

JURNAL

**ANALISIS PRODUKTIVITAS DAN KELAYAKAN USAHA
PERIKANAN GOMBANG DIDESA MESKOM KABUPATEN
BENGKALIS PROVINSI RIAU**

OLEH :

**NORMAN SUATA SIMAMORA
NIM 1504110122**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS RIAU
PEKANBARU
2021**

**ANALISIS PRODUKTIVITAS DAN KELAYAKAN USAHA
PERIKANAN GOMBANG DIDESA MESKOM KABUPATEN
BENGKALIS PROVINSI RIAU**

Oleh:

Norman Suata Simamora¹⁾, Isnaniah²⁾, Nofrizal²⁾

Email: normansuata@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli 2021 di Desa Meskom, Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas, menghitung investasi, menghitung biaya tetap dan biaya tidak tetap, dan menganalisis kelayakan usaha pada alat tangkap gombang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan melakukan pengamatan dan observasi secara langsung ke lapangan dengan teknik wawancara terstruktur. Metode yang digunakan penelitian ini dilakukan pengambilan secara sensus. Sampel yang diambil sebanyak 1 orang dari 30 orang nelayan yang menggunakan alat tangkap gombang yang ada di Desa Meskom. Selama penelitian di Desa Meskom Produktivitas pada tanggal 3 November 2020 berjumlah 15 kg dan Cpuenya berjumlah 3,75 kg. Pengambilan hasil tangkapan gombang di Desa Meskom dilakukan dalam 1 hari satu malam sebanyak 4 kali hauling, yaitu pada saat dua kali pasang dan dua kali surut yang terjadi pada malam dan siang hari. Adapun rincian perhitungan kelayakan usaha perikanan gombang adalah sebagai berikut :

Benefit Cost Ratio (BCR) didapatkan sebesar 1.9 itu artinya $B/C > 1$, maka usaha perikanan gombang layak untuk dilanjutkan. *Financial Rate of Return* (FRR) yang didapatkan dari usaha perikanan gombang ini adalah 1 %. *Payback Period of capital* (PPC) didapatkan sebesar 1,3 itu artinya waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal yaitu 1 tahun 3 bulan

Kata Kunci: Produktivitas; Kelayakan Usaha; Gombang ; di Desa Meskom

¹⁾Mahasiswa Fakultas Perikanan, Universitas Riau

²⁾Dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau

**ANALYSIS OF PRODUCTIVITY AND BUSINESS FEASIBILITY
GOMBANG FISHERY IN THE DISTRICT MESKOM VILLAGE
BENGKALIS RIAU PROVINCE**

By:

Norman Suata Simamora¹⁾, Isnaniah²⁾, Nofrizal²⁾

Email: normansuata@gmail.com

ABSTRACT

This research will be conducted in July 2021 in Meskom Village, Bengkalis Regency, Riau Province. This study aims to determine productivity, calculate investment, calculate fixed and variable costs, and analyze the business feasibility of gombang fishing gear. The method used in this research is a survey method by making observations and observations directly into the field with structured interview techniques. The method used in this research is census taking. Samples were taken as much as 1 person from 30 fishermen who use gombang fishing gear in Meskom Village. During the research at Meskom Village, the productivity on November 3, 2020 was 15 kg and the CPU was 3.75 kg. The collection of gombang catches in Meskom Village is carried out in 1 day and one night for 4 hauling times, namely at two times the tide and two receding times that occur at night and during the day. The details of the feasibility calculation for the wave fishery business are as follows: Benefit Cost Ratio (BCR) is 1.9, which means $B / C > 1$, so the gombang fishery business is feasible to continue. The Financial Rate of Return (FRR) obtained from this gombang fishery business is 1%. The payback period of capital (PPC) is 1.3, which means that the time required for capital recovery is 1 year and 3 months

Keywords: Productivity; Feasibility; Gombang; in Meskom Village

¹⁾ Student of the Faculty of Fisheries, University of Riau

²⁾ Lecturer at the Faculty of Fisheries and Marine, University of Riau

PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor ekonomi yang memiliki peranan dalam pembangunan nasional yang penting, khususnya dalam penyediaan bahan pangan protein, perolehan devisa dan penyediaan lapangan kerja. Ironisnya sektor perikanan selama ini belum mendapat perhatian yang serius dari pemerintah dan kalangan pengusaha, pada hal bila sektor perikanan dikelola secara serius akan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembangunan ekonomi nasional serta dapat mengentaskan kemiskinan masyarakat Indonesia terutama masyarakat nelayan dan petani ikan (Mulyadi, 2005).

