HUBUNGAN OPERASI PENANGKAPAN IKAN DENGAN KAPAL
PURSE SEINE DITINJAU DARI KECEPATAN *SETTING* DAN
HAULING TERHADAP HASIL TANGKAPAN DIPERAIRAN SELAYAR

Asruddin

Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Email:rudisiago@umgo.ac.id

Abstract

The aim of the research was acknowledge the relationship of setting and hauling of total catches in the waters of Selayar a screen and are expected to provide information for the development of Purse Seine. The method used is the method of direct observation in the field by following all the activities of fishing operations and interviews with fishermen. The results of the analysis using multiple correlation coefficient, coefficient of multiple determinants and multiple linear regression In the case of purse seine fishing in the waters of a screen, a few significant factors or to catch. The correlation of the relationship between internal factors affecting the catch is 35.57%. Influence of internal factors (setting, hauling nets and large circle) to catch the multiple linear regression $X_1 = -1.4626$; $X_2 = -0.7762$; $X_3 = -0.00503$. with the constants = 858.88.

Keywords: *Purse seine, setting, Selayar*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan *setting* dan *hauling* terhadap jumlah hasil tangkapan di perairan selayar serta diharapkan dapat memberi informasi bagi pengembangan alat tangkap *purse seine*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode pengamatan langsung di lapangan dengan cara mengikuti seluruh kegiatan operasi penangkapan dan wawancara dengan nelayan. Hasil analisis dengan menggunakan koefisien korelasi berganda, koefisien penentu berganda dan regresi linear berganda Pada kasus perikanan *purse seine* di perairan selayar, beberapa *faktor* cukup berarti atau sedang terhadap hasil tangkapan. Nilai korelasi dari hubungan antara *faktor* internal yang mempengaruhi hasil tangkapan adalah 35,57 %. Pengaruh *faktor* internal (*setting*, *hauling* dan besar lingkaran *jarring*) terhadap hasil tangkapan hasil analisis regresi linear berganda diperoleh persamaan $X_1 = -1.4626$; $X_2 = -0.7762$; $X_3 = -0.00503$. dengan nilai konstanta = 858.88..

Kata Kunci: *Purse seine, setting, hauling, Selayar*

PENDAHULUAN

Negara Indonesia dikenal sebagai negara bahari dimana wilayah lautnya mencakup tiga perempat luas Indonesia atau 5,8 juta km² dengan garis pantai sepanjang 81.000 km, sedangkan luas daratannya hanya 1,9 juta km². Fakta tersebut menunjukkan bahwa prospek pembangunan perikanan dan kelautan Indonesia dinilai sangat cerah dan menjadi salah satu kegiatan ekonomi yang strategis (Bahar, 2006).

Potensi lestari sumberdaya ikan laut diperkirakan sebesar 6,4 juta ton per tahun dengan jumlah tangkapan yang diperbolehkan sebesar 5,1 juta ton atau sekitar 80% dari potensi lestari, sedangkan potensi ekonomi perikanan tangkap sebesar US\$ 15,1 milyar per tahun. Potensi tersebut

terdiri dari ikan pelagis besar sebesar 1,65 juta ton, ikan pelagis kecil sebesar 3,6 juta ton, ikan demersal sebesar 1,36 juta ton, ikan karang sebesar 145 ribu ton, udang penaeid sebesar 94,8 ribu ton, lobster sebesar 4,8 ribu ton dan cumi-cumi sebesar 28,25 ribu ton (Ghaffar, 2006).

