

**FAKTOR SOSIAL EKONOMI YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN  
PEMBENIH IKAN NILA MERAH DI KPI MINO NGREMBOKO**

**Amelia Dwi Nugrahaini, Suprpti Supardi, Isti Khomah**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta

Jl. Ir. Sutami No. 36 A Kentingan Surakarta 57126 Telp/Fax (0271) 637457

Email : [amelianugrahaini@gmail.com](mailto:amelianugrahaini@gmail.com), Telp. 087838441424

**Abstract:** This research aims to determine the cost and income of red tilapia fish breeding and determine the influence of social and economic factors that affect the income of red tilapia fish breeding in the KPI Mino Ngremboko. The basic method used is descriptive method. Research locations in KPI Mino Ngremboko. Responden is done by purposive sampling. Data analysis methods used include: (1) cost and revenue analysis; (2) regression analysis. The results showed: The average cost of tilapia fish breeder in KPI Mino Ngremboko during one periode is IDR 18,906,307.00 and average income earned IDR 5,249,744.00. Breeder's income for one year or eight periode is IDR 41,997,952.00. Factors of number of labor, feed, and experience cost have significant effect to tilapia fish breeder income, while pool area, number of family, and education no significant impact to tilapia fish breeder's income.

**Key Words:** Red Tilapia, Social Economic, Tilapia Fish Breeding, Breeder Fish Income

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya dan pendapatan pembenihan ikan nila merah dan mengetahui pengaruh faktor-faktor sosial dan ekonomi apa saja yang mempengaruhi pendapatan pembenihan ikan nila merah di KPI Mino Ngremboko. Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Lokasi penelitian di KPI Mino Ngremboko. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana. Metode analisis data yang digunakan meliputi: (1) analisis biaya dan pendapatan; (2) analisis regresi. Hasil penelitian ini menunjukkan: Rata-rata besarnya biaya pembenihan ikan nila merah di KPI Mino Ngremboko selama satu siklus pembenihan adalah Rp18.906.307,00 dan rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp5.249.744,00. Pendapatan pembenih ikan nila merah dalam satu tahun yang terdiri dari delapan siklus sebesar Rp41.997.952,00. Faktor-faktor jumlah tenaga kerja, biaya pakan, dan pengalaman berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pembenih ikan nila, sedangkan luas kolam, jumlah tanggungan keluarga, dan pendidikan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pendapatan pembenih ikan nila.

**Kata Kunci :** Nila Merah, Sosial Ekonomi, Pembenihan Ikan Nila, Pendapatan Pembenih Ikan

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara dengan sebagian besar wilayahnya perairan. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta salah satu provinsi yang memanfaatkan pengembangan budidaya perikanan. Jumlah produksi ikan budidaya di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dari tahun 2011 hingga 2015 mengalami peningkatan. Hampir 96% produksi perikanan darat merupakan hasil budidaya. Budidaya ikan terpusat di Kabupaten Sleman dengan pangsa produksi 56% (Badan Pusat Statistik Daerah Istimewa Yogyakarta, 2017:39).

Pada produksi benih ikan di Kabupaten Sleman jenis ikan yang paling banyak memberikan kontribusi adalah ikan nila. Kecamatan di Kabupaten Sleman yang paling besar kontribusinya terhadap produksi benih ikan nila adalah Kecamatan Ngemplak. Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko merupakan sentra pembenihan nila terbesar di DIY dengan pemasaran produksi mencapai regional maupun nasional yang terletak di Kecamatan Ngemplak (Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko, 2014:2).

Faktor-faktor sosial ekonomi yang dimiliki oleh pembenih dapat berbeda-beda dan hal tersebut dapat mempengaruhi biaya dan pendapatan bagi pembenih. Faktor sosial adalah faktor yang berhubungan dengan pendidikan, keterampilan, pengalaman, dan sistem pemeliharaan yang dinilai mempengaruhi pendapatan pembudidaya sedangkan faktor ekonomi adalah faktor yang berhubungan dengan biaya produksi (biaya bibit, pakan, pupuk, obat-obatan dan tenaga kerja), luas kolam, modal, hasil produksi dan harga jual yang mempengaruhi pendapatan pembudidaya (Markisman, 2016:65-67).

