

ISSN 1858-1226

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

Volume 7, Nomor 1, Juli 2011

Diterbitkan Oleh :

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang

Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN
ISSN 1858-1226

Terbit Dua Kali Setahun pada Bulan Juli dan Desember, Berisi Artikel Ilmiah Hasil Penelitian dan Pemikiran di Bidang Pemberdayaan Sosial, Ekonomi dan Teknik Pertanian Terapan

Ketua Penyunting

M. Adlan Larisu

Penyunting Pelaksana

R. Hermawan
Ananti Yekti
Miftakhul Arifin
Agus Wartapa

Mitra Bestari

Masyhuri (Universitas Gadjah Mada)
Aziz Pruwantoro (Universitas Gadjah Mada)
E. W Tr iNugroho (Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa)
Sapto Husodo (Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang)
Zulkarnain (Universitas Jambi)

Sekretariat

Asnuri
Galuh H.E. Akoso
Abdul Hamid

Alamat Penyunting dan Sekretariat : Redaksi Ilmu-ilmu Pertanian, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STPP) Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta, Jalan Kusumanegara No. 2 Yogyakarta Kode Pos 55167 Telpon (0274) 373479 *Faximile* (0274) 375528 *E-Mail*: jurnal@stppyogyakarta.com

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang Jurusan Penyuluhan Pertanian di Yogyakarta.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam penerbitan lain. Naskah diketik atas kertas HVS kuarto spasi ganda sepanjang lebih kurang 20 halaman, dengan format seperti tercantum pada halaman kulit dalam belakang (pedoman penulisan naskah). Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata penulisan lainnya tanpa merubah esensi naskah. Penulis yang artikelnya dimuat akan mendapatkan lima ekplar cetak lepas dan satu nomor bukti pemuatan. *Artikel yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan.*

Harga berlangganan termasuk ongkos kirim Rp. 50.000.00 per tahun untuk dua nomor penerbitan.

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

Volume 7, Nomor 1, Juli 2011

ISSN 1858-1226

DAFTAR ISI

Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (<i>Oreochromis Sp</i>) Pada Kolam Air Deras Di Kecamatan Polanharjo Kabuapten Klaten	1-13
Wiwit Rahayu, SP MP	
Evaluasi Mutu Yogurt Formulasi Susu Jagung Manis – Kedelai	14-23
B. Budi Setiawati Dan Endah Puspitojati	
Kajian Penggunaan Daging Ikan Mas (<i>Cyprinus Carpio</i> Linn) Terhadap Tekstur Dan Cita Rasa Bakso Daging Sapi	24-40
Endah Hasrati Dan Rini Rusnawati	
Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Konservasi Lahan Rawan Bencana Longsor Di Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar	41-53
Erlyna Wida R Dan Suminah	
Pola Distribusi Benih Padi Bersubsidi Di Kabupaten Purbalingga	54-60
Pujiati Utami Dan Watemin	
Babak Baru Penyuluhan Pertanian Dan Pedesaan (<i>New Era Of Agricultural And Rural Extension</i>)	61-70
Subejo	
Identifikasi Umkm (Usaha Mikro Kecil Menengah) Peternakan Sapi Di Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo	71-83
Sugiharti Mulya Handayani	

ANALISIS PENDAPATAN USAHA PEMBESARAN IKAN NILA MERAH (*Oreochromis sp*) PADA KOLAM AIR DERAS DI KECAMATAN POLANHARJO KABUPATEN KLATEN

Wiwit Rahayu, SP MP

Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian/Agrobisnis, Fakultas Pertanian, UNS

ABSTRACT

The research was aimed to identify the cost, revenue, income, and efficiency of red tilapia raising in Polanharjo Sub-District, Klaten. The basic method of this research is descriptive analysis. The selected samples were Janti, Ngajat, and Sidowayah Villages based on the fact that the aforementioned were the major sites of red tilapia raising with large ponds and large red tilapia populations. Data collecting was conducted through observation, interview, and record-keeping. Data consisted of the primary and secondary data. The data was analysed using cost, revenue, income, and efficiency analysis. Research result indicated that the total cost in red tilapia raising in rapid water ponds was to Rp 49.059.430,00 for one cycle of fish raising. The level of mean revenue obtained by a fish farmer is equal to Rp 51.461.465,83. The mean income obtained by a fish farmer of equal to Rp 2.402.035,8. The efficiency is equal to 1,05 showing that red tilapia raising in rapid water ponds in Polanharjo Sub-District, Klaten is efficient.

