# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL PRODUKSI USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) DI DESA JEGU, KECAMATAN SUTOJAYAN, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR

**ARTIKEL SKRIPSI**
**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN**
**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

**Oleh :**
**ARIA PUTRA PAMBUDI**
**NIM. 125080407111009**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**
**MALANG**
**2016**

repository.ub.ac.id
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL PRODUKSI USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) DI DESA JEGU, KECAMATAN SUTOJAYAN, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR

**ARTIKEL SKRIPSI**
**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN**
**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

**Oleh :**
**ARIA PUTRA PAMBUDI**
**NIM. 125080407111009**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**
**MALANG**
**2016**

**ARTIKEL SKRIPSI**

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL PRODUKSI USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) DI DESA JEGU, KECAMATAN SUTOJAYAN, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

**Oleh :**
**ARIA PUTRA PAMBUDI**
**NIM. 125080407111009**

**Menyetujui,**

| Dosen Pembimbing I | Dosen Pembimbing II |
|---|---|
| **(Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP)** | **(Tiwi Nurjannati Utami, S.Pi, MM)** |
| **NIP. 19630511 198802 1 001** | **NIP. 19750322 200604 2 002** |
| **Tanggal:** | **Tanggal:** |

**Mengetahui,**
**Ketua Jurusan**

**(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)**
**NIP. 19610417 199003 1 001**
**Tanggal:**

# FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL PRODUKSI USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO (*Clarias gariepinus*) DI DESA JEGU, KECAMATAN SUTOJAYAN, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR

(Aria Putra Pambudi[1], Mimit Primyastanto[2] dan Tiwi Nurjannati Utami[3])

*[1)] Mahasiswa SEPK, FPIK, Universitas Brawijaya, Malang*
*[2)] Dosen SEPK, FPIK, Universitas Brawijaya, Malang*
*[3)] Dosen SEPK, FPIK, Universitas Brawijaya, Malang*

## ABSTRAK

Ikan lele merupakan salah satu produksi perikanan budidaya kolam terbesar ke tiga pada tahun 2008 setelah ikan nila dan ikan mas yaitu sebesar 114.371 ton atau 11,4% dari total produksi perikanan budidaya kolam di indonesia. Ikan lele adalah salah satu komoditas perikanan yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan, karena ikan lele merupakan komoditas unggulan. Tujuan dari penelitian yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil produksi serta untuk menganalisis performance keuangan usaha. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Jenis data adalah data kualitatif dan kuantitatif, sedangkan sumber data yaitu data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan cara wawancara, kuesioner, observasi, dan dokumentasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisa kualitatif digunakan untuk menggambarkan keadaan umum usaha pembesaran ikan lele dumbo yang ada di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. Sedangkan analisa kuantitatif digunakan untuk menganalisis pengaruh penggunaan faktor produksi (luas kolam, hari orang kerja, pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik) terhadap hasil produksi dengan fungsi produki cobb-douglas. Penelitian ini menggunakan variabel dependen hasil produksi (Y) dan variabel independen jumlah luas kolam ($X_1$), hari orang kerja ($X_2$), pakan ($X_3$), kepadatan ($X_4$), pengalaman ($X_5$) dan probiotik ($X_6$). Nilai $R^2$ sebesar 0,774 yang berarti bahwa sebesar 77,4% hasil produksi ikan lele dapat dijelaskan oleh variabel independen yaitu luas kolam, hok, pakan, kepadatan pengalaman dan probiotik. Sedangkan sisanya 22,6% dipengaruhi oleh variabel lain diluar model. Faktor yang dominan berpengaruh terhadap hasil produksi yaitu faktor kepadatan. Skala hasil (*Return to scale*) yang terjadi selama satu siklus (3 bulan) sebesar 0,435 yang menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan lele berada pada kondisi skala hasil yang menurun (*Decreasing returns to scale*). Dari hasil analisis performance keuangan usaha pembesaran ikan lele dumbo di Desa Jegu dapat disimpulkan bahwa usaha ini menguntungkan hal ini dapat dilihat dari perhitungan R/C ratio yang diperoleh sebesar 1,28 dan nilai REC yang dipeoleh sebesar 30,95%.

**Kata kunci : hasil produksi, ikan lele dumbo, *cobb-douglas, return to scale***

# FACTORS THAT AFFECT PRODUCTION RESULT OF KING CATFISH ENLARGEMENT BUSINESS AT JEGU VILLAGE, SUTOJAYAN DISTRICT, BLITAR, EAST JAVA

(Aria Putra Pambudi[1], Mimit Primyastanto[2] dan Tiwi Nurjannati Utami[3])

[1)] *Student of SEPK, FPIK, Brawijaya University, Malang*
[2)] *Lecture of SEPK, FPIK, Brawijaya University, Malang*
[3)] *Lecture of SEPK, FPIK, Brawijaya University, Malang*

