

ANALISIS TEKNIS DAN FINANSIAL USAHA PERIKANAN TANGKAP CANTRANG DAN PAYANG DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI ASEMDOYONG KABUPATEN PEMALANG

*Technical and Financial Analysis of Fishing Effort Cantrang and Payang
in Coastal Fishing Port Asemtoyong Pemalang*

Fitri Karningsih, Abdul Rosyid^{*)}, Bambang Argo Wibowo

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
e-mail : fitrikarningsih@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Pemalang merupakan salah satu kabupaten yang berada di pesisir Utara Pulau Jawa. Kabupaten Pemalang memiliki sebuah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) yaitu PPP Asemtoyong. PPP Asemtoyong adalah salah satu fasilitas pendukung disektor perikanan tangkap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek teknis alat tangkap cantrang dan payang, serta aspek ekonomis yang meliputi modal dan biaya usaha, serta menganalisis tingkat kelayakan usaha dari segi finansial dengan menghitung nilai PP, NPV, IRR dan B/C. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif studi kasus dan seskriptif survey. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan quota sampling. Jumlah sampel yang diambil yaitu 9 usaha payang dan 12 usaha cantrang. Metode analisa data yang digunakan adalah analisis teknis dan analisis finansial. Analisis data menggunakan uji parsial t (t test) dengan SPSS. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa rata-rata tingkat pendapatan usaha penangkapan cantrang dan payang sebesar Rp 252.170.000,- dan Rp 293.023.333,- per tahun dan keuntungan rata-rata sebesar Rp 30.155.500,- dan Rp 31.293.609,- per tahun. Analisis finansial usaha perikanan tangkap cantrang dan payang didapatkan nilai NPV Rp 194.762.025,- dan Rp 216.939.900,-; IRR 36 % dan 52 %; PP 3 tahun 5 bulan 6 hari dan 2 tahun 9 bulan 4 hari; dan B/C ratio 1,24 dan 1,17 yang berarti bahwa usaha perikanan tangkap cantrang dan payang di PPP Asemtoyong layak untuk dilakukan.

Kata kunci : Cantrang; Payang; Pendapatan; Keuntungan; Kelayakan Usaha

ABSTRACT

Pemalang is one of the regency in the north coast of Java island. Asemtoyong is the Coastal Fishing Port located in Pemalang regency. It has become one of the facilities that support fishing activities in Pemalang. Coastal Fishing Port Asemtoyong become one of the facilities that support fisheries sector in Pemalang. This study aims to determine the technical aspects of fishing gear payang and cantrang, and economic aspects which include venture capital and costs, as well as analyze the level of effort in terms of financial feasibility by calculating the value of PP, NPV, IRR, and B/C. The method used in this research is a case descriptive method and secretive survey by the sample of 9 Payang fishermen and 12 Cantrang fishermen. The sampling method used was purposive sampling with quota sampling. The data analyzing method used partial t test (t test) with SPSS. The results of the study concludes that an average income level of fishing firm payang and cantrang is Rp 252.170.000, - and Rp 293.023.333, - per year and athe average profit is Rp 30.155.500, - and Rp 31.293.609, - per year. The financial analysis of fishing firm payang and cantrang obtained the NPV Rp 194,762,025, - and Rp 216,939,900, -; IRR of 36% and 52%; PP 3 years 5 months 6 days and 2 years 9 months 4 days; and B / C ratio of 1.24 and 1.17, which means that the fishery firm payang and cantrang in Coastal Fishing Port Asemtoyong Pemalang is feasible.

Keywords : Cantrang; Payang; Income; Profit; Industry Feasibility

**) Penulis Penanggungjawab*

PENDAHULUAN

Perikanan laut Jawa Tengah memiliki potensi perikanan tangkap sebesar 236.235 ton/tahun. Sebagian besar merupakan perikanan tradisional dan sebagian perikanan industri kecil. Perikanan rakyat sampai sekarang masih bersifat tradisional, sehingga usaha untuk meratakan pembangunan perlu mengikut sertakan masyarakat nelayan sebagai usaha meningkatkan produksi perikanan (Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Pemalang, 2004).

Perairan laut Pemalang memiliki potensi lestari sebesar 35.838 ton/tahun. Penangkapan ikan di laut dilakukan nelayan secara singkat (*one day fishing*) dimana jangkauannya masih di sekitar pantai (inshore fishing) utara Kabupaten Pemalang dan menghasilkan cukup banyak ikan, baik untuk kebutuhan lokal dalam bentuk ikan segar maupun dikirim ke pasar-pasar sekitar, dalam bentuk pindang atau asin (BAPPEDA Pemalang, 2011).