Key Words : raising, red tilapia fish , rapid water, income, efficiency,

PENDAHULUAN

Kegiatan pertanian mencakup lima sub sektor pertanian yaitu pertanian tanaman pangan, perkebunan, perikanan, peternakan dan kehutanan. Perikanan merupakan salah satu sub sektor kegiatan pertanian yang potensial. Selain

perikanan laut, Indonesia memiliki lahan perikanan air tawar yang cukup luas. Luas usaha budidaya sub sektor perikanan air tawar di Indonesia tahun 2002-2007 cenderung mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Usaha Budidaya Sub Sektor Perikanan di Indonesia Tahun 2002-2007

Tahun	Luas Usaha Budidaya (Ha)			
	Kolam	Karamba	Jaring Apung	Sawah
2002	951	458,107	94,240	86
2003	981	480,762	97,821	93
2004	1,227	489,811	99,739	93
2005	62,629	512,524	107,785	401
2006	74,543	612,530	113,132	320
2007	84,481	611,889	125,398	433

Sumber: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia (2007)

Ruang lingkup kegiatan budidaya ikan (*fish culture*) mencakup pengendalian pertumbuhan dan pengembangbiakan. Usaha pembesaran ikan termasuk dalam pengendalian pertumbuhan. Budidaya ikan bertujuan untuk

memperoleh hasil yang lebih tinggi atau lebih banyak dan lebih baik daripada bila ikan tersebut dibiarkan hidup secara alami sepenuhnya (Sumantadinata, 1981). Beberapa teknik dalam pembudidayaan ikan pun dikembangkan untuk

meningkatkan efisiensi dan produktivitas lahan perikanan yang tersedia. Teknik-teknik pembudidayaan ikan yang dikenal di Indonesia antara lain pembudidayaan ikan di kolam air deras, kolam air tenang dan karamba.

Kolam air deras merupakan kolam tempat pembudidayaan ikan yang airnya mengalir secara terus menerus dalam jumlah tertentu. Bentuk dan ukuran kolam air deras bervariasi, dapat berupa segi empat atau oval. Pembudidayaan ikan dengan kolam air deras pada prinsipnya memanfaatkan aliran air yang relatif deras untuk meningkatkan daya dukung kolam guna menunjang pertumbuhan ikan yang dipelihara (Sucipto dan Prihartono, 2005).

Salah satu komoditas perikanan yang dapat dibudidayakan di kolam air deras adalah

ikan nila merah. Ikan nila merah yang dibudidayakan di kolam air deras memiliki lebih banyak keunggulan dibandingkan dengan yang dibudidayakan di tempat lain seperti waduk karena ukurannya lebih besar dikarenakan aliran air yang relatif deras akan membuat kandungan oksigen yang terkandung di dalam kolam lebih banyak sehingga pertumbuhan ikan akan maksimal, daging lebih kenyal dan tidak berbau lumpur.

Usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras salah satunya dapat dijumpai di Kabupaten Klaten. Luas kolam dan jumlah produksi ikan nila merah di Kabupaten Klaten tahun 2004 sampai tahun 2008 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Kolam dan Jumlah Produksi Ikan Nila Merah di Kabupaten Klaten Tahun 2004-2008

Tahun	Luas Kolam (Ha)	Jumlah Produksi (ton)	Presentase (%)
2004	30,82	15,70814	17,69 %
2005	31,82	16,42960	18,51 %
2006	28,19	16,46204	18,55 %
2007	28,19	16,48885	18,58 %
2008	44,49	23,67290	26,67 %

Sumber: BPS Kabupaten Klaten Tahun 2008

Data luas kolam dan jumlah produksi ikan nila merah di Kabupaten Klaten dari tahun 2004–2008 menunjukkan perkembangan yang baik karena jumlah produksi ikan nila merah mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Ikan nila merah dibudidayakan di dua puluh enam kecamatan di Kabupaten Klaten. Kecamatan Polanharjo merupakan sentra produksi ikan nila merah dengan luas kolam (23,46 ha) dan jumlah produksi ikan nila merah (1.122.912 kg) atau 47,43% dari total produksi ikan nila merah di

Kabupaten Klaten (BPS Kabupaten Klaten, 2008).

Usaha pembesaran ikan nila merah pada kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten merupakan usaha utama bagi sebagian besar petani ikan nila merah. Oleh karena itu dalam usaha pengembangan usaha pembesaran ikan nila merah pada kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten, penting dilakukan kajian tentang besarnya biaya, penerimaan, pendapatan dan efisiensi usaha

pembesaran ikan nila merah pada kolam air deras.

METODE PENELITIAN

Metode dasar penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dan pelaksanaan penelitian menggunakan teknik survei.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Polanharjodengan pertimbangan bahwa Kecamatan Polanharjo merupakan sentra produksi ikan nila merah dengan luas kolam dan jumlah produksi terbesar dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan lain di Kabupaten Klaten. Desa sampel dipilih dengan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan desa tersebut merupakan sentra produksi ikan nila merah dilihat dari luas kolam dan jumlah produksi ikan nila merah. Berdasarkan pertimbangan tersebut terpilih tiga desa sebagai desa sampel yaitu Desa Janti dengan luas kolam 66.083 m² dan produksi ikan nila merah sebesar 422.693 kg, Desa

Sidowayah dengan luas kolam 41.595 m² dan produksi ikan nila merah sebesar 191.305 kg serta Desa Nganjat dengan luas kolam 28.300 m² dan produksi ikan nila merah sebesar 197.503 kg.

Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 30 orang. Populasi petani yang mengusahakan pembesaran ikan nila merah pada kolam air deras di Desa Nganjat sebanyak 38 petani, Desa Janti 63 petani dan Desa Sidowayah 36 petani. Secara proporsional diperoleh jumlah petani sampel dari Desa Nganjat sebanyak 8 orang, dari Desa Janti sebanyak 14 orang dan dari Desa Sidowayah sebanyak 8 orang. Pengambilan petani sampel dari masing-masing desa dilakukan dengan metode *Simple Random Sampling*.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dengan wawancara serta observasi dan data sekunder yang diperoleh dengan teknik mencatat data yang ada di instansi tertentu yang terkait dengan tujuan penelitian.

Metode Analisis Data

1. Analisis Biaya, Penerimaan, dan Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah di Kolam Air Deras

- a. Biaya yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya mengusahakan yang mencakup biaya alat-alat luar ditambah biaya tenaga kerja dalam keluarga yang dikelompokkan dalam biaya tetap dan biaya variable. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = Biaya total usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

TFC = Total biaya tetap usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras, meliputi biaya pajak tanah, biaya listrik untuk penerangan kolam, dan biaya penyusutan peralatan (Rupiah)

TVC = Total biaya variabel usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras, meliputi biaya tenaga kerja (dalam dan luar keluarga) dan biaya pengadaan sarana produksi berupa benih ikan serta pakan ikan (Rupiah)

- b. Penerimaan dari usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras dihitung dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jual produk yang bersangkutan. Secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

Q (*Quantity*) = Hasil produksi ikan nila merah (kg)

P (*Price*) = Harga jual hasil produksi ikan nila merah per kg (Rupiah)

- c. Pendapatan dihitung dengan rumus:

$$Y = TR - TC$$

Keterangan :

Y = Pendapatan bersih usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

TR = Penerimaan total usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

TC = Biaya total usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

2. Analisis Efisiensi Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah di Kolam Air Deras

Efisiensi ekonomi usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{R}{C}$$

Keterangan :

R = Penerimaan total usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

C = Biaya total usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (Rupiah)

Kriteria R/C Ratio:

R/C > 1 berarti usaha yang dijalankan sudah efisien

R/C = 1 berarti usaha yang dijalankan belum efisien atau usaha mencapai titik impas

R/C < 1 berarti usaha yang dijalankan tidak efisien (Soekartawi, 1995).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**1. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden menggambarkan keadaan umum responden yang mencakup keadaan sosial dan keadaan usaha

pembesaran ikan nila merah. Identitas petani responden pada usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Identitas Petani Responden pada Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Uraian	Rata-rata Per Responden
1.	Umur responden (tahun)	42
2.	Lama pendidikan (tahun)	13
3.	Jumlah anggota keluarga (orang)	4
4.	Jumlah anggota keluarga yang aktif dalam usaha (orang)	2
5.	Jumlah tenaga kerja luar (orang)	8
6.	Pengalaman mengusahakan pembesaran ikan nila merah (tahun)	13
7.	Pengalaman mengusahakan pembesaran ikan nila merah di kolam air deras (tahun)	9
8.	Luas Kolam Rata-rata (m ²)	257

Sumber : Analisis Data Primer (2009)

Tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata umur petani ikan yaitu 42 tahun. Umur tersebut masih termasuk dalam kategori kelompok umur produktif sehingga produktivitas petani cukup tinggi dalam menjalankan usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras.

Rata-rata lama pendidikan petani ikan yaitu 13 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata petani ikan mempunyai pendidikan yang cukup tinggi yaitu tingkat SLTA atau sederajat. Pendidikan yang tinggi akan dapat meningkatkan wawasan ataupun pengetahuan yang dimiliki oleh petani ikan. Pendidikan yang tinggi juga bermanfaat untuk pengembangan usaha pembesaran ikan nila merah terutama terkait dengan penggunaan teknologi, manajemen, dan pemasaran.

Jumlah rata-rata anggota keluarga petani ikan yaitu 4 orang. Hal ini berpengaruh pada ketersediaan tenaga kerja, terutama tenaga kerja keluarga yang ikut dalam proses produksi usaha pembesaran ikan nila merah. Rata-rata jumlah tenaga kerja dari dalam keluarga yang aktif dalam usaha pembesaran ikan nila merah adalah 2 orang. Hal tersebut dikarenakan anggota keluarga yang lain dalam keluarga tersebut bekerja pada sektor pekerjaan yang lain atau masuk dalam kategori umur yang tidak produktif dikarenakan masih anak-anak.

