

Analisis Faktor-Faktor Produksi Alat Tangkap Purse Seine di PPS Kutaraja Provinsi Aceh

*Analysis of Purse Seine Production Factors Fishing Equipment in Sea Port of
Kutaraja Aceh Province*

Hairul Bahri^{1*}, Jonny Zain¹, Bustari¹

¹Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perairan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Riau
Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km 12.5, Pekanbaru, 28293
email: hairulbahri0505@gmail.com

(Received: 30 November 2022; Accepted: 13 February 2023)

ABSTRAK

Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja merupakan pelabuhan perikanan terbesar dengan tipe A yang terletak di kota Banda Aceh, alat tangkap *purse seine* umumnya menangkap spesies pelagic schooling, artinya ikan ini harus membentuk gerombolan. Faktor produksi yang dipilih dalam penelitian adalah ukuran kapal, tenaga mesin, panjang jaring, lebar jaring, jumlah awak kapal, jumlah bahan bakar, jumlah lampu dan lama operasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang mempengaruhi produksi hasil tangkapan *purse seine* dan bagaimana hubungan faktor-faktor produksi tersebut dengan hasil tangkapan *purse seine*. Manfaatnya adalah memberikan informasi kepada pelabuhan, nelayan, penulis dan pembaca tentang hubungan faktor produksi dengan hasil tangkapan *purse seine*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2022 di Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja Kota Banda Aceh Provinsi Aceh. Metode penelitian ini adalah metode survei dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan, hasilnya akan dianalisis menggunakan uji normalitas, analisis multikolinearitas dan analisis regresi berganda untuk mengetahui apakah masing-masing faktor produksi benar-benar saling mempengaruhi atau tidak saling mempengaruhi. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan *Purse Seine* di PPS Kutaraja Aceh adalah Daya Mesin (X₂), Jumlah Lampu (X₃), Lebar Jaring (X₄), Bahan Bakar (X₅) dan Jumlah ABK (X₇), nilai koefisien determinasi (R²) memberikan presentasi pengaruh yang kuat terhadap variabel independen yang digunakan dalam model memiliki pengaruh sebesar 62,7% terhadap variabel dependen dan sisanya sebesar 37,3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Kata Kunci: Faktor Produksi, Purse Seine, Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja.

ABSTRACT

The Kutaraja Ocean Fishing Port is the largest fishing port with type A located in the city of Banda Aceh, purse seine fishing gear generally catches pelagic schooling species, which means these fish must form schools. The production factors selected in the study were ship size, engine power, net length, net width, number of crew members, amount of fuel, number of lights, and duration of the operation. This study aims to find out what things affect the production of purse seine catches and how these production factors relate to purse seine catches. The benefit is to provide information to ports, fishermen, writers and readers about the relationship between production factors and purse seine catches. This research was carried out in March 2022 at the Kutaraja Ocean Fishing Port, Banda Aceh City, Aceh Province. This research method is a survey method by making direct observations in the field, the results will be analyzed using normality test, multicollinearity analysis and multiple regression analysis to find out whether each production factor really influences each other or does not affect each other. The results show that the factors that influence the catch of Purse Seine at PPS Kutaraja Aceh are Engine Power (X₂), Number of Lights (X₃), Net Width (X₄), Fuel (X₅), and Number of ABK (X₇), the value of the coefficient of

determination (R^2) gives a presentation of a strong influence on the independent variable used in the model has an effect of 62.7% on the dependent variable and the remaining 37.3% is influenced by other variables not included in the model.

Keywords: Production Factors, Purse Seine, Kutaraja Ocean Fishing Port.

1. Pendahuluan

Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja terletak di wilayah utara Aceh. Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja merupakan pelabuhan perikanan terbesar dengan tipe A yang terletak di kota Banda Aceh dan memiliki lokasi yang sangat strategis, yang termasuk dalam wilayah pengelolaan perikanan WPP 572. Berdasarkan data *logbook* Pelabuhan Perikanan Samudra Kutaraja pada tahun 2021 menyatakan bahwa alat tangkap yang terdapat di pelabuhan tersebut terdiri dari 4 jenis alat tangkap yaitu alat tangkap *purse seine*, alat tangkap pancing tonda, alat tangkap pancing rawai dan alat tangkap bubu. Sementara itu alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di Pelabuhan Perikanan Samudra Kutaraja adalah alat tangkap *purse seine* dengan jumlah mencapai 229 unit.