Kabupaten Pemalang memiliki satu buah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) dan empat buah Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Pelabuhan Perikanan Pantai tersebut adalah PPP Asemtoyong yang terletak di Desa Asem Doyong, Kecamatan Taman, Kabupaten Pemalang dan PPI itu sendiri antara lain PPI Tanjungsari, PPI Mojo, PPI Ketapang dan PPI Widuri, masing masing PPI didukung dengan Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong didukung oleh 1(satu) Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Asemtoyong. TPI Asemtoyong merupakan TPI terbesar yang ada di Kabupaten Pemalang. Berdasarkan hasil survey, di sekitar TPI Asemtoyong didapatkan banyak nelayan yang melakukan kegiatan usaha penangkapan. Dalam melaksanakan kegiatannya nelayan Asemtoyong menggunakan berbagai macam alat tangkap seperti payang, cantrang, pancing, dan arad. Namun, semua alat tangkap tersebut tidak dimasukkan ke dalam data PPP asemtoyong, data yang di masukan oleh PPP Asemtoyong yaitu alat tangkap cantrang dan payang. Kedua alat tangkap tersebut merupakan alat tangkap dengan hasil tangkapan yang dominan dibandingkan dengan alat tangkap pancing dan arad. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Arif (2005), bahwa usaha penangkapan ikan di Kabupaten Pemalang didominasi oleh skala kecil. Jumlah ikan yang didaratkan di TPI Kabupaten Pemalang meningkat dari 7.938 ton menjadi 14.216 ton. Peningkatan produksi terbesar terjadi pada alat tangkap gill net dan diikuti cantrang dan payang. Hal tersebut berimbas pada hasil tangkapan di PPP Asemtoyong yang berkontribusi pada jumlah hasil tangkapan di Kabupaten Pemalang, dan alat tangkap cantrang dan payang terdapat di PPP Asemtoyong.

Faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan adalah tingkat keuntungan dan biaya operasional yang dikeluarkan. Semakin banyak hasil tangkapan nelayan, maka pendapatannya semakin besar, untuk memperoleh keuntungan yang tinggi, maka biaya operasional harus diminimalkan. Pada umumnya nelayan di PPP Asemtoyong merupakan usaha penangkapan ikan skala kecil dengan menggunakan peralatan tradisional yang masih mengandalkan kebiasaannya seperti metode penangkapan, daerah penangkapan, dan musim penangkapan ikan. Hal tersebut yang mengakibatkan nilai produksi perikanan tangkap berfluktuatif.

Analisis kelayakan usaha merupakan kriteria atas penanaman investasi untuk jangka waktu produksi tertentu. Analisis tersebut diperlukan untuk mengetahui perkembangan usaha jaring cantrang dan payang dimasa yang akan datang. Untuk menunjang analisis tersebut perlu dilakukan perhitungan aspek ekonomi seperti permodalan, pembiayaan, penerimaan, dan keuntungan dalam periode produksi tertentu.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis aspek teknis usaha penangkapan cantrang dan payang di PPP Asemtoyong;
2. Menghitung aspek-aspek ekonomi usaha penangkapan cantrang dan payang di PPP Asemtoyong; dan
3. Menganalisis tingkat kelayakan usaha cantrang dan payang di PPP Asemtoyong dari segi finansial.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif studi kasus dan seskriptif survey. 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 cantrang dan payang.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling dengan quota sampling. Menurut Bungin (2013), purposive sampling merupakan metode pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti secara objektif. Dengan teknik quota sampling ini teknik sampling yang dilakukan dengan atas dasar jumlah atau jatah yang telah ditentukan.

Populasi yang digunakan untuk pengambilan sampel ini adalah unit usaha perikanan tangkap cantrang dan payang di PPP Asemtoyong. Menurut Suparmoko dalam Yanuartoro dkk (2013), banyak sampel yang digunakan dalam penelitian dapat dihitung dengan menggunakan:

$$n = \frac{NZ^2P(1 - P)}{Nd^2 + Z^2P(1 - P)}$$

Dimana:

n = jumlah sampel yang akan diambil

Z = variabel normal standar (1,64)

N = jumlah populasi sampel

P = presentase variance ditetapkan (0,05)

d = kesalahan maksimum yang dapat diterima (0,1)

Besarnya populasi dari unit usaha perikanan tangkap cantrang dan payang di PPP Asemdayong sebanyak 133 unit penangkapan cantrang dan 34 unit penangkapan payang. Sehingga sampel yang diambil dengan rumus di atas adalah 21 responden. 12 responden untuk unit usaha perikanan tangkap cantrang dan 9 responden untuk unit usaha perikanan tangkap payang.

Analisis Data

Analisis Aspek Teknis

Analisis aspek teknis dilakukan secara deskriptif yang berkaitan dengan faktor-faktor teknis dari unit penangkapan ikan, seperti alat tangkap, metode pengoperasian alat tangkap cantrang dan juga payang, serta hasil tangkapan dari alat tangkap cantrang dan payang. Analisis ini dilakukan dengan metode wawancara.

