

Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantang di Kabupaten Lamongan

Analysis of Factors Affecting Production and Income of Cantang Grouper Farming Business in Lamongan Regency

Wachidatus Sa'adah*, Suyoto Suyoto

Fakultas Perikanan dan Peternakan, Universitas Islam Lamongan
Jalan Veteran No.53A, Jetis, Lamongan, Jawa Timur 62211

*Email: wachidaafandi@gmail.com

(Diterima 08-11-2023; Disetujui 27-12-2023)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis komponen produksi yang memengaruhi produksi dan menentukan pendapatan bisnis perikanan budidaya Kerapu Cantang. Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan deskriptif dan analitis. Untuk memastikan bahwa setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel, 10 (sepuluh) responden dipilih menggunakan sampel acak sederhana. Data primer yang digunakan berasal dari wawancara dan kuesioner, selain data sekunder yang diperoleh dari berbagai literatur dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian. Menurut hasil analisis data yang dilakukan, lahan, tenaga kerja, dan pakan adalah komponen yang memengaruhi produksi dan pemenuhan fungsi produksi. Dengan pendapatan berkisar antara Rp91.461.000 per siklus panen, atau Rp7.621.750 per bulan, Kerapu Cantang adalah usaha perikanan budidaya yang menguntungkan dengan R/C rasio 2,01.

Kata kunci: *Faktor produksi, Analisis bisnis, Strategi pengembangan, Kerapu Cantang*

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the production components that affect production and determine the income of the Cantang Grouper aquaculture business. This quantitative research uses a descriptive and analytical approach. To ensure that every member of the population has an equal chance to be selected as a sample, 10 (ten) respondents were selected using a simple random sample. The primary data used came from interviews and questionnaires, in addition to secondary data obtained from various literature and journals related to the research. According to the results of the data analysis carried out, land, labor, and feed are components that affect production and fulfillment of production functions. With income ranging from Rp91.461.000 per harvest cycle, or Rp7.621.750 per month, Cantang Grouper is a profitable aquaculture business with an R/C ratio of 2.01.

Keywords: Production factor, Business analysis, Development strategy, Cantang grouper

PENDAHULUAN

Salah satu potensi industri perikanan adalah budidaya ikan kerapu. Kerapu merupakan produk akuatik dengan nilai ekonomis yang cukup tinggi, sehingga sangat cocok untuk dikembangkan sebagai produk akuakultur (Citra Panigoro dan Juliana 2017). Kabupaten Lamongan merupakan salah satu daerah penyumbang budidaya kerapu khususnya di Kabupaten Brondong dan sekitarnya yang merupakan salah satu sentra budidaya kerapu. Kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus*) saat ini sedang dalam pengembangan. Kerapu memiliki nilai konsumsi yang tinggi dibandingkan dengan produk akuatik lainnya karena hanya beberapa jenis kerapu yang berpotensi untuk dibudidayakan, memiliki laju pertumbuhan yang cepat, konversi makanan yang efisien, daging yang lezat, dan harga yang wajar relatif rendah dan stabil. Pertanian kerapu masih terbatas karena beberapa negara lain telah mengembangkannya (Musa et al., 2018).

Kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) adalah ikan hibrida yang dihasilkan dari perkawinan antara kerapu kertang jantan (*E. lanceolatus*) dan kerapu betina (*E. fuscoguttatus*). Masyarakat telah mengembangkan hibrida ini untuk menghasilkan kerapu jenis baru yang tumbuh lebih cepat daripada kerapu harimau yang biasa dibudidayakan (Rochmad dan Mukti, 2020; Chaniago, 2020).

Dalam budidaya kerapu, masalah utama adalah mendapatkan benih ikan yang tumbuh cepat, rendah FCR, tahan terhadap berbagai penyakit dan kondisi lingkungan, dan memiliki bentuk yang disukai konsumen. Untuk memperoleh spesies kerapu yang berkualitas tinggi dan menguntungkan, diperlukan peningkatan pertumbuhan dengan menyilangkan ikan kerapu yang cocok untuk reproduksi dan dibutuhkan masyarakat (Bartley et al., 2001).

