

KAJIAN PENGARUH ASPEK TEKNIS DAN OPERASIONAL PENANGKAPAN IKAN MENGGUNAKAN PAYANG (*DANISH SEINE*) DI PERAIRAN TELUK PALABUHANRATU SUKABUMI

Oleh :

R. Selfi Nendris Sulistiawan, S.Pi *

Pagiyar, S.Pi **

Ringkasan

Prosentase keberhasilan pada penangkapan payang yang ada di PPN Palabuhanratu lebih kecil dibandingkan dengan prosentase kegagalannya dengan rasio 3:10 atau 22.7% berhasil dan 77.3% gagal berdasarkan jumlah setting yang dilakukan. Sedangkan prosentase keberhasilan penangkapan payang berdasarkan waktu setting adalah terjadi pada pukul 10.21–11.30 WIB sebesar 26.7% dan selanjutnya pukul 12.41–13.50 WIB sebesar 20.0% dari total keberhasilan setting.

Variabel bebas sebagai aspek teknis yang signifikan pada taraf nyata ($\alpha = 0.15$) secara parsial mempengaruhi jumlah hasil tangkapan ikan adalah jumlah ABK (X_1), kebutuhan BBM (X_2), dalamnya payang (X_4), lamanya waktu setting (X_5), dan jumlah setting (X_7). Adapun pada taraf nyata 0.15 tersebut variabel yang tidak signifikan adalah panjang alat tangkap payang (X_3), dan lama waktu pada saat hauling (X_6).

Abstract

Percentage of success in catching payang in PPN Palabuhanratu smaller than the percentage of failures with the ratio of 3:10 or 22.7% succes and 77.3% had failed by the setting made. While the percentage of successfull arrests payang based on the time setting is occurring at 10:21 to 11:30 am at 26.7% and then at 12:41 to 13:50 pm for 20.0% of the total success of the setting.

Independent variables as significant technical aspects of the real level ($\alpha = 0.15$) in partially affect the number of catches is the number of ABK (X_1), the need for fuel (X_2), the depht of payang (X_4), the length of time setting (X_5), and the number of setting (X_7). As for the real level of 0.15 is not a significant variable is the length of fishing gear payang (X_3), and the length of time during hauling (X_6).

*Dosen Faperta UNSUR

**Alumni Faperta UNSUR

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Payang merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap gerombolan ikan-ikan permukaan. Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu, alat tangkap payang merupakan alat tangkap yang sangat produktif dan menempati urutan ketiga, setelah bagan dan pancing ulur. Pada tahun 2007, alat tangkap payang mencapai jumlah 159 unit yang beroperasi (PPNP, 2007).

Keberhasilan operasi penangkapan payang dapat diketahui dengan semakin banyaknya hasil tangkapan yang diperoleh. Hasil tangkapan yang diperoleh selalu mengalami fluktuasi yang besar. Hal ini dikarenakan banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor teknis yang secara langsung memberikan dampak terhadap keberhasilan jumlah produksi tangkapan alat tangkap payang. Secara umum nelayan di Palabuhanratu belum dapat memberikan identifikasi dan mengetahui aspek teknis yang mana yang memberikan dampak paling besar terhadap jumlah produksi tangkapan payang.

Kecenderungan hasil tangkapan payang yang didaratkan di PPN Palabuhanratu cenderung meningkat sebesar 165,750 kg pertahun dengan $R^2 = 0.4381$ (Gambar 1) sejak tahun 1998-2007 (Statistik PPN Palabuhanratu, 2007). Keberhasilan peningkatan penangkapan payang tersebut, selain disebabkan oleh faktor-faktor non teknis seperti biaya operasional yang dikeluarkan dalam satu operasi penangkapan maka masih ada beberapa

faktor teknis yang diduga mempunyai pengaruh terhadap kuantitas dari hasil tangkapan payang tersebut.

Hal inilah yang mendasari penulis tertarik untuk mengkaji beberapa faktor teknis yang akan memberikan pengaruh terhadap hasil tangkapan payang yang diperoleh dengan judul penelitian "Kajian Pengaruh Aspek Teknis dan Operasional Penangkapan Ikan Menggunakan Payang (*Danish seine*) di Perairan Teluk Palabuhanratu Sukabumi".

