

## **ANALISIS FAKTOR PRODUKSI DAN KELAYAKAN USAHA ALAT TANGKAP PAYANG DI GILI KETAPANG KABUPATEN PROBOLINGGO JAWA TIMUR**

**Saiful Rachman<sup>(1)</sup>, Pudji Purwanti<sup>(2)</sup> dan Mimit Primyastanto<sup>(3)</sup>**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilaksanakan pada juragan payang Desa Gili Ketapang Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur, pada bulan April sampai dengan bulan Juni 2012. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan perikanan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo, mengetahui keuntungan usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo dan mengetahui kelayakan usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo.

Gili Ketapang merupakan salah satu pulau yang berada di Kabupaten Probolinggo. Di mana pulau ini merupakan pulau yang memiliki sumberdaya laut yang cukup besar. Hal ini didasarkan dari jumlah produksi ikan di Gili Ketapang yang mencapai 40% dari total produksi yang dihasilkan di Kabupaten Probolinggo. Masyarakat daerah sekitar melakukan pemanfaatan sumberdaya laut dengan cara menggunakan alat tangkap, baik secara tradisional maupun menggunakan teknologi. Salah satu alat tangkap yang penggunaannya masih tradisional dan layak dijalankan untuk usaha adalah alat tangkap payang. Alat tangkap ini layak dijalankan karena dianalisis finansialnya baik secara jangka pendek dan jangka panjang memiliki hasil yang layak. Untuk memaksimalkan hasil produksi tangkapan, para juragan atau nelayan payang perlu melakukan adanya kombinasi penggunaan faktor produksi. Faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan payang antara lain; pengalaman nelayan, jumlah trip penangkapan, jumlah BBM dan panjang kantong payang. Selain itu, dalam melakukan penangkapan, nelayan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo harus memperhatikan dan melakukan pelestarian sumberdaya laut agar tidak terjadi *overfishing* yang disebabkan oleh adanya penangkapan sumberdaya laut secara besar – besaran.

**Kata kunci : Alat Tangkap Payang, Juragan Payang, Finansial dan Faktor Produksi**

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

## **FACTOR ANALYSIS OF PRODUCTION AND FEASIBILITY WORK OF LARGE NET (PAYANG) IN GILI KETAPANG PROBOLINGGO DISTRICT EAST JAVA**

**Saiful Rachman <sup>(1)</sup>, Pudji Purwanti <sup>(2)</sup> and Mimit Primyastanto <sup>(3)</sup>**

### **ABSTRACT**

The research was conducted to the large net skippers in Gili Ketapang village, Sumberasih Probolinggo District, East Java, in April to June 2012. The objectives of this study are to identify the production factors that influence of large net fishery catchment in Gili Ketapang Probolinggo, to know the benefits of fishing trade using large net (Payang) in Gili Ketapang Probolinggo and to know the feasibility trade of using large net in Gili Ketapang Probolinggo.

Gili Ketapang is one of island in Probolinggo District. Which is an island that has big enough of marine resources. It is based from the fish production amount in Gili Ketapang which reaching 40% of the total production in Probolinggo. The Communities in the surrounding area taking marine resources by using fishing gear, both traditional and technology. One of the fishing gear which is used still traditional and proper for work is large net. This fishing gear is proper to run because the financial analyzed both short term and long term has decent result. To maximize production catchment, the owner or payang fishermen need to combine the use of production factors. The production factors which affecting in large net production such as ; fishermen experience, fishing trip amount, large net fuel box size and the length of filter. Moreover, while fishing, large net fishermen in Gili Ketapang Probolinggo should observe and do conservation of marine resources in order to prevent overfishing caused by the capture of marine resources on a large - scale.

Keywords: large net, skippers, financial and production factors

---

<sup>1</sup> A student of Department of Fishery Social Economy and Maritime, Study Program of Fishery Social Economy,

<sup>2</sup> A lecturer of Study Program of Fishery Social Economy, Brawijaya University

<sup>3</sup> A lecturer of Study Program of Fishery Social Economy, Brawijaya University

## PENDAHULUAN

Gili Ketapang merupakan salah satu daerah pusat perikanan tangkap di Kabupaten Probolinggo. Daerah ini memiliki luas wilayah sekitar 68 hektar dengan jumlah penduduk 8.402 jiwa, dimana sebagian besar penduduknya berprofesi sebagai nelayan. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Probolinggo (2011), Gili Ketapang merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi perikanan cukup tinggi di Kabupaten Probolinggo, hal ini dibuktikan dengan jumlah potensi sumberdaya perikanan di daerah ini yang mencapai 40% sumberdaya perikanan yang berada di Kabupaten Probolinggo.

