

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG MEMPENGARUHI HASIL TANGKAPAN NELAYAN
LONG LINE DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP KABUPATEN CILACAP JAWA
TENGAH**

**ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh:
VIVI WAHYUNI PRIHANTINI
NIM. 125080401111012



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG MEMPENGARUHI HASIL TANGKAPAN NELAYAN
LONG LINE DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP KABUPATEN CILACAP JAWA
TENGAH**

**ARTIKEL SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

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

Oleh:
VIVI WAHYUNI PRIHANTINI
NIM. 125080401111012



**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

ARTIKEL SKRIPSI

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG MEMPENGARUHI HASIL TANGKAPAN NELAYAN
LONG LINE DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP KABUPATEN CILACAP JAWA
TENGAH

Oleh:
VIVI WAHYUNI PRIHANTINI
NIM. 125080401111012



Menyetujui
Ketua Jurusan SEPK

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001

09 AUG 2016

Menyetujui
Dosen Pembimbing I

(Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP)
NIP. 19660604 199002 2 002

09 AUG 2016

Dosen Pembimbing II

(Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP)
NIP. 19640228 198903 2 011

09 AUG 2016



ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG MEMPENGARUHI HASIL TANGKAPAN NELAYAN *LONG LINE* DI PELABUHAN PERIKANAN SAMUDERA CILACAP KABUPATEN CILACAP JAWA TENGAH

ViviWahyuniPrihantini, HarsukoRiniwati dan PudjiPurwanti

Universitas Brawijaya, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Agrobisnis Perikanan
Jalan Veteran Malang – 65145, E-mail : faperik@ub.ac.id, Indonesia.

Abstract: Tuna long line fishing gear is one of the few effective fishing gear to catch tuna. In addition to effective fishing gear is also selective on tangkapannyadan result of operation is passive, so as not to damage biological resources in the oceans (Simorangkir, 1982) The purpose of this study is to describe the general profile of long line fishing in the ocean fishing port of Cilacap, analyzing the factors production affecting the catch of fishermen long line, and analyze the business benefits fishermen who use long line fishing gear and know the system for long line fishing results. This research is descriptive research. The data used is quantitative data and qualitative data. Source data used are primary data and secondary data. The object of research in the form of catches are landed long line (tons) among others the size of ships (GT), engine power (HP), the amount of fuel (liter), old fishing (days), number of crew (people), the size of the fishing gear (km), the fishing experience (years), fishing mileage (miles). Testing research instruments using 3 testing is testing the assumptions of classical and statistical tests. Methods of data analysis in this research is multiple regression analysis.

Key words: Tuna *long line* fishing gear, *long line* fishing production factors

Abstrak: Alat tangkap tuna *long line* adalah salah satu dari beberapa alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan tuna. Di samping efektif, alat tangkap ini juga selektif terhadap hasil tangkapannyadan pengoperasiannya bersifat pasif, sehingga tidak merusak sumber hayati di lautan (Simorangkir, 1982). Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan profil umum nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan nelayan *long line*, dan menganalisis keuntungan usaha nelayan yang menggunakan alat tangkap *long line* dan mengetahui sistem bagi hasil nelayan *long line*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Objek penelitian berupa hasil tangkapan nelayan *long line* (ton) antara lain ukuran kapal (GT), kekuatan mesin (HP), jumlah bahan bakar minyak (liter), lama melaut (hari), jumlah ABK (orang), ukuran alat tangkap (km), pengalaman nelayan (tahun), jarak tempuh melaut (mil). Pengujian instrumen penelitian menggunakan 3 pengujian yaitu uji asumsiklasik dan ujistatistik. Metode analisis data dalam penelitian ini, yaitu analisis regresiberganda.

Kata Kunci: Alattangkap tuna *long line*, faktorproduksinelayan *long line*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 17.504 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 km dan luas laut sekitar 5,7 juta km² atau 62 persen dari luas teritorialnya. Di wilayah pesisir dan lautan yang sangat luas terdapat sumberdaya alam yang besar sebagai potensi pembangunan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dunia, permintaan terhadap produk-produk perikanan yang berasal dari pasar domestik maupun pasar global diperkirakan akan semakin meningkat (Tajerin, 2007).