Selain itu, Produksi juga belum memenuhi kebutuhan, terutama dalam beberapa kasus. Sebaliknya, budidaya, penggunaan pakan, dan pengelolaan air masih belum ideal. Kondisi ini disebabkan oleh rantai perdagangan yang sulit dan panjang, penggunaan faktor produksi yang tidak efisien, dan tingkat kemampuan dan keterampilan pengusaha ikan yang rendah. Akibatnya, nilai perbandingan antara biaya produksi yang dikeluarkan dan keuntungan yang diterima sangat tinggi. Akibatnya, agar pembudidaya perikanan budidaya dapat meningkatkan produksi dan memenuhi permintaan ikan kerapu, diperlukan strategi pengembangan usaha.

Produksi perikanan kerapu selama 5 (lima) tahun terakhir, dari tahun 2018 hingga 2022, disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Produksi Perikanan Kerapu Tahun 2018-2022 Kabupaten Lamongan

Tahun	Produksi (Ton)	% share produksi	Kenaikan/tahun (Ton)
2022	1.355,73	23,59	5,39
2021	1.350,34	23,50	11,76
2020	1.338,58	23,30	387,88
2019	950,7	16,55	200,19
2018	750,51	13,06	7,54
Total	5.745,86	100	612,76

Sumber: BPS Kabupaten Lamongan (2018) dan Profil Perikanan Kabupaten Lamongan (2019-2022)

Pada tabel 1. menunjukkan produksi perikanan kerapu dalam 5 (lima) tahun terakhir dari tahun 2018-2022 mencapai produksi sebesar 5.745,86 ton dengan rata-rata kenaikan produksi sebesar 122,55 ton/tahun. Kendati ada kenaikan, namun masih terlihat sangat berfluktuatif kenaikan produksinya.

Usaha budidaya ikan kerapu yang sedang dijalankan dan di wilayah Kecamatan Brondong lebih tepatnya di Desa Brengkok dan Desa Labuhan adalah usaha pembesaran ikan kerapu cantang, ikan kerapu sendiri dipilih karena proses budidayanya yang tidak terlalu sulit seperti ikan pada umumnya. Selain itu ikan kerapu memiliki harga jual yang relatif tinggi yaitu berkisar \pm Rp.88.000,-/kg dengan masa panen berkisar 14 (empat belas) bulan dengan 2 kali panen yaitu, panen parsial berkisar \pm 8 (delapan) bulan, dan memiliki konsumen. Ikan kerapu cantang biasanya dijual dalam ukuran \pm 5-9 ons/ikan, tujuannya karena daging ikan kerapu pada size yang berkisar antara 5-9 ons memiliki rasa yang relatif lebih enak daripada dengan ukuran size besar, selain itu pemanenan dalam kurun waktu 8 (delapan) bulan bertujuan untuk mengurangi populasi ikan kerapu cantang didalam tambak agar tidak menyebabkan kanibalisme sesama ikan kerapu cantang, sedangkan untuk ukuran 1 kg biasanya dijual \pm Rp45.000/ikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menyelidiki pembudidaya kerapu cantang di Desa Brengkok dan Desa Labuhan di Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, dari tanggal 01-30 Agustus 2023. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan analitis. Analisis deskriptif adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan data apa adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan atau generalisasi umum. Tujuan analisis deskriptif adalah untuk menggambarkan populasi atau wilayah tertentu secara sistematis, faktual, dan akurat berdasarkan berbagai faktor dan karakteristik. Sugiyono (2020) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif, yang berasal dari positivisme, dapat digunakan untuk menyelidiki populasi atau sampel tertentu. Data biasanya dikumpulkan dengan instrumen penelitian, dan sampel biasanya diambil secara acak. Hipotesis diuji dengan menganalisis data kuantitatif atau statistik.

Penelitian ini sengaja memilih Desa Brengkok dan Desa Labuhan Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, karena lokasinya merupakan desa kerapu, dengan sebagian besar petani dalam kegiatan pembesaran kerapu cantang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sample*, yang diambil dari 10 pembudidaya ikan kerapu cantang. Untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang memengaruhi produksi dan mengetahui pendapatan usaha budidaya, digunakan analisis sebagai berikut:

1. Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Produksi

Untuk menjelaskan bagaimana input atau faktor produksi berinteraksi dengan output, analisis faktor dilakukan. Penelitian ini menggunakan model fungsi Cobb-Douglas. Menurut Soekartawi (2016), fungsi Cobb-Douglas adalah persamaan atau fungsi yang melibatkan dua atau lebih variabel: variabel dependen yang dijelaskan (Y) dan variabel independen yang dijelaskan (X). Biasanya, regresi digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara X dan Y.

Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \dots X_i^{\beta_i} \dots X_n^{\beta_n} e^{\pi}$$

Untuk menduga parameter dalam persamaan fungsi Cobb-Douglas, keadaan persamaan harus diubah menjadi bentuk double logaritme natural (ln). Bentuk persamaan ini adalah:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 \dots + \beta_n \ln X_n + e$$

Dimana:

- Y = variabel yang dijelaskan
- X = variabel yang menjelaskan
- β_0 = konstanta/*intercep*
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ = nilai koefisien regresi masing-masing variabel
- e = kesalahan atau *error (disturbance term)*

Selanjutnya adalah memilih dan menggunakan faktor produksi yang diduga memengaruhi produksi kerapu cantang. Faktor-faktor produksi berikut diperkirakan memengaruhi produksi kerapu cantang:

1. Luas petak lahan (X_1)

Jumlah produksi kerapu cantang dipengaruhi oleh luas lahan yang digunakan untuk membesarkannya. Secara umum, dikatakan bahwa luas lahan yang digunakan untuk membesarkan kerapu cantang lebih besar. Metode pengukuran yang digunakan adalah meter persegi.

2. Tenaga kerja (X_2)

Dalam usaha tani kerapu cantang, buruh adalah orang yang dibayar untuk melakukan tugas tertentu. Jumlah HOK yang digunakan berkorelasi dengan produksi kerapu cantang.

3. Pakan (X_3)

Secara teratur, kerapu cantang makan pakan. Pertumbuhan ikan kerapu sangat dipengaruhi oleh jumlah, waktu, dan jenis pakan yang diberikan. Jumlah pakan yang digunakan adalah kilogram. Diperkirakan bahwa jumlah pakan yang digunakan untuk kerapu cantang berkorelasi positif dengan produksinya.

Berdasarkan faktor-faktor produksi di atas, model fungsi Cobb-Douglas dapat ditulis secara matematis sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3}$$

Selanjutnya, model di atas diubah menjadi bentuk linier, sehingga fungsi produksi dapat ditulis:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + u$$

Dimana:

- Y = Hasil produksi ikan kerapu per proses produksi (kg)
- X_1 = Luas petak lahan pembesaran ikan kerapu (m^2)
- X_2 = Jumlah tenaga kerja per musim pembesaran ikan kerapu (HOK)
- X_3 = Jumlah pakan per satu siklus pembesaran (kg)

Selanjutnya adalah pengujian analisis regresi, yaitu:

- Pengujian asumsi OLS (Normal Least Square), metode pendugaan model; asumsi-asumsi yang sesuai dengan OLS harus diuji terlebih dahulu, menurut Gujarati (1978) adalah sebagai berikut: dalam regresi linier normal, nilai gangguan atau gangguan adalah homoskedastis atau memiliki varian yang sama. Dalam homoskedastisitas, nilai gangguan atau gangguan adalah homoskedastis. Dalam multikolineieritas, nilai VIF dari hasil regresi untuk masing-masing variabel lebih besar dari 10 maka terdapat multikolinieritas.
- Koefisien determinasi (R^2); besaran ini menunjukkan seberapa banyak keragaman produksi Y dapat dijelaskan oleh model dugaan.
- Uji-F: untuk mengetahui apakah kombinasi variabel bebas berdampak nyata pada variabel tak bebas atau apakah model dugaan yang digunakan untuk menduga produksi ikan kerapu signifikan..
- Uji-t dilakukan untuk menentukan apakah koefisien regresi dari masing-masing variabel bebas (X_i) yang digunakan secara terpisah memengaruhi variabel tidak bebas (Y) secara nyata atau tidak.

2. Analisis Penerimaan Usaha Biaya

Dalam industri perikanan darat, biaya dapat dibagi menjadi biaya tetap dan tidak tetap. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan, modal investasi, dan tenaga kerja. Biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku, bahan bakar, bahan sekunder, transportasi, dan waktu pengiriman produk. Secara keseluruhan, ini adalah jumlah biaya tetap dan variabel. Perhitungan biaya total didasarkan pada Soekartawi (2002); Riani (2023), yang dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = biaya total

TFC = total biaya tetap

TVC = total biaya variabel

Penerimaan

Mengalikan jumlah produk yang diproduksi atau dijual dengan harga produk adalah cara untuk menghitung total omset perusahaan. Secara matematis ditulis, mengacu pada Soekartawi (2002); Riani (2023) dengan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan usaha budidaya ikan kerapu cantang (Rp)

