



## Kajian nilai manfaat langsung ekosistem mangrove di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah Sulawesi Tenggara

*Study of the direct economic benefits of mangrove ecosystems in Moko Village, Lakudo District, Central Buton Regency, Southeast Sulawesi*

\*Rosmawati<sup>1</sup>, Abdul Haris<sup>1</sup>, Nurdiana A.<sup>1</sup>, Wa Ode Piliana<sup>1</sup>, Muhaimin Hamzah<sup>2</sup>, Azwar Sidiq<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Agrobisnis Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia

<sup>2</sup> Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo Kendari, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 22 July 2022  
Received in revised form  
12 October 2022  
Accepted 13 October 2022  
Available online 28 February 2023

#### Keywords:

*mangroves; benefits economy; services*

mangrove; manfaat ekonomi; jasa layanan

### ABSTRACT

*Mangroves are one of the coastal ecosystems with various ecosystem services include economic benefits. The purpose of this study is to determine the economic value of mangrove ecosystems that are directly utilized by the people of Moko Village, Lakudo District, Central Buton Regency, Southeast Sulawesi. This research was conducted during the period from August to September 2021. The sampling method used was the accidental sampling method, which is a non-probability sampling technique by determining the sample based on who was encountered at the time of data collection. The research sample was the people of Moko Village who live around the mangroves and directly use of the products from the mangrove forest. The types of data used were primary data and secondary data that are qualitative and quantitative. Primary data were obtained directly from the field through interviews with related parties, questionnaires, and direct observation. Secondary data were obtained from the Tourism Office of Central Buton Regency and through literature studies that related to research aims the results of this study showed that the benefits of the mangrove ecosystem in Moko Village consisted of fishing, crab, and shrimp fishing around and in the mangrove forest. The annual total benefit value of mangroves was IDR507,704,732,- which consisted of fish benefits of IDR149,064,333,- crab benefits of IDR230,170,566,- and shrimp benefits of IDR128,469,833,-.*

### Corresponding author

\*Email: [rosmawatispi@uho.ac.id](mailto:rosmawatispi@uho.ac.id)

Doi: <http://dx.doi.org/10.33772/jsep.v8i1>

### ABSTRAK

Mangrove merupakan salah satu ekosistem pesisir dengan berbagai manfaat ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai ekonomi ekosistem mangrove yang dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah Sulawesi Tenggara. Penelitian ini dilakukan selama periode Agustus sampai September 2021. Metode sampling yang digunakan adalah metode accidental sampling yaitu teknik non probability sampling dengan menentukan sampel berdasarkan siapa saja yang dijumpai pada saat pengambilan data. Adapun sampel penelitian adalah masyarakat Desa Moko yang tinggal di sekitar mangrove dan memanfaatkan secara langsung hasil dari hutan mangrove. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui wawancara dengan pihak terkait, kuesioner, dan observasi langsung. Data sekunder diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Buton Tengah serta melalui studi kepustakaan yaitu dengan membaca jurnal, buku yang berhubungan dengan penelitian. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa manfaat ekosistem mangrove di Desa Moko terdiri atas penangkapan ikan, penangkapan rajungan, serta penangkapan udang di sekitar hutan mangrove. Total nilai manfaat mangrove sebesar Rp507.704.732,-/tahun, yang terdiri dari manfaat ikan sebesar Rp149.064.333,-/tahun, manfaat kepiting sebesar Rp230.170.566,-/tahun dan manfaat udang sebesar Rp128.469.833,-/tahun.

## PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan wilayah peralihan antara ekosistem darat dan ekosistem pantai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut (Nababan et al., 2016). Secara sektoral, kekayaan yang dimiliki oleh wilayah pesisir dapat memberikan sumbangan yang besar bagi perekonomian masyarakat melalui perikanan, kehutanan, industri, pariwisata, pertambangan, dan sektor lainnya (Suwarsih, 2018). Hutan mangrove merupakan ekosistem utama pendukung kehidupan yang penting di wilayah pesisir dan lautan. Selain fungsi lingkungan, hutan mangrove mempunyai fungsi ekonomi yang penting seperti penyedia kayu, daun-daunan sebagai bahan baku obat-obatan, dan lain-lain. Hutan mangrove

merupakan sumberdaya alam khas pesisir tropika yang mempunyai manfaat berganda dengan pengaruh yang sangat luas apabila ditinjau dari aspek ekologi, sosial, ekonomi (Syah, 2019).

