

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA ASPEK FINANSIAL PENANGKAPAN *MINI PURSE SEINE* DENGAN UKURAN JARING YANG BERBEDA DI PPI UJUNGBATU KABUPATEN JEPARA**

*Feasibility Study Analysis Financial Aspect to Marine Fisheries Business of Mini Purse Seine With Net Different Size in PPI Ujungbatu Jepara Regency*

**Pujianto \*), Herry Boesono, Dian Wijayanto**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, Tembalang (email: [pujiantoc@yahoo.com](mailto:pujiantoc@yahoo.com))

**ABSTRAK**

*Mini purse seine* adalah alat tangkap yang produktif dalam menangkap ikan-ikan pelagis. Pemanfaatan potensi sumberdaya yang ada dapat ditingkatkan dengan menambah ukuran panjang dan lebar jaring, sehingga perlu dianalisa seberapa besar tingkat kelayakan dari alat tangkap *mini purse seine* tersebut. Tujuan Penelitian ini adalah menganalisa aspek kelayakan usaha (PP, R/C ratio, NPV, dan IRR) dan menganalisa dampak perbedaan ukuran jaring terhadap NPV, R/C ratio, dan IRR dari usaha penangkapan *mini purse seine* di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif yang bersifat studi kasus, dan pengumpulan data dilakukan dengan observasi langsung, wawancara dan studi pustaka. Hasil analisis aspek kelayakan usaha didapatkan usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) nilai rata-rata PP, R/C ratio, NPV, dan IRR adalah 2,22 tahun, 1,17, Rp.454.423.108,64, dan 38,56 %. Sedangkan pada usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) hasil analisis aspek kelayakan usaha didapatkan nilai rata-rata PP, R/C ratio, NPV, dan IRR adalah 2,25 tahun, 1,16, Rp.394.713.135,15, dan 38,33 %. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan *mini purse seine* dengan ukuran jaring yang berbeda di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara tersebut layak untuk diusahakan.

**Kata-kata kunci** : *mini purse seine*, kelayakan usaha, PPI Ujungbatu

**ABSTRACT**

*Mini purse seine* is a productive fishing gear in catching pelagic fishes. Potential resources utilization could be increased by adding the size length and width of the nets. Therefore it needed to be analyzed the feasibility rate of those *mini purse seines*. The purposes of this research were to analyze study feasibility aspect (PP, R/C ratio, NPV, and IRR) of *mini purse seine* with nets different size in PPI Ujungbatu Jepara Regency and to analyze nets different size impact against NPV, R/C ratio and IRR of *mini purse seines* in PPI Ujungbatu Jepara Regency. The method used in this research was descriptive method by case study and data was collected through direct observation, interviewed, and literature study. The results of feasibility aspect obtained that marine fisheries business using *mini purse seine* with length 450 m (width 90 m) the average values of PP, R/C ratio, NPV, and IRR were 2,22 years, 1,17, Rp.454.423.108,64, and 38,56%. Mean while in marine fishing business using *mini purse seine* with length of the nets 360 m (width 75 m) The analysis results of feasibility aspect obtained that the average values of PP, R/C ratio, NPV, and IRR were 2,25 years, 1,16, Rp.394.713.135,15, and 38,33%. From those analysis concluded that fishing business using *mini purse seine* with different size of nets in PPI Ujungbatu Jepara Regency are feasible.

**Keywords** : *mini purse seine*, study feasibility, PPI Ujungbatu

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi perikanan laut yang sangat besar. Berbagai jenis ikan bernilai ekonomis seperti : udang, tuna, cakalang, kakap, beronang, tenggiri, bawal, ikan hias, rajungan, kepiting, cumi-cumi, kerang dan rumput laut tersebar hampir di seluruh laut Indonesia. Potensi lestari sumberdaya ikan laut yang dapat ditangkap sekitar 6,7 juta ton setiap tahunnya, yang terdiri dari potensi perairan nusantara 4,4 juta ton per tahun dan di Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) sebesar 2,3 juta ton per tahun (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2002).

Perairan laut merupakan sumberdaya alam milik bersama (*common property*), dimana para nelayan mempunyai hak yang sama untuk memanfaatkan sumberdaya atau melakukan usaha penangkapan. Penggunaan jenis alat tangkap yang sesuai mempunyai peranan yang sangat penting dalam pemanfaatan sumberdaya perairan laut baik pelagis, demersal, maupun oseanis. Jenis alat tangkap yang biasa digunakan nelayan untuk menangkap ikan pelagis adalah pukat cincin mini sesuai dengan sifat ikan pelagis yang suka bergerombol (*schooling*), yaitu menghadang pergerakan ikan ke arah horisontal dengan cara melingkari kelompok ikan dan menghadang pergerakan ikan ke arah vertikal (Tajerin, 2003)

Sebagai suatu unit ekonomi yang melakukan suatu usaha tentunya tidak terlepas dari prinsip-prinsip usaha pada umumnya, dimana semua tindakan yang dilakukan hendaknya dipertimbangkan dan diperhitungkan dengan matang antara biaya yang akan dikeluarkan dengan keuntungan yang akan diperoleh. Sesuai dengan prinsip ekonomi yaitu dengan mengeluarkan modal atau biaya yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya (Winardi 1998).