Analisis Finansial

a. Pengeluaran

Pengeluaran adalah besaran yang mengukur total biaya pengeluaran yang digunakan dalam usaha penangkapan baik untuk perbekalan, perawatan, dan lain-lain. Perhitungan pengeluaran nelayan digunakan formulasi rumus sebagai berikut::

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC (*Total Cost*) = Total pengeluaran nelayan

VC (*Variable Cost*) = Biaya tidak tetap

FC (*Fixed Cost*) = Biaya tetap

b. Pendapatan

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

$$TR = \sum QXP$$

Dimana:

TR (*Total Revenue*) = Total pendapatan

P (*Price*) = Harga jual

Q (*Quantity*) = Hasil tangkapan

c. Keuntungan

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:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π = Keuntungan

TC (*Total Cost*) = Total pengeluaran

TR (*Total Revenue*) = Total pendapatan

Analisis ekonomis digunakan untuk mengetahui kelayakan usaha jika dilihat dari nilai efisiensi ekonomisnya. Pada analisis efisiensi ekonomis usaha perikanan tangkap cantrang dan payang di PPP Asemdayong Kabupaten Pemalang, digunakan metode *discounted criterion* yaitu analisis yang dilakukan dengan pendekatan finansial yang meliputi : analisis NPV (*Net Present Value*), B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan analisis periode kembali modal (*payback period*) (Wijayanti, 2012). Kriteria tersebut digunakan karena umur ekonomis proyek lebih dari 5 tahun.

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:

CFt : aliran kas per tahun pada periode t t : tahun ke-
Co : investasi awal pada tahun ke-0 n : jumlah tahun
i : suku bunga (*discount factor*)

Pengambilan keputusan :

Jika, NPV positif, maka investasi diterima
NPV negatif, maka investasi ditolak

2. Internal Rate of Return (IRR)

Menurut Umar (2003), *Internal Rate of Return* (IRR) merupakan tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari produk sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal. Nilai IRR dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Dimana:

i_1 = tingkat bunga ke-1 NPV_1 = NPV pada tingkat bunga ke-1
 i_2 = tingkat bunga ke-2 NPV_2 = NPV pada tingkat bunga ke-2

Pengambilan keputusan :

Jika, IRR lebih besar (>) dari bunga pinjaman maka diterima/layak
IRR lebih kecil (<) dari bunga pinjaman maka ditolak/tidak layak.

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. Analisa *Payback period* diperoleh dengan rumus:

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

Pengambilan keputusan :

- 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

Analisis rasio penerimaan - biaya dimaksudkan untuk mengetahui besarnya nilai perbandingan penerimaan dan biaya produksi yang digunakan. Analisa B/C Ratio dapat diketahui dengan rumus:

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

Pengambilan keputusan :

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

Analisis Statistik Uji t (t test)

Analisis uji t (t test) digunakan untuk mengetahui perbedaan yang terdapat pada 2 variabel. T test yang digunakan yaitu uji t (t test) dua sampel independen, untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata antara 2 (dua) kelompok data yang tidak berpasangan. Dalam hal ini rata-rata 2 (dua) kelompok unit penangkapan cantrang dan payang.

Hipotesis:

- Hipotesis penelitian: Ada perbedaan rata-rata antara kedua kelompok usaha perikanan tangkap cantrang dan payang.
- Hipotesis Operasional:
H0 : Tidak ada perbedaan nyata penerimaan-biaya (B/C) usaha cantrang dengan payang
H1 : Ada perbedaan nyata penerimaan-biaya (B/C) usaha cantrang dengan payang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemduyong yang terletak di Kabupaten Pemalang yang memiliki luas wilayah sebesar 111.530 km². PPP Asemduyong yang terletak di Desa Asemduyong, Kecamatan Taman dan secara geografis terletak di antara 6° 51' 51" Lintang Selatan dan 109° 24' 70" Bujur Timur. Adapun batas dan wilayah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemduyong adalah:

Sebelah Utara : Kali Malang
 Sebelah Selatan : Kawasan Pertambakan
 Sebelah Timur : Desa Dukuh Karanganyer
 Sebelah Barat : Sungai Elon

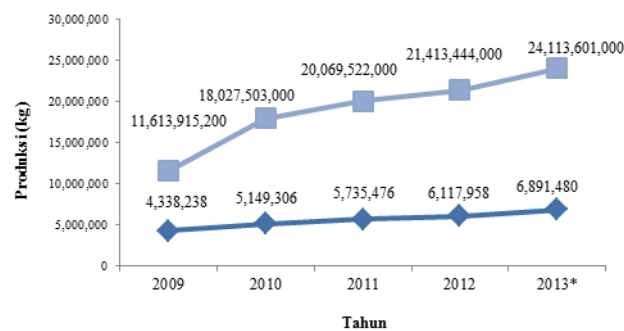
Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong yang terletak di pesisir pantura dikenal sebagai kawasan industri perikanan yang baik, karena kesegaran ikannya. Para nelayan di PPP Asemtoyong melakukan kegiatan penangkapan dengan satu kali satu hari atau dikenal dengan *one day fishing* sehingga ikan yang dilelang dalam keadaan segar.

