

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki perairan tawar yang sangat luas dan potensial besar untuk usaha budidaya yang meliputi perairan umum seluas 141.690 hektar, sawah (mipadi) seluas 88.500 hektar dan, perairan kolam seluas 375.800 hektar (Cahyono B, 2000).

Ikan selain dikonsumsi ada juga yang dinikmati sebagai kesenangan, semisal ikan hias dengan berbagai jenisnya. Menurut Mulyadi I. (1990), mengatakan bahwa ikan hias merupakan salah satu organisme budidaya yang penting sebagai komoditas perdagangan, baik didalam maupun diluar negeri. Dewasa ini terlihat adanya kecenderungan masyarakat untuk menikmati, memiliki, dan membudidayakan ikan hias. Daya tarik kepuasan batin dan keuntungan materi yang didapat dari ikan hias telah membangkitkan minat masyarakat untuk memelihara dan membudidayakannya.

Ikan koi merupakan salah satu jenis ikan budidaya air tawar yang banyak dibudidayakan oleh petani baik budidaya pembenihan, pembesaran, di kolam pekarangan ataupun air deras. Misalnya masyarakat daerah Bogor, Sukabumi, Tasikmalaya, Cianjur, Jakarta, telah lama mengenal dan melakukan pembudidayaannya di kolam sekitar tempat tinggal atau pekarangan (Santoso B, 1993).

Ikan koi relatif mudah untuk dibudidayakan dan hanya membutuhkan perlakuan yang sederhana. Dalam perkembangbiakan di alam aslinya, ikan mas (koi) memijah di awal musim penghujan. Telur yang dihasilkan akan menempel pada rerumputan atau benda lain yang ada di dalam air. Atas dasar inilah orang kemudian beranggapan bahwa untuk memijahkan ikan mas harus didahului dengan tindakan

memanipulasi lingkungan meliputi pengeringan kolam dan pengisian air baru. Sebagai bahan penempel telur digunakan kakaban, yaitu ijuk yang dijepit dua buah bambu (Susanto H. dan Agus R, 1997).

Permintaan di tingkat pasaran lokal akan ikan mas (koi) dan ikan air tawar lainnya selalu mengalami pasang surut, namun dilihat dari jumlah hasil penjualan secara rata-rata selalu mengalami kenaikan dari tahun ke tahun (Anonymous, 2005).

Menurut Santoso dalam Koestanto B.D.A. dan Susanto A. (2006), ikan koi termasuk ikan yang harganya mahal dan ikan koi juga selalu diburu para penghobi yang mencari jenis eksklusif. Keuntungan bisnis ikan hias jauh lebih besar daripada ikan konsumsi, karena ikan hias memiliki pasar tak terbatas di luar negeri.

Disamping memiliki harga yang relatif mahal di pasaran, maraknya kontes koi baik didalam negeri maupun luar negeri ikut memberikan andil dalam meramaikan bisnis koi. Akibatnya bisnis ini cukup memberikan jaminan keuntungan yang lebih dari cukup bagi pembudidaya ikan koi.

Terdorong karena budidaya ini cukup menjanjikan keuntungan, penduduk Desa Kemloko banyak yang membudidayakan ikan koi dan diharapkan nantinya dari usaha budidaya ikan koi ini akan dapat memberikan kontribusi berupa tambahan pendapatan bagi masyarakat yang mengusahakannya disamping pendapatan yang berasal dari mata pencaharian pokoknya.

Dari uraian diatas maka perlu diadakannya suatu penelitian yang hasilnya diharapkan dapat mengetahui bagaimana usaha budidaya ikan koi ini dilakukan dan seberapa besar kontribusi terhadap pendapatan keluarga di Desa Kemloko, Kecamatan Nglekok, Kabupaten Blitar.

1.2 Perumusan Masalah

Ikan Koi (*Cyprinus carpio L*) mempunyai permintaan yang relatif stabil bahkan mengalami kenaikan dan yang ditunjang dengan harga yang relatif mahal dan cukup menjanjikan keuntungan dibandingkan dengan ikan hias yang lainnya. Oleh karena itu penduduk setempat banyak yang masih melakukan usaha budidaya ikan koi. Penduduk setempat melakukan usaha ini sebagai usaha sampingan yang hasilnya dapat digunakan untuk membantu pendapatan keluarga, meskipun ada yang mengusahakannya sebagai mata pencaharian pokok. Walaupun sifatnya hanya sebagai usaha sampingan, namun dapat memberikan keuntungan tambahan sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga.

Dari uraian di atas maka penelitian ini akan menjawab beberapa pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana teknik pelaksanaan budidaya ikan koi ?
2. Berapa tingkat keuntungan, nilai imbalan yang dikeluarkan dalam usaha (R/C ratio) dan analisa Return to Equity Capital (REC) dari usaha budidaya ikan koi ?
3. Sejauh mana kontribusi yang dapat diberikan dari hasil usaha budidaya ikan koi terhadap pendapatan rumah tangga ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

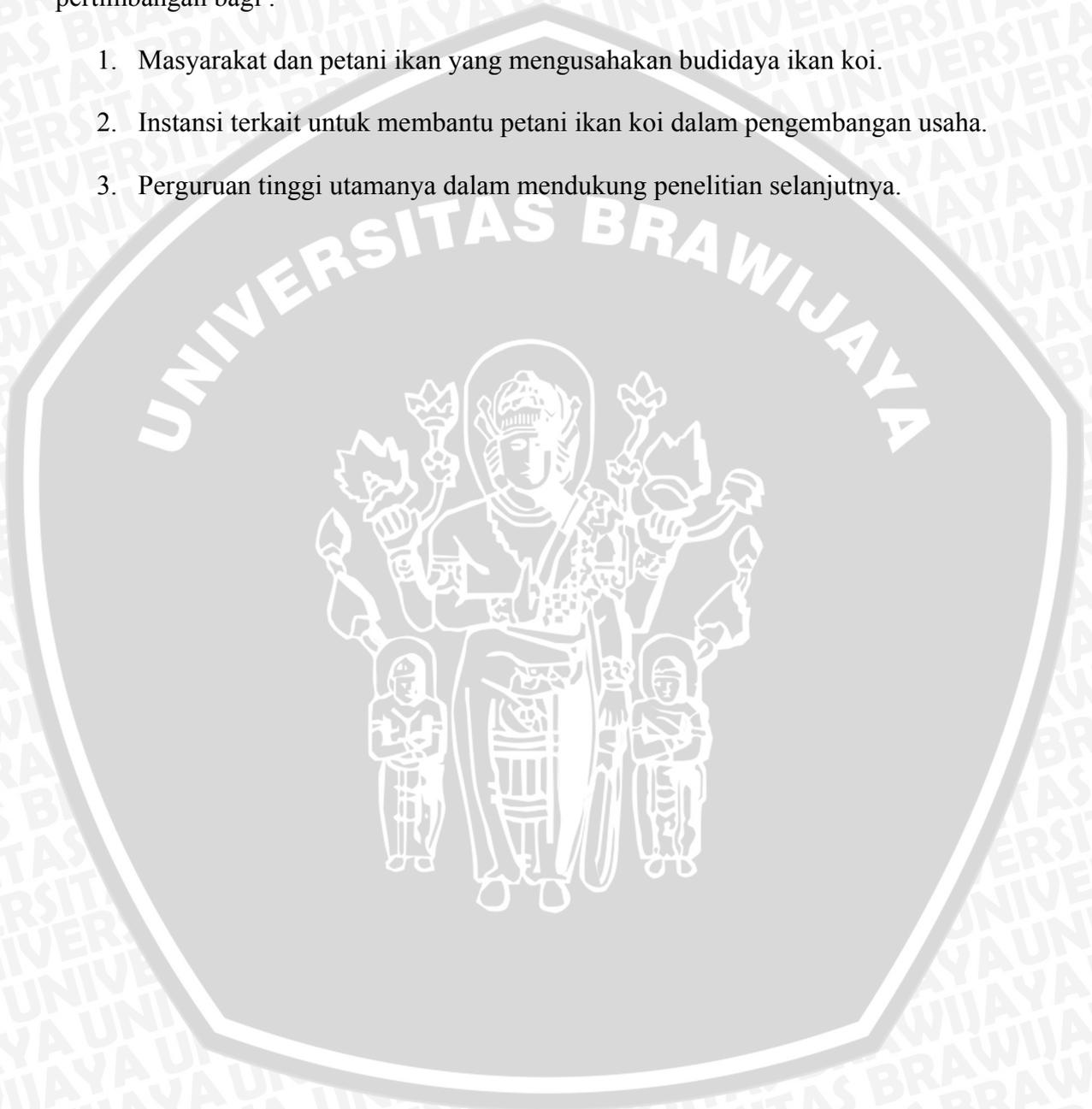
1. Teknik pelaksanaan usaha budidaya ikan koi.
2. Aspek Finansial usaha budidaya ikan koi yang meliputi tingkat keuntungan usaha, nilai imbalan yang dikeluarkan dalam usaha (R/C ratio) dan analisa Return to Equity Capital (REC).

