

Kontribusi Mangrove Pasar Ngalam Terhadap Pendapatan Masyarakat Nelayan

Feby Rahmayani^{a*}, Agus Susatya^a, Gunggung Senoaji^b, Wiryono^a & Damres Uker^c

^aProgram Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu,
Jl. WR. Supratman, Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

^bJurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu, Jalan WR. Supratman, Kandang Limun,
Bengkulu 38371, Indonesia

^cProgram Studi Tekonologi Industri Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman,
Kandang Limun, Bengkulu 38371, Indonesia

*Corresponding author: feby02rahmayani@gmail.com

Submitted: 2024-09-23. Revised: 2024-10-17. Accepted: 2024-10-30

ABSTRACT

Mangrove forests are one of the forests that have been damaged. Human activities on the coast often ignore the preservation of mangrove forests. Coastal and marine areas of Indonesia have the highest biodiversity in the world (mega biodiversity). The research method used is a descriptive method, namely a method that focuses on solving actual problems that exist today. Solving actual problems is carried out through stages of activities including; data collection, compiling, analyzing, interpreting and making conclusions. Based on the results of the analysis, it can be seen that the capture fisheries business carried out by fishermen can optimally improve the standard of living of fishermen, which is carried out through efforts to increase production and productivity with the support of government policies in the fisheries sector. In order to increase the contribution of income from fisheries businesses run by fishermen, it can be done by implementing efforts to increase productivity supported by improving the quality of results. Thus, the goal of national development to improve the welfare of fishermen can be achieved.

Keywords: *Ecosystem Diversity, Mangrove Contribution, Mangrove Forest*

PENDAHULUAN

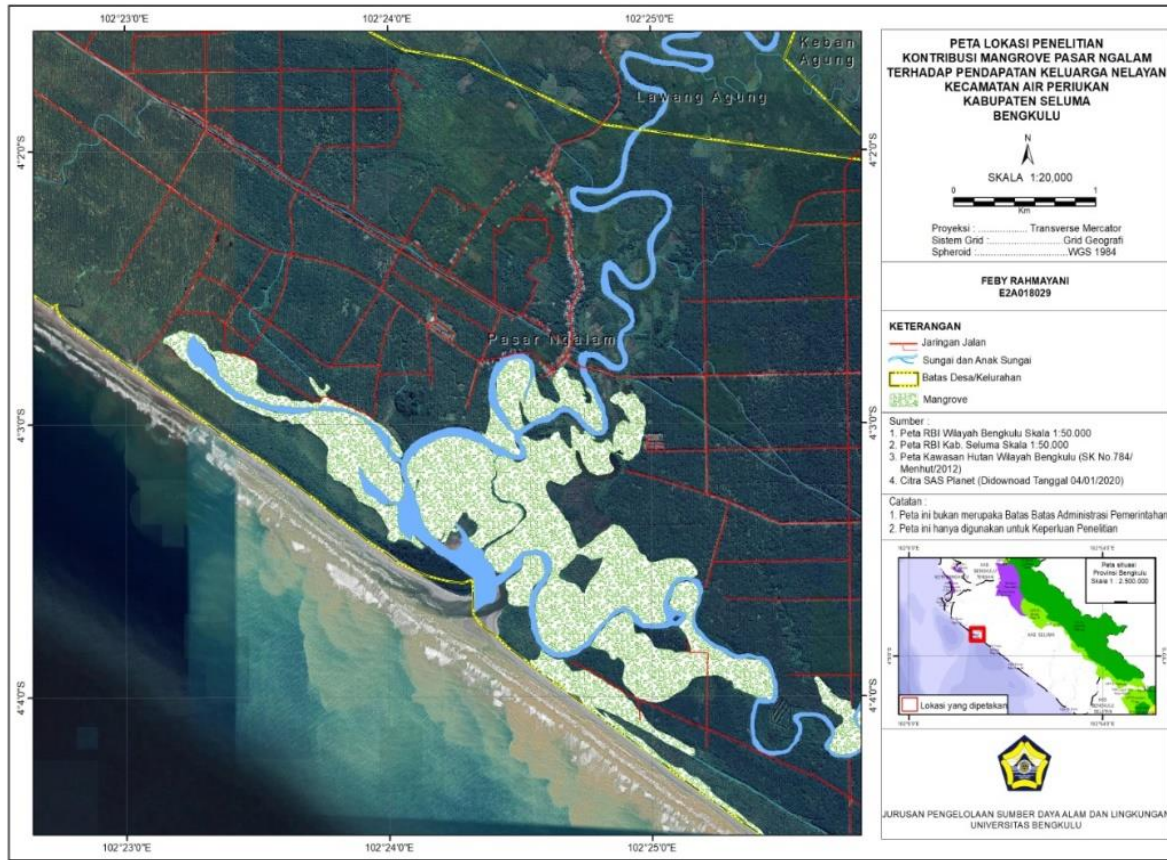
Wilayah pesisir dan lautan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati tertinggi di dunia (mega biodiversity). Tingginya keanekaragaman hayati tersebut bukan hanya disebabkan oleh letak geografis yang sangat strategis melainkan juga dipengaruhi oleh iklim, arus, masa air laut, dan keanekaragaman ekosistem yang terdapat di dalamnya. Keanekaragaman hayati pesisir dan lautan Indonesia hadir dalam berbagai bentuk ekosistem, diantaranya adalah ekosistem mangrove, padang lamun dan ekosistem terumbu karang. Tingginya keanekaragaman hayati di wilayah pesisir dan lautan Indonesia dalam bentuk keanekaragaman genetik, spesies, maupun ekosistem, merupakan aset yang paling berharga untuk menunjang berbagai kegiatan pembangunan termasuk di dalamnya adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia (Harahab, 2010).