Rawai (*long line*) merupakan rangkaian dari unit-unit pancing yang sangat panjang (mencapai ribuan, bahkan puluhan ribu meter). Terdiri dari tali utama (*main line*), tali temali cabang (*branch lines*) yang diikatkan secara menggantung pada tali utama dengan interval jarak-tertentu, dan mata-mata pancing (*books*) dengan ukuran (nomor) tertentu yang diikatkan pada setiap ujung bawah tali-talicabang (setiap cabang terdiri dari satu mata pancing). Biasanya alat penangkap ikan ini kebanyakan digunakan untuk menangkap jenis ikan tuna (Raouf, 2010). Alat tangkap tuna *long line* adalah salah satu dari beberapa alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan

tuna. Di samping efektif, alat tangkap ini juga selektif terhadap hasil tangkapannya dan pengoperasiannya bersifat pasif, sehingga tidak merusak sumberhayati di lautan (Simorangkir, 1982).

Perlu dilakukan analisis yang berkaitan dengan alat tangkap long line, yaitu dengan menganalisis faktor-faktor produksi. Terdapat beberapa faktor yang dapat menjadi penyebab masih rendahnya tingkat pendapatan nelayan, antara lain alat tangkap yang tidak produktif, modal untuk pengembangan usaha, keterbatasan sumberdaya, dan lain-lain. Semua faktor ini dapat mempengaruhi penurunan produktivitas. Secara tidak langsung dengan produktivitas yang rendah, maka keuntungan yang didapatkan nelayan pun berkurang. Dengan biaya operasional yang tinggi dan harga jual ikan di TPI yang berfluktuasi. Untuk memperbaiki kesejahteraan nelayan maka perlu adanya peningkatan pendapatan nelayan melalui peningkatan produktivitas, efisiensi penggunaan input produksi. Pemanfaatan sumberdaya perikanan yang ada diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan profil umum nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap, menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan nelayan *long line*, dan menganalisis keuntungan usaha nelayan yang menggunakan alat tangkap *long line* dan mengetahui sistem bagi hasil nelayan *long line*.

METODE

Penelitian yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Nelayan *Long Line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap Kabupaten Cilacap Jawa Tengah” dilaksanakan di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap pada bulan Mei 2016.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Objek hasil tangkapan nelayan *long line* (ton) antara lain ukuran kapal (GT), kekuatan mesin (HP), jumlah bahan bakar minyak (liter), lama melaut (hari), jumlah ABK (orang), ukuran alat tangkap

(km), pengalaman nelayan (tahun), jarak tempuh melaut (mil). Responden penelitian adalah kapalnelayan *long lined* Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap yang berjumlah 70 kapal,

Metode pengambilan data sebagai penunjang peneliti dalam mengumpulkan data penelitian agar lebih efektif dan efisien, terdapat 4 (empat) metode pengambilan data yang terdiri dari wawancara, kuisioner, observasi, dan dokumentasi. Pengujian instrumen penelitian menggunakan 3 pengujian yaitu uji asumsiklasik dan ujistatistik. Metode analisis data dalam penelitian ini, yaitu analisis regresi berganda.

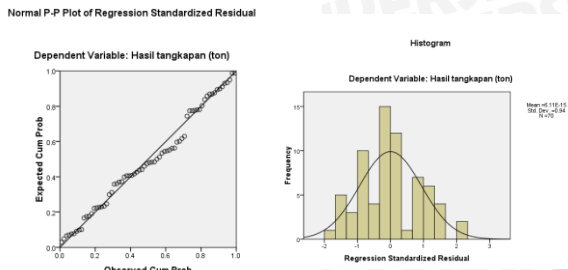
HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Umum Nelayan *Long lined* Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap

Nelayan umurnya sekitar 18-56 tahun tingkat pendidikan masih relative rendah. Mayoritas nelayan memeluk agama islam, hanya sebagian kecil beragama kristen dan khatolik. Pengalaman melaut nelayan rata-rata di atas 10 tahun sampai 38 tahun. Jenis *long line* yang paling banyak digunakan nelayan adalah rawai hanyut/*dript long line*. Ukuran panjang tali utama sekitar 8,82 km – 11,52 km. Jenis umpan yang digunakan umumnya ikan pelagis kecil, seperti lemuru (*Sardinella lemuri*) dan layang (*Decapterus sp.*). Mata pancing yang digunakan adalah type J hook dan terbuat dari besi stainless. Jumlah mata pancing yang digunakan mulai dari 882 hingga 1.152 buah pancing, sedangkan jumlah pelampung 126 hingga 180 buah. Tali utama dan tali cabang terbuat dari bahan monofilament dengan diameter 3,8 mm dan 1,8 mm) atau multifilament (PES seperti terylene, Pva seperti kuralon atau PA seperti nylon). Ukuran kapal *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap adalah 20 GT – 40 GT. Untuk jumlah hasil tangkapan alat tangkap *long line* satu trip (berkisar 1 bulan) sebanyak 5,5 ton - .22,4 ton. Jenis ikan hasil tangkapan alat tangkap *long line* seperti ikan tuna, ikan layaran, ikan tenggiri, ikan albakor, ikan casper, ikan gindara, ikan madidihang, ikan cakalang. Daerah penangkapan kapal *long line* yaitu laut selatan jawa (pangandaran, aceh, padang).

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas



Berdasarkan grafik normal P-P Plot, terlihat bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal, artinya data berdistribusi secara normal. Berdasarkan gambar histogram di atas, dapat dilihat bahwa histogram berbentuk seperti lonceng, artinya data berdistribusi secara normal.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		70
Normal	Mean	.0000000
Parameter ^a	Std. Deviation	1.32745301
Most	Absolute	.090
Extreme	Positive	.090
Differences	Negative	-.060
Kolmogorov-Smirnov Z		.755
Asymp. Sig. (2-tailed)		.618
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh nilai Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,755 dan nilai Asymp.Sig sebesar 0,618. Dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal, karena nilai keduanya > 0,05.

Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Ukuran kapal(GT)	0,163	6,129
Kekuatan mesin(HP)	0,196	5,095
Jumlah BBM(liter)	0,740	1,351
Lama melaut(hari)	0,648	1,542
Jumlah ABK(orang)	0,604	1,655
Ukuran alat tangkap(km)	0,195	5,139
Pengalaman(tahun)	0,820	1,219
Jarak tempuh(mil)	0,258	3,878

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa nilai *Tolerance* untuk semua masing-masing variabel bebas

yang digunakan dalam penelitian > 0,10 dan nilai VIF < 10. Maka dapat dikatakan bahwa persamaan regresi yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari multikolinieritas.

Uji Autokorelasi

Model Summary^b

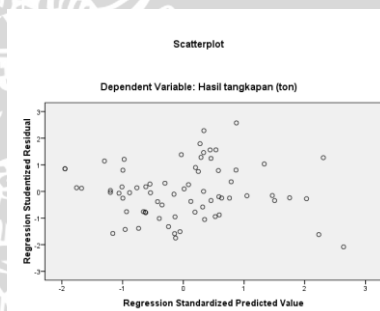
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin - Watson
1	.942	.888	.873	1.43763	1.997

a. Predictors: (Constant), Jarak tempuh(mil), Pengalaman(tahun), Jumlah BBM(liter), Jumlah ABK(orang), Lama melaut(hari), Ukuran alat tangkap(km), Kekuatan mesin(HP), Ukuran kapal(GT)

b. Dependent Variable: Hasil tangkapan(ton)

Didapatkan nilai uji Durbin-Watson sebesar 1,997. Nilai Durbin-Watson (DW) pada tabel dengan tingkat signifikansi sebesar 5% didapatkan nilai $dL = 1,3893$ dan nilai $dU = 1,8735$. Suatu fungsi regresi dikatakan tidak terjadi autokorelasi apabila $dU < d < 4 - dU = 1,8735 < 1,997 < 2,1265$. Berarti dapat disimpulkan bahwa pada fungsi regresi tidak terjadi autokorelasi.

Uji Heteroskedastisitas



Berdasarkan grafik scatterplot diatas, terlihat bahwa data menyebar secara acak dan tidak membentuk suatu pola tertentu yang jelas. Artinya pada model regresi ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Nelayan Long linedi Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap

Data penelitian berupa data distribusifrekuensi dari variabel bebas yaitu ukuran kapal (X_1), kekuatan mesin (X_2), jumlah BBM (X_3), lama melaut (X_4), jumlah ABK (X_5), ukuran alat tangkap (X_6), pengalaman (X_7) dan jarak melaut (X_8) Dalam penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 70 kapal *long line*. Pada bagian ini akan disajikan deskripsi data dari tiap-tiap variabel. Pengolahan data

dilakukan dengan bantuan SPSS Versi 16.00 dan Excel Versi 2007.

Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error			
1 (Constant)	-26.452	3.393		-7.797	.000**
Ukuran kapal(GT)	.694	.098	.736	7.059	.000**
Kekuatan mesin(HP)	.195	.006	.105	3.297	.001**
Jumlah BBM(liter)	.001	.020	.141	2.875	.006**
Lama melaut(hari)	.004	.102	.005	1.653	.095*
Jumlah ABK(orang)	-.021	.006	-.035	-2.097	.098*
Ukuran alat tangkap(km)	.029	.107	.159	1.936	.037**
Pengalaman(tahun)	.042	.025	.007	1.665	.044**
Jarak tempuh(mil)	.124	.037	.275	3.320	.002**

a. Dependent Variable: Hasil tangkapan(ton)

Keterangan :*** signifikan pada 99%

** signifikan pada 95%

* signifikan pada 90%

Berdasarkan hasil analisis model regresi linear berganda didapatkan bentuk persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 + b_7X_7 + b_8X_8 + e$$

$$Y = -26,452 + 0,695X_1 + 0,195X_2 + 0,001X_3 + 0,004X_4 - 0,021X_5 + 0,029X_6 + 0,042X_7 + 0,124X_8 + e$$

Keterangan

Y = Hasil tangkapan nelayan *long line* (ton)

a = konstanta

X₁ = Ukuran kapal (GT)

X₂ = Kekuatan mesin (HP)

X₃ = Jumlah bahan bakar minyak (liter)

X₄ = Lama melaut (hari)

X₅ = Jumlah ABK (orang)

X₆ = Ukuran alat tangkap (km)

X₇ = Pengalaman nelayan (tahun)

X₈ = Jarak tempuh melaut (mil)

b = koefisien variabel bebas

e = standar error atau kesalahan pengganggu

Uji Statistik

Uji R2 (Koefisien Determinasi)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.942 ^a	.888	.873	1.43763

a. Predictors: (Constant), Jarak tempuh(mil), Pengalaman(tahun), Jumlah BBM(liter), Jumlah ABK(orang), Lama melaut(hari), Ukuran alat tangkap(km), Kekuatan mesin(HP), Ukuran kapal(GT)

Berdasarkan tabel tersebut, nilai *Adjusted R Square* menunjukkan nilai sebesar 0,873. Artinya variabel bebas yang memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* sebesar 87,3%. Sedangkan sisanya sebesar 12,7% dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel independen yaitu perubahan iklim, kondisi cuaca, gelombang laut dan lain-lain.

Uji F (Simultan)

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	1001.120	8	125.140	62.782	.000 ^a
Residual	121.587	61	1.993		
Total	1122.707	69			

a. Predictors: (Constant), jarak tempuh (mil), pengalaman (tahun), jumlah BBM (liter), jumlah ABK (orang), lama melaut (hari), ukuran alat tangkap (km), kekuatan mesin (HP), ukuran kapal (GT)

b. Dependent Variable: Hasil tangkapan (ton)

Keterangan : *** signifikan pada 99%

Didapatkan nilai F hitung sebesar 62,782. Pada derajat signifikansi sebesar 99%, dengan nilai df N₁=8 dan df N₂=61 diperoleh nilai Ftabel sebesar 2,09. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai F hitung (62,782) > F tabel (2,09) maka H₀ ditolak, hal ini menunjukkan adanya pengaruh secara simultan variabel bebas terhadap hasil tangkapan.

Uji t (Parsial)

Variabel	B	t-hitung	t-tabel	sig
(Constant	-26,452	-7,797		
Ukuran kapal	0,694	7,059	1,99962	.000** *
Kekuatan mesin	0,195	3,297	1,99962	.002**
Jumlah BBM	0,001	2,875	1,99962	.002**
Lama melaut	0,004	1,653	1,99962	.078*
Jumlah ABK	-.0,021	-2,097	1,99962	.095*
Ukuran alat tangkap	0,029	1,936	1,99962	.037**
Pengalaman	0,042	1,665	1,99962	.044**
Jarak tempuh	0,124	3,320	1,99962	.003**