Sifat dasar dari seluruh sumber daya perikanan di laut adalah milik bersama. Sifat kepemilikan yang seperti ini (*open acces*) menyebabkan tak ada seorangpun yang memiliki hak khusus atau mencegah orang lain untuk mengusahakan sumber daya tersebut. Nelayan berlomba untuk menangkap ikan sebanyak mungkin sebelum didahului oleh nelayan lain. Terdapatnya keuntungan ekonomis pada perikanan terbuka tersebut menyebabkan masuknya perusahaan - perusahaan baru untuk ikut bersaing dalam pengusahaan sumber daya tersebut. Dengan demikian, perusahaan maupun perseorangan yang sudah lama mengupayakan sumber daya tersebut harus terus meningkatkan kapasitas upaya penangkapan sumber daya perikanan di laut, sehingga akan diperoleh bagian ataupun keuntungan yang lebih besar dari sumber daya tersebut.

Hal ini menyebabkan jumlah alat tangkap yang beroperasi di perairan Kabupaten Probolinggo khususnya di Gili Ketapang cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut Namsa (2006) adanya peningkatan upaya penangkapan ini menyebabkan intensitas penangkapan yang terus meningkat, yang akan berimbas pada penurunan produksi tangkapan perupaya yang pada akhirnya dapat merusak sumberdaya ikan dan lingkungannya. Kondisi ini dikenal dengan istilah tangkapan lebih secara biologi (*biological overfishing*). Di sisi lain, penurunan produksi ini akan menurunkan penerimaan dan pendapatan nelayan sehingga mungkin saja akan mengalami kerugian ekonomi (*economic overfishing*) yang berarti bahwa investasi yang ditanam melebihi biaya yang diperlukan untuk memperoleh hasil tangkapan maksimum.

Payang termasuk alat yang memiliki produktivitas tinggi, dikenal hampir di seluruh perairan laut Indonesia, termasuk di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo. Dalam unit kegiatan penangkapan payang perlu dilakukan suatu kajian atau analisis tertentu yang berkaitan dengan alat tangkap payang ini sendiri. Salah satu yang harus diperhatikan adalah analisis faktor produksi dan analisis usaha atau ekonomi. Kajian aspek faktor produksi merupakan kajian yang berhubungan dengan unit penangkapan payang, yaitu berkaitan dengan faktor-faktor teknis produksi yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Analisis ekonomi yang dimaksud adalah analisis finansial untuk mengetahui tingkat keuntungan dan kelayakan usaha penangkapan payang. Dengan mengetahui dan memperhatikan aspek-aspek tersebut diharapkan kegiatan penangkapan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo akan memberikan hasil tangkapan yang optimal dan memberikan keuntungan bagi nelayan yang dapat dilihat dari kelayakan usahanya. Karena adanya peluang usaha yang terbuka pada alat tangkap payang ini, maka juga diperlukan untuk memperhatikan dan melakukan pelestarian sumberdaya laut yang ada di Gili Ketapang agar tidak terjadi eksploitasi sumberdaya laut secara besar – besaran yang akan menyebabkan *overfishing*.

Untuk menjawab pernyataan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan perikanan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo, mengetahui keuntungan usaha

penangkapan dengan menggunakan alat tangkap payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo dan mengetahui kelayakan usaha penangkapan dengan menggunakan alat tangkap payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Gili Ketapang, Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur yang merupakan pusat dari kegiatan perikanan tangkap payang di wilayah Kabupaten Probolinggo. Sedangkan untuk Penelitian ini dilakukan selama bulan April sampai Juni 2012.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai faktor-faktor, sifat-sifat serta hubungan fenomena yang diselidiki. Sedangkan teknik penelitian yang digunakan adalah metode survei. Metode Survei pada dasarnya mencari keterangan secara faktual dan memperoleh fakta dari gejala yang ada.

Sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel bertujuan (*purposive sample*). Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subyek bukan berdasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.

Jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer dan sekunder, dimana data primer didapat melalui observasi, kuesioner dan wawancara terhadap juragan kapal payang di Gili Ketapang, sedangkan data sekunder didapatkan dari instansi-instansi terkait, studi pustaka terhadap hasil-hasil penelitian sebelumnya atau kajian-kajian yang lain.