Desa Pasar Ngalam merupakan desa yang berdekatan dengan daerah pesisir pantai dengan luasan 4586,42 ha sedangkan luas daerah mangrove yang berada

di Desa Pasar Ngalam 256,92 ha. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian besar masyarakat yang bertempat tinggal di wilayah pesisir bermata pencaharian sebagai nelayan itu juga supaya terjadinya keharmonisan dan keberlanjutannya kawasan ekowisata Taman Wisata Alam Danau Tes tersebut. Untuk Mengetahui Pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan di desa Pasar Ngalam dan Mengetahui kontribusi pendapatan dari aktivitas di hutan mangrove terhadap pendapatan masyarakat nelayan pasar ngalam.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September – Oktober 2020 dengan mengambil lokasi di Hutan Mangrove Pasar Ngalam.. Adapun lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut

Tabel 1. Alat dan bahan penelitian

Nama Alat dan Bahan	Kegunaan dan Fungsi
Kamera digital	Mengambil dokumentasi pada saat penelitian
ATK	Alat untuk menulis data dilapangan
Responden	Orang yang menjadi objek pertanyaan dalam pencarian data.
Kuesioner	Daftar pertanyaan sebagai alat untuk mengumpulkan informasi penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif, yakni suatu metode yang memusatkan diri pada pemecahan masalah aktual yang ada pada masa sekarang. Pemecahan masalah aktual tersebut dilakukan melalui tahapan kegiatan meliputi; pengumpulan data, menyusun, menganalisis, interpretasi dan membuat kesimpulan (Nazir, 2011). Untuk mengetahui Kontribusi Mangrove Pasar Ngalam terhadap Pendapatan Masyarakat Nelayan dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif. Metode ini berupa uraian-uraian kalimat yang tidak menggunakan perhitungan angka-angka. Hal ini dilakukan agar hasil penelitian mudah dipahami.

Data-data yang diperoleh dari lapangan direduksi, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menggambarkan sosial ekonomi Nelayan di daerah penelitian. Untuk mengetahui analisa data pendapatan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = Pendapatan

P = Harga

Q = Jumlah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Pasar Ngalam merupakan salah satu desa dari kecamatan Air Periuhan kabupaten seluma Provinsi Bengkulu yang berbatasan pantai Samudra Hindia yang jaraknya 47 km dari Pusat Kota Madya Bengkulu. Desa Pasar Ngalam merupakan desa yang berdekatan dengan daerah.

Karakteristik Responden**Umur**

Umur merupakan salah satu identitas yang dapat mempengaruhi kemampuan kerja dan pola pikir (Adhawati, 1997). Mantra (2000) mengklasifikasikan

umur penduduk berdasarkan tingkat produktifitasnya yakni : < 15 tahun (belum produktif), 15 - 55 tahun (produktif) dan > 50 tahun (tidak produktif). Klasifikasi responden berdasarkan kelompok umur disajikan dalam tabel. pesisir pantai dengan luasan Desa Pasar Ngalam 4586,42 ha dan luas daerah mangrove yang berada di Desa Pasar Ngalam 256,92 ha.

