



**ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN RAJUNGAN ALAT TANGKAP  
JARING PEJER (*BOTTOM SET GILL NET*) DAN JARING GONDONG (*TRAMMEL NET*)  
DI DESA SUKOHARJO KECAMATAN REMBANG KABUPATEN REMBANG**

*Income Fisherman Analysis of Fishing Gear Blue Swimming Crab of Bottom Set Gill Net and Trammel Net  
in Sukoharjo Village District Rembang Regency*

**Mentari Romadhani, Ismail\*), Herry Boesono**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698  
(*email: [mentariromadhani@gmail.com](mailto:mentariromadhani@gmail.com)*)

**ABSTRAK**

Desa Sukoharjo adalah salah satu desa di Kabupaten Rembang yang merupakan desa penghasil rajungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji aspek teknis penangkapan rajungan. Menganalisis perbandingan pendapatan serta menganalisis aspek finansial kelayakan usaha jaring Pejjer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif bersifat studi kasus dengan jumlah sebanyak 60 sampel yang terdiri 30 nelayan jaring Pejjer (*Bottom set gill net*) dan 30 nelayan jaring Gondrong (*Trammel net*). Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Data yang diambil berupa data primer dan data sekunder. Metode analisa data yang digunakan adalah analisis pendapatan menggunakan uji statistik dan aspek finansial. Hasil penelitian menunjukkan secara teknis jaring Pejjer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) mempunyai panjang 160 m dan 157 m. Perahu terbuat dari kayu dan mesin berkekuatan 16-24 PK. Pengoperasian 3 tahap yaitu *setting, immersing, hauling*. *Fishing ground* diperairan Rembang. Hasil analisis pendapatan penangkapan rajungan Ho ditolak artinya adanya perbedaan pendapatan antara kedua kelompok usaha penangkapan rajungan dengan finansial usaha didapatkan nilai finansial kedua alat tangkap tersebut, menunjukkan bahwa kegiatan usaha penangkapan alat tangkap tangkap jaring Pejjer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) layak dijalankan

**Kata Kunci:** Sukoharjo, Rajungan, Pendapatan

**ABSTRACT**

Sukoharjo is one of the villages in Rembang which is producing blue swimming crabs. This study aimed to examines the technical aspects of catching blue swimming crab. Analyzing the ratio of income as well as analyzing financial aspects of the business feasibility *Bottom set gill net* and *Trammel net* in the village of Sukoharjo. The method used is descriptive method is a case study with a sample of of respondents is as many as 60 sample consisting of 30 fishermen *Bottom set gill net* and 30 fishermen *Trammel net*. The sampling method using *purposive sampling*. Data taken the form of primary data and secondary data. Data analysis method used is the income analysis using statistical tests and financial aspects. The results showed technically *Bottom set gill net* and *Trammel net* has a length of 160 m and 157 m. The boat is made of wood and powered engine 16-24 PK. Operation of three phases, namely *setting, immersing, hauling*. *Apex fishing ground waters Rembang*. Results of analysis using *t-test* is obtained, then *Ho* is rejected. income instruments fishing gear *Bottom set gill net* and *Trammel net* amounted to Rp. 59.708.000,- per year and Rp 61.717.000,-per year with financially acquired businesses on the financial value of the fishing gear, showed business activity catching blue swimming crab is *Bottom set gill net* and *Trammel net* viable.

**Keyword:** Sukoharjo, Blue Swimming Crab, Income

\*) Penulis Penanggungjawab

## A. PENDAHULUAN

Kabupaten Rembang memiliki potensi perikanan yang sangat potensial. Kabupaten Rembang terletak diantara 111°00' - 111°30' BT dan 6°30' - 7°60' LS, yang sebagian wilayahnya merupakan daerah pantai yang membujur sepanjang pantura lebih kurang 60 km, berpeluang memiliki potensi laut untuk dikembangkan. Posisi Rembang yang dekat dengan laut ini menguntungkan karena mempunyai potensi sumber daya laut yang besar. Luas wilayah kabupaten Rembang sekitar 1.014 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai 63 km. 35% dari luas wilayah kabupaten Rembang merupakan kawasan pesisir seluas 355,95 km<sup>2</sup>.