Hutan mangrove merupakan ekosistem khas di wilayah pesisir dan dipengaruhi pasang surut air laut. Bagi masyarakat pesisir khususnya, hutan mangrove disadari atau tidak, mempunyai fungsi sangat strategis secara ekologi, sosial, maupun ekonomi dalam kehidupannya. Hutan mangrove memiliki banyak fungsi, selain manfaat yang langsung secara nyata dirasakan oleh masyarakat dan bahkan menjadi sumber penghidupan ekonomi seperti kayu dan pohon, ikan, kepiting, dan lain sebagainya juga manfaat tidak langsung penahan abrasi dan tempat ikan bertelur dan memijah. Namun, seiring dengan meningkatnya aktivitas masyarakat di wilayah pesisir dan kebutuhan yang diinginkan yang tinggi menyebabkan hutan mangrove mengalami tekanan yang dapat mengancam keberadaan dan fungsinya. Kondisi tersebut pada akhirnya dapat merugikan manusia dan alam karena terkait dengan berkurangnya fungsi-fungsi baik ekologis maupun ekonomi dan fungsi lainnya.

Salah satunya adalah hutan mangrove yang terletak di Desa Moko Kecamatan Lakudo yang oleh masyarakat setempat lebih populer disebut dengan hutan bakau yang dimanfaatkan masyarakat secara langsung. Desa Moko termasuk dalam wilayah Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah Provinsi Sulawesi Tenggara. Hutan mangrove yang ada di desa ini merupakan kawasan mangrove yang tumbuh secara alami dan terjaga serta dimanfaatkan sebagai mata pencaharian bagi masyarakat setempat. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait penilaian ekonomi terhadap pemanfaatan hutan mangrove secara langsung yang ada di Desa Moko. Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai ekonomi ekosistem mangrove yang dimanfaatkan secara langsung oleh masyarakat Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus – September 2021 atau selama 1 bulan lebih bertempat di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. Lokasi dipilih karena di Desa Moko memiliki ekosistem mangrove yang cukup luas. Kawasan hutan mangrove ini telah ada sebelum desa ini terbentuk dan sebagai sumber mata pencaharian bagi masyarakat sekitar ekosistem mangrove.

Metode sampling yang digunakan adalah metode accidental sampling yaitu teknik non probability sampling dimana peneliti menentukan sampel berdasarkan siapa saja yang dijumpai pada saat pengambilan data. Adapun sampel penelitian adalah masyarakat Desa Moko yang tinggal di sekitar mangrove dan memanfaatkan secara langsung hasil dari hutan mangrove. Dengan menggunakan rumus Slovin (Sugiyono, 2012):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

N = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Batas Toleransi Kesalahan (*Error Tolerance*)

Jumlah populasi nelayan di Desa Moko adalah sebanyak 12 orang.

Maka sampel penelitian adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{12}{1 + 12(0,1)^2} \\ n &= \frac{12}{1,12} \\ &= 11 \end{aligned}$$

Tabel 1. Pengelompokan Responden Berdasarkan Jenis Organisme yang diperoleh Secara Langsung dari Ekosistem Mangrove

Responden	Jenis Organisme	Alat Tangkap
1	Ikan	Jaring, Pancing
2	Kepiting	Bubu
3	Ikan, Kepiting, Udang	Sero, Bubu
4	Ikan	Pancing
5	Kepiting	Jaring
6	Ikan, Udang	Sero
7	Kepiting	Bubu
8	Kepiting	Bubu, Pancing
9	Ikan, Kepiting	Jaring
10	Kepiting	Bubu
11	Ikan	Pancing

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Penelitian ini jenis data yang digunakan yaitu dengan menggunakan data primer dan data sekunder yang bersifat kualitatif maupun kuantitatif. Data Primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari lapangan baik melalui wawancara dengan pihak terkait, kuesioner, dan observasi langsung. Data tersebut terkait dengan manfaat langsung yang diperoleh masyarakat dari hutan mangrove didaerah penelitian adalah kayu bakar, penangkapan ikan, penangkapan Kepiting serta bibit udang. Data Sekunder, adalah data yang diperoleh dari Dinas Pariwisata Kabupaten Buton Tengah serta melalui studi kepustakaan yaitu dengan membaca jurnal, buku yang berhubungan dengan penelitian. Untuk melengkapi paparan hasil penelitian juga digunakan rujukan dan referensi dari data lain yang relevan.