Rata-rata jumlah tenaga kerja dari luar keluarga yang bekerja dalam proses pembesaran ikan nila merah adalah 8 orang. Tenaga kerja dari luar keluarga ini dipekerjakan pada saat persiapan kolam,

penebaran benih dan pemanenan ikan. Persiapan kolam meliputi kegiatan pembersihan kolam, pengeringan kolam dan pengisian air kolam.

Usaha pembesaran ikan nila merah di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten merupakan usaha yang sudah lama digeluti oleh masyarakat. Responden rata-rata telah melakukan usaha pembesaran ikan nila merah selama 13 tahun dan melakukan usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras selama 9 tahun. Usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten baru dikenal dan diterapkan oleh para petani ikan pada awal tahun 2000.

Daerah yang awalnya mengusahakan usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo adalah Desa Janti pada awal tahun 2000. Masyarakat sekitar desa Janti yang melihat usaha ini mulai tertarik untuk ikut menjalankan usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras. Kecamatan Polanharjo memiliki potensi bagi berkembangnya usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras. Potensi tersebut berupa banyaknya sumber mata air yang merupakan sumber air

bagi usaha pembesaran ikan di kolam air deras.

2. Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras

a). Biaya Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras

Biaya merupakan nilai korbanan yang dicurahkan dalam proses produksi. Biaya yang diperhitungkan dalam penelitian ini adalah biaya alat-alat luar ditambah biaya tenaga kerja dalam keluarga, Biaya tersebut dikelompokkan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak tergantung pada tingkat output, meliputi biaya pajak tanah, biaya listrik untuk penerangan kolam, dan biaya penyusutan peralatan. Biaya variabel merupakan biaya yang berubah ubah sesuai dengan perubahan output, meliputi biaya pengadaan saprodi yang berupa benih ikan dan pakan ikan, serta biaya tenaga kerja.

Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani ikan nila merah pada kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dengan luas kolam rata-rata 257 m² disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Tetap Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Macam Biaya Tetap	Rata-rata biaya tetap per responden (Rp)	Persentase (%)
1	Biaya pajak tanah	2.141,11	1,10
2	Biaya listrik untuk penerangan kolam	24.000,00	12,32
3	Biaya penyusutan peralatan	168.622,22	86,58
	Total Biaya	194.763,33	100

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan petani ikan selama satu kali proses pembesaran ikan adalah sebesar Rp 194.763,33. Biaya tetap yang paling banyak dikeluarkan oleh petani ikan adalah biaya penyusutan peralatan yaitu sebesar Rp 168.622,22 (86,58%). Peralatan yang dipergunakan dalam usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras antara lain pipa paralon, Jarring, saringan kain, saringan kasa, sikat dan ember.

Biaya listrik untuk penerangan kolam menempati urutan kedua yaitu sebesar Rp 24.000,00 (12,32%). Biaya listrik untuk

penerangan kolam dibayarkan setiap satu bulan sekali. Lampu yang digunakan untuk penerangan kolam rata-ratanya sebanyak 4 buah dengan daya masing-masing 20 watt.

Biaya pajak tanah merupakan biaya tetap yang paling sedikit jumlahnya. Hal ini dikarenakan pajak tanah hanya dibayarkan satu tahun sekali oleh petani ikan dan luas kolam yang dimiliki petani pun rata-rata 257 m², sehingga biaya yang dikeluarkan sedikit.

Rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani ikan nila merah pada kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dengan luas kolam rata-rata 257 m² dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Variabel Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Macam Biaya Tetap	Rata-rata biaya tetap per responden (Rp)	Persentase (%)
1.	Biaya pengadaan sarana produksi		
	a. Benih ikan	5.072.000,00	10,38
	b. Pakan ikan	32.028.666,67	65,55
2.	Biaya tenaga kerja		
	a. Tenaga kerja keluarga	10.729.333,33	21,96
	b. Tenaga kerja luar keluarga	1.034.666,67	2,11
	Total Biaya	48.864.666,67	100,00

Sumber : Analisis Data Primer

Tabel 5 menunjukkan bahwa rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan petani ikan selama satu kali proses pembesaran ikan adalah sebesar Rp 48.864.666,67. Biaya variabel yang paling banyak dikeluarkan petani ikan adalah biaya pengadaan sarana produksi yang berupa pakan ikan sebesar Rp 32.028.666,67 (65,55%). Hal ini dikarenakan pakan ikan merupakan komponen yang paling penting dalam usaha pembesaran ikan nila

merah dan harganya mahal. Pakan ikan yang digunakan para petani ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten adalah pelet dengan merk Alfa, Comfeed, dan Sigma dengan harga berkisar Rp197.000,00- 201.000,00 per sak (30 kg). Pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari padi dan sore.