Kabupaten Bengkalis salah satu kabupaten yang terletak di pesisir Timur Sumatra, mempunyai wilayah yang strategis di Propinsi Riau karena berbatasan langsung dengan Negara Malaysia. Kabupaten Bengkalis mencakup area luas 11.481,77 km² dengan batas-batas wilayah sebagai berikut: sebelah utara dengan Selat Malaka, sebelah selatan dengan Kabupaten Siak, sebelah barat dengan Kota Dumai dan Kabupaten Rokan Hilir dan sebelah timur dengan Kabupaten Karimun dan Pelalawan (Rengi *et al.*, 2010).

Desa Meskom merupakan salah satu desa yang berada dalam wilayah administratif Kabupaten Bengkalis tepatnya di Kecamatan Bengkalis. Sebagaimana kondisi umum Kabupaten Bengkalis yang telah dipaparkan, di desa ini terdapat kegiatan perikanan yakni usaha penangkapan. Desa Meskom memiliki alat tangkap populer dioperasikan di pantai timur Propinsi Riau yaitu gombang. Berdasarkan Dinas Perikanan Kabupaten

Bengkalis pada tahun 2013 jumlah alat tangkap gombang yang dioperasikan berjumlah 651 unit sehingga mengalami peningkatan menjadi 909 unit pada tahun 2016. Alat tangkap gombang ini memberikan kontribusi yang cukup besar bagi produksi perikanan tradisional di pesisir Propinsi Riau khususnya di daerah Bagansiapi-Api, Pulau Sinaboi, Muara Sungai Rokan, Selat Panjang, Bengkalis dan Meskom (Syofian dan Nofrizal 2005).

Desa Meskom ini dapat memberikan kontribusi dengan hasil tangkapan yang paling banyak adalah udang pepay (*sergestes similis*). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan pada usaha perikanan tangkap adalah mengusahakan agar unit usaha penangkapan lebih produktif, yakni dengan jumlah hasil tangkapan yang optimal. Selain itu unit penangkapan tersebut haruslah bersifat ekonomis, efisien dan menggunakan teknologi yang sesuai dengan kondisi tempat serta tidak merusak kelestarian sumberdaya perikanan. Kegiatan ini juga memerlukan investasi yang tidak sedikit sehingga perlu adanya perencanaan supaya usaha tersebut tidak mengalami kerugian.

Menurut Suliyanto (2010), studi kelayakan usaha adalah penelitian yang mendalam terhadap suatu ide bisnis tentang layak atau tidaknya ide tersebut untuk dilaksanakan. Analisis ini digunakan untuk memberikan arahan apakah investasi pada usaha tertentu layak dilaksanakan atau tidak. Layak dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan sesuai dengan tujuan yang diinginkan investor (Kasmir dan Jakfar 2003).

Produktivitas adalah kemampuan alat tangkap untuk memproduksi berdasarkan waktu tertentu (Nelwan *et al* 2010). Berdasarkan statistik Kabupaten Bengkalis tahun 2018 jumlah hasil tangkapan mengalami penurunan, pada tahun 2013 hasil tangkapan berjumlah 8225,00 ton, pada tahun 2014 hasil tangkapan berjumlah 8050,00 ton, pada tahun 2015 hasil tangkapan berjumlah 7580,00 ton, pada tahun 2016 jumlah hasil tangkapan berjumlah 7085,60 ton, pada tahun 2017 jumlah hasil tangkapan berjumlah 6567,30 ton. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Produktivitas, dan Kelayakan Usaha Perikanan Gombang di Desa Meskom Kabupaten Bengkalis”.

