

FAKTOR PRODUKSI DAN ANALISA EKONOMI PANCING ULUR (*HAND LINE*)

DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) TAMBAKREJO

KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

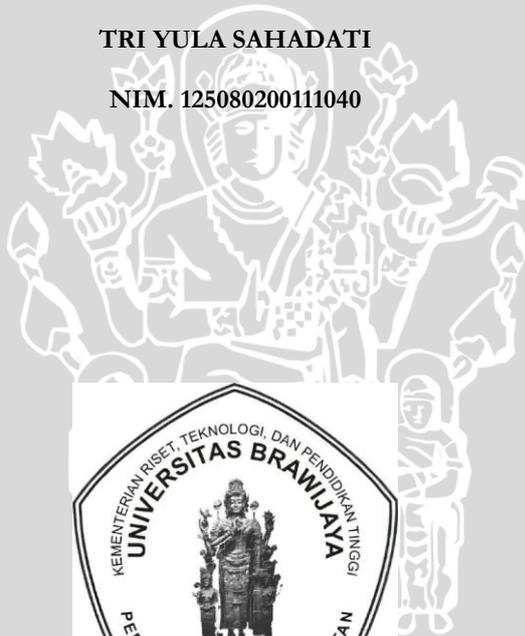
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Oleh:

TRI YULA SAHADATI

NIM. 125080200111040



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

FAKTOR PRODUKSI DAN ANALISA EKONOMI PANCING ULUR (*HAND LINE*)

DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) TAMBAKREJO

KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR

ARTIKEL SKRIPSI

PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:

TRI YULA SAHADATI

NIM. 125080200111040



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

ARTIKEL SKRIPSI

**FAKTOR PRODUKSI DAN ANALISA EKONOMI PANCING ULUR (*HAND LINE*)
DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) TAMBAKREJO
KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR**

Oleh:

TRI YULA SAHADATI

NIM. 125080200111040



(Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP)

NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal:

08 AUG 2016

Menyetujui,
Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M.Si)

NIP. 19610909 198602 1 001

Tanggal:

08 AUG 2016

Menyetujui,
Dosen Pembimbing II

(Ir. Martinus, MP)

NIP. 19520110 198103 1 004

Tanggal:

08 AUG 2016



**FAKTOR PRODUKSI DAN ANALISA EKONOMI PANCING ULUR (*HAND LINE*)
DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) TAMBAKREJO
KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR**

Tri Yula Sahadati, Tri Djoko Lelono, dan Martinus
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

ABSTRAK

Perikanan pancing ulur merupakan usaha perikanan tangkap terbesar di Kabupaten Blitar dimana dalam perkembangan tidak banyak mengalami kemajuan seperti alat tangkap lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut diperlukan peningkatan produktivitas pancing ulur melalui efisiensi teknis dan ekonomi. Faktor produksi pancing ulur yang diteliti adalah ukuran mata pancing, *Gross Tonnage* (GT) kapal, daya mesin, volume BBM, dan jarak *fishing ground*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh dan menentukan tingkat keuntungan usaha perikanan pancing ulur di PPI Tambakrejo. Berdasarkan hasil analisis faktor produksi menggunakan fungsi model Cobb Douglas (uji *t* dan *P-value*) menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata/ signifikan terhadap produksi pancing ulur adalah variabel GT kapal. Sedangkan hasil analisis faktor ekonomi didapatkan dari dua analisis finansial. Pertama analisis *cash flow* yang menunjukkan bahwa usaha perikanan pancing ulur memiliki keuntungan Rp. 18.533.500, *Revenue Cost Ratio* (R/C) 4,48 (R/C >1), dan *Payback Period* (PP) 3,4 tahun. Kedua, analisis *investment criteria* menunjukkan *Net Present Value* (NPV) Rp. 12.548.034 (NPV>0), *Internal Rate of Return* (IRR) 36%, dan *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) 4,48 (Net B/C >1) sehingga dapat disimpulkan usaha perikanan pancing ulur di PPI Tamabakrejo layak untuk dilanjutkan.