Kabupaten Jepara memiliki garis pantai sepanjang 72 km, dan luas wilayah penangkapan laut mencapai 1500 km<sup>2</sup> potensi perikanan laut berupa ikan pelagis, ikan demersal, dan udang. Salah satu daerah pesisir di Kabupaten Jepara yang memiliki potensi di bidang perikanan adalah Kelurahan Ujungbatu, dimana di daerah tersebut potensi perikanan didukung dengan adanya pelabuhan perikanan dengan fasilitas pendukung seperti tempat pendaratan ikan yaitu TPI Ujungbatu yang merupakan pangkalan pendaratan ikan terbesar di Kabupaten Jepara. Sebagian besar penduduk di Kelurahan Ujungbatu mengandalkan mata

pencahariannya sebagai nelayan dengan menggunakan berbagai macam alat tangkap seperti jaring insang (*gillnet*), *trammel net*, bubu, rawai, cantrang, dan *mini purse seine*.

Alat tangkap yang dianggap paling produktif dalam menangkap ikan-ikan pelagis di PPI Ujungbatu adalah alat tangkap *mini purse seine*, dimana untuk meningkatkan pemanfaatan potensi yang ada dilakukan dengan menambah ukuran panjang dan lebar jaring pada alat tangkap *mini purse seine*, sehingga menambah biaya atau modal yang harus dikeluarkan oleh nelayan, oleh sebab itu cara tersebut perlu dianalisa seberapa besar tingkat kelayakan dari alat tangkap *mini purse seine* tersebut. Di PPI Ujungbatu terdapat 20 unit armada penangkapan ikan *mini purse seine* dengan ukuran yang berbeda, ukuran alat tangkap *mini purse seine* tersebut antara lain *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dan panjang jaring 360 m (lebar 75 m).

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisa besarnya modal, biaya, pendapatan, dan keuntungan pada usaha penangkapan *mini purse seine* dengan ukuran jaring yang berbeda di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara.
2. Menganalisa aspek kelayakan usaha (PP, NPV, IRR, dan R/C ratio) apakah layak atau tidak dari usaha penangkapan *mini purse seine* dengan ukuran jaring yang berbeda di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara.

## METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* dengan ukuran panjang jaring yang berbeda yaitu panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dan panjang jaring 360 meter (lebar 75 m), yang terdapat di Kelurahan Ujungbatu dan aktif melakukan operasi penangkapan serta melelangkan hasil tangkapannya di TPI Ujungbatu Kabupaten Jepara pada saat penelitian ini berlangsung.

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang bersifat studi kasus. Sebagai kasus dalam penelitian ini adalah usaha *mini purse seine* dengan ukuran panjang jaring yang berbeda di Desa Ujungbatu Kabupaten Jepara, khususnya yang menyangkut aspek modal, pembiayaan, penerimaan, dan keuntungan. Sesuai dengan pendapat Surachmad (1980) dalam Noerlatifah (2002) hasil penelitian dengan metode studi kasus, hasilnya tidak dapat diterapkan atau

berlaku pada kasus yang sama di tempat dan waktu yang berlainan.

#### Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel (sampling) dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Dalam Ardian (2010), *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti secara objektif. Kriteria tersebut sekaligus dapat memberi alasan mengapa suatu penelitian menggunakan jumlah sampel tertentu. Beberapa kriteria yang digunakan sebagai dasar pengambilan sampel adalah:

1. Unit penangkap ikan yang menjadi obyek penelitian ini adalah unit yang dimiliki oleh nelayan sudah memiliki surat izin berlayar yang diterbitkan oleh Syah Bandar di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara.
2. Kapal penangkap ikan yang digunakan dalam penangkapan ikan tersebut mendaratkan hasil tangkapannya di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara sekaligus melelang atau menjual hasil tangkapannya pada tempat yang sama.
3. Jumlah sampel yang diambil merupakan jumlah keseluruhan dari nelayan lokal yang menggunakan alat tangkap *mini purse seine*

Pengambilan sampel yang digunakan adalah dimana dari 20 unit usaha penangkapan *mini purse seine* di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara, yang terdiri dari 10 unit *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dan 10 unit *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m).

#### Metode Pengumpulan Data

Data yang diambil dalam penelitian adalah data primer dan data sekunder, data primer adalah data yang didapatkan secara langsung dari obyek penelitian melalui observasi secara langsung dan dari responden melalui wawancara, sedangkan data sekunder adalah data yang berasal dari laporan statistik perikanan dari instansi terkait dan data penunjang lainnya yang diperlukan dalam penelitian (Ardian, 2010).

#### Metode Analisis Data

##### a. Analisis Aspek Teknis

Data yang menyangkut aspek teknis masing-masing usaha perikanan tangkap dianalisa secara deskriptif. Analisa ini menggambarkan kondisi penangkapan secara teknis yang meliputi: daerah penangkapan ikan, dimensi alat tangkap, hasil tangkapan dan metode pengoperasian alat tangkap *mini purse seine*.