Alat tangkap *purse seine* umumnya menangkap ikan-ikan “*pelagic schooling species*” yang berarti ikan-ikan tersebut haruslah membentuk gerombolan (*schools*) ikan tersebut berada dekat dengan permukaan air (*sea surface*) dan densitas tinggi. Jenis-jenis ikan hasil tangkapan *purse seine* yaitu kelompok ikan tuna, kelompok ikan cakalang, kelompok ikan tongkol dan kelompok ikan tenggiri.

Menurut Sarwita (2018), faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo yaitu ukuran kapal, panjang jaring, jumlah BBM dan lama pengoperasian. Sedangkan menurut Yuniarta (2020) faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan alat tangkap *purse siene* adalah lama melaut, ukuran kapal (GT), dan biaya BBM. Dengan menggabungkan dua pendapat tersebut diatas dan literatur lainnya maka secara umum faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan meliputi ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, jumlah ABK, jumlah BBM, jumlah lampu, lama pengoperasian, air tawar, pembekalan, jumlah trip. Mengingat

banyaknya faktor produksi yang berpengaruh maka penelitian ini dibatasi pada faktor ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lebar jaring, jumlah ABK, jumlah BBM, jumlah lampu dan lama pengoperasian.

2. Metode Penelitian

2.1. Waktu dan tempat

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2022 di Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja Kota Banda Aceh Provinsi Aceh.

2.2. Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan melakukan pengamatan langsung di lapangan, mendapatkan data primer serta data sekunder dan melakukan wawancara dengan mempersiapkan lembar kuisisioner untuk ditanyakan kepada para pelaku usaha perikanan *purse seine*.

2.3. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah dalam melaksanakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

2.3.1. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah data faktor-faktor produksi dan hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di PPS Kutaraja. Data tersebut antara lain ukuran kapal (GT), daya mesin, jumlah ABK, Jumlah BBM dan lama trip penangkapan (hari). Data tersebut adalah data 3 tahun yaitu pada tahun 2019-2021 yang dikumpulkan dari *logbook*. Sedangkan data panjang jaring, lebar jaring, jumlah lampu diperoleh dari wawancara dan pengamatan.

Berdasarkan data yang diperoleh dari PPS Kutaraja kapal *purse seine* berjumlah 229 unit namun hanya 14 kapal yang dapat didata secara lengkap sesuai penggunaannya dalam penelitian sedangkan kapal lainnya tidak dapat didata dengan baik sehingga tidak dapat digunakan dalam penelitian. Penyebab data kapal tidak bisa digunakan dalam penelitian adalah kapal sudah tidak beroperasi, jumlah

data tidak realistis, ukuran kapal (GT) tidak proporsional dengan daya mesin (PK), ukuran panjang dan lebar jaring tidak proporsional dengan ukuran kapal (GT). Adapun jumlah data keseluruhan yang dikumpulkan yaitu 1.395 baris dan 9 kolom berdasarkan kebutuhan data yang digunakan dalam penelitian ini.

2.3.2. Pengolahan dan Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, analisis multi kolinearitas dan analisis regresi berganda. Analisis multi kolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas (faktor-faktor produksi) benar-benar saling bebas atau tidak saling mempengaruhi. Sedangkan analisis regresi berganda digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing faktor variabel bebas (faktor produksi) terhadap variabel terikat (hasil tangkapan *purse seine*).

2.3.3. Uji Normalitas

Uji normalitas yang digunakan adalah uji Kolmogorov-Smirnov (Sugiyono, 2013). Rumus Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut:

$$KD : 1,36 \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan:

KD = jumlah Kolmogorov-Smirnov yang dicari
 n1 = jumlah sampel yang diperoleh
 n2 = jumlah sampel yang diharapkan

Data dikatakan normal, apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 pada ($P > 0,05$). Sebaliknya, apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 pada ($P < 0,05$), maka data dikatakan tidak normal.