Kata Kunci: hasil tangkapan, Cob Douglas, kelayakan usaha, kesejahteraan nelayan

**PRODUCTION FACTORS AND ECONOMIC ANALYSIS OF HAND LINE
IN BASE OF FISH LANDINGS (PPI) TAMBAKREJO
BLITAR REGENCY, EAST JAVA**

Tri Yula Sahadati, Tri Djoko Lelono, and Martinus
Fisheries and Marine Science Faculty of Brawijaya University

ABSTRACT

Fisheries of hand line is the biggest of fishing capture effort in Blitar Regency, where the development is not increase like the other gears. To resolve the problem we need increasing productivity of hand line by the technical efficiency and economy. The object of this production factors of hand line are hook size, Gross Tonnage (GT) of boat, engine power, volume of fuel, and fishing ground distance. The purpose of this research are to know what the factors are effecting the production factors and to determine profit rate of fisheries of hand line in base of fish landings (PPI) Tambakrejo. Based on analysis results of production factors using the function of Cobb Douglas model (partial test and P-value) it show that variable GT of boat has significant result toward hand line production. While analysis results of economic factors using two financial analysis. First is cash flow analysis it shown that effort of hand line has benefit Rp. 18,533,500, Revenue Cost Ratio (R/C) 4.48 (R/C >1), and the Payback Period (PP) 3.4 years. Second, investment criteria analysis it shown the value of Net Present Value (NPV) Rp. 12,548,034 (NPV >0), Internal Rate of Return (IRR) 36%, and Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) 4.48 (Net B/C >1), so it can be concluded that fisheries of hand line effort in base of fish landings (PPI) Tambakrejo reasonable to be continued.

Keywords : catch, Cob Douglas, feasibility, fisherman prosperity

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kabupaten Blitar merupakan wilayah yang berbatasan langsung dengan perairan selatan Jawa Timur dan terdapat pelabuhan perikanan yaitu Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Desa Tambakrejo Kecamatan Wonotiro. Pantai di Kabupaten Blitar terbentang sepanjang 45 km dengan luas 4 mil laut 26.100 Ha dan 12 mil laut 63.330 Ha. Potensi sumberdaya laut untuk 4 mil laut mencapai 1.044 ton/tahun dan 12 mil laut mencapai 3.133 ton/tahun. Namun, sampai sekarang pemanfaatan potensi tersebut baru mencapai 10% dari total keseluruhan yang mencapai sekitar 5.639,7 ton/tahun. Kegiatan perikanan tangkap di PPI Tambakrejo terdiri dari 3 alat tangkap yaitu *purse seine*, *gill net*, dan pancing ulur dimana didominasi dengan alat tangkap pancing ulur (Dinas Kelautan dan Perikanan Blitar, 2012).

Salah satu perikanan tangkap tradisional yang sebagian besar dipakai oleh nelayan Indonesia, khususnya di Kabupaten Blitar adalah pancing ulur (*Hand Line*). Pancing ulur terdiri atas beberapa komponen, yaitu 1) gulungan tali; 2) tali pancing; 3) mata pancing; dan 4) pemberat (Subani dan Barus, 1989). Konstruksi sederhana, metode pengoperasian mudah, dan tidak memerlukan modal yang besar dan kapal khusus (Von Brandt, 1968, Sudirman dan Mallawa, 2004). Jenis hasil tangkapan pancing ulur adalah jenis ikan pelagis kecil dan besar.

Usaha perikanan pancing ulur dalam perkembangannya tidak banyak mengalami kemajuan jika dibandingkan dengan alat tangkap lain. Untuk mengatasi hal tersebut, berbagai upaya dan modifikasi dilakukan guna mengoptimalkan produktivitas dan efektivitas

alat tangkap ini. Selain itu, pemanfaatan sumberdaya perikanan yang dominan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat nelayan di Desa Tambakrejo adalah menggunakan alat tangkap ini.

Itulah sebabnya analisis teknis dan ekonomis diperlukan dikarenakan aspek teknis merupakan kajian yang berhubungan dengan faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi. Sedangkan analisis ekonomis diperlukan untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha penangkapan *band line*. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang Faktor Produksi dan Analisa Ekonomi Pancing Ulur (*Hand Line*) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Tambakrejo Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Selain dasar pertimbangan di atas, penelitian ini dilakukan karena belum ada penelitian tentang faktor produksi usaha pancing ulur khususnya di perairan Kabupaten Blitar dengan faktor-faktor produksi yang digunakan pada penelitian ini.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh dalam usaha perikanan *band line* dan menentukan tingkat keuntungan usaha penangkapan *band line* di PPI Tambakrejo Kabupaten Blitar.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Tambakrejo, Desa Tambakrejo Kecamatan Wonotirto Kabupaten Blitar, Jawa Timur pada bulan Februari - Maret 2016.

Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 20 unit kapal beserta hasil tangkapan armada pancing ulur di PPI Tambakrejo, Kabupaten Blitar, Jawa Timur.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif analitik dimana metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran pada obyek yang diteliti secara obyektif dengan melakukan pengamatan langsung terhadap obyek. Metode deskriptif analitik menurut Sugiyono (2009) yaitu mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan, hasil penelitian kemudian diolah dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya.

Metode Pengumpulan Data

Tabel 1. Metode Pengumpulan Data

No.	Sumber Data	Data	Metode Pengumpulan
1	Primer	Persiapan trip	Observasi dan dokumentasi
		Perlengkapan kapal	Wawancara
		Perlengkapan trip	Wawancara
		Tambat labuh dan bongkar muat	Observasi dan dokumentasi
		Hasil tangkapan	Wawancara dan dokumentasi
		Harga ikan	Wawancara dan dokumentasi
		Pemasaran dan pengolahan hasil tangkapan	Observasi dan dokumentasi
		Keadaan lokasi penelitian dan sekitarnya	Dokumentasi
2	Sekunder	Jumlah nelayan	Laporan Statistik DKP Kab. Blitar
		Alat tangkap	
		Produksi perikanan	Buku dan literatur
		Penunjang lain	

Tahapan Penelitian

1. Analisa Teknis: Faktor Produksi

Tahap awal yang dilakukan dalam penelitian adalah mengidentifikasi faktor-faktor produksi yang berkaitan dengan faktor produksi pancing ulur. Data yang diperoleh merupakan data faktor produksi yang diperkirakan dapat mempengaruhi produksi usaha *hand line* (Lampiran 1).

Variabel teknis yang digunakan sebagai input dalam penelitian ini meliputi: ukuran mata pancing, GT kapal, daya mesin (PK), volume BBM (liter), dan *fishing ground* (mil). Kelima faktor tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan fungsi Cobb Douglass, yaitu suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel, dimana variabel yang satu disebut dengan dependen (Y) dan yang lain disebut independen (X). Penyelesaian hubungan antara Y dan X biasanya dengan cara regresi dimana variasi dari Y akan dipengaruhi variasi X. Dengan demikian, garis regresi juga berlaku dalam penyelesaian fungsi Cobb-Douglass (Suharso, 2006).

Secara matematis fungsi Cobb-Douglass dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y = aX_1^{b_1} X_2^{b_2} \dots X_i^{b_i} \dots X_n^{b_n} e^u$$

Kemudian untuk memudahkan dalam penyelesaian, maka persamaan tersebut diubah melalui transformasi logaritma menjadi:

$$\log Y = \log a + b_1 \log X_1 + \dots + b_i \log X_i + u$$

Dimana:

Y = Produksi (peubah terikat)

X₁, X₂, ..., X_n = Faktor produksi yang mempengaruhi (peubah bebas)

b₁, b₂, ..., b_n = Koefisien regresi Y untuk X₁, X₂, ..., X_n

a = Intersep

i = 1, 2, ..., n

U = Standart error.

2. Analisa Ekonomi: Kelayakan Usaha

Tahap ini didapatkan melalui wawancara terstruktur (kuisioner) dengan melihat semua biaya-biaya untuk dapat dianalisis kelayakan usahanya yang optimal dengan melihat kriteria investasi dalam analisa kelayakan usaha. Data-data yang dibutuhkan meliputi biaya investasi, biaya operasional, biaya perawatan, biaya penyusutan, dan nilai hasil tangkap.

Aspek ekonomis dalam penelitian ini adalah menganalisa kelayakan usaha menggunakan dua analisis yaitu analisis kelayakan usaha (*investment criteria*) dan analisis finansial (*cashflow*).

Menurut Kadariah, dkk (2009), menyatakan bahwa:

a) Analisis *Investment Criteria*

- *Net Present Value* (NPV) merupakan parameter untuk mengetahui selisih antara nilai sekarang dari penerimaan dengan nilai sekarang dari pengeluaran pada tingkat bunga tertentu. Perhitungan nilai NPV menggunakan rumus:

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

Dimana:

Bt = Penerimaan pada tahun ke-t (Rp)

Ct = Biaya pada tahun ke-t (Rp)

I = Suku bunga (%)

T = Periode investasi (i= 1, 2, 3,...,n)

n = Umur ekonomis

Dengan kriteria:

NPV >0, usaha layak/ menguntungkan

NPV =0, usaha impas

NPV <0, usaha tidak layak/ rugi.