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian penelitian ini adalah untuk:

- 1) Menentukan tingkat keberhasilan pada penangkapan payang di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi.
- 2) Menentukan hubungan dan pengaruh aspek-aspek teknis terhadap jumlah hasil tangkapan payang di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2011 sampai dengan bulan Pebruari 2012 di Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. Adapun lokasi penangkapan payang berada di perairan Teluk Palabuhanratu Sukabumi.

Alat dan Bahan

Dalam penelitian ini digunakan alat sebagai berikut :

- a) Stopwatch; digunakan untuk menghitung lamanya waktu pada saat setting payang dan hauling payang.
- b) Kamera digital; digunakan untuk melakukan proses dokumentasi kegiatan penelitian sebagai bukti fisik.
- c) Buku dan alat tulis; digunakan untuk bahan catatan peneliti pada saat melakukan pengumpulan data seperti pengamatan langsung dan wawancara.
- d) Unit penangkapan payang sebagai bahan dalam penelitian ini.

Jenis Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan metode survei pada unit penangkapan payang yang beroperasi di perairan Teluk Palabuhanratu. Tujuan dalam penelitian ini akan dicapai melalui proses pengumpulan data di lapangan.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data teknis unit penangkapan ikan yang mencakup metode atau cara yang diterapkan dalam operasi penangkapan ikan. Pengumpulan data ada dua macam, yaitu: data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari pengamatan langsung operasi penangkapan dengan payang sebanyak 20 trip untuk kapal yang berbeda. Sedangkan data sekunder dapat diperoleh dari Dinas Kelautan dan Perikanan, PPN Palabuhanratu, dan Tempat Pelelangan Ikan.

Penentuan dan Pengukuran Variabel

Variabel tak bebas/terikat (*dependent variable*) atau (Y) pada penelitian ini adalah jumlah hasil tangkapan, yaitu hasil tangkapan yang diperoleh dalam penangkapan payang/trip dengan satuannya adalah kilogram.

Variabel bebas (*independent variable*) atau (X) yang digunakan sebagai faktor teknis dalam penangkapan ikan dengan payang yaitu jumlah ABK (X_1), jumlah bahan bakar (X_2), panjang payang (X_3), dalam payang (X_4), lamanya setting (X_5), lamanya hauling (X_6) dan jumlah setting yang dilakukan (X_7).

Analisis Data

Analisis Teknis Penangkapan Payang

Analisis data untuk aspek teknis adalah untuk mengetahui input-input penangkapan ikan dengan menggunakan payang yang berpengaruh terhadap output. Output merupakan hasil yang diperoleh dari kegiatan produksi, kemudian input merupakan hal-hal yang terkait dengan penangkapan ikan dengan alat tangkap payang. Input yang digunakan meliputi faktor-faktor teknis yang diperkirakan akan berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan.

Uji Multikolinearitas

Menurut Ghazali (2005) uji multikolinearitas harus dilakukan pada model persamaan regresi berganda dengan tujuan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar

variabel bebasnya (*independent variable*). Dikarenakan model regresi yang baik dan layak seharusnya tidak terjadi multikolonieritas di antara variabel bebasnya.

Adapun untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas pada model regresi yang ada adalah dengan melakukan analisa pada :

- 1) nilai tolerance yang mengukur variabilitas pada variabel bebas yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Nilai yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah jika nilai tolerance < 0.10.
- 2) nilai pada Variance Inflation Factor (VIF) dengan keputusan bahwa jika nilai VIF > 10.0 maka disimpulkan bahwa pada model regresi terdapat multikolonieritas di antara variabel bebasnya. Sehingga untuk menentukan model regresi yang bebas dari multikolonieritas, maka nilai VIF yang diperoleh harus kurang dari 10.0 (Ghazali, 2005).

