

**PERBEDAAN TINGKAT PENDAPATAN NELAYAN DAN TINGKAT KELAYAKAN
FINANSIAL USAHA PERIKANAN TANGKAP PAYANG DAN CANTRANG DI
PELABUHAN PERIKANAN PANTAI TAWANG KABUPATEN KENDAL**

*Income Level Differences Fisherman and The Financial Feasibility of Fishing Industries Payang
and Cantrang in Coastal Fishing Port Tawang Kendal*

Teguh Lestariono*), Abdul Rosyid dan Dian Wijayanto

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto, Tembalang (email: teguhlestariono@yahoo.com)

ABSTRAK

Kabupaten Kendal memiliki Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang yang terletak di Desa Gempolsari kecamatan Rowosari. PPP Tawang tersebut membawahi 4 TPI, yaitu TPI Tawang, TPI Sendang Sikucing, TPI Tanggul Malang dan TPI Bandengan. TPI Tawang merupakan TPI terbesar yang ada di kabupaten Kendal dengan jumlah produksi pada tahun 2011 sebesar 1.530,8 ton. Alat tangkap payang dan cantrang berjumlah hampir sama. Jumlah alat tangkap payang pada tahun 2011 tercatat adalah 49 unit dan alat tangkap cantrang sebanyak 42 unit. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pendapatan nelayan serta menganalisis tingkat kelayakan usaha alat tangkap payang dan cantrang, yang dilaksanakan pada bulan september–oktober 2012 di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *snowball sampling* dengan menentukan satu atau dua orang sebagai sampel dan selanjutnya menunjukkan orang lain yang bisa dijadikan sampel. Analisis data menggunakan uji parsial t (t test) dengan SPSS 17.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendapatan per ABK nelayan dengan alat tangkap cantrang lebih besar dari pendapatan ABK nelayan dengan alat tangkap payang yaitu pendapatan per ABK nelayan dengan alat tangkap cantrang sebesar Rp 51.072 /trip dan payang sebesar Rp 34.922 /trip dan menunjukkan bahwa kedua usaha alat tangkap tersebut layak untuk dijalankan, karena nilai NPV kedua usaha tersebut bernilai positif dengan didapatkannya NPV untuk jaring payang sebesar Rp 1.009.616.526 dan untuk NPV jaring cantrang sebesar Rp 856.936.337. Didapatkan juga nilai IRR untuk jaring payang sebesar 494% dan IRR untuk jaring cantrang sebesar 390%. Hal ini membuktikan bahwa kedua usaha penangkapan masih menghasilkan keuntungan dan layak untuk dijalankan.

Kata kunci: Cantrang; Payang; Pendapatan; Keuntungan; Kelayakan usaha.

ABSTRACT

Kendal has Tawang Coastal Fishing Port which is located in the village of Gempolsari in district Rowosari. The PPP Tawang supervise 4 TPI, the TPI Tawang, Spring Sikucing TPI, TPI Tanggul Malang and TPI Bandengan. Tawang TPI is the biggest TPI Kendal with a total production in 2011 amounted to 1530.8 tonnes. Cantrang and payang gear have almost the same amount. The number of payang fishing gear recorded in 2011 was 49 units and cantrang gear as many as 42 units. The purpose of this study was to determine the income of fishermen and analyzed the feasibility cantrang and payang gear, which was conducted in September-October 2012 in the Coastal Fishing Port Kendal. The research method used in this study is the snowball sampling method to determine the one or two people as the sample and then show others that can be sampled. Analysis of data using partial t test (t test) with SPSS 17.0. The results showed that the average level of income per crew fishing with cantrang gear is greater than the income of fishermen with crew fishing with payang gear is income per crew fishing with cantrang gear is Rp 51,072 / trip and payang is Rp 34,922 / trip and showed that both businesses gear is feasible to run, because the NPV of both the business is positive with the NPV obtained for net payang Rp 1,009,616,526 and net cantrang to NPV of Rp 856,936,337. Available also for a net IRR of 494% payang and IRR for cantrang net amounted to 390%. This proves that both fishing effort and still make a decent profit to run.

Key words: Cantrang; Payang; Revenue; Profit; Financial Feasibility.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang memiliki lautan yang luas dengan sumberdaya perikanan yang cukup tinggi. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, wilayah Indonesia terdiri dari sepertiga dan dua pertiga perairan lautan (samudera) dengan wilayah daratan mencakup 17508 pulau dibatasi oleh garis pantai sepanjang 81.000 km. Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) seluas 2,7 juta km, merupakan suatu zona yang dapat dimanfaatkan dan dikelola potensi sumberdaya alamnya (Murdjijo F. X, 2001).

Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Jawa Tengah (2011), jumlah produksi perikanan di Provinsi Jawa Tengah adalah 195.635,7 ton dengan nilai produksi Rp 1.103.715.212.000,00. Jumlah produksi ini terdiri dari jumlah produksi tiap kabupaten. Menurut banyaknya jumlah produksi perikanan, Kabupaten Rembang menduduki peringkat pertama dengan total jumlah produksi 40.449,1 ton atau 20,7% dan nilai produksi Rp 205.461.298.000,00. Sedangkan Kabupaten Kendal menduduki peringkat 13 dengan jumlah produksi sebesar 1.530,8 ton atau 0,8% dengan nilai produksi sebesar Rp 8.953.392.000,00.

