

**ANALISIS PENGARUH LUAS LAHAN, TENAGA KERJA, BIBIT, PAKAN DAN PUPUK
TERHADAP PRODUKSI IKAN NILA DI KELURAHAN KOYA TIMUR
DISTRIK MUARA TAMI**

Fahry Z. Turua¹

fahry_31turua@yahoo.co.id

Kuwat Subyantoro²

ksubyantoro@gmail.com

Sarlota Arrang Ratang³

ratangsarlota@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur Distrik Muara Tami. Dengan menggunakan beberapa teori produksi, maka variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah luas lahan, tenaga kerja, bibit, pakan, dan pupuk. Penelitian ini menggunakan data primer diperoleh dari petani ikan melalui wawancara langsung dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini terdapat dua tahap metode penentuan sampel, yaitu judgement (purposive) sampling, dan quota sampling. Besarnya faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi ikan nila dianalisis dengan analisis regresi berganda dengan model fungsi produksi Cobb-Douglas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan, tenaga kerja, bibit, dan pupuk berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi ikan nila, sedangkan variabel pakan berpengaruh positif tapi tidak signifikan terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur. Elastisitas luas lahan, tenaga kerja, bibit, dan pupuk, penggunaan pakan bersifat tidak elastis (in elastis)

Kata Kunci : Faktor Produksi, Produksi, Elastisitas Produksi

PENDAHULUAN

Pembangunan ekonomi di Indonesia diarahkan menuju struktur perekonomian yang seimbang yaitu sektor industri yang kuat didukung oleh struktur pertanian yang tangguh walaupun jumlah usaha tani sepanjang abad ini semakin berkurang, kiranya untuk mempertahankan/meningkatkan produksi, sebab sektor ini mempunyai dampak penting terhadap kelangsungan ekonomi bangsa yang untuk mewujudkannya dibutuhkan proses transformasi melalui pembangunan agribisnis.

Ikan nila hasil tambak menurut sebagian orang mempunyai kualitas daging yang lebih baik, lebih kompak, padat dan kenyal. Mungkin ini terjadi karena faktor kadar garam di perairan yang cukup tinggi. Selain itu, setelah beberapa jam setelah pasca memanen, daging ikan nila hasil dari tambak ini juga tidak mudah lembek, seperti halnya daging ikan nila yang dibudidayakan di waduk.

¹ Alumni Program S1 Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Cenderawasih

² Staf Pengajar Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Cenderawasih.

³ Staf Pengajar Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Cenderawasih.

Ikan nila juga merupakan jenis ikan yang sudah sangat terkenal dikalangan masyarakat. Rasa daging ikan yang enak membuat banyak orang menyukainya. Bagi para petani memelihara ikan nila banyak dipilih karena mudah membudidayakan dan mudah dalam pemasarannya. Selain itu minat pasar untuk ikan nila masih sangat lebar, mulai dari nila yang ukuran bibit sampai ikan nila yang dikategorikan sebagai ikan konsumsi semua pasar tersebut masih mungkin dimasuki. Karena termasuk ikan konsumsi, ikan nila memiliki harga yang cukup terjangkau pasar. Ikan nila dapat dipasarkan melalui pasar dalam negeri dan pasar luar negeri.

Pasar dalam negeri biasanya dari jenis ikan nila local yang bisa di suplai ke berbagai kolam pemancingan, rumah makan, dan pedagang ikan. Sementara untuk pangsa ekspor biasanya dipilih ikan nila merah dan ikan nila gift, yang tentu saja harganya pasti akan lebih mahal dibandingkan ikan nila biasa. Tak heran bila banyak petani memilih budidaya ikan nila sebagai lahan usahanya. Budidaya ikan nila sudah banyak dilakukan oleh para petani di negeri ini, walaupun demikian peluang usaha budidaya ikan nila masih terbuka lebar. Saat ini kecenderungan masyarakat dunia mulai mengurangi konsumsi daging hewan seperti sapi karena beberapa alasan seperti penyakit anthrax dan mulai beralih mengkonsumsi ikan sebagai sumber protein.

Dalam meningkatkan produksi ikan nila kita perlu memperhatikan faktor-faktor produksi yang sangat besar pengaruhnya terhadap hasil produksi, faktor-faktor produksi seperti lahan, tenaga kerja, bibit, pakan dan pupuk yang digunakan merupakan suatu input yang digunakan untuk melakukan usaha budidaya ikan nila. Faktor-faktor produksi inilah yang memiliki andil terhadap kemampuan petani dalam menghasilkan produksi ikan nila. Tersedianya faktor-faktor ini akan mempermudah petani untuk menjalankan suatu sistem produksi sehingga mampu menghasilkan output yang berkualitas.