2.3.4. Analisis Multi Kolinearitas (Uji Saling Bebas)

Analisis multi kolinearitas merupakan sebuah kondisi yang menunjukkan adanya sebuah korelasi atau hubungan yang kuat antara sebuah variabel bebas atau lebih dalam sebuah model regresi berganda. Dalam mengolah data penelitian ini maka digunakan aplikasi SPSS 24.

Cara mendeteksi adanya multi kolinearitas di dalam model regresi yang

digunakan adalah dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflating Factor* (VIF). Jika nilai *Tolerance* $< 0,1$ dan *VIF* > 10 dapat diindikasikan adanya multikolinearitas. Sebagian pakar menggunakan batasan *Tolerance* $< 0,2$ dan *VIF* > 5 dalam menentukan adanya multikolinearitas.

2.3.5. Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda adalah hubungan secara variabel bebas (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel terikat (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat apakah masing-masing variabel bebas berhubungan positif atau negatif. Analisis digunakan untuk melihat pengaruh faktor produksi terhadap hasil tangkapan maka digunakan persamaan regresi berganda yaitu suatu pola hubungan yang digunakan untuk peramalan dimana melibatkan satu terikat dan buah bebas, dimana keduanya memiliki hubungan yang signifikan (Walpole, 2005)

Persamaan fungsi regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Jumlah hasil tangkapan (kg)
 a = Intercept (titik potong)
 b1–b8 = Koefisien regresi tiap-tiap faktor produksi
 X1 = Ukuran kapal (GT)
 X2 = Daya mesin (PK)
 X3 = Jumlah lampu (unit)
 X4 = Panjang jaring (m)
 X5 = Lebar Jaring(m)
 X6 = BBM (L)
 X7 = Jumlah ABK (orang)
 X8 = Lama melaut (hari)

Mengukur hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas dengan melihat pada nilai koefisien korelasi (R). Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat dilakukan dengan menghitung nilai koefisien determinasi (R^2).

3. Hasil dan Pembahasan

Sebelum melihat hubungan faktor faktor dilakukan uji normalitas, Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model

regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Ghozali, 2013). Berdasarkan hasil Uji Normalitas yang diolah dengan menggunakan aplikasi SPSS, nilai signifikan yang diperoleh yaitu 0,034 dengan menggunakan hasil 2 arah atau positif negatif, maka data dapat dikatakan normal karena berada diantara nilai P yaitu + 0,05 dan - 0,05.

Selanjutnya dilakukan uji multikolinearitas karena pada uji normalitas

sebelumnya data dikatakan normal, hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai tolerance tertinggi 0,61 (Lama melaut) dan terendah 0,149 (GT Kapal) artinya jika $0,1 > \text{tolerance} < 1,0$ maka artinya tidak ada multi kolinearitas dan nilai variance inflation factor (VIF) berkisar antara 6,704 (GT Kapal) dan 1,640 (Lama melaut) artinya tidak ada mul tikolinearitas karena nilai yang $VIF < 10$.

Tabel 2. Hasil Uji Multi Kolinearitas pada variable bebas

No	Variabel Bebas	Collinearity statistic	
		Tolerance	VIF
1	GT Kapal	0,149	6,704
2	Daya Mesin	0,188	5,326
3	Jumlah Lampu	0,394	2,541
4	Panjang Jaring	0,472	2,120
5	Lebar Jaring	0,307	3,261
6	BBM	0,527	1,898
7	Jumlah ABK	0,230	4,352
8	Lama Melaut	0,610	1,640

Sumber: Pengolahan Data Statistik 2022

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji multikolinearitas maka dilakukan uji regresi berganda. Persamaan Regresi Linear Berganda sebagai berikut:

$$Y = -3770,075 - 76,113 X_1 + 17,726 X_2 + 107,26 X_3 - 2,777 X_4 + 71,394 X_5 + 3,282 X_6 + 94,009 X_7 - 264,089 X_8$$

Keterangan:

Y = Hasil Tangkapan (Kg)

X₁ = GT Kapal

X₂ = Daya Mesin (PK)

X₃ = Jumlah Lampu

X₄ = Panjang Jaring (m)

X₅ = Lebar Jaring (m)

X₆ = BBM (L)

X₇ = Jumlah ABK (orang)

X₈ = Lama Melaut (hari)

Persamaan faktor produksi yang diperoleh menunjukkan pengaruh antar faktor produksi terhadap hasil tangkapan. Semua koefisien regresi dalam persamaan tersebut tidak semuanya bernilai positif, sehingga peningkatan setiap faktor produksi tidak selalu berdampak pada peningkatan produksi.

