

**ANALISIS FINANSIAL USAHA PERIKANAN TANGKAP *MINI PURSE SEINE*  
DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) TASIK AGUNG KABUPATEN REMBANG**

*Financial Analysis of Fishing Business with Mini Purse Seine in Fishing Port Type C  
Tasik Agung Rembang (PPP Tasik Agung)*

**Adi Nugraha, Bambang Argo Wibowo<sup>\*)</sup>, Asriyanto**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Jurusan Perikanan,  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, tlp/fax. +62247474698  
(email: [adi.ngrh02@gmail.com](mailto:adi.ngrh02@gmail.com))

**ABSTRAK**

Kabupaten Rembang merupakan kabupaten yang terletak di Utara Provinsi Jawa Tengah yang memiliki jumlah produksi perikanan tangkap terbesar di Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini mengambil usaha penangkapan *mini purse seine*, penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Maret 2014 di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasik Agung Rembang. Metode penelitian adalah deskriptif, dan cara pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *snowball sampling*. Karena jumlah nelayan beserta besarnya kapal yang digunakan yang telah tercatat di PPP Tasik Agung kurang sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya, dengan jumlah responden sebanyak 60 yang dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas ukuran 11-20 GT dan 21-30 GT masing-masing 30. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis finansial dan kelayakan usaha yaitu NPV, IRR, B/C ratio, dan *Payback Periode* (PP). Hasil analisis finansial yang dikaji untuk usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung Kabupaten Rembang pada kelas kapal 11-20 GT dan 21-30 GT secara berurutan adalah sebagai berikut, NPV dengan nilai Rp. 1.241.769.514,- dan Rp. 1.365.636.044,-, IRR dengan nilai 33% dan 28%, PP adalah 3,46 tahun dan 2,13 tahun, dan B/C ratio adalah 1,24 dan 1,28. Dari penelitian ini kesimpulan yang diperoleh adalah usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung Rembang dikatakan layak dan menguntungkan.

Kata Kunci : Analisis Kelayakan Usaha; PPP Tasik Agung; *Mini purse seine*.

**ABSTRACT**

*Rembang regency is one of regencies located in the North Coast Area of Central Java Province which produces the largest fishing catch in Central Java Province. The object of this research is mini purse seine. The research was conducted on January until March 2014 in Tasik Agung Fishing Port in Rembang Regency. The method used in this research is description method, use snowball sampling to finding sample. Because the number of fisherman and the magnitude of the ship which is used that has been recorded in the Tasik Agung Fishing Port according to the actual circumstances, with the number of respondents as many as 60 are divided into two classes, namely class size 11-20 and 21-30 GT respectively. The data were analyzed using NPV, IRR, B/C ratio, and Payback Periode (PP). The results of the financial analysis that examined the fishing business with mini purse seine in Tasik Agung Fishing Port on class 11-20 GT and 21-30 GT sequentially is, the NPV value of Rp. 1.241.769.514,- and Rp. 1.365.636.044,-, IRR value of 33% and 28%, PP is 3.46 years old and 2.13 of the year, and the B/C ratio was 1.24 and 1.28. from this research, it can be concluded that the fishing business with mini purse seine in Tasik Agung Fishing Port Rembang is feasible and can be continued.*

Keywords: Business Financial Analysis, Tasik Agung Fishing Port, Mini Purse Seine

\*) Penulis Penanggungjawab

## PENDAHULUAN

Kabupaten Rembang merupakan Kabupaten yang terletak di bagian Utara Pantai Pulau Jawa dengan luas sebesar 1.104 km<sup>2</sup> dan garis pantai sepanjang 63,5 km. 35% dari luas wilayah tersebut merupakan kawasan pesisir seluas 355,95 km<sup>2</sup>. Secara geografis Kabupaten Rembang terletak di antara 111°00' – 111°30' Bujur Timur dan 06°30' – 07°00' Lintang Selatan dengan 14 wilayah kecamatan yaitu Kaliori, Rembang, Lasem, Sluke, Kragan, Sarang, Sedan, Gunem, Pamotan, Sulang, Sumber, Bulu dan Pancur (Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang, 2013).

Pemilihan lokasi penelitian adalah di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasik Agung Rembang karena berdasarkan profil PPP Tasik Agung Rembang 2012. PPP Tasik Agung adalah satu dari Sembilan Pelabuhan Perikanan yang merupakan Unit Pelaksanaan Teknis Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. Armada penangkapan ikan di PPP Tasik Agung Rembang untuk kapal motor 10-30 GT sebanyak 671 unit. Alat penangkap ikan yang ada di PPP Tasik Agung Rembang yaitu, *purse seine*, *mini purse seine*, *cantrang* dan *bottom long line*. Ikan yang di daratkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Tasik Agung meliputi ikan layang, ikan banyar, ikan tongkol, ikan selar dan ikan betong dengan jumlah produksi terbesar adalah ikan layang sebesar 7.862 ton/tahun.