Setiap pembenih dapat memiliki tenaga kerja yang berbeda-beda tergantung dari kebutuhan pembenih. Luas lahan yang dimiliki setiap anggota kelompok berbeda-beda sehingga berpengaruh terhadap jumlah produksi ikan yang dihasilkan dan jumlah pakan yang dibutuhkan. Luas area kolam

dapat mempengaruhi produksi jumlah ikan bagi pembudidaya ikan skala kecil (Manolio dan Manoel, 2014:334-337). Pemberian pakan untuk benih ikan dilakukan tiga kali sehari dengan dosis 5-10% dari berat total ikan (Dinas Kelautan dan Perikanan DIY, 2015:9). Faktor sosial ekonomi selanjutnya yang berbeda pada masing-masing pembudidaya adalah jumlah tanggungan keluarga. Semakin besar jumlah tanggungan keluarga maka semakin besar jumlah tanggungan pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari (Purwanti dan Erna, 2014:120). Faktor jumlah keluarga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan pembudidaya ikan skala kecil (Jeyarajah dan Selvarathnam, 2015:78)

Pendidikan serta pengalaman yang dimiliki oleh masing-masing pembudidaya juga berbeda. Keberhasilan dalam pembenihan ikan dipengaruhi oleh keterampilan seorang pembenih. Semakin tinggi pengalaman memiliki kecenderungan semakin terampil dalam budidaya. Pengalaman tersebut tidak diperoleh dari pendidikan formal sehingga pembudidaya yang memiliki pendidikan lebih tinggi tidak menjamin memiliki keterampilan yang lebih tinggi (Pangarso, 2016:49). Faktor pengalaman memiliki pengaruh negatif sebesar 1% terhadap efisiensi produksi budidaya ikan (Sanusi dkk, 2016:15).

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) mengetahui besarnya biaya dan pendapatan usahatani pembenihan ikan nila di KPI Mino Ngremboko; (2) mengetahui faktor-faktor sosial dan ekonomi apa saja yang mempengaruhi pendapatan usahatani pembenihan ikan nila di KPI Mino Ngremboko.

## **METODE PENELITIAN**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu suatu metode yang memusatkan diri pada pemecahan masalah aktual yang ada pada masa sekarang. Pemecahan masalah aktual tersebut dilakukan melalui tahapan kegiatan yang meliputi pengumpulan data, menyusun, menganalisis, interpretasi dan membuat

kesimpulan (Rianse dan Abdi, 2008:185). Teknik pelaksanaan penelitian dengan menggunakan teknik survei yaitu teknik pengumpulan data dengan pengamatan (wawancara atau kuisioner) yang tidak mendalam, dan hasil penelitian cenderung untuk digeneralisasikan (Sugiyono, 2014:81). Pengambilan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) yaitu pengambilan daerah sampel yang dilakukan secara sengaja dengan mempertimbangkan alasan-alasan tertentu sesuai tujuan penelitian sehingga terpilihlah lokasi (Sugiyono, 2014:156). Lokasi penelitian di KPI Mino Ngremboko. Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko merupakan sentra pembenihan nila terbesar di DIY dengan pemasaran produksi mencapai regional maupun nasional (Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko, 2014:2). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode acak sederhana. Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan rumus Slovin dengan pertimbangan bahwa populasi relatif homogen/seragam sehingga tidak terlalu diperlukan untuk distratifikasi. Selain itu, penggunaan rumus ini akan menghasilkan jumlah sampel yang relatif lebih besar dibanding beberapa rumus lain sehingga karakteristik dari populasi akan lebih terwakili (Koestoro dan Basrowi, 2006:250). Sampel responden yang akan diamati dalam penelitian ini sebanyak 31 pembenih ikan nila merah. Pengambilan sampel responden dilakukan secara acak sederhana.

Besarnya biaya yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya mengusahakan, yaitu biaya yang dihitung dari biaya alat-alat luar yang dikeluarkan oleh pembenih dalam kegiatan pembenihan ikan nila merah meliputi upah tenaga kerja luar, biaya sarana produksi, biaya penyusutan induk ikan, penyusutan alat produksi, dan lain-lain yang ditambah dengan biaya tenaga kerja dalam keluarga. Penerimaan dari usaha budidaya pembenihan ikan nila merah yaitu dengan mengalikan antara jumlah produksi dengan harga per satuan. Pendapatan yaitu dengan menghitung selisih penerimaan dan biaya mengusahakan (Suratiyah, 2015:83).

Untuk mengetahui faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan pembenih ikan nila merah di KPI Mino Ngremboko dengan model regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 \dots\dots\dots(1)$$

Dimana **Y** adalah pendapatan pembenihan ikan nila merah (Rp); **a** adalah intersep; **b** adalah koefisien regresi (nilai peningkatan atau penurunan); **X<sub>1</sub>** adalah luas kolam (m<sup>2</sup>); **X<sub>2</sub>** adalah jumlah tenaga kerja (orang); **X<sub>3</sub>** adalah biaya pakan (Rp); **X<sub>4</sub>** adalah pengalaman (Th); **X<sub>5</sub>** adalah jumlah tanggungan keluarga (Orang); **X<sub>6</sub>** adalah pendidikan (Th).