Tabel 2. Karakteristik Umur Responden

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Kelompok Umur		
a. Belum Produktif	-	-
b. Produktif	34	80,9
c. Tidak Produktif	8	19,1
Jumlah	42	100

Pada Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa umur dari responden, kelompok umur belum produktif (0%) kemudian kelompok umur produktif (80,9%), kemudian kelompok umur tidak produktif (19,1%) Berdasarkan data tabel kelompok umur diatas dapat disimpulkan bahwa masyarakat yang memanfaatkan hutan mangrove memiliki kelompok umur produktif adalah yang paling dominan.

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan mempengaruhi seseorang dalam kemampuan berpikir memahami arti pentingnya usaha tani dengan tetap memperhatikan konservasi tanah dengan baik dan mencari solusi / pemecahan setiap permasalahan (Adhawati. 1991).

Tabel 3. Karakteristik Pendidikan

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Tingkat Pendidikan		
a. Tidak sekolah	0	0
b. Tamat SD	10	23,8
c. Tamat SMP	27	64,3
d. Tamat SMA	5	13,9
e. Perguruan Tinggi	0	0
Jumlah	42	100

Pada Tabel 3 di atas menunjukkan keadaan tingkat pendidikan dari responden. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kebanyakan nelayan yang memanfaatkan hutan mangrove yang menamatkan pendidikannya ditingkat SMP (64,3%), pendidikannya ditingkat SD (23,8%), pendidikan ditingkat SMA (13,9%), dan masyarakat yang memanfaatkan hutan mangrove yang menamatkan pendidikannya ditingkat Perguruan Tinggi Akademi yaitu sebanyak 0 persen. Ini menunjukkan jumlah responden yang menamatkan pendidikannya ditingkat SMP lebih banyak.

Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah semua orang yang tinggal dalam satu rumah ataupun yang berada di luar rumah dan menjadi tanggungan kepala keluarga, yang terdiri dari istri, anak, dan anggota keluarga lain yang ikut menumpang.

Tabel 4. Karakteristik Jumlah Tanggungan

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Jumlah Tanggungan (orang)		
a. Kecil (<4)	8	19,1
b. Sedang (4-6)	32	76,1
c. Besar (>6)	2	4,8
Jumlah	42	100

Tabel 4. di atas menunjukkan bahwa Jumlah tanggungan keluarga nelayan di Desa Pasar Ngalam pada kategori kecil (19,1%), tanggungan sedang (76,1%) sedangkan tanggungan besar (4,8%), jadi ini menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga nelayan di Desa Pasar Ngalam termasuk dalam golongan tanggungan besar karena rata-rata tanggungan keluarga nelayan di Desa Pasar Ngalam memiliki kategori sedang yaitu 4 orang dan dengan demikian jumlah tanggungan anggota keluarga dalam suatu kehidupan rumah tangga dapat mempengaruhi tingkat konsumsi yang harus dikeluarkan oleh rumah

Tabel 5. Karakteristik Pekerjaan Tambahan

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Pekerjaan tambahan		
a. Buruh Sawit	39	92,8
b. Penyewaa Perahu	1	2,4
c. Buruh Tani	0	0
d. Pengepul	2	4,8
Jumlah	42	100

Pada Tabel 5. di atas menunjukan pekerjaan sampingan dari responden selain nelayan berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa Pekerjaan Sampingan Buruh sawit terdapat 39 (92,8%), Pekerjaan sampingan penyewa perahu terdapat 1 orang (2,4%) dan pekerjaan sampingan sebagai Pengepul yaitu 2 orang (4,8%) pekerjaan buruh sawit menjadi salah satu alternatif

Tabel 6. Pemanfaatan Hutan Mangrove

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Pemanfaatan Hutan Mangrove		
a. Memenuhi kebutuhan dan meningkatkan ekonomi keluarga/ diambil sumberdaya perikanan untuk dipasarkan	42	100
b. Mengambil kayu bakar		
c. Mengambil burung dan ular		
Jumlah	42	100

Pada tabel 6 di atas menunjukkan bahwa seluruh responden yang memanfaatkan hutan mangrove untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan ekonomi keluarga/ diambil sumberdaya perikanan untuk dipasarkan yaitu sebanyak 100% , tidak ada Responden yang memanfaatkan selain untuk kebutuhan ekonomi. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa seluruh responden yang memanfaatkan hutan mangrove untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan ekonomi keluarga/ diambil sumberdaya perikanan untuk dipasarkan adalah yang terbanyak yaitu sebesar 100%..