P = Harga ikan kerapu cantang per ekor (Rp)

Q = Jumlah ikan kerapu cantang yang dihasilkan (ekor)

Pendapatan

Keuntungan adalah perbedaan antara total penerimaan dan biaya. Ditulis secara matematis mengacu pada Soekartawi (2002); Riani (2023) dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = (P \times Q) - (VC + FC)$$

Keterangan:

π = Keuntungan usaha budidaya ikan kerapu cantang (Rp)

TR = Total penerimaan usaha budidaya ikan kerapu cantang (Rp)

TC = Total biaya usaha budidaya ikan kerapu cantang (Rp)

P = Harga ikan kerapu cantang (Rp)

R/C Ratio

Menurut Soekartawi (2002); Riani (2023), R/C adalah perbandingan pendapatan dan biaya. Secara teoritis, tidak ada untung dan rugi jika rasio $R/C=1$. Namun, karena biaya bisnis kadang-kadang

tidak dapat dihitung, standarnya dapat diubah; misalnya, jika R/C lebih dari 1, perusahaan dianggap menguntungkan. Kriteria yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah sebagai berikut:

R/C lebih dari 1, usaha layak diusahakan,

R/C kurang dari 1, usaha tidak untung dan tidak rugi (impas), dan

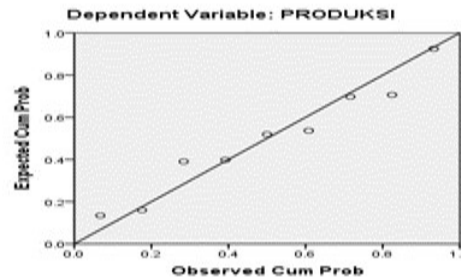
R/C lebih rendah dari 1, usaha tidak layak diusahakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Ikan Kerapu Cantang

Selain itu, hasil estimasi dari penelitian ini harus diuji secara ekonometrika melalui uji normalitas, heterokdastisitas, dan multikolinieritas yaitu sebagai berikut:

1. Uji Normalitas



Output di atas menunjukkan bahwa titik plot pada gambar "*P-P Normal Plot of Regression Standardized Residual*" selalu mendekati dan mengikuti garis diagonal. Oleh karena itu, nilai residu terdistribusi normal. Ini adalah kesimpulan yang dapat digunakan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dalam uji normalitas teknik plot probabilitas. Dengan demikian, asumsi normalitas untuk nilai residu dipenuhi dalam analisis regresi linier sederhana yang digunakan dalam penelitian ini.

2. Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-65.167	41.409			-1.574	.176						
	LAHAN	-.027	.010	-.039		-2.796	.038	.440	-.781	-.026	.440	2.275	
	TENAGA KERJA	.796	.336	.030		2.366	.064	.181	.727	.022	.537	1.862	
	PAKAN	1.011	.011	1.012		95.344	.000	.999	1.000	.885	.764	1.308	

a. Dependent Variable: PRODUKSI

Uji multikolinieritas dilakukan dengan melihat VIF dan toleransi. Jika nilai VIF adalah <10 dan nilai toleransi adalah $>0,10$, maka model tidak menunjukkan multikolinieritas. Nilai VIF yang diperkirakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa semua input produksi kurang dari 10, dan nilai toleransi lebih dari 0,10; artinya model tidak mengalami multikolinieritas.

3. Uji Heterokdastisitas



Hasil uji statistik heteroskedastisitas yang dilakukan dalam penelitian ini, yang didasarkan pada grafik scatterplot, menunjukkan bahwa titik-titik tersebar secara acak dan berada baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Dengan demikian, model regresi dapat digunakan untuk memprediksi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-65.167	41.409		-1.574	.176					
	LAHAN	-.027	.010	-.039	-2.796	.038	.440	-.781	-.026	.440	2.275
	TENAGA KERJA	.796	.336	.030	2.366	.064	.181	.727	.022	.537	1.862
	PAKAN	1.011	.011	1.012	95.344	.000	.999	1.000	.885	.764	1.308

a. Dependent Variable: PRODUKSI

$$Y = -65,167 - 0,027 X_1 + 0,796 X_2 + 1,011 X_3$$

Interprestasi :