Biaya tenaga kerja menempati urutan kedua yaitu sebesar Rp 11.764.000,00

(24,07%), dengan perincian biaya tenaga kerja keluarga sebesar Rp 10.729.333,33 (21,96 %) dan biaya tenaga kerja dari luar keluarga sebesar Rp 1.034.666,67 (2,11 %). Hal ini menunjukkan bahwa tenaga kerja keluarga lebih banyak berperan dalam usaha pembesaran ikan karena tenaga kerja keluarga merupakan pelaku utama dalam proses pembesaran ikan mulai dari persiapan kolam, penebaran benih ikan, pemberian pakan, perawatan, pengendalian hama penyakit dan pemanenan. Sedangkan tenaga kerja dari luar keluarga hanya berperan dalam persiapan kolam, penebaran benih ikan dan pemanenan. Upah yang diterima tenaga kerja keluarga diasumsikan besarnya sama dengan upah tenaga kerja dari luar keluarga yaitu sebesar Rp 20.000,00 sampai Rp 30.000,00 per hari.

Biaya benih ikan menempati urutan ketiga sebesar Rp 5.072.000,00 (10,38%).

Petani ikan biasanya membeli benih ikan nila merah dari petani pembenih di Desa Janti, Desa Sidowayah, Desa Ngangat dan Desa Ponggok yang berada di Kecamatan di Desa Gledeg yang berada di Kecamatan Karanganyam. Harga benih sebesar Rp 16.000,00 per kilogram dengan jumlah benih 30 sampai 50 ekor per kilogram. Harga tersebut sudah termasuk biaya pengangkutan dari petani pembenih sehingga petani ikan tidak mengeluarkan biaya untuk transportasi pembelian benih ikan.

Biaya total dalam usaha pembesaran ikan nila merah merupakan hasil dari penjumlahan seluruh biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama proses pembesaran ikan. Rata-rata biaya total selama satu kali proses pembesaran ikan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Biaya Total Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah di Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Macam Biaya Tetap	Rata-rata biaya tetap per responden (Rp)	Persentase (%)
1.	Biaya Tetap	194.763,33	0,40
2.	Biaya Variabel	48.864.666,67	99,60
	Biaya Total	49.059.430,00	100,00

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa rata-rata biaya total selama satu kali proses pembesaran ikan adalah sebesar Rp 49.059.430,00. Biaya terbesar yang dikeluarkan dalam usaha pembesaran ikan nila merah berasal dari biaya variabel yaitu sebesar Rp 48.864.666,67 (99,60%). Sedangkan rata-rata biaya tetap yang

dikeluarkan oleh petani ikan adalah sebesar Rp 209.628,69 (0,43 %) dari biaya total seluruhnya.

b). Penerimaan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras

Penerimaan usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kabupaten Klaten ada dua macam yaitu penerimaan dari

hasil panen dan penerimaan dari hasil penjualan ikan nila merah mati selama proses pembesaran. Produksi dan penerimaan rata-rata yang diterima oleh petani ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 7

Tabel 7. Hasil Produksi dan Penerimaan Rata-rata Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah di Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Hasil Produksi	Jumlah (kg)	Harga Rata-rata (Rp)	Penerimaan (Rp)
1.	Ikan Nila Merah hasil panen	3.880,33	13.164,28	51.078.965,83
2.	Ikan Nila Merah yang mati selama masa produksi	76,5	5.000,00	382.500,00
Total Penerimaan				51.461.465,83

Sumber : Analisis Data Primer

Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata hasil produksi ikan Nila Merah dalam satu kali proses pembesaran ikan nila merah di kolam air deras adalah sebanyak 3.880,33 kilogram dengan harga rata-rata Rp 13.164,28 per kilogram. Selain itu, dalam usaha pembesaran ikan nila merah terdapat ikan yang mati selama proses pembesaran. Rata-rata jumlah ikan nila merah yang mati selama satu kali proses pembesaran ikan adalah 76,5 kilogram. Ikan yang mati tersebut setiap hari mencapai 0,5 kilogram sampai 2 kilogram. Ikan tersebut dijual dengan harga Rp 5.000,00 per kilogram. Pembeli ikan nila merah yang mati ini adalah petani ikan lain yang memelihara ikan lele dan ikan bawal sebagai tambahan pakan bagi ikan lele dan ikan bawal.

