu terletak di Kecamatan Mendahara, Kuala Jambi, Muara Sabak Timur dan Nipah Panjang Kabupaten Tanjung Jabung Timur serta Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung (Rencana Pengelolaan Hutan Bakau Pantai Timur 2011).

Salah satu desa penyangga kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur yaitu Desa Alang-alang Kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur, dengan luas kawasan mangrovenya yaitu sekitar 344,07 ha. Kawasan cagar alam ini memegang peranan penting bagi kehidupan masyarakat yang hidup di sekitarnya berupa perlindungan dan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat serta tempat berkembang biaknya biota perairan yang mempunyai nilai ekonomi dan bermanfaat bagi manusia. Secara umum penduduk desa sekitar kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur mempunyai pemukiman yang berada di sepanjang muara sungai.

Kawasan Desa Alang-alang memiliki luas wilayah 11.610 ha dan 53,94% dari luas wilayah desa merupakan wilayah pesisir sebagai penghasil keperluan rumah tangga maupun sebagai sumber pendapatan penduduknya sebagian besar bergantung dengan memanfaatkan kawasan Cagar Alam Hutan Mangrove Pantai Timur baik di bidang hasil hutan bukan kayu (HHBK), perkebunan, serta perikanan.

Kawasan hutan mangrove di Desa Alang-alang memiliki potensi tinggi sebagai sumberdaya hutan yang menghasilkan manfaat nyata yang terukur (*tangible*) serta manfaat lain yang tidak terukur (*intangible*) berupa manfaat perlindungan dari kawasan hutan mangrove tersebut. Berbagai biota laut dan madu lebah alam di kawasan CA telah menjadi sumber mata pencaharian bagi penduduk desa tersebut.

Berbeda dengan kawasan hutan mangrove yang ada di Desa Lambur, sebagai desa penyangga cagar alam Hutan Bakau Pantai Timur, pengetahuan masyarakat desa tentang keberadaan cagar alam masih sangat kurang. Kawasan cagar alam di desa ini mengalami kerusakan akibat abrasi sepanjang kurang lebih 5 km. Masyarakat desa umumnya kurang mengetahui bahwa hutan mangrove

yang berada di desa merupakan cagar alam yang pemanfaatannya terbatas (Laporan Pendataan Sosek, BKSDA 2011).

Sebagai salah satu desa penyangga cagar alam yang memiliki potensi ekonomi tinggi maka diperlukan penilaian secara akurat nilai ekonomi manfaat langsung dan manfaat tidak langsung dari kawasan tersebut demi pengaruh positif terhadap kebijakan pengelolaan dan pemanfaat sumberdaya hutan yang efisien.

Berdasarkan urain tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang menitik beratkan pada penilaian manfaat ekonomi hutan bakau di sekitar kawasan Cagar Alam Pantai Timur yang berbatasan langsung dengan desa penyangga yaitu Desa Alang-alang dan untuk melakukan mendapatkan penilaian manfaat tidak langsung di Desa Alang-alang yaitu dengan membandingkan Desa Alang-alang dengan kawasan mangrove dengan penutupan lahan hutan yang baik terhadap kawasan yang mengalami abrasi yaitu Desa Lambur Kecamatan Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Alang-alang, Kecamatan Sabak Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, merupakan desa yang berbatasan langsung dengan kawasan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada Maret sampai dengan Mei 2016. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode sensus untuk responden manfaat langsung dan metode *purposive sampling* atau secara sengaja untuk responden manfaat tidak langsung.

Penelitian ini menggunakan metode penilaian harga pasar (*market value*) untuk penilaian manfaat langsung dan menggunakan metode perubahan produktivitas (*change of productivity*) untuk penilaian manfaat tidak langsung.