Desa Sukoharjo adalah salah satu desa di Kabupaten Rembang yang merupakan desa penghasil rajungan. Alat tangkap yang paling banyak digunakan untuk menangkap rajungan adalah jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*). Nelayan Rajungan kesulitan masalah modal yang merupakan kendala utama di dalam meningkatkan produksi tangkapan. Oleh karena keterbatasan modal yang dimiliki, maka mereka tidak bisa mengembangkan usahanya dengan optimal. Pengadaan alat tangkap baru dilakukan hanya dengan sekedarnya saja, itupun masih harus menunggu dari pemerintah untuk memberikan bantuan pembelian alat tangkap baru.

Rajungan yang menjadi sasaran penangkapan sama, akan tetapi jumlah produksi yang dihasilkan berbeda. Alat tangkap jaring Gondrong (*Trammel net*) menghasilkan produksi yang lebih besar dibandingkan dengan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*). Hal ini disebabkan karena konstruksi alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) berbeda. Adanya perbedaan produksi hasil tangkapan tentunya juga akan ada perbedaan pendapatan. Permasalahan yang muncul yang dihadapi nelayan di Desa Sukoharjo saat ini adalah pengembangan usaha yang terhambat karena keterbatasan kemampuan modal. Nelayan-nelayan di Desa Sukoharjo tidak dilengkapi dengan alat bantu penangkapan, sehingga penentuan fishing ground hanya menggunakan insting dan pengalaman saja. Hasil tangkapan Rajungan yang didapatkan pun tidak dijual melalui lelang di TPI, melainkan dijual di bakul-bakul atau tengkulak yang terdapat di sekitar Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang yang menyebabkan pendapatan nelayan jaring Pejer dan jaring Gondrong tidak menentu.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji aspek teknis penangkapan rajungan menggunakan jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang, menganalisis perbandingan pendapatan usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang, dan menganalisis aspek finansial kelayakan usaha, yaitu nilai *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), dan *B/C Ratio* dari usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai dengan September 2015 di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang, Jawa Tengah

## B. METODOLOGI PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah unit usaha penangkapan rajungan yang mendaratkan hasil tangkapan di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang. Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan sebagai penelitian adalah jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendapatan dari unit usaha penangkapan rajungan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif studi kasus dan deskriptif survei. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif yang bersifat studi kasus. Menurut Nazir (2009), studi kasus adalah metode penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara mendetail tentang latar belakang, sifat-sifat, serta karakter-karakter yang khas dari kasus atau status dari individu, kemudian dari sifat-sifat di atas akan dijadikan suatu hal yang bersifat umum. Menurut Sarwono dan Suharti (2010), metode penelitian studi kasus yaitu menelaah secara mendalam suatu masalah pada suatu waktu tertentu dan hasil penelitian yang didapat belum tentu dapat digunakan pada daerah penelitian lain meskipun obyek penelitiannya sama.

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Menurut Supramono dan Utami (2004), *purposive sampling* merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti secara objektif. Sampel yang diambil dalam penelitian sebanyak 60 sampel terdiri dari 30 nelayan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan 30 nelayan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang.

Metode Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan mengenai aspek teknis penangkapan, biaya-biaya, dan pendapatan. Kuesioner ini berguna sebagai pedoman dalam melakukan wawancara. Wawancara dilakukan pada setiap responden dimana jumlah sampel sebanyak 60 responden yang

diambil 30 responden nelayan jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan 30 responden nelayan jaring Gondrong (*Trammel net*). Metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Metode Observasi

Metode observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah metode observasi terstruktur dengan menggunakan kuesioner. Penelitian ini mengamati beberapa aspek yang terkait dengan pendapatan usaha penangkapan rajungan pada alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*), antara lain: data responden, deskriptif alat tangkap, operasi penangkapan, biaya operasi penangkapan/trip, biaya tetap, jumlah hasil tangkapan per trip, sistem bagi hasil, hasil pendapatan per trip.