Kabupaten Selayar sendiri diperkirakan memiliki potensi sumberdaya perikanan cakalang yang cukup besar dimana produksi ikan cakalang yang tercatat tahun 2004 sebesar 29,5 ton. Sultan (2004) menyatakan bahwa potensi sumber daya ikan pelagis besar di Kawasan Taka Bonerate Kabupaten Selayar diperkirakan sebanyak 63 ton/tahun. Usaha perikanan tangkap pelagis besar (cakalang dan tuna) di Kabupaten Selayar umumnya menggunakan *purse seine*, jaring insang

hanyut dan pancing tonda (Dinas Kelautan dan Perikanan, 2004). Usaha perikanan tangkap di Kabupaten Selayar termasuk perikanan cakalang hampir semuanya masih merupakan usaha perikanan rumah tangga, yang memiliki ciri-ciri: 1) skala usaha relatif kecil; 2) dilakukan sebagai usaha keluarga; dan 3) menggunakan teknologi yang masih manual sehingga produktivitasnya relatif rendah. Juga masalah lain yang dihadapi saat ini adalah terbatasnya jumlah nelayan dan jumlah sarana dan prasarana usaha perikanan tangkap.

Berbagai penelitian telah dilakukan berkaitan dengan keadaan perikanan di Kabupaten Selayar Sulawesi Selatan diantaranya, pengembangan perikanan tangkap di kawasan Taman Nasional Laut Taka Bonerate (Sultan, 2004) dan model pengelolaan perikanan di wilayah padat tangkap. Namun demikian belum ada penelitian mengenai pengembangan *purse seine* ditinjau dari kecepatan *setting* dan *hauling* hubungannya dengan jumlah hasil tangkapan. Hal ini dikarenakan karena jumlah nelayan di bidang *purse seine* sanga kurang. Menurut informasi dari beberapa responden di lapangan, pada umumnya *purse seine* di wilayah ini berasal dari Kabupaten Bulukumba dan Sinjai, tetapi sudah ada juga nelayan lokal yang memilikinya.

Ada dua faktor yang mempengaruhi dalam pengoperasian *purse seine* yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Yang tergolong kedalam faktor internal adalah sumber daya manusia (SDM), kapal dan alat penangkap ikan (jaring). Sedangkan yang tergolong kedalam faktor eksternal adalah arus, angin dan gelombang. Sedangkan kecepatan *Setting* (pelingkaran atau penebaran jaring) dan *Hauling* (penarikan jaring) dipengaruhi oleh sumberdaya manusia dan kecepatan kapal dalam beroperasi. hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan operasi penangkapan ikan dapat dioptimalkan dengan cara memperhatikan dan memaksimalkan kinerja dari faktor internal. Diskripsi di atas menunjukkan bahwa perlu adanya penelitian tentang analisis faktor internal kapal penangkapan ikan dengan menggunakan alat penangkapan *purse seine* ditinjau dari kecepatan *setting* dan *hauling* di Perairan Selayar.

METODE PENELITIAN

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data

yang diperoleh atau dikumpulkan langsung dilapangan melalui survey, wawancara dan pengamatan (obsevasi) dalam operasi penakapan ikan. data berupa deskriptif alat tangkap *purse seine*, kapal, dan mesin, hasil tangkapan jenis dan berat (kg), dan parameter kecepatan kapal pada saat *setting* (detik) waktu yang digunakan untuk *settinghauling* (detik) yaitu pengumpulan serta besarnya lingkaran yang dibentuk jaring *purse seine*. Mengukur lama waktu yang digunakan kapal saat *setting* dan *hauling* (detik). persiapan alat tangkap, menuju *fishing ground* pukul 16.00 pengambilan data dilakukan selama 21 trip.

Prosedur penelitian

Tujuan dari *setting* yaitu melingkari gorombolan/kawanan ikan yang berada dekat permukaan air atau gorombolan ikan yang berda disekitar rumpon. sebelum melakukan pelingkaran jaring, terlebih dahulu kapal akan berputar mengelilingi rumpon. Tujuan dari itu agar memperkirakan jarak antara kapal ke rumpon sehingga dalam penebaran jaring sesuai apa yang diharapkan yaitu kedua ujung jaring ketemu ketika jaring selesai ditebar. Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi kedua ujung jaring tidak ketemu setelah jaring habis ditebar atau jaring masih ada sisah di atas kapal yaitu kasalah prediksi jarak kapal ke rumpon oleh kapten. Keadaan arus dan gelombang juga akan mempengaruhi kecepatan kapal dalam operasi pelingkaran jaring. Dari perbedaan-perbedaan jumlah waktu yang digunakan dalam proses pelingkaran jaring itu sehingga dilakukan pengamatan dengan mencatat pertama membuang pelampung sampai jaring habis ditebar. Alat yang dipakai untuk mengukur jumlah waktu *setting* adalah *stopwach* (detik).