##### b. Analisis Aspek Ekonomi

Data yang dianalisa dalam aspek ekonomi antara lain :

1. Modal investasi usaha, meliputi biaya pembelian kapal, mesin, alat tangkap, dan peralatan lainnya.
2. Biaya total, meliputi biaya tetap dan biaya tidak tetap selama satu tahun.
3. Penerimaan dari hasil penjualan tangkapan per tahun.
4. Keuntungan yang diperoleh dari hasil pengurangan penerimaan dengan biaya total per tahun.

##### c. Analisis Kelayakan Usaha

1. Analisis PP (*Payback Periode*) atau periode kembali modal

$$PP = \frac{\text{modal investasi} \times 1\text{tahun}}{\text{keuntungan}}$$

2. Analisis R/C ratio

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Penerimaan}}{\text{Biaya total}}$$

Kriteria yang digunakan adalah :

- R/C ratio >1, berarti usaha tersebut menguntungkan
- R/C ratio = 1, berarti usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas)
- R/C ratio < 1, berarti usaha tersebut mengalami kerugian

3. NPV (*Net Present Value*)

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

Keterangan :

CF<sub>t</sub> : aliran kas per tahun pada periode t

C<sub>0</sub> : investasi awal pada tahun ke-0

i : suku bunga (*discount factor*)

t : tahun ke-

n : jumlah tahun

Pengambilan keputusan :

Jika NPV > 1, maka usaha tersebut layak

NPV = 1, maka usaha tersebut dapat layak

NPV < 1, maka usaha tersebut tidak Layak (Umar, 2003).

4. IRR (*Internal Rate of Return*)

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

Keterangan:

i<sub>1</sub> : tingkat bunga ke-1

i<sub>2</sub> : tingkat bunga ke-2

NPV<sub>1</sub> : NPV pada tingkat bunga i<sub>1</sub>

NPV<sub>2</sub> : NPV pada tingkat bunga i<sub>2</sub>

(Umar, 2003)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Jepara adalah salah satu kabupaten di provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Jepara secara astronomis terletak antara 110°9'48,02"– 110°58'37,40" BT dan 5°43'20,67"– 6°47'25,83" LS. Memiliki luas wilayah 100.413,189 Ha dengan jumlah penduduk 1.107.973 jiwa pada tahun 2010, batas-batas wilayah Kabupaten Jepara adalah:

- Sebelah utara : Laut Jawa
- Sebelah timur : Kabupaten Pati dan Kabupaten Kudus
- Sebelah Selatan : Kabupaten Demak
- Sebelah Barat : Laut Jawa

Wilayah Kabupaten Jepara juga meliputi Kepulauan Karimunjawa yang berada di Laut Jawa. Secara administratif Kabupaten Jepara terdiri dari 183 desa, 11 Kelurahan yang tersebar di 16 Kecamatan.

Wilayah Kelurahan Ujungbatu merupakan daerah pesisir yang terletak di Kecamatan Jepara. yang berjarak sekitar 1 km dari ibu kota kabupaten, Luas wilayah Kelurahan Ujungbatu kurang lebih 71,532 Ha dengan batas administratif sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Desa Mulyoharjo
- Sebelah Selatan : Kelurahan Jobokuto
- Sebelah Barat : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kelurahan Pengkol

Kelurahan Ujungbatu merupakan wilayah pesisir yang secara ekologis wilayah yang berbatasan langsung dengan garis pantai dan secara sosial ekonomi memiliki karakteristik terkait dengan pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut. Sebagian besar penduduk di kelurahan Ujungbatu memiliki mata pencaharian sebagai nelayan, dan terdapat pangkalan pendaratan ikan (PPI) dan TPI Ujungbatu yang merupakan TPI terbesar di Kabupaten Jepara, yang keberadaannya sangat menunjang bagi perikanan laut khususnya perikanan tangkap.

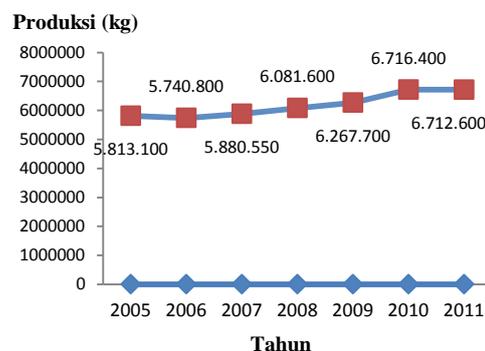
Produksi perikanan di daerah Ujungbatu terus mengalami fluktuasi pada tiap tahunnya. Berdasarkan data statistik yang di peroleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan selama 7 tahun terakhir yang dimulai dari tahun 2005 hingga tahun 2011 jumlah produksi ikan laut di kabupaten jepara cenderung mengalami peningkatan dari tahun 2005 – 2011 dengan produksi terbesar pada tahun 2010 sejumlah 6.716.400 kg dengan nilai produksi Rp. 30.286.923.000,- dan produksi ikan terendah pada tahun 2006 sebesar 5.740.800 kg dengan nilai produksi Rp. 32.495.139.000,- Jumlah produksi dan nilai produksi ikan laut di Kabupaten Jepara adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Jumlah produksi dan nilai produksi ikan laut di Kabupaten Jepara