Adapun yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah: (a) Untuk menganalisis pengaruh luas lahan terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur; (b) Untuk menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur; (c) Untuk menganalisis pengaruh bibit terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur; (d) Untuk menganalisis pengaruh pakan terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur; dan (e) Untuk menganalisis pengaruh pupuk terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur.

METODE PENELITIAN

Pendekatan Studi

Secara garis besarnya pendekatan yang digunakan dalam studi ini terdiri atas dua bagian yakni pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Yang dimaksud dengan pendekatan kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis informasi yang dapat dikuantitatifkan atau data yang dapat diukur dan

dimanipulasi misalnya dalam bentuk persamaan, tabel, grafik. Pendekatan kuantitatif dalam studi ini digunakan untuk: mempelajari berbagai kecenderungan, meramalkan dampak kebijakan yang diambil dan memperkirakan persoalan-persoalan yang potensial terjadi.

Jenis, Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan dalam studi ini meliputi data sekunder dan data primer. Data sekunder merupakan sebuah data atau sekumpulan data yang diperoleh, diliputi dan dikumpulkan dengan cara studi pustaka yaitu dengan membaca literature-literatur yang memuat informasi yang berhubungan dengan masalah yang menjadi objek penelitian. Sedangkan data primer merupakan data dasar yang langsung diliput pada informan yang sudah ditetapkan sebelumnya. Data primer dikumpulkan secara langsung melalui observasi dan wawancara dengan kelompok tani.

Teknik Analisa data

Analisa terhadap data yang berhasil dikumpulkan oleh penulis, dilakukan dengan menggunakan dua teknik analisa yaitu :

Analisa Kualitatif

Analisa kualitatif penulis lakukan dengan membuat uraian-uraian atau penjelasan yang rasional untuk menjelaskan tentang hubungan antara faktor-faktor produksi sehingga diperoleh kesimpulan yang rasional pula tentang bagaimana faktor produksi mempengaruhi hasil produksi.

Analisa Deskriptif

Analisa deskriptif terutama dilakukan untuk melihat hubungan antara data-data yang berbentuk numerik (angka-angka). Secara umum data-data tersebut akan disajikan dalam bentuk tabulasi kemudian dicari hubungannya dengan menggunakan perhitungan rata-rata dan prosentase. Sedangkan secara khusus untuk melihat hubungan antara faktor produksi dengan hasil produksi penulis menggunakan alat analisa berupa regresi berganda.

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda sebenarnya sama dengan analisis regresi linear sederhana, hanya variabel bebasnya lebih dari satu buah. Persamaan umumnya adalah:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n.$$

Dengan Y adalah variabel bebas, dan X adalah variabel-variabel bebas, a adalah konstanta (intersept) dan b adalah koefisien regresi pada masing-masing variabel bebas.

Analisis Cobb Douglass adalah suatu fungsi atau persamaan yang melibatkan dua atau lebih variabel dependen, yang dijelaskan (Y), dan yang lain disebut variabel independen yang menjelaskan (X). penyelesaian hubungan antara Y dan X yaitu dengan cara regresi, yaitu variasi Y akan dipengaruhi variasi X. secara matematik fungsi Cobb Douglas dapat ditulis :

$$Y = a X_1^{b_1} X_2^{b_2} X_3^{b_3} X_4^{b_4} e^u$$

Untuk menafsirkan parameter-parameter tersebut ditransportasikan ke dalam bentuk linier berganda (*multiple linear*), kemudian dianalisis dengan metode kuadrat kecil (MTK) atau *Ordinary Least square (OLS)*, maka diubah dalam bentuk Logarithma Natural sebagai berikut : (Soekartawi : 1990)

$$\ln Y = \ln B_0 + B_1 \ln X_1 + B_2 \ln X_2 + B_3 \ln X_3 + B_4 \ln X_4 + B_5 \ln X_5 + e$$

Dimana :

Y = Ikan Nila (Kg)

Ln B₀ = Intercep

X₁ = Luas Lahan (Ha)

X₂ = Tenaga Kerja (HKSP)

X₃ = Bibit (Kg)

X₄ = Pakan (Kg)

X₅ = Pupuk (Liter)

e = Standar eror

B₁, B₂, B₃, B₄, B₅ = Parameter yang digunakan

Kriteria uji sebagai berikut :

Jika $F_{Hitung} \leq F_{Tabel}$, maka terima H₀ dan tolak H₁, artinya faktor-faktor produksi luas lahan, tenaga kerja, bibit, pakan dan pupuk secara bersama-sama berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah produksi ikan nila.