Uji Anova dan uji Hipotesis (uji F) bertujuan untuk mencari apakah variabel

independen secara bersama-sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen. Hasil Fhit sebesar 268,63 dengan signifikansi 0,000 dan F_{tabel} diperoleh dari F_{tabel} statistik sebesar 1,95, maka dapat disimpulkan H₀ ditolak dan H₁ diterima karena nilai $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ yaitu $268,63 > 1,95$ dengan signifikansi $< 0,05$.

Armada penangkapan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Kutaraja merupakan armada yang mendominasi dengan jumlah armada terbanyak dibandingkan dengan armada lainnya. Jumlah Kapal *purse seine* yang ada di PPS Kutaraja adalah 229 unit dengan ukuran GT kapal yang bervariasi, dimulai dari 10 GT hingga 131 GT. Penelitian Sarwita (2018) menyatakan bahwa kapal berukuran 10-20 GT yang berada di PPS Lampulo dikategorikan *Purse Seine*, maka secara otomatis kapal yang berukuran >10 GT di PPS Kutaraja merupakan kapal *Purse Seine*.

Berdasarkan hasil Uji F yang diperoleh pada Uji Anova, faktor-faktor produksi alat tangkap *Purse Seine* secara stimultan dapat mempengaruhi hasil tangkapan sebesar 62,7%, sementara sisanya di pengaruhi oleh faktor lain atau dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor tersebut berpengaruh kuat terhadap hasil tangkapan. Faktor produksi

yang berpengaruh positif terhadap hasil tangkapan alat tangkap *Purse Seine* di PPS Kutaraja adalah daya mesin (X2), jumlah lampu (X3), lebar jaring (X5), BBM (X6) dan jumlah ABK (X7), sedangkan penelitian yang dilakukan Arifin *et al.* (2017) menganalisis faktor produksi *purse seine* di TPI Ujung Baroh Aceh Barat menunjukkan faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan *purse seine* adalah ukuran kapal, daya mesin, panjang jaring, lama trip, jumlah ABK dengan tingkat kepercayaan 98,6% dan variabel yang tidak berpengaruh adalah lebar jaring dan jumlah BBM.

Menurut Dewi *et al.* (2020), faktor-faktor produksi yang mempengaruhi hasil tangkapan kapal *Purse Seine* di PPP Labuan Provinsi Banten menyatakan ukuran kapal, lama melaut, dan jumlah BBM berpengaruh secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 98% terhadap hasil tangkapan. Faktor produksi yang digunakan hanya 3 faktor yaitu semua faktor berpengaruh.

Ukuran kapal (X1) dengan nilai koefisien regresi $-76,113$ artinya hubungan menunjukkan pengaruh negatif antara ukuran kapal dengan hasil tangkapan. Hal tersebut disebabkan dalam kegiatan operasional penangkapan, semakin besar ukuran GT kapal semakin berat beban kapal dalam bermanuver (bergerak), sehingga dapat disimpulkan semakin besar GT Kapal semakin sulit unit kapal *Purse Seine* dalam mengejar gerombolan ikan (Pratama, 2016).

Daya mesin (X2) dengan nilai koefisien regresi $17,726$ artinya menunjukkan pengaruh positif antara daya mesin dengan hasil tangkapan. Hal ini sesuai dengan pendapat Imanda *et al.* (2016), daya mesin kapal akan menentukan kecepatan kapal saat mengejar gerombolan ikan dan pelingkaran alat tangkap mini *purse seine* mengelilingi gerombolan ikan yang bergerak, kapal dengan kecepatan yang relatif tinggi dapat menyaingi kecepatan renang ikan. Kapal yang bergerak relatif lebih cepat dari kecepatan renang ikan akan meningkatkan peluang tertangkapnya ikan. Wijopriono & Genisa (2003), kapal dengan kecepatan yang relatif tinggi dapat menghalangi atau menyaingi kecepatan ikan. Oleh karena itu, kapal yang bergerak relatif lebih cepat dari kecepatan renang ikan akan meningkatkan peluang tertangkapnya ikan. Kekuatan mesin yang besar, maka proses

pelingkaran gerombolan ikan juga lebih cepat sehingga kemungkinan ikan untuk lolos juga semakin kecil.