## ABSTRACT

Catfish is the third largest of farm pond-aquaculture's production in 2008 after tilapia and carps with amount of 114.371 tons or 11.4% of total production of farm ponds aquaculture in Indonesia. Catfish is a commodity that has bright prospect of development due to it's fact as a leading commodity. The purpose of this study was to determine the factors that affect the production results and to analyze the financial performance of the business. This research is a descriptive study. The type of data is qualitative and quantitative data, and the resource of data is primary and secondary data. Data collection techniques implemented by interviews, questionnaires, observation, and documentation. The method used in this research is descriptive qualitative and quantitative methods. Qualitative analysis is used to describe the condition of the king catfish fish's grow-out business in the Jegu village, Sutojayan District, Blitar. While quantitative analysis is used to analyze the effect of production factors (pond area, man days, feed, density, experience and probiotics) to production results with the cobb-douglas function. The dependent variable in this study is production result (Y) and the independent variables are total pond area(X1), man days (X2), feed (X3), density (X4), experience (X5) and probiotics (X6). The $R^2$ scored of 0.774, which means that 77.4% of catfish production results influenced by the independent variables which are pond are, man days, feed, density, experience and probiotics. While the remaining 22.6% is influenced by other variables out of the model. The most dominant factor that affects the production results is density factor. The Return to scale that occurred during one cycle (3 months) is 0.435 which indicates that the business of grow-out catfish is in Decreasing returns to scale. From the analysis of the financial performance of king catfish fish grow-out business in the Jegu village can be concluded that the business is profitable obtained by R/C ratio of 1.28 and REC value of 30.95%.

**Key words : production result, catfish, *cobb-douglas, return to scale***

## PENDAHULUAN

Salah satu produksi perikanan budidaya kolam di Indonesia yaitu ikan lele, ikan lele merupakan produksi terbesar ke tiga pada tahun 2008 setelah ikan nila dan ikan mas yaitu sebesar 114.371 ton atau 11,4% dari total produksi perikanan budidaya kolam di indonesia (DKP, 2009).

Ikan lele adalah salah satu komoditas perikanan yang memiliki prospek cerah untuk dikembangkan, karena ikan lele merupakan komoditas unggulan. Dikatakan unggulan karena hampir setiap daerah di Indonesia membudidayakan ikan lele dan juga merupakan salah satu ikan tawar yang digemari masyarakat. Produksi ikan lele di Indonesia hampir setiap tahun mengalami kenaikan. Pada tahun 2001 hingga 2008 produksi budidaya ikan lele naik hingga 236% (DKP, 2009).

Pembesaran ikan lele adalah segmen usaha yang mengkhususkan pembesaran lele hingga mencapai ukuran konsumsi. Secara umum lele dumbo termasuk ikan yang bisa hidup di sembarang tempat budidaya, meski demikian dalam pemilihan lokasi yang tepat harus tetap diperhatikan karena pemilihan lokasi yang tepat untuk pembesaran ikan lele merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan (Jaja, 2013).

Prospek usaha lele sangat menjajikan, terutama untuk segmen pembesarannya, permintaan pasar lele yang tinggi dan pasokannya yang rendah merupakan suatu peluang yang baik bagi pelaku bisnis ikan lele.Hal ini karena mereka dapat menjadikan lele sebagai lahan usaha. Para pembudidaya dapat memproduksi lebih tinggi tanpa harus ragu dengan pasar dan akab mendapatkan harga yang menguntungkan (Basahudin, 2009).

Kegiatan budidaya usaha pembesaran ikan lele yang ada di Desa Jegu, Kecamatan Sutojayan, Kabupaten Blitar dalam penggunaan inputnya masih berdasarkan pengalaman dan informasi dari orang lain. Para pembudidaya lele tidak memperhatikan factor-faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap hasil produksinya. Hal ini dapat berpengaruh terhadap pendapatan para pembudidaya lele. Dalam Kegiatan budidaya usaha pembesaran ikan lele akan mendapatkan keuntungan yang maksimal jika produsen dapat mengalokasikan faktor produksi dengan seefesien mungkin. Keberhasilan dalam memproduksi suatu produk tidak dilihat dari segi tingginya produksi yang dihasilkan tetapi juga penggunaan faktor produksi dalam proses produksi harus seefesien mungkin, sehingga tidak hanya produktivitas yang meningkat tetapi juga keuntungan yang diterima (Purwanto, 2008).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukanan di atas, pada kegiatan usaha pembesaran ikan lele di Desa Jegu, Kecamatan Sutojayan, Kabupaten Blitar dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut : 1) Mengetahui gambaran usaha pembesaran ikan lele yang terdapat di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. 2). Mengetahui dan menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi luas kolam, tenaga kerja, pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik secara simultan terhadap produksi pembesaran lele di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. 3) Mengetahui dan menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi luas kolam, tenaga kerja, pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik secara parsial terhadap produksi pembesaran lele di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. 4) Mengetahui dan menganalisis faktor-faktor dominan yang mempengaruhi hasil produksi pada usaha pembesaran ikan lele di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar. 5) Menganalisis performance keuangan usaha pada usaha pembesaran ikan lele di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2016 di Desa Jegu, Kecamatan Sutojayan, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif, sedangkan sumber data yaitu data primer dan sekunder. Teknik pengumpulan data dilaksanakan dengan cara wawancara, kuesioner, observasi, dokumentasi.