Analisis data yang dilakukan yaitu analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Seluruh data yang diperoleh dianalisis secara terpisah. Data faktor produksi yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan fungsi linier berganda. Sedangkan untuk kelayakan usaha dianalisis dengan cara analisis finansial. Instrumen yang digunakan untuk mengolah data adalah program SPSS 16 dan Excel 2007.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Kedaaan Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Desa Gili Ketapang yang berada di Kecamatan Sumberasih, Kabupaten Probolinggo. Kecamatan Sumberasih terletak di wilayah Kabupaten Probolinggo yang berada di bagian barat dengan batas-batas sebagai berikut:

- Utara : Selat Madura
- Timur : Kota Probolinggo
- Selatan: Kecamatan Wonomerto
- Barat : Kecamatan Tongas dan Lumbang

Pulau Gili Ketapang merupakan Pulau karang yang terletak di sebelah utara wilayah Kabupaten Probolinggo pada koordinat  $112^{\circ} 50' \text{ BT}$  dan  $70^{\circ} 40' \text{ LS} - 8^{\circ} 10' \text{ LS}$ , dengan kondisi daerah yang khas pesisir dan penduduk suku madura. Panjang Pulau Gili Ketapang  $\pm 2,1$  km dengan lebar  $\pm 0,6$  km sehingga luas keseluruhannya adalah 60 Ha. Apabila dilihat dari kepadatan pendudukan Pulau Gili Ketapang merupakan desa yang yang paling banyak dan padat penduduknya. Mayoritas penduduk desa Gili Ketapang bekerja di sektor perikanan baik sebagai nelayan maupun pengolah ikan sehingga desa ini menjadi sentra kegiatan perikanan terutama penangkapan.

Berdasarkan BPS Kabupaten Probolinggo jumlah total penduduk Desa Gili Ketapang pada tahun 2011 yaitu sejumlah 8.402 jiwa yang terdiri dari 3.941 jiwa penduduk laki-laki dan 4.461 jiwa penduduk perempuan.

### **Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian ini berkaitan dengan umur responden, pengalaman responden menjadi nelayan dan tingkat pendidikan responden.

Umur responden berkaitan dengan pengalaman mereka menjadi nelayan, khususnya nelayan payang. Nelayan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo didominasi antara umur 41 sampai 50 tahun yaitu sebanyak 14 orang (46,68%), untuk umur 31 sampai 40 tahun sebanyak 11 orang (36,67%), untuk responden yang umurnya di bawah 30 tahun sebanyak 2 orang (6,67%), sedangkan untuk responden berumur di atas 50 tahun sebanyak 3 orang (10%). Umur responden umumnya berkaitan dengan lamanya pengalaman nelayan menjadi nelayan.

Selain umur responden dan pengalaman responden menjadi nelayan, karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan juga memiliki peranan penting dalam upaya penangkapan ikan. Dalam usaha penangkapan ikan kebanyakan tingkat pendidikan nelayan sangat rendah. Tingkat pendidikan nelayan payang di daerah penelitian sebagian besar tingkat pendidikannya adalah tidak tamat SD, yaitu sebesar 60% dari keseluruhan tingkat pendidikan responden nelayan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo. Sedangkan untuk tingkat pendidikan yang lain pada responden adalah sebagai berikut; SD sebesar 36,67%, SMP sebesar 3,33% dan SMA sebesar 0%.

### **Deskripsi Variabel**

Faktor teknis produksi perikanan payang di Gili Ketapang yang diduga berpengaruh terhadap produksi atau hasil tangkapan dalam ton/ tahun adalah pengalaman menjadi nelayan (tahun), jumlah trip penangkapan, jumlah BBM yang dibutuhkan dan panjang kantong payang.

Produksi yang paling banyak diperoleh oleh responden dalam setahun penangkapan sebesar 20 - 40 ton ikan yaitu sebanyak 12 responden (40%), kemudian responden yang memperoleh hasil antara 41 – 60 ton/ tahun sejumlah 11 responden (36,67%). Namun ada juga responden yang hasil produksinya kurang dari 20 ton/ tahun, yaitu sebanyak 1 responden (3,33%) dan lebih besar dari 80 ton/ tahun juga sebanyak 1 responden (3,33%).

Lamanya seseorang menjadi nelayan akan mempermudah dalam usahanya mencari ikan di laut. Semakin lama responden menjadi nelayan berarti pengalamannya akan semakin baik. Nelayan payang di Gili Ketapang sebanyak 11 (36,67%) responden sudah menjadi nelayan selama 10 sampai 20 tahun, kurang dari 10 tahun sebesar 3,33%, antara 21 sampai 30 tahun sebesar 30% dan antara 31 sampai 40 tahun sebesar 30 %.

Semakin banyaknya jumlah trip melaut dapat dipahami bahwa para nelayan payang memaksimalkan waktu musim ikan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan. Para nelayan payang di Gili Ketapang pada umumnya melakukan penangkapan dengan jumlah trip atau melaut secara maksimal, hal ini dapat dilihat sebanyak 14 responden (46,67%) melakukan penangkapan antara 221 – 240 trip/ tahunnya. Bahkan terdapat 8 responden (26,67%) dari keseluruhan responden yang melakukan penangkapan dengan jumlah trip lebih dari 261 trip/ tahunnya. Tetapi juga terdapat beberapa responden yang jumlah tripnya di bawah 200 trip/ tahun, yaitu sebanyak 6 orang (20%).