Jumlah lampu (X3) dengan nilai koefisien $107,426$ artinya memberikan pengaruh positif jumlah lampu dengan hasil tangkapan, maka semakin banyak lampu yang digunakan akan semakin besar pula jumlah hasil tangkapan yang didapatkan. Hal ini diduga disebabkan oleh semakin banyaknya jumlah lampu yang digunakan maka semakin luas pula wilayah/perairan yang mendapatkan sorotan lampu tersebut, sehingga dapat menarik perhatian ikan yang lebih banyak. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurdin *et al.* (2017) bahwa terdapat hubungan lama penyinaran dengan pengelompokan ikan, terdapat kecenderungan semakin lama penyinaran dilakukan maka semakin banyak konsentrasi sasaran ikan yang terdeteksi. Lampu dipergunakan sebagai alat bantu untuk menarik perhatian dan mengumpulkan gerombolan ikan sehingga memudahkan operasi penangkapan (Imanda *et al.*, 2016).

Panjang jaring (X4) dengan nilai koefisien $-2,777$ artinya memberikan pengaruh negatif antara panjang jaring dengan hasil tangkapan yang dimana semakin panjang ukuran jaring hasil tangkapan akan semakin berkurang. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Imanda *et al.* (2016), yang menyatakan semakin panjang alat tangkap *purse seine*, maka diperlukan waktu yang lama dalam proses pelingkaran jaring tersebut. Semakin panjang jaring maka semakin memerlukan kekuatan mesin yang lebih besar karena akan mengimbangi kecepatan renang ikan.

Lebar jaring (X5) dengan nilai koefisien $71,394$ artinya memberikan pengaruh positif antara lebar jaring dengan hasil tangkapan. Semakin lebar jaring semakin memperluas jangkauan dalam melakukan penangkapan ikan, menjerat ikan yang sudah berada di dalam jaring agar sulit keluar. Menurut Sudirman & Mallawa (2004), lebar/kedalaman pukat cincin harus ditentukan dengan memperhatikan perilaku dari ikan yang akan ditangkap dan kondisi perairan setempat.

Jumlah BBM (X6) dengan koefisien regresi $3,282$ artinya memberikan pengaruh positif terhadap hasil tangkapan. Hal ini disebabkan karena BBM digunakan untuk penggunaan mesin kapal sehingga

berpengaruh terhadap penggunaan mesin kapal dan juga berpengaruh terhadap pergerakan kapal pada saat pengoperasian. Semakin banyak penggunaan BBM maka semakin besar kekuatan mesin kapal, sehingga kecepatan kapal lebih besar dalam pelingkar jaring dan mengejar gerombolan ikan. Menurut Rizwan & Aprilia (2011), BBM merupakan salah satu faktor sarana produksi yang merupakan inti dari berbagai faktor produksi lainnya. Ketersediaan BBM dalam jumlah yang tepat akan memengaruhi kelancaran proses produksi dan jangkauan operasi penangkapan yang lebih jauh. Selain itu penggunaan BBM juga dimanfaatkan untuk penyalaaan mesin lampu.

Jumlah ABK (X7) dengan koefisien regresi 94,009 artinya semakin banyak ABK yang mengoperasikan alat tangkap *purse seine* memberikan pengaruh positif terhadap hasil tangkapan. Hal ini diduga disebabkan oleh semakin banyak jumlah nelayan dalam 1 armada penangkapan maka semakin cepat dalam proses melakukan aktivitas penangkapan, seperti pada saat nelayan akan melakukan *setting* dan *hauling*. Semakin banyak tenaga kerja dalam operasi penangkapan ikan sangat menentukan kecepatan saat operasi penangkapan.