3. Kontribusi dari usaha budidaya ikan koi terhadap pendapatan rumah tangga.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan informasi dan pertimbangan bagi :

1. Masyarakat dan petani ikan yang mengusahakan budidaya ikan koi.
2. Instansi terkait untuk membantu petani ikan koi dalam pengembangan usaha.
3. Perguruan tinggi utamanya dalam mendukung penelitian selanjutnya.



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aspek Teknis Budidaya Ikan Koi (*Cyprinus carpio*)

Klasifikasi ikan Koi (*Cyprinus carpio* L), adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Animalia
Phylum	: Chordata
Subphylum	: Vertebrata
Superclass	: Osteichthyes
Class	: Actinopterygii
Subclass	: Neopterygii
Infraclass	: Teleostei
Superorder	: Ostariophysi
Order	: Cypriniformes
Superfamily	: Cyprinoidea
Family	: Cyprinidae
Genus	: <i>Cyprinus</i>
Species	: <i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758
Subspecies	: <i>Cyprinus carpio carpio</i> Linnaeus, 1758 (Anonymous, 2006).

Berdasarkan fungsinya, ras-ras ikan mas di Indonesia digolongkan menjadi 2 kelompok. Kelompok yang pertama adalah ras ikan mas konsumsi yang terdiri dari ras Punten, ras Si Nyonya, ras Merah, ras Majalaya, dan ras Yamato. Dan kelompok kedua adalah ras ikan mas hias antara lain : ras Kumpai, ras Kancra Domas, ras Fancy carp dan ras Koi (Soeseno S, 1993).

Koi banyak sekali jenisnya, tergantung warna dan coraknya selain itu juga terdiri dari berbagai kualitas. Untuk koi yang mempunyai penampilan yang sempurna

masuk dalam kualitas A, berikutnya kualitas B, C, dan yang paling rendah masuk kelas kropyokan. Harganya juga tergantung kualitas, koi yang masuk kualitas A biasanya sangat mahal bahkan mencapai puluhan juta. Jenis koi yang paling banyak diminati adalah :

1. "Kohaku", koi dengan warna merah dan putih.
2. "Showa", koi hitam dengan belang merah dan putih.
3. "Sanke", koi putih dengan belang merah dan hitam (Effendy H, 1993).

Ikan Koi (*Cyprinus carpio L*) merupakan hewan yang hidup diperairan tawar dan pada daerah yang beriklim sedang dengan temperatur 8°C – 30°C. Badan koi berbentuk topedo dilengkapi dengan sirip dengan alat gerak, meliputi satu buah sirip punggung, sepasang sirip dada, sepasang sirip perut, sebuah sirip anus dan sebuah sirip ekor.

Menurut Agus G.T.K. (2002), organ perasa dan sistem syaraf mempunyai hubungan erat dengan penyusunan dan penyerapan sel-sel warna. Organ ini sangat reaktif dengan cahaya, letaknya diantara lapisan epidermis dan urat syaraf pada jaringan lemak yang terletak dibawah sisik. Sel warna ini mempunyai corak yang sangat kompleks yang dengan cara kontraksi memproduksi larutan dengan empat macam sel warna berbeda. Adapun keempat sel yang diproduksi adalah *metanophore* (hitam), *xantophore* (kuning), *crythrophore* (merah), dan *guanophore* (putih).

Sebagai hewan omnivora, koi memakan segala seperti manusia. Di dalam air koi mampu mengenali pakannya dan bahkan mengaduk-aduk dasar kolam atau pematang kolam untuk mencari makanan. Karena koi mempunyai oragan penciuman yang sangat tajam berupa dua pasang sungut yang terletak dipinggir mulut (Susanto H, 2002).

Usaha budidaya ikan koi pada dasarnya meliputi persiapan kolam, persiapan induk, proses pemijahan, pendederan, pembesaran, pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit serta kegiatan pemanenan.

1. **Persiapan Kolam**

Kolam dapat diartikan sebagai suatu genangan air yang sengaja dibuat oleh manusia yang keadaannya dapat dikendalikan, artinya genangan air tersebut dapat dengan mudah dikeringkan atau ditambah airnya sesuai keinginan.

Konstruksi kolam menurut Susanto H. dan Agus R. (1997), terdiri dari :

a. **Pematang**

Pematang merupakan salah satu bagian terpenting dari kolam. Pada hakikatnya membuat kolam berarti membuat pematang. Apabila pematang sudah dibuat maka kolam sudah dapat menampung air. Untuk itu fungsi utama pematang adalah untuk menahan tekanan air sehingga perlu konstruksi khusus. Pematang kolam yang baik mempunyai penampang melintang berbentuk trapesium, artinya lebar pematang bagian atas lebih pendek dari bagian yang bawah.

b. **Pintu Pemasukan Air**

Pintu pemasukan terletak di depan kolam dan digunakan untuk mengalirkan air dari saluran pemasukan ke dalam kolam. Ukurannya tergantung luas kolam. Pintu pemasukan air dibuat pada bagian tengah pematang di bagian sisi lebar kolam. Letaknya harus lebih tinggi dari permukaan air kolam, minimal 40 cm agar saat air masuk akan terjadi difusi oksigen. Pada pintu pemasukan air harus dibuat tiga lekukan untuk saringan dan papan pengatur debit air.

c. **Pintu Pengeluaran Air**

Pintu pengeluaran air digunakan untuk mengeluarkan air saat kolam akan dikeringkan atau saat panen ikan. Letaknya berhubungan langsung dengan saluran

pembuangan air. Pintu air yang baik adalah yang mampu membuang air pada bagian dasar kolam dengan tetap menjaga ketinggian air kolam selama masa pemeliharaan ikan berlangsung.

d. Caren

Caren dibuat didasar kolam fungsinya sebagai tempat berlindung ikan pada siang hari dan untuk mempermudah panen. Caren bentuknya memanjang dari pintu masuk hingga pintu keluar. Caren dapat dibuat diagonal atau keliling. Lebar caren antara 40 – 60 cm dan tinggi 10 – 20 cm.

e. Filter

Filter merupakan saringan untuk mendapatkan air yang bersih sebelum masuk kedalam kolam.

Dalam pembenihan ikan koi ada 3 kolam yang harus dipersiapkan, yaitu kolam pemijahan, kolam penetasan, dan kolam pendederan. Selanjutnya dipersiapkan juga kolam pembesaran. Sebelum digunakan terlebih dahulu kolam harus dikeringkan dan dijemur di panas matahari selama 2 – 3 hari untuk menguapkan gas-gas beracun serta membunuh bakteri atau jamur. Setelah kering air dapat segera dialirkan ke kolam sampai kedalaman 50 – 80 cm.

Untuk kolam pembesaran sebelum dialiri dapat dilakukan pemupukan terlebih dahulu sesuai dengan pemupukan. Pemupukan dengan jenis pupuk organik, anorganik (UREA dan TSP) serta kapur. Cara pemupukan dan dosis yang diterapkan sesuai dengan standar yang ditentukan oleh Dinas Perikanan daerah setempat, sesuai dengan tingkat kesuburan di tiap daerah. Beberapa hari sebelum penebaran benih ikan, kolam harus dipersiapkan dahulu. Pematang dan pintu air kolam diperbaiki kemudian dasar kolam dicangkul dan diratakan.

2. Persiapan Induk

Menurut Agus G.T.K. (2002), Induk yang baik untuk dipijahkan adalah induk yang telah matang kelaminnya. Yaitu induk jantan yang telah berumur lebih dari 2 tahun dan induk betina lebih dari 3 tahun. Secara umum postur tubuh jantan lebih ramping dibandingkan induk betina. Induk yang dipilih harus sehat, tidak cacat, mempunyai warna yang tajam, kondisi sirip yang seimbang dan aktif berenang.