Luas area lingkaran jaring yaitu kesalahan-kesalahan prediksi penentuan jarak kapal ke rumpon oleh kapten dalam pelingkaran jaring maka luas area lingkaran jaring akan berbeda-beda pula. Hal inipun dilakukan pengamatan dengan mengukur panjang jaring ditambah jarak kedua ujung jaring ketika keduanya belum ketemu sementara jaring telah habis ditebarkan atau mengurangi panjang jaring total dengan panjang jaring yang tidak turun ke dalam air. Dengan mengetahui hal itu maka diketahui pula diameter atau jarak kapal kerumpon serta dapat diketahui luas areal lingkaran jaring. Jika terdapat rengs atau jarak ujung jaring setelah

semua jaring ditebarkan maka ada peluang ikan untuk meloskan diri.

Hauling adalah proses penarikan tali kolor sampai jaring ditarik ke atas kapal. Namun seringkali terjadi perbedaan jumlah waktu dalam penarikan tali kolor karena keadaan perairan yang membuat kapal oleng oleh ombak ataupun arus sehingga diperkirakan mempengaruhi jumlah hasil tangkapan karena ikan akan berusaha meloloskan dirinya dengan berenang ke bawah. Semakin cepat dilakukan penarikan tali kolor maka semakin cepat ikan terkurung dan tidak bias meloloskan diri. Dari perbedaan – perbedaan jumlah waktu yang digunakan dalam proses penarikan tali kolor tersebut sehingga dilakukan pengamatan dengan mencatat jumlah waktu yang digunakan untuk menarik tali kolor jaring *purse seine*. Alat yang dipakai untuk mengukur jumlah waktu adalah *hauling topwach* (detik).

Analisis data

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah: untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas X_3 (besar lingkaran jaring), X_2 (lamanya *hauling*), X_1 (kecepatan *setting*) terhadap Variabel terikat Y (hasil tangkapan) digunakan persamaan (Hasan,2004).

1. Koefisien korelasi tiga variabel

$$R_{Y.123} = \sqrt{1 - [(1 - r_{Y1}^2)(1 - r_{Y2.1}^2)(1 - r_{Y3.12}^2)]}$$

Keterangan:

$R_{Y.123}$: koefisien linear berganda tiga variabel

r_{Y1} : koefisien korelasi variabel y dan X_1

r_{Y2} : koefisien korelasi variabel Y dan X_2

r_{Y3} : koefisien korelasi variabel Y dan X_3

$r_{3.12}$: koefisien korelasi variabel X_1 , X_2 dan X_3

kriteria pengujian:

- jika koefisien korelasi bernilai positif maka variabel-variabel berkorelasi positif, artinya jika variabel yang satu naik/turun maka variabel yang lainnya juga naik/turun. Semakin dekat nilai koefisien korelasi ke+1, semakin kuat korelasi positifnya.
- jika koefisien korelasi bernilai negative maka variabel-variabel berkorelasi negatif, artinya jika variabel yang satu naik/turun maka variabel yang lainnya akan naik/turun. Semakin dekat nilai koefisien

korelasi ke-1, semakin kuat korelasi negatifnya

- jika koefisien korelasi 0 (nol) maka variabel tidak menunjukkan korelasi.
- jika koefisien korelasi bernilai +1 atau -1 maka variabel-variabel menunjukkan korelasi positif atau negatif sempurna.