Jumlah alat tangkap *mini purse seine* merupakan jumlah alat tangkap yang paling dominan yang digunakan di PPP Tasik Agung, yaitu dengan jumlah 477 unit yang terbagi dari 424 unit pada kapal berukuran 21-30 GT dan 53 unit pada kapal berukuran 11-20 GT. Trip yang digunakan kapal *mini purse seine* beragam. Kapal dengan ukuran 11-20 GT umumnya melakukan trip selama 3-5 hari, sedangkan untuk kapal dengan ukuran 21-30 GT umumnya berlayar selama 5-10 hari per trip. Sehingga untuk jumlah trip per tahun pun juga berbeda, 50 trip untuk kapal 11-20 GT dan 30 trip untuk kapal 21-30 GT.

Penelitian mengambil usaha penangkapan dengan menggunakan *mini purse seine* karena alat tersebut adalah alat yang paling dominan di gunakan di PPP Tasik Agung serta kebanyakan nelayan yang ada di sekitar Pelabuhan tersebut merupakan nelayan. Berkaitan dengan hal tersebut perlu diketahui sampai seberapa jauh kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* dapat memberikan keuntungan dan juga layak untuk dikembangkan. Hal ini perlu dikaji dengan pendekatan berbagai aspek yang terkait, dalam penelitian ini aspek yang terkait adalah aspek teknis dan ekonomis khususnya finansial.

Tujuan dari penelitian mengenai analisis finansial usaha perikanan tangkap yang menggunakan alat tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung adalah :

1. Mengidentifikasi aspek teknis usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasik Agung yang terbagi dalam 2 kelas yaitu kelas 11-20 GT dan kelas 21-30 GT;
2. Mengetahui biaya, pendapatan dan keuntungan nelayan *mini purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasik Agung;
3. Menganalisis aspek kelayakan usaha perikanan tangkap *mini purse seine* dari segi ekonomi di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasik Agung.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada nelayan dan juga investor yang melakukan usaha perikanan tangkap menggunakan alat tangkap *mini purse seine*, sehingga dapat mengelola usahanya dengan baik. Hasil penelitian ini diharapkan juga bisa menjadi sumber referensi bagi penelitian penelitian selanjutnya tentang analisis finansial usaha perikanan tangkap dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine*.

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Pantai Tasik Agung di Kabupaten Rembang, Propinsi Jawa Tengah pada bulan Januari sampai dengan Maret 2014. Pemilihan lokasi tersebut berdasarkan kepada banyaknya nelayan *mini purse seine* yang melakukan bongkar muat disana dan juga belum pernah dilakukan penelitian yang sama sebelumnya di lokasi tersebut.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2009).

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *snowball sampling* atau sampel bola salju. Menurut Pratama (2012) dalam Lestari (2013), cara pengambilan sampel ini digunakan karena jumlah populasi dari objek yang diamati tidak diketahui. Proses pengambilan sampel yang dilakukan adalah dengan menentukan satu atau dua orang dijadikan sebagai sampel. Tahap berikutnya adalah dengan menanyakan kepada sampel pertama untuk menunjukkan orang lain yang kira-kira bisa dijadikan sampel.

Metode *Snowball sampling* dipilih karena ada ketidak sesuaian yang berkaitan dengan ukuran GT kapal antara di data sekunder dari PPP Tasik Agung dan juga data primer yang di dapatkan langsung dari nelayan. Pembagian kelas GT kapal didasarkan pada Dirjen Perikanan Tangkap 2004, yang mengklasifikasikan perahu dan

kapal yang salah satunya menyebutkan ukuran kapal atau perahu bermotor pada kelas 10-20 GT dan 20-30 GT. *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlah kecil, kemudian sampel tersebut memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel berikutnya. Penentuan jumlah sampel dibatasi sebanyak 30 responden pada alat tangkap yang diamati. Jumlah ukuran sampel sebaiknya minimum 30 sampel agar dapat diperoleh data yang homogen (Sugiyono, 2002 dalam Lestari, 2013). Sehingga sampel yang akan di ambil berjumlah 60 dengan pembagian 30 sampel untuk kapal berukuran 11-20 GT dan 30 sampel untuk kapal berukuran 21-30 GT.

Analisis finansial usaha perikanan tangkap *mini purse seine* dilakukan dengan melalui analisis NPV, B/C ratio, IRR, dan PP (*Payback Period*).

1. *Net Present Value* (NPV)

Menurut Umar (2003), NPV yaitu selisih antara *Present Value* dari investasi dan nilai sekarang dari penerimaan- penerimaan kas bersih ( arus kas operasional maupun arus kas terminal) di masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang perlu ditentukan tingkat bunga yang relevan. Analisa NPV dapat diketahui dengan rumus :

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

Dimana:

CF<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

Kriteria:

NPV positif, maka investasi diterima

NPV negatif, maka investasi ditolak

2. *Internal Rate of Return* (IRR)

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. Ada dua cara yang digunakan untuk mencari IRR. Cara pertama untuk mencari IRR adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

i<sub>1</sub> = tingkat bunga 1 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV<sub>1</sub>)

i<sub>2</sub> = tingkat bunga 2 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV<sub>2</sub>)