Jika $F_{Hitung} \geq F_{Tabel}$, maka tolak H₀ dan terima H₁, artinya faktor-faktor produksi luas lahan, tenaga kerja, bibit, pakan dan pupuk secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap jumlah produksi ikan nila.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden dibagi menurut katagori jenis kelamin, umur/usia, pendidikan terakhir yang digunakan dalam proses budidaya ikan nila. Berikut ini Tabel karakteristik responden :

Tabel 1.
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin
Petani Ikan Nila di Kelurahan Koya Timur

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-laki	47	94
2	Perempuan	3	6
Total		50	100

Sumber : Data primer, (diolah, 2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat, petani ikan nila di desa koya timur 94 persen atau 47 orang adalah laki-laki, dan 6 persen atau 3 orang adalah perempuan.

Tabel 2.
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Umur
Petani Ikan Nila di Kelurahan Koya Timur

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 36	4	8
2	36 – 45	24	48
3	46 – 55	13	26
4	56 – 65	8	16
5	>65	1	2
Total		50	100

Sumber : Data Primer (diolah, 2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat, mayoritas petani ikan nila di Kelurahan Koya Timur yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah berada di interval umur dibawah 36 tahun sebanyak 4 orang atau 8 persen, interval umur antara 36 – 45 tahun sebanyak 24 orang atau 48 persen, interval 46 – 55 tahun sebanyak 13 orang atau 26 persen, interval 56 – 65 tahun sebanyak 8 orang atau 16 persen. Diikuti dengan jumlah sampel terkecil interval diatas 65 tahun sebanyak 1 orang atau 2 persen.

Tabel 3.
Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan
Petani Ikan Nila di Kelurahan Koya Timur

No.	Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tamat SD	2	4
2	Tamat SMP	4	8
3	Tamat SMA	31	62
4	Tamat S1	9	18
5	Tidak Bersekolah	4	8
Total		50	100

Sumber : Data primer (diolah, 2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat, petani ikan mujair di Kelurahan Koya Timur didominasi oleh lulusan Sekolah Menengah Akhir (SMA), yaitu sebanyak 31 orang atau 62 persen. Lulusan Strata satu (S1), merupakan tingkat pendidikan mayoritas kedua dari responden penelitian, yaitu sebanyak 9 orang atau 18 persen. Mayoritas berikutnya adalah responden dengan tingkat pendidikan Sekolah menengah Pertama (SMP), yaitu sebanyak 4 orang atau 8 persen. Dan diikuti dengan petani yang Tidak Bersekolah sebanyak 4 orang atau 8 persen. Responden penelitian yang paling sedikit adalah yang memiliki tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD), yaitu sebanyak 2 orang atau 4 persen.

Karakteristik Responden

Adapun karakteristik responden yang digunakan dalam proses budidaya ikan nila. Berikut ini Tabel karakteristik respondennya:

Tabel 4.

Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Produksi Ikan Nila

No.	Jumlah Produksi (kg)	Frekuensi	Persentase (%)
1	< 1000	1	2
2	1000 – 3000	28	56
3	3100 – 5000	12	24
4	5100 – 8000	9	18
Total		50	100

Sumber : Data Primer, (diolah 2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat jumlah produksi ikan nila di kelurahan koya timur distrik muara tami ini jumlah produksi yang berada di interval kurang dari 1000 kg sebanyak 1 petani atau 2 persen, jumlah produksi yang berada di interval 1000 kg sampai 3000 kg adalah sebanyak 28 petani atau 56 persen, jumlah produksi ikan nila yang berada di interval 3100 kg sampai 5000 kg adalah sebanyak 12 petani atau 24 persen, sedangkan jumlah produksi ikan nila yang berada di interval 5100 kg sampai 8000 kg adalah sebanyak 9 petani atau 18 persen.

Tabel 5.

Distribusi Responden Berdasarkan Luas lahan yang digunakan

No.	Luas lahan (ha)	Frekuensi	Persentase (%)
1	1 ha	34	68
2	2 ha	16	32
Total		50	100

Sumber : Data Primer, (diolah,2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat Luas lahan yang dimiliki oleh para petani ikan nila di Kelurahan Koya Timur adalah 1 ha hingga 2 ha. Diketahui bahwa mayoritas petani ikan nila memiliki luas lahan seluas 1 ha, yaitu sebanyak 34 petani atau 68 persen. Dan petani yang memiliki luas lahan seluas 2 ha sebanyak 16 petani atau 32 persen.