3. Proses Pemijahan

Sebelum dilakukan pemijahan kolam diberi kakaban berupa ijuk atau tali rafia sebagai media penempel telur. Perbandingan jumlah induk pada kolam pemijahan adalah 1 ekor induk betina dengan 2 atau 3 induk jantan. Maksudnya bila induk jantan enggan membuahi masih ada induk jantan lain yang siap membuahi induk betina. Koi akan memijah jika induk jantan selalu mengejar dan menempel induk betina. Pemijahan biasanya terjadi pada malam hari dan selesai pada pagi hari.

4. Proses Pendederan

Pagi hari ketika induk selesai memijah, kakaban yang berisi telur dipindahkan ke kolam penetasan atau induknya yang dipindahkan ke kolam lain. Untuk mencegah jamur dan bakteri, telur direndam larutan Methylene Blue selama 15 menit, selanjutnya dimasukkan kedalam kolam penetasan. Telur harus selalu terendam dan suhu air harus selalu hangat. Dalam kondisi normal telur akan menetas dalam waktu tiga hari. Larva koi yang baru menetas masih membawa kuning telur, setelah lima hari baru diberi pakan berupa kuning telur yang direbus, tepung udang atau susu bubuk.

5. Penyeleksian Benih

Menurut Susanto H (2002), sebelum memasukkan dalam pembesaran terlebih dahulu dilakukan seleksi, tujuannya selain untuk mendapatkan benih yang

berkualitas, juga untuk mengurangi jumlah populasi sehingga lebih efisien pakan. Penyeleksian dilakukan ketika benih berumur 1 – 3 bulan sebanyak 3 atau 4 kali. Seleksi pertama dilakukan sekitar 2 minggu setelah menetas bagi "Showa", 50 hari setelah menetas bagi "Ogon", 60 hari setelah menetas untuk "Kohaku" dan "Taisho Sanke".

Benih yang cacat ditandai dengan warna merah, putih, dan hitam. Biasanya dari yang menetas yang bagus hanya 10 – 20 %. Seleksi kedua untuk menentukan pola warna dari kualitas dari secara keseluruhan. Setelah selesai seleksi, makin sedikit benih terbaik yang tersisa.

6. Proses Pembesaran

Dari proses pembesaran yang paling utama adalah pemberian pakan, pengaturan kualitas air, serta pengendalian hama dan penyakit, sehingga benih dapat tumbuh dengan optimal dan waktu pembesarannya dapat lebih cepat.

a. Pemberian Pakan

Pakan atau makanan merupakan unsur penting dalam budidaya ikan. Pakan yang baik adalah yang memiliki komposisi zat gizi yang lengkap seperti protein, lemak, karbohidrat, vitamin, dan mineral. Zat makanan terpenting yang diperlukan ikan untuk pertumbuhan adalah zat "protein". Jumlah dan kualitas protein sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan ikan karena protein bagi ikan merupakan sumber energi yang paling penting. Pertumbuhan ikan akan dapat dipercepat dengan pemberian pakan yang mengandung protein tinggi (30 – 40 %) karena protein merupakan bagian terbesar dari daging ikan. Zat protein digunakan hewan untuk pemeliharaan tubuh, pembentukan jaringan tubuh, penambahan protein tubuh, dan pengganti jaringan yang rusak (Cahyono B, 2000).

Menurut Effendy H. (1993), salah satu faktor yang menunjang keberhasilan pemeliharaan ikan adalah penyediaan makanan secara cukup dan kontinu, terutama makanan yang dapat diberikan untuk berbagai tingkatan umur serta ukuran ikan.

b. Pengaturan Kualitas Air

Menurut Lesmana D.S. dan Darmawan I. (2000), bagi biota air terutama ikan, air berfungsi sebagai media, baik media internal maupun eksternal. Sebagai media internal, air berfungsi sebagai bahan baku untuk reaksi di dalam tubuh, pengangkut bahan makanan keseluruh tubuh. Sementara sebagai media eksternal air berfungsi sebagai habitatnya. Oleh karena peran air sangat penting atau esensial dalam kehidupan biota air, maka kualitas dan kuantitasnya pun harus dijaga sesuai kebutuhan ikan.

Ada beberapa cara memperbaiki kualitas air atau menghilangkan pengaruh buruk air kotor agar menjadi layak dan sehat untuk kehidupan ikan dalam pembudidayaan, yaitu diantaranya :

- Aerasi
- Sirkulasi air
- Penggunaan pemanas air
- Pergantian air segar dan
- Filtrasi

Langkah preventif yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas air adalah membersihkan kolam secara periodik, dan menjaga agar kolam tidak terkena sinar matahari secara terus-menerus atau menjaga kedalaman air kolam antara 0,5 – 1 meter untuk mengurangi intensitas sinar matahari karena akan memacu pertumbuhan alga (Agus G.T.K, 2002).

c. Hama dan Penyakit

Salah satu kendala yang sering dihadapi petani ikan dalam membudidayakan koi menurut Susanto H. (2002), adalah serangan hama dan penyakit. Serangan hama dan penyakit dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang cukup besar.

▪ Hama

Hama dapat diartikan sebagai organisme yang dapat memangsa ikan sehat ataupun sakit secara langsung maupun bertahap. Secara umum hama yang sering menyerang ikan koi tidak berbeda dengan hama jenis ikan air tawar lainnya. Ini disebabkan hama tersebut banyak ditemukan di perairan kita, antara lain sebagai berikut :

a. *Notonecta (Bibis)*

Hama bibis ini dilengkapi dengan tiga pasang kaki sebagai alat perenang, dua pasang alat penyengat. Selain sebagai alat berenang, kakinya digunakan untuk menjepit mangsa lalu menyengatnya dan sengatannya sangat mematikan.

b. *Larva Cybister*

Serangannya dilakukan dengan menjepit perut mangsa hingga sobek lalu memangsa. Itulah sebabnya serangan hama ini lebih berbahaya dibanding *Notonecta*. Dalam sehari saja, seekor larva dapat menyerang beberapa ekor benih koi.

c. Predator antara lain burung bangau, elang, katak dan ular.

▪ Penyakit

Penyakit ikan dapat diartikan sebagai organisme yang hidup dan berkembang dalam tubuh ikan sehingga organ tubuhnya terganggu. Timbulnya penyakit dapat disebabkan oleh tiga faktor, yaitu kondisi ikan, lingkungan dan patogen (Santoso B, 1993).

Umumnya penyakit pada koi disebabkan oleh parasit, jamur, bakteri atau virus. Beberapa jenis penyakit yang sering menyerang koi terutama pada masa larva adalah sebagai berikut :

a. *White Spot*

Ditandai dengan munculnya bintik-bintik putih pada tubuh ikan. Penyebabnya adalah protozoa *Ichthyophthirius multifiliis*, pada tahap awal kuman hanya menyerap cairan tubuh, lama-lama membuat badan ikan kurus dan akhirnya mati.

b. *Lernea (Sundep)*

Parasit ini berbentuk seperti cacing dan hidup di tubuh ikan mas dengan cara menghujamkan kepalanya yang berbentuk jangkar ke dalam daging, sedangkan tubuhnya berada di luar seperti jarum. Parasit ini mudah sekali berkembang biak di lingkungan yang banyak mengandung bahan organik, seperti sisa pemupukan, sampah dan sisa-sisa makanan (Amri K dan Khairuman, 2002).

7. Proses Panen

Pemanenan ikan koi dapat dilakukan dengan cara panen total dan panen sebagian.

- **Panen Total**

Panen total dilakukan dengan cara mengeringkan kolam, hingga ketinggian air tinggal 10 cm. Pemanenan dilakukan pada pagi hari saat keadaan tidak panas dengan menggunakan waring dilakukan secepatnya dan hati-hati untuk menghindari luka pada ikan.

- **Panen Sebagian atau Panen Selektif**

Panen selektif dilakukan tanpa pengeringan kolam, ikan yang akan dipanen dipilih sesuai jumlah dan jenis yang diinginkan oleh konsumen. Biasanya untuk koi

yang berukuran jumbo dengan kualitas yang bagus, karena harganya cukup mahal sehingga tidak memungkinkan untuk dibeli semua (Agus G.T.K, 2002).

2.2 Aspek Finansial

2.2.1 Modal

Modal bagi seorang pengusaha adalah dana yang dipakai untuk memulai sesuatu perusahaan. Modal bagi seorang akuntan adalah selisih antara harta dikurangi utang. Sedangkan modal bagi seorang ahli ekonomi adalah hasil yang digunakan untuk penghasilan lebih lanjut (Wasis, 1981).

