

**ANALISIS USAHA PENANGKAPAN IKAN DENGAN ALAT TANGKAP  
JARING INSANG DI SENTRA PERIKANAN TANGKAP  
PASAR BAWAH, MANNA, BENGKULU SELATAN**

**Tri Anggita, Zamdial, Nurlaila Evina Herliany**

*Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu,  
Bengkulu, Indonesia  
E-mail : zamdial\_et@yahoo.co.id*

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung dan menganalisis kelayakan usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring insang berdasarkan segi aspek finansial di Pasar Bawah Kecamatan Pasar Manna Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Data primer dikumpulkan dengan metode observasi dan wawancara. Data hasil penelitian di analisis dengan metode statistik deskriptif. Jaring insang yang dioperasikan nelayan di Sentra Perikanan Pasar Bawah, Manna, memiliki panjang 3.300 meter dengan kedalaman 4 meter dan ukuran mata jaring 2 ¼ inchi. Perahu/kapal penangkapan yang digunakan adalah berupa perahu motor tempel, dengan ukuran 3,38 GT dengan kekuatan daya mesin 40 PK. Daerah penangkapan ikan sebagai lokasi operasi jaring insang berada pada jarak 1-2 mil dari muara Sungai Manna. Jenis ikan hasil tangkapan adalah gebur (*Caranx sexfasciatus*), selar (*Selaroides leptolepis*), keling-keling (*Megalaspis cordyla*), layur (*Trichiurus savala*), tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), kerong (*Therapon theraps*), tongkol (*Auxis thazard*), kape-Kape (*Lactarius lactarius*), manyung (*Arius* sp.), dan beberapa jenis ikan rucah. Berdasarkan analisis aspek finansial usaha penangkapan ikan dengan jaring insang oleh nelayan di Sentra Perikanan Tangkap Pasar Bawah, Manna diperoleh nilai NPV = Rp. 202.113.474,00 Net B/C Ratio = 1,15 , IRR = 77,86 % , dan PP = 1,2 tahun atau 1 tahun 2 bulan. Usaha penangkapan ikan dengan jaring insang di Sentra Perikanan tangkap Pasar Bawah Manna, Bengkulu Selatan dinyatakan mempunyai kelayakan berdasarkan aspek finansial.

**Kata Kunci** : Jaring Insang, Finansial, Penangkapan, Manna, Bengkulu Selatan

**ABSTRACT**

*This study aims to calculate and analyze the feasibility of fishing with bottom gillnet fishing gear based on financial aspects in Pasar Bawah, Pasar Manna District, South Bengkulu Regency, Bengkulu Province. This research was conducted using a survey method. Primary data were collected using observation and interview methods. The research data*

were analyzed using descriptive statistical methods. The gill nets that operated by fishermen at the Pasar Bawah fishing base, Manna, are 3,300 meters long with a depth of 4 meters and a mesh size of 2 ¼ inches. The fishing boat/vessel that used is an outboard motor boat, with a size of 3.38 GT with an engine power of 40 PK. The fishing area as the location for the bottom gill net operation is 1-2 miles from the mouth of the Manna River. The species of fish caught are gebur (*Caranx sexfasciatus*), selar (*Selaroides leptolepis*), keling-keling (*Megalaspis cordyla*), layur (*Trichiurus savala*), mackerel (*Scomberomorus commersoni*), kerong (*Therapon theraps*), tongkol (*Auxis thazard*), kape-kape (*Lactarius lactarius*), manyung/sea catfish (*Arius sp.*), and several types of trash fish. Based on the analysis of the financial aspects of the fishing activities by gill nets by fishermen at the fishing base in Pasar Bawah, Manna obtained the NPV value = Rp. 202,113,474.00, Net B / C Ratio = 1.15, IRR = 77.86%, and PP = 1.2 years or 1 year 2 months. The fishing activities with bottom gill nets in the fishing base of Pasar Bawah Manna, South Bengkulu is declared to be feasible based on the financial aspect.

**Keywords** : Bottom Gillnet, Finance, Fishing, Manna, South Bengkulu

## PENDAHULUAN

Kabupaten Bengkulu Selatan secara administratif, merupakan bagian dari Provinsi Bengkulu, yang terletak pada 4<sup>0</sup>10' LU dan 4<sup>0</sup>34' LS dan antara 102<sup>0</sup>48'–103<sup>0</sup>17' BT (BPS Kabupaten Bengkulu Selatan, 2017). Kabupaten Bengkulu Selatan memiliki garis pantai ± 60 km dan mempunyai potensi sumberdaya ikan untuk usaha perikanan tangkap. Terdapat beberapa sentra perikanan tangkap, dan salah satu diantaranya yang terbesar ada di Kelurahan Pasar Bawah Kecamatan Pasar Manna yaitu Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Pasar Bawah.

Kelurahan Pasar Bawah, Kecamatan Pasar Manna berpenduduk 2.778 jiwa, dan 370 KK adalah nelayan. Tahun 2016 jumlah nelayan sebanyak 912 orang (Profil Kelurahan Pasar Bawah, 2018). Keberadaan Sentra Perikanan tangkap di Pasar Bawah merupakan salah satu faktor pendukung untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan sebagai penunjang perekonomian masyarakat setempat.

