

ANALISIS USAHATANI PEMBENIHAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias Garipenus*)

DI KECAMATAN RAMBIPUJI KABUPATEN JEMBER

Agus Salim*)

*)Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember
Email: aguszsedenk@gmail.com

ABSTRAK

Usaha pembenihan ikan diperlukan untuk mendukung peningkatan usaha produksi ikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung: (1) keuntungan usahatani benih ikan lele dumbo antar skala luas kolam di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember, (2) efisiensi biaya usahatani benih ikan lele dumbo antar skala di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember, dan (3) mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produksi usahatani benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, metode survei dan metode komparatif. Metode analisis data (1) analisis keuntungan dengan formulasi $\pi = TR - TC$ dan uji t-2 arah untuk membandingkan antar skala usaha, (2) analisis R/C-Ratio untuk mengukur efisiensi biaya dan uji t-2 arah untuk membandingkan antar skala usaha, (3) analisis linier berganda untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi. Hasil penelitian adalah (1) ada perbedaan keuntungan antara skala usaha lahan sempit dan skala usaha lahan luas. Perbedaan secara statistik signifikan pada taraf uji kepercayaan 99%. Skala luas lebih tinggi memperoleh keuntungan, dibandingkan skala sempit. Keuntungan skala sempit Rp. 190.548/10m²/produksi, sedangkan keuntungan skala luas Rp. 628.467/10m²/produksi, jadi rata-rata tingkat perbedaan keuntungan Rp. 437.367/10m²/produksi. (2) ada perbedaan efisiensi biaya benih ikan lele dumbo antara skala lahan sempit dan skala lahan luas. Perbedaan secara statistik signifikan pada taraf uji kepercayaan 99%. R/C rasio lahan sempit yaitu sebesar 1,156 sedangkan lahan luas sebesar 1,491 dengan perbedaan rata-rata sebesar 0,335. (3) Produksi benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji dipengaruhi negatif dan nyata pada tingkat kepercayaan 90% oleh jumlah indukan, dipengaruhi positif dan nyata pada tingkat kepercayaan 99% oleh jumlah pakan, dipengaruhi positif tetapi tidak nyata pada tingkat kepercayaan 90% oleh faktor jumlah tenaga kerja dan luas lahan.

Kata Kunci: keuntungan, efisiensi, benih ikan lele.

ABSTRACT

Fish hatchery business was needed to support increased fish production business. The purpose of this study was to calculate (1) the profits of dumbo catfish seed farming between the pond scale in Rambipuji District, Jember Regency, (2) the cost efficiency of dumbo catfish seed farming between the scales in Rambipuji District, Jember Regency, and (3) know the factors -factors that influence the level of production of African catfish seed farming in Rambipuji District, Jember Regency. This research was descriptive research, used survey and comparative method. Data analysis method here (1) profit analysis with formulation $\pi = TR - TC$ and t-2 tail test to compare between two

business scales, (2) R/C-Ratio analysis to measure cost efficiency and t-2 tail test to compare between scales business, and (3) multiple linear regression to determine the factors that influence production. The results of the study were (1) there was differences in profits between the scale of the business, and the difference was statistically significant at the 99% confidence level. Big scale got larger profit, it was Rp 628,467/10m²/production, while small got Rp 190,548/10m²/production, so the average rate of difference in profits is Rp. 437,367/10m²/production. (2) there were differences in the cost efficiency of dumbo catfish seeds between the scale of the business, and the difference was statistically significant at the 99% confidence level. the small land and the scale of the vast land. The small land R / C ratio was 1.156 while the big land was 1.491 and average difference was 0.335. (3) production of dumbo catfish seeds in Rambipuji Subdistrict was negatively and significantly affected at the 90% confidence level by the number of broodstock, positively and significantly affected at the 99% confidence level by the amount of feed, positively affected but not real at the 90% confidence level labor and land area.

Keywords: Advantages, Efficiency, Seed of dumbo catfish.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Usaha budidaya ikan telah memberikan dampak positif terhadap kehidupan ekonomi masyarakat dalam bentuk penyerapan tenaga kerja atau mengurangi pengangguran, meningkatkan pendapatan petani pembudidaya ikan maupun pelaku usaha yang terlibat secara tidak langsung seperti pedagang pengentas ikan, usaha pemancingan, rumah khas ikan, usaha pasokan pupuk kandang (peternak), dan pupuk buatan (penyedia sarana produksi perikanan), pengangkutan serta para penyedia jasa lainnya yang dengan adanya usaha budidaya ikan. Disamping itu, usaha budidaya ini juga berdampak positif terhadap kehidupan sosial masyarakat serta berkontribusi positif terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) bagi pemerintah daerah setempat. Dampak positif inilah yang memacu produksi ikan di Indonesia semakin lama semakin meningkat dari tahun ketahun.