NPV<sub>1</sub> = *net present value* 1

NPV<sub>2</sub> = *net present value* 2

Cara yang kedua adalah dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IRR = P1 - C1 \times \frac{P2-P1}{C2-C1}$$

Dimana:

P1 = tingkat bunga 1      C1 = NPV

P2 = tingkat bunga 2      C2 = NPV

3. *Payback Period*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2009), metode *payback period* (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun. Nilai kas bersih merupakan penjumlahan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan (dengan catatan jika investasi 100% menggunakan modal sendiri). Analisa *Payback period* diperoleh dengan rumus:

$$PP = \frac{\text{investasi}}{\text{kas bersih per tahun}} \times 1 \text{ tahun}$$

Kriteria:

- Nilai *payback period* kurang dari 3 tahun kategori pengembalian cepat
- Nilai *payback period* 3 - 5 tahun kategori pengembalian sedang
- Nilai *payback period* lebih dari 5 tahun kategori lambat.

#### 4. B/C ratio

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

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

Kriteria:

- Jika B/C Ratio > 1, maka usulan investasi *feasible*
- Jika, B/C Ratio < 1, maka usulan investasi *unfeasible*

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Kabupaten Rembang terletak di bagian Utara Pantai Pulau Jawa dengan luas sebesar 1.104 km<sup>2</sup> dan garis pantai sepanjang 63,5 km. 35% dari luas wilayah tersebut merupakan kawasan pesisir seluas 355,95 km<sup>2</sup>. Secara geografis Kabupaten Rembang terletak di antara 111°00' – 111°30' BT dan 06°30' – 07°00' LS dengan 14 wilayah kecamatan yaitu Kaliori, Rembang, Lasem, Sluke, Kragan, Sarang, Sedan, Gunem, Pamotan, Sulang, Sumber, Bulu dan Pancur.

Secara administrasi Kabupaten Rembang berbatasan dengan:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Selatan : Kabupaten Blora
- Sebelah Barat : Kabupaten Pati
- Sebelah Timur : Kabupaten Tuban

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tasik Agung Rembang adalah satu dari Sembilan Pelabuhan Perikanan Pantai yang merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. Secara administratif PPP Tasik Agung Rembang terletak di Desa Tasik Agung, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang. Kawasan PPP Tasik Agung Rembang menempati area seluas 18 Ha. Secara Yuridis Formal PPP Tasik Agung Rembang merupakan peningkatan status dari PPP Tasik Agung Rembang sesuai Kepmen. Kelautan dan Perikanan RI No. 12/MEN/2004 tentang Peningkatan Status PPI menjadi PPP pada Provinsi Jabar, Jateng, Jatim dan Lampung (PPP Tasik Agung Rembang, 2013).

Produksi Perikanan Tangkap rata-rata tahun 2009–2013 di laut berdasarkan data dari Perikanan Jawa Tengah dalam Angka (2014) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Produksi dan Nilai Produksi PPP Tasikagung Rembang Tahun 2009 – 2013.

Tahun	Produksi (kg)	Nilai (Rp)
2009	13.683.960	70.537.036.000
2010	11.805.429	60.939.053.000
2011	15.307.147	104.095.127.000
2012	20.989.137	135.159.955.000
2013	20.550.182	150.192.305.000

Sumber: Statistik TPI I Tasik Agung, 2013.

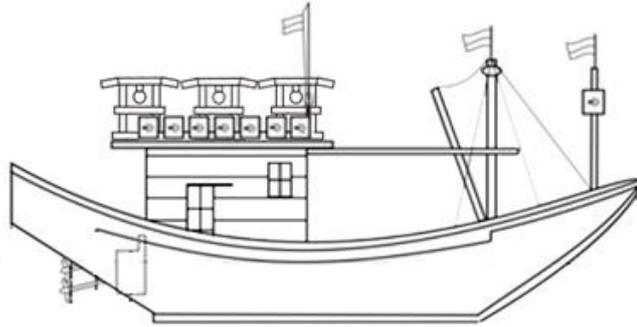
Tabel di atas menunjukkan bahwa terjadi trend peningkatan hasil tangkapan ikan atau produksi ikan yang di lelangkan di TPI 1 PPP Tasik Agung Rembang. Terjadi 2 kali penurunan produksi hasil tangkapan yaitu pada tahun 2010 dan juga 2013, tapi menurut nilai produksinya hanya turun di tahun 2009, sedangkan untuk tahun 2013 meskipun produksi hasil tangkapannya turun, akan tetapi nilai produksinya tetap meningkat dibandingkan tahun sebelumnya. Hal ini bisa disebabkan oleh jenis ikan yang tertangkap, meskipun jumlah ikan hasil tangkapan pada tahun 2013 sedikit lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2012, tapi jika ikan yang memiliki nilai ekonomis yang lumayan tinggi seperti ikan layang dan juga ikan tongkol kemungkinan lebih dominan tertangkap di tahun 2013 dibandingkan dengan tahun 2012.