Alat penangkapan ikan yang digunakan nelayan di Pasar Bawah Bengkulu Selatan adalah jaring insang, jaring hijau atau jaring *millennium*, jaring terusan, jaring udang, jaring bawal, rawai, dan rawai hiu. Alat penangkapan ikan yang populer dan banyak digunakan salah satunya adalah jaring insang, untuk menangkap ikan–ikan yang ekonomis penting. Mengingat banyaknya nelayan yang menggunakan jaring insang, maka perlu dilakukan penelitian tentang aspek kelayakan finansial usaha penangkapan ikan dengan jaring insang di Sentra Perikanan Tangkap Pasar bawah, Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung dan menganalisis kelayakan usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring insang

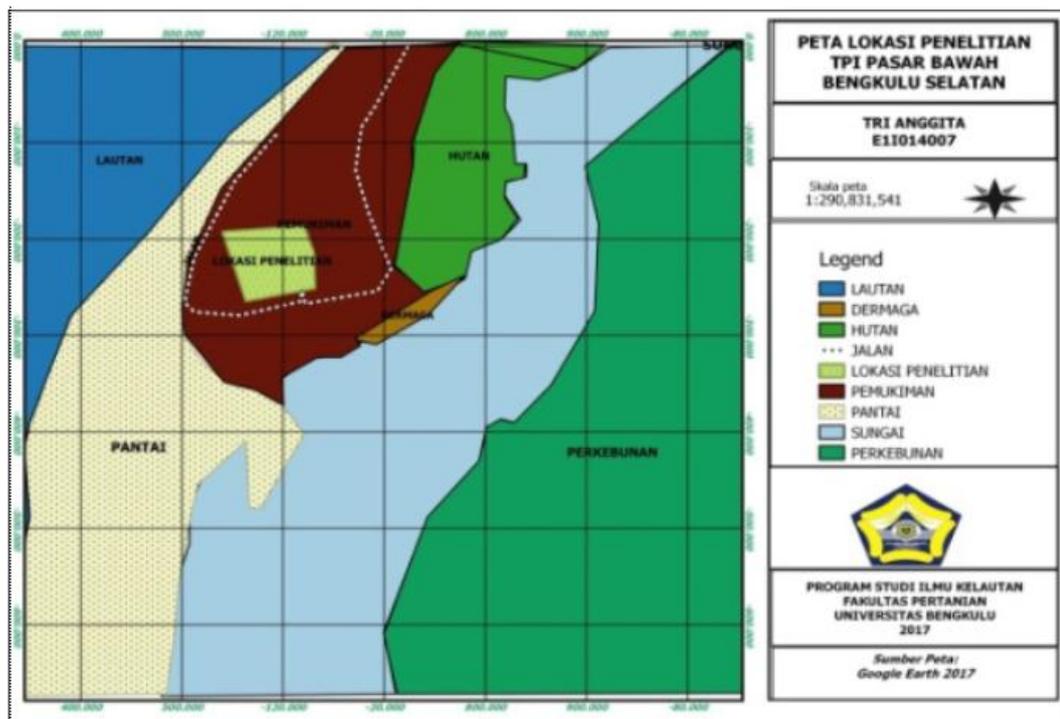
dari segi aspek finansial di Kelurahan Pasar Bawah Kecamatan Pasar Manna Kabupaten Bengkulu Selatan.

Hasil penelitian diharapkan memberikan informasi dan acuan bagi berbagai pihak yang berkepentingan untuk mengembangkan usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring insang di Kelurahan Pasar Bawah Kecamatan Pasar Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan.

## MATERI DAN METODE

### Waktu, Tempat, dan Alat-Bahan

Penelitian ini dilaksanakan selama pada bulan Oktober-November 2017 di Kelurahan Pasar Bawah, Kecamatan Pasar Manna Kabupaten Bengkulu Selatan, Provinsi Bengkulu (Gambar 1).



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian, Sentara Perikanan Tangkap Pasar Bawah Manna, Kabupaten Bengkulu Selatan (2017)

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1.** Alat dan bahan penelitian (2017)

No.	Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Kamera	Dokumentasi
2	Komputer	Pengolahan dan analisis data
3	Alat tulis	Pencatatan data
4	Meteran	Pengukuran data dimensi perahu/kapal

No.	Alat dan Bahan	Kegunaan
5	Unit Penangkapan Ikan	penangkapan ikan Sumber data primer untuk ukuran GT perahu/kapal penangkapan ikan jaring insang
6	Kuisisioner	Untuk pengumpulan data primer
7	Ikan hasil tangkapan nelayan	Data jenis ikan hasil tangkapan nelayan jaring insang

## Metode Penelitian

### Data Penelitian dan Variabel Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan melalui pihak pertama, biasanya dapat melalui wawancara, jejak dan lain-lain (Arikunto, 2010), sedangkan menurut Marzuki (2002), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber yang diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Selanjutnya Silalahi, (2012), mendefinisikan data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari tangan kedua atau dari sumber-sumber lain yang telah tersedia sebelum penelitian dilakukan.

Data primer yang dibutuhkan adalah data komponen biaya modal, data komponen penghasilan, data hasil tangkapan, dan data unit penangkapan ikan. Data sekunder yang dikumpulkan adalah berupa data pendukung untuk pembahsan hasil penelitian. Responden untuk pengumpulan data primer adalah nahkoda kapal jaring insang sebanyak 15 orang. Data primer dikumpulkan dengan metode wawancara menggunakan bantuan kuisisioner, observasi dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber laporan penelitian dan laporan tahunan instansi teknis, BPS Kabupaten Bengkulu Selatan dan internet.

Variabel penelitian adalah ukuran perahu/kapal penangkapan ikan, alat penangkapan ikan, mesin perahu/kapal penangkapan ikan, anak buah kapal (ABK), ikan hasil tangkapan, biaya dan pendapatan.

Biaya usaha penangkapan ikan terdiri dari modal awal, biaya tetap dan biaya operasional. Lanes *et al.* (2013) menjelaskan, bahwa modal diperlukan untuk menjalankan usaha perikanan tangkap dengan jaring insang dan membiayai semua kegiatan penangkapan ikan. Modal awal untuk memulai usaha adalah berupa investasi barang seperti pembelian kapal, mesin dan alat tangkap.

Jenis biaya tetap untuk penangkapan ikan jaring insang (*gillnet*) adalah perawatan perahu, perawatan mesin, perawatan alat tangkap, penyusutan perahu, penyusutan mesin, penyusutan alat tangkap (Mulyadi, 2006). Menurut Iskandar *et al.* (2011), biaya penyusutan merupakan perhitungan depresiasi menggunakan metode garis lurus, dimana harga awal dikurangi harga akhir yang diperkirakan, dibagi dengan taksiran umur pakai mesin. Jenis biaya penyusutan yang dihitung adalah penyusutan perahu/kapal, penyusutan mesin dan penyusutan alat tangkap.