### a. Penilaian Manfaat Langsung Hutan Mangrove

Manfaat langsung hutan mangrove adalah manfaat yang diperoleh dari hutan mangrove secara langsung yaitu penangkapan

ikan, udang, kepiting, kerang, dan pengambilan hasil hutan bukan kayu berupa madu. Proses perhitungan nilai manfaat langsung dengan menjumlahkan hasil masing-masing total tangkapan per tahun dikalikan dengan harga jual.

$$\text{Nilai Manfaat Langsung} = (\text{Jumlah produksi/tahun} \times \text{Harga jual})$$

### b. Penilaian Manfaat Tidak Langsung Hutan Mangrove

Manfaat tidak langsung adalah nilai yang dirasakan secara tidak langsung terhadap barang dan jasa yang dihasilkan sumberdaya dan lingkungan (Widoyo, 2014). Penilaian manfaat tidak langsung hutan mangrove secara fisik dikuantifikasi menggunakan metode perubahan produktivitas (*Change of Productivity*) untuk menilai fungsi ekologi dari kawasan hutan mangrove sebagai penahan intrusi air laut yaitu dengan membandingkan kawasan desa penelitian yaitu produktivitas perkebunan kelapa di Desa Alang-alang dengan produktivitas perkebunan kelapa di Desa Lambur dengan kondisi di desa pembanding yaitu Desa Lambur memiliki kawasan hutan mangrove dengan asumsi tidak baik.

### c. Nilai Manfaat Total (NET) Manfaat Langsung dan Manfaat Tidak Langsung Hutan Mangrove.

Setelah semua data pemanfaatan telah dikuantifikasikan, selanjutnya pengolahan data untuk Nilai Ekonomi Total hutan mangrove dilakukan dengan cara menjumlahkan semua nilai manfaat yang telah diidentifikasi dan dikuantifikasikan dengan formula sebagai berikut (Fitriani, 2012):

$$\text{NMT} = \text{ML} + \text{MTL}$$

Keterangan:

NMT : Nilai Manfaat Total

ML : Manfaat Langsung

MTL : Manfaat Tidak Langsung

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Secara administratif desa Alang-alang terletak di wilayah Kecamatan Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi. Desa Alang-alang terletak di Pesisir

Pantai Timur Provisi Jambi, secara geografis desa ini berada pada pinggir pantai Muara Sungai Batanghari.

Desa Alang-alang terdiri dari 12 (Dua Belas) Rukun Tetangga (RT) dan 3 (Tiga) Dusun yaitu dusun Makmur Jaya, dusun Gaya Baru, dan dusun Pada Idik. Berdasarkan wilayah yang telah ditetapkan desa Alang-alang memiliki luas wilayah 11,610 ha.

Ketinggian tanah desa Alang-alang dari permukaan laut yaitu 3,5 m. Curah hujan rata-rata yaitu 2.329 s/d 3.000 mm/tahun dengan suhu rata-rata 36°C. Topografi pada desa Alang-alang yaitu datar dan bergelombang. Jenis tanah pada lokasi penelitian yaitu rawa bergambut (Ginanjari, 2015).

Sebagai desa yang berada di pesisir pantai timur, gaya rumah di desa ini bernuansa panggung yang menggunakan bahan utama berupa kayu. Pusat pemerintahan desa terletak di Dusun Makmur Jaya tepatnya di RT 02.

### a. Nilai Manfaat Langsung

Tabel 1 Kuantifikasi Manfaat Langsung Hutan Mangrove di Desa Alang-alang

No	Jenis Manfaat	Nilai/Tahun (Rp)	Persentase manfaat langsung (%)
1	Ikan	132.300.000	51
2	Udang	33.660.000	13
3	Kerang	3.150.000	1,2
4	Kepiting	69.480.000	26,8
5	Madu	20.880.000	8
Jumlah/Thn		259.470.000	100

Masyarakat Desa Alang-alang sebagian besar mengonsumsi ikan yang diambil langsung dari sekitar kawasan hutan mangrove, walaupun masyarakat yang berprofesi utama sebagai nelayan hanya sebagian kecil. Responden memperoleh ikan dengan cara mengambil langsung seperti memancing, menggunakan jala, maupun jaring. Jenis ikan yang sering didapat yaitu Ikan belanak, sebanyak 20 responden menangkap ikan belanak disekitar kawasan untuk dengan total penangkapan dalam satu tahun yaitu 2.895,5 Kg atau sebesar Rp. 55.243.000/Tahun.

Ikan Sembilang dari hasil wawancara yang dilakukan, sebanyak 21 responden

melakukan kegiatan penangkapan ikan sembilang di sekitar kawasan. Hasil total penangkapan dari 21 responden mencapai 662,5kg/tahun, harga jual ikan sembilang berkisar antara Rp 17.000-20.000 per kg. Nilai total manfaat penangkapan ikan sembilang yaitu Rp 12.419.000/tahun.