Tabel 7. Pengeluaran perbulan

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Pengeluaran(Rupiah)/bulan		
a. < Rp. 2.000.000	0	0
b. Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000	40	95,2
c. Rp. 3.000.000 – Rp. 5.000.000	2	4,8
d. >Rp. 5.000.000	0	0

tangga yang bersangkutan karena berhubungan dengan kebutuhannya yang semakin banyak. Perbandingan jumlah tanggungan keluarga dengan Suku Bajo ialah keluarga nelayan memiliki kategori sedang berkisar antara (4-6) orang (Siti Aisyah Lamane, 2020).

Pekerjaan sampingan nelayan yang ditekuni

Secara umum, kerja sampingan adalah salah satu pekerjaan yang lain dari pada yang lain dalam bekerja untuk mencari gaji tambahan dari pekerjaan utama. Gambaran Pekerjaan Sampingan responden pada lokasi penelitian disajikan pada tabel berikut :

sampingan sebagai pekerjaan sampingan untuk meningkatkan pendapatan nelayan. Pekerjaan Buruh Sawit sangat sering di lakukakn dengan adanya PT Agro yang terdapat di Desa Pasar Ngalam tersebut.

Pemanfaatan Hutan Mangrove

Pengeluaran perbulan

Pengeluaran rumah tangga nelayan terdiri atas pengeluaran pangan dan pengeluaran non pangan. Pengeluaran pangan adalah pengeluaran rumah tangga yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan maknan seperti beras, ikan, sayur-sayuran, dan lain-lain. Sedangkan pengeluaran non pangan adalah pengeluaran rumahtangga yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan bukan makanan seperti pakaian, pendidikan, keperluan sosial, dan lain-lain

Jumlah	42	100
Rata-rata Pengeluaran	Rp. 2.430.000	

Pada tabel 7 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki pengeluaran < Rp. 2.000.000 (0%), Pengeluaran Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000 (95,2%) responden yang memiliki pengeluaran Rp. 3.000.000 – Rp. 5.000.000 (4,8%), sedangkan responden yang memiliki pengeluaran >Rp. 5.000.000 (0%). Sehingga dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki pengeluaran perbulan adalah Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000 yaitu sebanyak (95,2%) dengan rata-rata pengeluaran nelayan sebesar Rp. 2.430.000/bulan.

Pendapatan dari Hasil Nelayan

Pendapatan masyarakat nelayan bergantung terhadap pemanfaatan potensi sumberdaya perikanan yang terdapat di lautan. Pendapatan masyarakat nelayan secara langsung maupun tidak akan sangat mempengaruhi kualitas hidup mereka, karena pendapatan dari hasil berlayar merupakan sumber pemasukan utama atau bahkan satu-satunya bagi mereka.

Tabel 8. Pendapatan Pokok Hasil Nelayan

Karakteristik	Frekuensi (KK)	Persentase (%)
Pendapatan Pokok (Rupiah)/bulan	0	0
a. < Rp. 2.000.000		
b. Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000	10	23,80
c. Rp. 3.000.000 – Rp. 5.000.000	32	76,20
d. >Rp. 5.000.000		4,8
Jumlah	42	100
Rata-rata Pendapatan	Rp.3.125.000	

Dari tabel di atas memperlihatkan bahwa sebagian besar nelayan memperoleh pendapatan < Rp. 2.000.000 (0%), Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000 (23,80%), Pendapatan antara Rp. 3.000.000 – Rp. 5.000.000 (76,20%), sedangkan responden yang memiliki pendapatan >Rp. 5.000.000 yaitu sebanyak (0%). Sehingga dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki

pendapatan dari hasil nelayan adalah Rp. 2.000.000 – Rp. 3.000.000 yaitu sebanyak (76,20%).