Data yang akan diamati dalam penelitian ini mengenai manfaat langsung ekosistem hutan mangrove di Desa Moko meliputi, ikan, kepiting, dan udang. Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan formula nilai manfaat langsung (direct use value) ekosistem hutan mangrove. Kemudian analisis kualitatif digunakan untuk menjelaskan aktivitas masyarakat yang melakukan pemanfaatan secara langsung terhadap ekosistem hutan mangrove.

Manfaat langsung atau Direct Use Value (DUV) adalah manfaat yang dapat diperoleh dari ekosistem mangrove seperti menangkap ikan, kepiting serta udang (Mursalam, 2021) sebagai berikut :

### Nilai Manfaat Ikan

Perhitungan nilai manfaat ikan di hitung dengan menggunakan hasil kali antara jumlah tangkapan dengan intensitas penangkapan kemudian di kali banyak per minggu di kali 4 untuk produksi sebulan dan dikali 12 untuk produksi setahun hasil kali antara jumlah tangkapan pertahun dengan harga jual menghasilkan produksi/tahun untuk mendapatkan nilai total ikan di hitung dengan jumlah penerimaan secara keseluruhan biaya produksi (Mursalam, 2021).

Penerimaan = Jumlah ikan (Kg/tahun) x Harga Ikan (Rp/kg)

Pendapatan = Penerimaan – Biaya

### Nilai Manfaat Kepiting

Perhitungan nilai manfaat kepiting di hitung dengan menggunakan hasil kali antara jumlah tangkapan dengan intensitas penangkapan kemudian di kali banyak per minggu di kali 4 untuk produksi sebulan dan dikali 12 untuk produksi setahun hasil kali antara jumlah tangkapan pertahun dengan harga jual menghasilkan produksi/tahun untuk mendapatkan nilai total kepiting di hitung dengan jumlah penerimaan secara keseluruhan biaya produksi (Mursalam, 2021).

Penerimaan = Jumlah kepiting (Kg/tahun) x Harga kepiting (Rp/kg)

Pendapatan = Penerimaan – Biaya

### Nilai Manfaat Udang

Perhitungan nilai manfaat udang di hitung dengan menggunakan hasil kali antara jumlah tangkapan dengan intensitas penangkapan kemudian di kali banyak per minggu di kali 4 untuk produksi sebulan dan dikali 12 untuk produksi setahun hasil kali antara jumlah tangkapan pertahun dengan harga jual menghasilkan produksi/tahun untuk mendapatkan nilai total udang di hitung dengan jumlah penerimaan secara keseluruhan biaya produksi (Mursalam, 2021).

Penerimaan = Jumlah udang (Kg/tahun) x Harga udang (Rp/kg)

Pendapatan = Penerimaan – Biaya

### Total Nilai Manfaat Langsung

Untuk menghitung nilai total manfaat langsung ekosistem mangrove, dapat dilihat pada rumus sebagai berikut :

Nilai Manfaat Langsung (NML) = ML1 + ML2 + ML3

Dimana :

NML = Nilai Manfaat langsung

ML1 = Nilai manfaat langsung ikan

ML2 = Nilai manfaat langsung kepiting

ML3 = Nilai manfaat langsung udang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Moko merupakan salah satu dari 15 desa/kelurahan di Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah yang mempunyai luas wilayah 14,59 km<sup>2</sup> (Zablin, 2021) dan terdiri dari 5 dusun yaitu Dusun Lambata, Dusun Lamangga, Dusun Mekar baru, Dusun Moko dan Dusun Rajawali. Jumlah penduduk Desa Moko pada Tahun 2021 sebanyak 1.423 jiwa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Jumlah penduduk Desa Moko Tahun 2021

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
Laki-Laki	688	48,3
Perempuan	735	51,7
<b>1.423</b>	<b>100,0</b>	

Sumber: BPS Kecamatan Lakudo, 2021

Berdasarkan Tabel 2, bahwa jumlah penduduk pada Desa Moko berjumlah 1.423 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki lebih sedikit ketimbang perempuan sebanyak 688 jiwa dengan persentase sebesar 48,3% dan perempuan sebanyak 735 jiwa dengan persentase sebesar 51,7%. Desa Moko dengan luasan wilayah lahan pertanian dan perikanan sehingga penduduknya sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan, selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Mata Pencaharian Masyarakat Desa Moko