Uji Kolmogorov-Smirnov

Untuk mendeteksi normalitas data dapat dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan software SPSS akan diperoleh hasil normal tidaknya suatu data (Ghazali, 2005). Sebelum melakukan uji kenormalan dengan Kolmogorov-Smirnov, maka ditentukan terlebih dahulu hipotesis pengujiannya untuk menentukan kenormalan dari suatu data tertentu, yaitu :

H_0 = data terdistribusi dengan normal

H_a = data tidak terdistribusi dengan normal

Adapun taraf nyata yang digunakan dalam penelitian ini adalah $\alpha = 0.05$ dengan keputusannya adalah sebagai berikut:

Jika $P\text{-value} < \alpha$, maka tolak H_0

Jika $P\text{-value} > \alpha$, maka terima H_0

Pengaruh dan Hubungan Aspek Teknis

Analisa yang digunakan untuk mengetahui faktor-faktor teknis atau input yang dapat mempengaruhi kuantitas hasil tangkapan payang dapat digunakan metode regresi berganda. Adapun untuk melakukan analisis regresi digunakan program *software* SPSS 12.0 dengan persamaan regresi berganda tersebut adalah sebagai berikut:

$$y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \beta_3x_3 + \beta_4x_4 + \beta_5x_5 + \beta_6x_6 + \beta_7x_7 + e_i$$

keterangan:

y = Hasil tangkapan payang (kg)

x_1 = Jumlah ABK (orang)

x_2 = Jumlah bahan bakar (liter)

x_3 = Panjang payang (m)

x_4 = Lebar/dalamnya payang (m)

x_5 = Lama waktu setting (det)

x_6 = Lama waktu hauling (det)

x_7 = Jumlah setting (kali)

$\beta_{1,2,...,7}$ = koefisien regresi

β_0 = nilai konstanta

e_i = galat/residu

Adapun untuk mengetahui apakah persamaan yang dihasilkan baik untuk mengestimasi nilai variabel dependen, maka diperlukan persyaratan sebagai

berikut; menentukan koefisien regresi dengan uji parsial artinya dengan melakukan pengujian terhadap koefisien regresi semua variabel bebas (*independent variable*) secara masing-masing terhadap variabel terikatnya (*dependent variable*) dengan menggunakan uji-t. Selanjutnya menentukan pengaruh semua variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat yaitu hasil tangkapan payang dengan menggunakan uji-F.

Menurut Sunyoto (2007) pengujian terhadap hubungan faktor-faktor produksi secara bersama-sama (simultan) terhadap hasil tangkapan yang dihasilkan dalam persamaan regresi adalah:

- 1) Pengujian faktor-faktor teknis secara bersama-sama (simultan) terhadap hasil tangkapan (Y) dilakukan dengan uji statistik – F, yaitu:

$H_o : b_i = 0$ (untuk semua $i = 1, 2, 3, \dots, n$) hal ini berarti bahwa faktor-faktor teknis produksi (X_i) yang bersangkutan secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap perubahan produksi (Y). Dengan kata lain, persamaan yang dihasilkan tidak signifikan.

$H_o : b_i \neq 0$ (untuk semua $i = 1, 2, 3, \dots, n$) hal ini berarti bahwa faktor-faktor teknis produksi (X_i) yang bersangkutan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap perubahan produksi (Y). Dengan kata lain, persamaan yang dihasilkan signifikan.

Jika : $F_{hitung} > F_{tabel} \rightarrow H_o$ ditolak; dan

$F_{hitung} < F_{tabel} \rightarrow H_o$ diterima

- 2) Pengujian masing-masing faktor teknis (parsial) terhadap hasil tangkapan (Y) dilakukan dengan uji statistik – t, yaitu:

$H_o : b_n = 0$ (untuk semua $n = 1, 2, 3, \dots$) hal ini berarti bahwa faktor-faktor teknis produksi (X_n) yang bersangkutan secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap perubahan produksi (Y).

$H_o : b_n \neq 0$ (untuk semua $n = 1, 2, 3, \dots$) hal ini berarti bahwa faktor-faktor teknis produksi (X_n) yang bersangkutan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap perubahan produksi (Y).