Pada budidaya perikanan air tawar, terdapat 9 komoditas unggulan yaitu mas, nila, gurame, lele, tawes, tambakan, mujair, patin dan bawal. Beberapa komoditas tersebut yang memiliki daya tahan paling baik yaitu ikan lele

(Kementrian Kelautan dan Perikanan, 2011). Kandungan gizi pada setiap ekornya cukup tinggi yaitu protein (17 -37 %), lemak (4,8%), mineral (1,2%) yang terdiri dari garam fosfat, kalsium, besi, tembaga, yodium dan vitamin (1,2%) yaitu vitamin B kompleks yang larut dalam air vitamin A, D, dan E yang larut dalam lemak (Nasrudin, 2010).

Jember adalah kabupaten terbanyak nomer 7 penghasil produksi ikan kolam dari 40 kota dan kabupaten yang ada di Jawa Timur. Produksi ikan di Kabupaten Jember terus meningkat dari tahun 2013-2017. Dimana bisa di pastikan ketika produksi budidaya ikan di Kabupaten Jember itu tinggi dan semakin meningkat maka tidak luput peran usahatani benih ikan dari petani ataupun instansi di jember sendiri untuk memenuhi kebutuhan para petani budidaya ikan.

Salah satu jenis ikan yang saat ini sangat digemari oleh para petani untuk dibudidayakan adalah ikan lele. Ikan lele pada awalnya kurang diminati karena bentuknya dan bertubuh licin. Namun seiring meningkatnya teknik olahan pangan lele dan sadar akan pentingnya kandungan protein yang terkandung di dalamnya membuat ikan lele digemari masyarakat. Kelebihan ikan lele dibandingkan dengan produk hewani

lainnya adalah sehat untuk jantung karena rendah lemak dan mengandung senyawa asam amino esensial Leusin ($C_6H_{13}NO_2$) dan Lisin yang berfungsi untuk pertumbuhan anak-anak, keseimbangan nitrogen, dan pembentukan otot (Hanif cholid, 2013). Lele dengan nama ilmiah *Clarias Sp.* Memiliki pertumbuhan yang cepat berkisar 1,5 bulan, tidak sulit dipelihara karena dapat bertahan dalam kondisi tanah berlumpur, kuat terhadap serangan hama penyakit, dapat dipelihara dengan kepadatan tinggi yang dapat menghemat lahan dan memanfaatkan lahan marginal dengan hemat air serta teknologi budidaya dan pembenihannya mudah dilakukan oleh masyarakat.

Kabupaten Jember peningkatannya sangat signifikan dibandingkan dengan budidaya benih ikan lainnya. Hal ini dapat disimpulkan bahwa di Kabupaten Jember banyak petani benih ikan lele.

Hal ini menyebabkan pembenihan lele memiliki prospek yang sangat besar untuk diusahakan oleh petani. Oleh sebab itu, dengan penyediaan benih ikan dalam jumlah dan kualitas yang baik menyebabkan keberhasilan budidaya ikan dapat terpenuhi.

Di Kabupaten Jember terdapat 31 kecamatan. Di antara 31 kecamatan tersebut ada salah satu kecamatan yang merupakan sentra produksi benih ikan lele. Menurut Kepala Balai Benih Ikan di Kabupaten Jember salah satu kecamatan yang merupakan sentra produksi benih ikan lele yaitu Kecamatan Rambipuji. Sehingga sangat memungkinkan untuk dilakukan pengembangan usahatani benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji.

Usahatani dianggap berhasil jika menguntungkan. Keuntungan diartikan dengan selisih penerimaan dengan total

biaya. Salah satu cara Usahatani bisa menguntungkan ialah dengan menekan biaya yang digunakan seefisien mungkin dan mendapatkan penerimaan yang maksimal. Penerimaan disini dipengaruhi jumlah produksi dan jumlah produksi sendiri mempunyai faktor faktor yang berpengaruh antara lain : jumlah indukan, jumlah pakan, jumlah tenaga kerja dan luas lahan. Dengan adanya pendapat tersebut, peneliti tertarik ingin mengetahui lebih besar keuntungan dengan membandingkan antar skala, membandingkan efisiensi biaya antar skala usaha dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.