1. Koefisien nilai negatif menunjukkan bahwa ada korelasi negatif antara variabel lahan dan produksi; lebih sedikit lahan, lebih sedikit produksi kerapu. Koefisien regresi variabel tanah (X_1) sebesar -0,027 menunjukkan bahwa produksi akan turun sebesar 0,027 jika variabel tanah meningkat sebesar 1%, sementara variabel lain dianggap konstan atau tetap..
2. Koefisien positif menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara faktor produksi dan tenaga kerja. Jumlah buruh yang dipekerjakan berkorelasi positif dengan kecepatan produksi. Koefisien regresi variabel tenaga kerja (X_2), yang memiliki nilai 0,796, menunjukkan bahwa jika variabel tenaga kerja meningkat sebesar 1%, produksi akan meningkat sebesar 0,796, selama variabel lain dianggap konstan atau tetap..
3. Koefisien nilai positif menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara variabel pakan dan produksi. Hasil dari koefisien regresi variabel pakan (X_3) sebesar 1,011 menunjukkan bahwa jika variabel pakan meningkat sebesar 1%, produksi akan meningkat sebesar 1,011, dengan variabel lain dianggap konstan atau tetap.

5. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	1.000 ^a	1.000	.999	29.09406	2.517

a. Predictors: (Constant), PAKAN, TENAGA KERJA, LAHAN
b. Dependent Variable: PRODUKSI

Gambar di atas menunjukkan bahwa R sebesar 1.000 menunjukkan korelasi antara variabel bebas dan terikat; dengan kata lain, dalam analisis regresi linier berganda dengan tiga variabel independen, nilai 1.000 menunjukkan besarnya korelasi berganda antara hasil produksi pakan, tenaga kerja, dan lahan sebesar 100%. Di sisi lain, nilai kuadrat 1.000 menunjukkan bahwa variasi hasil produksi dapat dijelaskan dengan variasi sebesar 100% antara pakan, tenaga kerja, dan lahan.

6. Uji Pengaruh Variabel Secara Serempak (Uji F)

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9824471.899	3	3274823.966	3868.82	.000 ^a
	Residual	4232.323	5	846.465		
	Total	9828704.222	8			

a. Predictors: (Constant), PAKAN, TENAGA KERJA, LAHAN
b. Dependent Variable: PRODUKSI

Hasil uji pengaruh variabel secara serempak menggunakan uji F, seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikansi 0,000. Nilai yang diperoleh lebih rendah dari probabilitas kesalahan yang ditolerir, yaitu a 5% atau 0,05. Ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima. Variabel lahan (X_1), tenaga kerja (X_2) dan pakan (X_3) memengaruhi variabel (Y) secara bersamaan.

7. Uji Pengaruh Variabel Secara Parsial (Uji t)

Coefficients ^a											
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-65.167	41.409		-1.574	.176					
	LAHAN	-.027	.010	-.039	-2.796	.038	.440	-.781	-.026	.440	2.275
	TENAGA KERJA	.796	.336	.030	2.366	.064	.181	.727	.022	.537	1.862
	PAKAN	1.011	.011	1.012	95.344	.000	.999	1.000	.885	.764	1.308

a. Dependent Variable: PRODUKSI

Lahan (X₁)

Luas lahan pembesaran kerapu cantang di Desa Brengkok dan Desa Labuhan di Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan berkisar antara 2.000 dan 5.000 meter persegi. Produksi ikan kerapu dipengaruhi oleh luas lahan tersebut. Produksi akan meningkat dengan luas lahan, dan sebaliknya, produksi akan menurun dengan luas lahan. Variabel tanah (X₁) memiliki nilai signifikansi $t = 0,038$, yang menunjukkan bahwa HO ditolak atau H1 diterima. Ini menunjukkan bahwa variabel tanah (X₁) memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel produksi (Y).

Tenaga Kerja (X₂)

Usaha pembesaran kerapu cantang di Desa Brengkok dan Desa Labuhan di Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, membutuhkan tenaga kerja untuk memelihara peralatan dan memanen ikan kerapu cantang. Biaya bulanan untuk setiap tenaga kerja adalah Rp. 800.000,-, dengan variabel tenaga kerja (X₂) memiliki nilai signifikan 0,064. Nilai ini kurang dari probabilitas kesalahan yang ditoleransi 10%, atau 0,1, yang menunjukkan bahwa HO atau H1 diterima.