2. Metode Wawancara

Jenis wawancara yang dipakai adalah wawancara terstruktur yang menggunakan pedoman kuesioner yang telah dibuat untuk memperoleh data. Wawancara dilakukan secara langsung dengan 30 responden dari pemilik atau ABK usaha penangkapan rajungan yang menggunakan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*). Aspek yang ingin diketahui dari kegiatan wawancara, antara lain:

a. Aspek teknis nelayan seperti musim penangkapan, daerah penangkapan rajungan, konstruksi alat tangkap, hasil tangkapan dan metode pengoperasian alat tangkap; dan

b. Aspek ekonomi seperti biaya investasi, biaya total, sistem bagi hasil, keuntungan dan penerimaan/pendapatan.

Data-data yang mencakup aspek ekonomis ditabulasi yang meliputi:

1. Biaya investasi yang dikeluarkan oleh unit usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) antara lain biaya pembelian perahu, alat tangkap, dan mesin.

2. Biaya total yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap (seperti biaya operasional, perawatan dan penyusutan).

$$TC = \text{biaya tetap} + \text{biaya operasional} + \text{perawatan} + \text{penyusutan}$$

3. Penerimaan/Pendapatan yaitu nilai produksi dari penjualan hasil tangkapan per trip atau per musim kemudian dikalikan dengan banyaknya trip selama satu tahun.

$$TR = \text{produksi} \times \text{harga}$$

4. Keuntungan diperoleh dari pengurangan penerimaan dengan biaya total yang dihitung selama satu tahun.

$$\Pi = TR - TC$$

5. Sistem bagi hasil 50:50 (Pemilik kapal 50% dan ABK 50%)

Analisis aspek teknis dilakukan secara deskriptif yang berkaitan dengan faktor-faktor teknis dari unit penangkapan rajungan dengan cara mengukur alat tangkap, metode pengoperasian alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*), serta hasil tangkapan dari alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*). Analisis ini dapat dilakukan dengan metode wawancara dengan kriteria responden yang sudah ditentukan.

Metode yang digunakan untuk melakukan analisa finansial kelayakan usaha penangkapan adalah dengan menghitung nilai:

a. NPV (*Net Present Value*)

*Net Present Value* didapatkan dari perbandingan antara PV (*Present Value*) kas bersih dengan PV (*Present Value*) investasi selama umur investasi, dan umur investasi penelitian ini adalah 10 tahun.

Menurut Umar (2003), analisa NPV dapat diketahui dengan rumus :

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

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

Setelah memperoleh hasil-hasil yang dengan:

- NPV positif, maka investasi diterima; dan jika
- NPV negatif, sebaiknya investasi ditolak

b. *Internal Rate of Return (IRR)*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2009), *Internal Rate of Return (IRR)* merupakan alat untuk mengukur tingkat pengembalian hasil intern.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

$i_1$  = Tingkat bunga 1 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV 1)

$i_2$  = Tingkat bunga 2 (tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV 2)

$NPV_1$  = *Net Present Value* 1

$NPV_2$  = *Net Present Value* 2

Kriteria:

$IRR >$  tingkat bunga relevan, maka investasi dikatakan menguntungkan

$IRR <$  tingkat bunga relevan, maka investasi dikatakan merugikan

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

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

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total Biaya}} \dots\dots\dots (3)$$

Kriteria:

Jika, B/C Ratio  $>$  1, maka usulan investasi *feasible*

Jika, B/C Ratio  $<$  1, maka usulan investasi *unfeasible*

d. *PP (Payback period)*

*Payback period* didapatkan dari pembagian PV kas bersih tahun pertama dengan saldo tahun pertama ditambah dengan pembagian saldo tahun pertama dibagi dengan PV kas bersih tahun ke dua ditambah dengan pembagian saldo tahun ke dua dibagi dengan PV kas bersih tahun ke tiga, penambahan ini akan terus dilakukan sampai memperoleh saldo positif atau sudah dapat menutupi biaya. Menurut Kasmir dan Jakfar (2009), metode *PP (Payback period)* merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha.

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.

Analisis statistik ini menggunakan pengujian hipotesis perbedaan, dimana pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t (*t test*) yang dimaksudkan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua sampel pada suatu variable. Dengan maksud untuk mengetahui apakah perbedaan yang terdapat pada dua sampel tersebut, benar-benar meyakinkan atau karena kesalahan dalam pengambilan sampel (Bungin, 2013). *T test* yang digunakan yaitu uji t (*t test*) dua sampel independen, untuk menguji apakah pendapatan terdapat perbedaan atau membandingkan rata-rata antara 2 (dua) kelompok data yang tidak berpasangan. Dalam hal ini rata-rata 2 (dua) kelompok unit penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*).