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produktivitas, menghitung investasi, menghitung biaya tetap dan biaya tidak tetap, dan menganalisis kelayakan usaha pada alat tangkap gombang. Adapun manfaat penelitian sebagai sumber informasi bagi pihak- pihak yang memerlukan khususnya nelayan setempat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juli 2020 di Desa Meskom, Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau.

Bahan dan Alat

Adapun objek yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini adalah alat tangkap gombang, sedangkan peralatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut: Kamera untuk dokumentasi, Jangka sorong, Meter, Alat tulis, Buku catatan.
Bahan: Daftar kuisisioner

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan melakukan pengamatan dan observasi secara langsung ke lapangan dengan teknik wawancara terstruktur. Metode yang digunakan penelitian ini dilakukan pengambilan secara sensus. Sampel yang diambil sebanyak 1 orang dari 30 orang nelayan yang menggunakan alat tangkap gombang yang ada didesa meskom.

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian sebagai berikut:

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yaitu dengan pengumpulan data dan analisis data.

a. Pengumpulan data

Adapun data yang diambil dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada responden pemilik usaha alat tangkap gombang. Data primer produktivitas terdiri dari konstruksi alat tangkap, spesifikasi kapal, metode penangkapan, daerah penangkapan, jumlah trip, produksi dan jenis hasil tangkapan, musim penangkapan, harga kapal, harga alat tangkap, harga ikan, spesifikasi alat tangkap. Data sekunder ini didapat dari nelayan desa meskom. Caranya pemilihan sampel sekunder ini berwawancara dengan pemilik alat tangkap gombang tersebut. Adapun data sekunder produktivitas diambil adalah data jumlah produksi, jumlah alat tangkap

yang digunakan oleh nelayan di Desa Meskom. Data kelayakan usaha primer terdiri dari NPV, BCR, PP, *Financial Rate Of Return* (FRR), pendapatan bersih, pendapatan kotor.

Analisis Data

Analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis produktivitas, total biaya, penerimaan, dan kelayakan usaha.

a. Analisis produktivitas

Menurut keputusan menteri kelautan dan perikanan nomor 38 tahun 2003 produktivitas kapal penangkap ikan merupakan tingkat kemampuan kapal penangkap ikan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan pertahun.

$$\text{Produksi per trip (CPUE)} = \frac{\text{volume tangkapan (Ton)}}{\text{jumlah trip penangkapan}}$$

b. Analisis total biaya

Analisis biaya terdiri dari 2 bagian yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Data biaya tetap dan biaya tidak tetap digunakan untuk mengetahui total biaya produksi atau total cost menurut La Ola (2014) dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = Total Cost (Rp)

TVC = Total Variabel Cost (Rp)

TFC = Total Fixed Cost (Rp)

c. Analisis Penerimaan (TR)

Analisis ini digunakan untuk melihat berapa besar pendapatan kotor atau penerimaan. Adapun rumus yang digunakan menurut Rahardja (2008) yaitu:

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

P = harga

Q = kuantitas

TR = penerimaan

d. Kelayakan usaha

Menurut Umar (2003), NPV yaitu selisih antara Present Value dari

investasi dan nilai sekarang dari penerimaan penerimaan kas bersih (arus kas operasional maupun arus terminal) dimasa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang diperlu ditentukan tingkat bunga yang relevan. Analisa NPV dapat diketahui dengan rumus:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - C_0$$

Dimana:

CF_t : aliran kas pertahun pada periode t

C₀ : investasi awal pada tahun ke-0

I : suku bunga

T : tahun ke-

Menurut Tibrani (2010), *Benefit Cost Ratio* (BCR) merupakan perbandingan antara pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan. BCR dapat diketahui dengan rumus :

$$(B/C \text{ Ratio}) = \frac{\text{Total Pendapatan}}{\text{Total Biaya}}$$

Menurut Munawir (1983), Payback Priode adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (initial cash investmen) dengan menggunakan aliran kas. Analisis menggunakan rumus:

$$\text{Payback Priod} = \frac{\text{investasi}}{\text{keuntungan}}$$

e. *Financial Rate of Return*

Financial Rate Of Return (FRR) merupakan perbandingan antara penghasilan bersih dengan investasi yang ditanamkan dikali 100% FRR digunakan untuk kelayakan investasi yang dibandingkan dengan suku bunga bank (Hendrik 2013)

$$FRR = NI/I \times 100\%$$

NI = net income (pendapatan bersih)

I = investasi

Dengan mengetahui FRR (*Financial Rate of Return*) maka dapat ditentukan apakah modal sebaiknya diinvestasikan pada usaha atau dibank. Apabila FRR (*Financial Rate of Return*) lebih bersih dari suku bunga maka hal ini menunjukkan bahwa modal sebaiknya diinvestasikan pada usaha dari pada diinvestasikan dibank.

f. Pendapatan bersih (*Net Income*)

Pendapatan bersih atau keuntungan adalah selisih antara penerimaan atau pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan (Soekartawi, 1995). Ditulis dengan rumus:

$$NI = GI - TC$$

keterangan:

NI = *Net Income* (pendapatan bersih)

GI = *Gros Income* (pendapatan kotor)

TC = *Total Cost* (total biaya)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Desa Meskom merupakan desa yang terletak di kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau yang terletak di sebelah Utara pulau Bengkalis. Secara geografis Desa Meskom terletak pada posisi 101° 56' 31.2702"-102° 2' 51.5565" BT dan 1° 35' 4.2364"-1° 48' 10.0874" LU.

Dalam sektor perikanan didesa meskom kecamatan bengkalis kabupaten bengkalis sangatlah mendukung, hal ini dapat dilihat dari beberapa jenis alat tangkap yang dioperasikan oleh nelayan setempat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Jenis dan Jumlah Alat Penangkapan di Desa Meskom

No	Jenis Alat Tangkap	Jumlah Alat Tangkap
1	Gilnet	70
2	Pengerih	20

3	Gombang	30
4	Rawai	5

Alat Tangkap Gombang

Gombang merupakan alat penangkapan ikan dan udang, dimana alat tangkap ini bersifat statis dan menetap yang tekniknya menjebak ikan dan udang agar masuk dan terdorong kedalam kantong gombang.

Armada Penangkapan

Untuk memudahkan dalam melakukan penangkapan ikan, tentunya nelayan akan membutuhkan armada penangkapan sebagai akses perjalanan dari *fishing base* menuju daerah penangkapan (*fishing ground*).

Daerah Penangkapan

Umumnya masyarakat didesa meskom melakukan upaya penangkapan dalam skala kecil dan tradisional dengan menggunakan alat tangkap gombang.

Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Gombang.

1. Persiapan
2. Menuju daerah penangkapan
3. Setting
4. Hauling

Hasil Tangkapan Alat Tangkap Gombang

Hasil tangkapan sasaran utama alat tangkap gombang didesa meskom adalah ikan lomek (*horpodon neherus*), sedangkan hasil tangkapan sampingan adalah ikan layur (*thirchius savala*), ikan tenggiri (*cybium commersoni*), ikan gonjeng (*anchovy*), ikan sebelah (*psettodes erumeri*), ikan parang (*chirocentrus sp*), ikan bawal putih (*pampus argentus*), udang duri (*alphones sp*), udang pepay (*sergestes similis*).