Keterangan: *** :signifikanpada 99%

** :signifikanpada 95%

* : signifikan pada 90%

Berdasarkan hasil pengolahan data tabel tersebut yang merupakan output dari pengolahan model regresi dapat disimpulkan sebagai berikut:

a. Pengaruh ukuran kapal (X_1) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel ukuran kapal (X_1) sebesar 7,059. Hal ini berarti bahwa thitung (7,059) > ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 99% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara statistik variabel ukuran kapal berpengaruh nyata secara parsial yang signifikan terhadap hasil tangkapan (Y). Menurut Sukandar (2013), bentuk dan ukuran dari suatu kapal akan berpengaruh terhadap kekuatan kapal tersebut di atas laut seperti menahan suatu ombak. Selain itu ukuran kapal berpengaruh terhadap pergerakan kapal tersebut dilaut. GT kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan secara signifikan. Semakin besar GT kapal semakin besar hasil tangkapan. Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh bahwa ukuran kapal yang digunakan nelayan *long line* berukuran 26-30 GT hasil tangkapan nelayan *long line* sangat ditentukan oleh ukuran kapal. bahwa semakin besar daya angkut kapal, maka akan semakin banyak hasil tangkapan yang dapat diangkut oleh kapal. Karena apabila hasil tangkapan belum memenuhi daya angkut

kapal, nelayan tidak akan kembali sebelum hasil tangkapannya terpenuhi.

b. Pengaruh kekuatan mesin (X_2) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel kekuatan mesin (X_2) sebesar 3,297. Hal ini berarti bahwa thitung (3,297) > ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara statistik variabel ukuran kapal berpengaruh nyata secara parsial yang signifikan terhadap hasil tangkapan (Y). Menurut Picaulima (2012), kekuatan mesin mempunyai hubungan linear dengan ukuran kapal, kekuatan mesin sangat berpengaruh dalam proses penangkapan. Kekuatan mesin kapal yang besar sangat dibutuhkan untuk mencapai kecepatan yang maksimal, kekuatan mesin yang besar perlu didukung ukuran kapal dan pemakaian BBM seimbang. Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh bahwa kekuatan mesin dan ukuran kapal seimbang. Karena memilih mesin sesuai dengan kebutuhan daya angkut kapal.

c. Pengaruh jumlah BBM (X_3) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel jumlah BBM (X_3) sebesar 2,875. Hal ini berarti bahwa thitung (2,875) > ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima,, artinya secara statistik variabel jumlah BBM berpengaruh secara parsial yang signifikan secara nyata terhadap hasil tangkapan (Y).Menurut Pratama (2016), dengan jumlah BBM yang lebih banyak akan mempengaruhi kemampuan kapasitas kapal dalam membawa muatan dan mempermudah laju akselerasi saat penangkapan sehingga upaya kapal dalam melakukan penangkapan. Membawa BBM secukupnya untuk melakukan kegiatan penangkapan semakin banyak jumlah BBM yang digunakan menandakan *fishing ground* yang ditempuh semakin jauh. Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh jumlah bahan bakar minyak memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi tangkapan nelayan *long line*. Jumlah bahan bakar minyak sudah memadai karena Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap memfasilitasi nelayan dengan adanya pasokan SPDN dari PT Pertamina.



d. . Pengaruh lama melaut (X_4) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel lama melaut (X_4) sebesar 1,653. Hal ini berarti bahwa thitung (1,653) > ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 90% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara statistik variabel lama melaut berpengaruh secara parsial yang signifikan secara nyata terhadap hasil tangkapan (Y). Menurut Rachman (2013), semakin banyak intensitas nelayan dalam melakukan trip atau upaya penangkapan, maka akan semakin banyak jumlah hasil tangkapan yang diperoleh. Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh bahwa lama melaut nelayan 25-30 hari dalam satu kali trip, lama tidaknya trip nelayan tergantung pada hasil tangkapan yang didapat, selain itu juga tergantung cuaca dan gelombang air laut. Apabila dalam waktu yang singkat nelayan memperoleh banyak hasil tangkapan, maka nelayan akan segera kembali dan menjual hasil tangkapannya.

