

**ANALISA USAHA PERIKANAN TANGKAP BOLGA (*MINI PURSE SEINE*)
DENGAN HASIL TANGKAPAN TERI (*ENGRAULIDAE*) DI DESA GEBANG
MEKAR, KABUPATEN CIREBON JAWA BARAT**

DIDHA ANDINI PUTRI¹⁾, SAFANAH DEWI²⁾

1.) Staf Pengajar Perikanan dan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNTAG Cirebon

2.) Mahasiswa Ilmu Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNTAG Cirebon

e-surel. didhaandiniputri@gmail.com

ABSTRAK

Pada tahun 2015 nelayan di Kabupaten Cirebon mulai belajar dan mengganti alat tangkap serta perahu mereka dengan alat tangkap bolga (mini purse seine) dengan hasil tangkapan utamanya adalah teri (*Engraulidae*). Bolga (mini purse seine) dinilai lebih menguntungkan dibandingkan dengan alat tangkap lainnya seperti garok, kejer, rampus dan lain sebagainya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya investasi, pendapatan dan keuntungan serta bagaimana kelayakan usaha alat tangkap bolga (mini purse seine) di Desa Gebang Mekar Kabupaten Cirebon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Kelayakan usaha bolga (mini purse seine) ini menghasilkan beberapa perhitungan yang menyatakan usaha perikanan tangkap ini layak. Penelitian alat tangkap Mini Purse Seine memperoleh penerimaan sebesar Rp.1.376.100.000;/tahun dan memperoleh keuntungan sebesar Rp.764.710.000 /tahun. Usaha alat tangkap bolga di Desa Gebang Mekar tidak membutuhkan waktu yang lama untuk balik modal, yaitu hanya selama 9,5 bulan. Hal tersebut yang menjadi alasan beberapa nelayan beralih menggunakan alat tangkap bolga (mini purse seine).

Kata Kunci : Keuntungan, mini purse seine, finansial, investasi, pendapatan

ABSTRACT

In 2015 fishermen in Cirebon District began learning and replacing their fishing gear and boats with mini purse seine with their main catches being anchovies (*Engraulidae*). bolga (mini purse seine) is considered to be more profitable compared to other fishing gear such as scratching, chasing, rampus and so on. This study aims to determine the magnitude of investment costs, income and profits as well as how the business feasibility of fishing tools bolga (mini purse seine) in GebangMekar Village, Cirebon Regency. The method used in this study is a survey method. The data used in this study are primary data and secondary data. The feasibility of this mini bolt (mini purse seine) produces several calculations which state that the capture fisheries business is feasible. The Mini Purse Seine fishing gear research received an income of Rp. 1,376,100,000; / year and a profit of Rp.764,710,000 / year. Bolga fishing gear business in GebangMekar Village does not require a long time to return the investment, which is only for 9.5 months. This is the reason some fishermen switch to using mini purse seine.

Keywords: Profit, mini purse seine, financial, investment, income

PENDAHULUAN

Cirebon merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat yang terletak pada lintang $06^{\circ} 30' \text{ LS}$ - $07^{\circ} 00' \text{ LS}$ dan $108^{\circ} 40' \text{ BT}$. Wilayah tersebut mempunyai ketinggian 0-130 m di atas permukaan laut. Kedalaman perairan berkisar antara 0-20 m dengan dasar perairan lumpur dan lumpur berpasir. Secara keseluruhan wilayah ini mempunyai luas 981.029 km dengan pantai sepanjang ± 54 km (Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Cirebon, 2014) Cirebon merupakan daerah yang bertofografi landai, perairan dangkal, memiliki substrat lumpur, berpasir dengan pola arus yang dipengaruhi oleh arus laut Jawa serta bervegetasi mangrove. Pantai memanjang dari Barat ke Timur sekitar ± 7 kilometer, dan dari Utara ke Selatan sekitar ± 11 kilometer dengan ketinggian dari permukaan laut ± 5 meter (Dinas Kelautan dan Perikanan 3 Kota Cirebon, 2011).

Gebangmekar merupakan salah satu desa pantai yang berada di Kecamatan Gebang dan merupakan bagian wilayah dari Kabupaten Cirebon yang berada di wilayah timur. Secara geografis Desa Gebangmekar berada pada posisi $108^{\circ}43'5'' \text{ BT}$ dan $6^{\circ}49' \text{ LS}$. Desa Gebangmekar terletak di wilayah paling utara Kecamatan Gebang dan berhadapan langsung dengan Laut Jawa. Desa Gebangmekar menjadi dermaga bagi perahu-perahu nelayan berlabuh. Pangkalan Pendaratan Ikan Gebang Ilir lama berada di sisi timur sungai Ciberes dengan luas 2.297m. Perkembangan aktivitas penangkapan ikan telah menyebabkan makin banyaknya usaha perikanan, fasilitas umum, maupun perumahan penduduk sehingga mengakibatkan areal sekitar menjadi padat.

Akibat berbagai kesulitan Pangkalan Pendaratan Ikan di Gebangmekar tersebut, akhirnya dilakukan pengembangan PPI Gebangmekar (Dinas Kelautan dan Perikanan 3 Kota Cirebon, 2011).