Pakan (X₃)

Produksi ikan kerapu sangat bergantung pada pakan ikan kecil, juga dikenal sebagai ikan rucah oleh penduduk Desa Brengkok, Kabupaten Brondong, dan Kabupaten Lamongan. Nelayan menjual pakan kerapu seharga Rp 3.500 per kilogram untuk ikan kecil dan Rp 3000 per kilogram untuk ikan besar. Nilai signifikan dari variabel umpan (X₃) adalah $t = 0,000$. Nilai ini kurang dari probabilitas kesalahan yang dapat ditoleransi, yaitu a 5% atau 0,05. Ini menunjukkan bahwa HO ditolak atau H1 diterima; dengan kata lain, variabel umpan (X₃) sangat memengaruhi variabel produksi (Y).

Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantang

Total biaya yang dikeluarkan dalam usahatani kerapu cantang adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Ada dua jenis biaya produksi yang dikeluarkan dalam budidaya: biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dan tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi. Tabel 2 menunjukkan jenis biaya produksi yang dikeluarkan petani di wilayah penelitian. Biaya produksi berikut dikeluarkan di wilayah penelitian:

Tabel 2. Jenis Biaya Produksi

No	Komponen Biaya	Jumlah Biaya (Rp)
Biaya Tetap (FC)		
1	Sewa Lahan	6.350.000
2	Penyusutan Alat	1.334.500
Total Biaya Tetap		7.684.500
Biaya Variabel (VC)		
1	Pengeringan	2.400.000
2	Benih	21.700.000
3	Pakan	38.118.500
4	Solar	9.996.000
5	Gaji Karyawan	10.290.000
Total Biaya Variabel		82.504.500
Total Biaya (TC)		90.189.000

Sumber: Data Primer Diolah 2023

Dari data pada tabel di atas, jumlah biaya produksi terbesar adalah biaya pakan kerapu cantang dengan kisaran Rp38.118.500; biaya pembelian benih sebesar Rp21.700.000; biaya gaji karyawan

sekitar Rp10.290.000; biaya pembelian solar sebesar Rp9.996.000; biaya sewa lahan sekitar Rp6.350.000; biaya pengeringan sekitar Rp2.400.000; dan biaya penyusutan alat sekitar Rp1.334.500. Total biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu siklus panen dengan luas lahan rata-rata 2.500 m² sekitar Rp90.189.000.

Penerimaan Usaha Budidaya Ikan Kerapu

Kemampuan usaha untuk memperoleh keuntungan dari biaya yang dikeluarkan selama proses budidaya ikan kerapu cantang dikenal sebagai penerimaan usaha. Detail lebih lanjut tentang konsep ini dapat dilihat dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3. Penerimaan Usaha Budidaya

No.	Komponen	Jumlah
1.	Jumlah produksi (kg)	2.100
2.	Harga (Rp/kg)	86.500
Total penerimaan (Rp)		181.650.000

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Dari data diatas dapat diketahui bahwa rata-rata penerimaan usaha budidaya ikan kerapu berkisar Rp81.650.000 per siklus panen. Dengan rata-rata produksi 2.100 kg dengan harga jual Rp86.500 per kg.

Pendapatan Usaha Budidaya Ikan Kerapu

Pendapatan usaha diperoleh dari mengurangi total penerimaan dengan total biaya, besar pendapatan usaha budidaya ikan kerapu dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Pendapatan Usaha Budidaya Kerapu Cantang

No.	Komponen	Jumlah (Rp)
1.	Penerimaan	181.650.000
2.	Total biaya	90.189.000
3.	Pendapatan usaha	91.461.000
4.	Pendapatan per bulan	7.621.750

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Dari data di atas usaha budidaya ikan kerapu cantang dapat dikategorikan sebagai usaha yang menguntungkan karena total penerimaan lebih besar dibanding total biaya, penerimaan usaha budidaya ikan kerapu berkisar Rp181.650.000 dengan total biaya berkisar Rp90.189.000. Maka rata-rata pendapatan usaha budidaya ikan kerapu cantang daerah penelitian yaitu berkisar Rp91.461.000 per siklus panen atau berkisar Rp7.621.750 per bulan.