Hasil Hutan Mangrove yang di Manfaatkan Masyarakat

Tabel 9. Hasil Pendapatan Nelayan Hutan

Jenis Hasil Hutan Mangrove	Produksi	Produksi/bulan	Persentase (%)	Harga/Kg	Pendapatan/
	/hari(kg)	(kg)			bulan
Ikan	1,1	22	19,6	Rp. 25.000	Rp. 550.000
Udang	1,4	28			
Kepiting	3,1	62	25	Rp. 35.000	Rp. 980.000
			55,4	Rp.30.000	Rp. 1.800.000
Jumlah	5,6	112	100		Rp. 139.860.000
Rata-rata Pendapatan					Rp. 3.330.000

Tabel 10. Hasil Pendapatan Non Mangrove

Jenis Pekerjaan Sampingan	Frekuensi KK	Presentase (%)	Pendapatan/bulan
Buruh Sawit	33	94	Rp. 1.000.000
Penyewa Perahu	2	6	Rp. 600.000
Jumlah	35	100	Rp. 34.200.000
Rata-Rata Pendapatan			Rp. 977.143

Berdasarkan Tabel diatas menunjukan bahwa hasil pendapatan non mangrove atau pekerjaan sampingan

rata-rata perorang sejumlah Rp. 977.143/bulan. Perbandingan pada pulau Tanakeke Kabupaten Takalar

memiliki rata-rata pendapatan sampingan sebesar Rp. 853.000/bulan. Hasil rata-rata pendapatan masyarakat eyat mayang kabupaten lombok barat yang berasal dari luar hutan mangrove diperoleh total rata-rata sebesar Rp. 32.997.058,82/thn. Dimana pendapatan tertinggi diperoleh dari hasil pendapatan lainnya dengan rata-rata sebesar Rp. 17.470.588,24/thn atau Rp. 1.455.882,35/bln. Pendapatan yang diperoleh masyarakat di luar hasil hutan mangrove dapat memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat tersebut (Sofian, 2018)

Analisa Pendapatan

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = Pendapatan

P = Harga

Q = Jumlah

- a. Pendapatan ikan
 $TR = \text{Harga} \times \text{jumlah}$
 $\text{Pendapatan} = \text{Rp. } 25.000 \times 2,1 \text{ kg}$
 $= \text{Rp } 52.500.$
- b. Pendapatan Udang
 $TR = \text{Harga} \times \text{jumlah}$
 $\text{Pendapatan} = \text{Rp. } 35.000 \times 2,4 \text{ kg}$
 $= \text{Rp } 84.000.$
- c. Pendapatan Kepiting
 $TR = \text{Harga} \times \text{jumlah}$
 $\text{Pendapatan} = \text{Rp. } 30.000 \times 4,5 \text{ kg}$
 $= \text{Rp } 135.000.$

Kontribusi Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat.

Adapun jika pendapatan pokok responden dan pendapatan sampingan responden digabungkan secara keseluruhan, maka diperoleh kontribusi rata-rata berikut:
 $Kt = \text{Pendapatan rumah tangga dari hasil pemanfaatan} : \text{Pendapatan total rumah tangga} \times 100\%$
 $= (3.243.000 : 4.005.000) \times 100\%$
 $= 80.97\%$

KESIMPULAN

Usaha perikanan merupakan komoditas unggulan yang diusahakan oleh nelayan, yang memberikan kontribusi besar terhadap pendapatan rumah tangga. Pendapatan usaha perikanan tangkap yang dijalankan oleh nelayan tradisional pada daerah Desa Pasar Ngalam sebesar Rp 3.243.000/nelayan/bulan. Hal ini menunjukkan besarnya peranan sektor perikanan dalam mencukupi kebutuhan hidup keluarga. Terhadap kebijakan kredit perikanan dalam meningkatkan produksi dan produktivitas usaha perikanan tangkap, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai kredit yang disalurkan dan diterima oleh nelayan dipengaruhi oleh umur, lama pendidikan, pengalaman, hasil tangkapan dan pendapatan nelayan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, terlihat usaha perikanan tangkap yang dijalankan oleh nelayan secara optimal dapat memperbaiki taraf hidup nelayan, yang dilakukan melalui upaya peningkatan produksi dan produktivitas dengan dukungan kebijakan pemerintah pada sektor perikanan. Agar kontribusi pendapatan usaha perikanan yang dijalankan oleh nelayan meningkat, dapat ditempuh dengan melaksanakan upaya peningkatan produktivitas yang ditunjang dengan perbaikan kualitas hasil. Dengan demikian tujuan pembangunan nasional untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan akan dapat tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di Desa Pasar Ngalam Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu, maka alokasi waktu kerja dalam keluarga lebih ditingkatkan pada nelayan udang dan kepiting bakau sehingga dapat meningkatkan produksi dan dapat menambah pendapatan nelayan pasar ngalam. Selain itu, diharapkan kepada nelayan pasar ngalam terus meningkatkan jumlah produksi udang dan kepiting bakau