Hipotesis:

Hipotesis penelitian : Hipotesis yang digunakan dalam menganalisis pengujian perbandingan pendapatan rata-rata antara kedua kelompok usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) rumusnya sebagai berikut :

$H_0$  : Tidak ada perbedaan nyata pendapatan antara alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*).

$H_1$  : Ada perbedaan nyata antara pendapatan antara alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*).

Menentukan keputusan : Jika signifikan  $>$  0,05, maka  $H_0$  tidak dapat ditolak jadi *variance* sama

Jika signifikan  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak jadi *variance* berbeda.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

##### Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Desa Sukoharjo merupakan desa yang terletak di pesisir Kabupaten Rembang, terdiri atas dua dukuh yaitu Dukuh Njaraan dan Kasingan. Wilayah Desa Sukoharjo, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang terletak di daerah perkotaan dengan luas 8,589 Ha, terdiri dari 6 RT dan 2 RW dengan jumlah penduduk sebanyak 1.412 jiwa terbagi menjadi 442 KK. Secara geografis daerah yang mengelilingi Desa Betahwalang antara lain:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Selatan : Desa Kabongan kidul
- Sebelah Timur : Desa Kabongan lor
- Sebelah Barat : Desa Pandean

##### Alat Tangkap di Kabupaten Rembang

Kabupaten Rembang memiliki berbagai macam jenis dan karakteristik alat tangkap. Alat tangkap disesuaikan dengan jenis dan jumlah tangkapan yang menjadi target tangkapan. Data jumlah dan jenis alat tangkap ikan di Kabupaten Rembang dari tahun 2010 - 2014 tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah dan Jenis Alat Tangkap Ikan di Kabupaten Rembang

No.	Alat Tangkap	Tahun (Unit)				
		2010	2011	2012	2013	2014
1	<i>Purse seine</i>	461	568	572	553	608
2	Dogol	1.567	1.368	1.368	1.365	1.430
3	Payang	42	66	66	19	19
4	Cantrang	243	246	246	272	302
5	<i>Gill Net</i>	4.583	4.598	4.598	4.578	10.192
6	<i>Trammel Net</i>	1.954	1.975	1.975	1.977	4.391
7	Pancing	262	159	159	148	148
8	Bubu	4.631	6.520	19.690	32.823	48.693
9	Alat lainnya	326	405	441	503	503
	Jumlah	14.069	15.905	29.115	46.238	66.286

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Rembang, 2014.

Berdasarkan tabel di atas, jumlah total alat tangkap pada tahun 2010 adalah 14.069 unit. Jumlah total alat tangkap pada tahun 2011 adalah 15.905 unit. Jumlah total alat tangkap pada tahun 2012 adalah 29.115 unit. Jumlah total alat tangkap pada tahun 2013 adalah 46.238 unit. Sedangkan jumlah total alat tangkap pada tahun 2014 adalah 66.286 unit. Jumlah alat tangkap dari tahun 2010 sampai 2014 terus meningkat seiring meningkatnya produksi perikanan di Kabupaten Rembang.

##### Produksi dan Nilai Produksi Perikanan di Kabupaten Rembang

Produksi perikanan laut di Kabupaten Rembang diperoleh dari hasil tangkapan nelayan. Jumlah produksi ikan hasil tangkapan akan tergantung dari musim dan jumlah trip melaut. Produksi perikanan yang terdapat di Kabupaten Rembang tahun 2010-2014 tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan di Kabupaten Rembang

No.	Tahun	Jumlah Produksi (Kg)	Nilai Produksi (Rp)
1	2010	34.617.671	-
2	2011	50.264.166	277.318.359.250,-
3	2012	58.496.891	333.032.305.000,-
4	2013	57.369.580	397.899.586.180,-
5	2014	60.772.646	396.226.466.555,-

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Rembang, 2014.

Berdasarkan tabel di atas, jumlah produksi perikanan di Kabupaten Rembang dari tahun 2010 sampai 2014 terus meningkat. Untuk nilai produksi perikanan Kabupaten Rembang pada tahun 2010 kosong karena data nilai produksinya tidak terlampir dari data instansi terkait. Produksi perikanan laut di Kabupaten Rembang ini diperoleh dari hasil tangkapan nelayan.