Persoalan modal dan keuangan merupakan aspek yang penting dalam kegiatan suatu bisnis. Tanpa memiliki modal, suatu usaha tidak akan dapat berjalan, walaupun syarat-syarat lain untuk mendirikan suatu bisnis sudah dimiliki. Demikian pula pengetahuan dan keberanian memulai usaha saja tidak cukup (Rahardi, dkk, 1995).

Modal dapat dibedakan menjadi 2 yaitu modal tetap dan modal lancar.

a. Modal Tetap

Menurut Wasis (1981), modal tetap merupakan sejumlah dana yang selalu ada di dalam perusahaan untuk jangka waktu panjang. Biasanya berasal dari pemilik perusahaan sendiri atau dari kreditur jangka panjang.

b. Modal Lancar

Modal lancar adalah dana yang diserahkan kepada perusahaan oleh pemiliknya untuk jangka waktu terbatas, yaitu satu tahun atau kurang.

2.2.2 Biaya Produksi

Yang dimaksud dengan biaya ialah pengorbanan-pengorbanan yang mutlak harus diadakan atau harus dikeluarkan agar dapat diperoleh sesuatu hasil. Untuk

menghasilkan sesuatu barang atau jasa tentu ada bahan, tenaga dan jenis pengorbanan lain yang tidak dapat dihindarkan. Tanpa adanya pengorbanan-pengorbanan tersebut tidak akan dapat diperoleh suatu hasil.

Menurut Hanafiah A.M. dan Saefudin A.M. (1983), pembiayaan berarti mencari dan mengurus modal uang yang berkaitan dengan transaksi-transaksi dalam arus barang dari sektor produksi sampai sektor konsumsi.

Biaya akan lebih mudah diketahui dari pada keuntungan. Dalam kebanyakan masalah, hal ini bukan sesuatu yang akan menimbulkan permasalahan terhadap proyek. Kesulitan yang ada adalah masalah teknis yang berhubungan dengan perencanaan dan desain untuk mengetahui beberapa besar dan kapan biaya diperlukan (Siagian R, 1999).

Menurut Wasis (1981), biaya dibedakan menjadi 2 yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap.

a. Biaya Tetap

Biaya tetap ialah biaya yang sampai pada batas tertentu tidak berubah. Biaya ini tidak dipengaruhi besar kecilnya volume hasil atau oleh kesibukan perusahaan sampai pada tingkat yang tertentu saja. Ada atau tidak ada kesibukan perusahaan, biaya harus diperhitungkan.

b. Biaya Tidak Tetap

Biaya tidak tetap adalah biaya yang berubah-ubah mengikuti kesibukan perusahaan. Biaya ini akan menjadi nol bila tidak ada kesibukan (produksi) dan naik secara proporsional bila ada kesibukan perusahaan. Oleh sebab itu juga dinamakan activity cost. Jika ada aktivitas ada biaya, jika tidak ada aktivitas tidak ada biaya. Dasar untuk membedakan biaya tetap dengan biaya tidak tetap ialah tingkat

terpengaruhnya atau tingkat perubahannya terhadap volume hasil. Adapun rumus pembiayaan yaitu :

$$TC = TVC + TFC , \text{ dimana :}$$

TC = Biaya total
TVC = Biaya total tidak tetap
TFC = Biaya total tetap

2.2.3 Analisa Pendapatan Usaha

▪ Penerimaan

Hanafiah A.M. dan Saefudin A.M. (1983), penghasilan total (TR) adalah jumlah uang atau nilai yang diperoleh dari hasil penjualan sejumlah produk yang dihasilkan. Penerimaan dapat diketahui dengan mengalikan volume penjualan dengan harga yang terjadi setiap unitnya. Adapun rumus penerimaan yaitu :

$$TR = P \times Q , \text{ dimana}$$

TR = Penerimaan
P = Harga setiap unit
Q = Volume penjualan

▪ Keuntungan Usaha

Dalam kaitannya untuk mencapai keuntungan yang besar harus diketahui tingkat keuntungan yang akan diperoleh, dengan demikian dapat diketahui efisiensi dari usaha tersebut. Soekartawi, dkk (1986) menyatakan, keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap, sehingga keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

dimana :

π : Keuntungan
TR : Total Revenue (Total Penerimaan)
TC : Total Cost (Total Biaya)

Total Revenue merupakan pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual. Sedangkan Total Cost merupakan pengeluaran total usaha yang didefinisikan sebagai semua nilai masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan dalam proses produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga.

2.2.4 Analisis Return Cost ratio (R/C ratio)

Analisis R/C ratio digunakan untuk mengetahui besarnya nilai imbalan biaya yang dikeluarkan. Untuk mengetahui nilai R/C ratio dapat dihitung dengan cara membandingkan antara penerimaan yang diterima dengan biaya operasional. Apabila dari hasil perhitungan diperoleh :

- R/C ratio > 1 , maka usaha ini memberikan keuntungan
- R/C ratio = 1 , maka usaha ini pada kondisi titik impas
- R/C ratio < 1 , maka usaha ini menimbulkan kerugian.

2.2.5 Return to Equity Capital (REC)

Menurut Riyanto B. (1995), analisis REC digunakan untuk melihat imbalan terhadap modal sendiri yang digunakan dalam usaha budidaya ikan koi. Nilai REC dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{REC} = \frac{\text{Pendapatan Bersih} - \text{NKK}}{\text{Modal}} \times 100 \%$$

Dimana :

- REC adalah imbalan terhadap modal (%).
- Pendapatan Bersih adalah pendapatan kotor dikurangi total biaya (Rp/bulan).
- NKK adalah nilai kerja keluarga, upah dari anggota keluarga berdasarkan tingkat upah yang berlaku (Rp/bulan).
- Modal adalah total modal yang digunakan dalam usaha tersebut.

Apabila nilai REC lebih besar dari nilai suku bunga bank maka usaha menguntungkan, sebaliknya apabila nilai REC lebih kecil dari nilai suku bunga pinjam di bank, maka usaha tersebut mengalami kerugian atau tidak menguntungkan.

2.3 Aspek Pemasaran

Pemasaran adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan bisnis yang ditujukan untuk merencanakan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang atau jasa yang memuaskan konsumen (Umar H, 1997).

Pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial dengan mana individu dan kelompok mendapatkan apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran produk-produk bernilai (Kothler P, 1993).

Menurut Rahardi, *et al* (1995), ada tiga macam cara distribusi pemasaran, yaitu secara langsung, semi langsung dan secara tidak langsung.

a. Distribusi secara langsung

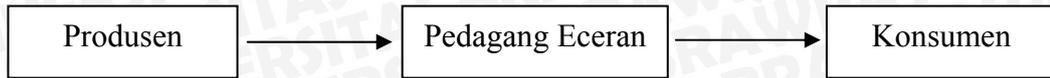
Dengan cara ini produksi perikanan tidak mempergunakan pedagang perantara. Produsen langsung menjual produksinya ke konsumen, dapat dilihat rantai distribusi pada **Gambar 1**.



Gambar 1. Distribusi Secara Langsung

b. Distribusi semi langsung

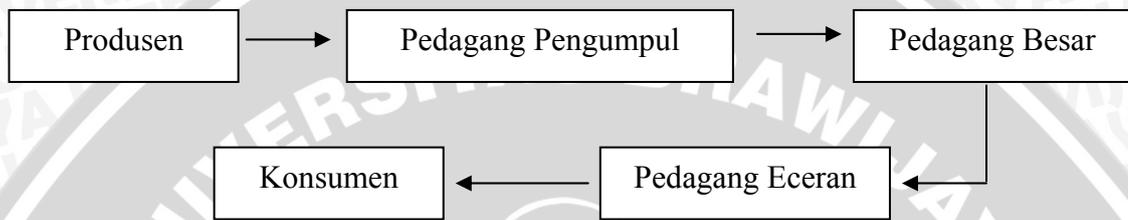
Pada sistem distribusi semi langsung, produsen menyalurkan hasil produksinya ke tangan pedagang eceran. Kemudian dari tangan pedagang eceran komoditi perikanan disalurkan ke konsumen. **Gambar 2**. berikut adalah menggambarkan distribusi semi langsung dari produsen ke pedagang eceran kemudian sampai ke tangan konsumen.



Gambar 2. Distribusi Semi Langsung

c. Distribusi tidak langsung

Distribusi ini sangat dipengaruhi oleh jarak produsen ke konsumen. Semakin jauh jarak konsumen maka semakin panjang dan rumit jalur tata niaga yang harus dilalui. Untuk lebih jelas tentang distribusi tidak langsung disajikan pada **Gambar 3**.