- *Internal Rate of Return* (IRR) digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan internal yang diperoleh dari investasi yang

ditanamkan. IRR adalah tingkat suku bunga dari suatu usaha dalam jangka tertentu yang membuat NPV=0. Perhitungan IRR menggunakan rumus:

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

Dimana:

i_1 = Suku bunga yang menyebabkan NPV bernilai positif

i_2 = Suku bunga yang menyebabkan NPV bernilai negatif

NPV₁ = NPV pada suku bunga i_1

NPV₂ = NPV pada suku bunga i_2

Dengan kriteria:

IRR > i, berarti usaha layak/ untung

IRR < i, berarti usaha tidak layak/ rugi.

- *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C*) adalah parameter untuk mengetahui tingkat perbandingan antara NPV yang bernilai positif dengan NPV yang bernilai negatif.

Perhitungan nilai Net B/C yaitu:

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n 1 \frac{Bt - Ct}{(1+i)^n}}{\sum_{t=1}^n 1 \frac{Ct - Bt}{(1+i)^n}}$$

Dimana:

Bt = Penerimaan (*benefit*) pada tahun ke-t

Ct = Biaya (*cost*) pada tahun ke-t

i = Suku bunga

n = Umur ekonomis

Dengan kriteria:

Net B/C >1, usaha layak/ menguntungkan

Net B/C =1, usaha pulang pokok/ impas

Net B/C <1, usaha tidak layak/ rugi.

b) Analisis Finansial (*Cashflow*)

Analisis yang menggambarkan semua penerimaan dan pengeluaran selama jangka waktu tertentu dan biasanya pada satu tahun.

Analisis ini terdiri dari tiga, yaitu:

- Analisis keuntungan digunakan untuk menghitung keuntungan yang didapat dalam suatu usaha, menggunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

- π = Pendapatan usaha
- TR = Penerimaan total (total revenue)
- TC = Biaya total (total cost)

Dengan kriteria:

- TR > TC, usaha menguntungkan
- TR = TC, usaha pada titik keseimbangan (impas)
- TR < TC, usaha mengalami kerugian.

- *Revenue Cost Ratio (R/C)* bertujuan untuk mengetahui sejauh mana manfaat yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu dan dapat dihitung menggunakan rumus:

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

Dimana:

- TR = Penerimaan total (*total revenue*)
- TC = Biaya total (*total cost*)

Dengan kriteria:

- R/C > 1, berarti usaha layak
- R/C = 1, berarti usaha impas
- R/C < 1, berarti usaha tidak layak.

- Payback Period (PP) adalah perhitungan untuk mengetahui dalam kurun waktu beberapa lama nilai investasi akan kembali.

PP dihitung menggunakan rumus:

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{laba } (\pi)}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Perikanan Tangkap

1. Nelayan dan Unit Penangkapan Ikan

Nelayan di Kabupaten Blitar umumnya adalah penduduk asli setempat. Berdasarkan

dari kepemilikan sarana penangkapan ikan, nelayan Blitar terdiri atas nelayan pemilik atau juragan dan nelayan pandega. Nelayan pemilik atau juragan merupakan pemilik sarana penangkapan ikan (kapal dan alat tangkap). Juragan ini dibedakan menjadi: juragan laut dan juragan darat. Sedangkan nelayan pandega merupakan nelayan yang ikut melaut tanpa memiliki sarana penangkapan ikan.

Pancing ulur merupakan alat tangkap yang ramah lingkungan dan selektif. Pancing ulur yang digunakan nelayan pada saat penelitian memiliki panjang benang sekitar 80 depa (sekitar 100 meter/bendel) dan memiliki 2-50 cabang tergantung dengan tujuan target tangkapan. Setiap cabang terdapat satu mata pancing dan tali cabang memiliki panjang 50-100 cm untuk target tangkapan ikan tenggiri, 35-50 cm untuk target ikan kakap, dan 20-35 cm untuk target ikan tongkol. Untuk jarak antar cabang yaitu 1 depa atau sekitar 1,5 meter untuk target ikan tenggiri, 50 cm untuk target ikan kakap, dan 15-25 cm untuk target ikan tongkol.