Penelitian ini dilakukan di Desa Jegu yang memiliki populasi 41 pembudidaya lele. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* dengan pertimbangan agar setiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel dan responden.

Analisa data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Dimana penelitian ini analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menjelaskan gambaran umum usaha pembesaran ikan lele dumbo yang berkaitan dengan produksi yang dilakukan, faktor produksi yang digunakan dan karakteristik responden.

Untuk analisis deskriptif kuantitatif digunakan spesifikasi model dimana variabel dependennya adalah hasil produksi (Y) dan untuk variabel independennya adalah luas kolam ($X_1$), hari orang kerja ($X_2$), pakan ($X_3$) kepadatan ($X_4$) pengalaman ($X_5$) dan probiotik ($X_6$) dan untuk mengetahui performance keuangan usaha.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Keadaan Lokasi Perikanan

Berdasarkan data mata pencarian penduduk Desa Jegu, sebagian besar penduduk Desa Jegu bekerja sebagai petani, buruh tani dan peternak sementara penduduk yang bekerja di sektor perikanan hanya beberapa orang saja. Ini membuktikan bahwa peminat usaha pada sektor perikanan di Desa Jegu masih kalah jauh dibandingkan sektor pertanian dan sektor peternakan. Padahal Desa ini bisa disebut Desa yang potensial untuk dikembangkannya usaha perikanan karena masih banyaknya lahan kosong dan sumber air yang bersih di Desa ini. Mayoritas penduduk yang bekerja di sektor perikanan membudidayakan ikan lele dan kolam yang dipakai dalam budidaya adalah kolam terpal.

### 2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diambil pada penelitian ini adalah para pembudidaya ikan lele yang ada di Desa Jegu, Responden dalam penelitian ini memiliki beberapa karakteristik yang berbeda sehingga mempengaruhi keputusan dan jumlah produksi yang berbeda pula. Dalam hal ini karakteristik responden diantaranya meliputi usia, tingkat pendidikan, luas kolam, hari orang kerja, jumlah pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik, dari data yang diperolah adalah sebagai berikut :

#### a. Usia

Data yang diperoleh pada hasil penelitian ini menunjukan cukup beragam usia yang dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

| No | Karakteristik Usia | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 20 – 30 Tahun | 4 | 11 % |
| 2 | 31 – 40 Tahun | 10 | 28 % |
| 3 | > 40 Tahun | 22 | 61 % |
| | Jumlah | 36 | 100 % |

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa rata-rata usia para pembudidaya lele di Desa Jegu berada di kisaran lebih dari 40 tahun sebanyak 22 orang atau sebesar 61%. Hal ini menunjukkan bahwa pada usia yang tak lagi produktif para pembudidaya lele ingin lebih meningkatkan perekonomian dan dapat mengembangkan lagi usaha budidaya lele di Desa Jegu.

#### b. Tingkat Pendidikan

Pendidikan bagi pembudidaya akan berpengaruh pada pola pikir dan penguasaan dan penyerapan informasi dalam menjalankan atau pembuat keputusan dalam suatu usaha yang dijalankan. Berikut karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Karakteristik Responden Bedasarkan Jenis Pekerjaan**

| No | Karakteristik Tingkat Pendidikan | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | Tamat SD | 0 | 0 % |
| 2 | Tamat SMP | 8 | 22 % |
| 3 | Tamat SMA | 24 | 67 % |
| 4 | Perguruan Tinggi | 4 | 11% |
| | Jumlah | 36 | 100% |

Berdasarkan tabel 2 diatas, diketahui bahwa responden dengan pendidikan SMA/sederajat lebih dominan sebanyak 24 orang atau 67%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembesaran lele yang dilakukan oleh pembudidaya sudah baik, tetapi tidak menutup kemungkinan pembudidaya lain yang berpendidikan SMP/sederajat perlu mengetahui dalam proses kegiatan pembesaran ikan lele dimana untuk menghasilkan hasil panen yang banyak dan berkualitas.

#### c. Luas Kolam

Luas kolam merupakan faktor terpenting dalam kegiatan budidaya. Semakin luas kolam yang dimiliki semakin besar pula jumlah produksi yang didapatkan. Berikut karakteristik responden berdasarkan Luas Kolam dapat dilihat dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Karakterisitk Responden Berdasarkan Luas Kolam**

| No | Luas Kolam ($m^2$) | Jumlah (orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 450 | 11 | 31 % |
| 2 | 500 | 7 | 19 % |
| 3 | 550 | 13 | 36 % |
| 4 | 600 | 5 | 14 % |
| | Jumlah | 36 | 100 % |

Berdasarkan Tabel 3 diatas, diketahui rata-rata luas kolam yang digunakan oleh para pembudidaya lele di Desa Jegu berkisar 550 $m^2$ sebanyak 36% atau 13 orang dan 5 responden atau 14% menggunakan luas kolam 600 $m^2$.