No	Mata Pencaharian	Jumlah
1	Petani	199
2	Nelayan	12
3	PNS	18
4	Pedagang	50
5	Peternak	80

Sumber: Data Desa Moko, 2021

Iklim pada Kecamatan Lakudo terutama pada Desa Moko secara umum terdapat dua jenis musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau, dimana musim hujan terjadi pada Bulan November sampai Maret. Adapun musim kemarau terjadi pada Bulan Mei sampai Oktober yang bertiup angin timur dari arah Australia. Sedangkan pada Bulan April terjadi angin pancaroba. Curah hujan tidak merata di seluruh wilayah. Curah hujan berkisar antara 437-2.644 mm/tahun dalam suhu udara berkisar antara 18°C -32 °C.

Keadaan kependudukan (demografi) merupakan salah satu aspek yang ditelaah dalam penelitian ini, keadaan demografi mencakup kondisi keadaan penduduk, mata pencaharian dan pendidikan. Penduduk dengan segala potensi yang dimiliki akan sangat mendukung kelancaran pembangunan di segala bidang. Potensi yang dimaksud adalah sumberdaya manusia (SDM). Dukungan sumberdaya manusia yang berkualitas akan sangat menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembangunan. Terlebih adanya dukungan sumberdaya alam dan sumberdaya lainnya yang sangat potensial maka pembangunan akan terlaksana dengan baik.

Identitas responden meng-gambarkan kondisi atau keadaan serta status orang yang menjadi responden identitas responden ini meliputi umur, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga yang ada di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah. Umur seseorang dapat ber-pengaruh terhadap kemampuan fisik dan pola pikir yang kaitannya dengan usaha. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap 11 responden, yang berasal dari Desa Moko diperoleh informasi mengenai umur yaitu dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Umur Responden yang Berada Disekitar Ekosistem Mangrove

No.	Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	15-54	7	63,7
2	>55	4	36,3
Jumlah		11	100,0

Sumber: Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 4, bahwa umur nelayan yang memanfaatkan nilai ekonomi mangrove pada Desa Moko berkisar antara 29 tahun sampai dengan 72 tahun. Responden yang paling banyak yaitu pada umur 15 sampai 54 tahun dikategorikan sebagai umur produktif sebanyak 7 jiwa dengan persentase sebesar 63,7% sedangkan responden yang paling sedikit yaitu pada umur lebih dari 55 tahun dan termasuk kategori umur non-produktif sebanyak 4 jiwa dengan persentase sebesar 36,3%. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sugiono (2014) bahwa pengelompokan umur berdasarkan kelompok produktif dan non-produktif, umur produktif berkisar antara 15 sampai 54 tahun dan umur diatas 55 tahun dikatakan umur non-produktif.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap 11 responden, yang merupakan masyarakat yang memanfaatkan ekosistem mangrove yang berasal dari Desa Moko dan luar Desa Moko diperoleh informasi mengenai pendidikan yaitu dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Tingkat Pendidikan Responden yang Berada di Disekitar ekosistem Mangrove Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	3	27,2
2	SD/Sederajat	6	54,6
3	SMP/Sederajat	1	9,1
4	SMA/Sederajat	1	9,1
Jumlah		11	100,0

Sumber: Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 5, tingkat pendidikan nelayan yang memanfaatkan nilai ekonomi mangrove pada Desa Moko mulai dari yang tidak sekolah, SD, SMP dan SMA. Tingkat pendidikan yang paling banyak ditempuh oleh responden adalah tingkat pendidikan Sekolah Dasar sebanyak 6 jiwa dengan persentase sebesar 54,6%, disusul dengan yang tidak sekolah sebanyak 3 jiwa dengan persentase sebesar 27,2% dan paling sedikit adalah tingkat pendidikan Sekolah Menengah Pertama dan tingkat pendidikan Sekolah Menengah Atas sebanyak 1 jiwa dengan persentase sebesar 9,1%.