Tahun	Jumlah produksi (kg)	Nilai produksi (Rp)
2005	5.813.100	24.826.758.000
2006	5.740.800	32.495.139.000
2007	5.880.550	31.975.840.000
2008	6.081.600	32.336.480.770
2009	6.267.700	30.286.923.000
2010	6.716.400	32.399.890.000
2011	6.712.600	32.539.890.000

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Jepara, 2012

Berdasarkan tabel 1, dapat dibuat grafik perkembangan produksi dan nilai produksi ikan di Kabupaten Jepara sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik Perkembangan Produksi Perikanan Jepara Tahun 2005-2011

### Aspek Teknis

#### • Kapal

Kapal yang digunakan terbuat dari kayu jati dengan ukuran panjang rata-rata antara 10,5 m sampai 13,5 m, lebar antara 4 m sampai 5,5 m, dan tinggi kapal antara 1,5 m sampai 2,5 m. Ukuran *Gross tonage* (GT) kapal antara 17 – 21 GT. Mesin penggerak kapal berjumlah dua buah mesin utama merk Mitsubishi dengan kekuatan mesin 120 PK, bahan bakar solar. Mesin bantu operasi penangkapan yang digunakan adalah mesin merk *dongfeng* dengan kekuatan 15-20 PK. Selain itu, juga dilengkapi dengan mesin *roller* merk *Jian Dong* berkekuatan 15 PK.

Selain itu pada kapal dilengkapi dengan lampu penerangan dan lampu sebagai penarik gerombolan ikan.

#### • Spesifikasi Alat Tangkap *Mini Purse Seine*

Spesifikasi bagian-bagian alat tangkap *mini purse seine* dengan ukuran yang berbeda dapat dilihat pada tabel 2 dan tabel 3 di bawah ini :

Tabel 2. Alat Tangkap *Mini Purse Seine* dengan Panjang 450 m (lebar 90 m)

Bagian Jaring	Bahan/ukuran
Kantong	Nylon (PA)/210 D/12, 210 D/9
Badan jaring	Nylon (PA)/210 D/9
Sayap	Nylon (PA)/210 D/6
<i>Selvedge</i>	Nylon (PE)/380 D/15
Bagian Tali	Bahan/Ukuran
Tali ris atas	450 m PE Ø 10 mm
Tali pelampung	450 m PE Ø 10 mm
Tali ris bawah	480 m PE Ø 10 mm
Tali pemberat	480 m PE Ø 10 mm
Tali kerut	800 m PE Ø 26 mm

Perlengkapan	Bahan	Berat (gr/grf)
Pelampung	Karet sintetis	840
Pemberat	Timah (Pb)	200
Cincin	Kuningan (Br)	500

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Tabel 3. Alat Tangkap *Mini Purse Seine* dengan Panjang 360 m (lebar 75 m)

Bagian Jaring	Bahan/ukuran
Kantong	Nylon (PA)/210 D/12, 210 D/9
Badan jaring	Nylon (PA)/210 D/9
Sayap	Nylon (PA)/210 D/6
<i>Selvedge</i>	Nylon (PE)/380 D/15
Bagian Tali	Bahan/Ukuran
Tali ris atas	360 m PE Ø 10 mm
Tali pelampung	360 m PE Ø 10 mm
Tali ris bawah	380 m PE Ø 10 mm
Tali pemberat	380 m PE Ø 10 mm
Tali kerut	600 m PE Ø 26 mm

Perlengkapan	Bahan	Berat (gr/grf)
Pelampung	Karet sintetis	840
Pemberat	Timah (Pb)	200
Cincin	Kuningan (Br)	500

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

• **Metode Pengoperasian Alat Tangkap *Mini Purse Seine***

Sebelum melakukan operasi penangkapan ikan menuju *fishing ground*, terlebih dahulu menyiapkan sesuatu yang berhubungan dengan operasi penangkapan seperti menyiapkan bahan bakar, perbekalan, dan pengecekan peralatan. Tahap selanjutnya saat tiba di daerah penangkapan adalah sebagai berikut :

- Penurunan lampu  
 Saat proses pelingkaran jaring, posisi bangkrak lampu harus tetap ditengah area lingkaran jaring.

- Tahap *setting* (penurunan jaring)  
 Proses *setting* dimulai dengan melakukan pelemparan pelampung tanda kemudian tali selambar pertama di lambung kanan kapal, kemudian juru mudi melakukan pelingkaran ke arah kiri kapal dengan kecepatan tinggi ( $\pm 9$  knot) sambil dilakukan penurunan pelampung utama, jaring, cincin, dan pemberat oleh ABK. Posisi jaring yang ditebarkan adalah mengelilingi area sekitar lampu yang diduga terdapat gerombolan ikan.
- Tahap *hauling* (penarikan jaring)

Penarikan jaring dilakukan dengan menarik tali kolor kemudian badan jaring dan pemberat. Hal ini dimaksudkan agar bagian bawah jaring mengkerut dan membentuk kantong. Penarikan jaring ini melibatkan hampir seluruh ABK. Penarikan masih berlangsung sampai bagian jaring membentuk kantong, kemudian bagian tengah tali kolor dililitkan pada *roller* sebagai alat bantu untuk menaikkan cincin ke geladak, bagian dasar jaring akan menutup dan ikan-ikan akan terkumpul pada bagian kantong, selanjutnya jaring dan ikan diangkat ke atas kapal.