**d. Hari Orang Kerja (HOK)**

Dalam Kegiatan usaha pembesaran ikan lele faktor HOK atau hari orang kerja tidak kalah penting karena dengan memanfaatkan hari orang kerja secara optimal maka akan dapat meningkatkan hasil produksi yang maksimal. Berikut karakteristik responden berdasarkan Hari Orang Kerja dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Hari Orang Kerja**

| No | Hari Orang Kerja (HOK) | Jumlah (orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 60-70 | 5 | 14 % |
| 2 | 71-80 | 16 | 44 % |
| 3 | 81-90 | 11 | 31 % |
| 4 | >91 | 4 | 11 % |
| | Jumlah | 36 | 100 % |

Berdasarkan Tabel 4 diatas, diketahui jumlah hari orang kerja terbanyak yang digunakan oleh para pembudidaya adalah sebanyak 71-80 HOK yaitu sebanyak 16 orang atau 44%. Sedangkan yang paling sedikit yaitu > 91 HOK yaitu sebanyak 4 orang atau 11%.

**e. Jumlah Pakan**

Pakan merupakan asupan nutrisi yang diberikan pada ikan sebagai energi sehingga baik untuk perkembangan ikan tersebut biasanya berupa bahan organik maupun anorganik. Berikut Karakteristik responden berdasarkan jumlah Pakan yang diberikan dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Karakteristik Responden Bedasarkan Jumlah Pakan**

| No | Pakan (Kg) | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 500 | 10 | 28 % |
| 2 | 550 | 5 | 14 % |
| 3 | 600 | 16 | 44 % |
| 4 | 650 | 5 | 14 % |
| | Jumlah | 36 | 100 % |

Berdasarkan Tabel 5 diatas hasil penelitian menunjukan rata-rata jumlah pakan, yang digunakan selama 1 siklus diketahui jumlah pakan yang paling banyak digunakan oleh pembudidaya lele yaitu sebesar 600 kg sebanyak 16 orang atau 44%.

**f. Kepadatan**

Kepadatan atau padat tebar sangat penting dalam usaha pembesaran ikan lele karena semakin banyak benih lele yang ditebar kemungkinan besar hasil panen yang akan di dapat juga akan semakin besar. Berikut karakteristik responden berdasarkan jumlah benih lele yang ditebar per $m^2$ dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Padat Tebar Benih**

| No | Padat Tebar ($m^2$) | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2000 | 12 | 33 % |
| 2 | 2500 | 8 | 23 % |
| 3 | 3000 | 12 | 33 % |
| 4 | 3500 | 4 | 11 % |
| | Jumlah | 36 | 100 % |

Berdasarkan Tabel 6 diatas, diketahui jumlah benih yang ditebar per $m^2$ paling banyak digunakan oleh pembudidaya lele yaitu sebesar 2000 dan 3000 $m^2$ sebanyak 24 orang atau 66%. Sedangkan yang paling sedikit yaitu sebesar 3500 benih per $m^2$ sebanyak 4 orang atau 11%.memilih tidak mengkonsumsi ikan.

**g. Pengalaman**

Pengalaman bisa saja berpengaruh terhadap hasil produksi, namun disisi lain lama tidaknya pengalaman seorang pembudidaya lele bukan jaminan terhadap hasil produksi dikarenakan kegiatan pembesaran ikan lele berkaitan erat dengan kondisi alam dan sumberdayanya. Berikut karakteristik responden berdasarkan pengalaman dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Kerja**

| No | Pengalaman (th) | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 1-5 | 11 | 31 % |
| 2 | 6-9 | 18 | 31 % |
| 3 | > 9 | 7 | 19 % |
| | Jumlah | 36 | 100 % |

Berdasarkan tabel 7 diatas, pengalaman kerja para pembudidaya yang paling lama selama terjun di dunia budidaya ikan lele yaitu 6-9 tahun sebanyak 18 orang atau 50%.

**h. Probiotik**

Penggunaan probiotik digunakan untuk mengontrol atau menekan perkembangan mikroorganisme jahat serta menjaga kekebalan tubuh dan menambah nafsu makan. Berikut karakteristik responden berdasarkan jumlah probiotik yang diberikan dapat dilihat pada tabel 8.

**Tabel 8. Karakteristik Berdasarkan Penggunaan Probiotik**

| No | Probiotik (ml) | Jumlah (Orang) | Presentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 1000-2500 | 24 | 67 % |
| 2 | 2501-4000 | 2 | 5 % |
| 3 | 4001-5000 | 10 | 28 % |
| Jumlah | | 36 | 100 % |

Berdasarkan tabel 15 diatas, pengunaan probiotik yang paling banyak digunakan oleh pembudidaya ikan lele yaitu 1000 – 2500 ml sebanyak 24 orang atau 67%. Sedangkan yang paling sedikit yaitu 2501 – 4000 ml sebanyak 2 orang atau 5%.