Penjumlahan penerimaan dari hasil panen dan hasil penjualan ikan yang mati

during the growing period produce an average income of fish farmers in red tilapia in the open water pond in the Polanharjo District of Klaten Regency is as large as Rp 51.461.465,83.

c). Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras

Income received by fish farmers in red tilapia in the open water pond in Klaten Regency is the difference between total income and total cost during one growing period of fish. The main income received by fish farmers in red tilapia in the open water pond in the Polanharjo District of Klaten Regency is shown in Table 8.

Tabel 8. Pendapatan Rata-rata Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah di Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Uraian	Rata-rata per responden (Rp)
1.	Penerimaan	51.461.465,83
2.	Biaya total	49.059.430,00
	Pendapatan	2.402.035,83

Sumber : Analisis Data Primer

Tabel 8 menunjukkan bahwa penerimaan rata-rata petani ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten adalah sebesar Rp 51.461.465,83 dengan biaya total yang dikeluarkan rata-rata adalah sebesar Rp 49.059.430,00. Dengan demikian, pendapatan rata-rata yang diperoleh petani ikan nila merah pada kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten adalah sebesar Rp 2.387.170,47.

3. Efisiensi Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah pada Kolam Air Deras

Efisiensi usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kabupaten Klaten merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya rata-rata yang dikeluarkan dalam usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras. Besarnya efisiensi usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kabupaten Klaten disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Efisiensi Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah di Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten dalam Sekali Proses Pembesaran Ikan (Juni-Oktober 2009)

No	Uraian	Rata-rata per responden (Rp)
1.	Penerimaan	51.461.465,83
2.	Biaya total	49.059.430,00
	Efisiensi usaha	1,05

Sumber : Analisis Data Primer

Tabel 9 menunjukkan bahwa efisiensi usaha pembesaran ikan nila merah pada kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten sebesar 1,05. Nilai R/C rasio yang lebih dari satu ini berarti bahwa usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras yang dijalankan efisien. Nilai R/C rasio 1,05 berarti bahwa setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan selama proses pembesaran ikan nila merah di kolam

air deras memberikan penerimaan sebesar 1,05 kali dari biaya yang telah dikeluarkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata biaya total usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten

Klaten selama satu kali proses pembesaran ikan (Juni-Oktober 2009) dengan luas kolam rata-rata 257 m² sebesar Rp 49.059.430,00 rata-rata penerimaan sebesar Rp 51.461.465,83 sehingga rata-rata pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 2.402.035,83.

2. Usaha pembesaran ikan nila merah di kolam air deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten yang dijalankan efisien, ditunjukkan dengan nilai R/C rasio 1,05. Hal ini berarti bahwa setiap Rp 1,00 biaya yang dikeluarkan selama proses pembesaran ikan nila merah di kolam air deras memberikan penerimaan sebesar 1,05 kali dari biaya yang telah dikeluarkan.

Saran

Dalam rangka meningkatkan efisiensi usaha, petani perlu melakukan efisiensi biaya terutama biaya pakan dengan mengkombinasikan pakan buatan dengan pakan alami yang harganya lebih murah.

Selain itu pemerintah perlu menggalakkan penyuluhan terkait dengan teknologi budidaya agar tidak banyak ikan yang mati selama proses pembesaran sehingga penerimaan petani meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2008. *Kabupaten Dalam Angka Tahun 2008*. BPS Kabupaten Klaten.
- BPS Republik Indonesia. 2007. *Luas Usaha Budidaya Sub Sektor Perikanan di Indonesia Tahun 2002-2007*. <http://www.bps.go.id>. Diakses pada 10 Desember 2009.
- Soekartawi. 1995. *Analisis Usaha Tani*. UI – Press. Jakarta.
- Sucipto, A. dan E. Prihartono. 2005. *Pembesaran Nila Merah Bangkok di Karamba Jaring Apung, Kolam Air Deras, Kolam Air Tenang dan Karamba*. Penebar Swadaya. Jakarta.

CURRICULUM VITAE**IDENTITAS DIRI**

Nama : Wiwit Rahayu, SP MP
 NIP/NIK : 19711109 199703 2 004
 Tempat dan Tanggal Lahir : Trenggalek, 9 Nopember 1971
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Status Perkawinan : Kawin
 Agama : Islam
 Golongan / Pangkat : IIIc/ Penata
 Jabatan Fungsional Akademik : Lektor
 Perguruan Tinggi : Universitas Sebelas Maret
 Alamat : Jl. Ir. Soetmi 36 A Kentingan Surakarta
 Telp./Faks. : 0271-646994
 Alamat Rumah : Gobayan, RT 01 RW XI Makamhaji Kartosuro Sukoharjo
 Telp./Faks. : 0271-7035564
 Alamat e-mail : Jogjamedia09@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN PERGURUAN TINGGI

Tahun Lulus	Program Pendidikan (diploma, sarjana, magister, spesialis, dan doktor)	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Program Studi
1996	Sarjana	Institut Pertanian Bogor	Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga
2002	Magister	Universitas Gadjah Mada	Ekonomi Pertanian