e. Pengaruh jumlah ABK (X_5) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel jumlah ABK (X_5) sebesar -0,021. Hal ini berarti bahwa thitung (-0,021) < ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 90% maka H_0 diterima dan H_1 ditolak artinya secara statistik variabel jumlah berpengaruh secara parsial yang signifikan secara nyata terhadap hasil tangkapan (Y). Dari kesimpulan ini bahwa jumlah anak buah kapal bernilai -0,021 karena standar/ideal nelayan *long line* menangkap ikan dengan jumlah ABK 8-9 orang tetapi membawa ABK lebih dari 10 akibatnya menurunkan hasil produksi. Sehingga menurunnya upah atau pendapatan nelayan karena bagi hasil yang juga semakin banyak. Menurut Pratama et.al, (2016), Jika dalam kegiatan penangkapan suatu armada kekurangan ABK tentunya mengganggu operasional penangkapan. Sehingga semakin banyak ABK dalam jumlah yang tepat semakin mempermudah kegiatan operasional penangkapan ikan dan berdampak pada peningkatan hasil penangkapan. Dimana tiap ABK sudah memiliki tugas sendiri. Menurut Picaulima (2012), Fungsi tenaga kerja (ABK) hanya untuk menurun dan

menarik jaring sehingga pada saat musim banyak biasanya nelayan lebih cenderung untuk menangkap ikan dalam jumlah yang banyak pula, sehingga jumlah tenaga kerja harus dikurangi karena keterbatasan daya muat kapal.

f. Pengaruh ukuran alat tangkap (X_6) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel ukuran alat tangkap (X_6) sebesar 1,936. Hal ini berarti bahwa thitung (1,936) > ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya secara statistik variabel ukuran alat tangkap berpengaruh secara parsial yang signifikan secara nyata terhadap hasil tangkapan (Y). Menurut Rachman (2013), hal ini dikarenakan semakin panjang kantong pada alat tangkap yang digunakan, maka semakin luas cakupan daerah yang terbentuk. Sehingga akan semakin besar peluang gerombolan ikan yang tertangkap.

Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh bahwa ukuran alat tangkap yang digunakan yaitu 30-35 km, semakin panjang kantong alat tangkap alat tangkap *long line* maka akan semakin banyak hasil tangkapan yang didapatkan.

g. Pengaruh pengalaman (X_7) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel pengalaman (X_7) sebesar 1,665. Hal ini berarti bahwa thitung (1,665) > ttabel (1,99962) dan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara statistik variabel pengalaman tangkap berpengaruh secara parsial yang signifikan secara nyata terhadap hasil tangkapan (Y). Menurut Rachman (2013), seseorang yang memiliki pengalaman semakin lama menjadi nelayan dapat mengetahui ciri-ciri dan tanda-tanda daerah penangkapan atau *fishing ground* yang memiliki sumberdaya ikan yang melimpah sehingga ikan yang ditangkap semakin banyak. . Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh bahwa pengalaman nahkoda juga berpengaruh secara nyata dan signifikan terhadap produksi tangkapan kapal *long line*. Semakin ahli atau berpengalamannya seorang nahkoda dalam upaya penangkapan ikan bisa berdampak pada peningkatan hasil produksi. Pengalaman akan membaca situasi dan kondisi di daerah perairan tentunya akan sangat bermanfaat,

terutama pengalaman untuk menentukan posisi area penangkapan (*fishing ground*). Selain itu, nelayan yang memiliki pengalaman lebih lama dapat mengetahui tanda-tanda cuaca buruk dan menghindari hal-hal yang tidak diinginkan yang diakibatkan oleh cuaca buruk.

h. Pengaruh jarak tempuh (X_8) terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* (Y)

Berdasarkan tabel hasil uji t didapatkan nilai thitung pada variabel jarak tempuh (X_8) sebesar 3,320. Hal ini berarti bahwa thitung ($3,320 > t_{tabel}$ ($1,99962$)) dan tingkat kepercayaan 95% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya secara statistik variabel pengalaman tangkap berpengaruh secara parsial yang signifikan secara nyata terhadap hasil tangkapan (Y). Menurut Heryansyah (2013), jarak tempuh secara signifikan mempengaruhi produksi nelayan. Hal ini berarti jarak tempuh penangkapan ikan yang semakin jauh maka akan meningkatkan produksi yang dihasilkan oleh nelayan. Berdasarkan distribusi frekuensi data yang diperoleh bahwa jarak tempuh nelayan 69-98 mil, dalam menentukan jarak tempuh, nelayan harus menentukan daerah tangkapan (*fishing ground*) terlebih dahulu. Nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap rata-rata menangkap ikan di laut Selatan Jawa dikarenakan sumber daya ikan yang masih melimpah.