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan penangkapan. Biaya operasional terbesar digunakan untuk pembelian bahan bakar, es balok dan gaji ABK dan oli (Hendrik, 2012).

## Analisis Data

### Ukuran Kapal (GT)

Perhitungan *gross tonnage* (GT) perahu/kapal penangkapan ikan menggunakan rumus (Nomura dan Yamazaki, 1997), yaitu sebagai berikut :  $GT : L \times B \times D \times Cb \times 0,353$ ; dimana L adalah panjang total, B adalah lebar yang terlebar, D adalah tinggi, dan Cb adalah *coefisien block* yang nilainya, 0,20-0,84 atau rata-rata 0,62 (Ronald *et al.*, 2014).

### Analisis Aspek Finansial

Kriteria penilaian finansial merupakan alat bantu bagi manajemen untuk membandingkan dan memilih alternatif investasi yang akan dilakukan. Menurut Umar (2003) analisis finansial dapat digunakan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari suatu kegiatan yang dilakukan.

Ada beberapa macam kriteria penilaian finansial yang dianggap baku, yang mana diantaranya memperhitungkan konsep ekuivalen seperti *Net Present Value* atau NPV, dan *Internal Rate of Return* atau IRR, sedangkan kriteria penilaian yang tidak memperhitungkan konsep ekuivalen yang digunakan adalah metode periode pengembalian atau *Payback Period* (Sari, *et al.*, 2018). Metode *Net Present Value* (NPV) sebagai teknik penilaian investasi atau *capital budgeting* menunjukkan bagaimana sebuah proyek investasi mempengaruhi kekayaan pemegang saham (pemilik modal usaha) perusahaan dalam nilai sekarang (Jory *et al.*, 2016). Pada penelitian ini, perhitungan nilai NPV menggunakan rumus menurut Gray *et al.* (1992), dengan tingkat diskonto (*discount factor*) 7 % (KCP BRI, 2018).

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Ct}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}$$

Adapun Bt adalah total benefit dari tahun 0, 1, ...n; Ct adalah total biaya dari tahun 0, 1, ...n; i adalah faktor diskonto (*discount rate*), dan n adalah umur kegiatan investasi.

NPV menunjukkan manfaat bersih yang diterima dari yang diterima dari suatu usaha selama umur usaha menguntungkan dan layak dijalankan. Apabila  $NPV > 0$  maka usaha tersebut menguntungkan dan layak dijalankan, jika  $NPV=0$  maka usaha tersebut layak tetapi tidak menguntungkan dan tidak merugikan, jika  $NPV < 0$  maka usaha tersebut tidak layak untuk dijalankan.

*Net Benefit Coast Ratio* bertujuan untuk mengetahui berapa besarnya penerimaan dibandingkan dengan pengeluaran selama umur

ekonomis proyek. Analisis ini dapat dihitung dengan rumus (Kadariah *et al.*, 1999) adalah :

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}$$

Adapun Bt adalah Benefit tahunan; Ct adalah Biaya tahunan; i adalah Faktor diskonto (*discount rate*), n adalah umur ekonomis proyek, dan t adalah periode atau tahun proyek (t = 0, 1, 2, .....,n).

Suatu proyek atau kegiatan investasi dapat dikatakan layak bila diperoleh  $Net\ B/C \geq 1$  berarti penerimaan bersih lebih besar dari biaya modal dan dikatakan tidak layak bila diperoleh  $Net\ B/C \leq 1$  berarti penerimaan bersih lebih kecil dari biaya modal.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2009), Internal Rate of Return (IRR) merupakan alat untuk mengukur tingkat pengembalian hasil intern. Jika IRR lebih besar (>) dari bunga pinjaman maka diterima, sedangkan jika IRR lebih kecil (<) dari bunga pinjaman maka ditolak. Nilai IRR dapat dicari dengan rumus :

$$IRR = i_1 \frac{NPV_1}{NPV_2 - NPV_1} \cdot (i_1 - i_2)$$

Dengan keterangan,  $i_1$  adalah tingkat bunga yang disepakati (ke-1),  $i_2$  adalah tingkat bunga sekarang (ke 2),  $NPV_1$  adalah NPV pada tingkat bunga  $i_1$ , dan  $NPV_2$  adalah NPV pada tingkat bunga  $i_2$ .

*Payback period* (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu usaha dengan cara mengukur seberapa cepat suatu investasi kembali. *Payback period* dihitung menggunakan rumus menurut Sucipto (2010), sebagai berikut :

$$Payback\ period = \frac{total\ investasi}{keuntungan} \times 1\ tahun$$

Jika *payback* lebih cepat atau sama dengan 10 tahun maka, investasi layak untuk dilakukan, dan apabila PP lebih lama dari 10 tahun maka, investasi tidak layak untuk dilakukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Pasar Manna merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan Provinsi Bengkulu yang memiliki tujuh kelurahan. Dalam wilayah Kecamatan Pasar Manna ada satu kelurahan yang mempunyai tempat Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) dan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yaitu Kelurahan Pasar Bawah.

Perahu/kapal penangkapan ikan yang mendaratkan hasil tangkapan ikan di PPI Pasar Bawah berjumlah 131 unit, perahu motor tempel sebanyak 127 unit dan perahu tanpa motor sebanyak 4 unit. Jenis alat tangkap yang digunakan nelayan yaitu Jaring Insang, Jaring udang, Jaring millennium, Jaring terusan, jaring bawal, Pancing rawai, dan Pancing hiu (UPTD TPI Pasar Bawah, 2018).

## Unit Penangkapan Ikan

Seluruh unit penangkapan ikan di Sentra Perikanan Kelurahan Pasar Bawah terbuat dari kayu. Perahu motor tempel yang dioperasikan di Sentra Perikanan Pasar Bawah memiliki umur teknis  $\pm 7$  tahun, lebih pendek dibandingkan kapal jaring insang di Muara Angke dan Muara Baru, Jakarta Utara, yaitu 10 tahun (Bank Indonesia, 2008).