Tujuan Penelitian

1. Menghitung keuntungan usahatani benih ikan lele dumbo antar skala luas kolam di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.
2. Menghitung efisiensi biaya usahatani benih ikan lele dumbo antar skala luas kolam di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.
3. Mengetahui faktor faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produksi usahatani benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, survei dan komparatif. Menurut (Nazir, 1985) Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Menurut (Singarimbun, 2008) metode survei dipilih atas dasar pertimbangan bahwa peneliti ingin melihat sejauhmana permasalahan penggunaan faktor-faktor produksi dan sekaligus mencari solusi

terbaik untuk memperbaiki pelaksanaan kegiatan usahatani tersebut. Kemudian data yang dipergunakan satu sisi diambil dari sebagian anggota populasi yang *representative* dari seluruh anggota populasi yang ada. Menurut (Sugiyono, 2009) metode komparatif adalah membandingkan satu variabel atau lebih sample yang berbeda atau pada waktu yang berbeda.

Penentuan Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi penelitian ini ditentukan secara sengaja (Purposive Method). Daerah penelitian yang dipilih adalah di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.

Metode Pengambilan Sampel

Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah Total Sampling, yaitu keseluruhan populasi sebanyak 32 peternak, adapun responden peternak benih ikan lele dumbo terletak di Desa Curah malang, Desa Nogosari, Desa Pecoro, Desa Rambiundam, dan Desa Rowotamtu.

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, kedua data ini bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data primer diperoleh secara langsung dari peternak responden melalui wawancara. Data sekunder data yang diperoleh dari instansi dan pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan penelitian ini, dari Dinas Perikanan Kabupaten Jember, Badan Pusat Statistik (BPS) dan instansi terikat lainnya.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian adalah:

1. Untuk menguji hipotesis pertama yaitu analisis keuntungan adalah selisih dari total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan, yang dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = (P_y \cdot Y) - (VC + FC)$$

Selanjutnya untuk menguji hipotesis ke 1 tentang adanya perbedaan tingkat keuntungan usahatani benih ikan lele dumbo antar skala luasan kolam digunakan pengujian hipotesis secara statistik dengan uji-t 2 arah, yaitu:

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji t:

$$t = \frac{(\mu_1 - \mu_2) - (x_1 - x_2)}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

$H_0 : t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak ada beda nyata antara nilai rata-rata yang dibandingkan, atau H_0 diterima

$H_a : t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti ada beda nyata antara nilai rata-rata yang dibandingkan, atau H_0 ditolak

2. Untuk menguji hipotesis kedua tentang efisiensi biaya usahatani benih ikan lele dumbo dapat diketahui dari perbandingan antara penerimaan dibagi biaya total

Dengan formulasi sebagai berikut:

$$R/C - ratio = \frac{TR}{TC}$$

Selanjutnya untuk menguji hipotesis ke 2 tentang adanya perbedaan tingkat efisiensi biaya usahatani benih ikan lele dumbo antar skala luasan kolam digunakan pengujian hipotesis secara statistik dengan uji-t 2 arah, yaitu:

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji t:

$$t = \frac{(\mu_1 - \mu_2) - (x_1 - x_2)}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan:

$H_0 : t_{hitung} \leq t_{tabel}$ berarti tidak ada beda nyata antara nilai rata-rata yang dibandingkan, atau H_0 diterima

$H_a : t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti ada beda nyata antara nilai rata-rata yang dibandingkan, atau H_0 ditolak

3. menyatakan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat produksi adalah indukan, pakan, tenaga kerja dan luas lahan akan dianalisis dengan menggunakan pendekatan regresi linier berganda yang secara matematik dirumuskan sebagai berikut (supranto, 1989):

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

Sedangkan fungsi pendugaannya dapat dinyatakan sebagai berikut :

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 \dots + b_n X_n$$

Dimana :

b_0 = Kostanta

Y = Produksi

X_1 = Jumlah indukan (ekor)

X_2 = Jumlah Pakan (Kg)

X_3 = Jumlah Tenaga Kerja (JTK)

X_4 = Luas Kolam (m^2)

$b_1, b_2, b_3, \dots, b_n$ = Koefisien Regresi

pengujian terhadap hipotesis yang ketiga diajukan dalam analisis untuk kepentingan estimasi dan interpretasinya meliputi :

a) Pengujian keberartian koefisien regresi secara keseluruhan (bersama-sama):