Pada dasarnya konstruksi pancing ulur yang digunakan adalah sama yang membedakan hanya ukuran mata pancing. Pancing ulur untuk menangkap ikan tenggiri adalah nomor 4, untuk ikan kakap merah nomor 8, sedangkan untuk ikan tongkol nomor 12.

2. Daerah dan Musim Penangkapan Ikan Pancing Ulur

Nelayan di Kabupaten Blitar umumnya beroperasi di perairan Blitar seperti di sekitar perairan Wates, Panggungrejo, Wonotirto, dan Bakung. Juga di perairan sekitarnya seperti perairan Malang dan perairan Molang Tulungagung. Daerah penangkapan ikan tidak



terlalu jauh karena armada penangkapan pancing ulur kecil. Selain itu mereka termasuk dalam operasi penangkapan satu hari saja (*one day fishing*).

Musim penangkapan di Blitar sangat dipengaruhi oleh faktor alam. Musim angin barat (penghujan) terjadi pada bulan November sampai Maret. Pada musim ini, nelayan ada yang melaut ada yang tidak karena tidak ingin mengambil resiko seperti terkena badai. Jika pada saat melaut terjadi hujan lebat mereka memilih menepi atau pulang meskipun belum memperoleh hasil tangkapan hingga kondisi kembali normal.

3. Operasi Penangkapan Pancing Ulur

Sebagian besar nelayan pancing ulur di perairan Tambakrejo melakukan operasi penangkapan di pagi hari. Jarak pangkalan ke *fishing ground* sekitar 7-14 mil dan ditempuh sekitar 1-2 jam sekali perjalanan.

Pagi hari merupakan waktu yang paling baik untuk melakukan proses penangkapan ikan tenggiri, tongkol, dan kakap merah. Hal ini diduga karena pada saat pagi hari merupakan waktu puncak bagi ikan untuk mencari makan. Hal ini diperkuat Matsumoto *et.al.*, (1984) bahwa pada umumnya ikan aktif makan menjelang matahari terbit sampai menjelang siang hari dan pada saat matahari akan terbenam. Adapun tahapan dalam pengoperasian pancing ulur terdiri dari: Tahap persiapan; Penentuan *fishing ground*; *Setting*; dan *Hauling*.

4. Hasil Tangkapan Pancing Ulur

Hasil tangkapan merupakan jumlah ikan hasil tangkapan dari salah satu kelompok sumberdaya ikan (pelagis, demersal, dan lainnya) dengan satuan berat (ton atau kg). Sedangkan upaya penangkapan merupakan

jumlah unit atau trip (hari) operasi penangkapan. Beberapa ikan hasil tangkapan pada saat penelitian adalah ikan tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), kakap merah (*Lutjanus argentimaculatus*), dan tongkol (*Euthynnus affinis*). Total produksi didominasi dengan ikan tenggiri dalam satuan kg.

Analisa Faktor Produksi

1. Uji Autokorelasi

Analisis autokorelasi dilakukan untuk melihat adanya korelasi data yang runtut yaitu dengan melihat nilai Durbin-Watson (DW).

Tabel 2. Hasil Uji Statistik Durbin-Watson

Model	R	R Square	Durbin-Watson
1	.936 ^a	.876	1.775

Hasil analisis diperoleh nilai DW sebesar 1,775. Dalam tabel DW (n=20 dan k=5) diperoleh nilai dL=0,7918 dan dU=1,9908. Sehingga dengan kriteria tersebut maka nilai DW tidak dapat disimpulkan (tidak terdefiniskan) karena nilai dL < DW < dU atau berada didaerah antara dL dan dU.

2. Uji Multikorelasi

Uji Multikorelasi dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factors*).

Tabel 3. Analisis Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
1 Ukuran Mata Pancing	0.59	1.696
GT Kapal	0.332	3.015
Daya Mesin	0.164	6.087
Volume BBM	0.327	3.058
Fishing Ground	0.551	1.815

a. Dependent Variable: Produksi (kg)

Berdasarkan tabel di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa antara variabel-variabel independen tidak terdapat gangguan multikolinieritas sehingga model regresi tersebut layak untuk digunakan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai *tolerance* dan VIF dari kelima faktor memenuhi yaitu nilai *tolerance* >0,10 dengan nilai VIF <10,0.