- Pengumpulan hasil tangkapan  
 Hasil tangkapan diangkat dengan bantuan serok dan diletakkan di atas deck kapal untuk kemudian disortir berdasarkan ukuran dan jenis hasil tangkapan. Hasil tangkapan ini kemudian diletakkan dalam basket dan diberi es agar tetap segar saat sampai di darat untuk dijual.

• **Daerah dan Musim Penangkapan**

Lokasi daerah penangkapan ikan alat tangkap *mini purse seine* di Kabupaten Jepara adalah disekitar perairan Jepara, Karimunjawa dan perairan Demak.

Musim penangkapan yang dikenal nelayan setempat didasarkan pada jumlah tangkapan selama waktu tertentu. Musim penangkapan ikan yang terjadi pada daerah PPI Ujungbatu terbagi kedalam 3 musim sebagai berikut :

1. Musim Paceklik  
 Musim paceklik terjadi pada bulan Desember sampai bulan Februari, hal ini berkaitan erat dengan keadaan iklim dimana angin bertiup dari arah barat sangat kencang dan terjadi gelombang yang cukup besar pula serta dibarengi dengan terjadinya hujan. Pada bulan tersebut (musim paceklik) kebanyakan nelayan tidak melakukan penangkapan.
2. Musim Sedang

Musim sedang terjadi pada bulan Maret sampai bulan Agustus dan. Pada musim ini ditandai oleh angin dan gelombang yang tidak begitu besar, pada musim ini nelayan sudah mulai melakukan operasi penangkapan.

3. Musim Puncak

Musim puncak terjadi pada bulan September sampai bulan November, pada musim ini para nelayan mulai aktif dalam melakukan penangkapan. Pada musim ini gelombang, angin, arus laut besar tetapi tidak terjadi secara terus menerus dan bersifat halus. Pada musim ini harga ikan menurun drastis dikarenakan jumlah produksi ikan yang meningkat.

• Hasil Tangkapan

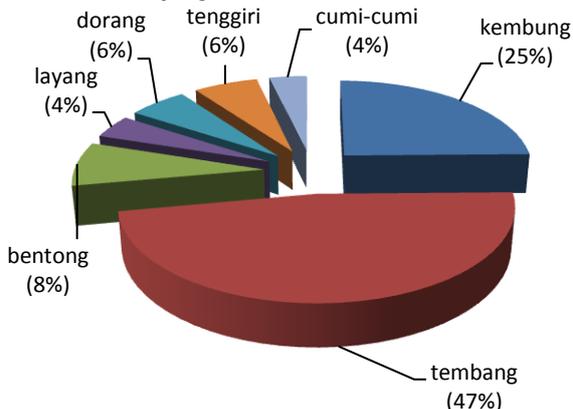
Hasil tangkapan mini purse seine didominasi ikan-ikan pelagis kecil, sebagian kecil ikan demersal, cumi-cumi, dan udang. Jenis-jenis ikan yang tertangkap oleh alat tangkap *mini purse seine* di PPI Ujungbatu antara lain : ikan kembung (*Rastrelliger sp*), tembang jui (*Sardinella sp*), bentong (*Selar sp*), layang (*Decapterus sp*), dorang (*Parastromateus sp*), tenggiri (*Scomberomeres sp*), cumi-cumi (*Loligo sp*). Komposisi ikan hasil tangkapan mini purse seine per trip di PPI Ujungbatu

Tabel 4. Komposisi Hasil Tangkapan Per Trip *Mini Purse Seine* Panjang 450 m di PPI Ujungbatu

No.	Jenis ikan	Volume (kg)	Persentase (%)
1	Kembung	235	25
2	Tembang	450	47
3	Bentong	75	8
4	Layang	40	4
5	Dorang	55	6
6	Tenggiri	60	6
7	Cumi-cumi	35	4
	Jumlah	950	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan tabel 4, dapat dibuat diagram tentang Komposisi hasil tangkapan *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m di PPI Ujungbatu:



\*) Penulis Penanggung Jawab

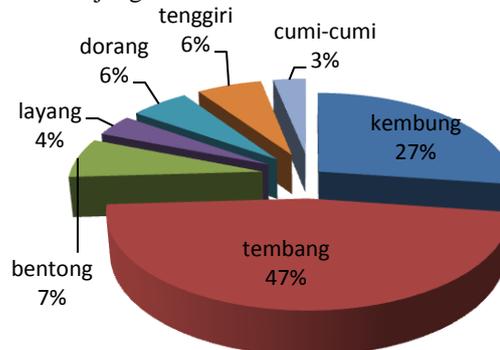
Gambar 2. Komposisi Hasil Tangkapan *Mini Purse Seine* Panjang Jaring 450 m di PPI Ujungbatu

Komposisi hasil tangkapan mini purse seine dengan panjang jaring 360 m dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini :

No.	Jenis ikan	Volume (kg)	Persentase (%)
1	Kembung	215	27
2.	Tembang	370	47
3.	Bentong	55	7
4.	Layang	30	4
5.	Dorang	45	6
6.	Tenggiri	50	6
7.	Cumi-cumi	25	3
	Jumlah	790	100

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan tabel 5, dapat dibuat diagram tentang Komposisi hasil tangkapan *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m di PPI Ujungbatu:



Gambar 3. Komposisi Hasil Tangkapan *Mini Purse Seine* Panjang Jaring 360 m di PPI Ujungbatu

Aspek Ekonomi

• Modal

Pada usaha perikanan tangkap, modal merupakan sarana utama yang harus dimiliki oleh seorang pengusaha atau investor. Modal yang dibutuhkan dalam usaha perikanan tangkap *mini purse seine* adalah besarnya uang yang diinvestasikan dalam bentuk kapal, mesin penggerak utama, mesin bantu, alat tangkap, dan peralatan lainnya.

Modal usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) berkisar antara Rp.353.000.000,- sampai Rp.445.000.000,-. Sedangkan modal usaha alat tangkap *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) berkisar antara Rp.172.000.000,-, sampai Rp. 271.000.000,-.

Tabel 6. Modal Investasi Usaha

Modal	Usaha <i>Mini purse seine</i>	
	Panjang 450 m (lebar 90 m)	Panjang 360 m (lebar 75 m)
Minimal	Rp.353.000.000,-	Rp.287.000.000,-
Maksimal	Rp.445.000.000,-	Rp.348.000.000,-
Rata-rata	Rp. 378.800.000,-	Rp.328.420.000,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

• **Biaya**

Biaya pada usah perikanan tangkap dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang dalam periode tertentu jumlahnya tetap dan tidak tergantung pada tingkat produksi yang dihasilkan. Biaya tetap adalah jenis-jenis biaya yang selama satu periode kerja adalah tetap jumlahnya dan tidak mengalami perubahan (Sutawi, 2002).

Biaya tetap yang dihitung pada penelitian ini adalah biaya penyusutan, biaya perawatan, biaya perijinan, dan biaya sedekah laut.

Tabel 7. Biaya Tetap *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 450 m (Lebar 90 m)

No	Uraian Biaya tetap	Biaya tetap/tahun (Rp)
1.	Biaya penyusutan	Rp.52.020.000,-
2.	Biaya perijinan	Rp.1.500.000,-
3.	Biaya sedekah laut	Rp.100.000,-
4.	Biaya perawatan	Rp.20.160.000,-
	Jumlah	Rp73.780.000,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Biaya tetap usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) dapat dilihat pada tabel 8 :

Tabel 8. Biaya Tetap *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 360 m (Lebar 75 m)

No	Uraian Biaya tetap	Biaya tetap/tahun (Rp)
1.	Biaya penyusutan	Rp.43.647.333,33
2.	Biaya perijinan	Rp.1.500.000,-
3.	Biaya sedekah laut	Rp.100.000,-
4.	Biaya perawatan	Rp.18.905.000,-
	Jumlah	Rp.64.152.333,33

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

b. Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap atau (*variable cost*) adalah biaya yang secara langsung tergantung pada tingkat *out put* yang dihasilkan. Biaya tidak tetap merupakan jenis-jenis biaya yang naik turun (berfluktuasi) bersama-sama dengan volume kegiatan. Yang termasuk dalam biaya tidak tetap adalah biaya operasional atau biaya perbekalan, biaya lelang, dan biaya tenaga kerja (Sutawi, 2002).

Biaya tidak tetap pada usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dapat dilihat pada tabel 9 :

Tabel 9. Biaya Tidak Tetap *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 450 m (Lebar 90 m)

No	Uraian Biaya tidak tetap	Biaya tidak tetap /tahun (Rp)
1.	Biaya operasional	Rp.156.667.500,-
2.	Biaya lelang	Rp.3.422.500,-
3.	Biaya tenaga kerja	Rp.188.392.500,-
	Jumlah	Rp.348.482.500,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Biaya tidak tetap usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) dapat dilihat pada tabel 10 :

Tabel 10. Biaya Tidak Tetap *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 360 m (Lebar 75 m)

No	Uraian Biaya tidak tetap	Biaya tidak tetap /tahun (Rp)
1.	Biaya operasional	Rp.139.482.000,-
2.	Biaya lelang	Rp.2.915.000,-
3.	Biaya tenaga kerja	Rp.166.657.500,-
	Jumlah	Rp.309.054.500,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

c. Biaya Total

Biaya total merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan produksi yaitu penjumlahan dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya total pada usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dapat dilihat pada tabel 11 :

Tabel 11. Biaya total Usaha *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 450 m (Lebar 90 m)

No	Uraian Biaya Total	Biaya Total (Rp)/Tahun
1.	Biaya Tetap	Rp.73.780.000,-
2.	Biaya Tidak Tetap	Rp.348.482.500,-
	Jumlah	Rp.422.262.500,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Sedangkan biaya total usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) dapat dilihat pada tabel 12 :

Tabel 12. Biaya total Usaha *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 360 m (Lebar 75 m)

No	Uraian Biaya Total	Biaya Total (Rp)/Tahun
1.	Biaya Tetap	Rp.64.152.333,33
2.	Biaya Tidak Tetap	Rp.309.054.500,-
	Jumlah	Rp.373.206.833,33

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

• **Pendapatan**

Pendapatan dalam usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap *mini purse seine* merupakan nilai penjualan dari hasil.