2. Koefisien penentu berganda untuk empat variabel

$$KBP = R^2_{y1.2.3} \times 100\%$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

3. Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda adalah regresi linear dimana sebuah variabel terikat (variabel Y) dihubungkan dengan dua atau variabel bebas (variabel X).

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + E$$

Keterangan:

Y : variabel terikat (variabel yang diduga)

X_1 , X_2 , dan X_3 : variabel bebas I,II dan III

a : Intercept atau konstanta

b_1 , b_2 dan b_3 : koefisien regresi

E : Standar Error

Kriteria pengujian:

apabila tanda “b” (+) berarti hubungan antara Y dan X adalah positif atau setiap kenaikan variabel X 1 poin maka variabel Y akan meningkat dan bila tanda “b” (-) berarti hubungan antara Y dan X negatif atau setiap kenaikan X 1% maka variabel Y akan turun

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setting

Tujuan dari *setting* yaitu melingkari gorombolan/kawanan ikan yang berada dekat permukaan air atau gorombolan ikan yang berada disekitar rumpon. sebelum melakukan pelingkaran jaring, terlebih dahulu kapal akan berputar mengelilingi rumpon. Tujuan dari itu agar memperkirakan jarak antara kapal ke rumpon sehingga dalam penebaran jaring sesuai apa yang diharapkan yaitu kedua ujung jaring ketemu ketika jaring selesai ditebar. Ada

beberapa hal yang dapat mempengaruhi kedua ujung jaring tidak ketemu setelah jaring habis ditebar atau jaring masih ada sisi di atas kapal yaitu kesalahan prediksi jarak kapal ke rumpon oleh kapten. Keadaan arus dan gelombang juga akan mempengaruhi kecepatan kapal dalam operasi pelingkaran jaring. Dari perbedaan-

perbedaan jumlah waktu yang digunakan dalam proses pelingkaran jaring itu dilakukan pengamatan dengan mencatat pertama membuang pelampung sampai jaring habis ditebar. Alat yang dipakai untuk mengukur jumlah waktu *setting* adalah stopwach (detik) (Tabel 1).

Tabel 1. Jumlah *setting*, besar area lingkaran jaring dan kecepatan *hauling* (penarikan tali kolor)

Trip	Setting (detik)	Hauling (detik)	Besar Lingkaran Jaring (meter ²)	Hasil Tangkapan (kg)
1	137.00	489.00	1418.99	322.00
2	146.00	491.00	1418.99	240.00
3	181.00	616.00	1556.42	20.00
4	202.00	416.00	13689.81	60.00
5	196.00	416.00	1351.42	198.00
6	223.00	455.00	1418.99	233.00
7	214.00	523.00	1775.89	344.00
8	147.00	485.00	1418.99	213.00
9	105.00	453.00	1556.42	245.00
10	234.00	556.00	1556.42	2.00
11	241.00	555.00	1556.42	3.00
12	185.00	534.00	1418.99	213.00
13	121.00	481.00	13689.81	350.00
14	149.00	481.00	1351.42	432.00
15	136.00	483.00	1418.99	50.00
16	136.00	485.00	1656.76	260.00
17	139.00	483.00	1418.99	343.00
18	146.00	481.00	1418.99	344.00
19	131.00	486.00	1351.42	345.00
20	134.00	486.00	1451.89	285.00
21	132.00	487.00	1418.99	205.00
Σ	3435	10497	55315.03616	4707
X	163.5714	499.8571	5028.639651	224.1429
Kisaran	105 – 241	453 – 616	400 – 470	2 - 432

Luas lingkaran jaring

Luas area lingkaran jaring yaitu kesalahan-kesalahan prediksi penentuan jarak kapal ke rumpon oleh kapten dalam pelingkaran jaring maka luas area lingkaran jaring akan berbeda-beda pula. Pengamatan dengan mengukur panjang jaring ditambah jarak kedua ujung jaring ketika keduanya belum ketemu sementara jaring telah habis ditebarkan atau mengurangi panjang jaring total dengan panjang jaring yang tidak turun ke dalam air. Dengan mengetahui hal itu maka diketahui pula diameter atau jarak kapal kerumpon serta dapat diketahui luas areal lingkaran jaring. Jika terdapat jarak antara kedua ujung jaring setelah semua jaring ditebarkan maka ada peluang ikan untuk meloloskan diri. Data-data besar area lingkaran jaring dapat dilihat pada Tabel 2.