Ukuran rata-rata dimensi utama (L x B x D) perahu motor tempel di Sentra Perikanan Pasar Bawah adalah 8 m x 2 m x 1 m (Gambar 3). Ukuran *gross tonnage* (GT) perahu motor tempel tersebut adalah  $GT = L \times B \times D \times C_b \times 0,353 = 8 \text{ m} \times 2 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 0,62 \times 0,353 = 3,5 \text{ GT}$ . Perahu/kapal penangkapan ikan yang digunakan oleh nelayan di Sentra Perikanan Pasar bawah Manna, termasuk kategori kecil (Gambar 2). Sebagaimana pendapat Tarigan (2002) dalam Syarifadilah (2009), umumnya kapal ukuran 5 – 10 GT kelompok kapal kecil, kelompok kapal ukuran 10 - 30 GT sedang dan kelompok kapal ukuran GT > 30 besar.



**Gambar 2.** Perahu motor tempel dan mesin penggerak yang digunakan nelayan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan (Dokumentasi penelitian, 2017)

Ukuran perahu/kapal berpengaruh terhadap pergerakan kapal dan berpengaruh juga terhadap hasil tangkapan secara signifikan. Semakin besar GT kapal semakin besar hasil tangkapan (Suryana *dkk.*, 2013). Ukuran perahu/kapal penangkapan ikan pada usaha perikanan tangkap yang tradisional, umumnya kecil. Sebagai perbandingan, hasil penelitian Ayu *et al.* (2016) mendapatkan, bahwa perahu yang digunakan dalam kegiatan pengoperasian alat tangkap *gillnet* di PPP Sadeng, jenis perahu fiber berukuran 1 sampai dengan 2 GT (100 cm dan tinggi 84 cm, dengan ukuran panjang yang berbeda yaitu 10 meter, 11 meter dan 12,5 meter).

Mesin penggerak perahu motor tempel di Sentra Perikanan Kelurahan Pasar Bawah Manna Kabupaten Bengkulu Selatan adalah mesin tempel Yamaha Enduro 40 PK berbahan bakar bensin (Gambar 2). Kekuatan mesin 40 PK tersebut, jauh lebih besar dibandingkan mesin penggerak unit penangkapan ikan yang digunakan nelayan jaring insang dasar di Desa Pohuwato Timur yaitu mesin katinting 5,5-9 PK (Syarif, *et*

al., 2016), dan di PPP Sadeng, mesin motor tempel 15 PK merek Yamaha atau Suzuki (Ayu *et al.*, 2016).

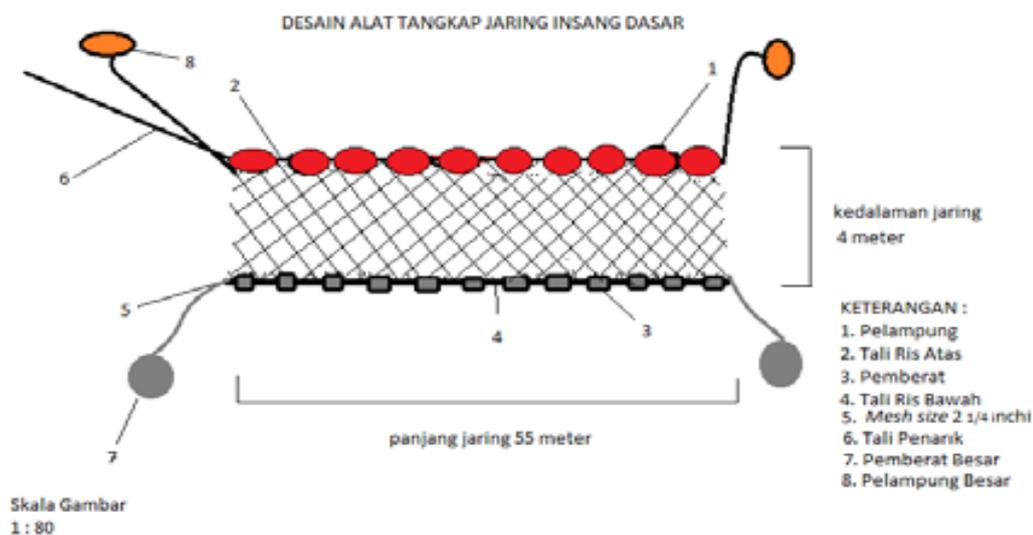
Jaring insang merupakan jaring yang berbentuk empat persegi panjang, mempunyai mata jaring yang sama ukurannya pada seluruh jaring, lebar jaring lebih pendek jika dibandingkan dengan panjangnya, jumlah mata jaring kearah lebar lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah mata kearah panjang (Baskoro dan Yusfiandayani, 2017). Jenis jaring insang yang di operasikan oleh nelayan di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan yaitu jaring insang (Gambar 3).

Nelayan di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan menggunakan jaring insang yang dioperasikan dengan mengikuti arus. Dalam satu unit alat tangkap jaring insang yang dioperasikan terdiri dari 60 *piece* (1 *piece* panjangnya 55 meter). Ukuran keseluruhan jaring insang yaitu 3.300 meter dan tingginya 4 meter. Jaring insang yang dipakai oleh nelayan Pasar Bawah umumnya terbuat dari bahan *mono-filamen* dengan ukuran mata jaring 2 ¼ inchi. Menurut Nelwida *et al.* (2019), di Tanjung Jabung Barat, panjang jaring insang 2 inci adalah 2.434,75 m dan yang 3 inci adalah 1.876 m.