Ada berbagai macam alat tangkap yang beroperasi di perairan Gebang Kabupaten Cirebon, salah satunya adalah alat tangkap jaring lingkaran bertali kerut (*Purse Seine*). Untuk jenis alat tangkap Mini *Purse Seine*, operasi penangkapannya menggunakan sistem satu kapal. penangkapan *purse seine* di desa Gebang Mekar hanya dilakukan selama satu hari (*one day fishing*). Untuk alat tangkap *purse seine* di desa Gebang Mekar tergolong baru, karena untuk membuat kapal dan alat tangkap *purse seine* dibutuhkan biaya yang tidak sedikit. Namun alat tangkap ini menjadi alternatif, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai kelayakan usaha alat tangkap *purse seine* yang ada di desa Gebang mekar untuk mengetahui besar modal dan penerimaan dari usaha alat tangkap bolga (*mini purse seine*).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gebang Mekar, Kecamatan Gebang, Kabupaten Cirebon. Kegiatan penelitian dilakukan pada tanggal 1 maret 2019 sampai dengan tanggal 30 juni 2019.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan cara peninjauan, pengamatan serta pengambilan data dan informasi secara langsung di lapangan dengan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Siregar, 2012). Penentuan responden yang diambil dalam penelitian ini ada 10 unit, dimana

semua unit tersebut merupakan pemilik kapal/juragan kapal *purse seine* di Desa Gebang Mekar. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan dan kuisisioner oleh

responden. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dan instansi-instansi pemerintahan yang terkait dengan penelitian. Data sekunder sebagai data pelengkap dan penunjang. Matriks pengumpulan data yang diambil dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Matrik Pengumpulan Data Penelitian

No	Jenis Data	Data yang Diambil
1	Data Primer	<input type="checkbox"/> Panjang dan lebar kapal <input type="checkbox"/> Panjang alat tangkap <input type="checkbox"/> Cara pengoperasian alat <input type="checkbox"/> Hasil tangkapan ikan <input type="checkbox"/> Jumlah biaya operasional <input type="checkbox"/> Jumlah penerimaan
2	Data Sekunder	<input type="checkbox"/> Jumlah nelayan <input type="checkbox"/> Data jumlah alat tangkap <input type="checkbox"/> Data hasil tangkapan <input type="checkbox"/> Data jumlah kapal <input type="checkbox"/> Data produksi dan nilai produksi <input type="checkbox"/> Data penyerapan tenaga kerja

Analisis Data

Kondisi Sosial Ekonomi Responden

Menurut Masri (2010), dalam menganalisis data pada kondisi sosial ekonomi digunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik suatu variabel, mengetahui keterkaitan antar berbagai variabel tersebut. Dalam hal ini berbagai variabel yang mempunyai keterkaitan atau hubungan antar kondisi nelayan dengan aspek sosial dan ekonomi suatu nelayan. Melalui pendekatan ini peneliti mengadakan wawancara/kuisisioner terhadap para nelayan.

Analisis teknis

Menurut Isnaini dan Sobari (2009), analisis teknis dilakukan dengan metode deskriptif dengan memberikan gambaran kegiatan usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di desa Gebang mekar. Unit penangkapannya meliputi konstruksi alat

tangkap *purse seine*, operasi penangkapan *purse seine* dan hasil tangkapan *purse seine*.

Aspek Biaya

Biaya pada usaha perikanan tangkap dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Untuk mengetahui biaya total dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B = BT + BV$$

Keterangan:

B : Biaya Total (Rp)

BT : Biaya Tetap(Rp)

BV : Biaya Variabel(Rp)

Nilai Penyusutan

Nilai penyusutan alat produksi secara sistematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$NP = \frac{HB - HST}{T}$$

Keterangan :

NP : Nilai Penyusutan(Rp)

HB : Harga beli(Rp)

HS : Harga sisa(Rp)

T : Waktu pakai(Rp)

Analisis Pendapatan/ Penerimaan

Penerimaan dalam usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap *mini purse seine* merupakan nilai penjualan dari hasil penangkapan (Pujianto *et al.* 2013). Penerimaan merupakan seluruh nilai balas jasa, yang diterima seseorang dari penjualan barang ataupun jasa. Secara sistematis penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Pr = \Sigma B \times H$$

Keterangan :

Pr : Penerimaan (Rp)

ΣB : Jumlah Produksi(Rp)

H : Harga Penjualan Ikan(Rp)

Pendapatan adalah penerimaan penghasilan uang tunai sebagai hasil usaha yang diterima oleh seseorang. Secara matematis pendapatan adalah selisih antara jumlah penerimaan dengan biaya total, yang dapat ditulis sebagai berikut:

$$Pn = Pr - H$$

Keterangan :

Pn : Pendapatan(Rp)

Pr : Penerimaan (Rp)

H : Harga Penjualan Ikan(Rp)

Analisis Finansial Kelayakan Usaha *Mini Purse seine*

Analisis finansial usaha dilakukan untuk mengukur kinerja usaha penangkapan ikan dengan menghitung nilai-nilai NPV (*net present value*), BEP (*Break Event Point*), R/C Ratio (*net benefit cost ratio*), IRR (*internal rate of return*), PP (*payback*

period) dan ROI (*Return On Investment*). Berikut adalah penjelasan singkat tentang cara penghitungan indikator finansial tersebut:

a. Pendapatan

Dalam menganalisa pendapatan umumnya tidak terlepas dari analisa penerimaan atau total *revenue*. Pengertian *revenue* atau penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diterima dari hasil penjualan barang pada tingkat harga tertentu. Menurut Pujianto *et al.*, (2013) keuntungan usaha penangkapan ikan diperoleh setelah penerimaan atau pendapatan dari penjualan hasil tangkapan dikurangi dengan biaya total. Untuk menghitung pendapatan dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = \text{Penerimaan (TR)} - \text{Total Biaya (TC)}$$

Keterangan :

π : keuntungan

TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TC : *Total Cost* (Total Biaya)

Dengan kriteria :

TR > TC, Usaha menguntungkan

TR < TC, Usaha Rugi

TR = TC, Usaha pada titik impas

b. R/C Ratio

Tingkat efisiensi suatu usaha biasa ditentukan dengan menghitung per *cost ratio* yaitu imbangan antara hasil usaha dengan total biaya produksinya. Untuk mengukur efisiensi suatu usaha digunakan analisis R/C *ratio*.