Ikan Duri (*Arius spp*), ikan ini dapat dijumpai di laut, sungai, maupun perairan payau. Ditemukan 14 orang responden yang melakukan penangkapan ikan duri. Ikan yang biasa tertangkap relatif besar bisa berukuran sampai 1 kg/ikan. Total penangkapan ikan duri bisa mencapai 2.265 kg per tahun dari 14 orang responden, sehingga jumlah nilai penerimaan manfaat langsung ikan duri dari sekita kawasan mencapar Rp 24.228.000/tahun.

Ikan Kakap (*Lates calcarifer*) berbentuk pipih dan ramping, ikan ini dapat hidup di daerah laut yang berlumpur, berpasir, serta di ekosistem mangrove. Kakap memiliki toleransi yang cukup besar terhadap kadar garam. Pada saat penelitian 14 orang responden yang melakukan kegiatan penangkapan ikan kakap.

Ikan kakap yang tertangkap biasanya besar dari 0,5 kg per ikan. Total penangkapan ikan kakap yaitu sebanyak 916 kg. Ikan kakap dijual dengan kisaran harga Rp 35.000-50.000/kg. Nilai manfaat total penangkapan ikan kakap yaitu sebesar Rp 38.910.000/Tahun.

Ikan Senangin (*Eleutheronema tetradactylum*) memiliki badan panjang dak sedikit gepeng. Pada saat wawancara kepada 30 orang responden hanya ditemukan 2 orang yang menangkap ikan senangin. Ikan senangin yang diperoleh juga tidak berukuran besar yaitu berukuran kecil dari 1 kg, ikan senangin merupakan ikan yang bernilai komersial penting, dengan ukuran yang kecil ikan senangin hanya dijual dengan harga 15.000/kg. Hasil tangkapan dari kedua responden yaitu 100 kg/tahun dengan nilai penerimaan manfaat langsung dari penangkapan ikan senangin sebesar Rp 1.500.000 per tahun.

Penangkapan kelima jenis ikan dengan cara memancing, jala, memasang jaring disekitar kawasan penelitian memiliki nilai total manfaat langsung dari ikan yaitu sebesar Rp 132.3000.000.

### Nilai Manfaat Langsung Kepiting

Kepiting (*Scylla serrata*) merupakan salah satu komoditi yang dimanfaatkan, terdapat 3 orang responden yang memanfaatkan kepiting untuk dijual dan dikonsumsi sendiri. Jumlah tangkapan dari hasil wawancara ketiga responden yaitu sebanyak 572 kg/tahun atau senilai Rp 69.480.000.

### Nilai Manfaat Langsung Udang (*Penaeus Spp.*)

Keberadaan udang tergantung dengan adanya hutan mangrove yaitu sebagai tempat memijah dan meletakkan telur-telurnya, maka dari itu udang merupakan salah satu komoditi yang memiliki nilai guna langsung terhadap keberadaan hutan mangrove sehingga produktivitas udang menjadi salah satu penilai dari manfaat langsung.

Responden yang mengambil udang peci dari sekitar kawasan yaitu sebanyak 13 responden. Jumlah hasil tangkapan udang peci yaitu sebanyak 1057 kg/tahun. Jumlah total manfaat dari penangkapan udang peci yaitu sebesar Rp. 27.660.000.

Selain udang peci pada waktu penelitian ditemukan 1 responden yang mengambil udang kuning di sekitar kawasan penelitian. Total penerimaan penangkapan udang kuning yaitu Rp. 6.000.000/Tahun. Total penangkapan kedua jenis udang tersebut yaitu sebesar Rp. 33.660.000.

### Nilai Manfaat Langsung Madu

Madu mangrove merupakan salah satu komoditi yang dimanfaatkan oleh responden, memiliki produktivitas yang tinggi sehingga dapat menjadi sumber mata pencaharian bagi responden.

Dalam mengambil sarang lebah responden menyisakan sedikit sarang lebah agar lebah bersarang kembali pada pokok tanaman dan lokasi yang sama. Madu mangrove yang diambil oleh responden dijual dengan harga 60.000/botol plastik 600 ml. Nilai total dari pengambilan madu pertahun sebesar Rp. 20.880.000.

### b. Nilai Manfaat Tidak Langsung

Manfaat tidak langsung dari hutan mangrove sebagai penahan intrusi air laut

diestimasi melalui metode perubahan produktivitas (*change of productivity*).