Tabel 6.
Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Lahan

No.	Status Kepemilikan Tanah	Frekuensi	Persentase (%)
1	Milik Sendiri	50	100
Total		50	100

Sumber : Data Primer, (diolah, 2015)

Dari tabel di atas diketahui bahwa keseluruhan responden penelitian ini, memiliki lahan untuk memproduksi ikan nila dengan status milik sendiri, yaitu sebanyak 50 orang atau 100 persen.

Tabel 7.
Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Tenaga Kerja

No.	Jumlah Tenaga Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
1	1 Orang	19	38
2	2 Orang	24	48
3	3 Orang	7	14
Total		50	100

Sumber : Data Primer, (diolah, 2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat, jumlah tenaga kerja yang digunakan berkisar antara satu, dua, dan tiga petani dalam membudidayakan ikan nila di Kelurahan Koya Timur. Dalam produksi ikan nila, petani yang menggunakan tenaga kerja 1 orang sebanyak 19 tenaga kerja atau 38 persen. Petani yang menggunakan tenaga kerja 2 orang sebanyak 24 tenaga kerja atau 48 persen. Dan petani yang menggunakan tenaga kerja 3 orang sebanyak 7 tenaga kerja atau 14 persen.

Tabel 8.
Distribusi Responden Berdasarkan Bibit yang di Butuhkan

No.	Bibit yang dibutuhkan (Ember)	Frekuensi	Persentase (%)
1	2	1	2
2	3	1	2
3	4	23	46
4	5	1	2
5	6	9	18
6	8	15	30
Total		50	100

Sumber : Data Primer, (diolah, 2015)

Petani membutuhkan bibit untuk melakukan produksinya. Dalam produksi ikan nila, jumlah bibit ikan nila yang dibutuhkan petani untuk mengisi setiap kolam adalah sebanyak 1 ember 25 kg.

Dari tabel di atas dapat dilihat Petani yang membutuhkan jumlah bibit sebanyak 2 ember, 3 ember dan 5 ember masing-masing adalah 1 petani atau 2 persen, jumlah petani yang membutuhkan 4 ember adalah sebanyak 23 petani atau 46 persen, jumlah petani yang membutuhkan 6 ember bibit adalah sebanyak 9 petani atau 18 persen, sedangkan jumlah petani yang membutuhkan 8 ember bibit sebanyak 15 petani atau 30 persen.

Tabel 9.
Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Pakan Yang Dibutuhkan

No.	Jumlah Pakan Yang Dibutuhkan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak menggunakan Pakan	43	86
2	160	1	2
3	560	6	12
Total		50	100

Sumber: Data Primer, (diolah 2015)

Dalam memproduksi ikan nila sangat dibutuhkan pakan untuk melakukan produksi ikan nila. Pakan dibedakan menjadi dua jenis yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami yaitu lumut yang tumbuh di dalam kolam, sedangkan pakan buatan yaitu pelet yang di buat atau di beli oleh petani di toko pertanian. Pakan diberikan kepada ikan agar ikan lebih cepat besar. Petani memberikan pakan buatan agar mempercepat masa panen. Jika petani menggunakan pakan buatan, maka petani akan lebih cepat memanen hasil produksi berkisar antara 2 – 3 bulan. Sedangkan petani yang hanya mengandalkan pakan alami maka masa panen yang diperoleh petani adalah 4 - 5 bulan. Jenis pakan buatan yang digunakan petani untuk memproduksi ikan nila adalah Pelet. Petani memberikan pakan buatan kepada ikan nila setiap 2 kali sehari.

Ada berbagai macam cara/proses yang dilakukan untuk membesarkan ikan nila hingga mencapai ukuran konsumsi. Proses pembesaran ikan nila dapat dikelompokkan menjadi :

1. Pembesaran tradisional

Pembesaran ikan secara tradisional yaitu pembesaran ikan yang mengandalkan pakan alami yang terdapat dalam kolam budidaya. Padat penebaran disesuaikan dengan daya dukung kolam dan pakan yang tersedia di kolam pembesaran. Dalam pembesaran tradisional ini kesuburan perairan akan sangat menentukan tumbuhnya pakan alami. Misalnya pembesaran ikan pada kolam tergenang, pembesaran ikan di sawah.