H_0 : Seluruh koefisien regresi dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keuntungan tidak berbeda nyata, atau

$$b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

H_a : Paling tidak ada salah satu koefisien regresi dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keuntungan berbeda nyata, atau

$$b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Pengujian dilakukan secara statistik menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{kuadrat tengah regresi}}{\text{kuadrat tengah sisa}}$$

Jika $F_{hitung} \begin{cases} \leq F(\alpha, \frac{\alpha}{n}-k-1), \text{ maka } H_0 \text{ diterima} \\ > F(\alpha, \frac{\alpha}{n}-k-1), \text{ maka } H_0 \text{ ditolak} \end{cases}$

Di mana :

n = jumlah observasi

k = jumlah variabel bebas

b) Pengujian keberartian koefisien regresi secara individual :

H_0 : koefisien regresi dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi sama dengan nol, atau $b_j = 0$

H_a : koefisien regresi dari faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi tidak sama dengan nol, atau $b_j \neq 0$

Pengujian hipotesis dilakukan secara statistik dengan uji-t sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{b_j - \beta_j^*}{S_{b_j}}$$

b_j sama dengan koefisien regresi, dan S_{b_j} adalah standar error dari b_j kriteria pengambilan keputusan :

Jika $t_{hitung} \begin{cases} \leq t_{(\alpha/2; n-k-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ diterima} \\ > t_{(\frac{\alpha}{2n}; n-k-1)}, \text{ maka } H_0 \text{ ditolak} \end{cases}$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian diperoleh data:

Hasil Analisis Rata-Rata Biaya Usahatani Benih Ikan Lele Dumbo Per 10m²/Proses Produksi di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember

No	Komponen Biaya	Skala Lahan sempit		Skala Lahan Luas	
		Nilai/unit	(%)	Nilai/unit	(%)
1	Tetap				
	Sewa lahan	10.000	0,82	10.000	0,78
	Kolam	125.083	10,23	151.457	11,84
	Alat alat	10.710	0,88	12.767	1,00
	TK pembuatan kolam	28.408	2,32	23.613	1,85
	Indukan	2.040	0,17	3.396	0,27
	Sub total	176.241	14,42	201.233	15,73
2	Variabel				
	Pakan	593.360	48,54	609.940	47,67
	Obat-obatan	3.351	0,27	5.107	0,40
	TK Saprodi	449.471	36,77	463.137	36,20
	Sub total	1.046.182	85,58	1.078.183	84,27
	Total	1.222.423	100,00	1.279.416	100,00

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Tabel diatas menunjukkan bahwa penggunaan komponen biaya antara petani lahan sempit dan petani lahan luas biaya yang di keluarkan memiliki selisih yang lebih besar untuk petani lahan luas, tetapi untuk penggunaan biaya penyusutan alat-alat lebih besar biaya petani lahan sempit dibandingkan petani lahan luas dikarenakan nilai pembagiannya sama, jadi biaya yang dikeluarkan lebih besar petani lahan sempit. Dimana biaya tetap yang dikeluarkan lebih besar petani lahan sempit dibandingkan dengan petani lahan luas. Dimana biaya tetap yang dikeluarkan petani lahan sempit sebesar Rp 176.241 atau 14,42% dari total biaya yang dikeluarkan per luas lahan 100m²/produksi sedangkan petani lahan luas sebesar Rp 201.233 atau sebesar 15,73% dari total biaya yang dikeluarkan per luas lahan 10m²/produksi. Sedangkan untuk komponen biaya variabel seperti pakan, obat-obatan dan tenaga kerja sarana produksi biaya yang dikeluarkan lebih banyak petani lahan luas. Dimana biaya yang dikeluarkan petani lahan sempit sebesar Rp 1.046.182 atau sebesar 85,58% dari total biaya yang dikeluarkan per luas lahan 100m²/produksi sedangkan untuk petani lahan luas yaitu sebesar 1.078.183 atau sebesar 84,27% dari total biaya yang dikeluarkan per luas lahan 10m²/produksi. sedangkan untuk total rata-rata biaya produksi untuk skala lahan sempit sebesar Rp 1.222.423 per luas lahan 10m²/produksi dan untuk rata-rata total biaya produksi skala lahan luas ialah Rp 1.078.183 per luas lahan 100m²/produksi. jadi rata-rata biaya produksi yang digunakan usahatani benih ikan lele

dumbo antar skala lahan sempit dan skala lahan luas memiliki selesih sekitar Rp 56.933 lebih besar biaya yang dikeluarkan oleh petani lahan luas.