Gambar 3. Distribusi Tidak Langsung

2.4 Kontribusi Budidaya Ikan Koi Terhadap Pendapatan Rumah Tangga

Untuk mengetahui seberapa besar kontribusi usaha budidaya ikan koi terhadap pendapatan rumah tangga dapat dihitung dengan membandingkan antara keuntungan yang diperoleh dari usaha budidaya ikan koi dengan pendapatan total keluarga yang diperoleh dari seluruh pendapatan rumah tangga baik yang berasal dari tenaga kerja yang bersangkutan, istri atau anak yang dapat menghasilkan pendapatan dalam keluarga (Pujiyanto S, 1998).

Sumbangan pendapatan dari hasil budidaya ikan koi terhadap pendapatan rumah dianalisis secara sederhana dengan persentase :

$$\text{Kontribusi Usaha} = \frac{Ib}{Irt} \times 100\%$$

Keterangan : Ib : Pendapatan dari usaha budidaya ikan koi

Irt : Pendapatan total rumah tangga



III. METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Teknik Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Menurut Singarimbun M dan Effendi S (1987), metode deskriptif adalah penelitian untuk pengukuran yang cermat terhadap fenomena sosial tertentu.

Menurut Ismadi dkk (1998), penelitian deskriptif adalah penelitian yang bermaksud untuk membuat pencandraan (deskripsi) mengenai situasi-situasi atau kejadian-kejadian. Dalam arti penelitian deskriptif itu adalah akumulasi data dasar dalam cara deskriptif semata-mata tidak perlu mencari atau menerangkan saling hubungan, mengetest hipotesis, membuat ramalan, atau mendapatkan makna dan implikasi, walaupun penelitian yang bertujuan untuk menemukan hal-hal tersebut dapat mencakup juga metode-metode deskriptif. Para ahli dalam bidang penelitian memberikan arti penelitian deskriptif lebih luas dan mencakup segala bentuk penelitian kecuali penelitian historis dan penelitian eksperimental. Biasanya penelitian ini menggunakan istilah penelitian survey.

Teknik yang digunakan adalah survey yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun M dan Effendi S, 1987).

3.2 Lokasi dan Waktu

Desa Kemloko, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar dipilih sebagai lokasi penelitian karena dilihat dari potensi yang dimiliki sebagai salah satu sentra produksi ikan koi di Jawa Timur. Selain potensi yang dimiliki, di desa ini terdapat sebuah kelompok pembudidaya ikan koi "Sumber Harapan" yang pernah mempunyai prestasi yang gemilang yaitu diantaranya Juara I Kelompok Pembudidaya Ikan

Tingkat Kabupaten, Propinsi bahkan tingkat Nasional. Sedangkan penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret – April tahun 2007.

3.3 Cara Penentuan Sampel

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Purposive Sampling yaitu teknik penentuan sampel yang dipilih berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu (Singarimbun M dan Effendi S, 1987).

Pertimbangan penentuan sampel yang dipilih adalah mempunyai luas lahan budidaya yang relatif luas dan merupakan anggota kelompok pembudidaya ikan "Sumber Harapan Koi", dimana kelompok pembudidaya ini mempunyai prestasi yang baik. Jumlah populasi adalah 21 orang, sedangkan jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 11 orang. Berikut adalah tabel luas lahan yang dimiliki oleh responden.

Tabel 1. Luas Lahan Usaha Budidaya Ikan Koi Responden

No.	Responden	Luas Lahan (ru)	Luas Lahan (m ²)
1.	Misbahuddin	140	525
2.	Abdul Rachman	540	2.025
3.	Miftahul Khoiri	200	750
4.	Nanang Fahrurozi	140	525
5.	Nahrowi	715	2.681,3
6.	Moh. Roziq	300	1.125
7.	Kodim Basuki	360	1.350
8.	Saiful Mujab	150	562,5
9.	Ngalimun	450	1.687,5
10.	Moh. Habib	340	1.275
11.	Sutadi	180	675

Sumber : Data Penelitian 2007

Keterangan : 1 ru = 3,75 m²

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah :

- **Wawancara**

Wawancara yaitu mendapatkan informasi dengan cara bertanya langsung kepada responden. Wawancara merupakan suatu proses interaksi dan komunikasi. Wawancara adalah salah satu bagian terpenting dari setiap survai. Tanpa wawancara peneliti akan kehilangan informasi yang hanya dapat diperoleh dengan bertanya langsung kepada responden (Singarimbun M dan Effendi S, 1987).

Wawancara dapat dilakukan dengan cara terstruktur yaitu dengan menggunakan kuesioner. Hasil kuesioner tersebut akan berbentuk dalam angka-angka, tabel-tabel, analisa statistik dan uraian serta kesimpulan hasil penelitian.

Wawancara meliputi :

- a. Aspek teknis

- b. Aspek ekonomi meliputi:

Aspek permodalan, aspek pemasaran, maupun permasalahan yang dihadapi selama proses usaha budidaya ikan koi.

- **Observasi**

Menurut Nurboko C. dan Achmad A. (1997), observasi atau pengamatan langsung adalah pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki. Gejala-gejala yang diamati adalah yaitu persiapan pemijahan, proses pemijahan, perawatan telur, proses pembesaran, pemberian pakan, dan pemanenan.

- **Studi Kepustakaan**

Salah satu hal yang perlu dilakukan dalam persiapan penelitian adalah mendayagunakan sumber informasi yang terdapat di perpustakaan dan jasa informasi

yang tersedia. Memanfaatkan perpustakaan berarti melakukan penelusuran kepustakaan dan menelaah sehingga dapat dipelajari bagaimana cara mengungkapkan buah pikiran sistematis, kritis dan ekonomis. Studi kepustakaan yang diambil antara lain meliputi informasi cara-cara persiapan pemijahan, pembesaran, pemberian pakan serta pemanenan.

3.5 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini jenis data yang diambil meliputi data primer dan data sekunder.

Data primer adalah data yang pertama kali diambil langsung dari sumbernya atau belum melalui proses pengumpulan dari lain pihak (Machdhoero A.M, 1993). Data primer diperoleh dari pembudidaya ikan koi di Desa Kemloko. Data primer yang dikumpulkan meliputi :

- a. Data mengenai teknis pelaksanaan usaha budidaya ikan koi yang meliputi luas kolam yang dimiliki, pemilihan induk, cara pemijahan, cara pembesaran, pakan yang diberikan, seleksi dan pemanenan ikan koi.
- b. Data faktor produksi yang berupa jumlah induk, pupuk, pakan, obat-obatan dan peralatan yang digunakan beserta masing-masing kapasitasnya.
- c. Data berupa jumlah modal, tenaga kerja, biaya produksi, kapasitas produksi, harga jual, pendapatan, keuntungan bersih dan pemasaran.
- d. Data mengenai aspek pemasaran dalam usaha budidaya ikan koi yang meliputi wilayah pemasaran dan cara pemasaran petani ikan koi.

Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak dari sumbernya langsung melainkan sudah dikumpulkan oleh pihak lain dan sudah diolah (Machdhoero A.M, 1993).

Sumber data sekunder dapat diperoleh dari :

- Kantor Kelurahan yaitu berupa data topografi dan geografi desa dan kondisi sosial ekonomi penduduk.
- Dinas Perikanan, berupa data luas lahan budidaya koi dan data produksi ikan koi.
- Kepustakaan, yaitu berupa informasi tentang cara-cara budidaya ikan koi.

3.6 Metode Analisa Data

3.6.1 Analisa Deskriptif Kualitatif

Analisa deskriptif kualitatif yaitu metode bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum, sistematis, faktual dan valid mengenai data-data kegiatan yang ada di tempat penelitian. Analisa deskriptif kualitatif meliputi :

a. Aspek Teknis

- Pelaksanaan kegiatan usaha budidaya koi (*Cyprinus carpio L*).
- Seleksi induk dan benih ikan koi.
- Teknik pemberian pakan.
- Penanggulangan hama dan penyakit.

b. Aspek Pemasaran

- Sasaran pemasaran
- Strategi pemasaran.

3.6.2 Analisa Deskriptif Kuantitatif

Analisa deskriptif kuantitatif menggambarkan keadaan atau status fenomena yang dinyatakan dengan angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran yang dapat di proses dengan beberapa cara. Dalam penelitian ini analisa deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui pembiayaan usaha, penerimaan, keuntungan, R/C ratio, Return to Equity Capital (REC).