**Analisis Model Regresi**

Analisis model regresi digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang meliputi luas kolam ($X_1$), hok ($X_2$), pakan ($X_3$), kepadatan ($X_4$), pengalaman ($X_5$) dan probiotik ($X_6$) terhadap variabel dependen yaitu jumlah produksi. Hasil dari analisis model regresi dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Koefisien Penduga Fungsi Produksi Ikan Lele**

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| | B | Std. Error | Beta | | |
| (Constant) | 6,191 | ,393 | | 15,763 | ,000 |
| LNLUASKOLAM | ,178 | ,063 | ,345 | 2,828 | ,008*** |
| LNHOK | ,008 | ,041 | ,018 | ,199 | ,844 |
| LNPAKAN | ,158 | ,093 | ,275 | 1,693 | ,101 |
| LNKEPADATAN | ,092 | ,044 | ,346 | 2,095 | ,045** |
| LNPENGALAMAN | -,004 | ,011 | -,033 | -,405 | ,688 |
| LNPROBIOTIK | ,003 | ,008 | ,033 | ,401 | ,691 |

Keterangan :
* : Berpengaruh dalam selang kepercayaan 90%
** : Berpengaruh dalam selang kepercayaan 95%
***: Berpengaruh dalam selang kepercayaan 99%

Pada tabel 9 analisis regresi berganda yang diolah menggunakan *SPSS 20 for windows* menghasilkan persamaan regresi berikut :

$$\ln Y = \ln 6{,}191 + 0{,}178 \ln X_1 + 0{,}008 \ln X_2 + 0{,}158 \ln X_3 + 0{,}092 \ln X_4 - 0{,}004 \ln X_5 + 0{,}003 \ln X_6 + e^2$$

Dari bentuk transformasi fungsi produksi Cobb-douglas di atas maka bentuk tersebut diubah kembali dalam bentuk asli fungsi produksi Cobb-douglas sehingga berubah persamaannya menjadi :

$$Y = 6{,}191\ X_1^{0{,}178}\ X_2^{0{,}008}\ X_3^{0{,}158}\ X_4^{0{,}092}\ X_5^{-0{,}004}\ X_6^{0{,}003}\ e^2$$

Dari fungsi produksi di atas dapat disimpulkan sebagai berikut :

a. Ketika variabel dependen berdiri sendiri tanpa pengaruh dari variabel independen maka nilai Y (hasil produksi) akan diperoleh sebesar 6,191. Ketika variabel independent yaitu luas kolam, hok, pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik tidak digunakan dalam kegiatan usaha pembesaran ikan lele ini, maka nilai produksi atau output akan menjadi bertambah yaitu sebesar 6,191%.
b. Jika luas kolam ditambah sebanyak 1% dan variabel independen lain di anggap tetap, maka hasil produksi akan bertambah sebanyak 0,178%.
c. Jika Hari Orang Kerja ditambah sebanyak 1% dan variabel independen lain dianggap tetap, maka hasil produksi akan bertambah sebanyak 0,008%.
d. Jika pakan ditambah sebanyak 1% dan variabel independen lain di anggap tetap, maka hasil produksi akan bertambah sebanyak 0,158%.
e. Jika Kepadatan ditambah sebanyak 1% dan variabel independen lain di anggap tetap, maka hasil produksi akan bertambah sebanyak 0,092%.
f. Jika Pengalaman ditambah sebanyak 1% dan variabel independen lain di anggap tetap, maka hasil produksi akan berkurang sebanyak 0,004%.
g. Jika Probiotik ditambah sebanyak 1% dan variabel independen lain di anggap tetap, maka hasil produksi akan berkurang sebanyak 0,003%.

**Uji Statistik**

**a. Uji $R^2$**

Koefesien determinasi merupakan koefesien yang digunakan untuk melihat kemampuan variabel independen untuk berkontribusi terhadap variabel dependen

dalam suatu presentase. Hasil dari Uji $R^2$ disajikan dalam tabel 10.

**Tabel 10. *Adjusted R Square***

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Durbin-Watson |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ,902[a] | ,813 | ,774 | ,02557 | 1,820 |

Dari hasil analisis regresi linier berganda dengan menggunakan *software* SPSS 20 diperoleh nilai *Adjusted R square* sebesar 0,774 menunjukkan bahwa sebesar 77,4% hasil produksi ikan lele dapat dijelaskan oleh variabel independen yaitu luas kolam, hok, pakan, kepadatan pengalaman dan probiotik. Sedangkan sisanya yaitu 22,6% dapat dijelaskan variabel lain diluar model seperti halnya cuaca, hama, penyakit dan kualitas air.

**b. Uji F**

Uji F digunakan untuk melihat ada tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan atau bersama sama. Hasil uji F (F hitung) yang diperoleh akan dibandingkan dengan F tabel. Jika F hitung > F tabel dengan tingkat signifikasi < 0,05 maka variabel independen berpengaruh nyata terhadap variabel dependen secara simultan. Akan tetapi jika F hitung < F tabel dengan tingkat signifikasi > 0,05 maka variabel independen tidak berpengaruh nyata terhadap variabel dependen secara simultan. Tabel 11 adalah tabel hasil perhitungan uji f dengan menggunakan *software* SPSS 20.

**Tabel 11. Uji F**

| Model | | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Regression | ,083 | 6 | ,014 | 21,032 | ,000[b] |
| | Residual | ,019 | 29 | ,001 | | |
| | Total | ,102 | 35 | | | |

Dalam penelitian ini F tabel untuk tingkat signifikan 0,05 diperoleh sebesar 3,47. Dari tabel diatas dapat dilihat nilai F hitung sebesar (21,032) > F tabel (3,47) dan nilai diperoleh 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen yaitu luas kolam, hok, pakan, kepadatan pengalaman dan probiotik berpengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu hasil produksi secara bersama sama atau simultan.