**Aspek Teknis Alat Tangkap**

**Alat Tangkap Jaring Pejer (*Bottom Set Gill Net*)**

Alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) terbuat dari bahan nilon atau PA (*Polyamide*) seperti empat persegi panjang yang dioperasikan menetap di perairan. Berdasarkan klasifikasi alat penangkapan ikan, jaring Pejer diklasifikasikan kedalam kelompok jaring insang tetap, yaitu jaring dasar (*Bottom set gill net*).

**Konstruksi Jaring Pejer (*Bottom Set Gill Net*)**

Konstruksi alat tangkap Jaring Pejer (*Bottom set gill net*) yang terdapat di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Ukuran Rata-rata Konstruksi Alat Tangkap Jaring Pejer (*Bottom Set Gill Net*) di Desa Sukoharjo.

Bagian	L (cm)	d (cm)	Jenis Bahan	Σ	Jumlah Mata		Mesh Size (cm)
					Vertical	Horizontal	
Selambar	1000	0,4	PE	-	-	-	-
Pelampung	6,5	1	PE	120	-	-	-
Tali Pelampung	16000	0,25	PE	1	-	-	-
Tali ris atas	16000	0,25	PE	1	-	-	-
Serambat atas	-	0,1	PE	-	-	-	4,8
Badan Jaring	-	0,02	PA	1	35	8400	3,5
Serambat bawah	-	0,1	PE	-	-	-	4,8
Tali ris bawah	16000	0,2	PE	1	-	-	-
Tali pemberat	16000	0,2	PE	-	-	-	-
Pemberat	2	3	PB	526	-	-	-

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

**Alat Tangkap Jaring Gondrong (*Trammel Net*)**

Jaring Gondrong (*Trammel net*) merupakan jaring yang terdiri dari tiga lapis. Dua lapis jaring yang berada di luar (*outer net*) dan satu lapis lembaran jaring yang berada di dalam (*inner net*). *Inner net* berada di antara dua lapis *outer net* yang dipasang longgar. *Outer net* mempunyai mata jaring yang lebih besar daripada *inner net*. Jaring Gondrong (*Trammel net*) dioperasikan di dasar perairan dan cara pengoperasiannya dengan cara di hela.

**Konstruksi jaring Gondrong (*Trammel net*)**

Konstruksi alat tangkap jaring Gondrong (*Trammel net*) yang terdapat di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Ukuran Rata-rata Konstruksi Alat Tangkap Jaring Gondrong (*Trammel Net*) di Desa Sukoharjo.

Bagian	L (cm)	d (cm)	Jenis Bahan	Σ	Jumlah Mata		Mesh Size (cm)
					Vertical	Horizontal	
Selambar	1000	0,4	PE	-	-	-	-
Pelampung	6,5	1	PE	90	-	-	-
Tali Pelampung	15700	0,25	PE	1	-	-	-
Tali ris atas	15700	0,25	PE	1	-	-	-
Serambat atas	-	0,1	PE	-	-	-	4,8
<i>Inner net</i>	-	0,02	PA	1	29	5900	4,5
<i>Outter net</i>	-	0,04	PA	2	12	2800	10,7
Serambat bawah	-	0,1	PE	-	-	-	4,8
Tali ris bawah	15700	0,2	PE	1	-	-	-
Tali pemberat	15700	0,2	PE	1	-	-	-
Pemberat	2	3	PB	435	-	-	-

Sumber: Hasil Penelitian, 2015

**Pengoperasian Alat Tangkap Jaring Pejer (*Bottom Set Gill Net*) dan Jaring Gondrong (*Trammel Net*)**

pengoperasian pada alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo mempunyai cara tersendiri. Pertama, nelayan rajungan berangkat siang untuk menyebar jaringnya, kemudian ditinggal semalaman, pagi harinya jaring diangkat. Kedua, nelayan berangkat sore untuk menyebar jaring

kemudian ditunggu hingga beberapa jam lalu jaring ditarik kemudian pulang cara ini dianggap nelayan lebih kecil tingkat kerusakan jaring. Pengoperasian jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) dilakukan oleh nelayan dengan perahu yang terdiri dari 1 juragan dan 2 ABK, tiap orang membawa 15-30 set jaring. Metode pengoperasian rajungan pada alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) dibagi menjadi tiga tahap yaitu *setting*, *immersing* dan *hauling*.