Tabel 13. Pendapatan Usaha

Pendapatan/ tahun	Usaha <i>Mini purse seine</i>	
	Panjang 450m (lebar 90 m)	Panjang 360m (lebar 75 m)
Minimal	Rp.531.450.000,-	Rp.432.000.000,-
Maksimal	Rp.686.700.000,-	Rp.569.250.000,-
Rata-rata	Rp.593.235.000,-	Rp.519.187.500,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

• **Keuntungan**

Keuntungan usaha penangkapan ikan diperoleh setelah penerimaan atau pendapatan dari penjualan hasil tangkapan dikurangi dengan biaya total.

Keuntungan pada usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dapat dilihat pada tabel 14 :

Tabel 14. Keuntungan *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 450 m (Lebar 90 m)

Uraian	Nilai Rp/th
Pendapatan	Rp.593.235.000,-
Biaya total	Rp.422.262.500,-
Keuntungan	Rp.170.972.500,-

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Keuntungan usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) dapat dilihat pada tabel 15 :

Tabel 15. Keuntungan *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 360 m (Lebar 75 m)

Uraian	Nilai Rp/th
Pendapatan	Rp.519.187.500,-
Biaya total	Rp.373.206.833,33
Keuntungan	Rp.145.980.666,67

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

**Analisis Kelayakan Usaha**

• **PP (Payback Periode)**

Payback Periode merupakan periode waktu yang diperlukan untuk menutup kembali modal yang diinvestasikan dengan hasil yang diperoleh dari investasi tersebut.

Perhitungan periode kembali menggunakan perbandingan antara modal investasi dengan keuntungan yang diperoleh selama satu tahun. Jika nilai PP kurang dari 3 tahun berarti tingkat pengembalian modal pada usaha tersebut tergolong cepat, jika nilai PP lebih dari 3 tahun dan kurang dari 5 tahun berarti tingkat pengembalian modalnya sedang, dan jika nilai PP lebih dari 5 tahun berarti tingkat pengembalian modalnya lambat (Riyanto, 1998).

Berikut ini uraian hasil perhitungan PP pada usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) adalah sebagai berikut:

Tabel 16. PP Usaha *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 450 m (Lebar 90 m)

Uraian	Nilai
Modal	Rp.378.800.000,-
Keuntungan	Rp.170.972.500,-/th
PP	2,22 tahun

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

PP pada usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) adalah sebagai berikut:

Tabel 17. PP Usaha *Mini Purse Seine* dengan Panjang Jaring 360 m (Lebar 75 m)

Uraian	Nilai
Modal	Rp.328.420.000,-
Keuntungan	Rp.145.980.666,67/th
PP	2,25 tahun

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan kriteria penilaian PP yang telah disebutkan di atas, maka kedua usaha tersebut tingkat pengembalian investasi masuk dalam kategori cepat, karena unit usaha tersebut *payback periode*-nya kurang dari 3 tahun.

• **R/C ratio**

R/C ratio digunakan untuk mengetahui besarnya nilai perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi yang digunakan. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai R/C ratio > 1 berarti usaha menghasilkan keuntungan, R/C = 1 berarti usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi (impas), dan jika R/C < 1 maka usaha tersebut mengalami kerugian (Hernanto, 1998).

Hasil perhitungan R/C ratio untuk usaha *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m (lebar 90 m) dan *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m (lebar 75 m) adalah 1,17 dan 1,16 yang menunjukkan usaha tersebut layak untuk diusahakan.

Hasil analisis statistik uji-t menunjukkan bahwa Nilai R/C ratio untuk *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m dengan *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m tidak terdapat perbedaan yang signifikan (hampir sama).

• **NPV (Net Present Value)**

*Net present value* (NPV) merupakan selisih antara *present value* kas bersih dengan *present value* investasi selama umur investasi. Analisis yang dilakukan usaha penangkapan dengan *mini purse seine* ini, NPV diperoleh dengan membandingkan besarnya arus kas masuk (*cash in*) dan arus kas keluar (*cash out*) yang telah di *present value*-kan. *Discount rate* faktor yang digunakan adalah sebesar 14% sesuai tingkat suku bunga bank rata-rata yang berlaku di bank Jawa Tengah.

Menurut Burhan dan Nitisemoto (2004), suatu proyek dikatakan layak kalau nilai tunai (NPV) proyek lebih besar daripada nol atau NPV sama dengan nol, dimana NPV merupakan nilai tunai bersih.

Hasil perhitungan diperoleh bahwa nilai NPV usaha penangkapan *mini purse seine* dengan panjang 450 m (lebar 90 m) dan *mini purse seine* dengan panjang 360 m (lebar 75 m) masing-masing adalah Rp.454.423.108,64 dan Rp.394.713.135,15. NPV pada kedua usaha penangkapan ikan dengan *mini purse seine* tersebut bernilai positif, menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap *mini purse seine* ini layak (*feasible*) diusahakan.