**Gambar 3.** Alat tangkap jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan (Dokumentasi penelitian, 2017)

Konstruksi alat penangkapan ikan jaring insang yang dipergunakan nelayan di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan, dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4.** Desain alat tangkap jaring insang yang terdapat di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan (Dokumentasi penelitian, 2017)

Menurut Apriani (2013) jaring insang cenderung menangkap ikan yang beragam sehingga banyak jenis ikan yang tertangkap dengan berbagai ukuran. Pratiwi (2010) menyebutkan, ukuran mata jaring dapat berdasarkan pada ukuran jenis ikan yang dominan tertangkap, jaring insang yang dioperasikan di Indonesia umumnya memiliki ukuran mata jaring yang besekitar 1½- 4 *inchi*. Menurut penelitian Saputra *et al.* (2016) alat tangkap *gillnet* yang digunakan nelayan PPI Tanjungsari yang terdiri dari jaring utama atau badan jaring, dengan warna jaring bening atau putih. Panjang jaring 1 titing atau sekitar 40 meter dengan mesh size ukuran jaring 3 inci.

### Metode Penangkapan Jaring Insang

Operasi penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring insang oleh nelayan di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan dilakukan pada siang hari, selama 6 jam dalam 1 trip. Dalam 1 bulan ada sebanyak 21 trip. Tahapan operasi penangkapan ikan meliputi kegiatan persiapan, *setting* (penurunan/penauran jaring insang dan *hauling* (pengangkatan jaring insang ke atas perahu motor tempel). Zain *et al.*, (2016) mengemukakan hal yang sama, bahwa metode pengoperasian alat tangkap *gillnet* pada nelayan PPI Banyutowo terdiri atas beberapa tahap, yaitu persiapan alat, penebaran alat dan penarikan alat.

### Daerah Penangkapan Jaring insang

Daerah penangkapan ikan adalah suatu daerah perairan dimana ikan yang menjadi sasaran penangkapan diharapkan dapat tertangkap secara maksimal dengan batas kelestarian sumber daya perikanan

(Nasocha, 2000). Nelayan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan menentukan daerah penangkapan ikan hanya berdasarkan pada pengalaman dan pengamatan langsung. Hastuti *et al.*, (2013) menjelaskan, bahwa penentuan *fishing ground* yang umum dilakukan oleh nelayan sejauh ini masih menggunakan cara-cara tradisional, yang diperoleh secara turun-temurun.

Nelayan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan melakukan penangkapan di daerah yang sama, apabila pada trip sebelumnya diperoleh hasil tangkapan yang banyak di daerah tersebut. Dan akan mencari *fishing ground* yang baru apabila pada trip sebelumnya diperoleh hasil tangkapan yang sedikit. Biasanya para nelayan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah melakukan operasi penangkapan ikan ke arah Seluma dan Kaur sekitar berjarak 1–2 mil dari muara Sungai Manna. Wulandari (2017) juga mendapatkan, bahwa umumnya nelayan di Desa Kahyapu, Enggano yang menggunakan alat tangkap *gillnet* melakukan operasi penangkapan ikan berada pada perairan pinggir yang berjarak tidak lebih dari 3 mil laut.

### Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan utama jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan, ada 10 jenis ikan yang termasuk ikan-ikan pelagis, seperti ikan kuwe, ikan tenggiri, ikan gebur, ikan gembolo, dan ikan tongkol. Jenis-jenis ikan yang tertangkap dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil tangkapan ikan menggunakan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan

Nama lokal	Nama Indonesia	Nama ilmiah
Ikan gebur	Ikan kuwe	<i>Caranx sexfasciatus</i>
Ikan gembolo	Ikan selar bentong	<i>Selaroides leptolepis</i>
Ikan beledang	Ikan layur	<i>Trichiurus savala</i>
Ikan tenggiri	Ikan tenggiri	<i>Scomberomorus commersoni</i>
Ikan keling-keling	Ikan selar tetengek	<i>Megalaspis cordyla</i>
Ikan tongkol	Ikan tongkol	<i>Auxis thazard</i>
Ikan kerong	Ikan kerong-kerong	<i>Therapon theraps</i>
Ikan geleberan	Ikan bleberan	-
Ikan gaguk	Ikan manyung	<i>Auris sp.</i>
Ikan kape-kape	Ikan kapas-kapas	<i>Lactarius lactarius</i>

Sumber : Data primer (2017)

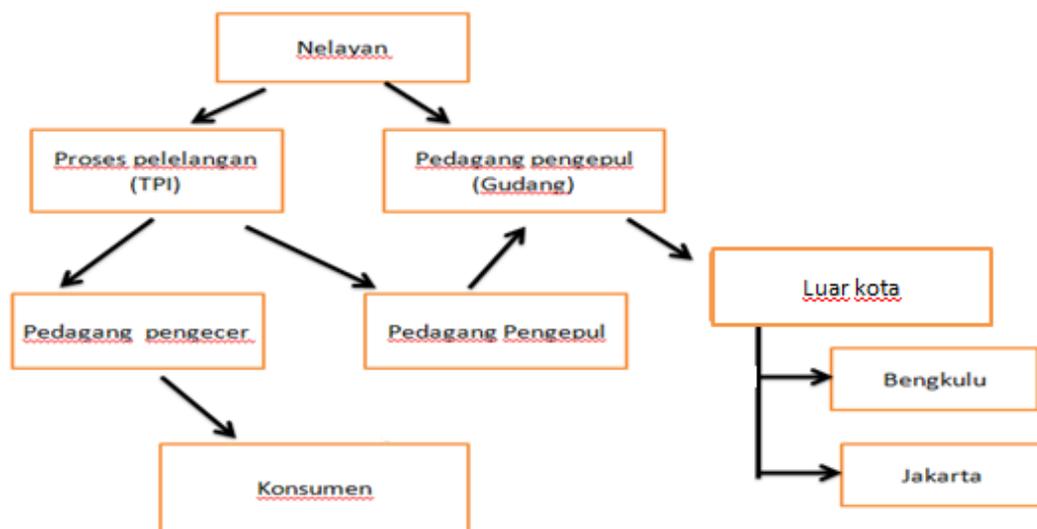
Menurut Zain *et al.* (2016) hasil tangkapan jaring insang di PPI Banyutowo lebih banyak menangkap ikan-ikan pelagis, seperti tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), tiga waja (*Nibea albiflora*), kakap putih (*Lates calcarifer*), tongkol (*Auxis sp.*). Maldi (2011) mengemukakan, bahwa nelayan jaring insang di Kecamatan Batang Gasan Kabupaten

Padang Pariaman mendapatkan hasil tangkapan ikan yaitu kembung (*Rastrelliger brachysamu*), Layur (*Trichiurus* spp.), Kuro (*Polynemus* spp.), tetengkek (*Megalaspis cardyla*), Kuwe (*Caranx* spp.), Selar (*Selar crumenophthalmus*), Kapas-Kapas (*Lactarius* spp.) dan pe-perek (*Leiognathus*).