Produktivitas Gombang

Produktivitas alat tangkap merupakan jumlah hasil tangkapan yang diperoleh dari proses penangkapan, sebagai produksi dan

perbandingan ikan pada suatu kawasan perairan yang ditangkap

Produksi Gombang

Berdasarkan hasil produksi tangkapan gombang yang terdapat di desa meskom selama 5 tahun yang terdapat pada lampiran 13 tabel 4 menunjukkan bahwa hasil produksi penangkapan mengalami penurunan setiap tahunnya

Kelayakan Usaha

Untuk mengetahui kelayakan usaha gombang perlu dilakukan analisis usaha yaitu menentukan Investasi, tetap (*Fixed Cost*), biaya tidak tetap (*Variable Cost*), pendapatan kotor (*Gross Income*), pendapatan bersih (*Net Income*), *Benefit Cost Ratio (BCR)*, pengembalian modal (*Payback Period of Capital*), NVP, *Financial Rate Of Return (FRR)*.

Produktivitas Gombang

Produktivitas mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan

Teknologi Penangkapan Gombang

Alat tangkap gombang adalah alat penangkapan udang dan ikan, dimana alat tangkap ini bersifat statis yang cara pengoperasiannya dipasang secara semi permanen dengan menentang arah arus perairan yaitu, arus pasang dan surut (Pulungan et, al. 2012).

Kelayakan Usaha

Penentuan layak atau tidaknya suatu penangkapan ikan untuk dikembangkan dapat dilihat dari berbagai aspek. Salah satu aspeknya yang dapat diteliti adalah aspek teknis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Selama penelitian di Desa Meskom Produktivitas pada tanggal 3

November 2021 berjumlah 15 kg dan Cpuenya berjumlah 3,75 kg, Produktivitas pada tanggal 4 November 2021 berjumlah 10 kg dan Cpuenya berjumlah 2,5 kg, Produktivitas pada tanggal 5 November 2021 berjumlah 8 kg dan Cpuenya berjumlah 2 kg, Produktivitas pada tanggal 6 November 2021 berjumlah 6 kg dan Cpuenya berjumlah 1,5 kg. Produktivitas pada tanggal 7 November 2021 berjumlah 5 kg dan Cpuenya berjumlah 1,25 kg, Produktivitas pada tanggal 8 November 2021 berjumlah 11 kg dan Cpuenya berjumlah 2,75 kg, Produktivitas pada tanggal 9 November 2021 berjumlah 7 kg dan Cpuenya berjumlah 1,75 kg.

Alat tangkap gombang adalah alat penangkapan ikan dan udang yang dalam pengoperasiannya memanfaatkan pasang surut (*filtered*) dimana ketika arus kuat maka akan menyebabkan bukaan mulut alat tangkap gombang terbuka dengan sempurna. Faktor lingkungan yang mempengaruhi hasil tangkapan gombang adalah kecepatan arus, arus yang kuat akan membuat ikan dan udang terbawak masuk kedalam kantong gombang, hasil tangkapan utama alat tangkap gombang adalah ikan lomek (*Horpodon neherus*) yang kemudian diolah menjadi ikan kering.

Dari hasil analisa kelayakan usaha perikanan gombang, dapat dikatakan bahwa usaha perikanan gombang yang ada di desa meskom memberikan keuntungan bagi nelayan dan layak untuk dikembangkan. Adapun perhitungan kelayakan perikanan gombang adalah sebagai berikut :

1. *Benefit Cost Ratio (BCR)* didapatkan sebesar 1.9 itu

artinya $B/C > 1$, maka usaha perikanan gombang layak untuk dilanjutkan.

2. *Financial Rate of Return* (FRR) yang didapatkan dari usaha perikanan gombang ini adalah 1 %.
3. *Payback Period of capital* (PPC) didapatkan sebesar 1,3 itu artinya waktu yang diperlukan untuk pengembalian modal yaitu 1 tahun 3 bulan

Saran

Pemerintah diharapkan dapat membantu nelayan dengan cara pemberian pinjaman kredit lunak dalam menghimpun dana guna modal usaha untuk kegiatan penangkapan ikan sehingga diharapkan nelayan dapat menikmati keuntungan yang lebih baik. Nelayan diharapkan dapat memperbaiki pola hidup konsumtif, apabila mendapatkan hasil tangkapan yang banyak, sehingga dapat mengurangi pengeluaran nelayan

Diharapkan adanya penelitian lanjutan pada musim yang lain agar dapat melihat produktivitas alat tangkap gombang meningkat atau menurun.