Hauling

Hauling adalah proses penarikan tali kolor sampai jaring ditarik ke atas kapal. Namun seringkali terjadi perbedaan jumlah waktu dalam penarikan tali kolor karena keadaan perairan yang membuat kapal oleng oleh ombak ataupun arus sehingga diperkirakan mempengaruhi jumlah hasil tangkapan karena ikan akan berusaha meloloskan dirinya dengan berenang ke bawah. Semakin cepat dilakukan penarikan tali kolor maka semakin cepat ikan terkurung dan tidak bisa meloloskan diri. Dari perbedaan-perbedaan jumlah waktu yang digunakan dalam proses penarikan tali kolor tersebut sehingga dilakukan pengamatan dengan mencatat jumlah waktu yang digunakan untuk menarik tali kolor. Alat yang dipakai untuk mengukur jumlah waktu *setting* adalah stopwach (detik). Jumlah *setting*, besar area

lingkaran jaring dan kecepatan *hauling* (penarikan tali kolor) lihat Tabel 1.

Hasil analisis persamaan regresi linear berganda dengan menggunakan *Microsoft Office Excel* dapat diketahui korelasi antara variabel bebas terhadap variabel terikat. variabel bebas dimaksudkan adalah:

1. waktu yang digunakan dalam melakukan *setting* atau proses pelingkar jaring pada pengoperasian *purse seine* selama 21 trip.
2. *hauling* yang dimaksudkan yaitu waktu yang digunakan dalam melakukan penarikan tali kolor

3. besar lingkaran jaring telah diperoleh dari tingkat ketepatan pelingkar jaring selama 21 trip.

Dari ketiga variabel tersebut diperoleh koefisien korelasi atau nilai R terhadap pengaruh jumlah hasil tangkapan hanya sebesar 0.5964 dari koefisien korelasi untuk 3 variabel sebesar 0.5964, ini berarti antara *setting*, *hauli*, dan besar lingkaran jaring terdapat hubungan positif yang cukup berarti atau sedang.

Tabel 2. Luas pelingkar jaring

Panjang Jaring + Tali Pelampung (meter)	Keliling Lingkaran Jaring (meter)	Jari-Jari Lingkaran $r = \text{keliling} / 2\pi$ (meter)	Luas Lingkaran Jaring = $\pi \cdot R^2$ (meter ²)
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
400 + 40	440	$440/2\pi/22=69,96$	$0,318 \times 69,96^2 = 1556.4197088$
395 + 20	415	$415/2\pi/22=65,98$	$0,318 \times 65,98^2 = 13689.8125$
390 + 20	410	$410/2\pi/22=65,19$	$0,318 \times 65,19^2 = 1351.4160798$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
400 + 20: Lama Pelingkar Jaring (523 detik)	470	$470/2\pi/22=74,73$	$0,318 \times 74,73^2 = 1775.8941822$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
400 + 20	440	$440/2\pi/22=69,96$	$0,318 \times 69,96^2 = 1556.4197088$
400 + 20	440	$440/2\pi/22=69,96$	$0,318 \times 69,96^2 = 1556.4197088$
400 + 20	440	$440/2\pi/22=69,96$	$0,318 \times 69,96^2 = 1556.4197088$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
395 + 20	415	$415/2\pi/22=65,98$	$0,318 \times 65,98^2 = 13689.8125$
390 + 20	410	$410/2\pi/22=65,19$	$0,318 \times 65,19^2 = 1351.4160798$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
400 + 20 lama pelingkar jaring (485 detik) x waktu untuk merapatkan kedua ujung pelampung (12 detik)	454	$454/2\pi/22=72,18$	$0,318 \times 72,18^2 = 1656.7648632$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$
380 + 20	400	$400/2\pi/22=63,6$	$0,318 \times 63,6^2 = 1418.99232$
390 + 20	410	$410/2\pi/22=65,19$	$0,318 \times 65,19^2 = 1351.4160798$
400 + 25	425	$R = 425/2\pi/22= 67.57$	$0,318 \times 67,57^2 = 1451.8941582$
400 + 20	420	$R = 420/2\pi/22=66,8$	$0,318 \times 66,8^2 = 1418.99232$