Uji Statistik ada empat :

Pertama Uji R<sup>2</sup>

Uji R<sup>2</sup> bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh variabel yang mempengaruhi menjelaskan variabel yang dipengaruhi. Masukan pada usaha pembenihan ikan nila merah akan semakin dekat hubungannya dengan pendapatan bila nilai R<sup>2</sup> sama dengan atau mendekati satu

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana **R<sup>2</sup>** adalah uji determinasi; **ESS** adalah jumlah kuadrat regresi; **TSS** adalah jumlah kuadrat total.

Kedua Uji F

Uji F digunakan untuk mengkaji apakah penggunaan beberapa masukan bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan. Hipotesis : (1) H<sub>0</sub> : b<sub>i</sub> = 0, artinya variabel bebas (faktor sosial ekonomi) secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel terikat (pendapatan); (2) H<sub>a</sub> ; minimal salah satu b<sub>i</sub> ≠ 0, artinya variabel bebas (faktor sosial ekonomi) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat (pendapatan). Tingkat signifikansi α 5% maka apabila tingkat signifikansi pada tabel *anova* > α (0.05) maka H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak, dengan arti kata bahwa faktor-faktor sosial ekonomi secara bersama-sama tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Tetapi jika tingkat signifikansi pada tabel *anova* ≤ α (0.05) maka H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, yang berarti bahwa faktor-faktor

sosial ekonomi secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan (Priyatno, 2009:50).

Ketiga Uji t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel penjelas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Pengujiannya digunakan hipotesis : (1)  $H_0 : b_i = 0$ , artinya variabel bebas (faktor sosial ekonomi) bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat (pendapatan); (2)  $H_a : b_i \neq 0$ , artinya variabel bebas (faktor sosial ekonomi) merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel terikat (pendapatan) Kriteria pengujian apabila tingkat signifikansi pada tabel *coefficients*  $> \alpha$  (0.05) maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, dengan arti kata bahwa tidak ada pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Jika tingkat signifikansi pada tabel *coefficients*  $\leq \alpha$  (0.05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa ada pengaruh variabel bebas (faktor sosial ekonomi) terhadap variabel terikat (pendapatan) (Priyatno, 2009:52).

Keempat Uji Asumsi Klasik

Uji multikolinieritas ditunjukkan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen (variabel bebas). Model uji regresi yang baik adalah yang tidak terjadi multikolinieritas. Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas adalah dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*variance-inflating factor*), jika *tolerance*  $> 0,1$  dan  $VIF < 10$  tingkat kolinieritas dapat ditoleransi (Priyatno, 2009:60).

Uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua pengamatan. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas karena data *cross section* memiliki data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar). Salah satu cara untuk melihat adanya heteroskedastisitas adalah dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Cara menganalisisnya adalah

dengan melihat apakah titik-titik memiliki pola tertentu yang teratur seperti gelombang, melebar kemudian menyempit, jika terjadi maka mengindikasikan terdapat heteroskedastisitas. Jika terjadi terdapat pola tertentu yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka 10 pada sumbu Y maka mengindikasikan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen, variabel independen, atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah berdistribusi normal atau mendekati normal. Pengujian menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui apakah data pada variabel normal atau tidak. Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika Signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, dan jika Signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal (Priyatno, 2009:58).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identitas Pembenuh Responden

Tabel 1. Rata-Rata Identitas Pembenuh

No.	Uraian	Rata-rata
1.	Umur (Th)	46,4
2.	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	3
3.	Pendidikan (Th)	12,7
4.	Pengalaman (Th)	22,4
5.	Luas Kolam (m <sup>2</sup> )	4.645,2

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Jumlah pembenuh yang dijadikan reponden dalam penelitian ini sejumlah 31 responden. Rata-rata umur pembenuh dari 31 responden berusia 46,4 tahun yang artinya pembenuh pembenuh berada dalam usia produktif. Rata-rata jumlah anggota keluarga pembenuh adalah 3 orang. Tingkat pendidikan yang telah ditempuh pembenuh rata-rata 12, 7 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan terdapat 1 orang pembenuh yang tamat SMP, pembenuh yang tamat SD sebanyak 2 orang dengan rata-rata lama pendidikan 6 tahun. Pembenuh yang memiliki tingkat pendidikan perguruan tinggi sebanyak 10 orang. Pembenuh yang

tingkat pendidikan tamatan SMA sebanyak 18 orang dengan rata-rata lama pendidikan 12 tahun. Pembenuh ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko mayoritas memiliki tingkat pendidikan SMA. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi penyerapan informasi dan teknologi. Pembenuh yang memiliki tingkat pendidikan yang cukup tinggi diharapkan dapat menyerap informasi dan teknologi yang lebih baik.