Variabel yang berpengaruh dominan terhadap hasil tangkapan nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap adalah ukuran kapal (X_1). Hal ini dapat dilihat dari nilai koefisien beta dan nilai uji t hitung yang berfungsi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien beta yang paling besar yaitu ukuran kapal sebesar 0,765 dan untuk nilai t hitung paling besar yaitu variabel ukuran kapal sebesar 7,999. Semakin besar daya angkut kapal maka semakin banyak hasil tangkapan yang di angkut sesuai dengan kapasitas ukuran kapal.

Keuntungan (*Profit*)

Perhitungan keuntungan usahapenangkapannelayan *long line* dengan melakukan pengurangan total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan. Analisis keuntungan nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap yaitu sebagai berikut :

a) Biaya Produksi Per tahun.

$$\begin{aligned} \text{Biaya Total} &= \text{Biaya Tetap (FC)} + \text{Biaya Variabel (VC)} \\ &= \text{Rp } 50.299.500 + \text{Rp } 370.140.000 \\ &= \text{Rp } 420.439.500 \end{aligned}$$

b) Penerimaan Per tahun

Untuk rincian penerimaan nelayan *long line* total penerimaan sebesar Rp. 7.030.332.000.

c) Keuntungan Per tahun

Besarnya keuntungan usahapenangkapannelayan *long line* pada saat musim paceklik dan musim puncak adalah sebagai berikut :

• Keuntungan Per tahun

$$\begin{aligned} \pi &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp. } 7.030.332.000 - \text{Rp } 420.439.500 \\ &= \text{Rp. } 6.609.892.500 \end{aligned}$$

Jadi keuntungan usaha hasil tangkapan nelayan *long line* diperoleh keuntungan pertahun sebesar Rp. 6.609.892.500.

Sistem Bagi Hasil

Karena sistem bagi hasil yang dilakukan oleh juragan cenderung kurang menguntungkan nelayan buruh sehingga diterapkan oleh nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap adanya kesepakatan antara pemilik kapal dengan seluruh ABK agar tidak terjadi konflik. Karena Pendapatan total hasil tangkapan setelah dikurangi penjualan dan total biaya yang dikeluarkan. Setelah itu, sisanya dibagi dua yaitu 50% adalah untuk juragan atau pemilik kapal *long line* dan 50% keuntungan untuk seluruh ABK. Bagian juragan tidak seluruhnya merupakan bagian bersih juragan, tetapi dikurangi dengan biaya perbaikan kapal dan mesin serta penggantian atau penambahan alat tangkap yang menjadi tanggungan pemilik kapal atau juragan darat. Sedangkan 50% di bagikan kepada 9 orang ABK.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian, maka kesimpulan yang didapat dalam penelitian ini adalah:

1. Berdasarkan profil nelayan yang menggunakan alat tangkap *long line* dapat diketahui nelayan umurnya sekitar 18-56 tahun tingkat pendidikan masih relative

rendah. Mayoritas nelayan memeluk agama islam, hanya sebagian kecil beragama kristen dan khatolik. Pengalaman melaut nelayan rata-rata di atas 10 tahun sampai 38 tahun. Jenis *long line* yang paling banyak digunakan nelayan adalah rawai hanyut/dript *long line*. Ukuran panjang tali utama sekitar 8,82 km – 11,52 km. Jenis umpan yang digunakan umumnya ikan pelagis kecil, seperti lemuru (*Sardinella lemuru*) dan layang (*Decapterus sp.*). Mata pancing yang digunakan adalah type J hook dan terbuat dari besi stainless. Jumlah mata pancing yang digunakan mulai dari 882 hingga 1.152 buah pancing, sedangkan jumlah pelampung 126 hingga 180 buah. Tali utama dan tali cabang terbuat dari bahan monofilament dengan diameter 3,8 mm dan 1,8 mm) atau multifilament (PES seperti terylene, Pva seperti kuralon atau PA seperti nylon). Ukuran kapal *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap adalah 20 GT – 40 GT. Untuk jumlah hasil tangkapan alat tangkap *long line* satu trip (berkisar 1 bulan) sebanyak 5,5 ton - .22,4 ton. Jenis ikan hasil tangkapan alat tangkap *long line* seperti ikan tuna, ikan layaran, ikan tenggiri, ikan albakor, ikan casper, ikan gindara, ikan madidihang, ikan cakalang. Daerah penangkapan kapal *long line* yaitu laut selatan jawa (pangandaran, aceh, padang).