Koefisien penentu bergandanya diperoleh dari besarnya korelasi sehingga dapat mengetahui besar hubungan faktor (*setting*, *hauling*, dan besar lingkaran jaring) terhadap hasil tangkapan dan berapa besar pengaruh fakto-faktor dari luar yang juga mempengaruhi keberhasilan dari jumlah hasil tangkapan. dengan menggunakan pengolahan data dari *Microsoft Office Excel* diperoleh 0.3557. Nilai ini memberikan arti bahwa besarnya pengaruh *setting*, *hauling*, dan besarnya lingkaran jaring terhadap naik turunnya jumlah hasil tangkapan hanya sebesar 0.3557%, selebihnya 66,28% berasal dari faktor lain yang sangat

mempengaruhi hasil tangkapan antara lain terlalu lama menunggu waktu pelaksanaan operasi penangkapan, tidak memperhatikan fase bulan dan alat bantu penangkapan yang tidak efektif. Untuk mengetahui arah hubungan masing-masing faktor (*setting*, *hauling*, dan besar lingkaran jaring) terhadap hasil tangkapan digunakan persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + E$$

$$Y = 859-1.4626. X1-0.7762. X2-0.00503. X3 + 111.887$$

Variabel Y adalah hasil tangkapan sedangkan variabel bebasnya yaitu X1 (*setting*)

= -1.4626 .X2 , (*Hauling*) = 0.7762 .X3 (besar lingkaran jaring)= -0.005038808 dan E = 111.8877871 (Tabel 3).

Dari persamaan regresi diatas adalah: *intercept* atau kostanta sebesar 859 tanpa adanya pengaruh *setting*, *hauling* dan besarnya area lingkaran jaring hasil tangkapan diperoleh 858 kg. Arah hubungan dan nilai koefisien regresi Variabel X1 (*setting*) sebesar -1.4626. Tanda b (-) berarti arah hubungan antara hasil tangkapan dengan *setting* adalah negatif dan hal ini berarti setiap kenaikan jumlah lama *setting* 1% maka jumlah hasil tangkapan akan

berkurang -1.5127. Demikian sebaliknya setiap pengurangan jumlah waktu *setting* maka hasil tangkapan akan meningkat sebesar 1,5127 kg. Menurut Ghaffar (2006), secara parsial hanya kekuatan mesin, panjang jaring dan jumlah lampu yang berpengaruh nyata terhadap produksi mini *purse seine* pada tingkat kepercayaan 95%. Berbeda pula dengan Rasyid (2001), bahwa faktor kecepatan kapal mempunyai hubungan yang tidak erat terhadap hasil tangkapan dengan nilai korelasi 0,31.