Analisa deskriptif kuantitatif meliputi :

a. Biaya Produksi

$$TC = TVC + TFC, \text{ dimana : } TC = \text{Biaya total}$$

$$TVC = \text{Biaya total tidak tetap}$$

$$TFC = \text{Biaya total tetap}$$

b. Penerimaan

$$TR = P \times Q, \text{ dimana: } TR = \text{Penerimaan}$$

$$P = \text{Harga setiap unit}$$

$$Q = \text{Volume penjualan}$$

c. Keuntungan Usaha

$$\pi = TR - TC, \text{ dimana } \pi = \text{Keuntungan}$$

$$TR = \text{Penerimaan}$$

$$TC = \text{Biaya total}$$

Data yang diperoleh berkaitan dengan teknis usaha budidaya ikan koi akan dianalisis secara deskriptif yaitu suatu metode yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum, sistematis, faktual dan valid mengenai data-data kegiatan usaha budidaya ikan koi. Data teknis juga berupa dokumentasi tentang proses usaha budidaya ikan koi.

d. Analisa R/C ratio

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Biaya Operasional}}$$

Apabila dari usaha budidaya ikan koi tersebut R/C ratio > 1, maka usaha tersebut menguntungkan.

e. Return to Equity Capital (REC)

$$REC = \frac{\text{Pendapatan Bersih} - \text{NKK}}{\text{Modal}} \times 100 \%$$

Dimana :

- REC adalah imbalan terhadap modal (%).
- Pendapatan Bersih adalah pendapatan kotor dikurangi total biaya (Rp/bulan).
- NKK adalah nilai kerja keluarga, upah dari anggota keluarga berdasarkan tingkat upah yang berlaku (Rp/bulan).
- Modal adalah total modal yang digunakan dalam usaha tersebut.

f. Kontribusi Usaha

$$\text{Kontribusi Usaha} = \frac{Ib}{Irt} \times 100\%$$

Keterangan : Ib : Pendapatan dari usaha budidaya ikan koi

Irt : Total pendapatan tunai rumah tangga

3.7 Definisi Operasional

Budidaya ikan koi adalah usaha budidaya ikan koi responden yang merupakan mata pencaharian pokok atau sampingan.

Pendapatan rumah tangga penduduk adalah pendapatan responden dan anggota keluarga (suami, istri, dan anak) dalam bentuk uang yang dihasilkan baik dari hasil budidaya ikan koi maupun dari mata pencaharian lainnya.

Mata pencaharian pokok adalah mata pencaharian Kepala Keluarga (KK) dan anggota keluarga lainnya yang mempunyai alokasi waktu besar, kontinuitas pendapatan tetap dan memiliki status.

Mata pencaharian sampingan adalah mata pencaharian diluar mata pencaharian pokok yang memberikan tambahan pendapatan.

Definisi kontribusi adalah besarnya persentase sumbangan pendapatan responden dan anggota keluarga lainnya baik dari mata pencaharian pokok maupun sampingan terhadap total pendapatan rumah tangga.

Peranan kontribusi usaha budidaya dalam penelitian ini didefinisikan sebagai rata-rata persentase peranan usaha budidaya yang bersifat mata pencaharian sampingan terhadap pendapatan rumah tangga.



IV. KEADAAN UMUM DESA KEMLOKO

4.1 Geografi dan Topografi

Desa Kemloko, Kecamatan Nglegok, terletak di Kabupaten Blitar, Propinsi Jawa Timur yang berada pada 8° LU dan 112° BT. Untuk lebih jelasnya letak geografis Kabupaten Blitar dapat dilihat pada **Lampiran 1**. Desa Kemloko terletak kurang dari 2 km dari ibukota Kecamatan, 8 km dari ibukota Kabupaten dan 175 km dari ibukota Propinsi dengan luas wilayah sekitar 327,13 hektar.

Secara topografi Desa Kemloko ini merupakan dataran rendah yang terletak pada ketinggian ± 500 m diatas permukaan laut. Desa Kemloko merupakan daerah kering dengan curah hujan rata-rata 200 mm/tahun dan suhu udara rata-rata di Desa Kemloko cukup panas yaitu sekitar 24 – 30 °C. Secara geografis Desa Kemloko memiliki batas-batas sebagai berikut :

- Batas Utara : Desa Penataran
- Batas Selatan : Desa Bangsri
- Batas Timur : Desa Bangsri dan Desa Dayu
- Batas Barat : Desa Nglegok

Sumber : Data Monografi Desa Kemloko 2005

4.2 Penduduk

Menurut data monografi desa yang dapat diambil, jumlah penduduk Desa Kemloko pada tahun 2005 tercatat sebanyak 4.120 jiwa, adapun jumlah kepala keluarga sebanyak 1.230 KK. Berikut adalah tabel perincian penduduk Desa Kemloko :

Tingkat pendidikan penduduk Desa Kemloko sebagian besar didominasi oleh penduduk yang tidak lulus SD atau lulus SD yaitu sebesar 3.636 jiwa atau sekitar 88,3 %, tetapi ada juga penduduk yang melanjutkan sampai Perguruan Tinggi atau Akademi, hal ini menunjukkan bahwa potensi sumber daya manusia di Desa Kemloko terhadap pendidikan masih rendah.

4.3 Usaha Perikanan

Ikan koi merupakan salah satu produk ikan hias yang ada di Kabupaten Blitar. Produksi ikan koi ini cukup besar, pada tahun 2005 produksinya mencapai 1.500.000 ekor per tahun dengan luas lahan sebesar 31.628 m² (Anonymous, 2007).

Desa Kemloko merupakan salah satu sentra produsen ikan koi di Kabupaten Blitar. Keadaan perikanan di Desa Kemloko cukup baik, hal ini ditunjang dengan banyaknya sungai serta sumber air di daerah ini sehingga tidak pernah kesulitan air. Kondisi alamnya yang subur banyak dimanfaatkan penduduk untuk usaha pertanian dan perikanan.

Kolam yang dimiliki oleh para petani di Desa Kemloko berukuran relatif kecil. Namun karena banyaknya usaha yang bergerak dalam budidaya ikan hias, maka jumlah keseluruhan area serta produksi yang dihasilkannya pun sangat banyak. Adapun luas lahan untuk budidaya ikan koi dan ikan hias lainnya mencapai 25 hektar yang berupa kolam sawah.

Usaha perikanan terutama budidaya ikan koi pada awalnya sebagai usaha sampingan untuk menambah penghasilan. Ikan koi merupakan jenis ikan yang paling banyak dibudidayakan oleh penduduk Desa Kemloko, karena tingkat keuntungan yang dihasilkan usaha budidaya koi ini lebih tinggi dibanding ikan hias biasa maupun jenis ikan konsumsi lain.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Responden (Petani Ikan Koi)

Dari jumlah populasi petani ikan yaitu 21 orang diambil 11 orang responden yang dianggap mewakili atau representatif populasi tersebut. Dilihat dari mata pencaharian pokok, umur dan tingkat pendidikan yang dimiliki oleh responden sangat bervariasi. Berikut adalah tabel mata pencaharian pokok, kisaran umur, dan tingkat pendidikan dari 11 responden.

Tabel 3. Mata Pencaharian Pokok, Kisaran Umur, dan Tingkat Pendidikan Pada 11 Responden

No.	Rincian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	Mata Pencaharian Pokok		
	Petani Ikan Koi	5	45,5
	Swasta	2	18,2
	Pegawai Negeri	3	27,3
	Peternak	1	9,1
2.	Tingkat Umur		
	31 - 40 thn	4	36,4
	41 - 50 thn	5	45,5
	51 – 60 thn	2	18,2
3.	Tingkat Pendidikan		
	SD	1	9,1
	SLTA	6	54,5
	Perguruan Tinggi	4	36,4

Sumber : Data Olahan, 2007

Dari tabel diatas, ternyata dari 11 responden diketahui bahwa sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani ikan koi yaitu sebanyak 5 orang (45,5 %), dengan tingkat umur terbanyak yaitu antara 41 – 50 tahun sebanyak 45,5 %.

Hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat umur para responden kebanyakan mengusahakan budidaya ikan koi sebagai mata pencaharian pokok dan kebanyakan umur dari 11 responden masih dalam umur produktif. Sedangkan untuk tingkat pendidikan dari 11 responden sebagian besar adalah lulusan SLTA yaitu sebesar 54,5 %. Dari presentase tingkat pendidikan dapat dikatakan bahwa para petani ikan koi memiliki pendidikan yang cukup tinggi.