2. Pembesaran semi intensif

Pembesaran ikan semi intensif yaitu pembesaran ikan yang lebih mengutamakan pakan alami yang terdapat pada kolam dan diberi pakan tambahan yang tidak lengkap kandungan gizi dari pakan tersebut. Pada pembesaran semi intensif ini padat penebaran lebih tinggi dibandingkan dengan tradisional. Misalnya melakukan pembesaran ikan pada kolam air tenang dengan memberikan pakan tambahan berupa pelet selain pakan alami yang terdapat pada kolam pembesaran. Perbedaan utama dalam pemeliharaan ekstensif adalah kepadatan benih yang ditebar, dimana untuk semi intensif padat penebarannya 5 - 10 ekor per m² dan kolam diberi pupuk dan pakan tambahan kepada ikan nila berupa dedak atau ampas tahu, daun sente sebanyak 5 - 10% dari bobot ikan setiap hari

3. Pembesaran intensif.

Pembesaran ikan intensif yaitu pembesaran ikan yang dalam proses pemeliharaannya mengandalkan pakan buatan dalam pemberian pakannya serta dilakukan pada wadah yang terbatas dengan kepadatan maksimal. Dalam pembesaran secara intensif ini harus diperhitungkan kualitas dan kuantitas air yang masuk kedalam kolam pembesaran. Pada pemeliharaan ikan nila secara intensif, biasanya dilakukan di jaring terapung atau kolam air deras. Padat penebaran ikan nila di jarring terapung adalah 400 - 500 ekor per m³ dengan bobot awal benih 15 - 25 gram per ekor, sedangkan didalam kolam air deras kepadatan tebarnya 10-20 ekor per m². Pada pemeliharaan ini sumber energi bagi ikan untuk tumbuh dan berkembang adalah pakan buatan dalam bentuk pellet yang diberikan sebanyak 3 - 5% sehari dan frekuensi pemberian pakan 3 - 5 kali sehari. Pakan buatan tersebut harus mengandung protein 20 - 30% .

Pembesaran ikan nila di kelurahan koya timur ini tergolong dalam Pembesaran Semi Intensif karena para petani lebih mengutamakan pakan alami yang terdapat di dalam kolam untuk makanan ikan.

Dari tabel 9 di atas dapat dilihat petani yang tidak menggunakan pakan buatan adalah sebanyak 43 atau 86 persen, jumlah petani yang menggunakan pakan sebanyak 160 kg adalah 1 petani atau 2 persen, sedangkan jumlah petani yang menggunakan pakan sebanyak 560 kg adalah 6 petani atau 12 persen.

Tabel 10.
Distribusi Responden Berdasarkan jumlah pupuk yang dibutuhkan

No.	Jumlah pupuk yang digunakan	Frekuensi	Presentase (%)
1	80	1	2
2	120	1	2
3	160	23	46
4	200	1	2
5	240	9	18

No.	Jumlah pupuk yang digunakan	Frekuensi	Presentase (%)
6	320	15	30
Total		50	100

Sumber : Data Primer, (diolah, 2015)

Dalam memproduksi ikan nila petani menggunakan pupuk untuk melakukan produksinya. Jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk Urial dan Pupuk EM4 untuk vitamin penambah nafsu makan ikan. Sedangkan urea untuk pembentukan lumut-lumut di kolam sebagai pakan alami ikan.

Dari tabel di atas dapat dilihat petani yang menggunakan 80 liter, 120 liter dan 200 liter sebanyak 1 petani atau 2 persen. Dan jumlah petani yang menggunakan 160 liter pupuk adalah sebanyak 23 petani atau 46 persen, jumlah petani yang menggunakan 240 liter pupuk adalah sebanyak 9 petani atau 18 persen, sedangkan jumlah petani yang menggunakan 320 liter pupuk adalah sebanyak 15 petani atau 30 persen.

Tingkat Produksi ikan nila dan variabel yang mempengaruhinya.

Tabel di bawah ini menunjukkan komposisi tingkat produksi serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tabel 11.
Tingkat Produksi ikan nila dan variabel yang mempengaruhinya tahun 2015

No	Variabel	N	Minimum	Maksimum
1	Produksi (kg)	50	800	8000
2	Luas lahan (ha)	50	1	2
3	Tenaga kerja (orng)	50	1	3
4	Bibit (ember)	50	2	8
5	Pakan (kg)	50	160	560
6	Pupuk (liter)	50	80	320

Sumber : Data Primer, (diolah, 2015)

Dari tabel di atas dapat dilihat, tingkat produksi ikan nila yang maksimum dihasilkan petani ikan nila di kelurahan koya timur adalah 8.000kg per panen dengan waktu panen 4-5 bulan sekali. Produksi paling sedikit adalah 800kg. Tingkat produksi ikan nila tergantung pada luas lahan dan juga variabel-variabel lain yang mempengaruhinya. Dilihat dari luas lahan yang terluas adalah 2 ha dan yang paling

sempit adalah 1 ha. Jika petani menggunakan lahan untuk berternak ikan nila semakin luas, maka jumlah produksi ikan nila yang di hasilkan juga semakin meningkat.

