

ANALISIS HASIL PRODUKSI BUDIDAYA IKAN NILA DI KECAMATAN PALOLO KABUPATEN SIGI

Analysis of Production of Tilapia Culyivation in Palolo District Sigi Regency

Hartina¹⁾, Ambo Abd. Kadir Pakanyamong²⁾, Halimah Tussadia³⁾

¹⁾ Program Studi Sumber Daya Akuatik
Fakultas Perikanan Universitas Alkhairaat
Jl. Diponegoro No. 39 Palu Sulawesi Tengah

²⁾ Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk Banggai
Jl. Dewi Sartika No.67 Luwuk- Sulawesi Tengah

³⁾ Program Studi Agribisnis
Fakultas Peternakan dan Agribisnis Universitas Muhammadiyah Mamuju
Jl. Pattalundru No. 2 Mamuju-Sulawesi Barat

*Email: thartina20@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis produksi budidaya ikan nila dan faktor yang mempengaruhinya di Kecamatan Palolo. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode fungsi produksi Cobb-Dougllass. Responden dalam penelitian ini adalah 50 pembudidaya yang berada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata produktivitas budidaya ikan nila dipengaruhi secara signifikan oleh benih ikan dan pemberian pakan dilihat dari pengujian menggunakan uji f dan uji t. Benih ikan nila dikatakan signifikan karena hasil t hitung 132,466 > t tabel 2,00. Pemberian Pakan dinyatakan signifikan karena t hitung 9,300 > t tabel 2,00. Sedangkan penggunaan pupuk tidak signifikan terhadap produksi ikan nila karena hasil t hitung -7,157 < t 2,00.

Kata kunci: Analisis Produksi, Ikan nila, Budidaya.

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the production of tilapia aquaculture and the factors that influence it in Palolo District. The data analysis method used in this research is the Cobb-Dougllass production function method. Respondents in this study were 50 cultivators in Palolo District, Sigi Regency. The results showed that the average productivity of tilapia cultivation was significantly influenced by fish seeds and feeding as seen from the tests using the f test and t test. Tilapia seed is said to be significant because the results of t count 132.466 > t table 2.00. Feeding is stated to be significant because t count is 9.300 > t table is 2.00. While the use of fertilizers is not significant to the production of tilapia because the results of t count -7.157 < t 2.00.

Keywords: Production Analysis, Tilapia, Cultivation

PENDAHULUAN

Sektor kelautan dan perikanan saat ini menjadi andalan untuk mendukung ketahananpangan di Indonesia bahkan dunia. Berdasarkan laporan dari FAO (*Food and Agriculture Organization*), produk perikanan merupakan sumber protein hewani yang universal, tidak menimbulkan penyakit, mencerdaskan, dan menyehatkan (Fajriati, dkk 2018). Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi pengembangan budidaya ikan air tawar yang cukup besar. Salah satu Kabupaten yang ada di Sulawesi Tengah yang mempunyai potensi dalam

pengembangan usaha budidaya ikan air tawar adalah di Kabupaten Sigi (KKP, 2018).

Budidaya ikan merupakan salah satu komponen yang penting pada sektor perikanan. Berkaitan dalam menunjang ketersediaan pangan nasional, menciptakan pendapatan dan lapangan kerja serta mendukung perkembangan sektor ekonomi pedesaan (Sambuagadkk.,2017). Salah satu jenis komoditi perikanan yang dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi ialah ikan nila. Ikan nila jenis ikan introduksi yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi dibebeberapa Negara Asia termasuk di Indonesia (Lasena dkk., 2019).

Kebutuhan ikan konsumsi semakin meningkat dari tahun ke tahun. Salah satu sumber untuk pemenuhan kebutuhan ikan konsumsi adalah budidaya (Pilumami, 2016). Permintaan pasar untuk ikan nila cukup tinggi baik untuk konsumsi ataupun industri, oleh karena itu penyediaan benih ikan nila perlu ditingkatkan agar dapat memenuhi permintaan pasar. Tersedianya ikan nila yang cukup maka akan mendukung budidaya ikan nila, sehingga penyediaan ikan nila merupakan langkah awal dalam menghasilkan ikan nila konsumsi yang berkualitas guna memenuhi permintaan pasar (Hasan dkk., 2020).