R/C *Ratio* dimaksudkan untuk mengetahui besarnya nilai perbandingan penerimaan dan biaya produksi yang digunakan. *Revenue Cost Ratio* merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui imbangan penerimaan dengan biaya, menggunakan rumus sebagai berikut (Yamit, 2002):

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{total penerimaan}}{\text{total biaya}}$$

Kriteria yang digunakan adalah:

- Jika R/C ratio > 1, berarti usaha menghasilkan keuntungan sehingga layak untuk dijalankan
- Jika R/C ratio = 1, berarti usaha tidak untung dan tidak rugi (impas)
- Jika R/C ratio < 1, berarti usaha mengalami kerugian sehingga tidak layak untuk dijalankan.

c. BEP (*Break Event Point*)

Break event point atau titik impas merupakan suatu titik yang menunjukkan bahwa pendapatan total yang dihasilkan perusahaan sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan, sehingga perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. *Break event point* dapat diartikan suatu keadaan dimana dalam operasi, perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi (penghasilan = total biaya) (Munawir, 2007).

Analisis *Break Event Point* merupakan suatu analisis yang digunakan oleh manajemen sebagai acuan pemberian keputusan terhadap perencanaan keuangan, khususnya pada tingkat laba yang ingin dicapai serta berhubungan dengan tingkat penjualannya. mendapatkan laba, namun tetap berada pada titik impas (Munawir, 2007). Adapun rumus untuk menghitungnya sebagai berikut :

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya Variabel}}{\text{Hasil Penjualan}}}$$

d. PP (*Payback Period*)

Payback Period merupakan suatu cara penilaian investasi yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi oleh keuntungan atau dengan kata lain waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal yang ditanam (Umar, 2003).

$$\text{PP} = \frac{\text{Modal}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ Tahun}$$

e. ROI (*Return On Investment*)

Analisis ROI (*Return On Investment*) dalam analisa keuangan mempunyai arti yang sangat penting sebagai salah satu teknik analisa keuangan yang bersifat menyeluruh (*komprensif*). Adapun rumus untuk menghitungnya sebagai berikut :

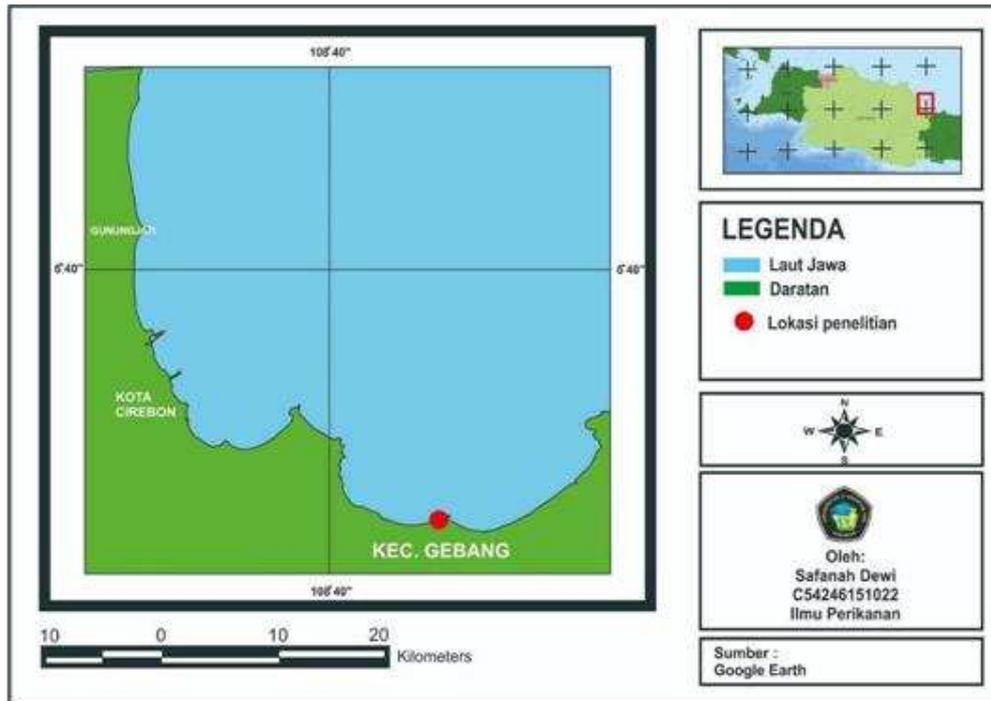
$$\text{ROI} = \frac{\text{Total Penjualan}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Daerah Penelitian

1. Letak dan Kondisi Geografis

Lokasi penelitian pada desa Gebang Mekar, Kecamatan Gebang Kabupaten Cirebon ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Perairan Cirebon (*Google Earth*)

Gebang Mekar merupakan salah satu desa pantai yang berada di Kecamatan Gebang dan merupakan bagian wilayah dari kabupaten Cirebon yang berada di wilayah timur. Secara geografis desa Gebang Mekar berada pada posisi $108^{\circ}43'5''$ BT dan $6^{\circ}49'LS$. Desa Gebang Mekar terletak di wilayah paling utara Kecamatan Gebang dan berhadapan langsung dengan Laut Jawa. Desa Gebang Mekar menjadi dermaga bagi perahu-perahu nelayan berlabuh. Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Gebang Mekar lama berada di sisi timur sungai Ciberers dengan luas 2.297 m^2 . Perkembangan aktivitas penangkapan ikan telah menyebabkan makin banyaknya usaha perikanan, fasilitas umum, maupun perumahan penduduk sehingga mengakibatkan area sekitar menjadi padat. Akibat berbagai kesulitan PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan) Gebang mekar tersebut, akhirnya dilakukan pengembangan PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan) Gebang

Mekar. Proyek pengembangan tersebut dilaksanakan pada tahun 2002.