## Pemasaran

Ikan hasil tangkapan nelayan jaring insang yang di daratkan di Tempat Pelelangan Ikan Pasar Bawah dipasarkan dalam bentuk segar (Gambar 5). Hasil tangkapan ikan dijual oleh nelayan ke pedagang pengecer dan pedagang pengepul (gudang), yang dipasarkan di wilayah lokal oleh pedagang pengecer, dan ke luar daerah oleh pedagang pengepul, terutama ikan-ikan ekonomis penting yang masuk kualitas ekspor seperti ikan bawal, ikan layur, ikan tenggiri, ikan dan kakap.

Pada Gambar 6 dapat diketahui, bahwa ada 3 mata rantai pemasaran ikan di Sentra Perikanan Pasar Bawah. Menurut Lanes *et al.* (2013) ada 2 mata rantai pemasaran hasil tangkapan nelayan jaring insang di Kelurahan Manado Tua 1, Jansen dan Jacky (2016) mendapatkan 4 proses rantai pemasaran di Kota Manado.



**Gambar 5.** Bagan pemasaran hasil tangkapan ikan di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan

## Anak Buah Kapal (ABK)

Jumlah ABK dalam satu perahu/kapal terdiri 3 orang termasuk nahkoda kapal. Masing-masing ABK memiliki peran penting yang berbeda-beda baik pada saat penurunan jaring insang (*setting*) dan penarikan jaring insang (*hauling*). Jumlah ABK pada perikanan jaring insang skala kecil memang tidak banyak. Ada yang hanya 2 ABK (Wulandari, 2017).

## Sistem Bagi Hasil

Sistem bagi hasil yang berlaku di Sentra Perikanan Kelurahan Pasar Bawah Manna Kabupaten Bengkulu Selatan, untuk gaji ABK adalah hasil dari pendapatan dikurang dengan biaya operasi dan biaya tetap (biaya eksploitasi), kemudian dibagi menjadi dua; satu bagian untuk pemilik kapal dan satu bagian untuk ABK.

## Analisis Finansial

Biaya investasi usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Komponen biaya investasi yang dikeluarkan tahun pertama dari unit penangkapan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan (2017)

No	Biaya Investasi	Umur Teknis (Tahun)	Harga (Rp)
1	Perahu	7	Rp. 24.133.333,00
2	Alat Tangkap	8	Rp. 20.914.000,00
3	Mesin	10	Rp. 45.566.666,00
	Jumlah		Rp. 90.614.000,00

Sumber : Data primer (2017)

Pada Tabel 3 dapat diketahui, bahwa ada 3 komponen biaya investasi awal, yaitu pembelian perahu motor tempel, alat tangkap, dan mesin penggerak. Total biaya investasi adalah Rp. 90.614.000,00.

Rata-rata biaya tetap perawatan dan biaya penyusutan alat tangkap jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan dapat dilihat pada Tabel 4. Ada 6 komponen biaya tetap dengan total biaya adalah Rp. 25.157.986,00.

**Tabel 4.** Rata-rata biaya tetap (perawatan dan biaya penyusutan) alat tangkap jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan

No	Biaya Tetap	Harga (Rp/Tahun)
1	Perawatan perahu	Rp. 3.006.666,00
2	Perawatan alat tangkap	Rp. 9.440.000,00
3	Perawatan mesin	Rp. 1.462.666,00
4	Penyusutan perahu	Rp. 3.526.097,00
5	Penyusutan alat tangkap	Rp. 2.699.406,00
6	Penyusutan mesin	Rp. 5.033.148,00
	Jumlah	Rp. 25.157.986,00

Sumber : Data primer (2017)

Biaya operasional penangkapan ikan dengan alat tangkap jaring insang meliputi besin, oli, perbekalan, dan es balok. Biaya operasional rata-rata per-trip dan per-tahun dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Biaya tidak tetap/biaya operasional alat tangkap jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan

No.	Komponen	Harga Total (Rp)	Harga (Rp/Tahun)
1	Bensin	Rp. 303.333,00	Rp. 76.440.000,00
2	Perbekalan	Rp. 86.667,00	Rp. 21.840.000,00
3	Es Balok	Rp. 6000,00	Rp. 1.512.000,00
4	Oli	Rp. 36.267,00	Rp. 9.139.000,00
Jumlah			Rp. 108.931.200,00

Sumber : Data primer (2017)

### Hasil Pendapatan

Menurut Barus *et al.* (1991) dalam Hasiani *et al.* (2011), produktivitas nelayan yang rendah umumnya diakibatkan oleh rendahnya keterampilan dan pengetahuan, serta penggunaan alat penangkapan maupun perahu yang masih sederhana, sehingga efektifitas dan efisiensi alat tangkap dan penggunaan faktor-faktor produksi lainnya belum optimal. Hal ini sangat berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh nelayan, yang akhirnya berpengaruh pula pada kesejahteraan.