Rata-rata pengalaman pembenuh dalam membenihkan ikan nila merah adalah 22,4 tahun. Lama pengalaman pembenuh dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Pembenuh yang memiliki pengalaman lebih lama dapat memperkirakan apa saja yang akan terjadi dikemudian hari dan menentukan keputusan apa yang tepat sesuai dengan pengalamannya di masa sebelumnya. Rata-rata pembenuh pada awalnya melakukan usaha pembenuhan ikan nila merah karena ada tokoh masyarakat yang memulai yang akhirnya diikuti oleh masyarakat. Selanjutnya usaha pembenuhan ikan nila merah dilakukan secara turun-temurun oleh masyarakat.

Rata-rata jumlah luas kolam yang digunakan untuk membenihkan ikan nila merah adalah 4.645,2 m<sup>2</sup>. Berdasarkan luas kolam pembenuh, dapat diketahui pembenuh yang memiliki luas kolam 1.000 hingga 2.500 m<sup>2</sup> sejumlah 7 responden. Tujuh belas responden memiliki luas kolam 2.600 hingga 5.000 m<sup>2</sup>. Dua responden memiliki luas kolam 5.100 hingga 7.500 m<sup>2</sup>, sedangkan 5 responden lainnya memiliki luas kolam sebesar 7.600 hingga 10.000 m<sup>2</sup>. Sebagian besar pembenuh memiliki luas kolam sebesar 2.600 hingga 5.000 m<sup>2</sup> dengan persentase 54,8 %.

### **Analisis Usaha Budidaya Pembenuhan Ikan Nila Merah**

#### Biaya Pembenuhan Ikan Nila Merah

Konsep biaya yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah biaya mengusahakan, yaitu biaya alat-alat luar ditambah upah tenaga kerja keluarga yang diperhitungkan berdasarkan upah tenaga kerja luar (Suratijah, 2015:83).

Biaya mengusahakan paling besar pada usaha pembenuhan ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko adalah biaya sarana produksi meliputi pakan, pupuk kandang, kapur, dan vitamin. Hal ini dikarenakan pentingnya sarana produksi untuk berlangsungnya usaha pembenuhan ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko. Biaya yang dikeluarkan untuk pakan, pupuk, kapur, dan vitamin cukup besar. Pembenuh bersedia membayar untuk biaya sarana produksi meskipun dengan nominal yang besar. Pakan terdiri dari pakan induk dan pakan untuk benih. Pupuk kandang juga terdiri dari pupuk kandang untuk kolam induk dan pupuk untuk kolam ikan. Pakan untuk induk dan untuk benih memiliki harga yang berbeda. Harga untuk pakan induk sebesar Rp 9.000,00/kg dan pakan untuk benih sebesar Rp 9.500,00/kg. Pupuk kandang untuk kolam induk dan kolam benih sama yaitu berupa kotoran burung puyuh memiliki harga Rp 200,00/kg. Sedangkan kapur dan vitamin masing-masing memiliki harga rata-rata Rp 1.500,00/kg dan Rp 60.000,00/kg. Pakan untuk benih merupakan biaya yang paling tinggi dibandingkan dengan sarana produksi lainnya. Rata-rata penggunaan pakan benih per siklusnya sebesar 835,77 kg dengan rata-rata biaya Rp 7.939.854,00. Rata-rata penggunaan pakan induk lebih sedikit dibandingkan pakan benih yaitu sebesar 312,16 kg dengan rata-rata biaya Rp 2.809.451,00. Pupuk untuk kolam benih membutuhkan rata-rata jumlah yang paling besar diantara sarana produksi lainnya yaitu sebesar 1.377,90 kg dengan rata-rata biaya Rp 275.581,00. Sedangkan pupuk kandang untuk kolam induk membutuhkan rata-rata biaya yang paling sedikit diantara sarana produksi lainnya yaitu sebesar Rp 58.161,00. Vitamin membutuhkan jumlah yang paling sedikit diantara sarana produksi lainnya dengan rata-rata penggunaan 4,29 kg dan rata-rata biaya Rp 257.419,00.