Usaha budidaya ikan nila di Kecamatan Palolo ini kebanyakan sifatnya masih tradisional dan sebagian besar masih berupa usaha sampingan, sehingga seluruh biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan faktor produksi belum di hitung secara ekonomis, walaupun sudah banyak yang bergabung dalam kelompok-kelompok pembudidaya ikan. Untuk mendukung sektor perikanan di Kecamatan Palolo, pemerintah menyusun tugas pokok dan fungsi dinas perikanan Kabupaten Sigi agar budidaya perikanan semakin meningkat dan bisa memenuhi kebutuhan ikan di Kecamatan Palolo dan selanjutnya bisa di jual ke luar daerah. Dan fungsinya adalah perumusan kebijakan teknis lingkup budidaya perikanan dan penyusunan program dan anggaran di bidang budidaya perikanan.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian dalam rangka mengembangkan usaha budidaya dan menganalisis hasil perikanan di Kecamatan palolo Kabupaten Sigi. Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis hasil produksi budidaya ikan nila di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan referensi bagi masyarakat pembudidaya ikan nila yang ada di kecamatan Palolo Kabupaten Sigi dalam mengembangkan hasil produksi budidaya di wilayah tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama empat bulan yaitu pada bulan September sampai bulan Desember 2020. Penelitian ini dilaksanakan pada usaha Usaha budidaya ikan nila yang berada di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa Kecamatan tersebut merupakan salah satu kawasan budidaya ikan nila yang layak untuk dikembangkan.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

J Data yang dikumpulkan dalam penelitian meliputi data primer dan data sekunder. Metode

pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, dokumentasi dan studi pustaka. Sumber data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan para pembudidaya dan pengamatan langsung di lapangan. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi luas lahan budidaya, penggunaan pakan, sumber benih, tenaga kerja dan produktivitas ikan nila di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi.

Metode Analisis Data

Berdasarkan masalah dan tujuan dari penelitian ini maka metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan metode analisis fungsi produksi Cobb-Douglass, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi budidaya ikan nila di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi, secara sistematis dirumuskan sebagai berikut (Dewi dan Mulyo 2015):

$$Y = \beta_0 \sum x_i \beta_1 \dots \dots x_n \beta_n e^{\mu}$$

Pada persamaan di atas terlihat bahwa hubungan antara output dan input yang terlibat dalam proses produksi tidak linier, sehingga sulit dianalisis. Oleh karena itu harus dilinierkan terlebih dahulu dengan mentransformasikan dalam bentuk logaritma natural (ln atau log) sebagai berikut:

$$\ln Y = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 x_1 + \ln \beta_2 x_2 + \ln \beta_3 x_3 + \ln \beta_4 x_4 + \ln \beta_5 x_5 + \ln \beta_6 x_6 + \mu_1$$

Dimana :

Y : Produksi Budidaya Ikan Nila

X₁ : Benih ikan nila

X₂ : Pemberian Pakan

X₃ : Penggunaan Pupuk

β₀ : Intersep (*konstanta*)

β₁- β₃ : Parameter yang diduga (*Koefisien regresi yang akan di estimasi*)

μ : Kesalahan Pengganggu (*disturbance term*)

Mengetahui ketetapan model digunakan koefisien determinasi ganda (R²) dengan rumus

$$R^2 = \frac{JKR}{JKT}$$

Keterangan:

JKR : Jumlah Kuadrat Regresi

JKT : Jumlah Kuadrat Total

Pengaruh semua variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dapat diketahui dengan menggunakan statistik uji F (*Overall Test*) dengan rumus:

$$F_{hit} = \frac{KTR}{KTS}$$

Keterangan:

KTR : Kuadrat Tengah Regresi

KTS : Kuadrat Tengah Residual/Sisa

Adanya pengaruh setiap variabel independen terhadap variabel dependen digunakan uji t (*t-test*) dengan rumus:

$$t_{hit} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

Keterangan:

t hit : Uji t (*Student test*)

b_i : Nilai koefisien regresi dari variabel ke-i

s_{b_i} : Standar deviasi variabel ke-i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Usaha Budidaya

1. Benih Ikan Nila (X₁)

Benih sangat erat kaitannya dengan kualitas ikan, sejak awal kualitas benih harus diperhatikan dimana benih dipilih melalui proses seleksi. Benih harus benar-benar sehat sehingga dapat tumbuh dan berkembang menjadi besar dan pada saatnya siap untuk dipanen. Benih yang kurang baik akan mudah terserang penyakit dan dampak terburuk adalah benih mati sebelum dewasa. Hal ini jelas akan sangat mengurangi produksi ikan.