Selain luas lahan, faktor yang mempengaruhi produksi lainnya adalah tenaga kerja yang digunakan untuk membudidayakan ikan nila, banyaknya tenaga kerja tergantung dari luas lahan yang dimiliki, hasil observasi dijumpai tenaga kerja yang paling banyak digunakan adalah 3 orang, sedangkan yang paling sedikit adalah 1 orang. Jumlah tenaga kerja yang digunakan tergantung pada luas lahan yang dimiliki para petani. Jika lahan budidaya semakin luas, maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan akan semakin meningkat.

Selain tenaga kerja, faktor yang mempengaruhi produksi lainnya adalah bibit yang dibutuhkan untuk memproduksi ikan nila, banyaknya bibit yang digunakan tergantung dari luas lahan atau jumlah kolam yang dimiliki, hasil observasi dijumpai bibit yang paling banyak digunakan adalah 8 ember, sedangkan yang paling sedikit adalah 2 ember.

Selain bibit, faktor yang mempengaruhi produksi lainnya adalah penggunaan pakan dan pupuk. Penggunaan pakan dan pupuk dipengaruhi jumlah kolam yang dimiliki. Hasil observasi dilapangan dijumpai penggunaan pakan dan pupuk yang terbanyak masing-masing 560 kg dan 320 liter per panen, sedangkan petani yang paling sedikit menggunakan pakan dan pupuk masing-masing adalah 160 kg dan 80 liter.

Uji kesesuaian

Tabel 12.
Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Ikan Nila di Kelurahan Koya timur

LogY = 1.401+1.204 logX ₁ +0.398 logX ₂ +1.316 logX ₃ +0.031 logX ₄ +1.316 logX ₅					
Std. Error	(0.158)	(0.179)	(0.118)	(0.035)	(0.118)
t-stat	(7.624)	(2.222)	(11.166)	(0.884)	(11.166)
R ² = 0,773					
F-stat = 209,576					

Sumber : Data diolah, 2015

Dikembalikan ke rumus awal :

$$Y = a \cdot X_1^{b_1} \cdot X_2^{b_2} \cdot X_3^{b_3} \cdot X_4^{b_4} \cdot X_5^{b_5} \cdot e^u$$

$$Y = 0,337 \cdot X_1^{1,204} \cdot X_2^{0,398} \cdot X_3^{1,316} \cdot X_4^{0,031} \cdot X_5^{1,316} \cdot 0,05^5$$

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa koefisien luas lahan (X1) yang positif sebesar 1,204 menunjukkan jika luas lahan ikan nila meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 1,204 persen, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa luas lahan memiliki pengaruh

yang positif terhadap produksi ikan nila. Variabel luas lahan memiliki nilai t-hitung 7,624 > nilai t-tabel 1,675 maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen). Dari nilai koefisien luas lahan menunjukkan tingkat elastisitas terhadap produksi ikan nila bersifat inelastis. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur bergantung dari luas lahan dan juga variabel pendukung lainnya. Dengan demikian penerimaan petani ikan nila tergantung dari produksi tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa koefisien tenaga kerja (X2) yang positif sebesar 0,398 menunjukkan jika tenaga kerja ikan nila meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 0,398 persen, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa tenaga kerja memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi ikan nila. Variabel tenaga kerja memiliki nilai t-hitung 2,222 > nilai t-tabel 1,675 maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen). Dari nilai koefisien tenaga kerja menunjukkan tingkat elastisitas terhadap produksi ikan nila bersifat inelastis. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur bergantung dari tenaga kerja dan juga variabel pendukung lainnya. Dengan demikian penerimaan petani ikan nila tergantung dari produksi tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa koefisien bibit (X3) yang positif sebesar 1.316 menunjukkan jika bibit ikan nila meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 1.316 persen, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa bibit memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi ikan nila. Variabel bibit memiliki nilai t-hitung 11.166 > nilai t-tabel 1,675 maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa bibit berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen). Dari nilai koefisien bibit menunjukkan tingkat elastisitas terhadap produksi ikan nila bersifat inelastis. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur bergantung dari bibit dan juga variabel pendukung lainnya. Dengan demikian penerimaan petani ikan nila tergantung dari produksi tersebut.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa koefisien pakan (X4) yang positif sebesar 0,031 menunjukkan jika pakan ikan nila meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 0,031 persen, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pakan memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi ikan nila. Variabel pakan memiliki nilai t-hitung 0,884 < nilai t-tabel 1,675 maka hipotesis ditolak. Hal ini berarti bahwa pakan berpengaruh negatif dan tidak signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen).