Sebagian besar masyarakat sekitar Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang bermata pencaharian utama adalah sebagai nelayan. Jumlah usaha perikanan jaring cantrang dan payang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang mengalami penurunan jumlah unit alat tangkap. Dari jumlah seluruh alat tangkap yang ada di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang, jaring cantrang dan payang sering mengalami penurunan jumlah unit alat tangkap setiap tahunnya. Jumlah alat tangkap yang beroperasi di wilayah pada tahun 2007 jumlah alat tangkap payang sebanyak 57 unit, dan cantrang sebanyak 45 unit. Sedangkan pada tahun 2011 jumlah alat tangkap payang sebanyak 49 unit, dan cantrang sebanyak 42 unit. Hal ini membuktikan tidak ada perubahan jumlah yang signifikan antara kedua alat tangkap tersebut. Namun, bagaimana dengan perbandingan tingkat pendapatan nelayan dari masing-masing usaha penangkapan.

Alat tangkap yang digunakan sebagai objek penelitian adalah alat tangkap payang dan alat tangkap cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang, Kendal. Pendapatan masing-masing nelayan payang dan cantrang di PPP Tawang pada umumnya sangat tergantung dari jumlah hasil tangkapan, dimana tingkat pendapatan nelayan satu dengan yang lain

berbeda berdasarkan jenis alat tangkap yang digunakan.

Pendekatan Masalah

Secara umum kondisi perikanan di Kabupaten Kendal belum maju, terlihat dari kesejahteraan masyarakat terutama di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang. Terbukti dari beberapa TPI di Kabupaten Kendal, produksi perikanan tangkap di TPI Tawang paling besar, yaitu 526.706 ton. Sedangkan jumlah produksi terbanyak kedua setelah TPI Tawang adalah TPI Sendang Sekucing yang ada di TPI Sendang Sikucing, yaitu sebesar 291.916 ton. Posisi ketiga adalah TPI Tanggul Malang dengan jumlah produksi 133.769 ton dan yang terakhir adalah TPI Bandengan, yaitu sebesar 95.480 ton (DKP Jateng, 2006).

Penelitian ini merupakan penelitian sangat penting, karena dapat memberikan masukan kepada masyarakat nelayan di sekitar Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang mengenai produktivitas serta faktor-faktor produktivitas yang dapat meningkatkan produktivitas alat tangkap tersebut. Selain itu juga dapat membandingkan antara keuntungan dari usaha perikanan cantrang dan payang juga membandingkan besarnya pendapatan ABK nelayan cantrang dan payang, mengingat jumlah jaring payang lebih banyak dibandingkan cantrang.

Tingkat pendapatan dari sistem bagi hasil yang diterapkan pada unit perikanan cantrang dan payang akan mempengaruhi tingkat kesejahteraan keluarga nelayan ABK cantrang dan payang.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pendapatan rata-rata ABK nelayan payang dan ABK cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal;
2. Menganalisis aspek finansial usaha jaring payang dan cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang Kabupaten Kendal dengan pendekatan NPV, IRR, R/C ratio, *payback period*, dan rentabilitas;
3. Mengetahui signifikansi perbedaan pendapatan usaha perikanan dengan jaring payang dan cantrang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan metode survei, metode survei adalah salah satu bagian dari metode diskriptif. Metode survei merupakan metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian.

Metode survei sendiri diartikan sebagai metode yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh fakta yang ada dan mencari keterangan secara faktual dari suatu kelompok atau daerah. Kelompok yang diambil sebagai obyek pengkajian adalah nelayan dengan alat tangkap jaring payang dan cantrang.

Metode pengambilan sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *snowball sampling* atau sampel bola salju. 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 (Pratama A. F, 2012).

Snowball sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlah kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya untuk dijadikan sampel. Penentuan jumlah sampel dibatasi sebanyak 30 responden pada setiap alat tangkap yang diamati. Jumlah ukuran sampel sebaiknya minimum 30 sampel agar dapat diperoleh data yang homogen (Sugiyono, 2002).

Analisis Data

Analisis pendapatan

a. Pengeluaran

Menurut Soekartawi (1995) analisis pengeluaran adalah besaran yang mengukur total pengeluaran yang digunakan untuk penangkapan baik untuk perbekalan, perawatan, dan lain-lain.

b. Pendapatan

Analisis pendapatan adalah besaran yang mengukur jumlah pendapatan nelayan yang diperoleh dari hasil tangkapan, menghitung pendapatan nelayan dapat digunakan formulasi rumus sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Dimana:

TR = Total pendapatan

Q = Hasil tangkapan

P = Harga jual

c. Keuntungan

Analisis keuntungan adalah hasil selisih antara pendapatan total dengan biaya total yang digunakan untuk memperoleh pendapatan tersebut. Pendapatan bagi pengusaha adalah sisa setelah jumlah pendapatan dikurangi dengan seluruh biaya produksi. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = TR - TC$$

Dimana:

P = Keuntungan

TR = Total pendapatan

TC = Total pengeluaran

Analisa finansial

Usaha perikanan jaring payang dan jaring cantrang merupakan usaha perikanan yang tidak membutuhkan modal terlalu besar sehingga digunakan kriteria *undiscounted*. Kriteria *undiscounted* meliputi analisis rasio penerimaan dan biaya (R/C), analisis rentabilitas, analisis *payback period*.