#### Aspek Teknis

##### Sarana Apung

Alat tangkap *mini purse seine* yang digunakan di PPP Tasik Agung Kabupaten Rembang dioperasikan di atas kapal dengan ukuran 11-30 GT. Kapal mini piirse seine di PPP Tasik Agung umumnya memakai 2 mesin penggerak, yaitu Puso 16k (160 pk) dan juga PS 120 (120 pk), akan tetapi ada pula yang memakai kedua mesinnya Puso 16 k ataupun keduanya PS 120, hal ini tergantung pada kebutuhan dan kemampuan modal pemilik usaha. Kapal *mini purse seine* menggunakan alat bantu berupa rumpun dan lampu dengan intensitas antara 16.000 – 20.000 W.

Kapal *mini purse seine* dapat dilihat pada gambar berikut:



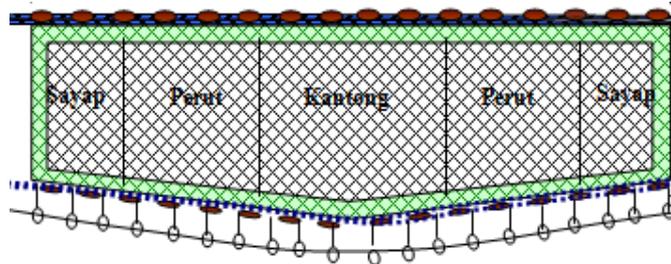
Gambar 1. Kapal *Mini purse seine*

### Konstruksi Alat Tangkap

*Mini purse seine* didesain supaya dapat dibuat menjadi alat tangkap ikan sehingga mampu menangkap ikan dalam jumlah besar yang membentuk kelompok / gerombolan (schooling). Secara umum, material penyusun *mini purse seine* pada umumnya terdiri dari :

1. Kantong (*bag*)  
Kantong memiliki panjang sekitar 50 m dengan lebar 40 m. Ukuran mesh size 1 inch atau sekitar 2,54 cm.
2. Badan (*body*)  
Badan jaring memiliki panjang kurang lebih 80 m pada setiap sisi kantong, untuk lebar adalah 40 m pada sisi kantong dan semakin pendek ke arah sayap sampai sekitar 35 m. Mesh size antar 1 sampai dengan 1,5 inch.
3. Sayap (*wing*)  
Sayap mempunyai ukuran panjang sekitar 75 m per bagian sisi, sedangkan lebarnya adalah sekitar 35 m di bagian dekat badan dan semakin pendek ke bagian tepi hingga kurang lebih 28 m. Mesh size sekitar 1,5 inch.
4. Pelampung (*float*)  
Pelampung berjumlah sekitar 1200 buah, diameter sekitar 150 mm dan dengan panjang mencapai 20 cm. Pelampung terbuat dari *syntetic fiber*.
5. Tali Temali  
Tali temali pada alat tangkap *mini purse seine* adalah sebagai berikut:
  - a. Tali Pelampung (*float Line*) memiliki panjang sekitar 360 m dengan diameter 10 mm, berbahan dasarnya PE.
  - b. Tali Ris Atas terbuat oleh PE dengan panjang sekitar 360 m dan berdiameter 10 mm.
  - c. Tali Pemberat terbuat dari PE dengan panjang 360 m dan berdiameter 10 mm
  - d. Tali cincin terbuat dari PE dengan panjang 380 m dan berdiameter sekitar 20 mm.
  - e. Tali kolor memiliki panjang sekitar 400 m berbahan dasar PE.
  - f. *Bridle line* memiliki panjang sekitar 360 m dan berbahan dasar PE.
6. Cincin  
Berbentuk oval dengan diameter 110 mm dan berjumlah kurang lebih 80 buah. Berbahan dasar Timah dengan berat kurang lebih 1 kilo per cincin..
7. Pemberat (*sinker*)  
Memiliki diameter sekitar 9,5 mm, dengan panjang 5,5 cm, berat 400 gr per buah.

Alat tangkap *mini purse seine* dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Kontruksi Jaring *Mini Purse Seine*

Alat tangkap *mini purse seine* pada kapal berukuran 11-20 GT umumnya memiliki panjang dari sayap ke sayap sekitar 250 m, sedangkan untuk kapal 2-30 GT berukuran 360 m dengan kedalaman total yang hampir sama yaitu sekitar 50 m pada bagian kantongnya.

### Cara Pengoperasian *Mini purse seine*

Penangkapan ikan dengan menggunakan purse seine prinsipnya yaitu dengan melingkari gerombolan ikan dengan jaring, kemudian bagian bawah jaring dikerutkan sehingga ikan tujuan penangkapan akan terkurung dan pada akhirnya terkumpul pada bagian kantong. Dengan kata lain memperkecil ruang lingkup gerakan ikan, sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Ada beberapa tahapan dalam kegiatan penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap purse seine yaitu:

1. Menemukan kawanan ikan terlebih dahulu, yaitu di sekitar rumpon rumpon yang telah dipasang;
2. Menghidupkan lampu *atractor*;
3. *Setting*, menurunkan alat tangkap;
4. Setelah jaring selesai di turunkan dan juga pecilen sudah melakukan tugasnya, cahaya lampu akan difokuskan kepada satu titik. Kemudian tahap selanjutnya adalah *surrounding*;
5. *Pursing*, yaitu menarik tali kerut pada bagian bawah jaring agar jaring membentuk seperti kantong dan menjebak ikan di dalamnya;
6. Tahapan akhir adalah *hauling*, yaitu menaikkan jaring ke kapal, lama proses ini tergantung pada gerombolan ikan yang berhasil di kurung;
7. Jika hasil tangkapan yang ada di jaring terlalu banyak sehingga tidak dimungkinkan untuk menarik jaring bersama ikan, maka cara yang dilakukan adalah menyerok ikan ke atas kapal terlebih dahulu sampai sekiranya sudah mampu untuk dilakukan penarikan jaring, kemudian baru jaring di angkat ke atas kapal.
8. Ikan hasil tangkapan kemudian di simpan di palaka yang kemudian akan di lelangkan ke TPI 1.

### Hasil tangkapan alat tangkap *mini purse seine*

Hasil tangkapan kapal *mini purse seine* nelayan di PPP Tasik Agung Kabupaten Rembang sangat beragam, terutama ikan-ikan yang melakukan ruaya secara bergerombol dan ikan-ikan yang tertarik pada cahaya. Sesuai dari data yang saya ambil dari TPI 1 PPP Tasik Agung, ikan hasil tangkapan kapal *mini purse seine* yang melakukan lelang di TPI tersebut adalah sebagai berikut:

- Layang (*Decapterus* sp)
- Bawal laut hitam (*Formio niger*)
- Selar (*Selaroides leptolepis*)
- Tembang/jui (*Sanidella fimbriata*)
- Tongkol (*Auxis* sp)
- Siro (*Ambiyegaster* sp)
- Petek (*Leignathus* sp)
- Cumi-cumi (*Loligo* sp)
- Tengiri (*Scomberomous lineatus*)
- Tunul (*Sphyraena barracuda*)
- Layur (*Trichiurus lepturus*)

Umumnya hasil tangkapan akan didominasi oleh jenis ikan layang tongkol dan selar. Hal ini ada kaitannya dengan musim dan juga persebaran dari ikan-ikan tersebut.

### Aspek Ekonomi

Suatu usaha dikatakan layak apabila usaha tersebut berhasil menghasilkan keuntungan untuk pelaku usaha. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha perikanan tangkap *mini purse seine*, berikut akan dibahas mengenai aspek-aspek dalam usaha tersebut yang meliputi modal, biaya, pendapatan dan keuntungan.

#### 1. Modal

Modal yang dibutuhkan dalam usaha perikanan tangkap *mini purse seine* antara lain adalah modal pembelian kapal, mesin, lampu, alat tangkap dan alat bantu lain. Besarnya modal yang dikeluarkan untuk memuali suatu usaha perikanan di PPP Tasik Agung Kabupaten Rembang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Modal usaha perikanan tangkap *mini purse seine*

	Kapal	Mesin	Lampu	A. Tangkap	Alat Lain	Jumlah
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>						
Min	400.000.000	180.000.000	25.000.000	150.000.000	10.000.000	765.000.000
Max	650.000.000	229.000.000	30.000.000	200.000.000	15.000.000	1.124.000.000
Average	505.000.000	208.300.000	29.300.000	195.833.333	14.266.667	952.700.000
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>						
Min	300.000.000	175.000.000	25.000.000	150.000.000	10.000.000	660.000.000
Max	450.000.000	200.000.000	30.000.000	175.000.000	12.000.000	867.000.000
Average	350.833.333	182.500.000	25.233.333	150.833.333	10.133.333	719.533.332

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa pada kapal berukuran 21-30 GT memerlukan biaya investasi minimal adalah Rp. 765.000.000,- dan maksimalnya adalah Rp. 1.124.000.000,- dengan rata-rata adalah Rp. 952.700.000,-. Kapal dengan ukuran 11-20 GT memerlukan biaya investasi minimal sebesar Rp. 660.000.000,-

dan maksimalnya adalah Rp. 867.000.000,- dengan rata-rata adalah Rp.719.533.332,-. Selisih harga umumnya dikarenakan ukuran kapal yang variatif dari 21-30 GT maupun juga dari 11-20 GT, dimana semakin besar kapal harganya juga akan semakin besar, termasuk juga bahan yang digunakan untuk pembuatan kapal, semakin berkualitas maka harga juga akan semakin mahal. Alat tangkap yang digunakan umumnya untuk kapal diatas 20 GT menggunakan alat tangkap besar yang harganya kisaran Rp.200.000.000,- sedangkan untuk kapal dibawah 20 GT menggunakan alat tangkap yang sedang dan kecil dengan harga kisaran Rp. 150.000.000,-.