Kebutuhan banyaknya BBM terkait dengan jauhnya daerah penangkapan atau *fishing ground*. Area penangkapan yang lebih jauh mengakibatkan perjalanan menuju lokasi semakin lama yang berimbas pada penggunaan BBM lebih banyak lagi. Berdasarkan hasil penelitian sebanyak 19 responden (63,33%) nelayan payang di Gili

Ketapang Kabupaten Probolinggo mengeluarkan biaya BBM untuk melakukan kegiatan penangkapan sebesar lebih dari Rp. 10.000.000/ tahun, sedangkan untuk 11 responden lainnya (36,67%) mengeluarkan biaya BBM sebesar Rp. 7.000.000 – 10.000.000/ tahunnya.

Selain ketiga faktor produksi di atas, ukuran alat tangkap juga diduga mempengaruhi jumlah hasil tangkapan. Berdasarkan hasil penelitian, responden nelayan payang di Gili Ketapang ingin meningkatkan hasil tangkapannya dengan memperbesar ukuran panjang kantong payangnya. Hal ini ditunjukkan sebanyak 12 responden (40%) memiliki ukuran panjang kantong payang sebesar 12 meter, kemudian 10 responden (33,34%) memiliki ukuran panjang kantong payang sebesar 10 meter, sedangkan sebanyak masing – masing 4 responden (13,33%) memiliki ukuran panjang kantong payang sebesar 8 meter dan 9 meter.

### **Perikanan Payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo**

#### **Unit Penangkapan Payang**

Unit penangkapan payang yang ada di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo terdiri dari kapal payang, alat tangkap payang, nelayan dan sistem bagi hasil.

Kapal payang di Gili Ketapang memiliki tonase antara 2 – 3 GT dengan kekuatan mesin 12 – 20 PK dan menggunakan tipe satu motor tempel. Sedangkan untuk alat tangkap payang yang digunakan di Gili Ketapang tergolong kedalam “Pukat Kantong Lingkar”, adalah suatu jaring yang terdiri dari kantong (*bunt or bag*), kaki/sayap (*leg/wing*) yang dipasang pada kedua sisi (kiri dan kanan) mulut jaring.

Secara garis besar nelayan payang di Gili Ketapang dibedakan atas pemilik kapal atau juragan dan nelayan ABK. Sistem pengupahan terhadap tenaga kerja pada sistem operasi penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap payang di Gili Ketapang menggunakan sistem bagi hasil. Hasil tangkapan setelah dikurangi biaya, akan dibagi menjadi 2 bagian. Satu bagian untuk pemilik kapal dan alat tangkap dan satu bagian untuk ABK.

#### **Metode Penangkapan Payang**

Payang dioperasikan pada lapisan permukaan air (*water surface*) dengan tujuan untuk menangkap jenis-jenis ikan pelagis yang membentuk kelompok (*schooling*) (Ayodhya, 1981). Subani dan Barus (1989) menjelaskan bahwa operasi penangkapan ikan dengan payang dapat dilakukan baik pada malam hari maupun siang hari. Pengoperasian pada malam hari terutama pada hari-hari gelap (tidak dalam keadaan terang bulan) dapat dilakukan dengan menggunakan alat bantu lampu petromak (*kerosene pressure lamp*) sebagai *fish aggregating device (FAD)*. Selain menggunakan alat bantu penangkapan ikan, pengoperasian payang juga melihat tanda-tanda keberadaan gerombolan ikan.

#### **Daerah Penangkapan Payang**

Nelayan payang di Gili Ketapang pada umumnya melakukan penangkapan di daerah sekitar perairan Gili Ketapang sendiri, yaitu berkisar 5 - 10 km dari pantai. Namun ketika musim paceklik nelayan payang di Gili Ketapang melakukan penangkapan sampai ke Selat Madura, karena menurut nelayan payang Gili Ketapang di daerah ini masih memiliki produktivitas perikanan yang cukup tinggi.

### Musim Penangkapan

Musim ikan hanya berlangsung sekitar 8 bulan dari bulan Oktober sampai Mei, ikan paling banyak berada dari setiap bulan Oktober s.d bulan Maret. Diluar musim penangkapan tersebut, hasil tangkapan sedikit. Pada musim penangkapan, maka akan dihasilkan tangkapan yang optimum. Dalam kondisi optimum, payang mampu menghasilkan ikan lebih dari 500 kg per trip.

### Hasil Tangkapan Payang

Jenis ikan yang menjadi target penangkapan payang di perairan Gili Ketapang adalah ikan-ikan pelagis. Hasil tangkapannya adalah ikan layang, ikan lemuru, ikan teri, ikan peperek dan ikan kembung. Sedangkan produksi yang menjadi andalan di Gili Ketapang adalah ikan teri nasi, karena ikan ini memiliki harga jual yang lumayan tinggi daripada jenis ikan lainnya.