Rata-rata Keuntungan antara Peternak Skala Lahan Sempit dan Skala Lahan Luas Usahatani Benih Ikan Lele Dumbo Per 10m²/Proses Produksi di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember

Uraian	Satuan	Golongan Petani Lahan	
		Sempit	Luas
Produksi	Ekor	15.261	20.847
Harga	Rp/kg	92,59	91,52
Penerimaan	Rp	1.412.971	1.907.883
Biaya	Rp	1.222.423	1.279.416
Keuntungan	Rp	190.548	628.467

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Tabel diatas menunjukkan pada peternak lahan sempit angka produksi mencapai 15.261 ekor/10m²/produksi dengan rata-rata harga Rp 92,59 dan peternak lahan luas yaitu sebesar 20.847 ekor/10m²/produksi dengan rata-rata harga 91,52. Harga dipengaruhi besar kecilnya benih ikan lele yang dihasilkan. Penerimaan petani lahan sempit yaitu sebesar Rp. 1.412.971/10m²/produksi sedangkan penerimaan petani lahan luas sebesar Rp. 1.907.883/10m²/produksi dengan rata-rata biaya petani lahan sempit Rp. 1.222.423/10m²/produksi dan petani lahan luas sebesar Rp. 1.279.416/10m²/produksi.

Usahatani benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember memiliki perbandingan keuntungan antara peternak yang memiliki lahan skala sempit dan peternak skala lahan luas. Keuntungan yang di peroleh masing-masing peternak per 10m² kolam/produksi yaitu peternak skala lahan sempit memperoleh keuntungan sebesar Rp. 190.548/10m² kolam/produksi dan peternak skala lahan luas memperoleh keuntungan sebesar Rp. 628.467/10m² kolam/produksi, dalam hal ini ada perbedaan tingkat keuntungan antar skala usaha. penyebab terjadinya perbedaan ini disebabkan oleh lebih besarnya penerimaan yang diterima antara petani

sempit dan petani lahan luas. Penerimaan petani lahan sempit yaitu sebesar Rp. 1.412.971/10m²/produksi sedangkan penerimaan petani lahan luas sebesar Rp. 1.907.883/10m²/produksi. Penyebab perbedaan penerimaan ini disebabkan oleh jumlah produksi. Produksi lahan sempit 15.261 ekor/10m²/produksi dan produksi lahan luas yaitu sebesar 20.847 ekor/10m²/produksi. Penyebab terjadinya perbedaan jumlah produksi benih ikan lele dumbo ini dikarenakan benih ikan lele dumbo yang terserang penyakit dan penanganannya terlambat sehingga banyak benih ikan yang mati. Untuk mengetahui perbedaan tingkat keuntungan usahatani benih ikan lele dumbo secara statistik maka dapat di tunjukkan pada tabel berikut:

**Hasil Analisis Uji t 2 arah
Perbandingan Keuntungan Antara
Petani Lahan Sempit dan Lahan Luas
Usahatani Benih Ikan Lele Dumbo di
Kecamatan Rambipuji Kabupaten
Jember**

Variabel	Keuntungan (Rp/10 m ² /produksi)	Perbedaan rata-rata (Rp/10m ²)	t- hitung	P- Value
Petani lahan sempit	190.548	437.367	-3,652***	0,001
Petani lahan luas	628.467			

Keterangan: (***) = signifikan pada α 99%
Sumber : Analisis data primer (2019).

Hasil analisis Uji t 2 arah menunjukkan ada perbedaan keuntungan yang signifikan pada taraf uji kepercayaan 99% artinya terdapat perbedaan yang nyata pada tingkat keuntungan antara petani lahan sempit dan petani lahan luas yang di perbandingkan. Sehingga kesimpulannya menerima Ha berarti ada beda nyata antara nilai rata-rata yang dibandingkan, atau Ho ditolak. Perbedaan rata-rat tingkat keuntungan antar petani adalah Rp. 437.367/10m²/produksi. Dalam hal ini peternak lahan luas memperoleh keuntungan lebih banyak karena produksi lebih tinggi dibanding peternak lahan sempit, pencapaian produksi peternak

lahan luas tidak lepas dari pemeliharaan benih ikan dan efisiensi biaya yang cukup baik sehingga berdampak pada hasil produksi yang lebih banyak.