Tabel 1. Hasil analisis regresi linear berganda

SUMMARY OUTPUT					
Regression Statistics					
Multiple R					0.596437291
R Square					0.355737442
Adjusted R Square					0.242044049
Standard Error					111.8877871
Observations					21
ANOVA					
	Df	SS	MS	F	Significance F
Regression	3	117511.7	39170.55	3.128919	0.053095026
Residual	17	212820.9	12518.88		
Total	20	330332.6			
Coefficients					
		Standard Error		t Stat	
Intercept	858.8878891	292.6806		2.934557	
X Variabel 1	-1.46255562	0.653851		-2.23683	
X Variabel 2	-0.776159859	0.609083		-1.27431	
X Variabel 3	-0.005038808	0.007187		-0.70114	

Untuk variabel X2 (*hauling*/penarikan tali kolor), Arah hubungan dan nilai koefisien regresi variabel X1 (*hauling*) sebesar 0.7761598. Tanda b (-) berarti arah hubungan antara hasil tangkapan dengan *hauling* adalah negatif dan hal ini berarti setiap kenaikan jumlah lama *hauling* 1% maka jumlah hasil tangkapan akan berkurang 0.7761598. Demikian sebaliknya setiap pengurangan jumlah *hauling* maka hasil tangkapan akan meningkat sebesar -0.7761598 kg.

Pada variabel X3 (*besar area jaring*), Arah hubungan dan nilai koefisien regresi variabel X3 (*besar area jaring*) sebesar -0.005038. Tanda b (-) berarti arah hubungan antara hasil tangkapan dengan *besar area jaring* adalah negatif dan hal ini berarti setiap kenaikan jumlah lama *besar area jaring* 1% maka jumlah hasil tangkapan akan berkurang 0.005038. Demikian sebaliknya setiap pengurangan jumlah besar area jaring maka

hasil tangkapan akan meningkat sebesar -0.7761598 kg.

KESIMPULAN

Hubungan antara *setting*, *hauling*, dan besar lingkaran jaring terdapat hubungan positif yang cukup berarti atau sedang terhadap hasil tangkapan

1. Koefisien penentu bergandanya atau determinasinya adalah memberikan arti bahwa besarnya pengaruh *setting*, *hauling*, dan besarnya lingkaran jaring terhadap naik turunnya jumlah hasil tangkapan hanya sebesar 0.3557% atau 35,57 % selebihnya 66,28% berasal dari faktor lain yang sangat mempengaruhi hasil tangkapan.
2. Dari persamaan regresi di atas adalah : Intercept atau konstanta sebesar 859 tanpa adanya *setting*, *hauling* dan besarnya area

lingkaran jaring. Arah hubungan dan koefisien regresi variabel X1 (*setting*) sebesar -1.4626, Tanda b (-) berarti hubungan antara hasil tangkapan dengan *setting* adalah negatif atau setiap kenaikan penambahan lama *setting* 1% maka jumlah hasil tangkapan akan berkurang -1.4626 kg. Variabel X2 (*hauling*/penarikan tali kolor) sebesar 0.7762, Tanda b (-) berarti hubungan antara hasil tangkapan dengan *hauling* (penarikan tali kolor) adalah negatif atau setiap kenaikan atau penambahan waktu *hauling* 1% maka jumlah hasil tangkapan akan berkurang 0.7762 kg. Variabel X3 (besar area lingkaran jaring) sebesar 0.00503, Tanda b (-) berarti hubungan antara hasil tangkapan dengan besarnya area lingkaran jaring adalah negatif atau setiap penambahan besar lingkaran jaring maka jumlah hasil tangkapan akan berkurang -0.00503 kg.

Untuk meningkatkan produktivitas ikan hasil tangkapan pada pengoperasian *purse seine* perlu memperhatikan waktu pelaksanaan pengeperasian yaitu fase bulan serta sebaiknya menggunakan alat bantu penangkapan rumpon yang dipadukan dengan penggunaan alat bantu cahaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahar, B. 2006. *Memilih dan Menangani Produk Perikanan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [DKP]. 2004. Data Statistik Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Selayar 2000-2004. Kabupaten Selayar.
- Ghaffar, M. 2006. *Optimasi Pengembangan Usaha Perikanan Mini Purse seine di Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2006
- Hasan, I. 2004. *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sulatan, M. 2004. *Pengembangan Perikanan Tangkap Di Kawasan Taman Nasional Laut Taka Bonerate*. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor. 2004