Jika : $t_{hitung} > t_{tabel} \rightarrow H_o$ ditolak;

$t_{hitung} < t_{tabel} \rightarrow H_o$ diterima

Adapun untuk menentukan besar kecilnya angka korelasi menentukan kuat atau lemahnya hubungan antara kedua variabel bebas dan terikat dapat kriteria interval dari korelasi tersebut. Menurut Sarwono (2006) patakon angka interval untuk mengetahui hubungan (*correlation*) antara variabel bebas dengan variabel terikatnya adalah sebagai berikut:

0.00 – 0.25 artinya korelasi sangat lemah (dianggap tidak ada)

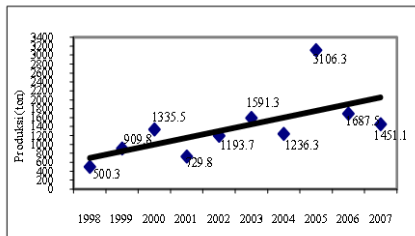
> 0.25 – 0.50 artinya korelasi cukup

> 0.50 – 0.75 artinya korelasi kuat

$> 0.75 - 1.00$ artinya korelasi sangat kuat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tangkapan Payang

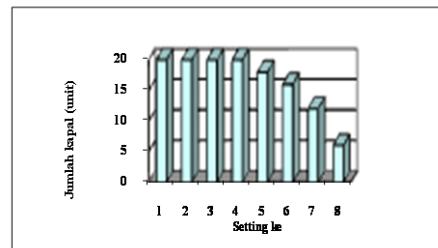


Gambar 1. Jumlah hasil tangkapan alat tangkap payang (ton) yang didaratkan di PPN Palabuhanratu (1998–2007)

Hasil tangkapan dari alat tangkap payang yang didaratkan di PPN Palabuhanratu tertinggi pada tahun 2005 sebesar 3.106,3 ton, sedangkan hasil tangkapan payang terendah pada tahun 1998 yaitu sebesar 500,3 ton. Kemungkinan disebabkan oleh perubahan teknologi penangkapan yang berpengaruh langsung terhadap keterampilan nelayan payang tersebut.

Keberhasilan Penangkapan Payang

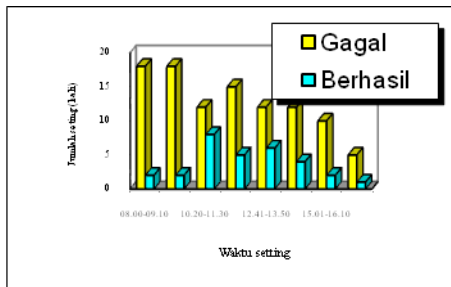
Dalam penelitian ini dilakukan sampel sebanyak 20 sampel kapal payang yang melakukan operasi penangkapannya. Hasil dari sampel yang diperoleh menunjukkan bahwa kegiatan setting pada penangkapan payang berkisar antara 4–8 kali dalam setiap tripnya. Hasil perhitungan diperoleh kapal payang yang melakukan setting sampai kedelapan kali hanya sebanyak enam unit, sedangkan semua sampel melakukan setting hingga pada setting yang keempat (Gambar 2).



Gambar 2. Frekuensi jumlah setting penangkapan payang di Teluk Palabuhanratu

Adapun untuk mengetahui prosentase keberhasilan dan kegagalan dalam operasi penangkapan payang, digunakan analisis tabulasi silang (*crosstabs*) dengan menggunakan software SPSS 12.0. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh bahwa keberhasilan operasi penangkapan payang hanya sebesar 22.7% atau 30 kali setting dari 132 kegiatan setting yang dilakukan oleh 20 sampel kapal payang, sedangkan sisanya sebesar 77.3% atau 102 dinyatakan gagal atau nihil tanpa ikan hasil tangkapan.

Pada tabel *Chi-square tests* diperoleh nilai sebesar 8.722 dengan probabilitas signifikansi sebesar 0.273. Dikarenakan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa antara variabel setting dan keberhasilan tidak ada hubungan atau asosiasi yang signifikan ($P\text{-value} > 0.05$).