DAFTAR PUSTAKA

- Adhawati. S.S.** 1997. Analisis Ekonomi Pemanfaatan Lahan Pertanian Dataran Tinggi di Desa Parigi (Hulu DASMalino) Kabupaten Goa. Thesis Program Pasca Sarjana Universitas Hasanudin. Makasar.
- Arfan, A., M. R. Abidin, M. Leo, U. Uca, S. Nyompa, R. Maru, ... & Y. Lao.** 2018. Production and Decomposition Rate of Litterfall Rhizophora mucronata. *EnvironmentAsia The Internasional Journal by the Thai Society of Higher Education Institutes on Environment*, 11(1), 1-242.
- Arief, A.** 2003. Hutan Mangrove Fungsi dan Manfaatnya. Kanisius. Yogyakarta. Baridwan, Zaki. (1992). *Intermediate Accounting Edisi 7*. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Bengen, D. G.** 2001. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengolaan Ekosistem Mangrove, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- Dahen, L. D.** 2016. Analisis Pendapatan Nelayan Pemilik Payang Di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. *Economica*, 5(1), 46–53.<https://doi.org/10.22202/economica.2016.v5.i1.891>
- Dahuri. R.** 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- FAO.** 2007. *The World's Mangroves 1980-2005*. Forest Resources Assesment Working Paper No.153. Food and Agriculture Organization of The United Nations. Rome : FAO.
- Gede, D. S. P.** 2015. Sebaran Komposisi Dan Struktur Vegetasi Mangrove Serta Serapan Karbonnya Di Wilayah Pesisir Pasar Ngalam Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. Universitas Bengkulu.
- Gosalam, S., N. Juli dan Taufikurrahman.** 2000. Isolasi bakteri dari ekosistem mangrove yang mampu mendegradasi residu minyak bumi. D113-122.

- Prosiding Konperensi Nasional II Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Indonesia. **Makasar**.
- Ghufran**. 2012. Ekositem Mangrove: Potensi, Fungsi, dan Pengelolaan. Jakarta. Rineka Cipta. Harahab, N.. 2010. Penilaian Ekonomi Ekosistem Hutan Mangrove & Aplikasinya dalam Perencanaan Wilayah Pesisir. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Isyanto, Agus Y., Herdiansyah, D., Antara**. 2006. Relations Socioeconomic Factors Public Interest Forest areas Conservation Efforts Mangrove Forest Areas Majingklak Ciamis District.(On line). Accessed On March 16, 2016 Journal Sustainable Forestry. Vol. 1. pp. 19–25.
- Kartawinata, K**. 2013. Diversitas Ekosistem Alami Indonesia. Jakarta: LIPI Press
- Kusmana, C**. 1995. Ekologi Hutan. Laboraturium Kehutanan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mantra, I. B**. 2000. Demogafi Umum. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Mulyadi**. 2005 Ekonomi Kelautan. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Naamin, N**. 1991. Penggunaan hutan Mangrove untuk Budidaya Tambak Keuntungan dan Kerugian. Dalam Prosiding Seminar IV Ekosistem Hutan Mangrove MAB Indonesia, LIPI Bandar Lampung
- Purwanti, R**. 2007. Pendapatan Petani Dataran Tinggi Sub DAS Malino Studi Kasus Kelurahan Gantarang Kabupaten Gowa. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan Vol. 4 no. 3, hal257-269. Bogor.
- Rahim, A**. 2017. Analisis Pendapatan Usaha Tangkap Nelayan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya Di Wilayah Pesisir Pantai Sulawesi Selatan. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan, 6(2), 235. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v6i2.5776>
- Twarkins, M., L, Fisher and T. Robertson**. 2001. Public Involment in Forest Management Planning : Aview From the northeast. Haworth Press. Inc. Newyork.