#### Daerah Pengoperasian dan Musim Penangkapan Rajungan

Penentuan daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) yang dilakukan oleh nelayan rajungan pada pengoperasian jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo Kabupaten Rembang masih menggunakan cara tradisional. Penentuan hanya berdasarkan insting, tanda-tanda alam, dan pengalaman saja yang diperoleh secara turun-temurun. Usaha penangkapan rajungan tidak dilengkapi dengan alat bantu penangkapan seperti GPS dan *fish finder* dan secara tidak langsung menyebabkan tidak menentunya hasil tangkapan. Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) nelayan jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong berada di jalur IA yang berkisar antara 0-3 mil dari garis pantai di perairan sekitar Kabupaten Rembang.

Trip Usaha penangkapan rajungan oleh nelayan jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan nelayan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Trip Usaha Penangkapan Rajungan Jaring Pejer (*Bottom Set Gill Net*) dan Jaring Gondrong (*Trammel Net*) di Desa Sukoharjo

Musim	Waktu Operasi	Trip / Bulan	$\Sigma$ musim	Jumlah Trip
Puncak	Desember-Maret	22	4	88
Biasa	April-Januari	22	8	176
Jumlah				264

Sumber: Hasil Penelitian, 2015.

#### Pendapatan

Pendapatan atau Penerimaan merupakan nilai uang yang didapat dari hasil penjualan produksi ikan yang dipengaruhi oleh besarnya jumlah ikan hasil tangkapan dan harga jual ikan tersebut. Pendapatan pada usaha penangkapan rajungan dengan alat tangkap Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) diperoleh dari jumlah produksi setiap ikan dikalikan dengan harga rata-rata rajungan. Pendapatan rata-rata usaha penangkapan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) yaitu selama satu tahun. Adapun pendapatan permusim (musim puncak dan biasa). Rincian pendapatan tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Pendapatan Rata-Rata Per Tahun Penangkapan Rajungan Jaring Pejer (*Bottom Set Gill Net*) dan Jaring Gondrong (*Trammel Net*) di Desa Sukoharjo

Uraian	Pendapatan (Rp/Tahun)	
	Jaring Pejer	Jaring Gondrong
Minimal	52.800.000,-	56.706.000,-
Maksimal	70.400.000,-	76.120.000,-
Rata-rata	59.708.000,-	61.717.000,-

Sumber: Hasil Penelitian, 2015.

Berdasarkan tabel di atas, pendapatan usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) rata-rata per tahun sebesar Rp 59.708.000,- dan Rp 61.717.000,-. Dalam usaha penangkapan rajungan pendapatannya tidak menentu. Pendapatan tergantung pada jumlah rajungan yang dapat ditangkap oleh alat tangkap tersebut, musim penangkapan dan kondisi perairan juga sangat mempengaruhi keberhasilan kegiatan operasi penangkapan ikan, sehingga dapat mempengaruhi penerimaan usaha penangkapan tersebut.

#### Analisis Finansial Usaha

Analisa Finansial usaha digunakan untuk melihat apakah usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring pejer ini layak atau tidak untuk dijalankan secara berkelanjutan. Menurut Sobari dkk (2006), kelayakan usaha dapat diketahui dengan melakukan analisis *criteria* investasi. Analisa yang dilakukan adalah menghitung dengan menggunakan kriteria *discounted* yaitu, NPV (*Net Present Value*), B/C ratio (*Benefit-Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan perhitungan *Payback Period* (PP).

**NPV (Net Present Value)**

*Net Present Value* (NPV), analisis dilakukan dengan menentukan terlebih dahulu besar pengembalian kemudian dihitung NPV dari arus kas keluar dan masukan. 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. NPV juga merupakan perbedaan di antara nilai pasar investasi dan biaya yang dikeluarkannya. *Discounted cash flow valuation* adalah proses penilaian investasi melalui tingkat diskonto *cash flow* pada masa datang. Untuk menginterpretasikan kelayakan suatu usaha dapat dilihat dari hasil perhitungan NPV. Jika nilai NPV positif maka investasi layak dilakukan, sebaliknya jika negatif maka investasi ditolak atau tidak layak dan bila nilai NPV = 0 maka usaha tersebut dapat layak.