Dari nilai koefisien pakan menunjukkan tingkat elastisitas terhadap produksi ikan nila bersifat inelastis. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur tidak bergantung dari pakan.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa koefisien pupuk (X5) yang positif sebesar 1,316 menunjukkan jika pupuk ikan nila meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 1,316 persen, *ceteris paribus*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pupuk memiliki pengaruh yang positif terhadap produksi ikan nila. Variabel pupuk memiliki nilai t-hitung 11,166 > nilai t-tabel 1,675 maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa pupuk berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen ($\alpha = 5$ persen). Dari nilai koefisien pupuk menunjukkan tingkat elastisitas terhadap produksi ikan nila bersifat inelastis. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur bergantung dari pupuk dan juga variabel pendukung lainnya. Dengan demikian penerimaan petani ikan nila tergantung dari produksi tersebut.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis pengaruh dari variabel-variabel independen dan variabel dependen maka didapatkan hasil pembahasan sebagai berikut :

1. Bahwa koefisien Luas lahan (X1) yang positif sebesar 1,204 menunjukkan jika luas lahan produksi meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 1,204 persen, *ceteris paribus*.

Dari hasil analisis data, terlihat pada kolom Sig untuk kedua variabel yaitu konstanta = 0,000, luas lahan = 0,000 mempunyai angka signifikan <0,05, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur tergantung dari luas lahan dan juga variabel pendukung lainnya. Dengan demikian penerimaan petani ikan nila tergantung dari produksi ikan nila tersebut.

2. Bahwa koefisien Tenaga kerja (X2) yang positif sebesar 0,398 menunjukkan jika tenaga kerja meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 0,398 persen, *ceteris paribus*.

Dari hasil analisis data, terlihat pada kolom Sig untuk kedua variabel yaitu konstanta = 0,000, tenaga kerja = 0,031 mempunyai angka signifikan <0,05, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka semakin produksi semakin meningkat, secara otomatis penerimaan petani akan semakin besar pula.

3. Bahwa koefisien bibit (X3) yang positif sebesar 1,316 menunjukkan jika tenaga kerja meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 1,316 persen, *ceteris paribus*.

Dari hasil analisis data, terlihat pada kolom Sig untuk kedua variabel yaitu konstanta = 0,000, tenaga kerja = 0,000 mempunyai angka signifikan <0,05, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa bibit berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur

pada tingkat kepercayaan 95 persen. Semakin banyak tenaga kerja yang digunakan maka semakin produksi semakin meningkat, secara otomatis penerimaan petani akan semakin besar pula.

4. Bahwa koefisien pakan (X4) sebesar 0,031 menunjukkan jika pakan meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 0,031 persen, *ceteris paribus*.

Dari hasil analisis data, terlihat pada kolom Sig untuk kedua variabel yaitu konstanta = 0,000, pakan = 0,381 mempunyai angka signifikan $>0,05$, maka hipotesis di tolak. Hal ini berarti bahwa pakan berpengaruh positif dan tidak signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur. Hal ini dapat dilihat dari data tabulasi penelitian bahwa tidak semua petani ikan nila di kelurahan koya timur menggunakan pakan dalam memproduksi ikan nila.

5. Bahwa koefisien pupuk (X5) yang positif sebesar 1,316 menunjukkan jika pupuk meningkat 1 persen maka produksi ikan nila meningkat sebesar 1,316 persen, *ceteris paribus*.