Hasil analisis statistik uji-t menunjukkan bahwa nilai NPV untuk *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m dengan *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m berbeda nyata (terdapat perbedaan yang signifikan).

#### • IRR (*Internal Rate of Return*)

IRR merupakan tingkat bunga yang menggambarkan bahwa antara *benefit* (penerimaan) yang telah dipresent valuekan dan *cost* (pengeluaran) yang telah dipresent valuekan sama dengan nol, dengan kata lain IRR merupakan suatu tingkat *discount rate* yang membuat nilai NPV sama dengan nol.

IRR menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan *returns* atau tingkat keuntungan yang dapat dicapai. Kriteria investasi IRR ini memberikan pedoman bahwa usaha akan dipilih apabila  $IRR > discount\ rate$ . Begitu pula sebaliknya, jika di peroleh  $IRR < discount\ rate$ , maka usaha sebaiknya tidak dijalankan (Mulyadi, 1998).

Hasil perhitungan diperoleh besar nilai IRR usaha penangkapan *mini purse seine* dengan panjang 450 m (lebar 90 m) dan *mini purse seine* dengan panjang 360 m (lebar 75 m) masing-masing adalah 38,56% dan 38,33% berdasarkan kriteria perhitungan IRR, kedua usaha penangkapan ikan dengan *mini purse seine* tersebut memiliki nilai IRR yang masing-masing lebih besar dari *discount factor* 14% yang digunakan dalam penelitian, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua usaha *mini purse seine* tersebut layak untuk diusahakan.

Hasil analisis statistik uji-t menunjukkan bahwa Nilai IRR untuk *mini purse seine* dengan panjang jaring 450 m dengan *mini purse seine* dengan panjang jaring 360 m tidak terdapat perbedaan yang signifikan (hampir sama).

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Aspek ekonomi berupa modal, biaya total, pendapatan dan keuntungan dari *mini purse seine* panjang jaring 450 m adalah sebesar Rp.378.800.000, Rp.422.262.500/th, Rp.593.235.000/th, dan Rp.170.972.500/th, sedangkan pada *mini purse seine* panjang jaring 360 m adalah sebesar Rp.328.420.000, Rp.373.206.833,33/th, Rp. 519.187.500,-/th, dan Rp. 145.980.666,67/th.
2. Berdasarkan kriteria penilaian aspek kelayakan suatu usaha maka kedua usaha *mini purse seine* dengan ukuran jaring yang berbeda tersebut layak untuk diusahakan.
3. Berdasarkan analisis statistik, perbedaan ukuran jaring panjang 450 m (lebar 90 m) dengan panjang 360 m (lebar 75 m) berbeda nyata dalam NPV, tetapi dalam R/C ratio dan IRR tidak berbeda nyata.

## SARAN

Saran yang dapat disampaikan adalah:

1. Mengupayakan peningkatan ekonomi bagi nelayan yang menggunakan alat tangkap *mini purse seine* dengan cara menggunakan alat bantu penangkapan seperti GPS dan *fish finder* untuk memudahkan mencari *fishing ground* dan *fish target* sehingga dapat mengefisiensi biaya operasional penangkapan.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut misalnya analisis profitabilitas dan distribusi pendapatan usaha, mengenai tingkat kesejahteraan ABK, dan tingkat produktifitas alat tangkap *mini purse seine*, untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut usaha penangkapan ikan dengan *mini purse seine* di PPI Ujungbatu Kabupaten Jepara.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardian,F Rosi. 2010. Analisis Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap Pancing Ulur (*hand line*) di Perairan Prigi Kabupaten Trenggalek. Jurusan Perikanan. Fakultas Ilmu Perikanan dan Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang
- Burhan, U. Dan A. Nitisemoto. 2004. Wawasan Studi Kelayakan dan Evaluasi Proyek (Edisi Revisi). Bumi Aksara, Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Jepara. 2010. Laporan Tahunan Dinas Kelautan dan

- Perikanan Kabupaten Jepara 2010.  
DKP, Jepara
- Hernanto F. 1998. Ilmu Usaha Tani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mulyadi, Pudjosumarto. 1998. Evaluasi Proyek. Liberty, Yogyakarta.
- Noerlatifah, Ayu. 2002. Studi Efisiensi Usaha Penangkapan *Small Purse Seine* Dengan Ukuran Jaring yang Berbeda di Desa Tanjungsari Kabupaten Pemalang. Jurusan Perikanan, Fakultas Ilmu Perikanan dan Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang
- Riyanto.1998. Metode Riset dan Aplikasinya dalam Riset Pemasaran. Biro Statistika, Jakarta
- Sutawi. 2002. Manajemen Agribisnis. Bayu Media dan UMM Press, Malang.
- Tajerin, Manadiyanto, Pranowo. 2003. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia Vol 6 no.9 : Analisis Profitabilitas dan Distribusi Pendapatan Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Pukat Cincin Mini di Kabupaten Tuban Jawa Timur. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta
- Umar, H. 2003. Studi Kelayakan dalam Bisnis Jasa. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winardi. 1998. Pengantar Ilmu Ekonomi. Tarsito, Bandung.