Tanggungan keluarga merupakan tanggungan anggota keluarga yaitu istri dan anak. Jumlah keluarga juga mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari sehingga sangat berpengaruh pada pendapatan responden, semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka semakin banyak pula biaya yang dikeluarkan dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari, tentunya juga dapat mempengaruhi responden untuk terus bekerja keras dalam memenuhi kebutuhan keluarganya. Jumlah responden berdasarkan tanggungan keluarga dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga

No.	Tanggungan Keluarga (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	<4	2	18,1
2	>4	9	81,9
Jumlah		11	100,0

Sumber: Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 6, bahwa jumlah tanggungan yang lebih banyak dimiliki oleh responden pada penelitian ini berada pada jumlah tanggungan keluarga >4 jiwa sebanyak 9 jiwa dengan persentase sebesar 81,9% disebut sebagai keluarga besar dan jumlah tanggungan yang sedikit dimiliki oleh responden pada penelitian ini berada pada jumlah tanggungan keluarga <4 jiwa sebanyak 2 jiwa dengan persentase sebesar 18,1% disebut sebagai keluarga kecil. Hal ini sesuai dengan pendapat Soeharjo dan Patong (1973) mengkategorikan jumlah tanggungan keluarga bahwa apabila 1 sampai 4 jiwa jumlah anggota keluarga dikategorikan sebagai keluarga kecil sedangkan jumlah anggota keluarga diatas 4 jiwa dikategorikan keluarga besar.

### Manfaat Langsung Ekosistem Mangrove

Hutan mangrove merupakan tempat mencari makan ikan (*feeding ground*), tempat ikan melakukan pemijahan (*spawning ground*) dan tempat pembesaran ikan (*nursery ground*). Mangrove yang berada di Desa Moko terdiri atas kawasan mangrove yaitu daerah terbuka, daerah tengah, daerah yang memiliki sungai berair payau sampai hampir tawar serta daerah ke arah daratan yang memiliki air tawar. Kawasan mangrove di Desa Moko memiliki kawasan hutan mangrove yang tumbuh secara alami dan terjaga. Keberadaan hutan mangrove sangat penting bagi kehidupan ikan, kepiting, udang dan biota-biota lainnya yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Dalam melakukan pemanfaatan di kawasan hutan mangrove nelayan yang berada di Desa Moko menggunakan alat tangkap bubu, serokan, pancing dan jaring. Bubu adalah alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan untuk menangkap kepiting sedangkan untuk menangkap ikan dan udang nelayan menggunakan alat tangkap serokan, pancing dan jaring. Masyarakat Desa Moko sangat menjaga kelestarian kawasan mangrove terutama dalam pemanfaatan kayu mangrove. Seperti yang dikatakan oleh salah satu masyarakat Desa Moko saat ditemui di lokasi yaitu Ibu Wa Maena, beliau mengatakan bahwa masyarakat memanfaatkan kayu mangrove hanya sebagai kayu bakar saja bukan untuk dijual, dan masyarakat hanya mengambil kayu mangrove yang sudah mati saja. Manfaat langsung hutan mangrove merupakan manfaat langsung yang diambil dan digunakan langsung oleh masyarakat yang ada di Desa Moko untuk memenuhi kebutuhan setiap hari. Berdasarkan hasil observasi, pemanfaatan langsung hutan mangrove terdiri atas manfaat hasil hutan dan manfaat hasil laut yang dibagi kedalam 3 (tiga) manfaat yaitu manfaat ikan, manfaat kepiting dan manfaat udang.

## Manfaat Langsung Penangkapan Ikan

Masyarakat memanfaatkan hutan mangrove sebagai hasil perikanan dengan melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan jaring dan pancing, baik itu untuk kebutuhan sehari-hari maupun untuk di jual. Data responden yang memanfaatkan hutan mangrove sebagai hasil perikanan dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8 berikut:

Tabel 7. Total Penerimaan Ikan

No.	Nama	Jumlah Ikan (kg/hari)	Intensitas Penangkapan (trip/minggu)	Jumlah (kg/tahun)	Harga Satuan (Rp/kg)	Penerimaan (Rp/tahun)
1	La Ipa	4	7	1.344	50.000	67.200.000
2	Agus	3	7	1.008	25.000	25.200.000
3	Halim	3	7	1.008	30.000	30.240.000
4	La Ode Afara	3	2	288	35.000	10.080.000
5	La Mari	5	7	1.680	30.000	50.400.000
<b>Total</b>						<b>183.120.000</b>

Sumber: Data primer setelah diolah 2021

Tabel 8. Pendapatan Ikan di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah

No.	Nama	Penerimaan	Biaya	Pendapatan
1	La Ipa	67.200.000	7.010.667	60.189.333
2	Agus	25.200.000	7.020.000	18.180.000
3	Halim	30.240.000	6.955.000	23.285.000
4	La Ode Afara	10.080.000	4.910.000	5.170.000
5	La Mari	50.400.000	16.065.000	42.240.000
<b>Jumlah</b>		<b>183.120.000</b>	<b>41.960.667</b>	<b>141.159.333</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>36.624.000</b>	<b>8.392.133</b>	<b>28.231.867</b>