2. Pemberian Pakan Ikan Nila (X₂)

Pakan tambahan pada budidaya ikan merupakan faktor penting yang ikut mendukung keberhasilan produksi. Pakan tambahan merupakan pakan yang diberikan selain pakan alami yang ada didalam kolam. pakan tambahan yang diberikan berupa pellet yang telah banyak dijual dipasaran, tinggal pembudidaya yang memilih penyediaan pakan bermutu merupakan hal penting untuk meningkatkan mutu produksi ikan.

3. Penggunaan Pupuk (X₃)

Pupuk berfungsi untuk meningkatkan unsure hara yang larut dalam air sehingga akan mendorong pertumbuhan pakan alami, diukur dalam satu kilogram per meter persegi (Kg/m²).

Pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk kandang berupa pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi dan anorganik atau pupuk kimia yang digunakan adalah pupuk ponska. Pupuk digunakan untuk merangsang pertumbuhan tanaman yang berfungsi sebagai tempat tinggal ikan, selain itu pupuk juga digunakan sebagai perangsang adanya senyawa lainnya yang nantinya bisa dijadikan sebagai pakan ikan nila.

Analisis Fungsi Produksi Cobb-Dougllass

Usaha untuk memaksimalkan produksi usaha budidaya yaitu dengan menggunakan faktor

produksi secara optimal. Faktor-faktor produksi yang diteliti dalam usaha budidaya di Kecamatan palolo Kabupaten Sigi yaitu (X₁) Penggunaan benih ikan nila, (X₂) Pemberian pakan, (X₃) penggunaan pupuk. Analisis fungsi produksi Cobb-Dougllass dimana, variabel tidak bebas (Y) adalah produksi ikan nila dan variabel bebas (X) adalah benih, pakan dan pupuk.

Uji F (*Fisher Test*)

Faktor-faktor yang mempeengaruhi produksi budidaya ikan nila di Kecamatan Palolo Kabupaten Sigi berdasarkan uji F terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Anova faktor yang mempengaruhi hasil produksi budidaya ikan nila di Kecamatan palolo Kabupaten Sigi

Model	Jk	df	Kt	F hit	sig
Regresion	194530	3	648,265	288,109	0.000 ^b
Residual	10356	46	225,591		
Total	194633	49			

Sumber: Hasil Penelitian 2021.

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} = 288,109 > F_{tabel} = 2,37 pada α = 5% yang berarti hipotesis nol (H₀) ditolak, sehingga variabel Benih ikan (X₁), pemberian pakan (X₂) dan penggunaan pupuk (X₃) bersama-sama (*simultan*) berpengaruh nyata terhadap produksi budidaya ikan nila di Kecamatan palolo Kabupaten Sigi.

Uji t (*Student Test*)

Pengaruh masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) di uji dengan menggunakan uji t, terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. T faktor yang mempengaruhi produksi budidaya ikan nila di Kecamatan palolo Kabupaten Sigi.

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Coefficients	t	Sig
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-130218.252	5405.594		-24.090	0.000
X1	858.375	6.480	1.021	132.466	0.000
X2	0.688	0.074	0.039	9.300	0.000
X3	-564.153	78.830	-0.051	-7.157	0.000

Sumber: Hasil Penelitian 2021.