Analisa Fakor Produksi terhadap Produksi

Pada analisis regresi didapatkan nilai *Multiple R* yang menjelaskan tingkat hubungan antara variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) sebesar 0,93 yang artinya hubungan antara X dan Y adalah sebesar 93%. *R Square* disebut juga koefisien determinasi menjelaskan seberapa besar pengaruh variabel X terhadap Y. Nilai *R Square* 0,87 artinya pengaruh X terhadap Y adalah sebesar 87%, dan sisanya 13% dipengaruhi faktor lain diluar yang diteliti.

Hasil analisis bersama-sama dengan uji F diperoleh nilai $F_{hitung} = 19,72$ yang lebih besar dari nilai $F_{tabel} = 2,96$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau model dapat diterima. Artinya pada selang kepercayaan 95% seluruh variabel faktor produksi pancing ulur secara bersama-sama berpengaruh nyata/ signifikan terhadap hasil tangkapan pancing ulur.

Selanjutnya dilakukan uji parsial (uji t) untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Selain itu juga membandingkan dengan nilai *P-value* untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat terjadi signifikan atau tidak, hasil analisis seperti pada tabel berikut:

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
Intercept	0.9939	0.3950	2.5160	0.0247
Ukuran Mata Pancing	-0.2039	0.0967	-2.1089	0.0534
GT Kapal	0.4176	0.1608	2.5970	0.0211
Daya Mesin (PK)	0.3708	0.1979	1.8731	0.0821
Volume BBM	-0.1277	0.1420	-0.8993	0.3837
<i>Fishing Ground</i> (mil)	0.1545	0.2663	0.5800	0.5711

Berdasarkan tabel diatas, memberikan hasil yang sama yaitu hanya satu variabel yaitu GT kapal yang berpengaruh nyata/ signifikan terhadap hasil tangkapan. Dikatakan signifikan karena nilai t hitung berada di luar range t_{tabel} yaitu -2,093 hingga 2,093 dan jika nilai *P-value* $\leq 0,05$. Variabel ukuran mata pancing berpengaruh nyata berdasarkan uji t namun tidak berpengaruh signifikan karena nilai *P-value* $\geq 0,05$. Sedangkan variabel lainnya tidak berpengaruh nyata/ tidak signifikan terhadap hasil tangkapan yaitu daya mesin (PK), volume BBM, dan jarak *fishing ground* (mil). Dikatakan tidak signifikan karena nilai t hitung berada di dalam range t_{tabel} yaitu -2,093 hingga 2,093 dan jika nilai *P-value* $\geq 0,05$.

Berdasarkan analisis menggunakan fungsi Cobb Douglass diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = 0,993 - 0,203X_1 + 0,417X_2 + 0,370X_3 - 0,127X_4 + 0,154X_5$$

Dimana:

- Y = Jumlah hasil tangkapan (kg/trip)
- X_1 = Ukuran Mata Pancing
- X_2 = GT Kapal (GT)
- X_3 = Daya Mesin (PK)
- X_4 = Volume BBM (liter)
- X_5 = Jarak *Fishing Ground* (mil)

Dari persamaan regresi di atas diperoleh nilai intersep sebesar 0,993. Nilai tersebut menunjukkan nilai konstanta, yaitu

Tabel 4. Uji Parsial (uji t) dan *P-value*



nilai produksi pada saat faktor-faktor produksi (X_1 sampai dengan X_5) yang digunakan sama dengan nol.

Keuntungan	Rp 18.533.500	Layak
R/C Ratio	4,48	Layak
Payback of Period	3,4	Layak

Pembahasan Faktor Produksi

Koefisien regresi dari masing-masing factor produksi menunjukkan bahwa hanya variabel GT kapal (X_2) yang memberikan korelasi positif terhadap hasil tangkapan (Y). hal ini dapat diartikan bahwa penambahan factor-faktor produksi tersebut akan mampu meningkatkan produksi yang dihasilkan.

Koefisien regresi pada variabel GT kapal (X_2) sebesar 0,417, artinya, apabila dilakukan penambahan GT kapal sebesar 1 GT maka menambah hasil tangkapan sebesar 0,417 kg/trip.

Selain berhubungan dengan daya muat kapal, GT kapal berhubungan erat dengan daya mesin dan *fishing ground*. Semakin besar GT kapal maka ukuran kapal juga semakin besar dimana membutuhkan daya mesin besar untuk menggerakkan kapal dalam beroperasi. Adanya daya mesin yang besar tentunya kapal mampu menjangkau *fishing ground* lebih jauh untuk beroperasi yang memberikan peluang lebih besar dalam memperoleh hasil tangkapan.