Sumber: Data primer setelah diolah 2021

Masyarakat Desa Moko menangkap ikan menggunakan alat tangkap sero, jaring dan pancing. Berdasarkan Tabel 7 dan 8, diketahui bahwa terdapat 5 responden yang menangkap ikan baik itu untuk kebutuhan sehari-hari maupun untuk dijual. Diketahui bahwa Total pendapatan ikan sebesar Rp.141.159.333,-/tahun dengan total rata-rata Rp.28.231.133,-/tahun dengan total penerimaan sebesar Rp.183.120.000,-/tahun. Pendapatan yang paling tinggi adalah responden La Ipa dengan pendapatan nilai manfaat langsung hutan mangrove sebesar Rp.60.189.333,-/tahun. Hal ini disebabkan karena ikan yang diperoleh memiliki harga jual yang cukup tinggi dibandingkan responden lain walaupun jumlah penangkapan yang diperoleh 4 kg/hari, disamping itu responden La Mari juga memperoleh jumlah penangkapan yang besar yaitu sebanyak 5 kg/hari namun memperoleh jumlah pendapatan relatif kecil dibandingkan La Ipa yaitu sebesar Rp.34.445.000,-/tahun, hal ini disebabkan karena responden La Mari memiliki total biaya yang lebih besar dibandingkan responden lain Sedangkan responden yang memiliki pendapatan nilai manfaat langsung dari produksi ikan yang paling rendah adalah responden La Ode Afara dengan nilai manfaat sebesar Rp.5.170.000,-/tahun. Hal ini disebabkan karena intensitas penangkapannya yang sedikit dibandingkan responden lain dengan hasil tangkapan hanya sebanyak 3 kg/hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Mursalam, (2021) bahwa di kawasan hutan mangrove di Kelurahan Takalar Lama, Kecamatan Mapakasunggu, Kabupaten Takalar, yang menjelaskan bahwa nilai manfaat langsung produksi ikan adalah sebesar Rp.7.459.075,-/tahun, hal ini jelas membuktikan bahwa hutan mangrove mempunyai nilai manfaat ekonomi yang sangat besar bagi masyarakat di sekitar hutan mangrove.

## Manfaat Langsung Penangkapan Kepiting

Hasil wawancara terhadap responden, sebagian besar nelayan yang ada di Desa Moko berprofesi sebagai nelayan tangkap kepiting kepiting dengan menggunakan alat tangkap bubu dan jaring. Untuk mengetahui berapa besar pendapatan masyarakat dari hasil penangkapan kepiting di Desa Moko, Kecamatan Lakudo, Kabupaten Buton Tengah dapat dilihat pada Tabel 9 dan tabel 10 berikut:

Tabel 9. Total Penerimaan Kepiting

Responden	Jumlah (kg/hari)	Intensitas Penangkapan (trip/minggu)	Jumlah (kg/tahun)	Harga Satuan (Rp/kg)	Penerimaan (Rp/tahun)
1	2	5	480	70.000	33.600.000
2	3	7	1.008	60.000	60.480.000
3	3	7	1.008	60.000	60.480.000
4	2	7	672	60.000	40.320.000
5	2	5	480	60.000	28.800.000
6	1	7	336	60.000	20.160.000
7	3	7	1.008	70.000	70.560.000
<b>Total</b>					<b>314.400.000</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2021

Tabel 10. Pendapatan Kepiting di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah

Responden	Penerimaan	Biaya	Pendapatan
1	33.600.000	17.800.000	15.800.000
2	60.480.000	661.600	59.818.400
3	60.480.000	19.116.667	41.363.333
4	40.320.000	19.713.667	20.606.333
5	28.800.000	5.639.500	23.160.500
6	20.160.000	5.233.000	14.927.000
7	70.560.000	16.065.000	54.495.000
<b>Jumlah</b>	<b>314.400.000</b>	<b>84.229.434</b>	<b>230.170.566</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>44.914.286</b>	<b>12.032.776</b>	<b>32.881.509</b>