Produksi hasil laut di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Asemtoyong cukup besar, dapat dilihat dari nilai produksi di TPI Asemtoyong meningkat dari tahun ke tahun. Nilai produksi terbesar diperoleh pada tahun 2012 yaitu sebesar Rp. 21.413.444.000 dan nilai produksi terendah pada 2009 yaitu sebesar Rp.11.613.915.200. Untuk rincian jumlah produksi dan raman produksi perikanan tangkap TPI Asemtoyong dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Produksi dan Nilai Produksi Ikan di TPI Asemtoyong pada Tahun 2009 - 2013

No.	Tahun	Produksi (Kg)	Nilai Produksi (Rp)
1.	2009	4.338.238	11.613.915.200
2.	2010	5.149.306	18.027.503.000
3.	2011	5.735.476	20.069.522.000
4.	2012	6.117.958	21.413.444.000
5.	2013*	6.891.480	24.113.601.000
Jumlah		28.232.458	95.237.985.200

Sumber: Data PPP Asemtoyong, 2014 (*data sementara)



Gambar 1. Grafik Produksi Ikan di TPI Asemtoyong pada Tahun 2009-2013

Berdasarkan gambar 1, jumlah produksi TPI Asemtoyong dapat dilihat bahwa produksi mengalami peningkatan di setiap tahunnya. Data tahun 2013 menunjukkan data sementara, hal ini dikarenakan masih dalam proses penyempurnaan data ditahun tersebut. Jumlah produksi dan nilai produksi yang meningkat disetiap tahunnya dipengaruhi dengan bertambahnya alat tangkap dan armada penangkapan, sehingga hasil tangkapan yang didaratkan meningkat dan maksimal.

Aspek Teknis Alat Tangkap

a. Cantrang

Alat tangkap cantrang yang digunakan oleh nelayan Asemtoyong terdiri dari bagian mulut, sayap, badan dan kantong. Pada bagian mulut terdiri dari bibir jaring atas dan bawah yang mempunyai ukuran panjang yang sama. Badan merupakan bagian yang terbesar dari jaring yang terletak antara kantong dan sayap. Bagian ini merupakan bagian yang berfungsi sebagai penghalau ikan untuk masuk kantong. Kantong jaring cantrang terbuat dari waring.

Konstruksi jaring cantrang yang digunakan oleh nelayan Asemtoyong memiliki panjang total 53 meter, dengan panjang katong 3 meter. Ukuran mata jaring (*mesh size*) cantrang yaitu 0,5 – 4,5 inci. Pengoperasian cantrang dilakukan pukul 04.00 WIB hingga jam 13.00 WIB. Metode pengoperasian alat tangkap cantrang dimulai dari tahap *setting*, yaitu penurunan pelampung tanda yang diikuti dengan tali selambar sebelah kanan dengan arah gerak kapal membentuk lingkaran, kemudian jaring diturunkan dan diikuti tali selambar kiri hingga bertemu pelampung tanda, kemudian pelampung tanda dinaikan ke kapal diikuti penarikan tali selambar, penarikan ini dibantu dengan gardan. Pada proses ini posisi kapal dalam keadaan berhenti tetapi mesin gardan tetap berjalan, tahap ini dinamakan *hauling*. Setelah semua jaring diatas kapal, hasil tangkapan disortir menurut jenisnya. Hasil tangkapan cantrang yaitu ikan demersal, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Produksi Hasil Tangkapan Cantrang Per Jenis Ikan Pada Musim Puncak dan Musim Biasa

Ikan	Berat tangkapan puncak per trip (kg)	Harga/kg (Rp)	Hasil tangkapan biasa (kg /trip)	Harga/kg (Rp)
Petek (<i>Leiognathus</i> sp)	70	3.000	35	5.000
Kuniran (<i>Upeneus</i> sp)	20	7.000	7	10.000
Layur (<i>Trichiurus</i> sp)	15	15.000	8	16.000
Bawal hitam (<i>Formio</i> sp)	10	30.000	7	35.000