PPI (Pelabuhan Pendaratan Ikan) Gebang di Kabupaten Cirebon memiliki posisi yang cukup strategis dan representatif dalam potensinya memfasilitasi kegiatan ekonomi perikanan masyarakat di Kabupaten Cirebon. Gebang merupakan ikon perikanan Kabupaten Cirebon sebagai pusat kegiatan ekonomi perikanan di pantai Utara Jawa. Gebang memiliki kontribusi cukup besar dalam memenuhi kebutuhan perikanan di Kabupaten Cirebon dan daerah lain.

2. Armada Penangkapan di Desa Gebang Mekar

Ukuran kapal di desa Gebang Mekar sangat beragam tidak mempengaruhi ukuran alat tangkap yang digunakan nelayan. Ukuran kapal BOLGA (*mini purse seine*) di Desa Gebang Mekar yaitu 8-10 GT. Ukuran jaring purse seine itu sendiri relatif sama dengan dimensi panjang 300-400 meter dan kedalaman 33-

40 meter. Pelampung yang digunakan terbuat foam berjumlah 1400-2000 dan untuk pemberatnya terbuat dari timah seberat 80 kg. Jaring terbuat dari bahan *polynet* dengan ukuran *mesh size* jaring Bolga (mini *purse seine*) yang digunakan adalah 1,5 mm atau sama dengan 0,15 cm karena hasil tangkapan utama alat tangkap ini adalah ikan teri (*Engraulidae*).

Menurut Mudztahid (2011), dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine* dapat dilakukan dengan satu kapal dan dua kapal tergantung dari ukuran kapal, ukuran jaring, dan jenis hasil tangkapan. Penggunaan satu kapal atau dua kapal tersebut setiap daerah berbeda-beda. Biasanya kapal yang menggunakan satu kapal tersebut memiliki ukuran kapal berkisar antara 10-15 GT, sedangkan pada pengoperasian menggunakan dua kapal biasanya kapal tersebut memiliki ukuran lebih dari 20 GT. Pengoperasian menggunakan dua kapal ini dimaksudkan untuk membantu dalam kegiatan pengoperasian *purse seine* tersebut seperti ketika proses pelingkaran pada gerombolan ikan tersebut. Tetapi di Desa Gebang Mekar ukuran kapal *purse seine* hanya sekitar 18-10GT pengoperasiannya hanya menggunakan 1 kapal dan setting dilakukan pada pagi hingga siang hari.

Berikut merupakan metode pengoperasian kapal *purse seine* :

1) Penurunan Jaring (*Setting*)

Proses *setting* akan dilakukan ketika gerombolan ikan sudah berkumpul yang akan menjadi target penangkapan, ditandai dengan munculnya bui-bui pada air laut yang dapat dilihat oleh nahkoda. proses *setting* diawali dengan pengangkatan jangkar kapal sebagai tanda dimulainya proses penangkapan ikan, nahkoda akan membaca arah angin, arah arus dan gelombang agar proses bisa berjalan

dengan baik, nahkoda kapal memerintahkan ABK lain untuk menurunkan pelampung tanda yang di ikatkan oleh tali ris atas, tali ris bawah dan tali kolor, selanjutnya kapal melingkari gerombolan ikan. Proses *setting* ini membutuhkan waktu ± 10 menit. Dalam 1 kali trip biasanya dilakukan 2 hingga 4 kali *setting* tergantung pada ada atau tidaknya gerombolan ikan.

2) Penarikan Jaring (*Hauling*)

Pada keadaan tali kerut sudah ditarik dan membentuk cawan, cincin bagian bawah sudah berkumpul menjadi satu, untuk selanjutnya pelampung tanda pertama di lepaskan dan tali kolor diikatkan pada gardan untuk mempermudah penarikan tali kolor dan pengangkatan bagaian bawah jaring yang terdiri dari cincin dan pemberat. Setelah cincin dan pemberat terangkat berada diatas kapal dan ditata agar tidak mengganggu dalam proses penarikan, kemudian penarikan jaring dilakukan bersama sama oleh seluruh ABK. Dalam hal penarikan jaring tersebut hal-hal yang harus di perhatikan ialah pelampung tanda bagian kanan dan kiri. Pada saat melakukan penarikan jaring antara ABK yang berada di bagian sisi pinggir dan tengah haruslah seimbang, hal ini bertujuan agar ikan tetap berkumpul pada bagian tengah atau kantong pada jaring, juga meminimalisir terjadinya kapal tenggelam akibat tidak seimbang kapal yang disebabkan oleh alat tangkap tersebut.

Menurut Baskoro dan Effendy (2005), keberhasilan penangkapan ikan menggunakan *purse seine* ditentukan oleh kecepatan kapal melingkari target dan penarikan tali ris bawah hingga alat tangkap membentuk kantong. Kecepatan kapal akan sangat berpengaruh terhadap

keberhasilan proses penangkapan ikan target.

3) Spesies Hasil Tangkapan

Spesies ikan hasil tangkapan *mini purse seine* dari 10 kapal selama

penelitian di PPI Gebang Mekar diperoleh hasil tangkapan. Keterangan ini disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Jumlah nelayan di kecamatan Gebang dan Kabupaten Cirebon

Uraian	Kecamatan Gebang	Kabupaten Cirebon
A. Kategori kapal		
1<5 GT	1.443,00	6.602,00
2.5-10 GT		192,00
	Jumlah	6.749,00
B. Jenis Nelayan		
1. Nelayan Penuh	6.825,00	16.241,00
2. Nelayan sampingan		1.724,00
	Jumlah	17.965,00

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon, 2018

Tabel 3. Spesies Hasil Tangkapan Bolga(*Mini purse seine*)

No	Nama Lokal	Nama Indonesia	Nama Ilmiah
1.	Teri	Teri	<i>Engraulidae</i>
2.	Talang	Talang	<i>Chorinemus tala</i>
3.	Petek	Pepetek	<i>Leiognathus equulus</i>
4.	Tunul	Barakuda	<i>Sphyraena</i>
5.	Kembung	Kembung	<i>Rastrelliger</i>