Lama melaut (X8) dengan koefisien regresi -264,089 artinya memberikan pengaruh negatif terhadap hasil tangkapan. Hal ini disebabkan sebabkan oleh penggunaan BBM, semakin lama trip penangkapan maka akan semakin banyak pula BBM yang dibutuhkan dan jarak fishing base menuju fishing ground yang jauh memerlukan jarak tempuh sekitar 5-10 jam perjalanan.

4. Kesimpulan dan Saran

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan alat tangkap *Purse Seine* di PPS Kutaraja Aceh adalah Daya Mesin (X2), Jumlah Lampu (X3), Lebar Jaring (X4), BBM (X5) dan Jumlah ABK (X7). Bentuk hubungan faktor produksi dengan hasil tangkapan adalah sebagai berikut: $Y = -3770,075 - 76,113 X_1 + 17,726 X_2 + 107,426 X_3 - 2,777 X_4 + 71,394 X_5 + 3,282 X_6 + 94,009 X_7 - 264,089 X_8$, menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut berpengaruh pada hasil tangkapan, nilai koefisien korelasi R sebesar 0.792 atau lebih besar dari 0,5 hal ini berarti faktor faktor produksi mempunyai

hubungan yang kuat dengan variabel terikat atau jumlah hasil tangkapan yang diperoleh. Selanjutnya pada nilai koefisien determinasi (R²) memberikan presentasi pengaruh kuat terhadap variabel bebas yang digunakan dalam model memiliki pengaruh sebesar 62,7% terhadap variabel terikat dan sisanya 37,3% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Penggunaan faktor-faktor produksi dalam operasi penangkapan sebaiknya diperhatikan untuk keefektifannya dalam penangkapan agar hasil tangkapan yang didapat bisa lebih optimal. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menambahkan faktor-faktor produksi lain yang dapat meningkatkan jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan analisis data yang lebih baik lagi.

Daftar Pustaka

- Arifin, T.Z., Chaliluddin, C., & Mellisa, S. (2017). Analisis faktor-faktor produksi terhadap hasil tangkapan *purse seine* di TPI Ujong Baroh, Aceh Barat, Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Perikanan Unsyiah*, 2(3).
- Dewi, Y.S., Ernarningsih, D., & Telussa, R. F. (2020). Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal *Purse Seine* yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Provinsi Banten. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 6(1), 43-47.
- Ghozali, I. (2013). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21*. Badan Penerbit UNDIP, Semarang, 2013.
- Imanda, S.N., Setiyanto, I., & Hapsari, T.D. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal Mini *Purse Seine* di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(1): 145-153.
- Nuridin, E., Natsir, M., & Hufiadi, H. (2017). Pengaruh Intensitas Cahaya Terhadap Ketertarikan Gerombolan Ikan Pelagis Kecil pada Mini *Purse Seine* di Perairan Pematang Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 13(2): 125-132.

- Pratama, M.A.D., Hapsari, T.D., & Triarso, I. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Unit Penangkapan *Purse Seine* (Gardan) di *Fishing Base* PPP Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur Saintek Perikanan: *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 11(2): 120-128.
- Rizwan, I.S & Aprilia, R.M. (2011). Effect of Production Factors on Purse Seine Fish Capture in the Fish Port Lampulo, Banda Aceh. *Jurnal Natural FMIPA Unsyiah*. 11 (1): 24-29.
- Sarwita. (2018). Analisis Faktor-Faktor Produksi Terhadap Hasil Tangkapan Nelayan Purse Seine di Pelabuhan Perikanan Samudera Lampulo. *Jurnal Ilmiah Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh*. 3(3)
- Sudirman., & Mallawa, A. (2012). *Teknik Penangkapan Ikan*. Edisi Revisi 2012. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. 211 hlm
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Walpole, R.E. (2005). *Pengantar Statistik*. Pusaka Utama. Jakarta
- Wijopriyono & Genisa, A.S. (2003). Kajian terhadap Laju Tangkap dan Komposisi Hasil Tangkapan Purse Seine Mini di Perairan Pantai Utara Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan Torani*. 13 (1): 44-50.
- Yuniarta. (2020). Analisis Faktor-Faktor Produksi yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal *Purse Seine* yang diadatkan di Pelabuhan Perikanan Pantai Labuan Provinsi Banten. *Jurnal Ilmiah Universitas Satya Negara Indonesia Banten*. 6(1), 43-47