Biaya tenaga kerja termasuk biaya mengusahakan yang besar biayanya. Hal ini disebabkan karena pembenuh membutuhkan tenaga kerja dalam melakukan usaha

pembenihan ikan nila merah. Tenaga kerja dalam penelitian ini dihitung dalam satuan HKP (Hari Kerja Pria), yaitu jumlah yang dikorbankan dalam satu proses produksi untuk setiap siklus, yang setara dengan 8 jam kerja untuk pria, dengan nilai 1 HKP sama dengan Rp 40.000,00. Rata-rata HKP tenaga kerja luar pada pengolahan dasar kolam adalah 10,43 dengan rata-rata biaya Rp 365.169,00 per siklus. Sedangkan rata-rata HKP pada perawatan induk dan benih baik dari tenaga kerja keluarga maupun tenaga kerja luar memiliki rata-rata yang sama karena kegiatan perawatan induk dan perawatan benih dilakukan secara bersamaan oleh tenaga kerja. Perawatan induk dan perawatan benih memiliki rata-rata jumlah HKP tenaga kerja keluarga masing-masing 16,59 dengan rata-rata biaya Rp 580.645,00 per siklus. Sedangkan rata-rata jumlah HKP tenaga kerja luar untuk perawatan induk dan benih masing-masing 9,95 dengan rata-rata biaya Rp 541.935,00 per siklus.

Biaya lain-lain tidak dirasakan terlalu besar oleh pembenih karena pembenih tidak mengeluarkan biaya tunai sekaligus secara langsung melainkan dikeluarkan dalam jangka waktu satu tahun kecuali iuran kelompok yang dibayarkan rata-rata satu bulan sekali atau setiap panen. Iuran kelompok didapat dari potongan 10% dari total penerimaan responden setiap panennya. Potongan 10% digunakan untuk simpanan kelompok sebesar 2%, tim pasar 4,5%, kas 2%, dan untuk jaga malam sebesar 0,5%. Pajak tanah adalah biaya yang dikeluarkan oleh pembenih untuk lahan yang digunakan dalam pembenihan ikan nila merah. Pajak tanah merupakan pengeluaran terkecil diantara sewa tanah dan iuran kelompok. Rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk pajak tanah sebesar Rp 3.942,00 per

siklus dengan persentase 0,15%. Sedangkan rata-rata biaya untuk sewa tanah sebesar Rp 43.226,00 dengan persentase 1,60%. Biaya sewa lahan dihitung dari biaya sewa lahan sebesar Rp. 10.000,00/kolam dalam 1 bulan.

Biaya penyusutan juga tidak dirasakan terlalu besar bagi pembenih. Pembenihan ikan nila merah memerlukan berbagai peralatan. Induk ikan dalam pembenihan ikan nila merah merupakan faktor penting karena pembenihan tidak dapat dilakukan tanpa adanya induk ikan. Indukan ikan nila merah yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan nila merah di Mino Ngremboko adalah indukan dengan sistem paket. Satu paket indukan terdiri dari 100 ekor jantan dan 300 ekor betina. Harga satu paket indukan seharga Rp 2.500.000,00. Satu ekor induk menghasilkan 2.000 – 2.500 benih. Biaya penyusutan induk ikan merupakan biaya yang tertinggi diantara biaya penyusutan lainnya dengan rata-rata penggunaan 2,84 paket per siklus dan rata-rata biaya Rp 35.484,00. Pembenih menggunakan peralatan seperti skop net, ember, hapa, cangkul, drum, dan waring untuk kegiatan penyiapan kolam, pemijahan induk, dan pendederan benih menunjang kegiatan pembenihan ikan nila merah. Umur ekonomis skop net, ember, hapa, cangkul, drum, dan waring yang lama yaitu sekitar 5 tahun dapat mengatasi besarnya biaya penyusutan sehingga pembenih tidak perlu membeli alat-alat tersebut dalam waktu dekat dan dapat digunakan dalam waktu yang lama kecuali jika terjadi kehilangan.

Rata-rata biaya mengusahakan Pembenihan Ikan Nila Merah di KPI Mino Ngremboko (Tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata Biaya Mengusahakan Pembenihan Ikan Nila Merah di KPI Mino Ngremboko Tahun 2018

No.	Uraian	Rata-rata Biaya (Rp)	Persentase (%)
1.	Biaya Tenaga Kerja	2.997.419	15,57
2.	Biaya Sarana Produksi	11.826.596	61,38
3.	Biaya Penyusutan	2.694.245	9,07
4.	Biaya Lain-lain	99.005	13,98
	Jumlah	18.906.307	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

Penerimaan dan Pendapatan Pembenuhan Ikan Nila Merah

Penerimaan merupakan hasil kali jumlah produksi dengan harga jual. Penerimaan pembenuhan ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko memiliki variasi ukuran dan harga yang berbeda pada setiap ukurannya. Benih ikan nila merah yang dihasilkan oleh Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko dalam satu bulan adalah benih dengan ukuran 2-3 cm dan 3-5 cm. Rata-rata jumlah produksi benih ikan nila merah yang dihasilkan oleh Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko dalam satu siklus adalah 607.418 ekor dengan rata-rata penerimaan Rp23.843.871,00 dari hasil produksi benih. Selain memperoleh penerimaan dari produksi benih, pembenuh mendapat penerimaan dari induk ikan yang kemampuan untuk membenuhkan menurun. Penerimaan dari induk ikan nila merah per siklusnya sebesar Rp312.180,00. Rata-rata total penerimaan pembenuh dari hasil produksi benih dan penjualan induk ikan menjadi sebesar Rp24.156.051,00.