Data produksi usaha alat tangkap *mini purse seine* yang terdapat pada 3 Kecamatan, yaitu Gebang, Bondet, dan

Karangreja pada tahun 2018. Berikut merupakan data produksi di tahun 2018 dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 5

Tabel 4. Data produksi alat tangkap *purse seine* Kabupaten Cirebon

NO	TPI	PRODUKSI (Kg)	NILAI	
			PRODUKSI (Rp)	JENSIKAN DOMINAN
1	BONDET	291.921	1.827.761.000	Tembang, Teri
2	KARANGREJA	205.822	900.705.415	Petek, teri
3	GEBANG	354.617	2.234.408.710	Teri
	TOTAL	852.360	4.962.875.129	

(Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon, 2018)



Gambar 5. Presentase Nilai Produksi Alat Tangkap Purse Seine Kabupaten Cirebon pada Tahun 2018 (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon, 2018)

Kondisi Sosial Ekonomi Responden

a. Umur

Umur minimal nelayan alat tangkap *mini purse seine* adalah 38 tahun, sedangkan Rata-rata umur nelayan *mini purse seine* di PPI Gebang Mekar dari 10 responden adalah 38-umur maksimal nelayan tersebut adalah 55 tahun. Umur

Tabel 5. Umur rata-rata nelayan *mini purse seine*

No.	Umur	Jumlah	%
1.	> 50	3	30
2.	40-50	4	40
3.	38-40	3	30
Jumlah		10	100

akan mempengaruhi kemampuan seseorang dalam mempelajari, memahami dan menerima pembaharuan. Selain itu juga berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas kerja yang akan dilakukan seseorang. Data umur rata-rata nelayan dapat dilihat pada Tabel 5.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan nelayan *mini purse seine* beragam, namun rata-rata mereka

hanya lulusan SMP. Jumlah rata-rata pendidikan nelayan *purse seine* dari 10 responden, dapat Tabel 6.dilihat pada

Tabel 6. Rata-rata Pendidikan nelayan *mini purse seine*

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	%
1.	SD	2	20
2.	SMP	6	60
3.	SMA	2	20
Jumlah		10	100

c. Lama sebagai nelayan

Pengalaman (lama sebagai nelayan) secara langsung maupun tidak, memberi pengaruh kepada hasil penangkapan ikan. Semakin lama seseorang mempunyai pengalaman sebagai

nelayan, semakin besar hasil dari penangkapan ikan dan pendapatan yang diperoleh (Agung *et al.*, 2011). Hasil penelitian di PPI Gebang Mekar, sebagian besar nelayan sudah berpengalaman menjadi nelayan rata-rata 10-20 tahun dan

ilmu yang mereka dapatkan merupakan ilmu warisan dari orangtua mereka. Mereka memulai usaha *mini purse seine* sejak empat tahun yang lalu tepatnya pada tahun 2015. Nelayan *purse seine* awalnya hanya nelayan kapal 5GT dan memiliki banyak alat tangkap, seperti garok, jaring kejer, polo, arad dan wewe. Namun karena hasil tangkapan jaring-jaring tersebut kurang berhasil, mereka beralih menggunakan kapal yang lebih besar dan

beralih pada alat tangkap *Bolga (mini purse seine)*.

Aspek Ekonomi

1) Investasi

Investasi yang digunakan dalam usaha perikanan tangkap *Mini PurseSeine* rata-rata adalah Rp.518.000.000,- terdiri dari kapal, mesin, dan alat tangkap. Investasi yang terbesar dalam usaha penangkapan *Bolga (mini purse seine)* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Investasi/modal awal usaha *Bolga (mini purse seine)*

No.	Jenis Modal	Jumlah (unit)	Harga
1.	Kapal	1	Rp.150.000.000;
2.	Mesin	2 (mobil dan gardan)	Rp.100.000.000;
3.	Alat Tangkap	1	Rp.260.000.000;
4.	Perijinan	-	Rp.8.000.000;
Jumlah			Rp.518.000.000;

2) Biaya

Biaya merupakan komponen pengeluaran yang harus dikeluarkan. Biaya pada usaha perikanan tangkap dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

a) Biaya Tetap

Besarnya biaya tetap rata-rata yang harus dikeluarkan pada usaha perikanan *Mini Purse Seine* per tahun sebesar Rp. 15.500.000,-. Penyusutan merupakan

pengurangan dari nilai faktor produksi yang diakibatkan oleh proses produksi. Besarnya nilai penyusutan komponen investasi usaha perikanan tangkap *Purse Seine* adalah sebesar Rp. 15.500.000,- dihitung dengan cara membagi modal awal kapal dikurangi harga sisa kemudian dibagi dengan umur ekonomis. Rincian biaya tetap rata-rata per tahun dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Biaya tetap rata-rata per tahun usaha penangkapan *Bolga (mini purse seine)*

Biaya Tetap	Biaya rata-rata (Rp)
Penyusutan	
Kapal	Rp.15.000.000;
Pajak	Rp. 500.000;
Jumlah	Rp.15.500.000;

b) Biaya Tidak Tetap

Biaya operasional penangkapan rata-rata per tahun yaitu sebesar Rp.293.040.000,-. Besarnya biaya rata-rata yang dikeluarkan untuk BBM adalah sebesar Rp.126.720.000,-. Besarnya biaya

BBM dipengaruhi oleh besar kecilnya mesin penggerak kapal. Biaya perbekalan rata-rata dalam satu tahun sebesar Rp.137.280.000,-. Besarnya jumlah biaya perbekalan ini dipengaruhi oleh lama penangkapan dalam satu tahun. Biaya rata-

rata yang dikeluarkan untuk kebutuhan es batu dalam satu tahun adalah

Rp.29.040.000,-. Biaya operasional per tahun dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Biaya operasional rata-rata per tahun

No.	Uraian	Biaya operasional (Rp)
1.	BBM(Solar)	Rp.126.720.000;
2.	Perbekalan	Rp.137.280.000;
3.	Es Batu	Rp.29.040.000;
	Jumlah	Rp.293.040.000;