Sumber: Data primer setelah diolah 2021

Masyarakat Desa Moko menangkap kepiting kepiting menggunakan alat tangkap jaring dan bubu lipat yang berasal dari perusahaan. Berdasarkan Tabel 9 dan 10, diketahui bahwa terdapat 7 responden yang menangkap kepiting kepiting, hasil dari tangkapan tersebut langsung dijual ke perusahaan pengumpul. Diketahui bahwa total pendapatan kepiting sebesar Rp.230.170.566,-/tahun dengan rata-rata Rp.32.881.509,-/tahun dengan total penerimaan sebesar Rp.314.400.000,-/tahun. Pendapatan yang paling tinggi adalah responden La Mari dan Lantara dengan masing-masing pendapatan sebesar Rp.54.495.000,-/tahun dan Rp.59.818.400,-/tahun. Kedua responden ini menggunakan alat tangkap yang berbeda, Lantara menggunakan bubu sedangkan La Mari menggunakan jaring, serta daerah penangkapan yang berbeda pula. Sedangkan responden yang memiliki pendapatan nilai manfaat langsung dari produksi kepiting yang paling rendah adalah responden La Fajiri dengan total pendapatan sebesar Rp.14.927.000,-/tahun. Hal ini disebabkan karena hasil tangkapan oleh La Fajiri hanya sebanyak 1 kg/hari. Besar kecilnya pendapatan nilai manfaat ekonomi hutan mangrove dari produksi kepiting tergantung pada jumlah produksi kepiting dan biaya kepiting yang di keluarkan responden (nelayan). Biaya yang dibutuhkan untuk menangkap kepiting atau rincian hasil produksi kepiting. Hal ini sesuai dengan pendapat Annisa, (2019) bahwa di Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur yang mengatakan bahwa nilai manfaat ekonomi produksi kepiting adalah sebesar Rp.368.085.7714,-/tahun.

### Manfaat Langsung Penangkapan Udang

Masyarakat Desa Moko sangat jarang sekali ada yang menangkap udang. Adapaun yang menangkap udang hanya terdapat beberapa orang saja. Masyarakat Desa Moko menangkap udang selain untuk dijual ada pula yang menangkap udang yang hanya untuk dijadikan umpan kepiting yang di pasang pada bubu saja. Untuk mengetahui berapa besar pendapatan masyarakat dari hasil penangkapan kepiting di Desa Moko, Kecamatan Lakudo, Kabupaten Buton Tengah dapat dilihat pada Tabel 11 dan tabel 12 berikut:

Tabel 11. Total Penerimaan Udang

Responden	Jumlah (kg/hari)	Intensitas Penangkapan (trip/minggu)	Jumlah (kg/tahun)	Harga Satuan (Rp/kg)	Penerimaan (Rp/tahun)
1	2	7	672	70.000	47.040.000
2	4	7	1.344	70.000	94.080.000
<b>Total</b>					<b>107.520.000</b>

Sumber: Data primer setelah diolah, 2021

Tabel 12. Pendapatan Udang di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah

Responden	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp/Tahun)
1	47.040.000	7.010.667	40.029.333
2	94.080.000	5.639.500	88.440.500
<b>Jumlah</b>	<b>141.120.000</b>	<b>12.650.167</b>	<b>128.469.833</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>70.560.000</b>	<b>6.325.084</b>	<b>64.234.917</b>

Sumber: Data primer setelah diolah 2021

Berdasarkan Tabel 11 dan 12 diketahui bahwa total pendapatan udang sebesar Rp.128.469.833,-/tahun dengan rata-rata Rp.64.234.917,-/tahun. Pendapatan yang paling tinggi adalah responden La Gele dengan pendapatan nilai manfaat langsung hutan mangrove sebesar Rp.88.440.500,-/tahun. Hal ini disebabkan beliau memiliki total penerimaan yang cukup besar dan total biaya yang dikeluarkan juga sedikit serta jumlah penangkapan udang oleh La Gele lebih banyak di bandingkan La Ipa yaitu sebanyak 4 kg dalam satu hari sedangkan La Ipa hanya sebanyak 2 kg. Hal ini sesuai dengan pendapat Annisa, (2019) di Desa Tongke-Tongke, Kecamatan Sinjai Timur yang mengatakan bahwa nilai manfaat ekonomi produksi kepiting adalah sebesar Rp. 24.325.000,-/tahun.