**Rata-rata R/C Rasio antara Peternak
Skala Lahan Sempit dan Skala Lahan
Luas Usahatani Benih Ikan Lele Dumbo
Per 10m²/Proses Produksi di Kecamatan
Rambipuji Kabupaten Jember**

Uraian	Satuan	Golongan Petani Lahan	
		Sempit	Luas
Produksi	Ekor	15.261	20.847
Harga	Rp/kg	92,59	91,52
Penerimaan	Rp	1.412.971	1.907.883
Biaya	Rp	1.222.423	1.279.416
R/C rasio		1,156	1,491

Sumber : Analisis Data Primer, 2019

Tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R/C per skala kolam sempit ialah sebesar 1,156 dan nilai R/C per skala kolam luas ialah sebesar 1,521. Besarnya nilai R/C yang diperoleh petani lebih dari satu (R/C >1), maka dapat dikatakan bahwa usahatani benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember sudah efisien dan layak untuk dikembangkan usahatannya. Tetapi dalam hal ini ada perbedaan tingkat keuntungan antara skala usaha lahan sempit dan skala lahan luas. Untuk mengetahui perbedaan tingkat R/C rasio usahatani benih ikan lele dumbo secara statistik maka dapat di tunjukkan pada tabel berikut ini:

**Hasil Analisis Uji t 2 arah
Perbandingan R/C rasio Antara Petani
Lahan Sempit dan Lahan Luas
Usahatani Benih Ikan Lele Dumbo di
Kecamatan Rambipuji Kabupaten
Jember**

Variabel	R/C rasio (Rp/10 m ² /produksi)	Perbedaan rata-rata (Rp/10m ²)	t- hitung	P-Value
----------	--	--	-----------	---------

Petani lahan sempit	1,156	0,335	-3,668***	0,001***
Petani lahan luas	1,491			

Sumber: Analisis Data Primer (2019)

Hasil Analisis Regresi Fungsi Cobb-douglas Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi Benih Ikan Lele Dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember

Variabel	Parameter	Koefisien Regresi	Std. Error	T	Signifikansi
Konstanta	β_0	3,235***	0,495	6,533	0,000
Jumlah Indukan (X_1)	β_1	-0,236 *	0,133	-1,774	0,087
Jumlah Pakan (X_2)	β_2	1,558***	0,129	12,092	0,000
Jumlah Tenaga Kerja (X_3)	β_3	0,155 ns	0,188	0,823	0,418
Luas Kolam (X_4)	β_4	0,229 ns	0,192	1,195	0,243
Multiple R	R	0,976			
R Square	R^2	0,952			
Adjusted R Square	\bar{R}^2	0,945			
Standard Error	se	0,123			
F-ratio		134,703***			
N		32			

Keterangan: (***) = signifikan pada α 99%, (*) = signifikan pada α 90%, ns = non signifikan

Sumber: Analisis Data Primer (2019)

Berdasarkan hasil analisis regresi fungsi produksi maka, persamaan fungsi produksi linier usahatani benih ikan lele dumbo dapat dirumuskan:

$$\ln Y = 3,235 - 0,236 \ln X_1 + 1,558 \ln X_2 + 0,155 \ln X_3 + 0,229 \ln X_4$$

Persamaan linier tersebut dimasukkan sehingga fungsi produksi cobb-douglas usahatani benih ikan lele dumbo sebagai berikut:

$$Y = 20,47174 X_1^{-0,236} X_2^{1,558} X_3^{0,155} X_4^{0,229}$$

Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi benih ikan lele dumbo disajikan pada Tabel 6.6. Dari tabel tersebut menggambarkan bahwa produksi dalam usahatani benih ikan lele dumbo dipengaruhi oleh faktor: (1) jumlah indukan, (2) jumlah pakan, (3) jumlah tenaga kerja, (4) luas kolam.

Dilihat dari nilai koefisien determinasi (*adjusted R square*) yang sebesar 0,945 menunjukkan bahwa variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model dapat mengidentifikasi variasi variabel dependen (produksi) secara baik sekitar 94,5%. Hanya 5,5% yang dijelaskan oleh faktor lain yang tidak masuk ke dalam model.