Data pendapatan nelayan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

**Tabel 6.** Hasil tangkapan ikan menggunakan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan

No	Hasil Tangkap/Tahun	Musim Penangkapan/Tahun		
		Pacakelik	Sedang	Puncak
1	Gebur ( <i>Caranx sexfasciatus</i> )	Rp. 205.800,00	Rp. 5.350.800,00	Rp.16.464.000,00
2	Selar ( <i>Selaroides leptolepis</i> )	Rp. 411.600,00	Rp. 2.469.600,00	Rp.10.976.000,00
3	Keling-keling ( <i>Megalaspis cordyla</i> )	Rp.1.029.000,00	Rp. 5.968.200,00	Rp. -
4	Layur ( <i>Trichiurus savala</i> )	Rp.2.263.800,00	Rp.17.904.600,00	Rp.52.822.000,00
5	Tenggiri ( <i>Scomberomorus commersoni</i> )	Rp.1.577.800,00	Rp.18.933.600,00	Rp.56.938.000,00
6	Kerong ( <i>Therapon theraps</i> )	Rp.7.957.600,00	Rp.10.701.600,00	Rp.16.052.400,00
7	Tongkol ( <i>Auxis thazard</i> )	Rp. 617.400,00	Rp. 9.261.000,00	Rp.16.464.000,00
8	Geleberan	Rp.8.986.600,00	Rp 15.435.000,00	Rp. 9.604.000,00
9	Manyung ( <i>Arius</i> sp.)	Rp.2.881.200,00	Rp 18.316.200,00	Rp.25.519.200,00
10	Kape-kape ( <i>Lactarius lactarius</i> )	Rp. 480.200,00	Rp 10.907.400,00	Rp.20.991.600,00
<b>Jumlah</b>		<b>Rp26.411.000,00</b>	<b>Rp 115.248.000,00</b>	<b>Rp.225.831.200,00</b>
			<b>Total pendapatan</b>	<b>Rp.367.490.200,00</b>

Sumber : Data primer (2017)

**Tabel 7.** Analisa finansial kelayakan usaha alat tangkap jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan

Komponen	Nilai	Indikator	Keterangan
NPV	Rp.202.113.474,00	> 0	Layak
Net B/C Ratio	1,15	> 1	Layak
IRR	77,86 %	> 7 %	Layak
<i>Payback Period</i>	1,2	< 5 Th	Layak

Sumber : Diolah dari data primer (2017)

Pada Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai semua kriteria investasi usaha kelayakan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan yang dianalisis (NPV, Net B/C Ratio, IRR dan PP) memenuhi kriteria kelayakan usaha yang dipersyaratkan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hasiani *et al.* (2011) usaha penangkapan ikan dengan *gillnet* di Desa Tabanio sangat menguntungkan dan sangat layak untuk diusahakan, karena nilai NPV sebesar Rp.63.306.000,00 dengan nilai Net BCR 1,39 dan IRR 27%, *payback period* 2,3 tahun. Zain *et al.* (2016) juga mengemukakan, bahwa hasil pada usaha perikanan tangkap *gillnet* di PPI Banyutowo Pati Kecamatan Dukuhseti, Jawa Tengah layak secara finansial dengan NPV > 0 (Rp. 11.553.698,00), Net B/C >1 (1,10), PP (6,15), IRR 30 %. Fauzi *et al.* (2011) dan Saputra *et al.* (2016) juga mendapatkan nilai NPV > 0 pada usaha penangkapan ikan dengan *gill net* di Selata Bali dan PPI Tanjungsari Kabupaten Pemalang. Sementara itu, hasil penelitian Heron *et al.* (2015) di di Desa Sungai Lumpur Kabupaten Oki Provinsi Sumatera Selatan mendapat nilai kriteria investasi unit penangkapan jaring insang hanyut yaitu *payback period* 7 bulan, 16 hari, NPV sebesar Rp.180.735.847, Net B/C adalah 4,8 dan IRR 160 %, dan menunjukkan bahwa kriteria NPV > 0, Net B/C ≥ 1 dan IRR > discount rate sehingga layak untuk dilanjutkan.

## KESIMPULAN

Usaha penangkapan ikan dengan jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna Bengkulu Selatan memiliki nilai NPV = Rp. 202.113.474,00 Net B/C ratio = 1,15 , IRR = 77,86 % , PP = 1,2 tahun atau 1 tahun 2 bulan dikatakan layak secara finansial (go). Perahu jaring insang di Sentra Perikanan Pasar Bawah Manna termasuk katagori kapal kecil (3,5 GT) dengan ukuran mesin yang dipakai yaitu 40 PK. Daerah penangkapan ikan terdapat di perairan Manna, Seluma, dan Kaur dengan jarak 1-2 mile dari muara Sungai Manna. Jenis hasil ikan yang didapatkan adalah Gebur (*Caranx sexfasciatus*), Selar (*Selaroides leptolepis*), kelingkeling (*Megalaspis cordyla*), layur (*Trichiurus savala*), tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), kerong (*Therapon theraps*), tongkol (*Auxis thazard*), geleberan, manyung (*Arius sp.*) dan kape-kape (*Lactarius lactarius*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriani. 2013. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Silir Yang Berbasis Di PPN Karangantu Kota Serang Provinsi Banten. Skripsi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Kota Serang Banten.
- Arikunto, S., 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Penerbit Rinka Cipta, Jakarta.
- Ayu, P., D Wijayanto dan F. Kurohman. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap *Gillnet* Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Sadeng, Kabupaten Gunungkidul. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* 6 (4) : 301-309.
- Baskoro, M.S dan Roza Yusfiandayani, 2017. Metode Penangkapan Ikan. Cetakan Pertama. Penerbit IPB Press, Bogor. 224 hal.
- Bank Indonesia, 2008. Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK). Penangkapan Ikan Pelagis Dengan Alat Tangkap *Gillnet*. Bank Indonesia. 60 hal.
- BPS Kabupaten Bengkulu Selatan, 2017. Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka 2017. BPS Kabupaten Bengkulu selatan. 434 hal.
- BRI KCP, 2018. Data Kredit bunga peminjam Bank Rakyat Indonesia. Provinsi Bengkulu.
- Fauzi S., B. H. Iskandar, B. Murdiyanto, dan E. S. Wiyono. 2011. Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Di Selat Bali . *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan* 1 ( 2) : 37- 46.
- Gray, C., P. Simanjuntak, L.K. Sabur, P.F.L. Maspaitella, dan R.C.G Varley. 1992. Pengantar Evaluasi Proyek. Gramedia. Jakarta. 314 hal.
- Hasiani, Y., E. S. Mahreda, dan I. Febrianty. 2011. Analisis Pendapatan Usaha Penangkapan Ikan Laut Menggunakan Alat Tangkap Gill Net Di Desa Tabanio Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut. *Fish Scientiae* 1 (2) : 202 – 213.
- Hastuti, I., A. N. Bambang dan A. Rosyid. 2013. Analisis Teknis Dan Ekonomis Usaha Perikanan Tangkap Drift Gill Net Di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology* 2 (2) : 102 - 112.