**c. Uji t**

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen memberikan pengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen secara parsial atau sendiri sendiri. Menurut Priyatno (2013), uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, dan apakah pengaruhnya signifikan atau tidak. Hasil uji t (t hitung) yang diperoleh akan dilihat tingkat signifikan yang diperoleh.

Dalam penelitian ini tingkat selang kepercayaan 90% dan 95%. Dari hasil analisis regresi linier berganda dengan menggunakan *software* SPSS 20 diperoleh hasil uji t yang dapat dilihat pada tabel 9.

Dari uji t untuk masing-masing variabel independen dapat dijelaskan sebagai berikut :

a. Berdasarkan uji parsial luas kolam diperoleh nilai t hitung sebesar (2,828) > t tabel (2,045) dengan tingkat signifikan sebesar 0,008 < 0,01 maka $H_0$ diterima artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Menurut Basahudin (2009), luas kolam sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil budidaya lele yang mempunyai kontribusi cukup besar terhadap budidaya lele. Besar kecilnya produksi dari usaha pembesaran lele antara lain dipengaruhi oleh luas kolam yang digunakan. Hal ini dikarenakan dengan memiliki luas kolam yang besar kemungkinan untuk mendapatkan hasil panen juga akan semakin besar.
b. Berdasarkan uji parsial HOK diperoleh nilai t hitung sebesar (0,199) < t tabel (2,045) dengan tingkat signifikan sebesar 0,844 > 0,05 maka $H_0$ diterima artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan ikan lele tidak seperti ikan jenis lain, proses penebaran sampai panen tidak memerlukan waktu yang lama cukup 2,5-3 bulan ikan lele sudah siap panen. Selain itu Ikan lele tidak terlalu memerlukan perawatan lebih karena ikan lele daya tahan hidupnya lebih kuat dibandingkan ikan jenis lain.
c. Berdasarkan uji parsial Pakan diperoleh nilai t hitung sebesar (1,693) < t tabel (2,045) dengan tingkat signifikan sebesar 0,101 > 0,05 maka $H_0$ diterima artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan ikan lele tidak hanya memakan pakan buatan tetapi apapun yang jatuh berada di kolam akan meraka makan contohnya seperti kotoran, bangkai

hewan maupun plankton yang berada di sekitar kolam.

d. Berdasarkan uji parsial Kepadatan diperoleh nilai t hitung sebesar (2,095) > t tabel (2,045) dengan tingkat signifikan sebesar 0,045 < 0,050 maka $H_0$ ditolak artinya bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan semakin banyak jumlah benih lele yang ditebar kemungkinan besar pula hasil produksinya juga akan semakin besar. Ikan lele juga memiliki daya tahan hidup yang baik meskipun dipelihara dengan tingkat kepadatan yang tinggi ikan lele masih bisa bertahan hidup dengan baik. Faktor kepadatan sebagai salah satu faktor yang penting karena padat penebaran benih lele harus sesuai dengan luas kolam, jika berlebihan atau kurang maka dapat mempengaruhi hasil produksi (Kordi, 2010).

e. Berdasarkan uji parsial Pengalaman diperoleh nilai t hitung sebesar (-0,405) < t tabel (2,045) dengan tingkat signifikan sebesar 0,688 > 0,05 maka $H_0$ diterima artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap hasil produksi. Hal ini dikarenakan pembudidaya yang memiliki pengalaman belum tentu hasil produksinya akan lebih banyak dibandingkan dengan pembudidaya yang lebih sedikit pengalamannya. Dalam usaha pembesaran ikan lele tidak butuh waktu lama untuk menjadi pembudidaya yang baik karena budidaya lele cukup mudah untuk dijalankan.

f. Berdasarkan uji parsial Probiotik diperoleh nilai t hitung sebesar (0,401) < t tabel (2,045) dengan tingkat signifikan sebesar 0,691 > 0,05 maka $H_0$ diterima artinya bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hal ini dikarenakan para pembudidaya lele di Desa Jegu kebanyakan menggunakan pakan alami dari pabrik, Probiotik hanya untuk meningkatkan nafsu makan dan menjaga agar lele tidak mudah terserang penyakit.

**Sumbangan Efektif**

Perhitungan sumbangan efektif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kontribusi dari luas kolam, hok, pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik. Nilai b dapat dilihat pada Tabel 22, $R^2$ pada tabel 19, regression pada Tabel , dan cross product pada lampiran . hasil perhitungan sumbangan efektif setiap variabel dapat dilihat pada Tabel 12.