Gambar 3. Periode waktu setting penangkapan payang di Teluk Palabuhanratu

Prosentase keberhasilan penangkapan payang terhadap waktu setting yang dilakukan maksimal delapan kali dalam satu trip dengan interval antara setting awal dengan setting berikutnya selama satu jam 10 menit, maka diperoleh prosentase keberhasilan penangkapan terjadi pada setting ke-3 yaitu pada pukul 10.20 – 11.30 WIB sebesar 26.1%, kemudian disusul pada pukul 12.41 – 13.50 WIB sebesar 20.0% (Gambar 3). Hal ini diduga karena pada saat-saat tersebut terjadi peningkatan suhu permukaan air laut yang akan berakibat pada proses fotosintesa. Dikarenakan suhu merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam mengatur proses pembentukan dan penyebaran organisme.

Aspek Teknis Penangkapan Payang

Keberhasilan suatu penangkapan ikan selain disebabkan oleh faktor kondisi perairan dan ketersediaan ikan yang menjadi target penangkapan, maka beberapa faktor-faktor teknis juga diduga dapat mempengaruhinya jumlah hasil tangkapan ikan. Beberapa aspek teknis yang dijadikan faktor penduga tersebut terdiri dari tujuh

faktor, yaitu jumlah ABK (X_1) dalam satuan orang, pemakaian bahan bakar (X_2) dalam satuan liter, panjang jaring payang (X_3) dalam satuan meter, dalamnya jaring payang (X_4) dalam satuan meter, waktu tempuh saat pelaksanaan setting (X_5) dalam satuan detik, waktu tempuh saat pelaksanaan hauling (X_6) dalam satuan detik, dan jumlah setting yang dilakukan (X_7) dalam satuan kali.

Tabel 1. Distribusi kuantitatif faktor-faktor teknis penangkapan payang di PPN Palabuhanratu Sukabumi

No Resp	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
1	10	150	175.0	60	270.0	2350.0	6
2	9	140	175.5	55	274.3	2331.4	7
3	11	170	175.5	55	270.0	2200.0	6
4	12	175	175.0	60	270.0	2100.0	4
5	14	150	160.0	50	248.6	1971.4	7
6	11	150	171.0	48	262.5	2287.5	8
7	17	150	175.0	48	257.1	2185.7	7
8	9	190	174.0	58	255.0	2100.0	8
9	9	160	170.0	52	262.5	2062.5	8
10	10	150	160.0	60	270.0	2000.0	6
11	11	140	175.0	55	276.0	2256.0	5
12	13	120	155.0	60	270.0	2250.0	8
13	9	130	165.0	61	265.7	2271.4	7
14	10	120	160.0	60	265.7	2185.7	7
15	9	60	175.0	55	274.3	2271.4	7
16	16	170	175.0	58	262.5	2137.5	8

17	9	160	170. 0	57	285. 0	2250 .0	8
18	9	170	175. 0	58	270. 0	2100 .0	4
19	11	105	170. 0	59	300. 0	2184 .0	5
20	12	150	175. 0	60	300. 0	2330 .0	6
Jml	221. 0	2910 .0	3406 .0	1129. 0	5409 .2	4382 4.6	132. 0
Rata	11.0 5	145. 50	170. 30	56.45	270. 46	2191 .23	6.60

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa jumlah anak buah kapal payang berkisar antara 9–17 orang ABK dengan rata-rata 11 orang. Kebutuhan bahan bakar yang diperlukan dalam tiap tripnya adalah berkisar antara 60 – 190 liter dengan rata-rata 145.5 liter. Kegiatan setting yang dilakukan dalam penelitian ini berkisar antara 4 – 8 kali setting dengan rata-rata 7 kali setting, dimana lamanya waktu tempuh setting berkisar antara 248.6 – 300.0 detik dengan rata-rata waktu tempuh setting 270.46 detik. Adapun waktu hauling yang dilakukan berkisar antara 1971.4 – 2350.0 detik dengan rata-rata 2191.23 detik. Panjang alat tangkap dan dalamnya jaring payang rata-rata sebesar 170.30 meter dan 56.45 meter.