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Total hasil tangkapan terbanyak pada alat tangkap cantrang dengan asumsi lama trip satu hari (*one day fishing*) adalah ikan petek (*Leiognathus* sp) jumlah rata-rata 70 kg per-trip pada musim puncak dan 35 kg per-trip pada musim biasa. Ikan hasil tangkapan paling sedikit adalah ikan bawal hitam (*Formio* sp) jumlah rata-rata 10 kg per-trip pada musim puncak dan 7 kg per-trip pada musim biasa. Ikan petek merupakan ikan dengan harga paling murah tetapi memiliki jumlah tangkapan yang banyak yaitu 30-70 kg per-trip. Ikan petek (*Leiognathus* sp) di PPP Asemdayong dengan ukuran besar akan dijadikan hasil olahan yaitu ikan asin, dan dengan ukuran kecil dijadikan ikan rucah.

b. Payang

Payang yang digunakan oleh nelayan Asemdayong disebut dengan payang gemplo. Payang yang terdapat di PPP Asemdayong mempunyai bagian badan yang menyerupai kantong, sayap yang menyatu dengan badan yang berbentuk kerucut, dan tali penarik.

konstruksi jaring payang dengan panjang keseluruhan jaring 200 meter, dengan panjang kantong 7 meter. Ukuran mata jaring (*mesh size*) payang yaitu 1 – 20 inchi, dan bagian kantong terbuat dari jaring waring. Pengoperasian payang dilakukan pukul 04.00 WIB hingga jam 12.00 WIB. Cara pengoperasian alat tangkap payang dimulai dari tahap *setting*, dimulai dari pelampung tanda diturunkan kemudian diikuti tali selambar sebelah kiri dengan arah gerak kapal membentuk lingkaran, kemudian jaring diturunkan dan diikuti tali selambar kanan hingga bertemu pelampung tanda, kemudian pelampung tanda dinaikan ke kapal diikuti penarikan tali selambar, penarikan ini dilakukan manual yaitu dengan ABK sebanyak 9 – 14 orang. Pada proses ini posisi kapal masih dalam keadaan jalan, tetapi dengan kecepatan sedang, tahap ini dinamakan *hauling*. Setelah semua jaring diatas kapal, hasil tangkapan disortir menurut jenisnya. Hasil tangkapan payang yaitu ikan pelagis dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Produksi Hasil Tangkapan Payang Per Jenis Ikan Pada Musim Puncak dan Musim Biasa

Ikan	Hasil tangkapan puncak (kg /trip)	Harga/kg (Rp)	Hasil tangkapan biasa (kg /trip)	Harga/kg (Rp)
Kembung (<i>Rastrelliger</i> sp)	15	15.000	7	16.000
Tembang (<i>Sardinella</i> sp)	20	4.500	7	6.000
Teri Nasi (<i>Stolephorus</i> sp)	70	8.000	12	10.000
Tongkol (<i>Euthynnus</i> sp)	20	12.000	7	15.000
Tenggiri (<i>Scomberomorus</i> sp)	15	35.000	7	37.000

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Total hasil tangkapan per trip dapat dilihat bahwa ikan yang banyak tertangkap dan nilai produksi terbesar adalah Teri Nasi (*Stolephorus* sp) sebanyak 70 kg per-trip pada musim puncak dan 7 kg per-trip pada musim biasa. Jenis ikan yang paling sedikit tertangkap payang gemplo adalah ikan tenggiri (*Scomberomorus* sp) dan Kembung (*Rastrelliger* sp) sebanyak 15 kg per-trip pada musim puncak dan 7 kg per-trip pada musim biasa. Jenis ikan lain yang sering tertangkap yaitu ikan Tembang (*Sardinella* sp) dan ikan Tongkol (*Euthynnus* sp). Hasil tangkapan payang gemplo adalah hasil tangkapan yang banyak diminati dengan harga jual tinggi.

Aspek Ekonomi

a. Modal / Investasi

Modal atau investasi sebagai dana awal dalam kelancaran proses produksi suatu usaha untuk memperoleh keuntungan kedepannya. Suatu usaha diharapkan dapat mencapai keuntungan yang maksimal dengan pengeluaran biaya yang minimal. Besarnya modal investasi rata-rata yang diperlukan dalam usaha penangkapan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Modal Rata-Rata Usaha Perikanan Jaring Payang dan Cantrang

Modal	Alat Tangkap	
	Jaring cantrang (Rp)	Jaring payang (Rp)
Kapal	105.250.000	75.000.000
Mesin utama	24.000.000	5.100.000
Mesin bantu	4.750.000	3.800.000
Alat tangkap	3.750.000	6.000.000
Gardan	3.750.000	-
Total	141.500.000	89.900.000