**Tabel 12. Perhitungan Sumbangan Efektif**

| No | Variabel | B | Cross Product | Regresi | SE |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Luas Kolam | 0,175 | 0,175 | | 30% |
| 2 | Hari orang Kerja | 0,008 | 0,094 | | 0,7% |
| 3 | Pakan | 0,158 | 0,182 | 0,083 | 26% |
| 4 | Kepadatan | 0,092 | 0,425 | | 36% |
| 5 | Pengalaman | -0,004 | -0,160 | | 6% |
| 6 | Probiotik | 0,003 | 0,184 | | 0,5% |
| | Jumlah | | | | 99.2% |

Hasil perhitungan pada tabel 12, menunjukkan bahwa variabel luas kepadatan berpengaruh paling besar terhadap hasil produksi hal ini ditunjukkan dengan melihat nilai sumbangan efektif palling besar yaitu sebesar 36%, kemudian luas kolam 30% dan pakan 26,%. Kepadatan menjadi variabel paling berpengaruh karena jika semakin banyak benih lele yang kita tebar di kolam maka kemungkinan besar jumlah produksi ikan lele saat panen juga akan semakin besar dan pendapatan semakin bertambah.

**Analisis Skala Usaha (*Return to Scale*)**

*Return to scale* atau perubahan output karena perubahan skala penggunaan faktor produksi digunakan untuk mengetahui kehiatan dari usaha pembesaran ikan lele yang diteliti tersebut berada dalam kondisi kenaikan hasil yang semakin berkurang (*Decreasing return to scale*), kondisi kenaikan hasil yang tetap (*Constant return to scale*) atau berada dalam kondisi kenaikan hasil yang semakin bertambah (*Increasing return to scale*).

Analisis *Return to scale* dilakukan dengan menjumlahkan nilai elastisitas dari semua variabel faktor produksi. Berdasarkan hasil penjumlahan dari nilai elastisitas dari faktor produksi Luas kolam (b1 = 0,178), hari orang kerja (b2 = 0,008), pakan (b3 = 0,158), kepadatan (b4 = 0,092), pengalaman (b5 = -0,004), probiotik (b6 = 0,003) diperoleh sebesar 0,435. Maka dapat disimpulkan bahwa usaha pembesaran ikan lele di Desa Jegu pada kondisi skala output menurun (*Decreasing returns to scale*). Hal ini mengandung bahwa penambahan faktor produksi akan

menghasilkan tambahan output produksi yang proporsinya lebih kecil. Jika terjadi setiap kenaikan input secara proporsional sebesar 1% maka akan menyabebakan peningkatan terhadap output sebesar 0,435%.

**Performance Keuangan Usaha**

**a. Permodalan**

Modal yang digunakan dalam Usaha Pembesaran Lele Dumbo di Desa Jegu ini menggunakan modal sendiri dan modal pinjaman yang berupa pinjaman pakan dari Bapak Fauzi (Toko Barokah).

Jumlah modal tetap yang digunakan adalah Rp 203.009.500 dengan penyusutan sebesar Rp 1.662.999,99 per siklusnya (3 Bulan). Sedangkan modal kerja pada usaha ini sebesar Rp. 108.236.000

**b. Biaya Produksi**

- **Biaya Tetap**

Biaya tetap yang dikeluarkan pada usaha ini meliputi penyusutan dari modal tetap dan Pajak Bumi Bangunan (PBB), berdasarkan hasil perhitungan besarnya biaya tetap yang dikeluarkan adalah Rp. 2.887.999,99 per siklusnya.

- **Biaya Variabel**

Biaya ini meliputi benih, pakan, obat, listrik dan pulsa. Besarnya biaya pada usaha ini adalah Rp 105.348.000 per siklusnya.

- **Biaya Total**

Besarnya biaya total adalah penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel sehingga menjadi Rp. 108.236.000 per siklusnya.

**c. Penerimaan**

Total penerimaan pada usaha ini sebesar rupiah per Rp 139.190.000 siklusnya.

**d. Revenue Cost Ratio (R/C) Ratio**

R/C ratio pada usaha ini sebesar 1,28. Dengan hasil R/C Ratio lebih dari satu, maka dapat disimpulkan usaha ini menghasilkan keuntungan.

**e. Break Event Point (BEP)**

BEP atas dasar Sales pada Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo dalam satu kali siklus (3 Bulan) adalah Rp 11.878.161. Hal ini menyatakan bahwa apabila penerimaan sebesar Rp 11.878.161 usaha ini tidak mengalami untung ataupun rugi. Sedangkan BEP atas dasar Unit pada Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo dalam satu kali siklus (3 Bulan) adalah 758,47 Kg, hal ini menyatakan bahwa untuk mencapai keadaan tidak untung dan tidak rugi maka usaha ini harus memproduksi 758,47 Kg ikan lele per siklusnya.