1. Analisis R/C ratio

Menurut Sutrisno (1982), R/C ratio dinyatakan dengan rumus :

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Dimana :

TR = total penerimaan

TC = total biaya

2. Analisis *payback period*

Menurut Firdaus M (2007), *payback period* dinyatakan dengan rumus :

$$payback\ period = \frac{Investasi/Modal}{Keuntungan} \times 1\ tahun$$

3. Analisis Rentabilitas

Menurut Riyanto (2001), *Internal rate of return* (IRR) dinyatakan dengan rumus :

$$Rentabilitas = \frac{Keuntungan}{Modal} \times 100\%$$

Nilai rentabilitas diatas 25% menunjukkan bahwa usaha tersebut bekerja pada kondisi efisien dan sebaliknya bila sama dengan atau dibawah 25% maka usaha tersebut tidak bekerja pada kondisi efisien (Riyanto, 2001).

Menurut Dahlan (2011), untuk menganalisis kriteria investasi biasanya digunakan analisis NPV, dan IRR

1. NPV

Net present value (NPV) dinyatakan dengan rumus :

$$NPV = PV - I$$

Dimana :

PV = *present value*

I = Biaya investasi awal

2. IRR

Menurut Dahlan (2011), *internal rate of return* (IRR) dinyatakan dengan rumus :

$$IRR = Ir + \left[\frac{NPV_{Ir}}{NPV_{Ir} + NPV_{It}} \right] \times (It - Ir)$$

Dimana :

Ir = Bunga rendah

It = Bunga tinggi

NPV_{Ir} = NPV pada bunga rendah

NPV_{It} = NPV pada bunga tinggi

Analisa Statistik Uji t (t test)

- a. Kegunaan: Uji t untuk membandingkan rata-rata populasi yang berskala interval
- b. Contoh kasus: Peneliti ingin membandingkan dua kelompok pekerja.
- c. Hipotesis:
 - o Hipotesis penelitian: Ada perbedaan rata-rata antara kedua kelompok pekerja tersebut.
 - o Hipotesis Operasional:
 - H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata antara kedua kelompok pekerja tersebut
 - H_1 : Ada perbedaan rata-rata antara kedua kelompok pekerja tersebut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Daerah Penelitian

Secara administratif Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang terletak di Dukuh Tawang, Desa Gempolsewu, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal dan secara astronomis terletak di antara 6°55'0.3" Lintang Selatan dan 110°02'49"

Adapun batas wilayah kawasan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang sebagai berikut :

- Sebelah Utara : rumah penduduk
- Sebelah Timur : rumah penduduk
- Sebelah Selatan : gedung sekolah
- Sebelah Barat : Sungai Kalikuto

Kondisi Perikanan Daerah Penelitian

Alat tangkap yang ada di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang adalah cantrang 42 unit, *mini purse seine* 12 unit, payang 49 unit, *gill net* 157 unit, jaring dogol 205 unit, jaring arad 746 unit. Jumlah alat tangkap yang berada di kawasan Kabupaten Kendal pada tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah alat tangkap yang digunakan di Kabupaten Kendal pada tahun 2011

No.	Alat Tangkap	Tawang	Bandengan	Sikucing	Tanggul malang
1	Arad	746	25	25	0
2	<i>Gill net</i>	157	71	46	2
3	Dogol	205	156	193	31
4	Payang	49	0	35	0
5	Cantrang	42	0	0	0
6	<i>Mini purseine</i>	12	6	58	0
Jumlah		1211	258	357	33

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan, 2011

Pada tabel 2. Jumlah alat tangkap yang banyak digunakan nelayan di daerah PPP Tawang adalah alat tangkap alat tangkap jaring arad hal ini karena operasi penangkapan jaring

arad yang tidak mengenal musim. Sedangkan untuk alat tangkap payang dan cantrang memiliki jumlah yang hampir sama berada di urutan ke empat dan ke lima dengan selisih yang jauh dibandingkan jumlah jaring udang, arad, *gill net*, dan dogol.

Lokasi yang digunakan untuk penelitian adalah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang, khususnya di Tempat Pelelangan Ikan Tawang, desa Gempolsewu, Kecamatan Rowosari, Kabupaten Kendal. Alasan dipilih lokasi tersebut karena dari ke empat TPI yang di kelola oleh PPP Tawang, hanya di TPI Tawang yang terdapat alat tangkap cantrang dan payang yang digunakan untuk judul penelitian ini.

Kependudukan

Data statistik desa 2011 mencatat jumlah penduduk di Desa Gempolsewu sebanyak 12.596 jiwa dengan 3.776 kepala keluarga. Mata pencaharian penduduk sebagian besar (95,45%) pada sektor pertanian, selebihnya bekerja di sektor perdagangan dan jasa. Jumlah nelayan di Tawang 5.603 orang, atau 51,32% dari seluruh nelayan yang ada di Kabupaten Kendal, yang terdiri dari 862 orang nelayan juragan (15,38%) dan 4.741 orang nelayan pendega (84,62%). (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2011).