5.2 Teknis Pelaksanaan Usaha Budidaya Ikan Koi (*Cyprinus carpio*)

5.2.1 Sarana Produksi

Sarana produksi yang digunakan dalam **pembenihan** ikan koi antara lain :

- Kolam beton, digunakan untuk proses pemijahan, karantina, menampung ikan koi yang siap dijual. Kedalaman kolam antara 50 – 70 cm, sedangkan ketinggian air kolam saat pemijahan sekitar 20 – 30 cm atau tergantung kebutuhan. Dasar kolam dibuat landai ke arah pintu air untuk memudahkan membuang air dan kotoran saat dibersihkan. Untuk mengetahui luas dan jumlah kolam beton yang dimiliki oleh tiap responden dapat dilihat pada Lampiran 3.
- Induk ikan koi, perbandingan jantan dan betina pada pemijahan adalah 3 : 1. Umur induk ikan koi adalah 2 tahun atau lebih, ikan tidak cacat atau luka, sehat, memiliki warna yang jelas dan kontras. Untuk mengetahui jumlah induk yang dimiliki oleh tiap responden dapat dilihat pada Lampiran 3.
- Eceng gondok, sebagai media penempel telur saat pemijahan.
- Peralatan meliputi : seser, waring, dan kantong plastik. Jumlah peralatan yang digunakan oleh responden dapat dilihat pada Lampiran 2.

Sedangkan sarana untuk **pembesaran** ikan koi meliputi :

- Kolam tanah, digunakan untuk pembesaran dan penampungan induk. Luas kolam tanah yang dimiliki dapat dilihat pada Tabel 1.
- Peralatan antara lain : seser, cangkul, timba atau ember, waring, kantong plastik.
- Pakan yang diberikan yaitu berupa pelet 781-2, Pakan Koi (PK), Breeder Pro, dan Cargill.
- Pupuk, petani ikan umumnya memakai pupuk UREA, Phonska, TSP dan Amina (limbah tetes tebu) untuk menjaga kesuburan perairan sehingga menumbuhkan pakan alami yaitu berupa plankton.

5.2.2 Prasarana

a. Pengairan

Sarana pengairan yang ada yaitu saluran irigasi, digunakan untuk mengairi kolam pemijahan maupun kolam pembesaran. Saluran irigasi ini berupa parit-parit kecil yang mengalirkan air dari sungai ke areal persawahan dan perkolaman. Sungai ini berasal dari sumber mata air yang jaraknya 5 km dari lokasi budidaya. Air sungai ini terus mengalir setiap tahunnya walaupun pada musim kemarau. Dengan terus mengalirnya air sungai ini, dapat menunjang usaha budidaya ikan koi di Desa Kemloko.

b. Transportasi

Jalan masuk ke Desa Kemloko adalah jalan beraspal sepanjang 3 km dari pusat kecamatan dengan lebar 4 m. Sedangkan jalan masuk ke kolam budidaya yaitu berupa jalan tanah dan jalan setapak dengan lebar 3 m yang cukup memungkinkan untuk dilalui kendaraan. Dengan kondisi jalan yang cukup baik, dapat menunjang kelancaran jalannya pengangkutan hasil produksi.

5.2.3 Aspek Teknis Usaha Budidaya Ikan Koi

Aspek teknis usaha budidaya ikan koi meliputi serangkaian kegiatan yaitu: persiapan induk, proses pembenihan, pembesaran, penyeleksian, pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit, serta kegiatan pemanenan.

1. Pemilihan Induk

Sebelum dipijahkan, petani ikan koi akan melakukan pemilihan induk. Para petani ikan koi memiliki kriteria tertentu. Kriteria-kriteria petani ikan koi antara lain sebagai berikut :

- a. Induk ikan dalam keadaan sehat dan tidak cacat atau luka.
- b. Memiliki tubuh yang bagus, yaitu melengkung sempurna dan tidak ada bagian datar dipunggung (seperti bentuk torpedo).
- c. Induk ikan berumur 2 tahun atau lebih dan telah matang gonad.
- d. Induk ikan memiliki sisik yang besar dan tersusun teratur serta warna yang jelas dan kontras.
- e. Induk ikan memiliki ukuran kepala yang kecil dan tutup insang tidak terlalu tebal atau tipis.
- f. Induk ikan berasal dari keturunan yang berbeda atau tidak kerabat dekat.

2. Proses Pembenihan

Proses pembenihan diawali dengan persiapan kolam pemijahan yaitu mengisi kolam beton dengan air setinggi 5 cm kemudian dinding dan dasar kolam disikat untuk membersihkan lumut dan kotoran yang ada. Selanjutnya saluran pemasukan air dibuka agar lumut dan kotoran hanyut keluar, setelah itu kolam dikeringkan. Baru pada sore harinya pada pukul 15.00 WIB kolam diisi air dengan ketinggian kurang lebih 30 cm dan dibiarkan selama satu hari. Setelah satu hari kolam diberi eceng gondok yang telah dibersihkan sebagai tempat penempel telur.

Setelah kolam dipersiapkan maka proses pemijahan siap untuk dilaksanakan.

Pelaksanaan pemijahan yang diterapkan oleh para petani ikan koi di Desa Kemloko adalah sebagai berikut :

- Induk koi dimasukkan dalam kolam pemijahan yang telah dipersiapkan dengan perbandingan 1 induk betina dan 3 induk jantan, hal ini untuk memperbesar peluang terjadinya pembuahan serta dapat menghasilkan ikan yang bagus dan baik dari segi kualitas maupun kuantitas.
- Proses pemijahan dimulai pada pukul 07.00 WIB agar ikan dapat beradaptasi di kolam pemijahan lebih lama, sehingga pada malam harinya akan cepat bertelur. Dalam kondisi normal proses pemijahan membutuhkan waktu satu hari satu malam. Ikan koi akan memijah pada malam hari sekitar pukul 23.00 WIB. Proses pemijahan ditandai dengan kejar-kejaran antara pejantan dan betina, kemudian pejantan betina akan saling berdekatan dan pejantan akan menggesekkan tubuhnya pada betina. Kemudian pejantan akan mengeluarkan sperma dan betina mengeluarkan telurnya dan pembuahan terjadi diluar tubuh induk betina. Induk betina dengan panjang 45 cm beratnya antara 3 – 4 kg dapat menghasilkan benih 30.000 – 50.000 ekor.
- Selanjutnya telur-telur ini menempel di akar eceng gondok. Proses pemijahan akan berakhir pada pukul 05.00 WIB saat hari mulai terang. Setelah proses pemijahan selesai induk diangkat dan dikembalikan ke kolam pemeliharaan induk.

Setelah proses pemijahan selesai, selanjutnya yang dilakukan oleh petani ikan adalah perawatan telur sampai menjadi benih siap tebar. Proses perawatan telur cukup sederhana yaitu mengupayakan telur selalu terendam air dengan menjaga ketinggian air kolam, selanjutnya membuang telur-telur yang tidak jadi atau rusak

agar tidak mencemari kualitas air. Umumnya telur akan menetas dalam waktu 2 – 3 hari, dan bila tidak terjadi fluktuasi suhu yang terlalu mencolok telur menetas dapat mencapai 80 – 90 %.

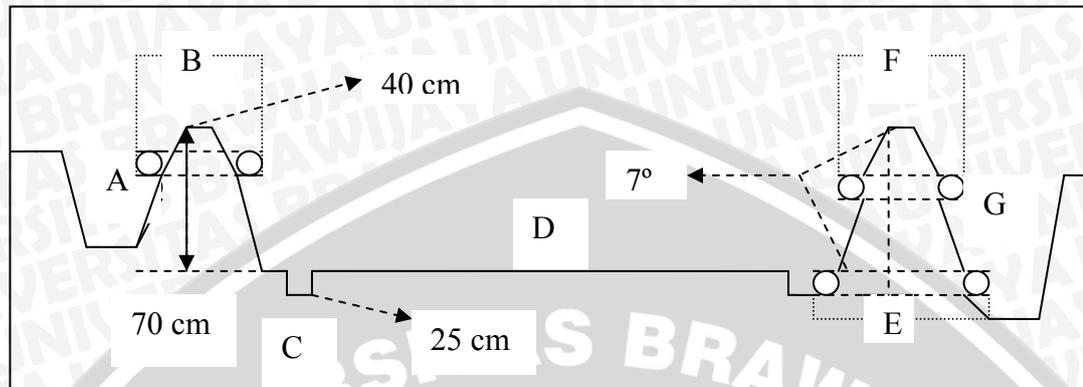
Larva yang baru menetas setelah 5 – 8 hari diberi makan kuning telur yang sudah direbus, lalu dicampuri air dan disebar merata ke kolam. Sedangkan larva yang berumur 8 – 20 hari diberi pakan cacing rambut (*Tubifex*) sebanyak 3 kaleng kecil ukuran 250 ml sebanyak 3 – 5 kali dalam seminggu. Selanjutnya setelah benih berumur 15 – 20 hari di tebar di kolam pembesaran, biasanya dilakukan pada pagi hari pukul 06.00 WIB atau sore hari pada pukul 16.00 WIB agar ikan tidak stress terhadap perubahan suhu lingkungan sehingga menekan kematian pada benih ikan yang baru ditebar.