DAFTAR PUSTAKA

Asrik, Q. 2006. Kedaan Umum Perikanan dan Kelautan di Kecamatan Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Bengkalis. Laporan Praktek Umum Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. 48 hal (tidak diterbitkan).

Ernaningsih, D. 2008. Analisis Usaha Penangkapan Ikan Teri Dengan Bagan Perahu di Teluk Jakarta.

J.Imiah Satya Negara
Indonesia.1(2): 22-26.

Johan. J. 1989. Pengaruh Perbedaan Panjang Sayap dan Waktu Operasi Terhadap Hasil Tangkapan Gombang di Perairan Merbau Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. Tesis. Fakultas Perairan Univesitas Riau. Pekanbaru. (tidak Diterbitkan).

Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan
No.KEP.38/MEN/2003.
Produktivitas Kapal Penangkap Ikan. Depertemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia.

Kisworo, R., Suradi. W.S dan A. Ghofar. 2013. Analisis Hasil Tangkapan, Produktivitas, dan Kelayakan Usaha Perikanan Rawai Dasar di PPI Bajomulyo I Kabupaten Pati. *Journal of Management Aquatic Resources* 2(3):190-196.

La Ola L.O. 2014. Efisien Biaya Produksi dan Daya Saing Komoditi Perikanan Laut Dipasar Lokal dan Pasar Ekspor. *Jurnal Bisnis Perikanan*.

Munzir. (2009). Daerah Penangkapan Ikan. Dikunjungi Tanggal 13 Januari 2009. <http://pondokmunzir.blogspot.com/2009/06/daerah-penangkapan-ikan>. Html.

Mulyadi S. 2005. Ekonomi Kelautan. Rajawali Press, Jakarta.

Nelwan AFP, Sondita MFA, Monintja DR, Simbolon D. 2010.

- Evaluasi produksi perikanan tangkap pelagis kecil di Perairan Pantai Barat Sulawesi Selatan. *Maritek*. 10 (1): 41-51
- Ningsih, R.S, A.K. Mudzakir dan A. Rosyid. 2013. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Payang Jabur di PPP Asemdayong Kabupaten Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 2(3):223-232.
- Pujiono, 2015. Pengaruh Kecepatan Arus Terhadap Tampilan Alat Tangkap Gombang. Skripsi pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru. (tidak diterbitkan).
- Rahardja. 2008. *Teori Ekonomi Makro: Suatu Pengantar*. Lembaga Penerbit FE UI. Jakarta.
- Raihanah, Wisudo SH, Baskoro MS, dan Sutisna DH. 2011. Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Perikanan Pelagis Kecil di Perairan Utara Nangroe Aceh Darussalam. *Buletin PSP*. 19(1): 53-67.
- Rohani, S., Yulianda, E., Hamid, H. 2015. Analisis Usaha Penangkapan Dengan Alat Tangkap Gombang Di Desa Meskom Kecamatan Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan Universitas Riau*.
- Siang R.D & A N. 2010. *Pengantar Ekonomi Perikanan*. Unhalu Press. Kendari.
- Sobari, Moch Prihatna, Karyadi dan Diniah. 2006. Kajian Aspek Bio-Teknik dan Finansial terhadap Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Teri di Perairan Pamekasan Madura. *Buletin Ekonomi Perikanan* 6(3) :16-25
- Subani. W dan H R Barus. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. No. 50. Jakarta : Balai Penelitian Perikanan Laut, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Suliyanto. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis: Pendekatan Praktis*. C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- Sutawi. 2002. *Manajemen Agribisnis*. Bayu Media dan UMM Press. Malang.
- Syofyan, I. 2004. Pengaruh Pengoperasian Gombang terhadap Komonitas Ikan dan Udang Di Selat Bengkalis. Tesis, Pascasarjana Universitas Andalas. Padang.
- Umar, H. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Ed. 2, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.