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Berdasarkan Tabel 4 diatas, rata-rata modal yang dibutuhkan dalam usaha penangkapan cantrang dan payang adalah Rp. 141.500.000,- dan Rp 89.900.000,-. modal yang dibutuhkan nelayan cantrang lebih besar dibandingkan dengan modal yang dibutuhkan nelayan payang. Hal ini dikarenakan cantrang menggunakan alat bantu yaitu gardan, dan kapal cantrang memiliki ukuran yang lebih besar (10 GT) dibandingkan payang (5 GT). Hal tersebut yang mengakibatkan penanaman modal atau investasi pada usaha penangkapan cantrang cukup tinggi.

b. Biaya

Biaya merupakan komponen pengeluaran yang harus dikeluarkan. Biaya usaha perikanan dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap yang dikeluarkan untuk usaha penangkapan cantrang dan payang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Biaya Tetap Rata-rata Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang di PPP Asemduyong

Biaya Tetap	Alat Tangkap	
	Cantrang (Rp)	Payang (Rp)
Biaya Penyusutan		
Kapal	10.525.000	7.500.000
Mesin utama	4.800.000	1.020.000
Mesin bantu	950.000	760.000
Alat tangkap	750.000	1.200.000
Gardan	937.500	-
Biaya Perijinan	50.000	50.000
Iuran Sedekah Laut	75.000	75.000
Jumlah	18.087.500	10.605.000

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Biaya tetap rata-rata per tahun usaha penangkapan cantrang dan payang adalah sebesar Rp 18.087.500,- dan Rp 10.605.000,-. Biaya sedekah laut yang dikeluarkan setiap tahunnya tetap, biaya tersebut dikeluarkan setiap nelayan satu kali dalam setahun.

Biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi selain biaya tetap adalah biaya tidak tetap. Biaya tidak tetap yang dikeluarkan untuk usaha penangkapan cantrang dan payang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Biaya Tidak Tetap Rata-rata per Tahun Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang di PPP Asemduyong

Biaya Tidak Tetap	Biaya Tidak Tetap Rata-rata (Rp)	
	Cantrang	Payang
Biaya Operasional	68.975.000	68.083.333
Biaya Tenaga Kerja	122.305.500	170.652.080
Biaya Lelang	7.559.000	8.603.200
Biaya Perawatan	5.087.500	3.786.111
Jumlah	203.927.000	251.124.724

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Besar kecilnya biaya tidak tetap dipengaruhi oleh jarak *fishing ground*, jumlah ABK. Semakin jauh jarak *fishing ground* maka semakin besar biaya operasional, semakin banyak jumlah ABK maka semakin besar biaya untuk tenaga kerja dan biaya untuk perbekalan.

Pada tabel 7, biaya total rata-rata yang dikeluarkan usaha penangkapan payang lebih banyak dibanding usaha penangkapan cantrang. Hal ini disebabkan biaya tidak tetap yang dikeluarkan usaha payang lebih banyak dibandingkan biaya tidak tetap yang dikeluarkan usaha cantrang (Tabel. 6). Biaya total yang dikeluarkan usaha penangkapan cantrang dan payang rata-rata per tahun sebesar Rp 222.014.500,- dan Rp 261.729.724,-.

Biaya total rata-rata yang harus dikeluarkan dalam usaha penangkapan cantrang dan payang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Biaya Total Rata-rata per Tahun Pada Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang di PPP Asemdayong

Uraian	Biaya (Rp)	
	Cantrang	Payang
Biaya tetap	18.087.500	10.605.000
Biaya Tidak Tetap	203.927.000	251.124.724
Biaya Total	222.014.500	261.729.724

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

c. 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 rata-rata yang diperoleh pada usaha penangkapan cantrang dan payang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Pendapatan Rata-rata per Tahun Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang di PPP Asemdayong

Uraian	Pendapatan (Rp)	
	Cantrang	Payang
Minimal	234.000.000	259.200.000
Maksimal	267.300.000	323.400.000
Rata-rata	252.170.000	293.023.333

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Pendapatan usaha penangkapan cantrang dan payang rata-rata per tahun sebesar Rp 252.170.000,- dan Rp 293.023.333,-. Dalam usaha penangkapan ikan pendapatannya tidak menentu. Pendapatan tergantung pada jumlah ikan yang dapat, musim penangkapan, dan harga yang terbentuk di pasaran.

d. Keuntungan

Keuntungan dipengaruhi oleh pendapatan yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan, oleh karena itu nelayan berusaha untuk mendapatkan ikan dalam jumlah yang semaksimal mungkin dengan menekan biaya pengeluaran seminimal mungkin untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Keuntungan nelayan cantrang dan payang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Keuntungan Rata-rata per Tahun Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang di PPP Asemdayong

Uraian	Hasil (Rp)	
	Cantrang	Payang
Pendapatan	252.170.000	293.023.333
Biaya total	222.014.500	261.729.724
Keuntungan	30.155.500	31.293.609

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Keuntungan per tahun usaha penangkapan ikan payang lebih besar dibandingkan usaha penangkapan ikan cantrang. Rata-rata keuntungan usaha penangkapan cantrang dan payang yaitu Rp 30.155.500,- dan Rp 31.293.609,-. Walaupun jumlah alat tangkap cantrang lebih banyak dibandingkan dengan alat tangkap payang, penelitian lapangan membuktikan bahwa hasil tangkapan payang lebih banyak dan harga produksi cukup tinggi sehingga pendapatan yang didapatkan nelayan payang lebih besar, hal ini berpengaruh terhadap keuntungan.