Pada penelitian ini nilai manfaat tidak langsung lebih didasari pada nilai jasa lingkungan yaitu pentingnya hutan mangrove dari segi fungsi fisiknya sebagai penahan intrusi air laut guna keberhasilan dalam bidang hasil perkebunan kelapa masyarakat desa Alang-alang.

Keberadaan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur memberikan manfaat yang sangat positif bagi masyarakat. Fungsi Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur antara lain sebagai pencegah intrusi air laut ke daratan. Perkebunan kelapa masyarakat tidak dapat tumbuh baik dan berbuah jika terkena air asin (Rencana Pengelolaan Cagar Alam Pantai Timur).

Nilai selisih produksi yang diasumsikan sebagai nilai manfaat tidak langsung dari perubahan produktivitas kebun kedua desa di peroleh dari pengkalian selisih produksi kebun (18.247 buah/ha/tahun) dikalikan dengan harga jual rata-rata pada saat waktu penelitian yaitu Rp 1.730/buah maka diperoleh hasil sebesar Rp 31.567.310/Tahun.

Maka diasumsikan bahwa dengan kerusakan atau perubahan kawasan hutan mangrove sebagai penahan abrasi dan intrusi air laut yang cukup terlihat dari perbedaan luasan kawasan mangrove antara kedua desa terhadap hasil produksi kelapa yang hilang yaitu sebesar Rp 31.567.310/ha/Tahun.

Nilai tersebut merupakan rata-rata dari jumlah selisih luas kebun di kedua kawasan dengan perhitungan selisih hasil produksi buah kelapa di perkebunan pada kedua desa. Maka asumsi nilai manfaat tidak langsung dari keberadaan kawasan hutan mangrove sebagai fungsi fisik perlindungan garis pantai terhadap perkebunan masyarakat yaitu Rp 31.567.310/ha/Tahun.

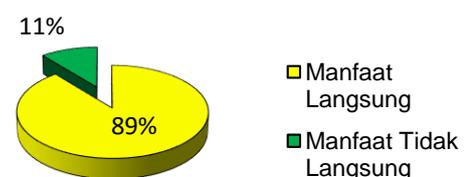
### C. Nilai Manfaat Total

Nilai manfaat total pada kawasan cagar alam pantai timur desa Alang-alang adalah sebesar Rp. 310.064.243. Nilai manfaat total ini diperoleh dari kuantifikasi nilai manfaat langsung dan nilai manfaat tidak langsung ke dalam nilai uang di kawasan pesisir pantai timur desa Alang-alang.

Hasil kuantifikasi seluruh nilai manfaat ekosistem hutan mangrove di desa Alang-alang kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur Jambi seluas 344,07 ha (luas areal penelitian) diperoleh sebesar Rp 291.037.310,00/tahun. Nilai manfaat langsung hanya dihitung berdasarkan beberapa jenis produk yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat desa Alang-alang secara langsung disekitar kawasan mangrove pantai timur, penilaian tidak untuk pemanfaatan diluar kawasan pesisir seperti nelayan laut lepas.

Masyarakat sekitar tidak banyak memanfaatkan sumberdaya alam secara langsung seperti pemanfaatan produk dari hasil hutan bukan kayu berupa buah, batang, maupun daun tanaman penyusun mangrove tetapi hal ini menunjukkan bahwa masyarakat secara tidak langsung telah ikut serta menjaga kelestarian hutan dengan tidak mengambil komoditas yang ada secara berlebihan selain itu masyarakat desa tidak sama sekali melakukan penebangan pohon mangrove untuk hal komersial.

Sedangkan manfaat tidak langsung hanya di estimasi berdasarkan nilai rata-rata selisih per ha hasil kebun kelapa, tidak termasuk perhitungan penilaian manfaat secara biologi seperti manfaat kawasan sebagai penyedia pakan.



Gambar 1 Manfaat ekonomi kawasan Cagar Alam Hutan Mangrove di Desa Alang-alang

Hasil analisis data menunjukkan bahwa ekosistem hutan mangrove mempunyai peranan cukup besar yang dirasakan secara langsung maupun tidak langsung oleh masyarakat. Memperhatikan hasil penilaian manfaat hutan mangrove di Kawasan Cagar Alam Pantai Timur desa Alang-alang mempunyai manfaat dan fungsi yang penting tidak hanya dilihat dari nilai ekonomi saja,

tetapi juga dari manfaat ekologi bagi kehidupan yang ada disekitarnya. Oleh karena itu keberadaan ekosistem hutan mangrove harus tetap dijaga dan dipelihara dengan baik.