Uji Kolmogorov-Smirnov

Tabel 2. Uji kenormalan variabel bebas dan variabel terikat perikanan payang

Variabel	Nilai K-S	Sig.	Taraf nyata ($\alpha = 0.05$)	Kesimpulan
Jumlah ABK	0.932	0.350	0.05	Normal
BBM	0.949	0.329	0.05	Normal
Panjang	1.175	0.127	0.05	Normal

payang				
Dalam payang	0.879	0.423	0.05	Normal
Lama setting	0.958	0.317	0.05	Normal
Lama hauling	0.692	0.725	0.05	Normal
Jumlah setting	0.982	0.290	0.05	Normal
Produksi	0.696	0.717	0.05	Normal

Hasil uji kenormalan dari output SPSS 12.0 tersebut menunjukkan bahwa semua variabel bebas terdistribusi dengan normal, dikarenakan nilai P-value semua variabel tersebut lebih besar dari taraf nyata 0.05, artinya dapat dinyatakan bahwa pada variabel bebas yang diduga mempengaruhi jumlah hasil tangkapan payang dinyatakan berdistribusi secara normal.

Uji Multikolinieritas

Tabel 3. Hasil output SPSS untuk uji multikolinieritas aspek teknis penangkapan payang di PPN Palabuhanratu Sukabumi

Variabel	Collinearity Statistics		Keterangan		Multikolinieritas
	Tolerance	VIF	Tolerance	VIF	
Jumlah ABK (X_1)	0.860	1.66 2	> 0.10	< 10.0	Tdk ada
Kebunuhan BBM (X_2)	0.621	1.61 1	> 0.10	< 10.0	Tdk ada
Panjang payang (X_3)	0.601	1.66 4	> 0.10	< 10.0	Tdk ada
Dalam payang (X_4)	0.508	1.96 9	> 0.10	< 10.0	Tdk ada
Lama setting (X_5)	0.578	1.73 1	> 0.10	< 10.0	Tdk ada
Lama hauling (X_6)	0.495	2.02 1	> 0.10	< 10.0	Tdk ada
Jumlah setting (X_7)	0.497	2.01 2	> 0.10	< 10.0	Tdk ada

Hasil perhitungan SPSS menunjukkan bahwa ke tujuh variabel bebas tersebut tidak saling berkorelasi antara satu variabel dengan variabel lainnya atau tidak ada multikolinieritas antara variabel bebas dalam model regresi berganda tersebut. Hal ini terlihat pada output SPSS tersebut yaitu pada *Tolerance* menunjukkan nilai yang kurang dari 0.10 artinya tidak ada korelasi antar variabel bebas yang nilainya lebih dari 95%. Kemudian indikasi lainnya ditunjukkan pada *Variance Inflation Faktor* (VIF) tidak ada nilai yang lebih dari 10.0 pada masing-masing variabel bebasnya.

Uji Simultan Regresi Berganda

Hasil output SPSS diperoleh pada tabel *Model Summary* nilai $R = 0.892$ artinya semua variabel bebas sebagai aspek teknis payang yang diprediksi akan mempengaruhi jumlah hasil tangkapan mempunyai hubungan sangat kuat (0.75–1.00) secara simultan dengan arah hubungan kedua variabel tersebut positif. Hal ini memberikan indikasi bahwa, semakin bertambah nilai variabel bebasnya maka akan semakin menambah pula jumlah hasil tangkapan ikan pada alat payang.

Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.795 artinya bahwa variabel bebas (jumlah ABK, kebutuhan BBM, panjang payang, dalamnya payang, lamanya waktu setting, lamanya waktu hauling, dan jumlah setting) memberikan penjelasan terhadap variabel tak bebas (hasil tangkapan ikan) sebesar 79.5% sedangkan sisanya ($100 - 79.5\% = 20.5\%$) dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk ke dalam model regresi berganda. Kemungkinan

faktor-faktor lain yang tidak masuk ke dalam model adalah faktor cuaca, kualitas perairan, musim penangkapan, keadaan sumberdaya ikan atau faktor-faktor lainnya.