**2. Biaya**

*a. Biaya tetap*

Biaya tetap pada usaha perikanan tangkap mini purse seine di PPP Tasik Agung Rembang meliputi biaya penyusutan, perawatan, sedekah laut dan perijinan. Biaya tetap rata-rata kapal perikanan tangkap *mini purse seine* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Tetap Usaha Perikanan Tangkap *Mini purse seine*

	Penyusutan	Perawatan	Sedekah laut	Perijinan	Jumlah
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>					
Min	135.333.333	90.000.000	3.000.000	350.000	228.683.333
Max	188.966.667	90.000.000	3.000.000	350.000	282.316.667
Average	168.631.111	90.000.000	3.000.000	350.000	261.981.111
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>					
Min	124.333.333	100.000.000	3.000.000	400.000	227.733.333
Max	154.533.333	100.000.000	3.000.000	400.000	257.933.333
Average	135.287.777	100.000.000	3.000.000	400.000	238.687.777

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan kapal dengan ukuran 21-30 GT adalah Rp. 261.981.111,-, untuk kapal berukuran 11-20 GT rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan per tahun adalah Rp. 238.687.777,-. Biaya perawatan kami asumsikan sama di masing-masing kelas, untuk kapal berukuran 21-30 GT yaitu Rp.90.000.000,- dan kapal dengan ukuran 11-20 GT yaitu Rp. 100.000.000,-. Biaya sedekah laut pada kapal berukuran 11-20 GT lebih besar dibandingkan dengan kapal berukuran 21-30 GT dikarenakan jumlah tripnya yang juga lebih banyak, yaitu 50 untuk kapal 11-20 GT dan 30 kali untuk kapal berukuran 21-30GT.

*b. Biaya variabel*

Biaya-biaya variabel antara lain adalah biaya operasional yang meliputi perbekalan, solar, oli, es dan juga rumpon, serta biaya yang dikeluarkan saat setelah melakukan pengoperasian penangkapan ikan yang meliputi biaya retribusi, biaya untuk ABK, sewa basket, dan juga tenaga angkut untuk mengangkut ikan hasil tangkapan ke TPI. Biaya operasional dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Biaya Operasional Usaha Perikanan Tangkap

	Perbekalan	Solar	Oli	Es	Rumpon	Jumlah/ trip	Jumlah/ tahun
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>							
Min	2.500.000	5.225.000	450.000	1.760.000	500.000	10.435.000	313.050.000
Max	3.500.000	6.600.000	600.000	2.200.000	500.000	13.400.000	402.000.000
Average	2.986.667	5.971.500	495.000	1.910.333	500.000	11.863.500	355.905.000
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>							
Min	1.500.000	2.750.000	300.000	1.100.000	500.000	6.150.000	307.500.000
Max	2.000.000	3.575.500	450.000	1.430.000	500.000	7.755.000	387.750.000
Average	1.705.000	3.171.683	327.000	1.229.067	500.000	6.932.750	346.637.500

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Biaya operasional yang dikeluarkan sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya kapal dan juga rencana lama trip yang akan dilakukan, makin besar kapal dan makin lama trip maka biaya operasional juga akan semakin banyak dan juga sebaliknya. Setelah melakukan pengoperasian penangkapan ikan, kemudian ikan hasil tangkapan akan di lelang. Berikut adalah biaya-biaya yang dikeluarkan setelah mendaratkan ikan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Pasca Penangkapan Ikan

	Retribusi	ABK	Basket	Tenaga Angkut	Jumlah
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>					
Min	15.795.000	350.017.500	720.000	7.500.000	374.032.500
Max	30.330.000	796.095.000	1.080.000	7.500.000	835.005.000
Average	21.598.500	527.049.550	797.400	7.500.000	556.945.450
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>					
Min	15.750.000	352.200.000	675.000	6.500.000	375.125.000
Max	25.875.000	658.525.000	825.000	6.500.000	691.725.000
Average	21.775.000	538.001.333	751.500	6.500.000	567.027.833

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Biaya yang dikeluarkan pasca tangkap sangat dipengaruhi dengan jumlah hasil tangkapan, semakin banyak hasil tangkapan maka akan semakin banyak pula biaya yang harus dikeluarkan. Biaya untuk ABK dikeluarkan dengan sistem bagi hasil 50% : 50% antara pemilik kapal dan juga ABK dari keuntungan bersih yang didapatkan. Biaya retribusi diambil 1,5% dari hasil lelang. Biaya sewa basket tergantung pada hasil tangkapan, umumnya satu basket bisa menampung ikan antara 30-40 kg ikan dengan harga sewa per basket Rp.300,-, sedangkan untuk tenaga angkutnya sekali mengangkut hasil tangkapan dengan menggunakan motor tosa bisa mengangkut antara 8-12 basket sekaligus dengan biaya sekali angkut adalah Rp.20.000,- dan biaya untuk kuli yang menaikan dan menurunkan basket adalah Rp.50.000,-. Total biaya variabel yang dikeluarkan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Total Biaya Variabel

	Total Biaya Tidak Tetap Rata-rata Per Tahun (Rp/Tahun)	Presentase (%)
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>		
Biaya sebelum melaut	355.905.000	38,99
Biaya setelah melaut	556.945.450	61,01
Jumlah	912.850.540	100
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>		
Biaya sebelum melaut	346.637.500	37,94
Biaya setelah melaut	567.027.833	62,06
Jumlah	913.665.333	100