### Analisis Teknis: Faktor Produksi Payang

Menganalisis aspek teknis payang di Gili Ketapang dapat direpresentasikan dengan persamaan  $Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$ . Faktor teknis produksi perikanan payang di Gili Ketapang ( $X$ ) yang diduga berpengaruh terhadap produksi atau hasil tangkapan dalam ton/ tahun ( $Y$ ) adalah pengalaman menjadi nelayan (tahun), jumlah trip penangkapan (trip), jumlah BBM yang dibutuhkan (Rp) dan panjang kantong payang (m).

### Hasil Uji Autokorelasi

Nilai DW dari output didapat 1,762, dimana dengan nilai DW 1,762 tersebut setelah dibandingkan dengan nilai DW tabel, maka dapat disimpulkan tidak terjadi autokorelasi. Hal ini juga menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi serial antara data pertama berkorelasi dengan data kedua, data kedua dengan data ketiga, dan selanjutnya. Dengan demikian menunjukkan bahwa model persamaan pada setiap nilai  $Y$  bebas autokorelasi.

### Hasil Uji Multikolinearitas

Berdasarkan hasil perhitungan dalam uji multikolinearitas diperoleh hasil pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Uji multikolinearitas

No.	Variabel	Nilai VIF
1	Pengalaman nelayan( $X_1$ )	3.970
2	Jumlah trip( $X_2$ )	6.174
3	BBM ( $X_3$ )	3.161
4	Panjang kantong( $X_4$ )	1.203

Sumber: Data diolah , 2012

Berdasarkan tabel 1 di atas hasil perhitungan dalam uji multikolinearitas diperoleh hasil antara variabel-variabel independen tidak terdapat gangguan multikolinearitas sehingga model regresi layak untuk digunakan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai VIF dari masing-masing faktor yang memenuhi *rule of thumb* yaitu nilai *tolerance* > 0,10 dengan nilai VIF < 10.

### Faktor Produksi

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang diperoleh dari hasil analisis adalah 91,6%. Hal ini menandakan adanya hubungan sempurna langsung antara faktor-faktor produksi dengan hasil tangkapan payang dimana hal ini dapat diartikan bahwa meningkat atau menurunnya produksi hasil tangkapan payang di Gili Ketapang dipengaruhi dan dapat dijelaskan oleh faktor-faktor produksi tersebut di atas sebesar 91,6% dan 8,4% ditentukan oleh faktor atau keadaan yang lain, misalnya kondisi oseanografis dan juga variabel lain yang tidak diteliti.

Hasil analisis secara bersama-sama dengan uji F diperoleh nilai  $F_{hitung} = 68,008$ , nilai ini lebih besar dari nilai  $F_{tabel} = 2,690$ ,  $F_{tabel}$  dapat dilihat pada tabel statistik pada tingkat signifikansi 0,05. Dari hasil di atas menunjukkan bahwa semua faktor produksi memberikan pengaruh nyata terhadap hasil tangkapan payang pada tingkat kepercayaan 95%.

Untuk menguji pengaruh masing-masing faktor terhadap produksi payang, dilakukan dengan uji *T student*. Berdasarkan hasil perhitungan dalam uji T diperoleh hasil pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Uji T

Faktor Produksi	$t_{hitung}$ (Df=25)	Keterangan
LnPengalaman	4.195*	Signifikan
LnTrip	2.559*	Signifikan
LnBBM	1.123	tidak signifikan
LnKantong	2.166*	Signifikan

Sumber: Data diolah, 2012

Hasil pengujian secara parsial ini dengan nilai  $T_{tabel} = 2,060$ ,  $T_{tabel}$  dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi 0,05. Berdasarkan hasil analisis memperlihatkan bahwa variabel pengalaman menjadi nelayan ( $X_1$ ), jumlah trip penangkapan ( $X_2$ ) dan panjang kantong payang ( $X_4$ ) memberikan pengaruh nyata secara langsung terhadap produksi payang pada tingkat kepercayaan 95%, karena variabel – variabel tersebut memiliki nilai  $T_{hitung} > T_{tabel}$ . Hal ini berarti bahwa penambahan faktor produksi tersebut dapat meningkatkan produksi dan demikian pula sebaliknya jika dilakukan pengurangan ukuran terhadap faktor ini akan mengurangi produksi hasil tangkapan payang. Sementara itu variabel jumlah bahan bakar ( $X_3$ ) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi payang karena nilai  $T_{hitung}$  yang diperoleh lebih kecil daripada nilai  $T_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 95%. Dari hasil analisis dengan menggunakan fungsi Cobb Douglas diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -8,580 + 0,454 X_1 + 1,147 X_2 + 0,239 X_3 + 0,344 X_4 + e^U$$