PENGALAMAN PENELITIAN

Tahun	Judul Penelitian	Ketua/anggota Tim	Sumber Dana
2007	Analisis Ketersediaan Pangan Pokok Pada Rumah Tangga Miskin Di Kota Surakarta	Ketua	DIPA LPPM
2007	Dampak Kenaikan Harga Bahan Bakar Minyak terhadap Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Sukoharjo	Ketua	DIKTI
2007	Dampak Kenaikan Harga Beras dan Strategi Mewujudkan Ketahanan Pangan Oleh Keluarga Pra sejahtera di Kota Surakarta	Ketua	Dinas pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Tengah
2009	Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Kedelai di Kabupaten Sukoharjo	Ketua	DIPA FP UNS
2010	Model Pengembangan Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin di Daerah rawan Banjir Kota Surakarta	Anggota	DIPA FP UNS
2010	Strategi Pengembangan komoditi Pertanian unggulan Pada Daerah rawan banjir di Kabupaten Bojonegoro	Anggota	Stragnas DIPA UNS

KARYA TULIS ILMIAH***A. Buku/Bab Buku/Jurnal**

Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
2006	Efisiensi Produksi dan Prospek Agribisnis Pepaya di Kab. Boyolali	Jurnal SEPA Vol. 2 No. 2, Pebruari 2006. ISSN : 1829-9946.
2008	Analisis Peran Lumbung Desa terhadap Ketersediaan Pangan Pokok Rumah Tangga Petani (Kasus di Desa Wingkoharjo Kec. Ngombol, Kab, Purworejo)	Jurnal SEPA Vol. 4 No. 2, Pebruari 2008. ISSN : 1829-9946.
2008	Analisis Ketersediaan Pangan Pokok Pada Rumah Tangga Miskin Di Kota Surakarta	Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, Voll. No 2 Agustus 2008. ISSN:1979-0309
2010	Ketahanan Pangan Rumah Tangga Miskin pada Daerah Rawan Banjir di Kota Surakarta	Jurnal Caraka Tani FP UNS
2010	Ketahanan Pangan pada Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Sukoharjo	Jurnal AGRIC FP UKSW Salatiga
2011	Strategi Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan di Kecamatan Kalitidu Kabupaten Bojonegoro	Jurnal SEPA Jurusan Sosek/Agrobisnis FP UNS

INDEX PENULIS

A

Alia Bihrajihant Raya, Harsoyo, Roso Witjaksono, Yuli Sarmiasih

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peran Media Komunikasi dalam Seleksi Konsumsi Produk Pertanian Factors (*Influencing of Communication Media's Role on Selecting Agricultural Product*)

B

B. Budi Setiawati Dan Endah Puspitojati

Evaluasi Mutu Yogurt Formulasi Susu Jagung Manis – Kedelai

E

Endah Hasrati Dan Rini Rusnawati

Kajian Penggunaan Daging Ikan Mas (*Cyprinus Carpio* Linn) Terhadap Tekstur Dan Cita Rasa Bakso Daging Sapi

Erlyna Wida R Dan Suminah

Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Konservasi Lahan Rawan Bencana Longsor Di Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar

K

Kuswini Tri Ariani dan Sofia Rieni Apsari

Aplikasi Model Pendampingan Berbasis Among Dalam Penyuluhan Pertanian Padi "Sri" Di Mutihan Prambanan
(*"Among" Model Application in Agriculture Extension of "Sri" Paddy in Mutihan, Prambanan*)

M

Mohamad Taufik, Rajiman dan R. Hermawan

Analisis Produktivitas Padi Sawah Di Kupang Timur, Nusa Tenggara Timur (*Rice Fields Productivity Analisis in Kupang Timur, East Nusa Tenggara*)

N

Nurul Hidayati

Penambahan Salak Jawa Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Jenang Salak Pondoh

P

Pujiati Utami Dan Watemin

Pola Distribusi Benih Padi Bersubsidi Di Kabupaten Purbalingga

R

Rahima Kaliky, Sunarru Samsi Hariyadi, Sri Peny Wastutiningsih,
P. Wiryono Priyotamtomo

Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian Di Provinsi Maluku

S

Sapto Husodo dan Miftakhul Arifin

**Hubungan Kecerdasan Emosional Dan Spiritual (ESQ) Dengan Nilai Dasar
Budaya Kerja Penyuluh Pertanian (*The Correlation of Emotional and Spiritual
Quotient (ESQ) with The Based Values of The Performance Culture (BVPC) for The
Agricultural Extension Workers*)**

Subejo

**Babak Baru Penyuluhan Pertanian Dan Pedesaan
(*New Era Of Agricultural And Rural Extension*)**

**Identifikasi Umkm (Usaha Mikro Kecil Menengah) Peternakan Sapi Di Kecamatan
Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo**

Sugiharti Mulya Handayani

**Implikasi Pelatihan Penguatan Kapasitas Kelompok Dalam Mengembangkan
Kemandirian Usaha (Suatu Kasus di Propinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah)**

Surachman Suwardi

W

Wiwit Rahayu, SP MP

**Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (*Oreochromis Sp*)
Pada Kolam Air Deras Di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten**

PEDOMAN PENULISAN NASKAH DALAM JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

Naskah dalam Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, dengan gaya bahasa efektif dan akademis.