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan pada Tabel 6, diketahui bahwa biaya variabel rata-rata yang dikeluarkan oleh satu unit usaha perikanan tangkap dengan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung Kabupaten Rembang dengan ukuran kapal antara 21-30 GT adalah Rp. 912.850.540/tahun dengan jumlah trip per tahunnya adalah 30 kali,-, sedangkan untuk kapal dengan ukuran 11-20 GT adalah Rp. 913.665.333,-/tahun dengan jumlah trip per tahun adalah 50 kali.

c. *Biaya total*

Biaya total yang dikeluarkan pada usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung Kabupaten Rembang bisa dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Biaya Total Usaha Perikanan Tangkap

Uraian Biaya Total	Biaya Total Rata-rata Per Tahun (Rp/Tahun)	Presentase (%)
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>		
Biaya Tetap	238.606.111	20,72
Biaya Tidak Tetap	912.850.540	79,28
Jumlah	1.151.456.651	100
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>		
Biaya Tetap	231.312.777	20,20
Biaya Tidak Tetap	913.655.333	79,80
Jumlah	1.144.968.110	100

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan pada Tabel 7, total biaya yang dikeluarkan oleh kapal *mini purse seine* di PPP Tasik Agung dengan ukuran 21-30 GT adalah Rp. 1.151.456.651,-/tahun, sedangkan untuk kapal *mini purse seine* dengan ukuran 11-20 GT adalah Rp. 1.144.968.110,-/tahun.

**3. Penerimaan**

Nilai penerimaan kapal perikanan *mini purse seine* dalam waktu 1 tahun melakukan operasi penangkapan ikan dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Penerimaan selama 1 tahun (dalam rupiah)

	Penerimaan per trip di musim biasa	Penerimaan per trip di musim puncak	Jumlah
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>			
Min	33.000.000	47.000.000	1.116.000.000
Max	65.000.000	80.000.000	2.085.000.000
Average	45.600.000	61.633.333	1.512.300.000
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>			
Min	15.000.000	35.000.000	1.050.000.000
Max	30.000.000	50.000.000	1.725.000.000
Average	23.333.333	42.333.333	1.451.666.667

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Musim biasa pada pengoperasian kapal *mini purse seine* kurang lebih selama 7 bulan, sedangkan untuk musim puncaknya yaitu selama 3 bulan. Jumlah penerimaan rata-rata dalam satu tahun pada kapal *mini purse seine* dengan ukuran 21-30 GT adalah Rp. 1.512.300.000,-, untuk kapal *mini purse seine* dengan ukuran 11-20 GT jumlah penerimaan rata-rata selama satu tahun adalah Rp. 1.451.666.667,-.

**4. Keuntungan**

Keuntungan yang didapatkan merupakan hasil dari total penerimaan dikurangi dengan total pengeluaran. Besar kecilnya keuntungan sangat dipengaruhi oleh besar kecilnya penerimaan dan pengeluaran. Keuntungan yang diperoleh oleh kapal *mini purse seine* dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Keuntungan yang Diterima Kapal

	Keuntungan Per tahun	Keuntungan Per Trip
<b>Kapal ukuran 21-30 GT</b>		
Penerimaan	1.512.300.000	50.410.000
Biaya Total	1.151.456.651	38.381.888,37
Keuntungan	360.843.349	12.028.111,63
<b>Kapal ukuran 11-20 GT</b>		
Penerimaan	1.451.666.667	29.033.333,34
Biaya Total	1.144.968.110	22.899.362,2
Keuntungan	306.688.556	6.133.771,12

Sumber. Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 9, setelah dilakukan perhitungan, keuntungan yang diperoleh kapal *mini purse seine* dengan ukuran 21-30 GT adalah Rp. 12.028.111,-/trip atau sebesar Rp. 360.843.349,9/tahun. Kapal dengan ukuran 11-20 GT mendapatkan keuntungan Rp. 6.133.771,-/trip atau sebesar Rp. 306.688.556,-/tahun.

**Analisis Finansial**

Beberapa asumsi yang digunakan dalam perkiraan *cash flow* usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung Rembang adalah sebagai berikut:

1. Umur proyek selama 10 tahun;
2. Modal merupakan modal sendiri dan tidak ada kredit dari bank atau dengan yang lain;
3. Menggunakan *discount factor* 19% sesuai dengan tingkat bunga kredit mikro bank yang berada di PPP Tasik Agung Rembang yaitu bank BRI;
4. Penerimaan hanya berasal dari penjualan hasil tangkapan;
5. Umur ekonomis untuk biaya penyusutan diasumsikan untuk kapal, dan alat bantu selain lampu 10 tahun, mesin 5 tahun, alat tangkap dan juga lampu selama 3 tahun; dan
6. Modal, biaya tetap dan biaya variabel diasumsikan mengalami kenaikan sebesar 8% setiap tahunnya, kecuali untuk biaya perizinan tidak ada kenaikan dikarenakan nilainya sesuai dengan retribusi perizinan usaha perikanan berdasar Perda No. 1 Tahun 2011.