Aspek Teknis Alat Tangkap Alat Tangkap Payang

Payang adalah pukot kantong yang digunakan untuk menangkap gerombolan ikan permukaan, dimana kedua sayapnya berguna untuk menakut-nakuti atau mengejutkan serta menggiring ikan supaya masuk ke dalam kantong (Subani dan Barus, 1989).

Alat tangkap payang yang digunakan oleh nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang adalah payang ampera. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, konstruksi jaring payang memiliki panjang jaring keseluruhan antara 180-250 m. Secara umum payang memiliki bagian-bagian antara lain:

1. Bagian jaring, terdiri atas beberapa bagian, yaitu:
 - a. Sayap, terbuat dari dari *nylon multifilament* dengan ukuran mata jaring 8 inchi.
 - b. *Body*, terbuat dari bahan *nylon multifilament* dengan ukuran mata jaring mulai 4 inchi.
 - c. Kantong, terbuat dari waring dengan ukuran mata jaring 2 mm.

2. Pemberat

Jumlah pemberat 20–30 buah. Bahan pemberat dari batu, dengan ukuran panjang antar pemberat 10-15 m dan berat tiap pemberat 200 gr.

3. Pelampung

Pelampung yang digunakan sekitar 100-200 buah, tergantung ukuran payang dan jarak antar pelampung 23-30 cm serta pelampung ini terbuat dari gabus plastik. Pelampung yang digunakan terdiri dari pelampung besar yang terbuat dari *sterofoam* dan pelampung kecil terbuat dari plastik.

4. Tali

Tali yang terdapat pada payang terdiri dari tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung dan tali pemberat. Bahan yang digunakan adalah *polyethylene*. Panjang tali yang digunakan untuk menarik adalah 50 m.

Cara pengoperasian alat tangkap payang

Langkah-langkah pengoperasian alat tangkap payang ini adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

Persiapan dilakukan di darat dan di atas kapal. Persiapan yang dilakukan di darat antara lain persiapan BBM, perbekalan melaut, es batu. Sedangkan persiapan yang dilakukan di kapal adalah persiapan alat tangkap.

b. Penurunan jaring (*setting*)

Satu orang nelayan turun ke laut membawa salah satu tali penarik, sedangkan tali penarik yang lain tetap di kapal. Kapal dijalankan pelan-pelan sambil menurunkan jaring. Ujung tali yang tadi dikaitkan di buritan kapal, kemudian dilepaskan dan dibawa ke haluan kapal.

c. *Hauling*

Penarikan jaring dimulai dengan menarik jaring dari arah haluan. Penarikan jaring dilakukan dengan kecepatan penuh agar bagian bawah jaring membentuk kantong dan ikan tidak meloloskan diri.

Unit penangkapan ikan dengan alat tangkap payang menggunakan tenaga kerja (ABK) sebanyak 12 orang. Tenaga kerja (ABK) tersebut terdiri dari 11 orang ABK biasa dan 1 orang juru mudi (nahkoda).

Hasil tangkapan alat tangkap payang

Alat tangkap payang merupakan jenis alat tangkap penangkap ikan-ikan pelagis yang hidup pada permukaan perairan. Hasil tangkapan yang ditangkap dengan menggunakan alat tangkap payang umumnya merupakan jenis ikan konsumsi tinggi seperti ikan Tongkol (*Euthynnus allelecterates*), Teri

(*Stolephorus commersonil*), Kembung (*Rastrelliger brachysoma*), dan yang lain.

Alat tangkap cantrang

Cantrang adalah alat tangkap jenis pukat kantong yang memiliki sayap yang sama panjangnya, posisi yang sama antara mulut bagian atas dan bagian bawah. Sedangkan dari bentuknya alat tangkap tersebut menyerupai payang tetapi ukurannya lebih kecil. Dilihat dari daerah penangkapannya sama seperti *trawl* yaitu untuk menangkap sumberdaya ikan demersal terutama ikan dan udang (Subani dan Barus, 1989).

Konstruksi alat tangkap cantrang di TPI Tawang terdiri dari tiga bagian, yaitu sayap (*wing*), badan (*body*), dan kantong (*code end*) serta cantrang dilengkapi oleh tali selambar yang sangat panjang. Bagian-bagian cantrang tersebut adalah:

1. Sayap (*wing*) berfungsi untuk menghalau ikan agar masuk ke dalam kantong.
Bahan dan *Mesh size* : PE dan 6–8 inci
2. Badan (*body*) berfungsi untuk mengkonsentrasikan ikan menuju ke kantong.
Bahan dan *Mesh size* : PE dan 6–8 inci
3. Kantong (*code end*) berfungsi untuk menampung hasil tangkapan.
Bahan dan *Mesh size* : PE dan 1 inci

Cara pengoperasian jaring cantrang

a. Persiapan

Operasi penangkapan jaring cantrang dilakukan pagi hari setelah keadaan terang. Setelah ditentukan *fishing ground* nelayan mulai mempersiapkan operasi penangkapan dengan meneliti bagian-bagian alat tangkap, mengikat tali selambar dengan sayap jaring.

b. *Setting*

Setting dimulai dengan penurunan pelampung tanda yang berfungsi untuk memudahkan pengambilan tali selambar pada saat akan dilakukan *hauling*. Pada saat melakukan *setting* kapal bergerak melingkar menuju pelampung tanda.

c. *Hauling*

Kapal pada saat *hauling* tetap berjalan dengan kecepatan lambat. Hal ini dilakukan agar pada saat penarikan jaring, kapal tidak bergerak mundur karena berat jaring. Dengan adanya penarikan ini maka kedua tali penarik dan sayap akan bergerak saling mendekat dan mengejutkan ikan serta menggiringnya masuk kedalam kantong jaring.