Analisis Finansial

Aspek finansial merupakan aspek kunci dari suatu studi kelayakan usaha, dalam hal ini kelayakan usaha penangkapan cantrang dan payang. Analisa kelayakan usaha digunakan untuk melihat apakah usaha penangkapan cantrang dan payang layak atau tidak untuk dijalankan secara berkelanjutan. Tingkat bunga yang digunakan adalah 12 % sesuai dengan tingkat bunga bank rata-rata saat ini untuk usaha pertanian.

a. NPV

Nilai NPV rata-rata usaha penangkapan ikan dengan menggunakan cantrang dan payang adalah Rp 194.762.025,- dan Rp 216.939.900,-. Nilai NPV pada usaha penangkapan cantrang dan payang bernilai positif, dan lebih besar dari modal yang dikeluarkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa usaha penangkapan cantrang dan payang menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

b. IRR

Rata-rata nilai IRR usaha perikanan tangkap cantrang dan payang adalah sebesar 36 % dan 52 %. Nilai *Internal Rate of Return* (IRR) tersebut lebih besar dari *discount factor* yaitu 12 % jadi dapat dikatakan bahwa usaha perikanan ini layak untuk diteruskan.

c. Payback Period

Payback period merupakan metode yang digunakan untuk mengukur seberapa cepat suatu investasi dapat kembali. Semakin cepat pengembalian biaya investasi dalam suatu usaha, maka semakin baik usaha tersebut untuk dilanjutkan karena modal akan berputar dengan lancar.

Nilai *payback period* rata-rata usaha penangkapan payang adalah 2 tahun 9 bulan 4 hari, hasil tersebut menunjukkan pengembalian modal cepat. Sedangkan untuk usaha penangkapan cantrang yaitu 3 tahun 5 bulan 6 hari, hal tersebut menunjukkan pengembalian modal lambat.

d. B/C Ratio

Nilai rata-rata *benefit cost ratio* (B/C) usaha penangkapan cantrang dan payang yaitu 1,24 dan 1,17. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha penangkapan cantrang dan payang di PPP Asemdayong dikatakan layak untuk dilanjutkan karena nilai B/C > 1.

Berikut adalah nilai dari nilai NPV, IRR, dan B/C Ratio Usaha penangkapan cantrang dan payang di PPP Asemdayong.

Tabel 10. Nilai NPV, IRR, dan B/C Ratio Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang di PPP Asemdayong.

Cantrang				Payang			
Nama Nelayan	NPV (Rp)	IRR (%)	B/C Ratio	Nama Nelayan	NPV (Rp)	IRR (%)	B/C Ratio
Dasuki	206.000.516	32	1,28	Mahmud	177.830.555	55	1,14
Mujiono	121.278.447	33	1,17	Sukarno	272.561.950	69	1,28
Roji	248.165.275	36	1,31	Sumer	249.799.273	68	1,18
Suyitno	120.534.761	32	1,15	Dasuki	89.917.346	30	1,11
Bejo	238.396.313	35	1,31	Tukyono	293.944.204	67	1,19
Kusnawi	192.099.118	43	1,23	Nasroh	232.846.224	42	1,20
Daweri	251.932.664	36	1,30	Duhrohman	163.022.636	55	1,13
Durahim	160.349.005	38	1,18	Turayadi	217.099.992	41	1,17
Holidin	263.574.157	53	1,29	Darminto	255.414.139	55	1,19
Maskuri	93.027.303	22	1,18	Rata-Rata	216.939.900	52	1,17
Radi	270.238.332	48	1,28				
Sunar	136.220.010	35	1,18				
Rata-Rata	194.762.025	36	1,24				

Sumber: Hasil Penelitian, 2014

Analisis Statistik

Hasil perhitungan dengan SPSS menggunakan Uji t-test didapatkan varian datanya diasumsikan sama, karena nilai sig = 0,131 > 0,05. Selanjutnya kesimpulan dapat diketahui dengan uji hipotesis pada tabel t-test yaitu dengan Sig. (2-tailed) = 0,011 < 0,05, maka Ho ditolak, dapat dilihat pada table 12. Artinya adanya perbedaan nyata rata-rata dalam penerimaan-biaya atau nilai B/C antara kedua kelompok usaha perikanan tangkap cantrang dan payang.