Dari hasil analisis data, terlihat pada kolom Sig untuk kedua variabel yaitu konstanta = 0,138, pupuk = 0,000 mempunyai angka signifikan $<0,05$, maka hipotesis diterima. Hal ini berarti bahwa pupuk berpengaruh positif dan signifikan secara parsial terhadap produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur pada tingkat kepercayaan 95 persen. Tingkat produksi ikan nila di Kelurahan Koya Timur tergantung dari pupuk dan juga variabel pendukung lainnya. Dengan demikian penerimaan petani ikan nila tergantung dari produksi ikan nila tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari hasil analisis mengenai Analisis Pengaruh Luas lahan, Tenaga kerja, Bibit, Pakan, dan Pupuk terhadap Produksi Ikan Nila dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Luas lahan memiliki pengaruh kontribusi sebesar 54,8% terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur dengan koefisien sebesar 1,204 dengan angka signifikan 0,000 lebih kecil dari pada kriteria signifikan (0,05) yang berarti luas lahan berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur. Dengan tingkat kepercayaan 95 persen. ($\alpha = 5$ persen).
2. Tenaga kerja memiliki pengaruh kontribusi sebesar 9,3% terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur dengan nilai koefisien sebesar 0,398 dengan angka signifikan 0,031 lebih kecil dari pada kriteria signifikan (0,05) yang berarti tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur. Dengan tingkat kepercayaan 95 persen. ($\alpha = 5$ persen).
3. Bibit memiliki pengaruh kontribusi sebesar 72,2% terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur dengan nilai koefisien sebesar 1,316 dengan angka signifikan 0,000 lebih kecil dari pada kriteria

signifikan (0,05) yang berarti bibit berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur. Dengan tingkat kepercayaan 95 persen. ($\alpha = 5$ persen).

4. Pakan memiliki pengaruh kontribusi sebesar 1,6% terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur dengan nilai koefisien sebesar 0,031 dengan angka signifikan 0,381 lebih besar dari kriteria signifikan (0,05) yang berarti pakan tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur. Dengan tingkat kepercayaan 95 persen. ($\alpha = 5$ persen).
5. Pupuk memiliki pengaruh kontribusi sebesar 72,2% terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur dengan nilai koefisien sebesar 1,316 dengan angka signifikan 0,000 lebih kecil dari pada kriteria signifikan (0,05) yang berarti pupuk berpengaruh signifikan terhadap produksi ikan nila di kelurahan koya timur. Dengan tingkat kepercayaan 95 persen. ($\alpha = 5$ persen).

Saran

1. Pemerintah yaitu dinas perikanan dan kelautan harus lebih memperhatikan petani ikan nila di kelurahan koya timur, dalam hal ini bimbingan atau penyuluhan tentang cara budidaya ikan nila terutama pengaruh pakan terhadap hasil panennya.
2. Kepada petani agar lebih memperhatikan cara pembudidayaannya dari pembibitan, pemeliharaan sampai memanen.
3. Dalam kesempatan ini penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengidentifikasi variabel-variabel lainnya yang dapat mempengaruhi produksi ikan nila seperti pemakaian teknologi di bidang perikanan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas Siregar Djarijah, 1995. *Pembenihan dan Pembesaran Nila*. Penerbit Kanisius, Jakarta;
- Ahyari, A, 2004. *Manajemen Produksi*. Edisi Kedua, Penerbit BPFE UGM Yogyakarta;
- Bambang Cahyono, 2000. *Budi Daya Ikan Air Tawar*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Boediono, 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. Seri Sinopsis, Edisi pertama, Cetakan Pertama, BPFE, Yogyakarta;
- Hernanto.F, 1991. *Ilmu Usaha Tani*. Penerbit Penebar Swadaya, Jakarta;
- Joesran dan Fathorrozi, 2003, *Teori Ekonomi Mikro*, Salemba Empat, Jakarta;
- Miller, R. L. R.E. Meiner, 1999, *Teori Ekonomi Mikro Intermediate*. Raja Grafindo Persada, Jakarta;
- Nicholson, Walter., 2002, *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi Kedelapan. Alih Bahasa oleh IGN Bayu Mahendra dan Abdul Aziz. Erlangga, Yogyakarta;
- Pindyck, Rubinfeld., 2001, *Ekonomi Mikro*, Alih Bahasa oleh Aldi Jeine, Cet. Asli, Prentice Hall Inc.;
- Raharja Prathama dan Manurung Mandala., 2002, *Teori Ekonomi Mikro*. Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta;
- Rahmat Rukmana, 1997, *Ikan Nila Budi Daya dan Prospek Agribisnis*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta;

Soekartawi, 2002, *Prinsip Ekonomi Pertanian*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta;

Soekartawi, 2003, *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*, PT.

Raja Grafindo Persada, Jakarta;

Sukirno, S., 2006, *Makroekonomi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta;

Suratiyah.K, 2008, *Ilmu Usaha Tani*, Penerbit Kanisius, Yogyakarta;

Widayat, W., 2001, *Matematika Ekonomi*, BPFE - UGM, Yogyakarta.