Hasil tangkapan alat tangkap cantrang

Hasil tangkapan cantrang kebanyakan adalah ikan-ikan demersal yang hidupnya didekat perairan dasar yang tidak terlalu dalam seperti ikan Cumi-cumi (*Loligo sp*), Petek (*Leiognathus tauvina*), Layur (*Trichiurus savala*), Bawal hitam (*Formio niger*), Kuniran (*Upeneus sulphureus*), dan yang lain.

Aspek Finansial

Aspek finansial dalam usaha perikanan menggunakan jaring payang dan cantrang meliputi beberapa aspek yaitu modal usaha, pendapatan, pengeluaran dan keuntungan.

Modal

Modal merupakan faktor penting untuk memulai suatu usaha, dalam penelitian ini adalah usaha perikanan menggunakan jaring payang dan cantrang. Modal yang diperlukan dalam usaha perikanan dengan menggunakan jaring payang dan cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang adalah kapal, mesin, alat tangkap dan alat bantu penangkapan serta peralatan lain yang dapat mendukung kelancaran usaha penangkapan, seperti yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Modal rata-rata usaha perikanan jaring payang dan cantrang

Modal	Jenis jaring	
	Jaring payang (Rp)	Jaring cantrang (Rp)
Kapal	26.566.667	43.666.667
Mesin	8.616.667	12.033.333
Alat tangkap	4.600.000	2.383.333
Alat bantu	-	3.350.000
Total	39.783.333	61.633.333

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Modal rata-rata usaha perikanan jaring payang dan jaring cantrang adalah Rp 39.783.333 dan Rp 61.633.333. Dari tabel tersebut terlihat bahwa modal yang dibutuhkan nelayan cantrang lebih besar daripada modal yang dibutuhkan nelayan payang. Modal yang dikeluarkan untuk usaha jaring cantrang lebih besar karena jaring cantrang menggunakan alat bantu penangkapan dalam hal ini adalah gardan.

Biaya

Biaya total pada usaha perikanan dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap meliputi biaya penyusutan dan biaya perawatan, sedangkan biaya tidak tetap meliputi biaya operasional dan biaya tenaga

kerja. Biaya operasional yang dikeluarkan oleh nelayan jaring payang dan cantrang adalah biaya untuk membeli BBM dan perbekalan.

A. Biaya tetap

Biaya tetap dalam usaha penangkapan dengan alat tangkap payang dan cantrang di perairan Kendal khususnya di Tawang terdiri dari biaya penyusutan dan biaya perawatan. Biaya tetap yang dikeluarkan nelayan jaring payang dan nelayan jaring cantrang dapat dilihat dengan menjumlahkan biaya penyusutan dan biaya perawatan. Biaya tetap rata-rata dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Biaya tetap rata-rata usaha perikanan jaring payang dan cantrang

Jenis Biaya	Jenis jaring	
	Payang	Cantrang
Biaya penyusutan	5.405.006	8.788.056
Biaya perawatan	4.126.410	5.807.692
Lelang	3.295.050	4.652.500
Biaya tetap	12.826.466	19.248.248

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Biaya tetap rata-rata yang dikeluarkan nelayan jaring cantrang lebih besar daripada biaya rata-rata yang dikeluarkan nelayan jaring payang karena biaya rata-rata penyusutan dan perawatan jaring cantrang lebih besar dibanding biaya rata-rata penyusutan dan perawatan jaring payang sehingga berpengaruh pada biaya tetapnya. Biaya tetap rata-rata jaring payang sebesar Rp 12.826.466 sedangkan biaya tetap rata-rata yang dikeluarkan nelayan jaring cantrang sebesar Rp 19.248.248.

B. Biaya tidak tetap

Biaya tidak tetap/berubah adalah biaya yang dalam periode tertentu jumlahnya dapat berubah, tergantung pada tingkat produksi yang dihasilkan. Dalam hal ini yang berubah adalah biaya totalnya, sedangkan biaya persatuannya adalah tetap misalnya biaya bahan baku dan biaya buruh pembantu (Sutawi, 2002).

Dalam usaha penangkapan ikan dengan menggunakan jaring payang dan jaring cantrang di Tawang, yang termasuk biaya tidak tetap meliputi biaya perbekalan, dan biaya untuk BBM. Biaya tidak tetap rata-rata yang dikeluarkan nelayan jaring payang dan jaring cantrang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Biaya tidak tetap rata-rata jaring payang dan cantrang

Jenis Biaya	Jenis jaring	
	Payang	Cantrang
Biaya perbekalan	26.425.385	13.774.359
Biaya BBM	27.720.000	27.000.000
Biaya tidak tetap	54.145.385	40.774.359

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Biaya tidak tetap rata-rata untuk jaring payang adalah Rp 54.145.385 dan untuk jaring cantrang sebesar Rp 40.774.359. Hal ini disebabkan karena perbedaan jumlah perbekalan payang yang lebih besar. Perbekalan yang besar disebabkan karena jumlah ABK pada kapal dengan alat tangkap payang yang lebih banyak dibandingkan jumlah ABK kapal dengan alat tangkap jaring cantrang.