- Hendrik. 2012. Analisis Usaha Alat Tangkap Gillnet Di Pandan Kabupaten Tapanul Tengah Sumatera Utara. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan* 17 (2) : 28 – 35.
- Heron, S., Fitri Agustriani, dan Isnaini, 2015. Analisis Finansial Unit Penangkapan Jaring Insang Hanyut Di Desa Sungai Lumpur Kabupaten Oki Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari Journal* Januari 2015, 7(1): 29-34.
- Iskandar, S., Rizal, dan Efendi. 2011. Metode Depresiasi Aktiva Tetap Berwujud Dan Dampaknya Pada Dengan Laporan Laba Rugi. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*. 2 (1) : 99 - 114.
- Jansen, R dan Jacky S. B. S. 2016. Analisis Rantai Pasokan Hasil Tangkapan Ikan Di Kota Manado Dan Kota Bitung. *Jurnal Emba* 4 (5) : 303 – 408.
- Jori, S.R., Abdelhafid Benamraoui, Devkumar Roshan Boojihawon, dan Nnamdi O. Madichie, 2016. Net Present Value Analysis and the Wealth Creation Process: A Case Illustration. *The Accounting Educators' Journal* Volume XXVI 2016, pp. 85-99.
- Kadariah, L. Karlina, C. Gray. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi UI. Jakarta 181 Halaman.
- Kasmir dan Jakfar. 2009. Studi Kelayakan Bisnis (Cetakan Keenam). Ed.2, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 242 hal.
- Lanes, S. Otniel, P., Vonne. 2013. Manajemen Usaha Perikanan Jaring insang Di Kelurahan Manado Tua 1 Kota Manado. *Jurnal Ilmiah PS. Agrobisnis Perikanan Unsrat, Manado* 1 (1) : 21 – 25.
- Maldi. 2011. Analisis Kelayakan Usaha Alat Tangkap Gillnet Dasar Dan Prospek Pengembangan Di Negeri Gasan Gadang Kecamatan Batang Gasan Kabupaten Padang Pariaman. Fakultas Perikanan. Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Perikanan, Bung Hatta. Padang.
- Marzuki, 2002. Metodologi Riset. Penerbit Aditya Medika, Yogyakarta.
- Mulyadi .2009. Akuntansi Biaya. Yogyakarta. STIE YPKPN.
- Nasocha. 2000. Metode Penangkapan Ikan. Cetakan Pertama. Faperik: IPB Bogor.
- Nelwida, Lisna, Fitriadi, R., 2019. Kontruksi Jaring Insang 2 dan 3 Inchi Di Kelurahan Kampung Nelayan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 10 (1) : 15-23.

- Nomura M dan T Yamazaki. 1997. Fishing Technique 1. Tokyo: Japan Internasional Cooperation Agency.
- Pratiwi, M. 2010. Komposisi Hasil Tangkapan Ikan Pelagis Pada Jaring Insang Hanyut Dengan Ukuran Mata Jaring 3,5 Dan 4 Inchi Di Perairan Belitung Provinsi Bangka Belitung. Skripsi. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Profil Kelurahan Pasar Bawah, 2018. Jumlah penduduk, jumlah nelayan, dalam angka dan wilayah. Bengkulu Selatan.
- Ronald, M.H, Syaifuddin, dan Jonny Zain, 2014. Buku Ajar Rancang Bangun Kapal Perikanan. Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. 136 hal.
- Saputra, P. D.D., D. Wijayanto, dan B. B. Jayanto. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Jaring Nylon (*Gill Net*) Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Tanjungsari Kabupaten Pemalang. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology* 6 (4) : 157-166.
- Sari, C.F.K., Magriet Ester Sawaki, dan Margareth Sylvia Sabarofek, 2018. Pengaruh Analisis Investasi Terhadap Kelayakan Penambangan Batu Mangan Di Pt. Berkat Esa Mining. *Jurnal Science Tech* Vol. 4, No. 1, Februari 2018, 11-18.
- Silalahi, U., 2012. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Sucipto, A. 2010. Studi Kelayakan Bisnis Analisis Intergratif Dan Studi Kasus. Un-Maliki Press. Semarang.
- Suryana, S. A., I. P. Rahardjo dan Sukandar. 2013. Pengaruh Panjang Jaring, Ukuran Kapal, Pk Mesin Dan Jumlah Abk Terhadap Produksi Ikan Pada Alat Tangkap Purse Seine Di Perairan Prigi Kabupaten Trenggalek – Jawa Timur. *Pspk Student Journal* 1 (1) : 36 - 43.
- Syarif, S., Sitti Nursinar, dan Syamsuddin, 2016. Analisis Kelayakan Usaha Jaring insang di Desa Pohuwato Timur. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. Volume 4 Nomor 4, Desember 2016, 120-126.
- Syarifadilah, S. 2009. Kemiskinan Dan Ketimpangan Pendapatan Nelayan Buruh Kapal Bermotor < 5 GT. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.

UPTD TPI Pasar Bawah, 2018. Jumlah Unit penangkapan dalam angka. Bengkulu Selatan.

Wulandari, U. 2017. Analisis Daerah Penangkapan Ikan Dan Teknologi Penangkapan Ikan Di Kecamatan Enggano, Bengkulu Utara. Tesis. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian. Bogor. 74 hal.

Zain, H. N., I. Triarso dan T. D. Hapsari. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Jaring Insang Permukaan (*Surface Gill Net*) Di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Banyutowo Kabupaten Pati. *Journal Of Fisheries Resource Utilization Management And Technology* 5 (1) : 162 – 169.