Dalam metode ini *discount rate* faktor yang digunakan adalah sebesar 12% sesuai dengan tingkat suku bunga bank rata-rata yang berlaku saat ini. Berdasarkan hasil penelitian nilai rata-rata NPV (*Net Present Value*) penangkapan rajungan untuk alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) adalah sebesar Rp 31.741.431,- dan Rp 34.437.789,-. Nilai NPV tersebut bernilai positif, hal ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) layak untuk diteruskan. Suatu usaha dikatakan semakin baik apabila memiliki nilai NPV yang besar. Hasil tersebut menunjukkan NPV yang terbesar adalah usaha perikanan alat tangkap jaring Gondrong (*Trammel net*) hal tersebut dikarenakan hasil tangkapan alat tangkap jaring Gondrong (*Trammel net*) lebih banyak dari hasil tangkapan jaring Pejer (*Bottom set gill net*).

**Internal rate of return (IRR)**

Perhitungan IRR dilakukan untuk mencari kelayakan usaha dengan melihat besarnya presentase berdasarkan suku bunga yang berlaku saat ini. Dalam menghitung IRR ditentukan dulu NPV-nya kemudian dicari berapa besar tingkat pengembalian. Rata-rata nilai IRR usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) adalah sebesar 66% dan 69%. Nilai *Internal Rate of Return* (IRR) tersebut lebih besar dari *discount factor* yaitu 12 % jadi dapat dikatakan bahwa usaha perikanan ini layak untuk diteruskan.

*Internal Rate of Return* (IRR) merupakan tingkat bunga yang menggambarkan bahwa antar *benefit* (penerimaan) yang telah di *present value* kan dan *cost* (pengeluaran) yang telah di *present value* kan sama dengan nol. Dengan demikian, IRR ini menunjukkan kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan *return* 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.

**Benefit cost ratio (B/C R)**

Hasil dari perhitungan analisis finansial *Benefit Cost Ratio* (B/C R) didapatkan nilai *B/C ratio* rata-rata pada usaha penangkapan perikanan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) adalah sebesar 1.21 dan 1.22. Nilai tersebut menunjukkan *B/C ratio* termasuk dalam kategori lebih dari satu sehingga usaha penangkapan rajungan tersebut dapat dilaksanakan atau dapat diteruskan. Nilai tersebut didapat dari total keseluruhan penerimaan selama usaha itu berlangsung yakni 10 tahun dibagi dengan jumlah total biaya selama 10 tahun.

Penilaian kelayakan finansial berdasarkan *Net B/C ratio*, yaitu apabila *B/C ratio* lebih besar dari 1, maka proyek layak atau dapat dilaksanakan. Jika *B/C ratio* sama dengan 1, maka proyek impas atau berada pada *Break Even Point* antara biaya dan manfaat sehingga terserah kepada pengambil keputusan untuk dilaksanakan atau tidak. Apabila *B/C ratio* kurang dari 1, maka usaha tidak layak atau tidak dapat dilaksanakan.

**Payback period (PP)**

Berdasarkan perhitungan PP pada usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) di Desa Sukoharjo menunjukkan bahwa waktu pengembalian modal atau investasi rata-rata tergolong cepat untuk usaha alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) yaitu 2.81 atau pengembalian modalnya selama 2 tahun 8 bulan. Sedangkan untuk usaha penangkapan rajungan dan jaring Gondrong (*Trammel net*) pengembalian modal atau investasi tergolong cepat yaitu 2.76 atau pengembalian modalnya selama 2 tahun 7 bulan. Dari hasil tersebut dikarenakan hasil tangkapan dan keuntungan yang dihasilkan pada usaha penangkapan rajungan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) akan mempengaruhi tingkat pengembalian modal atau investasi.

*Payback Period* dalam studi kelayakan usaha berfungsi untuk mengetahui berapa lama usaha yang akan dilakukan dapat mengembalikan investasi. Semakin cepat dalam pengembalian biaya investasi sebuah usaha, semakin baik usaha tersebut karena semakin lancar perputaran modal. Tingkat pengembalian modal suatu usaha

dikategorikan cepat jika nilai PP < 3 tahun, tingkat pengembalian modal dikategorikan sedang jika nilai PP sebesar 3 tahun < PP < 5 tahun, dan dikatakan dalam kategori tingkat pengembalian lambat jika nilai PP > 5 tahun.