Hal ini dapat dilihat bahwa penerimaan-biaya (B/C) usaha cantrang dan payang berbeda atau rata-ratanya tidak sama yaitu 1,24 dan 1,17. Penerimaan yang diterima oleh usaha cantrang dan payang berbeda yaitu Rp 252.170.000,- dan Rp 293.023.333,-. Sedangkan biaya yang dikeluarkan oleh usaha payang lebih besar dibandingkan dengan usaha cantrang yaitu Rp 261.729.724,- untuk usaha payang dan Rp 222.014.500,- untuk usaha cantrang, dengan penerimaan dan pengeluaran biaya dari kedua usaha penangkapan cantrang dan payang yang berbeda, maka didapatkan nilai B/C yang berbeda juga

Tabel 12. Uji T Perbedaan Penerimaan – Biaya (B/C) Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang.

Group Statistics					
Alattangkap		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
B/C	Cantrang	12	1.2467	.06065	.01751
	Payang	9	1.1767	.04950	.01650

Lanjutan tabel 12. Uji T Perbedaan Penerimaan – Biaya (B/C) Usaha Penangkapan Cantrang dan Payang.
Independent Samples Test

	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	
B/C	2.484	.131	2.823	19	.011	.07000	.02479	.01811	.12189	
			2.910	18.813	.009	.07000	.02406	.01961	.12039	

KESIMPULAN

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

1. Secara teknis cantrang dan payang mempunyai bagian-bagian yang sama yaitu sayap, badan, dan kantong. Ukuran *mesh size* pada alat tangkap cantrang dan payang yaitu 0,5-4,5 inchi dan 1-20 inchi. Pengoperasian cantrang dikhususkan untuk menangkap ikan demersal, dengan hasil tangkapan terbanyak yaitu ikan petek (*Leognathus sp*), sedangkan untuk payang dikhususkan untuk menangkap ikan pelagis dengan hasil tangkapan terbanyak yaitu ikan teri nasi (*Stelophorus sp*).
2. Aspek-aspek ekonomi usaha penangkapan cantrang dan payang dilihat dari modal, biaya, pendapatan, dan keuntungan. Modal yang diperlukan dalam usaha penangkapan cantrang dan payang yaitu sebesar Rp 141.500.000,- dan Rp 89.900.000,-. Keuntungan payang dan cantrang sebesar Rp 31.293.609,- dan Rp 30.155.500,-. Pendapatan usaha penangkapan payang dan cantrang yaitu sebesar Rp 293.023.333,- dan Rp 252.170.000,-.
3. Hasil analisis finansial usaha penangkapan cantrang dan payang di PPP Asemdayong menunjukkan usaha penangkapan ikan tersebut layak untuk diusahakan. Kelayakan usaha penangkapan cantrang dan payang dapat dilihat dengan nilai NPV sebesar Rp 194.762.025,- dan Rp 216.939.900,- (NPV = positif); IRR sebesar 36 % dan 52 % (IRR > i); PP yaitu selama 3 tahun 5 bulan 6 hari dan 2 tahun 9 bulan 4 hari; dan B/C Ratio cantrang dan payang sebesar 1,24 dan 1,17 (> 1).

DAFTAR PUSTAKA

Arif, H Susanto. 2005. Analisis Efisiensi Alat Tangkap Perikanan *Gill Net* dan Cantrang. Program Pasca Sarjana. Universitas Diponegoro, Semarang.

BAPPEDA Pemalang. 2011. Potensi Perikanan Laut Pemalang. BAPPEDA Pemalang.

Bungin, B. 2013. Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi. Format-Format Kuantitatif untuk Studi Sosiologi, Kebijakan Public, Komunikasi, Manajemen, dan Pemasaran. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.

Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Pemalang. 2004. Produksi per Jenis Ikan per TPI. Laporan Kepala dinas Perikanan Kabupaten Daerah TK II Pemalang.

Kasmir dan Jakfar. 2009. Studi Kelayakan Bisnis (Cetakan Keenam). Ed.2, Kencana Prenada Media Group, Jakarta, 242 hlm.

Umar, H. 2003. Studi Kelayakan dalam Bisnis Jasa. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, 168 hlm.

Wijayanti, A; Ismail dan Dian, A. 2012. Analisis Tingkat Keuntungan Nelayan *Gillnet* 3/4 Inchi (Jaring Wader) dan Nelayan *Gillnet* 3 Inchi (Jaring Arang) di Perairan Rawa Pening Desa Bejalan Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. E-journal S1 undip. (1) :46-54.

Yanuartoro, Ismail, dan Sardiyatmo. 2013. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap *Multigear* di Desa Margorejo Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal. E-journal S1 undip. (2) :233-242.