Penjumlahan dari biaya operasional dan biaya tenaga kerja didapatkan besarnya biaya tidak tetap usaha perikanan tangkap Bolga *Mini Purse*

Seine rata-rata sebesar Rp.609.840.000,-. Untuk melihat uraian biaya tidak tetap dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Biaya tidak tetap

No.	Biaya tidak tetap	Rata-rata (Rp)
1.	Biaya operasional	Rp.293.040.000;
2.	Biaya tenaga kerja	Rp.316.800.000;
	Jumlah	Rp.609.840.000;

c) Biaya Total

Biaya total didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap didapatkan dari penjumlahan biaya penyusutan, biaya

perawatan dan biaya pajak. Sedangkan biaya tidak tetap didapatkan dari biaya operasional dan tenaga kerja. Biaya total dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Biaya total

No.	Uraian	Biaya
1.	Biaya tetap	Rp.15.500.000;
2.	Biaya tidak tetap	Rp.609.840.000;
	Jumlah	Rp.611.390.000;

Analisis Pendapatan dan Penerimaan jaring *mini purse seine*

a. Penerimaan

Penerimaan usaha penangkapan jaring *mini purse seine* berasal dari nilai penjualan hasil tangkapan per musim penangkapan. Hasil tangkapan untuk di setiap musim memiliki jumlah yang berbeda di setiap musim tetapi harga teri dijual dengan harga tetap yaitu sebesar Rp. 9.000; /kg.

Rincian penerimaan yang di peroleh usaha jaring *mini purse seine* dapat dilihat pada perhitungan berikut :

Musim produksi selama 1 tahun :

- Musim Puncak = 4 bulan
(Desember, Januari, Februari, Maret)
- Musim Sedang = 3 bulan
(September, Oktober, November)
- Musim Paceklik = 5 bulan
(April, Mei, Juni, Juli, Agustus)

Siklus produksi :

- Total trip/bulan = 22 trip

- Total trip/tahun = 12 bulan x 22 trip = 264 trip
- Total hasil tangkapan rata-rata 10 responden :
- Musim Puncak = 28.600 kg x 4 bulan atau rata-rata per trip 1300 kg.
 - Musim sedang = 11.000 kg x 3 bulan atau rata-rata per trip 500 kg.

- Musim paceklik = 1.100 kg x 5 bulan atau rata-rata per trip 50 kg.

Jadi total hasil produksi per tahun pada usaha *mini purse seine* musim puncak hingga musim panceklik sebesar 152.900 kg. Tabel 12 merupakan penjabaran dari komponen penerimaan per tahun.

Tabel 12. Komponen penerimaan per tahun usaha alat tangkap *mini purse seine* di desa Gebang Mekar

No	Musim	Total Produksi (Kg)	Harga / Kg (Rp)	Lamanya waktu	Penerimaan (Rp)
1.	Puncak	28.600 kg	Rp.9.000;	4 bulan	Rp. 1.029.600.000;
2.	Sedang	11.000 kg	Rp. 9.000;	3 bulan	Rp. 297.000.000;
3.	Panceklik	1.100	Rp. 9.000;	5 bulan	Rp. 49.500.000;
Total					Rp. 1.376.100.000;

Hasil penerimaan usaha *mini purse seine* desa Gebang Mekar per tahun adalah sebesar Rp. 1.376.100.000. Penerimaan merupakan seluruh nilai balas jasa, yang diterima seseorang dari penjualan barang ataupun jasa. Perhitungan penerimaan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Pr &= 180.400 \times 9000 \\ &= \text{Rp. } 1.376.100.000; \end{aligned}$$

Pendapatan

Menurut Pujianto *et al.*, (2013) keuntungan usaha penangkapan ikan diperoleh setelah penerimaan atau pendapatan dari penjualan hasil tangkapan dikurangi dengan biaya total. Perhitungan pendapatan sebagai berikut:

Diketahui:

$$\begin{aligned} TR &= \text{Rp. } 1.376.100.000; \\ TC &= \text{Rp. } 611.390.000; \\ \pi &= \text{Rp. } 1.376.000.000 - \\ &\quad \text{Rp. } 611.390.000 \\ &= \text{Rp. } 764.710.000; \end{aligned}$$

Jadi pendapatan bersih pada usaha alat tangkap *mini purse seine* di desa Gebang Mekar dalam satu tahun sebesar Rp. 764.710.000;. $TR > TC$ = Usaha tersebut dikatakan menguntungkan / layak. Hal tersebut yang membuat beberapa nelayan di Desa Gebang Mekar beralih menggunakan alat tangkap *mini purse seine*, karena dibandingkan dengan alat tangkap lain *mini purse seine* jauh lebih menguntungkan.

Analisis Finansial Kelayakan Usaha *Mini Purse seine*

R/C Ratio

Suatu pekerjaan disebut *efisien* jika hasil tertentu dapat dicapai dengan usaha yang minimal. *Efisiensi* menurut Soekartawi (1995), merupakan gambaran perbandingan terbaik antara suatu usaha dan hasil yang dicapai. *Efisiensi* setidaknya suatu usaha ditentukan oleh besar kecilnya biaya yang diperlukan untuk memperoleh hasil tersebut. Tingkat

efisiensi suatu usaha biasa ditentukan dengan menghitung per *cost ratio* yaitu imbangannya antara hasil usaha dengan total biaya produksinya. Untuk mengukur efisiensi suatu usaha digunakan analisis *R/C ratio*.

Revenue Cost Ratio merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui imbangannya penerimaan dengan biaya, menggunakan rumus sebagai berikut (Yamit, 2007):

$$\begin{aligned} R/C \text{ Ratio} &= \frac{\text{Rp.1.376.100.000;}}{\text{Rp.611.390.000}} \\ &= 2,25 \end{aligned}$$

Jadi hasil *R/C Ratio* pada usaha alat tangkap *mini purse seine* adalah 2,25. Dengan kriteria jika *R/C ratio* > 1, berarti usaha menghasilkan keuntungan sehingga layak untuk dijalankan.