Uji Parsial Koefisien Regresi (β_i)

Tabel 4. Uji parsial koefisien regresi (β_i) aspek teknis penangkapan payang di PPN Palabuhanratu Sukabumi

Variabel	Koefisien regresi (β_i)	Nilai T hitung	Sig.
Produksi hasil tangkapan (Y)	1267.115	2.886	0.014
Jumlah ABK (X_1)	-8.175	-1.772	0.102 ***
Kebutuhan BBM (X_2)	0.709	1.584	0.139 ***
Panjang payang (X_3)	-1.410	-0.652	0.528
Dalam payang (X_4)	-5.025	-1.551	0.147 ***
Lama setting (X_5)	-2.439	-2.175	0.050 **
Lama hauling (X_6)	0.167	1.266	0.229
Jumlah setting (X_7)	-58.126	-5.832	0.000 *

Keterangan :

* = nyata pada selang kepercayaan 95%

** = nyata pada selang kepercayaan 90%

*** = nyata pada selang kepercayaan 85%

Berdasarkan hasil output SPSS, menunjukkan pada variabel jumlah ABK (X_1) pada penangkapan payang secara parsial berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang pada

selang kepercayaan 85% karena nilai P-value $(0.102) < \alpha (0.15)$ koefisien regresi sebesar minus 8.175 artinya setiap penambahan satu satuan pada variabel jumlah ABK akan menurunkan jumlah hasil tangkapan sebesar 8.175 satuan.

Pada variabel konsumsi bahan bakar yang diperlukan dalam satu trip penangkapan (X_2) secara parsial berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang pada selang kepercayaan 85% karena nilai P-value $(0.139) < \alpha (0.15)$. Koefisien regresi sebesar 0.709 artinya setiap penambahan satu satuan pada variabel BBM akan menambah jumlah hasil tangkapan sebesar 0.709 satuan.

Tabel 5. Korelasi koefisien regresi (β_i) aspek teknis terhadap hasil tangkapan penangkapan payang di PPN Palabuhanratu Sukabumi

Variabel	Correlations	
	Zero order	Partial
Jumlah ABK (X_1)	-0.156	-0.455
Kebutuhan BBM (X_2)	0.299	0.416
Panjang payang (X_3)	0.281	-0.185
Dalam payang (X_4)	-0.018	-0.409
Lama setting (X_5)	-0.090	-0.532
Lama hauling (X_6)	-0.172	0.343
Jumlah setting (X_7)	-0.724	-0.860

Variabel bebas panjang jaring payang (X_3) dari hasil SPSS diperoleh nilai P-value $(0.528) > \alpha (0.15)$ pada selang kepercayaan 85%, sehingga keputusannya adalah H_0 diterima artinya variabel pada panjang jaring payang (meter) tidak berpengaruh

secara signifikan terhadap jumlah hasil tangkapan payang.

Selanjutnya pada variabel dalamnya jaring payang (X_4) pada selang kepercayaan 85% ($\alpha = 0.15$), maka aspek dalamnya jaring payang tersebut berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang dengan koefisien regresinya sebesar minus 5.025 artinya setiap penambahan dalam jaring payang maka akan menurunkan hasil tangkapan dan sebaliknya dengan pengurangan dalamnya jaring diduga akan menambah jumlah hasil tangkapan payang.

Pada variabel lamanya waktu setting alat tangkap payang dalam satu trip penangkapan (X_5) secara parsial berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang pada selang kepercayaan 95% karena nilai P-value $(0.050) < \alpha (0.15)$ koefisien regresi sebesar minus 2.439 artinya setiap penambahan satu satuan pada variabel lamanya waktu setting, maka akan menurunkan jumlah hasil tangkapan sebesar 2.439 satuan. Hal ini dikarenakan waktu tempuh harus dilakukan secepat mungkin untuk menghindari dan mengurangi peluang ikan meloloskan diri.

Pada variabel lamanya waktu setting alat tangkap payang dalam satu trip penangkapan (X_6) secara parsial tidak berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang pada selang kepercayaan 85% karena nilai P-value $(0.229) > \alpha (0.15)$ koefisien regresi sebesar 0.167 artinya setiap penambahan satu satuan pada variabel lamanya waktu hauling, maka akan

menambah jumlah hasil tangkapan sebesar 0.167 satuan.