### Total Nilai Manfaat Langsung Ekosistem Mangrove

Nilai total manfaat langsung hutan mangrove diperoleh dengan menjumlahkan semua nilai yang diperoleh. Total nilai manfaat ekonomi hutan mangrove diperoleh dari nilai manfaat ekonomi produksi kayu, ikan, kepiting dan udang. Hasil penjumlahan dari ketiga manfaat tersebut diperoleh nilai ekonomi manfaat langsung hutan mangrove.

Tabel 13. Total Nilai Manfaat Langsung Ekosistem Mengrove di Desa Moko, Kecamatan Lakudo, Kabupaten Buton Tengah

No	Nilai Manfaat Ekonomi	Nilai Total (Rp/tahun)	Persentase Nilai Manfaat (%)
1	Nilai Manfaat Ikan	149.064.333	29
2	Nilai Manfaat Kepiting	230.170.566	45
3	Nilai Manfaat Udang	128.469.833	25
<b>Jumlah</b>		<b>507.704.732</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer setelah diolah 2021

Berdasarkan Tabel 13 diketahui bahwa total nilai manfaat langsung ekosistem mangrove sebesar Rp.507.704.732,-. Nilai ini di dapat dari manfaat ikan sebesar Rp.149.064.333,-/tahun atau dengan persentase 29% sedangkan kepiting sebesar Rp.230.170.566,-/tahun dengan persentase 45% dan yang paling kecil adalah udang sebesar Rp.128.469.844,-/tahun dengan persentase 25% dari total keseluruhan nilai manfaat langsung hutan mangrove. Besar kecilnya nilai yang didapatkan dari masing-masing nilai manfaat ekonomi hutan mangrove bergantung pada pengelolaan dan pemanfaatan hasil hutan mangrove oleh responden (nelayan). Baik dari jumlah hasil produksi, biaya pengeluaran selama produksi, maupun harga jual produknya. Nilai manfaat ekonomi untuk udang sangat kecil dikarenakan pemanfaatan udang di desa Moko pada umumnya masyarakat sangat jarang memanfaatkan udang sebagai mata pencaharian. Berdasarkan Tabel 13. Dapat dilihat nilai manfaat ekonomi dengan persentase tertinggi yaitu nilai manfaat kepiting sebesar 50% atau sama dengan nilai total sebesar Rp. 208.394.000,-/tahun berdasarkan data responden dapat di katakan bahwa nilai manfaat kepiting tertinggi karena umumnya mata pencaharian masyarakat di Desa Moko pencari kepiting kepiting atau nelayan tangkap bubu.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat di simpulkan bahwa:

1. Keberadaan ekosistem mangrove sangat penting bagi kehidupan ikan, kepiting, udang serta organisme lainnya yang ada disekitar mangrove dan memiliki nilai ekonomi tinggi.
2. Berdasarkan hasil identifikasi, nilai ekonomi ekosistem mangrove yang dimanfaatkan secara langsung yang ada di Desa Moko Kecamatan Lakudo Kabupaten Buton Tengah yaitu manfaat langsung ikan, kepiting dan udang. Total nilai manfaat mangrove sebesar Rp.507.704.732,-/tahun, yang terdiri dari manfaat ikan sebesar Rp.149.064.333,/tahun, manfaat kepiting sebesar Rp.230.170.566,-/ dan manfaat udang sebesar Rp.128.469.833,-/tahun.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Annisa N.R.. 2019. Valuasi Ekonomi Sumberdaya Hutan Mangrove di Desa Tongke-Tongke Kecamatan Sinjai Timur. Skripsi. Universitas Islam Negeri Alauddin. Makassar.
- Mursalam, 2021. Nilai Manfaat Langsung Hutan Mangrove Di Kelurahan Takalar Lama Kecamatan Mappakasunggu Kabupaten Takalar. Skripsi. Program Studi Kehutanan. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Makassar
- Nababan, E.J.K., Qurniati, R. dan Kustanti, A. 2016. Modal Sosial Pada Pengelolaan Dan Pelestarian Hutan Mangrove Di Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *Jurnal Sylva Lestari*. 4 (2): 89-100.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung. Alfabeta.
- Suwarsih. 2018. Pemanfaatan Ekologi Dan Ekonomi Dari Program Rehabilitasi Mangrove Di Kawasan Pesisir Pantai Desa Jenu Kecamatan Jenu Kabupaten Tuban. *Jurnal Techno-Fish*. 2 (1): 12-18.
- Zablin, 2021. Kecamatan Lakudo Dalam Angka. Pasarwajo: Badan Pusat Statistik Kabupaten Buton