

## ANALISIS PENGARUH FAKTOR PRODUKSI TERHADAP USAHA TANI IKAN LELE DI DESA PLIKEN KECAMATAN KEMBARAN KABUPATEN BANYUMAS

**Indra Margiyanto, Sulistyani Budiningsih, dan Pujiharto**

Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jl. Raya Dukuwaluh PO Box 202 Purwokerto 53182

### ABSTRAK

**P**enelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari faktor produksi benih, pakan, tenaga kerja dan lahan terhadap produksi usabatani ikan lele dan besarnya sumbangan pendapatan usabatani ikan lele terhadap pendapatan total keluarga petani di Desa Pliken, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan pengambilan sampel secara purposive sampling. Untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap ikan lele digunakan analisis regresi linear berganda, sedangkan untuk mengetahui sumbangan usabatani ikan lele terhadap pendapatan keluarga petani digunakan analisis kontribusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari keseluruhan faktor-faktor produksi yang digunakan untuk memprediksi hasil produksi ikan lele, hasil ini didukung dengan uji signifikansi pengaruh dengan menggunakan alat analisis uji F yang diketahui  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Berdasarkan kontribusi penghasilan usabatani terhadap pendapatan keluarga petani, diketahui memiliki nilai kontribusi yang cukup tinggi yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 77,64%, sehingga usabatani ikan lele ini layak untuk terus dijalankan.

### PENDAHULUAN

Peranan sub sektor perikanan dalam pembangunan nasional antara lain adalah menghasilkan bahan pangan protein hewani bagi masyarakat, menciptakan kesempatan kerja, mendorong pertumbuhan agroindustri di dalam negeri melalui penyediaan bahan baku, serta meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani-nelayan. Potensi perairan darat

Indonesia memiliki 655 jenis ikan air tawar tergolong ekonomis penting dan hanya sekitar 13 jenis diantaranya dari jumlah tersebut dibudidayakan. Salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai potensi dibudidayakan secara intensif di kolam dan di perairan umum dalam keramba jaring apung (KJA) adalah ikan lele (Rukmana, 2003).

Beberapa tahun yang lalu orang tidak pernah menginginkan untuk menangkap atau membudidayakan ikan lele di taman, karena mempunyai sepasang patil tajam dan beracun yang dianggap berbahaya. Selain sebagai ikan rucah, ikan lele dianggap sebagai perusak pematang sawah. Oleh karena itu, memelihara ikan lele dianggap tidak menguntungkan, sehingga jarang orang yang mau membudidayakan ikan lele di kolam. Ikan lele saat itu dianggap tidak memiliki nilai kegunaan karena orang cenderung untuk membudidayakan ikan jenis lain yang mudah memperoleh keuntungan.

Ikan lele adalah ikan air tawar yang sudah dikenal dikalangan masyarakat. Selain lezat, ikan lele juga digemari karena tidak sulit dalam mengolahnya dan sangat ekonomis. Keunggulan yang dimiliki ikan lele antara lain : *Pertama*, ikan ini dapat tumbuh lebih cepat dan lebih besar dalam waktu 24 minggu dan mencapai berat antara 2-3 kg. *Kedua*, telur ikan ini lebih banyak sehingga dapat

menghasilkan benih yang lebih banyak juga.

Salah satu kebijakan dalam pengembangan budidaya perikanan adalah pengembangan kawasan untuk komoditas unggulan. Pengembangan komoditas unggulan ditetapkan untuk lebih memacu kegiatan budidaya sepuluh komoditas yang telah ditetapkan sebagai komoditas unggulan yang memiliki kriteria antara lain :

- Bernilai ekonomis tinggi;
- Teknologi budidaya yang dapat diterapkan telah tersedia
- Permintaan luar negeri dan lokal tinggi
- Dapat dibudidayakan dan dikembangkan secara massal

Salah satu komoditi unggulan budidaya yang akan lebih dikembangkan adalah ikan lele. Ikan lele disamping sebagai salah satu sumber protein hewani bagi masyarakat, juga merupakan komoditas yang dapat menunjang ekonomi rumah tangga pembudidaya khususnya di pedesaan. Ikan lele mempunyai tingkat serapan pasar yang cukup baik, selain

pasar dalam negeri juga terdapat peluang untuk pasar ekspor. Namun demikian untuk dapat memanfaatkan peluang tersebut diperlukan jaminan kualitas, kuantitas serta kontinuitas yang disertai upaya efisiensi dalam produksi. Sehubungan dengan hal tersebut, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya memfasilitasi diselenggarakannya suatu forum pengembangan budidaya lele sebagai salah satu upaya pembinaan terwujudnya komunikasi antar pembudidaya lele pada berbagai kawasan sentra budidaya lele dengan *stakeholder* terkait.