Pendapatan merupakan hasil dari selisih dari penerimaan dengan biaya total. Penerimaan merupakan hasil kali produksi total benih ikan nila merah dengan harga produk ikan nila merah sesuai dengan ukurannya. Sedangkan biaya total merupakan biaya mengusahakan yang terdiri atas biaya tenaga kerja keluarga, tenaga kerja luar, biaya sarana produksi, biaya penyusutan, biaya pajak tanah, biaya sewa lahan, dan iuran kelompok. Rata-rata pendapatan usaha pembenuhan ikan nila merah sebesar Rp5.249.744,00 per siklus. Hasil tersebut didapat dari selisih antara total penerimaan yaitu sebesar

Rp24.156.051,00 per siklus dengan total biaya mengusahakan yaitu sebesar Rp18.906.307,00 per siklus. Produksi benih ikan nila merah bersifat fluktuatif, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh musim dan penyakit. Pada musim kemarau produksi benih ikan lebih sedikit dibandingkan musim penghujan. Pada musim kemarau perubahan suhu siang dan malam berbeda jauh, hal tersebut menyebabkan kemampuan induk ikan dalam melakukan pembenuhan menurun. Penyakit juga dapat menurunkan produksi benih ikan nila merah. Penyakit yang biasanya menyerang ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko adalah penyakit yang disebabkan oleh virus TLV (*Tilapia Like Virus*) yang disebabkan oleh virus. Penyakit ini dapat menyebabkan kematian serentak pada ikan sehingga produksi ikan dapat turun drastis. Penurunan produksi benih ikan nila merah baik karena musim maupun penyakit menyebabkan turunnya pendapatan bagi pembenuh. Penanggulangan penyakit yang dilakukan oleh pembenuh adalah menebarkan perlepah pisang yang telah dipotong-potong ke kolam. Apabila ikan terkena penyakit dan menyebabkan kerugian, tidak ada tindakan khusus yang dilakukan oleh pembenuh. Pembenuh akan mengulangi pembenuhan kembali.

Rata-rata Penerimaan dan Pendapatan Pembenuhan Ikan Nila Merah di KPI Mino Ngremboko Tahun 2018 (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan dan Pendapatan Pembenuhan Ikan Nila Merah di KPI Mino Ngremboko Tahun 2018

No.	Uraian	Rata-rata/ siklus (Rp)
1.	Total Penerimaan	24.156.051
2.	Total Biaya Mengusahakan	18.906.307
3.	Total Pendapatan	5.249.744

Sumber : Analisis Data Primer, 2018

**Analisis Regresi Linier Berganda**

Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Pembenuh Ikan Nila Merah di KPI Mino Ngremboko

Besarnya pengaruh faktor-faktor sosial ekonomi terhadap pendapatan pembenuhan ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko ditunjukkan oleh koefisien determinasi yang telah disesuaikan atau *adjusted R square* ( $R^2$ ) dan biasanya dinyatakan dalam persen. Hasil analisis determinasi dapat dilihat pada output *Model Summary*. Berdasarkan hasil uji *adjusted R square* ( $R^2$ ) diperoleh angka  $R^2$  sebesar 0,752 atau 75,2 %. Hal ini menunjukkan bahwa variabel dependen (pendapatan pembenuh) sebesar 75,2% dijelaskan oleh varian variabel independen yang berupa luas kolam, jumlah tenaga kerja, biaya pakan, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga, dan pendidikan. Sedangkan sisanya sebesar 24,8% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini. Variabel-variabel lain tersebut misalnya biaya obat-obatan, biaya pupuk, jumlah induk, usia, musim, biaya penyusutan alat, permintaan pasar, dan lain-lain.

Hasil uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05). Kesimpulannya adalah hipotesis  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya bahwa variabel luas kolam ( $X_1$ ), jumlah tenaga kerja ( $X_2$ ), biaya pakan ( $X_3$ ), pengalaman ( $X_4$ ), jumlah tanggungan keluarga ( $X_5$ ), dan pendidikan

( $X_6$ ) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pembenuh ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko. Pada penelitian ini uji t menunjukkan seberapa jauh pengaruh variabel-variabel luas kolam, jumlah tenaga kerja, biaya pakan, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga, dan pendidikan secara individual dalam menerangkan variabel pendapatan pembenuh ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko. Hasil uji t dapat dilihat pada output tabel *Coefficient* (Tabel 4).