Analisis finansial usaha perikanan tangkap *mini purse seine* dilakukan dengan melalui analisis NPV, B/C ratio, IRR, dan PP (*Payback Period*). Hasil perhitungan yang didapatkan adalah sebagai berikut :

**1. Net Present Value (NPV)**

Nilai NPV rata-rata sebesar Rp. 1.365.636.044,- pada kapal dengan ukuran 21-30 GT, dan pada kapal dengan ukuran 11-20 GT nilai NPV rata-rata sebesar Rp. 1.241.769.514,-. Nilai dari kedua ukuran kapal ini menunjukkan bahwa NPV pada usaha penangkapan menggunakan alat tangkap *mini purse seine* positif atau lebih dari nol.

## 2. **Benefit-Cost Ratio (B/C ratio)**

Berdasarkan hasil analisis keuangan usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung bernilai B/C ratio > 0 atau efisien. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata nilai B/C ratio sebesar 1,28 pada kapal pada ukuran kelas 21-30 GT dan pada kapal dengan ukuran 11-20 GT nilai B/C ratio adalah sebesar 1,24.

## 3. **Internal Rate of Return (IRR)**

Berdasarkan hasil perhitungan nilai IRR rata-rata untuk usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di PPP Tasik Agung adalah sebesar 28% pada kapal dengan ukuran 21-30 GT dan bernilai 33% pada kapal dengan ukuran 11-20 GT. Nilai IRR sebesar 28% dan 33% lebih besar dari *discount factor* (19%).

## 4. **Payback Period (PP)**

Nilai *Payback Periode* usaha perikanan tangkap *mini purse seine* sebesar 2,13 tahun, *Payback Periode* pada kapal dengan ukuran 21-30 GT sedangkan pada kapal berukuran 11-20 GT nilai yang didapatkan adalah 3,46 tahun. Menurut Kasmir dan Jakfar (2009), metode PP (*Payback period*) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha.

- Nilai *payback period* kurang dari 3 tahun kategori pengembalian cepat
- Nilai *payback period* 3 - 5 tahun kategori pengembalian sedang
- Nilai *payback period* lebih dari 5 tahun kategori lambat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian analisis finansial usaha perikanan tangkap *mini purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai Tasik Agung Kabupaten Rembang adalah sebagai berikut :

1. Kapal yang digunakan merupakan kapal yang berukuran 11-30 GT yang menggunakan 2 mesin pendorong utama dan dengan bantuan mesin untuk menarik jaring serta untuk menghidupkan lampu. Alat tangkap *mini purse seine* termasuk kedalam klasifikasi *surrounding net* dimana dioperasikan dengan cara melingkarkan jaring ke gerombolan ikan kemudian menarik tali kerut yang ada di bagian bawah agar membentuk kantong dan menjebak ikan di dalamnya.
2. Biaya tidak tetap yang dikeluarkan setiap tahunnya memiliki jumlah yang lebih besar dibandingkan dengan biaya tetap. Keuntungan rata-rata yang didapatkan oleh pemilik kapal *mini purse seine* dengan ukuran 21-30 GT adalah Rp. 360.843.349,- sedangkan untuk pemilik kapal ukuran 11-20 GT keuntungan rata-rata per tahunnya adalah Rp. 306.688.556,-
3. Usaha perikanan tangkap *mini purse seine* dikatakan layak dan menguntungkan dilihat dari nilai NPV, IRR, dan B/C Ratio dengan pengembalian modal yang relatif cepat, yaitu pada kapal berukuran 21-30 GT memerlukan waktu 2,13 tahun dan untuk kapal dengan ukuran 11-30 GT memerlukan waktu 3,46 tahun.

### Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang didapatkan pada penelitian tersebut di atas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Masih perlu adanya peningkatan pendapatan yang bisa diperoleh dengan cara menekan biaya pengeluaran dan juga meningkatkan hasil tangkapan, selain itu juga sangat dibutuhkan cara untuk menjaga kondisi ikan agar tetap baik walaupun telah beberapa hari berada di palka sehingga harganya masih tinggi.
2. Perlu adanya bantuan dari pemerintah terutama untuk pendanaan modal awal dengan bunga yang relatif rendah sehingga banyak yang tertarik dan masuk ke usaha perikanan tangkap *mini purse seine*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2013. Profil Potensi Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang 2012. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- Kasmir dan Jakfar. 2009. Studi Kelayakan Bisnis Edisi Kedua. Prenada Media Group. Jakarta
- Lestari, Teguh dkk. 2013. Perbedaan Tingkat Pendapatan Nelayan dan Tingkat Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Payang dan Cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2 (3) : 20-29
- Nazir, Moh. 2009. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor
- Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP). Profil Pelabuhan Perikanan Pantai Tasikagung Rembang Tahun 2013. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. Semarang.
- Tibrani dan T. Sofyani. 2010. Pengorganisasian dan Analisis Usaha Perikanan Keramba di Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar. *Jurnal Penelitian*, 38(1):1-117.
- Umar, H. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Ed. 2, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.