Dimana:

Y = Jumlah produksi (ton/ tahun)

$X_1$  = Pengalaman menjadi nelayan (tahun)

$X_2$  = Jumlah trip penangkapan (trip)

$X_3$  = Jumlah bahan bakar (Rp/ tahun)

$X_4$  = Panjang kantong payang (m)

$e^U$  = Standar error



Nilai konstanta ( $a$ ) adalah -8,580; artinya, jika faktor produksi teknis yang ada pada persamaan ini bernilai 0, maka hasil tangkapan bernilai negatif (-8,580). Nilai konstanta ( $a$ ) negatif dapat diasumsikan bahwa ketika nilai masing – masing faktor produksi dalam model ini bernilai 0, maka nelayan tidak melakukan kegiatan penangkapan, yang menyebabkan hasil tangkapan bernilai negatif (-) yang nantinya juga berdampak pada pendapatan nelayan bernilai negatif (-) pula. Hal ini dikarenakan meskipun nelayan tidak melakukan kegiatan penangkapan, tetapi nelayan dan keluarganya tetap melakukan kegiatan mengkonsumsi untuk memenuhi segala kebutuhan sehari – harinya, sehingga para nelayan tidak jarang melakukan hutang ataupun menjual barang yang dimilikinya untuk memenuhi segala kebutuhan sehari – harinya. Adanya kegiatan ini menyebabkan pendapatan nelayan ketika tidak melaut seharusnya bernilai 0 maka menjadi bernilai negatif (-). Hal ini umumnya terjadi ketika musim paceklik atau angin yang menyebabkan nelayan tidak melakukan kegiatan penangkapan.

### **Pembahasan Faktor Produksi**

Koefisien regresi dari masing-masing faktor produksi menunjukkan bahwa variabel pengalaman menjadi nelayan ( $X_1$ ), jumlah trip penangkapan ( $X_2$ ) dan panjang kantong payang ( $X_4$ ) memberikan korelasi positif terhadap hasil tangkapan ( $Y$ ). Hal ini dapat diartikan bahwa penambahan faktor-faktor produksi tersebut akan mampu meningkatkan produksi yang dihasilkan. Berikut ini asumsi yang dapat dijelaskan pada hasil regresi;

- Setiap peningkatan pengalaman menjadi nelayan sebesar 1 tahun, maka akan meningkatkan produksi hasil tangkapan sebesar 0,454 ton/ tahun dengan asumsi variabel lain bernilai tetap. Hal ini dimungkinkan karena seseorang yang memiliki pengalaman menjadi nelayan semakin lama dapat mengetahui ciri – ciri dan tanda – tanda daerah penangkapan atau *fishing ground* yang memiliki sumberdaya ikan yang melimpah sehingga ikan yang ditangkap semakin banyak. Selain itu, nelayan yang memiliki pengalaman lebih lama menjadi nelayan dapat mengetahui tanda – tanda cuaca buruk yang dapat mengancam dirinya dan teman – temannya dari hal – hal yang tidak diinginkan yang diakibatkan oleh cuaca buruk.
- Setiap penambahan jumlah trip penangkapan sebesar 1 trip, maka akan meningkatkan produksi hasil tangkapan sebesar 1,147 ton/ tahun dengan asumsi variabel lain bernilai tetap. Semakin banyak intensitas nelayan melakukan trip/ upaya penangkapan, maka akan semakin banyak jumlah hasil tangkapan yang diperoleh.
- Setiap peningkatan panjang kantong payang sebesar 1 meter, maka akan meningkatkan produksi hasil tangkapan sebesar 0,344 ton/ tahun dengan asumsi variabel lain bernilai tetap. Hal ini dikarenakan Semakin panjang kantong payang, maka semakin luas cakupan daerah yang terbentuk, sehingga semakin besar peluang gerombolan ikan yang tertangkap.

Selain itu, berdasarkan hasil uji T, variabel jumlah bahan bakar tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap hasil tangkapan ( $Y$ ). Hal ini diperkirakan karena kemampuan *fishing master* dalam menduga daerah penangkapan ikan mempengaruhi jumlah hasil tangkapan, sehingga jauh – dekatnya daerah penangkapan yang dapat memakan banyak biaya bahan bakar dapat diminimumkan dengan kemampuan *fishing master* dalam menentukan daerah penangkapan ikan. Selain itu, pada umumnya nelayan payang di Gili Ketapang memiliki rumpon untuk membantu penangkapan. Fungsi dari rumpon ini adalah sebagai tempat berkumpulnya ikan. Para nelayan yang memiliki

rumpon ini memilih melakukan penangkapan di daerah rumpon tersebut, sehingga para nelayan tidak perlu terlalu jauh untuk mencari *fishing ground*. Jauhnya nelayan dalam melakukan penangkapan ini menyebabkan BBM yang dikeluarkan juga semakin besar, sehingga dengan adanya rumpon ini membantu nelayan untuk menghemat BBM.