Pemanfaatan sumberdaya alam haruslah secara lestari dan seimbang. Prinsip pemanfaatan secara lestari sebagian sudah diketahui oleh masyarakat sekitar kawasan mangrove. Akan tetapi kepedulian tersebut belum sepenuhnya diterapkan oleh pemangku kepentingan (*stakeholder*). Hal ini terbukti dari hasil observasi dilapangan ditemukan bahwa penduduk desa sebelah memancing dan menjaring di kawasan hutan mangrove desa Alang-alang, warga desa hanya melakukan patroli rutin dan memberikan teguran ringan kepada penduduk desa lain, namun belum ada sanksi tegas dari pejabat desa Alang-alang untuk memberi sanksi.

Saat ini masih banyak pihak bahkan sebagian masyarakat pesisir sendiri merasa tidak yakin bahwa mangrove dapat diandalkan untuk kesejahteraan hidup hal ini terlihat beberapa warga desa yang lebih mengandalkan mata pencaharian utama sebagai buruh kebun bahkan hanya memanfaatkan atau mengambil manfaat kawasan pada saat ingin mengkonsumsi sebagai bahan makanan sehari-hari dan tidak untuk diperjual belikan dan tidak adanya pemanfaat hasil hutan bukan kayu lainnya seperti daun dan buah tanaman mangrove yang sebenarnya juga memiliki nilai ekonomi dan dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan masyarakat sekitar.

Nilai manfaat ekonomi total akan memiliki perbedaan di kawasan yang lain pada tahun sebelumnya antara lain disebabkan oleh ekosistem hutan terutama luas ekosistem mangrove yang diamati, kekhasan yang dimiliki, jenis produksi yang dinilai, kegiatan pemanfaat oleh masyarakat sekitar yang berbeda serta perubahan nilai rupiah terhadap harga komoditas manfaat mangrove.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut: (1). Berdasarkan hasil perhitungan pemanfaatan hutan mangrove dan fungsi ekosistem hutan mangrove seluas 344,07 ha di kawasan hutan mangrove pantai timur desa

Alang-alang menghasilkan nilai total sebesar Rp. 291.037.310 per tahun. (2) Berdasarkan penilaian terhadap kedua manfaat yaitu manfaat langsung memberikan kontribusi manfaat lebih besar yaitu Rp. 259.470.000 (89%) dan manfaat tidak langsung hanya sebesar Rp. 31.567.310,00 (11%). (3) Manfaat langsung terbesar yaitu dari kelima manfaat langsung yaitu penangkapan ikan (51%) dan kepiting (26,8%), udang (13%), madu (8%), dan kerang (1,2%). (4) Responden menganggap hutan mangrove merupakan tempat bagi mereka mengambil berbagai jenis ikan, udang dan biota laut lainnya yang artinya menurut beberapa responden secara langsung hutan mangrove memberi manfaat ekonomi bagi nelayan dan masyarakat sekitar pesisir. (5) Dilihat dari hasil penelitian masih banyak potensi yang belum dimanfaatkan seperti bahan baku pangan dari tumbuhan bakau, dan hasil tangkapan yang bernilai ekonomi hanya diambil untuk memenuhi konsumsi pribadi, maka tingi rendahnya nilai sumberdaya alam dan lingkungan kawasan mangrove tergantung pada apa saja yang diambil, digunakan atau dimanfaatkan dan kegunaannya terhadap kebutuhan masyarakat di dalam maupun di luar kawasan, dan lebih dari itu tergantung pada jumlah atau ketersediaannya di kawasan dan kemudahan dalam memperolehnya.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan, antara lain: (1) Kerusakan kawasan yang mengakibatkan terganggunya produktivitas hasil perkebunan kelapa dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor internal, eksternal dan kebijakan. Maka dari itu diperlukan kegiatan patroli kawasan dan penegakan hukum yang tegas terhadap perusakan kawasan. (2) Diperlukan juga kegiatan pemberdayaan masyarakat seperti penyuluhan secara rutin dari pihak pemerintahan agar masyarakat desa mandiri untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya melalui kegiatan pemanfaatan, pengamanan dan pelestarian kawasan CA hutan bakau pantai timur. Hal ini karena pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu faktor penting keberhasilan pengelolaan suatu kawasan konservasi. Jika masyarakat memperoleh manfaat langsung dari