Variabel aspek teknis penangkapan payang terakhir adalah jumlah setting alat tangkap (X_7) secara parsial sangat berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang pada selang kepercayaan 99% karena nilai $P\text{-value}$ $(0.000) < \alpha$ (0.01) koefisien regresi sebesar minus 58.128 artinya setiap penambahan satu satuan pada variabel jumlah setting, maka akan menurunkan jumlah hasil tangkapan sebesar 58.128 satuan.

KESIMPULAN

Secara simultan bahwa hubungan semua variabel bebas dengan variabel tak bebas adalah sangat kuat (89.2%) positif dan nilai $R^2 = 79.5\%$ berpengaruh terhadap jumlah hasil tangkapan payang dengan nilai F hitung sebesar 6.665 ($P\text{-value} < 0.01$). Sehingga model persamaan regresi berganda akhir untuk penangkapan payang di Teluk Palabuhanratu adalah: $Y = 1267.115 - 8.175 X_1 + 0.709 X_2 - 5.025 X_4 - 2.439 X_5 - 58.126 X_7$.

Prosentase keberhasilan pada penangkapan payang yang ada di PPN Palabuhanratu lebih kecil dibandingkan dengan prosentase kegagalannya dengan rasio 3:10 atau 22.7% berhasil dan 77.3% gagal berdasarkan jumlah setting yang dilakukan. Sedangkan prosentase keberhasilan penangkapan payang berdasarkan waktu setting adalah terjadi pada pukul 10.21–11.30 WIB sebesar 26.7% dan selanjutnya pukul 12.41–13.50 WIB sebesar 20.0% dari total keberhasilan setting.

SARAN

Agar hasil tangkapan payang yang dioperasikan di perairan Teluk Palabuhanratu mengalami peningkatan, maka harus mempertimbangkan aspek-aspek teknis, pada jumlah ABK harus dikurangi sesuai dengan kebutuhan, jumlah BBM harus ditambah agar jangkauan dan lamanya operasi penangkapan relatif lama, dalamnya jaring disesuaikan dengan kedalaman perairan, lamanya waktu setting dipercepat agar ikan semakin cepat pula terkurung jaring, dan jumlah setting dilakukan seminimal mungkin tapi target sasaran ikan yang akan ditangkap dapat diduga keberadaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1993. *Penangkapan Ikan Dengan Jaring Payang*. Direktorat Jenderal Perikanan. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Ghozali, I. 2005. *Aplikasi Analisis Multivariat dengan Program SPSS Edisi Ketiga*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Lipsey, R.G and O. Steiner. 1987. *Ekonomi Mikro*. Bahan Kuliah Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Lubis *et al.* 2002. *Atlas perikanan Tangkap dan Pelabuhan Perikanan di Pulau Jawa*. Program kajian Kepelabuhan Perikanan dan Transportasi Maritim

- (PK2PTM) Lembaga Penelitian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nomura, M. and T. Yamazaki. 1977. *Fishing Techniques (1)*. Japan International Cooperation Agency. Tokyo. Japan.
- Olkhovsky, V., A. Tanstura., V. Yakovlev. 1969. *Navigation for Fisherman*. MIR. Publishers. Moscow.
- Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu. 2007. *Statistik Perikanan Tahun 2007*. Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Sainsbury, J.C. 1996. *Commercial Fishing Methods*. An Introduction to Vessels and Gears. Third Edition. Fishing News Books Ltd. Farnham, Surrey. P. England.
- Sarwono, J. 2006. *Analisis Data Penelitian dengan Menggunakan SPSS 13*. Penerbit Andi. Yogyakarta. 218-219 hal.
- Subani, W. dan H.R. Barus. 1989. *Alat Penangkapan Ikan dan Udang Laut di Indonesia*. Jurnal Penelitian Perikanan laut. Balai Penelitian Perikanan Laut. Departemen pertanian. Jakarta.
- Subri, M.. 2005. *Ekonomi Kelautan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sudirman dan Mallawa, A. 2004. *Teknik Penangkapan Ikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sunyoto, D. 2007. *Analisis Regresi dan Korelasi Bivariat, Ringkasan dan Kasus*. Amara Books. Jakarta.