Analisis kelayakan dilihat dari imbalan penerimaan dan biaya (R/C Ratio)

Ditinjau dari imbalan penerimaan (TR) dengan biaya (TC), maka hasil perhitungan R/C Rasio dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Analisis R/C Rasio Budidaya Ikan Kerapu Cantang di Lokasi Penelitian

No	Komponen	Nilai (Rp)
1.	Total Penerimaan	181.650.000
2.	Total Biaya	90.189.000
Analisis R/C Rasio		2,01

Sumber: Data Primer Diolah (2023)

Berdasarkan hasil pemeliharaan selama 1 siklus, pembudidaya rata-rata memperoleh penerimaan sebesar Rp. 181.650.000,- dan rata-rata biaya produksi total sebesar Rp90.189.000. Sehingga hasil perhitungan R/C Ratio sebesar 2,01. Riani (2023) menguatkan bahwa nilai RC ratio lebih dari 1 menguntungkan dan efisien, termasuk dalam usaha pembesaran ikan kerapu cantang. Dengan ketentuan bahwa setiap Rp1,00 yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp2.01. Hal ini menunjukkan usaha pembesaran ikan kerapu cantang ini menguntungkan dan dapat dikembangkan.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa lahan, tenaga kerja, dan pakan adalah faktor-faktor yang memengaruhi produksi dan memenuhi fungsi produksi. Dengan pendapatan sebesar Rp91.461.000 per siklus panen, atau Rp7.621.750 per bulan, ikan kerapu cantang dianggap sebagai usaha budidaya yang menguntungkan dengan R/C rasio sebesar 2,01.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. 2017. Kabupaten Lamongan Dalam Angka 2018 2017. Lamongan: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan. 2018. Kabupaten Lamongan Dalam Angka 2018. Lamongan: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lamongan
- Bartley, D.M., K. Rana, and A.J. Immink. 2001. *The use of inter-specific hybrids in aquaculture and fisheries*. Fish Biology and Fisheries, 10: 325-337
- Citra Panigoro, and Juliana. 2017. “Kesesuaian Lahan Budidaya Ikan Kerapu (*Ephinephelus Ssp*) Berdasarkan Parameter Fisik, Kimia Dan Biologi Di Perairan Langge Kabupaten Gorontalo Utara 1.” *Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman Dan Sumberdaya Pulau-Pulau Kecil*, 1(1):1–6.
- Chaniago, A. A. 2020. Hibridisasi Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) dan Ikan Kerapu Kertang (*Epinephelus lanceolatus*). Makalah Ilmiah. Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Riau. Hal. 3.
- Faisal, Herry Nur. 2022. “Studi Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele Dengan Sistem Kolam Terpal (Studi Kasus Pada Peternak Ikan Lele Dengan Sistem Kolam Terpal Di Desa Kacangan Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung).” *AGRIBIOS: Jurnal Ilmiah* 20(2):219–26. doi: <https://doi.org/10.36841/agribios.v20i2.1901>.
- Gujarati D. 1978. *Ekonometrika Dasar*. Zain S, penerjemah: Jakarta : PT Erlangga. Terjemahan dari : *Basic Econometrics*.
- Profil Perikanan Kabupaten Lamongan. 2019. Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan
- Profil Perikanan Kabupaten Lamongan. 2020. Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan
- Profil Perikanan Kabupaten Lamongan. 2021. Dinas Perikanan Kabupaten Lamongan
- Musa, Muhammad; Mahmudi, Muhammad; Asrad, Sulastri; Buwono, Nanik Retno; Risjani, Yenny. 2018. “IBM Peningkatan Produksi Ikan Kerapu (*Epinephelus Sp.*) Melalui Perbaikan Teknologi Semi-Intensif Di Tambak Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan.” *Jurnal Abdimas* 22(1):41–50.
- Riani, Maria Ulfah. 2023. “Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Abon Ikan Patin Dan Gabus Di CV. Cashiera.” *Fish Scientiae* 13(4):105–20.
- Rochmad, Alfian Nur, and Akhmad Taufiq Mukti. 2020. “Teknik Pembesaran Ikan Kerapu Hibrida Cantang (*Epinephelus Fuscoguttatus* × *Epinephelus Lanceolatus*) Pada Karamba Jaring Apung.” *Jurnal Biosains Pascasarjana* 22(1):29. doi: 10.20473/jbp.v22i1.2020.29-36.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Soekartawi. 2002. *Prinsip Dasar Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian Teori dan Aplikasinya*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Soekartawi. 2016. *Agribisnis: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada. 237 hal.