Apabila dilihat dari nilai koefisien regresi parsial yang menggunakan full-model, maka faktor produksi jumlah indukan dan jumlah pakan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani benih ikan lele dumbo. Sementara pengaruh dari variabel tenaga kerja dan luas lahan berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi benih ikan lele dumbo.

a. Jumlah Indukan

Jumlah indukan secara statistik berpengaruh secara signifikan pada taraf uji 90% terhadap produksi benih ikan lele dumbo. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi dari faktor jumlah indukan adalah senilai -0,236 yang artinya dari setiap penambahan jumlah indukan rata-rata sebesar 1% maka akan cenderung mengurangi produksi sebanyak 0,236%. Penyebab dari faktor jumlah indukan bernilai negatif ini karena benih ikan lele yang dihasilkan terserang penyakit sehingga banyak benih yang mati dan juga disebabkan luas kolam yang kurang luas sehingga setiap penambahan indukan maka akan menyebabkan benih ikan yang dihasilkan semakin banyak dan dalam persaingan pertumbuhan benih ikan lele akan semakin banyak yang mati.

b. Jumlah Pakan

Jumlah pakan secara statistik berpengaruh sangat signifikan pada taraf uji 99% terhadap produksi usahatani benih ikan lele dumbo. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien regresi dari faktor jumlah pakan adalah senilai 1,558 yang artinya dari setiap penambahan jumlah pakan rata-rata sebesar 1% maka

akan cenderung menambah produksi benih ikan lele dumbo sebanyak 1,558%. Koefisien regresi bernilai positif sebesar 1,558 mengindikasikan bahwa produksi masih dapat meningkat melalui peningkatan jumlah pakan, dengan asumsi faktor lainnya tetap.

c. Jumlah Tenaga Kerja

faktor penggunaan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan pada taraf uji 90% tetapi bernilai positif. Artinya, semakin banyak tenaga kerja yang digunakan berpengaruh tidak nyata terhadap produksi usahatani benih ikan lele dumbo. Peningkatan penggunaan jumlah tenaga kerja sebesar 1% akan mampu meningkatkan produksi benih ikan lele dumbo sebesar 0,155%. Artinya untuk faktor jumlah tenaga kerja masih memungkinkan untuk ditingkatkan dalam produksi benih ikan lele dumbo ini karena masih memiliki nilai positif disetiap penambahan 1% menghasilkan penambahan sebesar 0,155% terhadap jumlah produksi ikan lele dumbo yang dihasilkan. Dengan asumsi variabel yang lain tetap.

d. Luas Lahan

Faktor luas lahan berpengaruh positif, akan tetapi secara statistik tidak signifikan pada taraf uji 90%. Artinya, semakin luas kolam yang digunakan maka produksi usahatani benih ikan lele dumbo akan semakin tinggi juga, namun berpengaruh tidak nyata. Peningkatan penggunaan benih sebesar 1% akan mampu meningkatkan produksi benih ikan lele dumbo sebesar 0,229%. Daerah ini merupakan daerah rasional artinya pada daerah ini masih bisa untuk meningkatkan penggunaan luas kolam untuk mencapai produksi yang semakin tinggi pada usahatani benih ikan lele dumbo.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Ada perbedaan yang signifikan antara lahan sempit dan lahan luas, secara statistik signifikan pada taraf uji 99%. Keuntungan usahatani benih ikan lele dumbo lahan luas lebih besar di bandingkan dengan keuntungan lahan sempit. Keuntungan lahan luas per produksi yaitu sebesar Rp. 190.548/10m² sedangkan lahan sempit sebesar Rp. 628.467/10m² dengan perbedaan rata-rata sebesar Rp. 437.367/10m².
2. Ada perbedaan yang signifikan antara lahan sempit dan lahan luas, secara statistik signifikan pada taraf uji 99%. R/C rasio usahatani benih ikan lele dumbo lahan luas lebih besar di bandingkan dengan R/C rasio lahan sempit. R/C rasio lahan sempit yaitu sebesar 1,156 sedangkan lahan luas sebesar 1,491 dengan perbedaan rata-rata sebesar 0,335.
3. Jumlah indukan dan jumlah pakan berpengaruh secara signifikan terhadap produksi usahatani benih ikan lele dumbo sedangkan jumlah tenaga kerja dan luas kolam berpengaruh secara tidak signifikan terhadap produksi usahatani benih ikan lele dumbo di Kecamatan Rambipuji Kabupaten Jember.

Saran

1. Peternak benih ikan lele dumbo hendaknya mengusahakan lahan kolam dengan skala lahan kolam luas.
2. Peternak benih ikan lele dumbo juga harus memperhatikan faktor-faktor produksi seperti jumlah indukan dan kualitas indukan lele dumbo yang akan dipijah, supaya benih yang dihasilkan kualitasnya bagus dan banyak. Peternak benih ikan lele dumbo sebaiknya mengikuti anjuran dari (PPL) bahwa setiap luas lahan 10 m² menggunakan indukan sebanyak 4 ekor.