BEP (Break Event Point)

Break event point atau titik impas merupakan suatu titik yang menunjukkan bahwa pendapatan total yang dihasilkan perusahaan sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan, sehingga perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. *Break event point* dapat diartikan suatu keadaan dimana dalam operasi, perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi (penghasilan = total biaya) (Munawir, 2007).

Analisis *Break Event Point* merupakan suatu analisis yang digunakan oleh manajemen sebagai acuan pemberian keputusan terhadap perencanaan keuangan, khususnya pada tingkat laba yang ingin dicapai serta berhubungan dengan tingkat penjualannya. Manajemen perlu mengetahui hubungan antara biaya, volume penjualan dan laba sebagai dasar

informasi penunjangnya. Semaksimal mungkin perusahaan akan terus berupaya untuk menghindari kerugian walaupun juga tidak mendapatkan laba, namun tetap berada pada titik impas (Munawir, 2007).

Dari perhitungan tersebut nilai *Break Event Point* atau titik impas usaha perikanan alat tangkap *mini purse seine* yaitu = Rp. 616.622.851; yang artinya bahwa nelayan mengalami titik impas (Tidak untung dan tidak rugi) apabila mendapatkan penghasilan = Rp. 616.622.851; per tahun/ jumlah pendapatan minimum yang harus dipertahankan agar tidak mengalami kerugian. Pada BEP unit menunjukkan perhitungan titik impas usaha perikanan alat tangkap *mini purse seine* di desa Gebang Mekar yaitu sebesar 68.531,9 Kg/Tahun yang artinya nelayan akan mengalami titik impas pada angka tersebut.

PP (Payback Period)

Payback period merupakan suatu cara penilaian investasi yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi oleh keuntungan atau dengan kata lain waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal yang ditanam (Umar, 2003).

$$\begin{aligned} PP \text{ (Payback Period)} &= \frac{\text{Rp.611.390.000}}{\text{Rp.764.710.000;}} \times 1 \text{ Tahun} \\ &= 0,79 \text{ Tahun/ 9,5 bulan} \end{aligned}$$

Jadi dari perhitungan di atas untuk balik modal usaha perikanan alat tangkap *mini purse seine* di desa Gebang Mekar membutuhkan waktu selama 9,5 bulan. Jadi nelayan tidak membutuhkan waktu lama untuk balik modal, oleh karena itu banyak nelayan yang beralih menggunakan alat tangkap *mini purse seine* karena hasilnya yang menggiurkan dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk

balik modal. Usaha perikanan alat tangkap *mini purse seine* di Desa Gebang membutuhkan waktu yang sangat cepat untuk balik modal, jika dibandingkan dengan alat tangkap garok, kejer, bubu dan alat tangkap lainnya yang membutuhkan waktu 2-3 tahun. Oleh karena itu usaha alat tangkap *mini purse seine* ini sangat menguntungkan dan tidak membutuhkan waktu yang lama untuk mengembalikan modal awal.

ROI (Return On Investment)

ROI (Analisis *Return On Investment*) dalam analisa keuangan mempunyai arti yang sangat penting sebagai salah satu teknik analisa keuangan yang bersifat menyeluruh (*komprensif*). ROI itu sendiri adalah salah satu bentuk dari rasio profitabilitas yang dimaksudkan untuk mengukur kemampuan perusahaan dengan keseluruhan dana yang ditanamkan dalam aktivitas yang digunakan untuk operasinya dalam menghasilkan keuntungan (Getereida, 2012). Adapun hasil perhitungannya sebagai berikut :

$$\text{ROI} = \frac{\text{Rp.1.376.100.000;}}{\text{Rp.518.000.000;}} \times 100\%$$

Dari perhitungan di atas menghasilkan nilai ROI (*Return On Investment*) sebesar 2,65 yang artinya presentase nilai keuntungan yang diperoleh dari jumlah modal yang diinvestasikan dalam jangka waktu satu tahun adalah 265% yang artinya dari Rp.100 uang yang diinvestasikan akan menghasilkan keuntungan sebesar 265% atau Rp. 265;- . Apabila dalam usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap *mini purse seine* di dapatkan nilai ROI < 1 maka bisa dipastikan usaha penangkapan ikan menggunakan *mini purse seine* ini maka usaha tersebut tidak mendapatkan

keuntungan/rugi. Usaha *mini purse seine* ini sangat menguntungkan dan layak untuk jalani, oleh sebab itu saat ini nelayan *mini purse seine* yang ada di Desa Gebang Mekar semakin bertambah tiap tahunnya. Keberhasilan penangkapan *mini purse seine* ini juga dipengaruhi oleh kecepatan kapal, umur ekonomis, kelayakan kapal dan tahanan kapal gelombang angin dan arus. Karena kecepatan kapal berpengaruh pada kecepatan jaring *mini purse seine* melingkari gerombolan ikan (*Schooling Fish*) target tangkapan , penarikan tali ris dan penurunan jaring (*setting*). Faktor kecepatan digunakan untuk mengimbangi kecepatan renang ikan target agar memperoleh hasil tangkapan yang optimal (Mukhlisa *et al.*, 2007).