Analisis Ekonomi Pancing Ulur

1. Analisa Finansial (Cash Flow)

Analisis ini menggambarkan semua penerimaan dan pengeluaran selama jangka waktu tertentu dan biasanya pada satu tahun. Analisis keuntungan digunakan untuk menghitung jumlah keuntungan yang diperoleh. Analisa ini terdiri dari tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Analisis *Cash Flow*

Kriteria Kelayakan	Nilai	Ket.
--------------------	-------	------

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa keuntungan (π) rata-rata dari 20 kapal sebesar Rp. 18.533.500, karena keuntungan yang diperoleh bernilai positif maka usaha tersebut menguntungkan dan dapat dilanjutkan. Kapal dengan keuntungan tertinggi yaitu sebesar Rp. 49.975.000 dan kapal yang mengalami kerugian terbesar yaitu dengan nilai keuntungannya minus Rp. 75.000.

R/C Ratio bertujuan untuk mengetahui sejauh mana manfaat yang diperoleh dari kegiatan usaha selama periode tertentu. Dari tabel di atas diketahui nilai rata-rata R/C sebesar 4,48. Hal ini menunjukkan bahwa setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar 4,48 rupiah. Karena nilai R/C lebih dari satu maka usaha yang dijalankan layak untuk dilanjutkan. Nilai R/C tertinggi yaitu R/C =11,59 sedangkan nilai R/C terendah yaitu R/C =0,98.

Selanjutnya, *Payback Period (PP)* adalah perhitungan untuk mengetahui dalam kurun waktu berapa lama nilai investasi akan kembali. Tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata PP sebesar 3,4. Nilai tersebut menunjukkan jangka waktu dalam pengembalian nilai investasi/ modal usaha yaitu selama 3,4 tahun sehingga dapat disimpulkan usaha perikanan pancing ulur yang dijalankan layak untuk dilanjutkan.

2. Analisa Kelayakan Usaha (Investment Criteria)

Analisis kelayakan usaha digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha perikanan tangkap pancing ulur di PPI Tambakrejo. Dalam analisis ini menggunakan tiga pendekatan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Analisis *Investment Criteria*

Kriteria Kelayakan	Nilai	Ket.
<i>Net Present Value</i>	Rp 12.548.034	Layak
<i>Internal rate of return (IRR)</i>	36%	Layak
<i>Net B/C</i>	4,48	Layak

Berdasarkan analisis *investment criteria* di atas diketahui bahwa nilai rata-rata *Net Present Value* (NPV) dari 20 kapal sebesar Rp.12.548.034 atau termasuk kategori nilai NPV >0 maka dapat disimpulkan usaha yang dijalankan layak untuk dilanjutkan. Nilai NPV tertinggi adalah Rp 48.087.923 dan nilai NPV terendah adalah Rp -16.102.781.

IRR digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan internal yang diperoleh dari investasi yang ditanamkan. Hasil perhitungan nilai rata-rata IRR dari 20 usaha perikanan tangkap pancing ulur adalah sebesar 36% dimana lebih besar dari tingkat suku bunga yang digunakan yaitu 14%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha perikanan tangkap pancing ulur layak dilanjutkan.

Net Benefit Cost Ratio digunakan untuk mengetahui tingkat perbandingan antara NPV yang bernilai positif dengan NPV yang bernilai negatif. Berdasarkan analisis di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata Net B/C dari 20 kapal adalah 4,48 dimana nilai Net B/C tertinggi adalah 11,35 dan nilai Net B/C terendah adalah 0,98. Sehingga dapat disimpulkan usaha yang dijalankan layak untuk dilanjutkan (Net B/C >1) dimana bahwa setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan pada usaha tersebut maka akan mendapatkan pengembalian sebesar Rp 4,48.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Dari kelima variabel yang digunakan yaitu ukuran mata pancing, GT kapal, daya mesin, volume BBM, dan jarak *fishing ground*, hanya GT kapal yang berpengaruh signifikan terhadap produktivitas usaha perikanan pancing ulur (*band line*) di PPI Tambakrejo Kabupaten Blitar.
- Dari analisis ekonomi menggunakan pendekatan Keuntungan (π), *Revenue Cost Ratio* (R/C), PP, NPV, IRR, dan Net B/C didapatkan bahwa sebagian besar usaha perikanan *band line* di PPI Tambakrejo Kabupaten Blitar layak dan dapat dilanjutkan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah:

- Untuk mendapatkan nilai produktivitas yang optimal disarankan untuk penambahan GT kapal dimana jika GT kapal besar maka daya mesin juga bertambah sehingga mampu menjangkau *fishing ground* lebih jauh.
- Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang variabel-variabel lain yang mungkin lebih berpengaruh terhadap produktivitas pancing ulur seperti variabel jumlah ABK dan frekuensi waktu penangkapan setiap trip.
- Serta perlu adanya penghitungan analisa ekonomi dari usaha pancing ulur pada waktu musim ikan juga (tidak musim ikan saja) untuk melihat kelayakan usaha dalam satu tahun penuh.