keberadaan kawasan makan masyarakat akan ikut terlibat dalam pengelolaan dan pengamanan kawasan. (3) Perlunya penelitian lebih lanjut tentang penilaian jasa hutan sebagai manfaat pilihan dan manfaat keberadaan dari adanya kawasan hutan mangrove di Desa Alang-alang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Supratman, Alif. 2009. *Ekonomi Sumberdaya Hutan*. Buku Ajar. Laboratorium Kebijakan dan Kewirausahaan Kehutanan Fakultas Kehutanan. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Arikunto. 2013. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta Jakarta.
- B. Sarwono. 2001. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Lebah Madu*. Agromedia Pustaka Depok.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. *Statistik Sumberdaya Laut dan Pesisir*. 2014.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi. *Kecamatan Muara Sabak Timur dalam Angka*. 2014
- Bahruni. 2004. *Penilaian Sumber Daya Hutan dan Lingkungan*. Diklat. Bogor: Fakultas Kehutanan IPB.
- Balai Konservasi Sumberdaya Alam. *Rencana Pengelolaan Cagar Alam Hutan Bakau Pantai Timur*.
- Benu, Timban J, Kaunang, R, Ahmad F. 2011. *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove di Desa Pales Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara*.
- Fatimah. 2012. *Nilai Ekonomi Total Hutan Mangrove Pasca Rehabilitasi di Pesisir Pantai Tlanakan Kabupaten Pamekasan Jawa Timur*. Skripsi. Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fitrawati. 2001. *Valuasi Ekonomi Pengelolaan Hutan Mangrove untuk Pembangunan Perikanan di Kabupaten Buton, Sulawesi Tenggara*. Skripsi. Program Studi Ekonomi Perikanan. Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- GINANJAR Rizky. 2015. *Program Penyuluhan Desa Alang-alang Kecamatan Muara Sabak Timur*. Badan Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Tanjung Jabung Timur.
- Harahap. 2010. *Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove & Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir*. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Hilmi, dan Kusuma. 1999. *Ekosistem Mangrove Antara Karakteristik, Teknik Sampling dan Analisis Sistem*. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Husaini U dan Purnomo. 2011. *Metodologi Penelitian Sosial*. Bumi Aksara Jakarta.
- JICA (Japan International Cooperation Agency). 2003. *Mangrove Use Condition Survey in Jambi*.
- K, Kordi, dan Ghufuran, M. 2012. *Ekosistem Mangrove Potensi, Fungsi dan Pengelolaan*. PT Rineka Cipta Jakarta.
- Kusuma. 2000. *Pemanfaatan Mangrove Bagi Masyarakat yang Berkelanjutan*. Makalah. Prosiding Seminar Sehari Pengelolaan Wilayah Pesisir yang Berbasis Masyarakat dan Berkelanjutan.
- Kementrian Negara Lingkungan Hidup. 2011. *Panduan Valuasi Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Jakarta.
- Masrifah. 2002. *Penilaian Manfaat Ekonomi Hutan Mangrove di Kawasan Angke-Kapuk Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara*. Skripsi. Program Studi Manajemen Bisnis dan Ekonomi Perikanan dan Kelautan Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan dan Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 28 Tahun 2011 *Tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam*.
- Reymond. 2011. *Keanekaragaman Ikan di Pesisir Perairan Kuala Tanjung Kecamatan Medang Deras Kabupaten Batubara*. Skripsi. Departemen Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu

- Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara.
- Ribert dan John H. 2016. *Konservasi Mangrove dan Kesejahteraan Masyarakat*. Yayasan Pustaka Obor Jakarta.
- Sugiarto dan Ekariyono. 1996. *Penghijauan Pantai*. PT Penebar Swadaya Jakarta.
- Sumparmoko, Sudirman D, Setyarko Y, Wibowo S. 2014. *Valuasi Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. BPFE-Yogyakarta.
- Suryono. 2013. *Suksess Usaha Pembibitan Mangrove Sang Penyelamat Pulau*. Pustaka Baru Press Yogyakarta.