C. Biaya total

Biaya total adalah keseluruhan biaya dari suatu unit usaha. Biaya total dalam usaha penangkapan jaring payang dan jaring cantrang didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya total yang dikeluarkan nelayan jaring payang dan nelayan jaring cantrang dapat dilihat dari Tabel 6.

Tabel 6. Biaya total rata-rata usaha perikanan jaring payang dan cantrang

Jenis biaya	Jenis jaring	
	Payang	Cantrang
Biaya tetap	12.826.466	19.248.248
Biaya tidak tetap	54.145.385	40.774.359
Biaya total	61.566.845	51.234.551

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Biaya total rata-rata yang dikeluarkan nelayan jaring payang lebih banyak dibanding nelayan jaring cantrang. Hal ini disebabkan biaya tidak tetap yang dikeluarkan usaha jaring payang lebih banyak dibandingkan biaya tidak tetap yang dikeluarkan usaha jaring cantrang. Biaya total yang dikeluarkan nelayan jaring payang sebesar Rp 61.566.845 sedangkan untuk nelayan jaring cantrang sebesar Rp 51.234.551.

Pendapatan

Pendapatan pada usaha penangkapan ikan adalah nilai jual dari hasil tangkapan setelah operasi penangkapan selesai dilakukan. Nilai pendapatan tergantung dari jenis dan berat total ikan yang tertangkap dan di jual. Total pendapatan yang diperoleh pada usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap payang dan cantrang dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Pendapatan rata-rata usaha jaring payang dan cantrang

Uraian	Nilai	
	Payang (Rp/th)	Cantrang (Rp/th)
Musim Puncak	47.256.000	79.350.000
Musim Biasa	84.546.000	106.750.000
Pendapatan per tahun	131.802.000	186.100.000

Sumber : Hasil penelitian, 2012.

Pendapatan dari kedua alat tangkap tersebut apabila dilihat dari pendapatan total per tahun akan terlihat bahwa pendapatan jaring cantrang lebih besar dibandingkan pendapatan jaring payang, hal ini karena hasil tangkapan jaring payang lebih banyak dan memiliki nilai ekonomis tinggi dibandingkan hasil tangkapan jaring cantrang.

Keuntungan

Dalam keuntungan yang telah dilakukan sebelumnya terlihat nilai-nilai yang dibutuhkan untuk terjaminnya keberlangsungan atau keberlanjutan perikanan tangkap secara ekonomi (Nababan B. O, Yesi D. S. dan M Hermawan, 2008).

Keuntungan diperoleh dari total pendapatan yang diperoleh dikurangi dengan total pengeluaran. Nelayan akan menekan biaya perbekalan untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar. Keuntungan nelayan jaring payang dan jaring cantrang dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Keuntungan rata-rata usaha perikanan jaring payang dan cantrang

Uraian	Jenis jaring	
	Payang	Cantrang
Pendapatan	131.802.000	186.100.000
Biaya total	61.566.845	51.234.551
Keuntungan	70.235.155	134.865.449

Sumber : Hasil Penelitian, 2012

Berdasarkan tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa keuntungan per tahun usaha penangkapan ikan dengan menggunakan jaring cantrang lebih besar dibandingkan usaha penangkapan ikan dengan jaring payang. Keuntungan rata-rata pada usaha penangkapan ikan dengan alat tangkap payang sebesar Rp 70.235.155, dan keuntungan pada usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap cantrang sebesar Rp 134.865.449. Pendapatan rata-rata nelayan dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Pendapatan rata-rata nelayan dengan alat tangkap payang dan cantrang

Uraian	Jenis jaring	
	Payang (Rp/th)	Cantrang (Rp/th)
Pendapatan	131.802.000	186.100.000
Biaya total	61.566.845	51.234.551
Keuntungan	70.235.155	134.865.449
Juragan	28.094.062	53.946.180
Nahkoda	7.023.515	23.119.791
ABK	3.511.758	11.559.896

Sumber : Penelitian, 2012

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa pendapatan nelayan cantrang lebih besar dibandingkan dengan pendapatan nelayan payang. Pendapatan untuk nakkoda dan ABK nelayan payang sebesar Rp 7.023.515 dan Rp 3.511.758. Sedangkan pendapatan per tahun untuk nakkoda dan ABK nelayan cantrang sebesar Rp 23.119.791 dan Rp 11.559.896.

Analisis Undiscounted criteria

Analisis yang digunakan adalah analisis R/C ratio, rentabilitas, dan (*payback period*)

Analisis R/C Ratio

Perhitungan tingkat keuntungan dari jaring payang dan jaring cantrang di gunakan R/C ratio untuk mengetahui perbandingan antara penerimaan dan total pengeluaran. R/C ratio jaring payang dan cantrang dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. R/C ratio rata-rata usaha perikanan jaring payang dan jaring cantrang

Uraian	Jenis jaring	
	Payang (Rp/th)	Cantrang (Rp/th)
Pendapatan	131.802.000	186.1000.000
Biaya total	61.566.845	51.234.551
R/C	2,14	3,63

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Tabel 10 menunjukkan nilai R/C ratio untuk kedua usaha perikanan lebih dari 1, berarti bahwa kedua usaha perikanan tersebut efisien dijalankan. Nilai R/C jaring cantrang lebih besar, berarti bahwa usaha perikanan jaring cantrang lebih efisien daripada usaha perikanan jaring payang. Nilai R/C didapatkan untuk jaring payang sebesar 2,14 sedangkan R/C untuk jaring cantrang sebesar 3,63.