**f. Keuntungan**

Keuntungan dalam Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo ini sebesar Rp 30.954.000 per siklusnya. Dan setelah dikurangi 2,5% untuk zakat yaitu sebesar Rp. 30.180.150

**g. Return to Equity Capital (REC)**

Nilai REC pada usaha ini sebesar 30,95 %. Nilai ini juga masih lebih besar jika dibandingkan dengan tingkat suku bunga pinjaman salah satu Bank di Indonesia yaitu Bank Mandiri selama 1 Tahun sebesar 9,95% - 19,25% yang menunjukkan bahwa usaha pembesaran ini mampu membayar cicilan bunga dari bank dan masih mempunyai sisa keuntungan. Sedangkan dari sisi bunga deposito sebesar 4,25% - 6,0% yang menunjukkan bahwa modal lebih menguntungkan jika diputar untuk usaha daripada disimpan dalam bentuk deposito di Bank tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

**a. Kesimpulan**

1. Karakteristik para pembudidaya ikan lele di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar adalah pembudidaya rata-rata berada pada usia > 40 tahun, dengan pendidikan terakhir SMA, luas kolam yang digunakan untuk budidaya rata-rata berkisar 550 $M^2$, jumlah hari orang kerja rata-rata 71 – 80 HOK, jumlah pakan yang digunakan selama satu siklus rata-rata berkisar 600 kg, padat tebar benih lele rata-rata berkisar antara 2000 dan 3000 per $M^2$, pengalaman kerja rata-rata 6 – 9 tahun dan rata-rata jumlah probiotik yang digunakan 1000 – 2500 ml selama satu siklus.
2. Berdasarkan hasil uji F seluruh variabel independen diperoleh nilai F tabel sebesar 3,47 untuk tingkat signifikan 0,05. Nilai F hitung sebesar (20,891) > F tabel (3,47) dan nilai signifikan diperoleh 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen yaitu luas kolam, hok, pakan, kepadatan pengalaman dan probiotik berpengaruh nyata terhadap variabel dependen yaitu hasil produksi secara bersama sama atau simultan. Pada uji adjusted *R square* diperoleh nilai 0,774 menunjukkan bahwa sebesar 77,4% hasil produksi ikan lele dapat dijelaskan oleh variabel

independen yaitu luas kolam, hok, pakan, kepadatan, pengalaman dan probiotik. Sedangkan sisanya sebesar 23,6% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

3. Berdasarkan hasil uji t didapatkan hasil bahwa luas kolam berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi pada selang kepercayaan 99%, Kepadatan berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi pada selang kepercayaan 95%. Sedangkan hari orang kerja (HOK), pengalaman, pakan dan probiotik tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil produksi.
4. Berdasarkan perhitungan nilai sumbangan efektif faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap hasil produksi yaitu kepadatan sebesar 36% kemudian luas kolam 30%, pakan 26%, penagalaman 6%, hok 0,7% dan probiotik 0,5%.
5. Dilihat dari analisis performance keuangan usaha kegiatan budidaya ikan lele dumbo yang ada di Desa Jegu dapat mengalami keuntungan hal ini dapat dilihat dari perhitungan R/C ratio sebesar 1,28 dengan hasil lebih dari 1 maka dapat disimpulkan usaha ini mengalami keuntungan. Sedangkan nilai REC sebesar 30,95% artinya usaha ini mampu menghasilkan nilai imbalan terhadap modal sendiri sebesar Rp. 30,95 dari setiap Rp. 100 modal yang ditanam pada usaha tersebut.

**b. Saran**

1. Hendaknya para pembudidaya ikan lele dumbo menyesuaikan penggunaan biaya dengan kebutuhan supaya dapat menekan biaya operasional yang biaya pembayarannya dihasilkan dari hasil penjualan lele yang di produksi, karena berkurangnya keuntungan pemilik tambak sama halnya dengan berkurangnya jumlah ikan lele yang di produksi
2. Diharapkan kepada Dinas terkait dapat memberikan pembinaan dan pelatihan terhadap para pembudidaya ikan lele mengingat lele merupakan komoditi unggulan masyarakat Blitar khususnya Kecamatan Sutojayan.
3. Bagi Lembaga Akademisi (Perguruan Tinggi), sebagai informasi keilmuan untuk digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.
4. Bagi Mahasiswa, sebagai tempat mencari pengalaman untuk terjun ke dunia kerja setelah lulus menjadi sarjana.
5. Bagi pemerintah setempat diharapkan dapat mensosialisasikan penyuluhan terhadap perkembangan usaha budidaya ikan lele khusunya yang berada di Desa Jegu Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar agar para pembudidaya memiliki pengalaman dan pengetahuan tentang budidaya lebih banyak sehingga kedepan hasil produksi mereka akan meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA


Basahudin, M.Syambas. 2009. *Panen Lele 2,5 Bulan*. Bogor : Penebar Swadaya

Departemen Kelautan dan Perikanan. 2009. *Statistika Ekspor Hasil Indonesia*. Jakarta: Departemen Kelautan Dan Perikanan.

Jaja, Suryani A, dan Sumantadinata K. 2013. *Usaha Pembesaran dan Pemasaran Ikan Lele serta Strategi Pengembangannya di UD Sumber Rejeki Parung, Jawa Barat*. Manajemen IKM, Februari 2013 (45-56).Institut Pertanian Bogor

Primyastanto, Mimit dan Istikharoh, Nunik. 2006. Potensi dan peluang bisnis. Bahtera Press : Malang.

Primyastanto, Mimit., Soemarno dan Anton Efani. 2014. Study of Cobb-Douglass Function on Payang Cacth Tools at Madura Strait.

Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb Douglas*. CV Rajawali. Jakarta.

Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sukirno, S. 2003. *Pengantar Teori Mikroekonomi* (Edisi Ketiga). Grafindo. Jakarta