### Analisis Finansial Kelayakan Usaha Payang

Analisis finansial usaha perikanan payang meliputi analisis jangka pendek dan jangka panjang. Berdasarkan analisis jangka pendek diperoleh biaya investasi pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Biaya Investasi

Biaya Investasi	
Keterangan	Jumlah
Biaya perijinan 1 paket	Rp 500.000
Kapal	Rp 30.000.000
Mesin Penggerak 12 PK	Rp 5.000.000
Alat Tangkap Payang	Rp 5.000.000
Rumpon 2 unit	Rp 2.000.000
Drum fiber 3 unit	Rp 2.100.000
<b>Jumlah Modal Investasi</b>	<b>Rp 44.600.000</b>

Sumber: Data diolah, 2012

Nilai investasi yang diperoleh menunjukkan bahwa modal yang diperlukan untuk mengoperasikan satu unit armada penangkapan payang di Gili Ketapang dapat dikatakan cukup besar. Berdasarkan hal ini, maka optimalisasi alat dalam menangkap ikan sangat diperlukan agar jangka waktu pengembalian modal dapat lebih cepat. Berdasarkan hasil penelitian, modal yang digunakan berasal dari milik pribadi.

Biaya usaha merupakan pengeluaran dari kegiatan usaha penangkapan yang harus dikeluarkan. Biaya ini terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap (*fixed cost*) merupakan biaya yang tetap harus dikeluarkan meskipun tidak melakukan kegiatan penangkapan. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh nelayan pemilik setiap tahunnya meliputi biaya perawatan dan biaya penyusutan unit penangkapan payang serta biaya perizinan kapal. Biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang hanya dikeluarkan pada saat melakukan kegiatan penangkapan ikan atau sering disebut biaya operasional. Biaya tidak tetap (*variable cost*) yang dikeluarkan pada saat kegiatan operasi berlangsung meliputi biaya bahan bakar solar, perbekalan, es balok dan retribusi serta upah ABK berdasarkan perkiraan pendapatan. Biaya yang dikeluarkan untuk satu tahun dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Biaya tetap dan tidak tetap

<b>Biaya Tetap</b>	
<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Perawatan</b>	
Cat body perahu	Rp 1.000.000
Perawatan body perahu	Rp 500.000
Perawatan rutin mesin	Rp 1.500.000
Perawatan alat tangkap	Rp 1.500.000
Perpanjangan Surat ijin	Rp 200.000
<b>Penyusutan</b>	
Penyusutan Perahu	Rp 3.000.000
Penyusutan Mesin	Rp 1.000.000
Alat Tangkap Payang	Rp 1.000.000
Rumpon 2 unit	Rp 1.000.000
Drum fiber 3 unit	Rp 700.000
<b>Jumlah Biaya Tetap</b>	<b>Rp 11.400.000</b>
<b>Biaya Tidak Tetap</b>	
<b>Keterangan</b>	<b>Jumlah</b>
Bahan bakar solar	Rp 14.400.000
Perbekalan	Rp 14.400.000
Es balok	Rp 7.200.000
Retribusi TPI	Rp 1.440.000
ABK	Rp 239.160.000
<b>Jumlah Biaya Tetap</b>	<b>Rp 276.600.000</b>
<b>Total Biaya (Biaya Tetap + Biaya Tidak Tetap)</b>	<b>Rp 288.000.000</b>

Sumber: Data diolah, 2012

Biaya yang dikeluarkan dalam setahun merupakan biaya yang dibutuhkan dalam kegiatan penangkapan sebanyak 288 trip/ tahun. Pengupahan terhadap tenaga kerja atau ABK menggunakan sistim bagi hasil. Sistim bagi hasil yang digunakan adalah 50% keuntungan bersih untuk juragan atau pemilik kapal dan 50% keuntungan bersih yang lain untu seluruh ABK.

Rata – rata produksi ikan dalam setahun menggunakan alat tangkap payang ini mampu menghasilkan ikan sebanyak 93.120 kg. Di mana hasil produksi ini dipengaruhi oleh adanya musim dan tidaknya ikan. Harga jual rata –rata ikan sebesar Rp. 6.000,00/ kg. Penerimaan hasil penjualan sebesar Rp 478.320.000,00. Keuntungan bersih yang didapat oleh juragan payang setelah dipotong biaya usaha dan zakat sebesar 185.562.000,00.

Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha diperoleh hasil nilai R/C ratio sebesar 1,66 menunjukkan bahwa usaha ini menghasilkan keuntungan. Sedangkan nilai Rentabilitas usaha sebesar 64,43%.