Nilai signifikansi (Sig.) luas kolam  $0,389 > 0,05$  dan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 382723,383 bernilai positif. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya “luas kolam ( $X_1$ ) tidak berpengaruh terhadap pendapatan pembenuh ikan nila merah ( $Y$ )”. Hal ini dikarenakan luas kolam tidak disesuaikan oleh pembenuh dengan jumlah induk yang dimiliki, meskipun jumlah induk yang dimiliki antar pembenuh sama bukan berarti luas kolam yang dimiliki juga sama. Sehingga jumlah benih yang dihasilkan pembenuh dapat berbeda dan pendapatan pembenuhpun berbeda meskipun memiliki luas kolam yang sama besar.

Nilai signifikansi (Sig.) jumlah tenaga kerja  $0,031 < 0,05$  dan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Faktor Sosial Ekonomi yang Mempengaruhi Pendapatan Pembenuh Ikan Nila Merah di KPI Mino Ngremboko

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1279935.824	2303070.758		-.556	.584
	Luas Kolam	382723.383	435795.625	.095	.878	.389
	Jumlah Tenaga Kerja	-1062098.723	464437.823	-.355	-2.287	.031*
	Biaya Pakan	.404	.082	.827	4.959	.000*
	Pengalaman	107014.538	50047.981	.310	2.138	.043*
	Jumlah Tanggungan Keluarga	39421.973	309501.588	.018	.127	.900
	Pendidikan	172237.794	143506.609	.163	1.200	.242

Sumber : Analisis Data Primer, 2018  
Tingkat signifikansi 5%

1062098,723 bernilai negatif. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya “jumlah tenaga kerja ( $X_2$ ) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah (Y) dan kenaikan satu satuan jumlah tenaga kerja dapat menurunkan pendapatan pembenih ikan nila merah sebesar Rp 1.062.098,00”. Tenaga kerja dibutuhkan oleh pembenih untuk mengelola pembenihan ikan nila merah. Banyak sedikitnya tenaga luar yang dipergunakan tergantung pada dana yang tersedia untuk membiayai tenaga luar tersebut (Suratiah, 2015:26). Penambahan tenaga kerja dapat menurunkan pendapatan pembenih karena apabila pembenih menambah tenaga kerja maka biaya yang dikeluarkan oleh pembenih untuk tenaga kerja akan meningkat sehingga dapat mengurangi pendapatan.

Nilai signifikansi (Sig.) biaya pakan  $0,000 < 0,05$  dan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 0,404 bernilai positif. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya “biaya pakan ( $X_3$ ) berpengaruh terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah (Y) dan kenaikan satu satuan biaya pakan dapat menaikkan pendapatan pembenih ikan nila merah sebesar Rp 404,00”. Biaya yang digunakan untuk membeli pakan mampu memberikan dampak berupa pencegahan kematian induk maupun benih akibat kekurangan pangan serta memberikan nutrisi-nutrisi tertentu yang terkandung dalam pakan untuk daya tahan hidup induk maupun benih sehingga memberikan tingkat produksi yang optimal. Pakan buatan dikembangkan untuk mencari bahan pakan yang dapat memenuhi kebutuhan optimal protein bagi pertumbuhan ikan (Amri dan Khairunman, 2013:8) sehingga penambahan pakan secara tepat dapat meningkatkan produksi sehingga pendapatan pembenih akan meningkat.

Nilai signifikansi (Sig.) pengalaman  $0,043 < 0,05$  dan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 107014,538 bernilai positif. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya “pengalaman ( $X_4$ ) berpengaruh terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah (Y) dan kenaikan

satu satuan pengalaman dapat menaikkan pendapatan pembenih ikan nila merah sebesar Rp 107.014,00”. Pengalaman pembenih dapat mempengaruhi pengambilan keputusan. Pembenih yang memiliki pengalaman lebih lama dapat menentukan keputusan apa yang tepat sesuai dengan pengalamannya di masa sebelumnya. Semakin berpengalaman pembenih, semakin baik dalam mengelola usahatannya (Suratiah, 2015:86) sehingga pengalaman dapat memberikan tambahan pengetahuan bagi pembenih untuk dapat meningkatkan pendapatan melalui inovasi dan pengetahuan yang telah didapatkan oleh pembenih serta tidak melakukan kesalahan di masa sebelumnya yang dapat menyebabkan penurunan pendapatan.

Nilai signifikansi (Sig.) jumlah tanggungan keluarga  $0,900 > 0,05$  dan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 39421,973 bernilai positif. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya “jumlah tanggungan keluarga ( $X_5$ ) tidak berpengaruh terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah (Y)”. hal ini dikarenakan pembenih memenuhi kebutuhan keluarga dengan mengusahakan dari sektor lainnya seperti peternakan. Sehingga pendapatan dari sektor pembenihan tidak berpengaruh terhadap jumlah tanggungan keluarga.