Analisis rentabilitas

Perhitungan rentabilitas merupakan perbandingan antara keuntungan (pendapatan bersih) selama periode tertentu dengan modal yang digunakan untuk menghasilkan keuntungan tersebut. Rentabilitas usaha perikanan payang dan usaha perikanan cantrang dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Rentabilitas rata-rata usaha perikanan jaring payang dan cantrang

Uraian	Jenis jaring	
	Payang (Rp/th)	Cantrang (Rp/th)
Keuntungan	70.235.155	134.865.449
Biaya total	61.566.845	51.234.551
Rentabilitas (%)	1,14	2,63

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Menurut Riyanto (1995), nilai rentabilitas di atas 25% menunjukkan bahwa usaha tersebut bekerja pada kondisi efisien dan sebaliknya. Dari perhitungan rentabilitas usaha perikanan jaring payang dan usaha perikanan jaring cantrang diperoleh rata-rata rentabilitas untuk masing-masing usaha adalah 114% dan 263% yang berarti bahwa nilai tersebut >25% sehingga usaha tersebut dapat dikatakan efisien.

Analisis payback period

Perhitungan *payback period* modal diperlukan untuk mengetahui periode waktu pengembalian investasi sehingga dapat menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang ditanam pada suatu usaha dapat diperoleh kembali seluruhnya (Tajerin, Manadiyanto dan Sapto A. P, 2003).

Analisis *payback period* digunakan untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menutupi modal investasi dalam hitungan tahun atau bulan, jika seluruh pendapatan usaha yang dihasilkan digunakan untuk menutupi modal investasi (Umar, 2003). *Payback period* pada usaha perikanan dengan jaring payang dan usaha perikanan dengan jaring cantrang dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. *Payback period* rata-rata usaha jaring payang dan cantrang

Modal	Jenis jaring	
	Payang (Rp/th)	Cantrang (Rp/th)
Investasi	39.783.333	61.633.333
Keuntungan	70.235.155	134.865.449
PP	1,76	2,19

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Pada usaha perikanan jaring payang dan usaha perikanan jaring cantrang diperoleh nilai *payback period* untuk jaring payang 1,76 tahun atau 21 bulan 12 hari dan untuk jaring cantrang 2,19 tahun atau 26 bulan 7 hari. Pengembalian modal untuk kedua alat tangkap berarti cepat karena kurang dari 3 tahun. Pengembalian modal untuk jaring payang lebih cepat daripada pengembalian modal jaring cantrang. Hal ini disebabkan karena keuntungan yang diperoleh nelayan jaring payang lebih besar daripada keuntungan yang diperoleh nelayan jaring cantrang dan modal investasi untuk usaha jaring cantrang lebih besar dibandingkan usaha jaring payang.

Analisis Discounted Criteria

Kegiatan usaha merupakan kegiatan yang dapat direncanakan dan dilaksanakan dalam suatu bentuk kesatuan dengan

menggunakan sumber-sumber untuk mendapatkan manfaatnya. Sumber-sumber tersebut sebagian atau seluruhnya dapat dianggap sebagai barang-barang konsumsi yang dikorbankan dari penggunaan masa sekarang untuk memperoleh manfaat. Analisis Kriteria investasi dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Analisis kriteria investasi usaha jaring payang dan cantrang

Modal	Jenis jaring	
	Payang (Rp/th)	Cantrang (Rp/th)
NPV	60.556.447	92.934.560
IRR	33%	36%

Sumber: Hasil Penelitian, 2012

Pada penelitian ini digunakan *discount rate* 16% sesuai dengan tingkat bunga bank Indonesia. Dari *discount rate* 16% didapatkan nilai NPV untuk jaring payang sebesar Rp 60.556.447 dan untuk jaring cantrang sebesar 92.934.560.

Analisis Statistik

Tabel 14. Uji T pendapatan nelayan payang dan cantrang

Alat tangkap	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Payang	15	9229644.40	457856.407	118218.016
Cantrang	15	8930400.00	422270.427	109029.756
Payang	15	13313047.60	401842.078	103755.179
Cantrang	15	13241476.20	613835.334	158491.602

Pendapatan ABK

Independent Samples Test

Pendapatan	Levene's Test for Equality of Variances					t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Payang	.066	.799	1.861	28	.073	299244.400	160819.734	-30179.892	628668.692
			1.861	27.819	.073	299244.400	160819.734	-30276.652	628765.452
Cantrang	1.337	.257	.378	28	.708	71571.400	189432.639	316463.771	459606.571
			.378	24.138	.709	71571.400	189432.639	319280.381	462423.181