Tabel 2 di atas berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa:

- 1) Pengaruh Benih Ikan Nila (X₁) Terhadap Produksi Budidaya Ikan Nila (Y). Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel Benih Ikan Nila diperoleh hasil t hitung sebesar 132,466 sementara nilai t tabel sebesar 2,00. Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka berarti variabel Benih Ikan Nilaberpengaruh signifikan terhadap Produksi Budidaya Ikan Nila. Menurut Nugroho *dkk*, (2013), keberhasilan

suatu produksi dilihat dari pemilihan benih yang digunakan, benih unggul merupakan salah satu pilar untuk keberhasilan suatu usaha budidaya. Penggunaan benih unggul mempunyai kemampuan produktivitas yang baik dan dapat meningkatkan produksi (Putra, 2014).

- 2) Pengaruh Pemberian Pakan Ikan Nila terhadap Produksi Budidaya Ikan Nila (Y). Berdasarkan hasil Uji t terhadap Variabel Pemberian Pakan Ikan Nila (X_2) diperoleh hasil t hitung sebesar 9,300 sementara nilai t tabel sebesar 2,00. Jika t hitung lebih besar dari t tabel maka berarti variabel Pemberian Pakan Ikan Nilaberpengaruh signifikan terhadap Produksi Budidaya Ikan Nila. Menurut Amalia dkk, (2018) Pakan berperan penting sebagai makanan yang sangat dibutuhkan oleh ikan. Manajemen pakan ikan merupakan keberhasilan usaha budidaya ikan dan meningkatkan produksi budidaya ikan. Dilanjutkan oleh Elisabet (2018), bahwa penunjang keberhasilan produksi juga dilihat dari kebutuhan dalam pemberian pakan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan ikan.
- 3) Pengaruh Penggunaan Pupuk (X_3) Terhadap Produksi Budidaya Ikan Nila (Y). Berdasarkan hasil uji t terhadap variabel Penggunaan Pupuk diperoleh hasil t hitung sebesar -7,157 sementara nilai t tabel sebesar 2,00. Jika t hitung lebih kecil dari t tabel maka berarti bahwa variabel Penggunaan Pupuk berpengaruh tidak signifikan terhadap Produksi Budidaya Ikan Nila. Menurut Dewi dkk, (2015), pemupukan bertujuan untuk menumbuhkan zooplankton dan fitoplankton yang menjadi makanan alami bagi ikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa dari hasil pengujian hanya dua faktor yang mempengaruhi signifikansi terhadap jumlah produksi yang dihasilkan, yaitu jumlah benih dan pemberian pakan, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor produksi budidaya ikan nila sangat berperan dalam menentukan hasil produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia R, Amrullah dan Suriati. 2018. Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (*Oreocromis niloticus*). Prosiding Seminar Nasional. Vol 1.
- Dewi K D dan Mulyo H J. 2015. Analisis Produksi Budidaya Ikan lele (*Clarias gariepenus*)

Pendekatan Fungsi Cobb Douglass. Jurnal Perikanan (*J. Fish Sci.*). Vol XVII(2): 54-60.

- Elisabet. 2018. Pengaruh Waktu Pemberian Pakan terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Ikan Nila Merah (*Oreocromis niloticus*) dengan Sistem Resirkulasi. Jurnal. Fakultas Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau.
- Fajriati A, Rahayu S.E dan Qonita A. 2018. Analisis Efisiensi Produksi Ikan Nila Merah di Kabupaten Klaten. Program Studi Agribisnis, fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Vol 2(1).
- KKP.2018. Potensi Usaha dan Peluang investasi Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Tengah.
- Lasena, A, Nasriani dan Irdja, M., A. 2019. Pengaruh dosis Pakan yang dicampurkan Probiotik Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreocromis niloticus*). Program Studi Budidaya Perairan. Universitas Muhammadiyah Gorontalo.
- Nugroho E, Saepudin dan Bajar M. 2012. Kajian Lapangan penggunaan Benih Ikan Nila (*O. niloticus*) Hasil Pemuliaan di Karamba Jaring Apung Jatiluhur. J. Ris Akuakultur. Vol 8(1): 43-49.
- Pilumami Y. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Usaha Pembenihan Ikan Nila di Kecamatan genteng Kabupaten banyuwangi. Tesis. Universitas Jember.
- Sambuaga, V., O, Rarung, K., L, Durand, S., S. 2017. Analisis Finansial Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreocromis niloticus*) di Karamba Jaring Tancap di Desa Sinuan Kecamatan Remboken. Manado. Vol 5 (9).