Keramah Lingkungan Alat Tangkap Purse Seine

Purse seine yang terdapat di Desa Gebang Mekar tergolong kedalam alat tangkap yang tidak ramah lingkungan. Karena Alat Tangkap *mini purse seine* ini kurang selektif karena alat ini dianggap banyak menangkap ikan-ikan juvenil. Target utama alat tangkap tersebut adalah ikan teri mesh size yang digunakan oleh nelayan di Desa Gebang Mekar adalah 1,5 mm atau setara dengan 0,15 cm, Tetapi di sisi lain alat tangkap *mini purse seine* ini tidak termasuk ke dalam alat tangkap yang ramah lingkungan, karena seluruh badan jaring menggunakan waring yang berukuran 1,5 mm/0.15 cm. Sedangkan pada (PERMEN KP Nomor 71 tahun 2016 Pasal 23 Ayat 3) *purse seine* pelagis kecil memiliki mata jaring ≥ 1 inch/2.54 cm. Meskipun belum ada standarisasi dari pemerintah, jika dilakukan secara terus menerus maka akan mengakibatkan terancamnya ekosistem di perairan Cirebon. Karena alat tangkap ini banyak menyapu ikan-ikan juvenil.

KESIMPULAN

1) Kelayakan usaha *mini purse seine* ini menghasilkan beberapa perhitungan yang menyatakan usaha perikanan tangkap ini layak, Penelitian Alat Tangkap *Mini Purse Seine* memperoleh penerimaan sebesar Rp.1.376.100.000;/tahun dan memperoleh keuntungan sebesar Rp.764.710.000 /tahun.

2) Hasil perhitungan jika dilihat dari kriteria investasi memperoleh R/C Ratio = 2,25 yang artinya R/C Ratio >1 dinyatakan usaha tersebut menguntungkan dan layak. BEP (*Break Event Point*) : Rp.616.622.851; artinya usaha tersebut mengalami titik impas (tidak untung dan tidak rugi) pada penghasilan Rp. Rp.616.622.851, BEP unit = 68.531,9 kg/tahun artinya usaha tersebut mengalami titik impas jika (tidak untung dan tidak rugi) pada pendapatan tangkapan 68.531,9 kg/tahun. PP (*Payback Periode*) = 0,79 tahun/9,5 bulan. Usaha tersebut membutuhkan waktu untuk balik modal selama 0,79 tahun/9,5 bulan. ROI (*Return On Investment*) = 265% yang artinya adalah Rp.100 yang diinvestasikan akan mendapatkan keuntungan Rp.265 /tahun atau ROI > 100 maka usaha tersebut layak.

3.) Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa usaha perikanan tangkap menggunakan alat tangkap *mini purse seine* sangat layak dan sangat menguntungkan. Oleh karena itu di Desa Gebang Mekar beberapa nelayan beralih menggunakan alat tangkap *purse seine*.

SARAN

Alat tangkap bolga (*mini purse seine*) merupakan alat tangkap yang menguntungkan dari segi finansialnya. Akan tetapi dari segi keramah lingkungannya alat ini kurang selektif,

karena banyak menangkap alat ikan-ikan juvenil. Maka dari itu pemerintah harus tegas dan memberikan solusi yang tepat untuk penggunaan jaring bolga (*mini purse seine*).

DAFTAR PUSTAKA

- Agung G, Edy Y. 2011. Analisis kemiskinan dan pendapatan Keluarga Nelayan Kasus di Kecamatan Wedung Kabupaten Demak, Jawa Tengah, Indonesia. [Tesis]. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Baskoro MS, Effendy A. 2005. *Tingkah Laku Ikan: Hubungannya dengan Metode Pengoperasian Alat Tangkap Ikan*. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. 131 Hal.
- Dinas Kelautan dan Perikanan, Pertanian dan Peternakan Kota Cirebon. 2011. Perairan Kota Cirebon. Cirebon.
- Dinas Kelautan dan Perikanan, Kabupaten Cirebon Dalam Angka 2014 (Cirebon: BPS Kabupaten Cirebon, 2014).
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Cirebon. 2018. Data Statistik Perikanan Kota Cirebon.
- Getereida Pinangkaan, 2012. Pengaruh *Return On Investment* (ROI) Dan *Economic Value Added* (EVA) Terhadap Return Saham Perusahaan. *Jurnal Ilmiah STIE MDP*. 1 (2). Hal. 99.
- Isnaini I, Sobari MP. 2009. Analisis Teknik Dan Finansial Unit Penangkapan Muroami Di Perairan Kepulauan Seribu. *Buletin PSP*, 18 (2). Bogor.
- Masri. 2010. Identifikasi Karakteristik Sosial, Ekonomi, dan Budaya Masyarakat Nelayan Sungai Limau di Kabupaten Padang Pariaman dalam Penyediaan Perumahan

- Pemukiman. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Mudztahid, A. 2011. Metode Penangkapan dan Alat tangkap Pukat Cincin (Purse seine). [Modul]. Tegal: Teknik Kapal Penangkapan Ikan, SMK N 3 Tegal.
- Munawir. 2007. *Analisis Laporan Keuangan*. Yogyakarta: Edisi Empat, Liberty.
- Mukhlisa A. Ghaffar, Sugeng H. Wisudo, Iin Solihin. 2007. Optimasi Usaha Perikanan Mini Purse Seine di Kabupaten Jenepoto Provinsi Sulawesi Selatan (Optimization of Mini Purse Seine Fishery in Jeneponto District, South Sulawesi Province). *Buletin PSP*, 16(1): 1-12.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.2/PERMEN-KP/2015 tentang Pelarangan Penggunaan Alat Penangkap Ikan Pukat Hela (*Trawl*) dan Pukat Tarik (*Seine Net*) di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.71/MEN/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan dan Peletakan Alat Penangkap Ikan Pukat Hela (*Trawl*) dan Pukat Tarik (*Seine Net*) di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.
- Pujiyanto, Heey B, Wijayanto D. 2013.. Feasibility study Analysis Financial Aspect to Marine Fisheries Bussiness of Mini Purse seine with net Different size in PPI Ujung batu Jeparu Regency. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*,. 2(2): 125-126.
- Soekarwati, 1995. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Siregar S. 2012, *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana.
- Umar H. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Yamit Z. 2002. *Manajemen Kualitas Produk dan Jasa*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Ekonisia Kampus Fakultas Ekonomi UII.