DAFTAR PUSTAKA

Dinas Kelautan dan Perikanan Blitar. 2012. Potensi Perikanan Tangkap Kabupaten Blitar. <http://www.blitarkab.go.id/2012/06/910.html>. Diakses pada: 30 Desember 2015 pukul 15.00 WIB.

Kadariah, Karlina, L., Gray, C. 2009. Pengantar Evaluasi Proyek (*e-book*). Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Matsumoto, W.M., Robert, A.S., Andrew, E.D. 1984. *Synopsis of Biological Data on Skipjack Tuna, *Katsuwonus pelamis**. NOAA Technical Report NMFS Circular 451, FAO Fisheries Synopsis No. 136. 91 pp.

Subani, W dan H.R. Barus. 1989. Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia. Jakarta: Balai Penelitian Perikanan Laut. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. 248 hlm.

Sudirman dan Mallawa Achmar. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.

Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & B. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Suharso. 2006. Elastisitas Produk Perikanan Tangkap Kota Tegal.

Von Brant, A. 1968. *Development of Fishing Techniques. Proceeding of the International Seminar on Possibility and Problem of Fishing Development in South Asia.*



Lampiran 1. Data Variabel dalam Bentuk Transformasi Logaritma

No.	Nama Pemilik	Nama Kapal	Produksi (kg)	Ukuran Mata Pancing	GT Kapal	Daya Mesin (PK)	Volume BBM (liter)	Fishing Ground (mil)
			(Y)	(x1)	(x2)	(x3)	(x4)	(x5)
1	Tukilan	Sinar Laut	1.861353116	0.86135312	0.861353116	1.974635869	1.682606194	1.639738513
2	Suli	Mina Usaha	1.113282753	1.29202967	0	1	0.682606194	1.347708839
3	Sujin	Mina Usaha 1	1.292029674	1.54395931	0	1.163016083	1	1.375482622
4	Riyadi	Pantes	1.639738513	0.86135312	0.430676558	1.365212389	0.682606194	1.326767039
5	Roni	Cilacap 71	1.682606194	0.86135312	0.430676558	1.682606194	1.430676558	1.460991592
6	Ponimin	Podoro Moro	1	1.54395931	0	1.059219544	0.861353116	1.375482622
7	Anton	Elang Laut	1.292029674	0.86135312	0	1.059219544	1	1.326767039
8	Tukin	Barokah	1.209061955	1.54395931	0	1.292029674	0.682606194	1.326767039
9	Subari	Obama	1.113282753	1.29202967	0	1	1	1.251929636
10	Matlani	Kantong	1.430676558	0.86135312	0	1.682606194	1.430676558	1.556770794
11	Edi Suryono	Samporna	1.593692641	1.29202967	0.430676558	1.365212389	1	1.460991592
12	Feri	Putra Pertama	1.682606194	0.86135312	0.430676558	1.682606194	1.430676558	1.386253595
13	Mingan	Primadona	1.292029674	1.54395931	0	1.163016083	1	1.347708839
14	Mulyono	Cahaya Mulya	1.113282753	1.29202967	0	1	1	1.543959311
15	Jiman	Mina Usaha 2	1.430676558	0.86135312	0	1.163016083	0.682606194	1.365212389
16	Saimin	Mina Usaha 3	1.365212389	1.54395931	0	1.163016083	1	1.460991592
17	Tompo	Mina Usaha 4	1.209061955	1.54395931	0	1	1	1.326767039
18	Hendrik	Cilacap 118	1.722706232	0.86135312	0.430676558	1.682606194	1.430676558	1.639738513
19	Sumarji	Kuda Hitam	1.489896102	0.86135312	0	1.292029674	1	1.639738513
20	Miswanto	Jaran Goyang	1.113282753	1.54395931	0	1.163016083	1	1.375482622