Nilai signifikansi (Sig.) pendidikan  $0,242 > 0,05$  dan mempunyai nilai koefisien regresi sebesar 172237,794 bernilai positif. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, yang artinya “pendidikan ( $X_6$ ) tidak berpengaruh terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah (Y)”. Ilmu yang didapatkan oleh pembenih dari tingkat pendidikan formal tergantikan oleh ilmu yang telah didapat pembenih melalui pengalamannya. Pembenih lebih dapat meningkatkan produksi melalui pengalaman yang telah ditempuhnya dibandingkan dengan ilmu yang didapatkan dari pendidikan formal.

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai *tolerance* kurang dari 0,10 dan tidak ada variabel yang memiliki nilai VIF lebih

besar dari 10, yang berarti faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan pembenih ikan nila merah di KPI Mino Ngremboko terbebas dari multikolinearitas. Pada hasil uji heteroskedastisitas titik-titik tidak membentuk pola tertentu. Titik-titik menyebar dengan pola yang tidak jelas diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y. Oleh karena itu faktor-faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi pendapatan pembenih ikan nila merah di Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko tidak terkena heteroskedastisitas. Tingkat signifikansi pada hasil uji normalitas sebesar 0,795. Tingkat signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, yang artinya data pada penelitian ini berdistribusi normal.

#### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: pertama rata-rata besarnya biaya pembenihan ikan nila merah di KPI Mino Ngremboko selama satu siklus pembenihan adalah Rp18.906.307,00 dan rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp5.249.744,00. Pendapatan pembenih ikan nila merah dalam satu tahun yang terdiri dari delapan siklus sebesar Rp41.997.952,00, kedua faktor-faktor jumlah tenaga kerja, biaya pakan, dan pengalaman berpengaruh signifikan terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah, sedangkan luas kolam, jumlah tanggungan keluarga, dan pendidikan tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap pendapatan pembenih ikan nila merah.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amri K, Khairunman 2008. *Buku Pintar Budi Daya 15 Ikan Konsumsi*. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- BPS DIY 2017. *Statistik Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta 2017*. Badan Pusat Statistika Daerah istimewa Yogyakarta. Yogyakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan DIY 2015. *Informasi Teknologi Perikanan*

- Budidaya. Dinas Kelautan dan Perikanan DIY. Yogyakarta.
- Jeyarajah, S dan Selvarathnam S 2015. *Socio Economic Factors Influencing Marine Small Scale Fishers Income in the Batticaloa Distric of Sri Lanka*. *The International Journal of humanities and Social Studies* 3(1): 75-79.
- Koestoro, B dan Basrowi. 2006. *Strategi Penelitian Sosial*. Yayasan Kampusina. Surabaya.
- Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko 2014. *Profil Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko*. Kelompok Pembudidaya Ikan Mino Ngremboko. Yogyakarta.
- Markisman, Anhulaila M. Palampanga, dan Muhtar Lutfi 2016. *Pengaruh Faktor Sosial dan Ekonomi Terhadap Pendapatan Pembudidaya Ikan Mas di Kecamatan Dolo Selatan*. *e Jurnal Katalogis* 4(3): 58-69.
- Manolio, R dan Manoel X 2014. *Effect of Socio-Economic Variables on Fish Production of Small Farmers in Tocantins State, Brazil*. *Journal of Agricultural Science and Technology* 4: 331-339.
- Pangarso, A 2016. *Perilaku Organisasi*. Deepublish. Yogyakarta.
- Priyatno, D 2009. *SPSS Untuk Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate*. Penerbit Gava Media. Yogyakarta.
- Purwanti, E dan Erna R 2014. *Pengaruh Jumlah Tanggungan Keluarga, Pendapatan Terhadap Partisipasi Kerja Tenaga Kerja Wanita Pada Industri Kerupuk Kedelai Di Tuntang, Kab Semarang*. *Jurnal Among Makarti* 7(13): 113-123.
- Rianse, U dan Abdi 2008. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi: Teori dan Aplikasi*. Alfabeta. Bandung.
- Sanusi, Akinniran, Akinyemi, dan Ige 2016. *Production Efficiency of Fish Farming in Ibadan-Ibarapa Zone of Oyo State, Nigeri*. *International*

Journal of Research Studies in  
Agricultural Sciences. 2(8): 9-18.  
Sugiyono 2014. Metode Penelitian  
Manajemen. Alfabeta. Bandung.  
Suratijah, K 2015. Ilmu Usahatani. Penebar  
Swadaya. Jakarta.