Menyadari kian meningkatnya kebutuhan atau permintaan akan ikan lele, maka petani belum siap mensuplai ikan lele ke berbagai tempat dan kondisi ini menjadi permasalahan yang perlu diatasi. Hasil tangkapan dari alam tidak mencukupi lagi, petani yang semula tidak menghiraukan ikan lele mulai tertarik untuk memeliharanya secara intensif di kolam ikan sekitar tempat tinggal atau kolam pekarangan dengan teknik sederhana. Prakarsa

petani untuk mendapatkan benih ikan lele mulai berubah karena tidak mungkin hanya mengandalkan benih dari alam saja yang sangat terbatas jumlahnya, sedangkan dipihak konsumen kebutuhan ikan lele terus meningkat. Maka usaha untuk membudidayakan yang semula hanya meliputi pembesaran kini mulai mencoba membenihkan sendiri dan kalau mungkin menjadi produksinya. Atas dasar uraian tersebut di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari faktor produksi benih, pakan, tenaga kerja dan lahan terhadap produksi usahatani ikan lele dan mengetahui besarnya sumbangan pendapatan usahatani ikan lele terhadap pendapatan total keluarga petani di Desa Pliken, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Pliken Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas dengan pertimbangan bahwa di daerah ini terdapat permasalahan mengenai

pengembangan sektor budidaya ikan lele dan banyak dijumpai petani ikan lele sebagai penghasilan keluarga. Waktu penelitian dilakukan pada bulan April sampai dengan bulan Agustus 2008.

Metode dasar penelitian yang digunakan berupa metode deskriptif. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel/responden secara sengaja karena memiliki keeratan hubungan permasalahan yang diteliti (Arikunto, 2002). Sampel diambil sebanyak 10 responden anggota kelompok tani “MULYA SARI” di Desa Pliken Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas.

Untuk menganalisis data yang diperoleh digunakan metode analisis regresi linear berganda, yaitu :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

*Keterangan :*

Y = produksi usahatani ikan lele (Kg).

X<sub>1</sub> = benih (ekor)

X<sub>2</sub> = pakan (kg)

X<sub>3</sub> = tenaga kerja (HOK)

X<sub>4</sub> = lahan (m<sup>2</sup>)

a = konstanta

b = koefisien regresi

Sedangkan untuk mengetahui sumbangan usahatani ikan lele terhadap pendapatan rumah tangga petani digunakan perhitungan sederhana, yaitu:

$$X = \frac{\text{Pendapatan bersih usahatani ikan lele}}{\text{Pendapatan total keluarga usahatani}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik petani sebagai sampel penelitian adalah wujud gambaran tentang keadaan usahatannya. Karakteristik yang diambil adalah menurut umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan kepemilikan lahan. karakteristik yang dimiliki oleh para petani ikan lele berbeda-beda sehingga ada sedikit perbedaan dalam mengelola usahatannya. Adapun karakteristik petani sample di Desa Pliken, Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Karakteristik Responden.

No	Umur (th)	Pendidikan	Jumlah Tanggungan (orang)	Luas lahan (m <sup>2</sup> )
1	50	SMP	5	500
2	47	STM	4	380
3	42	SMA	2	400
4	52	SMP	4	500
5	57	SD	6	450
6	49	SMP	5	350
7	58	SMP	7	480
8	55	SMP	5	525
9	62	SD	8	375
10	59	SD	6	463
<b>X</b>	53,1		5	442,3

Sumber: Data Primer, 2008

Dari hasil analisa regresi linear berganda diperoleh bahwa variabel modal kerja dalam analisis ini harus dikeluarkan dari model regresi atau termasuk dalam *excluded variable* (di luar model). Hal ini karena faktor produksi modal kerja yang digunakan untuk memprediksi hasil produksi merupakan jumlah dari keseluruhan faktor produksi benih, faktor produksi pakan, faktor produksi tenaga kerja sehingga menimbulkan autokorelasi yang tinggi oleh sebab itu dikeluarkan dari model.