2. Analisis faktor-faktor produksi nelayan long line dilakukan uji asumsi klasik hasil pengujian menunjukan lolos uji normalitas, multikolinearitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Berdasarkan analisis regresi linear berganda di peroleh nilai persamaan $Y = -26,452 + 0,695X_1 + 0,195X_2 + 0,001X_3 + 0,004X_4 - 0,021X_5 + 0,029X_6 + 0,042X_7 + 0,124X_8 + e$. Sedangkan uji statistik pada model persamaan regresi dapat disimpulkan bahwa ke delapan faktor produksi berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan.
3. Analisis besarnya keuntungan usaha hasil tangkapan nelayan *long line* diperoleh keuntungan pertahun sebesar Rp. 6.609.892.500. Sistem bagi hasil nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap adalah kesepakatan antara pemilik kapal dengan seluruh ABK agar tidak terjadi konflik. Pendapatan

total hasil tangkapan setelah dikurangi penjualan dan total biaya yang dikeluarkan. Setelah itu, sisanya dibagi dua yaitu 50% adalah untuk juragan atau pemilik kapal *long line* dan 50% keuntungan untuk seluruh ABK.

Saran

Dari hasil penelitian tentang analisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan nelayan *long line* di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap Kabupaten Cilacap Jawa Tengah dapat disarankan, sebagai berikut :

1. Kepada Pemerintah hendaknya menentukan standarisasi harga ikan, diharapkan memberikan kredit usaha kecil untuk nelayan, diharapkan dapat menetapkan sistem bagi hasil yang menguntungkan antara nelayan juragan (tekong) dan nelayan buruh.
2. Kepada masyarakat nelayan Cilacap agar memperbaiki pendidikan mengingat mayoritas nelayan mempunyai latar belakang pendidikan yang relative rendah serta mendorong nelayan kecil menjadi nelayan modern,
3. Kepada Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap perlu adanya bantuan sosialisasi, penyuluhan dan pelatihan kepada nelayan mengenai kegiatan penangkapan ikan.
4. Kepada akademisi dan peneliti terkait, penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian lanjutan, misalnya dengan membahas faktor-faktor produksi yang belum diteliti pada penelitian ini antara lain daerah penangkapan (*fishing ground*) dan data produksi sebaiknya menggunakan data dari TPI.

Refrensi

- Picaulima, Simon Marsholl. 2012. Analisis Pengaruh Faktor Produksi Terhadap produktivitas Perikanan Pukat Cincin di Kabupaten Maluku Tenggara. Politeknik Perikanan Negeri Tual. Maluku Tenggara.
- Pratama. 2016. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Unit Penangkapan Purse Seine (Gardan) di Fishing Base PPP Muncar Banyuwangi, Jawa Timur. Universitas Diponegoro. Semarang.

Rachman, S. Purwanti, P. Primyastanto, M. 2013. Analisis Faktor Produksi Dan Kelayakan Usaha Alat Tangkap Payang Di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. Jurnal ECSOFiM Vol. 1 No. 1, 2013.

Raouf, Muhammad Abdurrohman. 2010. Alat Tangkap Ikan Jenis Rawai (Long Line) Tuna Long Line. <http://arrrohmanrauf.blogspot.co.id/2010/09/alat-penangkap-ikan-jenis-rawai-long.html>. Diakses pada tanggal 14 Maret 2016.

Simorangkir, Sam. Perikanan Tuna *Long line* di Indonesia: Perkembangannya dan PT (Persero) Perikanan Samudera Besar. PT Perikanan Samudera Besar. Jakarta.

Sukandar. Suryana, Sholicha. Rahardjo, Iman Prajogo. 2013. Pengaruh Panjang Jaring, Ukuran Kapal, PK Mesin, dan Jumlah ABK Terhadap Produksi Ikan Pada Alat Tangkap Purse Seine di Perairan Prigi Kabupaten Trenggalek Jawa Timur. Universitas Brawijaya. Malang.

Tajerin. 2007. *Keterkaitan Sektor Perikanan Dalam Perekonomian Indonesia: Pendekatan Model Input-Output*. Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Vol.2 No.1, 2007.