**Analisis Statistik**

Analisis statistik yang digunakan yaitu analisis uji t (*t-test*). *T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan yang terdapat pada 2 variabel. *T-test* yang digunakan yaitu uji t (*t-test*) dua sampel independen, dimana uji ini untuk menguji apakah terdapat perbedaan perhitungan pendapatan perTahun antara 2 (dua) kelompok data yang tidak berpasangan. Dalam hal ini rata-rata 2 (dua) kelompok unit penangkapan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*).

**Pendapatan**

Berdasarkan hasil analisis statistik, pendapatan perTahun antara usaha perikanan alat jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*), dapat dilihat pada tabel.

**Paired Samples Test**

Pair 1 Jaring pejer Jaring gondrong	Paired Differences				t	df	Sig. (2- tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
	6071266 5,167	493931 4,289	637662 ,733	59436704, 986	61988625,34 8	95,211	59	,000

Sumber : Data Penelitian, 2015.

Dari hasil perhitungan dengan SPSS menggunakan uji *t-test* didapatkan, nilai  $t_{tabel}$  dengan  $df = 59$  sebesar 95,211 dan didapatkan nilai  $Sig (2-tailed) = 0,00 < 0,05$ . Selanjutnya kesimpulan dapat diketahui dengan uji hipotesis pada tabel *t-test* diatas yaitu dilihat dari nilai  $t_{hitung} >$  dari  $t_{tabel}$ , dan dilihat nilai  $Sig. = 0,00 < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya adanya perbedaan pendapatan antara kedua kelompok usaha penangkapan rajungan alat tangkap alat jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*).

Hal ini dapat dilihat bahwa pendapatan usaha alat tangkap alat jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) berbeda atau rata-ratanya tidak sama yaitu Rp 59.708.000,- dan Rp 61.717.000,-. Perbedaan pendapatan kedua alat tangkap tersebut, sangat terlihat karena produksi/hasil tangkapan yang berbeda, Pendapatan juga dipengaruhi oleh biaya operasional yang dikeluarkan sehingga dapat mempengaruhi penerimaan usaha penangkapan tersebut. dalam hal ini pendapatan alat tangkap jaring Gondrong (*Trammel net*) lebih besar dari pada jaring Pejer (*Bottom set gill net*).

**D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara teknis panjang jaring Pejer (*Bottom set gill net*) mencapai 160 m dan jaring Gondrong (*Trammel net*) 157 m. Perahu terbuat dari bahan kayu menggunakan mesin berkekuatan 16-24 PK. Pengoperasian alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) yaitu *setting, immersing, hauling. Fishing ground* di perairan Rembang.
2. Hasil analisis pendapatan penangkapan rajungan  $H_0$  ditolak artinya adanya perbedaan pendapatan antara kedua kelompok usaha penangkapan rajungan alat tangkap alat sebesar Rp 59.708.000,- pertahun dan Rp 61.717.000,- pertahun dengan finansial usaha didapatkan nilai finansial kedua alat tangkap tersebut, menunjukkan bahwa kegiatan usaha penangkapan alat tangkap jaring Pejer (*Bottom set gill net*) dan jaring Gondrong (*Trammel net*) layak dijalankan.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang. 2014. Data Statistik Perikanan Kabupaten Rembang.  
 Kasmir dan Jakfar. 2009. Studi Kelayakan Bisnis Edisi Kedua. Prenada Media Group. Jakarta  
 Nazir, M. 2009. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.  
 Sarwono, J. dan E. Suharti. 2010. Riset Akutansi menggunakan SPSS. Graha Ilmu, Yogyakarta.



- Sobari, Moch Prihatna, Karyadi dan Diniyah. 2006. Kajian Aspek Bio-Teknik dan Finansial terhadap Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Teri di Perairan Pamekasan Madura. *Buletin Ekonomi Perikanan*. 6 (3) :16-25.
- Supramono dan I. Utami. 2004. *Desain Proposal Penelitian Akuntansi dan Keuangan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- 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 dalam Bisnis Jasa*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.