Dari hasil perhitungan dengan SPSS menggunakan Uji t-test didapatkan nilai t hitung perbedaan pendapatan ABK untuk nelayan payang sebesar 1,861 lebih kecil dari t table ($\pm 1,999$) dan nilai sig sebesar 0,073 lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan pendapatan ABK nelayan payang. Dari hasil perhitungan dengan SPSS menggunakan Uji t-test didapatkan nilai t hitung perbedaan pendapatan ABK nelayan cantrang sebesar 0,378 lebih kecil dari t tabel ($\pm 1,999$) dan nilai sig sebesar 0,257 lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa pendapatan ABK nelayan payang dan pendapatan ABK nelayan cantrang tidak ada perbedaan atau rata-ratanya sama, hal ini dapat terlihat pada pendapatan ABK nelayan cantrang sebesar Rp 3.511.758 per tahun, untuk rata-rata pendapatan ABK nelayan payang sebesar Rp 11.559.806 per tahun.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pendapatan rata-rata nelayan ABK payang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang per trip sebesar Rp 15.963. Sedangkan pendapatan rata-rata nelayan ABK cantrang di Pelabuhan Perikanan Pantai Tawang per hari sebesar Rp 57.799;
2. Dari hasil analisis keuntungan diperoleh kedua usaha di atas masih layak dijalankan karena NPV bernilai positif. Nilai IRR untuk jaring payang sebesar 33% dan untuk jaring cantrang sebesar 36%. Dari kedua analisis kedua usaha penangkapan masih menghasilkan keuntungan dan masih layak untuk dijalankan;
3. Pendapatan nelayan jaring cantrang dan payang tidak ada perbedaan pendapatan, hal ini dapat terlihat pada pendapatan ABK

payang untuk t hitung dari usaha payang sebesar 1,861 dan t hitung ABK cantrang sebesar 0,378 yang lebih kecil dari t tabel sebesar $\pm 1,999$. Dapat dilihat dari rata-rata pendapatan ABK nelayan jaring cantrang sebesar Rp 3.511.758, untuk rata-rata pendapatan ABK nelayan payang sebesar Rp 11.559.896.

Saran

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

1. Pengambilan kebijakan pemerintah daerah untuk lebih pemeratakan kesejahteraan khususnya masyarakat nelayan; dan
2. Perlu adanya aturan teknis pelaksanaan yang baku dengan dasar hukum yang kuat mengenai sistem bagi hasil dengan mempertimbangkan segala aspek dan kondisi yang ada agar semua pihak yang terlibat pada usaha penangkapan di daerah tersebut tahu mengenai hak dan kewajibannya sehingga akan tercipta suatu sistem pembagian produksi secara adil bagi kepentingan semua pihak

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlan, M. N. 2011. *Pembangunan Perikanan Tangkap di Kabupaten Belitung: Suatu Analisis Trade-Off Ekonomi Berbasis Lokal*. [Disertasi]. Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor, 257 hlm.
- Departemen Kelautan dan Perikanan; Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. 2006. *Pedoman Umum Nilai Tukar Nelayan*. Direktorat Jenderal Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil dan Departemen Kelautan dan Perikanan, Jakarta. 18 hlm.
- Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Kendal. 2011. *Perikanan Dalam Angka Kabupaten Kendal Tahun 2011*.
- Firdaus, M. 2007. *Manajemen Agribisnis*. BumiAksara, Jakarta, 51 hlm.
- Hendratmoko, C dan H. Marsudi. 2010. *Analisis Tingkat Keberdayaan Sosial Ekonomi Nelayan Tangkap di Kabupaten Cilacap*. *Dinamika Sosial Ekonomi* 6 (1) edisi Mei.
- Kuswadi. 2007. *Analisis Keekonomian Proyek*. Penerbit Andi. Yogyakarta. 121 hlm.
- Murdjijo, F. X. 2001. *Pengembangan Sumberdaya Kelautan*. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta. 352 hlm.
- Nababan, B. O, Yesi D. S, dan M. Hermawan. 2008. *Tinjauan Aspek Ekonomi Keberlanjutan Perikanan Tangkap Skala Kecil di Kabupaten Tegal Jawa Tengah*. *Buletin Ekonomi Perikanan* 8 (2): 50-68.
- Pratama A. F. 2012. *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Panah Dan Bubu Dasar Di Periran Karimunjawa*. Universitas Diponegoro, Semarang *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology* Volume 1 Hlm 22-31 (<http://ejournal-s1.undip.ac.id>)
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi, dengan Pokok Bahasan Analisis*. U-Press. Jakarta.
- Subani, W dan H. R. Barus. 1989. *Alat Penangkap Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Sugiyono. 2002. *Statistika Untuk Penelitian*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sutawi. 2002. *Manajemen Agrobisnis*. Bayu Media dan UMM Press. Malang, 277 hlm.
- Sutrisno. 1982. *Pengantar Studi Kelayakan Suatu Proyek*. BPFE. Yogyakarta.
- Tajerin, M, dan S. A. Pranowo. 2003. *Analisis Profitabilitas dan Distribusi Pendapatan Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Pukat Cincin Mini di kabupaten Tuban, Jawa Timur*. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* 9 (6):23-34.
- Umar, H. 2003. *Studi Kelayakan dalam Bisnis Jasa*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 168 hlm.
- Winardi. 1990. *Politik Ekonomi*. Tarsito, Bandung