Analisis jangka panjang didapatkan nilai sisa investasi sebesar Rp 21.000.000,-. Pada keadaan normal diperoleh nilai *pay back period* (PP) selama 0,27 tahun, *net present value* (NPV) positif sebesar Rp 588.561.453. Nilai *internal rate of return* (IRR) sebesar 414% lebih besar dari suku bunga yang berlaku (14%), sedangkan nilai *net benefit cost ratio* (net B/C) >1, yaitu sebesar 14,20. Sedangkan untuk nilai analisis sensitivitas, usaha penangkapan dengan alat tangkap payang dikatakan tidak layak ketika biaya naik 29,5% dan hasil penjualan turun 20%; biaya naik 21,12% dan hasil penjualan turun 25%; dan hasil penjualan turun 37% serta biaya naik sebesar 61%. Hasil seluruh kriteria baik analisis jangka pendek, maupun analisis jangka panjang menunjukkan bahwa usaha perikanan payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo adalah menguntungkan dan layak untuk dijalankan (*feasible*).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis faktor produksi dan finansial payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo memberikan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Faktor produksi pengalaman menjadi nelayan, jumlah trip penangkapan dan panjang kantong payang berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan, hal ini dapat diartikan bahwa setiap penambahan 3 faktor produksi tersebut akan mampu meningkatkan produksi yang dihasilkan.
- 2) Tingkat keuntungan setelah terpotong zakat (2,5%) usaha penangkapan payang yang beroperasi di Gili Ketapang berdasarkan hasil analisis jangka pendek adalah sebesar Rp 185.562.000 per tahun dengan R/C Ratio 1,66, rentabilitas 64,43%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan payang yang beroperasi di Gili Ketapang layak untuk dilakukan karena nilai keuntungan yang diperoleh bernilai positif dan nilai R/C Ratio lebih dari 1.
- 3) Usaha perikanan payang yang beroperasi di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo layak untuk dikembangkan karena dalam keadaan normal memiliki nilai NPV > 0 atau bernilai positif, yaitu sebesar Rp 588.561.453 yang artinya keuntungan yang diperoleh dalam nilai sekarang dari total keuntungan selama umur teknis usaha penangkapan payang adalah sebesar Rp 588.561.453 per tahun, sedangkan untuk nilai IRR lebih dari suku bunga bank yang berlaku (14%), yaitu nilai IRR yang didapat sebesar 414%, hal ini berarti investasi pada usaha penangkapan payang memberikan manfaat lebih besar daripada tingkat suku bunga bank yang berlaku. Untuk nilai net B/C yang diperoleh dalam investasi usaha penangkapan ini sebesar 14,20 (net B/C >1), yang berarti bahwa setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan maka akan dikembalikan sebesar Rp. 14,20, kemudian untuk nilai *pay back period* (PP) dari usaha penangkapan payang sebesar 0,27, Nilai tersebut menunjukkan jangka waktu pengembalian modal investasi adalah 0,27 tahun, jauh di bawah umur proyek (5 tahun) sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha perikanan payang yang beroperasi di Gili Ketapang layak untuk dijalankan. Sedangkan untuk nilai analisis sensitivitas, usaha penangkapan dengan alat tangkap payang dikatakan tidak layak ketika biaya naik 29,5% dan hasil penjualan turun 20%; biaya naik 21,12% dan hasil penjualan turun 25%; hasil penjualan turun 37%; dan biaya naik 61%

## Saran

Beberapa saran yang dapat penulis berikan antara lain:

- 1) Untuk meningkatkan hasil tangkapan, maka para nelayan payang harus meningkatkan pengalaman menjadi nelayan, meningkatkan penangkapan dan memperbesar ukuran kantong payang dengan memperhatikan batas maksimal yang diijinkan oleh peraturan KKP.
- 2) Perlu adanya penelitian ulang dengan jenis variabel faktor produksi yang belum dimasukkan dalam penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel lain terhadap nilai produksi dari alat tangkap payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo.
- 3) Perlu adanya kajian potensi perikanan payang yang ada di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo (aspek biologi dan upaya penangkapan) sehingga pemanfaatannya dapat disesuaikan dengan sumberdaya yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2011. **Kecamatan Sumberasih Dalam Angka**. Badan Pusat Statistik Kabupaten Probolinggo. Kabupaten Probolinggo.
- Dinas Perikanan Dan Kelautan Kabupaten Probolinggo. 2011. **Potensi Perikanan Kabupaten Probolinggo**. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Probolinggo. Kabupaten Probolinggo.
- Namsa, Djabaludin. 2006. **Analisis Pengembangan Perikanan Soma Pajeko (*Mini Purse Seine*) di Perairan Tidore [Tesis]**. Program Pascasarjana: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 78 hlm.