3. Dinas Perikanan hendaknya memberi pelatihan kepada peternak benih ikan lele dumbo ini untuk meningkatkan ketrampilan supaya hasil produksi semakin tinggi dan kualitas semakin bagus.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S. 1999. *Ekonomi Mikro*. BPFE. Yogyakarta.
- Boediono. 1982. *Ekonomi Mikro, BPFE*. Yogyakarta
- _____. 1992. *Ekonomi Internasional*. Seri sinopsis pengantar Ilmu Ekonomi Nomor 3. Penertit BPFE. Yogyakarta.
- BPS Provinsi Jawa Timur. 2014. *Jawa Timur Dalam Angka 2014*. <http://bps.jatim.go.id>. diakses pada 05 November 2018 pukul 09.30 wib.
- _____. 2015. *Jawa Timur Dalam Angka 2015*. <http://bps.jatim.go.id>. diakses pada 05 November 2018 pukul 09.30 wib.
- _____. 2016. *Jawa Timur Dalam Angka 2016*. <http://bps.jatim.go.id>. diakses pada 05 November 2018 pukul 09.30 wib.
- _____. 2017. *Jawa Timur Dalam Angka 2017*. <http://bps.jatim.go.id>. diakses pada 05 November 2018 pukul 09.30 wib.
- _____. 2018. *Jawa Timur Dalam Angka 2018*. <http://bps.jatim.go.id>. diakses pada 05 November 2018 pukul 09.30 wib.
- Dinas perikanan dan kelautan. 2013. *Produksi benih ikan tawar. Statistik budidaya perikanan jawa timur*. Surabaya
- _____. 2014. *Produksi benih ikan tawar. Statistik budidaya perikanan jawa timur*. Surabaya
- _____. 2015. *Produksi benih ikan tawar. Statistik budidaya perikanan jawa timur*. Surabaya
- Finanda, 2011. fungsi produksi usaha pembesaran lele dumbo di CV Jumbo Bintang Lestari. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Chalid, H. 2013. *Keunggulan ikan lele*. <https://hanifchalid.wordpress.com/> di akses 24 Oktober 2018 pukul 12.00 wib.
- Gempur, S, 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Gramedia. Jakarta.
- Supranto, J, 1989. *Buku Ekonomika*. LPFE VI Jakarta. Jakarta.
- Khairuman et al dan Amri, K. 2008. *Buku Pintar Budidaya 15 Ikan Konsumsi*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Singarimbun et al, M, 1987. *Metode Penelitian Survei*. Penerbit PT. Pustaka LP3ES Indonesia, Jakarta.
- Miller, RL dan RE. Meiners 2000. *Teori Mikroekonomi Intermediate*, penerjemah Haris Munandar. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mubyarto. 1995. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Isa, M. 2014. *Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (Clarias Sp) di Kabupaten Aceh Barat Daya*. Universitas Teuku Umar. Aceh Barat.
- Nasrudin, 2010. *Jurus Sukses Beternak Lele Sangkuriang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Nazir, M, 1985. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Pranata, Y. 2015. *Usahatani Ikan Gurami di Kecamatan Kencong Kabupaten Jember*. Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.

- Rahardja 2000. *Teori Ekonomi Mikro (Suatu Pengantar)*. Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia. Jakarta.
- Saanin, 1984. *Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan Volume I dan II*. Jakarta: Bina Rupa Aksara.
- Singarimbun, M dan SE. 2008. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Soekartawi. 1994. *Prinsip dasar ekonomi pertanian: Teori dan aplikasi*. Rajawali Press. Jakarta.
- _____. 1995. *Teori Ekonomi Produksi: Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Rajawali Press. Jakarta.
- _____. 1998. *Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Pertanian Kecil*. Rajawali Press. Jakarta.
- _____. 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- _____. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Sutiarso, E. 1995. *Analisis Usahatani Kopi Rakyat*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Sukirno, S. 2001. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Edisi kedua. Raja Grafindo, Jakarta.
- Taufiq. 2011. *Analisis Efisiensi Budidaya Ikan Lele di Kabupaten Boyolali*. Universitas Diponegoro. Jawa Tengah.
- Yanti. 2014. *Analisis Keuntungan Petani Pembenihan Ikan Lele dan Mas di Desa Pak Bulu Kecamatan Anjongan*. Universitas Tanjungpura. Kalimantan Barat