Naskah dapat berupa hasil penelitian atau studi pustaka yang diketik komputer (MS-Word atau yang kompatibel dengan MS-Word) menggunakan spasi ganda, tulisan disertai intisari (*abstract*). Panjang tulisan berkisar antara 16 sampai dengan 20 halaman kuarto (A4).

Naskah hasil penelitian mengikuti susunan sebagai berikut; halaman judul, nama penulis, alamat penulis, intisari, kata kunci, pendahuluan, bahan dan metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka. Naskah konseptual tersusun atas halaman judul, pendahuluan, isi tulisan, penutup, daftarpustaka.

Grafik dan gambar garis dapat gambar dengan tinta cina atau menggunakan program grafik (komputer), grafik dan gambar diutamakan tidak berwarna (hitam putih). Judul gambar diletakkan di bawah gambar, diberi nomorurut sesuai dewan letaknya dan dicetak tebal. Masing-masing gambar diberi keterangan singkat dengan nomorurut diletakkan di luar bidang gambar. Gambar dan grafik diletakkan di dalam naskah.

Gambar fihotografis diutamakan tidak berwarna (hitam putih) dan dicetak di atas kertas mengkilap, jelas dan tidak kabur. Nama lain (binomial), kata asing, latin dan bukan kata dalam Bahasa Indonesia dicetak miring.

Judul harus singkat dan jelas menunjukkan identitas subyek, indikasi tujuan studi dan memuat kata-kata kunci. Jumlah kata seyogyanya berkisar antara 6 - 12 buah, dituliskan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Nama atau nama-nama penulis ditulis tanpa gelar.

Abstract (intisari), harus dapat memberi informasi mengenai seluruh isi karangan, ditulis dengan singkat, padat dan jelas dan tidak melebihi 250 kata, ditulis dalam Bahasa Inggris (untuk naskah dalam Bahasa Indonesia) dan Bahasa Indonesia (untuk naskah dalam Bahasa Inggris), intisari disertai *key words* (kata kunci).

Pendahuluan, berisi latar belakang, masalah dan tinjauan teori secara ringkas.

Metode penelitian, berisi penjelasan mengenai bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian (kalau ada), waktu, tempat dan rancangan percobaan (teknik analisis).

Hasil dan pembahasan, disajikan secara ringkas (dapat dibantu dengan tabel, grafik atau foto-foto). Pembahasan merupakan tinjauan terhadap hasil penelitian secara singkat tetapi jelas dan merujuk pada literatur terkait.

Kesimpulan dan saran, berisi hasil nyata ataupun keputusan dari penelitian yang dilakukan dan saran tindakan lanjut untuk bahan pengembangan penelitian berikutnya.

Daftar pustaka, memuat semua pustaka yang digunakan dalam penulisan karangan. Daftar pustaka ditulis dalam urutan abjad secara kronologis (urut tahun).

Penulisan pustaka untuk buku dengan urutan; nama pokok (keluarga) dan inisial pengarang, tahun terbit, judul, jilid, edisi, nama penerbit dan tempat terbit. Setiap bagian diakhiri dengan tanda titik.

Penulisan pustaka untuk karangan dalam buku, majalah, surat kabar, proseding atau terbitan lain bukan buku, ditulis dengan urutan; nama pokok dan inisial pengarang, tahun terbit, judul karangan, inisial dan nama editor, judul buku, halaman pertama dan akhir karangan, nama penerbit dan tempat terbit.

Redaksi mempunyai hak untuk mengubah dan memperbaiki ejaan, tata tulis dan bahasa yang dimuat tanpa mengubah esensi.

Naskah yang telah ditulis dan dengan pedoman penulisan jurnal ilmu-ilmu pertanian diterima paling lambat satu bulan sebelum bulan penerbitan, dalam bentuk *hard printing* (cetak printer) dan *soft printing* (file).

Naskah dikirimkan kepada M. _Adlan Larisu, Sekolah Tinggi Penyuluhan (STPP) Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta, Jalan Kusumanegara Nomor 2 Yogyakarta Kode Pos 55167 Telpn (0274) 373479 Faxiinile (0274) -375528. E-Mail : jurnal@stpp.yogyakarta.com