Dengan demikian berdasarkan analisa regresi hanya 4 (empat) variabel saja yang dapat digunakan untuk

mengestimasi hasil produksi. Hasil analisis regresi dapat dijelaskan sebagai berikut sebagai berikut :

$$Y = 1441,328 - 0,000148X_2 + 0,000109X_3 + 0,00003X_4 + 1,268859X_5$$

Berdasarkan hasil estimasi tersebut maka dapat dijelaskan bahwa :

- a. Nilai a (konstanta) sebesar 1441,328 artinya apabila pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel faktor produksi benih ( $X_1$ ), faktor produksi pakan ( $X_2$ ), faktor produksi tenaga kerja ( $X_3$ ) dan faktor produksi luas lahan ( $X_4$ ) memiliki nilai konstant maka

- besarnya jumlah produksi ikan lele hanya sebesar 1441,328kg.
- b. Nilai  $b_1$  (koefisien regresi variabel faktor produksi benih) sebesar - 0,000148 artinya apabila terjadi peningkatan variabel benih maka akan mengakibatkan penurunan terhadap produksi ikan lele sebesar - 0,000148. Variabel faktor produksi benih bernilai negatif artinya bahwa variabel ini memiliki kapasitas berlebih, sehingga dapat mengakibatkan penurunan pada variabel produksi ikan lele. Hasil ini dibuktikan dengan nilai negatif yang diperoleh dari koefisien regresi variabel faktor produksi benih.
- c. Nilai  $b_2$  (koefisien regresi variabel faktor produksi pakan) sebesar 0,000109 artinya apabila terjadi peningkatan variabel pakan maka akan mengakibatkan peningkatan terhadap produksi ikan lele sebesar 0,000109. Variabel faktor produksi pakan memberikan pengaruh yang positif, hal ini dapat diartikan adanya peningkatan terhadap jumlah pakan dalam upaya peningkatan hasil produksi ikan lele secara bobot dengan satuan kilogram.
- d. Nilai  $b_3$  (koefisien regresi variabel faktor produksi tenaga kerja) sebesar 0,00003 artinya apabila terjadi peningkatan variabel tenaga kerja maka akan mengakibatkan peningkatan terhadap produksi ikan lele sebesar 0,00003. Variabel faktor produksi tenaga kerja berpengaruh positif, artinya penggunaan tenaga kerja yang optimal akan dapat meningkatkan volume bobot produksi ikan lele dalam satuan kilogram.
- e. Nilai  $b_4$  (koefisien regresi variabel faktor produksi luas lahan) sebesar 1,268859 artinya apabila terjadi peningkatan variabel luas kolam maka akan mengakibatkan peningkatan terhadap produksi ikan lele sebesar 1,268859. Variabel faktor produksi luas lahan pada kolam ikan yang digunakan untuk pembesaran ikan lele tersebut berpengaruh positif terhadap

produksi ikan lele, hal ini memberikan pengertian bahwa usahatani ikan lele yang saat ini dijalankan memiliki proporsi yang sesuai antara luas lahan dengan hasil produksi.

Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, besarnya pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas (benih, pakan, tenaga kerja dan luas lahan) terhadap produksi ikan lele adalah signifikan berdasarkan uji F. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengujian signifikansi berdasarkan  $F_{hitung}$ . Nilai yang diperoleh dari uji  $F_{hitung}$  sebesar 73,973 dan  $F_{tabel}$  ( $df_1 = 4$  dan  $df_2 = 5$ ) sebesar 5,192, hasil ini berarti signifikan karena nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas yang digunakan (faktor produksi benih, faktor produksi pakan, faktor produksi tenaga kerja dan faktor produksi luas lahan) dalam memprediksi hasil produksi ikan lele pada usahatani tersebut adalah berpengaruh secara

signifikan. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa, diduga terdapat pengaruh dari faktor-faktor produksi terhadap produksi usahatani ikan lele di Desa Pliken Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas, **diterima**.

Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini, usahatani ikan lele di Desa Pliken, Kecamatan Kembaran, Banyumas terdapat ketidaksesuaian antara jumlah benih yang digunakan dalam usaha ini dengan proporsi luas lahan, sehingga proporsi jumlah benih mempengaruhi pada penurunan hasil produksi. Dengan demikian, upaya usahatani ini harus memperhatikan proporsi jumlah benih dengan luas lahan yang digunakan.

Hasil penelitian ini dapat dipahami sebagai suatu indikasi terjadinya ketidakseimbangan jumlah benih pada kapasitas lahan yang ada, sehingga usahatani ikan lele bisa memberikan produksi menurun. Perlu kiranya dipelajari bahwa pertimbangan kapasitas kolam ikan dengan jumlah

benih yang disebar agar lebih proporsional sehingga faktor-faktor produksi lainnya seperti pakan dan tenaga kerja dapat memberikan kontribusi yang optimal terhadap hasil produksi ikan lele tersebut. Jadi ukuran proporsional jumlah benih dengan luas lahan idealnya 30-50 ekor/m<sup>2</sup>.

Kontribusi rata-rata pada usahatani ikan lele terhadap total pendapatan rumah tangga petani sebesar 77,64% yang berarti bahwa pada umumnya pendapatan usahatani ikan lele mendominasi jumlah pendapatan keluarga. Selanjutnya dengan melihat besarnya kontribusi usahatani yang diperoleh, diketahui bahwa pada umumnya pendapatan hasil usahatani ikan lele mendominasi pendapatan keluarga. Hal ini menjelaskan bahwa usaha ini baik untuk dijalankan karena kontribusinya yang cukup signifikan terhadap pendapatan keluarga. Dengan demikian usahatani ikan lele di Desa Pliken Kecamatan Kembaran–Banyumas berdasarkan kontribusi yang diperoleh menjadi salah satu prioritas utama.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan pada usahatani ikan lele di Desa Pliken Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang signifikan dari keseluruhan faktor-faktor produksi yang digunakan untuk memprediksi hasil produksi ikan lele.
2. Berdasarkan kontribusi penghasilan usahatani terhadap pendapatan keluarga petani, diketahui memiliki nilai kontribusi yang cukup tinggi yaitu dengan nilai rata-rata sebesar 77,64%, sehingga usahatani ikan lele ini layak untuk terus dijalankan.

### Saran

1. Hendaknya perlu pertimbangan dalam hal menentukan jumlah benih dengan kapasitas kolam ikan yang digunakan untuk budidaya ikan lele tersebut, agar hasilnya



- dapat lebih optimal dengan tetap memperhatikan faktor-faktor produksi yang sudah memiliki pengaruh positif.
2. Kontribusi dari usahatani ikan lele yang tinggi maka perlu dipertahankan tanpa mengabaikan kontribusi dari usaha lain diluar usahatani ikan lele melalui cara intensifikasi dan ekstensifikasi budidaya ikan lele.
- Rukmana. Rahmat. 2003. *Lele Dumbo*. Aneka Ilmu: Semarang.
- Sudjana, 1996. *Statistik untuk Ekonomi dan Niaga*. Tarsito: Bandung.
- Soekartawi. 1995. *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian ; Teori dan Aplikasi*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsini. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta: Jakarta.
- Kustituantanto, B. 1988. *Statistika Untuk Ekonomi dan Bisnis*. BPFE: Yogyakarta.
- Munir, Rozy. 1987. *Lingkungan : Sumberdaya alam dan Kependudukan Dalam Pembangunan*. Universitas Indonesia : Jakarta.
- Nurjana, Made L . *Petani Dianjurkan Tangkap Peluang Ekspor Ikan Lele*, dalam [www.kompas.co.id](http://www.kompas.co.id). diakses pada 24 April 2008.
- Prawiro, Ruslan H, 1981. *Kependudukan Teori Fakta dan Masalah*. Offset Alumni : Bandung.