3. Proses Pembesaran

Proses pembesaran ikan koi ini meliputi persiapan kolam, pemberian pakan dan pengontrolan kualitas air. Proses persiapan kolam pembesaran yaitu, kolam tanah dikeringkan dan diberi pupuk sesuai dengan kebutuhan. Kemudian diairi 5 – 10 cm dan dicangkul atau dibajak untuk membalik tanah sekaligus agar bercampur dengan pupuk yang telah ditaburkan. Setelah tanah dicangkul atau dibajak kolam pembesaran direndam air dengan kedalaman sekitar 15 – 25 cm selama 3 – 5 hari supaya plankton atau makanan alami lain dapat tumbuh. Untuk menghindari agar kotoran tidak masuk ke kolam pada pintu pemasukan air dipasang saringan berupa waring yang dipotong kecil menurut ukuran saluran pemasukan, begitu juga pada pintu pengeluaran air supaya ikan tidak hanyut keluar. Khusus untuk kolam tanah umumnya pada pematang dipasang plastik polybag agar tidak cepat rusak dan bocor, hal ini disebabkan adanya hewan pengganggu yaitu yuyu yang sering membuat

lubang pada pematang dan kebiasaan makan ikan koi yang suka mengaduk-aduk dasar kolam. Berikut adalah konstruksi kolam pembesaran ikan koi.

Gambar 4. Konstruksi Kolam Pembesaran Ikan Koi



Keterangan:

A : Kolam Pengendapan

B : Saluran Pemasukan

C : Kamalir

D : Dasar Kolam

E : Saluran Pengeluaran (dipakai saat panen)

F : Saluran Pengeluaran ambang batas

G : Saluran air

Proses pembesaran dilakukan di kolam tanah yang telah dipersiapkan 3 – 5 hari sebelumnya, sehingga baik kualitas air maupun pakan alami yang tersedia di kolam sudah mencukupi untuk proses pembesaran.

Pakan buatan yang biasa diberikan oleh petani ikan adalah yaitu berupa pelet 781 – 2 , pelet “PK”, Breeder Pro, dan Cargill. Pemberian pakan ini umumnya dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 07.00 WIB dan pada sore hari sekitar pukul 16.00 WIB. Petani ikan umumnya memberikan pakan setiap hari pada waktu dan tempat yang sama, hal ini bertujuan agar merangsang naluri ikan agar terlatih untuk mengetahui kapan dan dimana pakan diberikan. Oleh karena itu petani ikan biasanya memberikan pakan di dekat saluran pemasukkan sehingga memperbesar kemungkinan pakan akan selalu habis dimakan oleh ikan sebelum hanyut masuk saluran pembuangan ambang batas.

4. Penyeleksian Ikan Koi

Untuk mendapatkan ikan koi dengan kualitas yang baik serta efisiensi dan efektifitas usaha budidaya ikan koi, petani ikan koi selalu melakukan proses seleksi. Ikan diseleksi mulai dari umur 1 sampai 6 bulan dengan persentase seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 4. Persentase Penyeleksian Ikan Koi

Seleksi	Umur	% Seleksi	Jumlah Ikan (Ekor)	Hasil (Ekor)	Keterangan
I	1 – 2 bulan	10	50.000	45.000	Kualitas Jelek
II	2 – 3 bulan	50	5.000	2.500	“Kropyokan”
III	3 – 4 bulan	50	2.500	1.250	Kualitas C
IV	4 – 6 bulan	20	1.250	250	Kualitas A, B

Sumber : Kelompok Pembudidaya Ikan Koi “Sumber Harapan”

Keterangan :

- Kualitas Jelek : warna polos dan kondisi fisiknya jelek (cacat).
- “Kropyokan” : pola warna jelek.
- Kualitas C : pola warna kurang tajam dan kurang kontras.
- Kualitas B : pola warna tajam dan kontras, bentuk tubuh bagus.
- Kualitas A : pola warna sangat tajam, kontras, bentuk tubuh bagus.

Kriteria seleksi didasarkan pada ketajaman warna, pola yang bagus, serta bentuk tubuh yang sempurna dan sehat. Untuk seleksi pertama biasanya dilakukan pada saat ikan berumur 1 – 2 bulan, tujuannya adalah untuk mengurangi jumlah populasi dan disesuaikan dengan luas kolam yang dimiliki. Selain itu untuk mengefisienkan pemberian pakan. Seleksi ini biasanya hanya menyisakan 10 % dari populasi benih, benih yang tidak lolos pada seleksi pertama masuk kualitas paling jelek yaitu tidak berwarna atau polos serta kondisi fisiknya jelek. Seleksi kedua dilakukan saat ikan berumur 2 – 3 bulan dengan hanya menyisakan 50 % dari hasil seleksi kedua. Ikan koi yang tidak lolos pada seleksi kedua masuk dalam kelas “Kropyokan”. Selanjutnya dilakukan seleksi ketiga yaitu pada umur 3 – 4 bulan hanya menyisakan 50 % dari hasil seleksi kedua, dan ikan koi yang tidak lolos pada

seleksi ketiga ini masuk pada kelas C. Seleksi keempat dilakukan pada saat ikan berumur 4 – 6 bulan yang menghasilkan kelas A dan B yang harganya cukup mahal dipasaran dengan persentase 20 % dari hasil seleksi ketiga. Hasil panen ikan koi kelas A, B, dan C inilah merupakan penghasilan utama usaha budidaya ikan koi.

5. Pengendalian Hama dan Penyakit

a. Hama

Hama adalah organisme yang dapat memangsa ikan sehat ataupun sakit secara langsung maupun bertahap (Susanto H, 2002). Jenis hama yang sering menyerang ikan koi di Desa Kemloko antara lain burung bangau, ular, katak, yuyu, keong mas dan *Notonecta* atau bibis. Selama ini tidak ada pengendalian khusus dalam pengendalian hama ini, tetapi hama yuyu yang agak meresahkan petani ikan dikarenakan banyak melubangi kolam tanah sehingga menyebabkan kebocoran. Keong mas juga cukup meresahkan petani ikan karena merupakan pesaing utama ikan koi dalam mencari makanan, tetapi keberadaannya tidak bisa dihindarkan meskipun telah dilakukan pengambilan dan pemberian filter pada saluran pemasukan air.

b. Penyakit

Penyakit adalah organisme yang hidup dan berkembang dalam tubuh ikan sehingga organ tubuhnya terganggu (Santoso B, 1993). Penyakit yang sering menyerang ikan koi yaitu *White spot (Ichthyophthirius multifiliis)*. Penyakit ini berupa bintik putih yang menyebar seluruh permukaan kulit. Ikan yang terserang penyakit ini dapat mengalami kematian. Penyakit ini disebabkan oleh *Ichthyophthirius*, yaitu hewan yang ukurannya sangat kecil dan tidak dapat dilihat dengan mata biasa. Hewan ini secara bergerombol menyerang tubuh ikan di bagian insang, sirip atau seluruh permukaan tubuh ikan. Untuk mencegah penyakit ini

adalah dengan cara menebarkan garam tanpa yodium ke kolam pembesaran. Dosis pemberian garam ini diberikan sebanyak 10 kg per 100 ru nya sedikit demi sedikit secara bertahap (1 ru = 3,75 m²).

Penyakit lain yang sering menyerang ikan koi yaitu *sundep* (*Lerneae Cyprinacea*) seperti cacing jangkar. Bentuk tubuhnya memanjang dan berwarna putih. Parasit ini menyerang sirip ikan dengan cara menancapkan kepalanya. Parasit ini mudah sekali berkembang biak di lingkungan yang banyak mengandung bahan organik, seperti sisa pemupukan, sampah dan sisa-sisa makanan. Ikan yang terserang penyakit ini bisa dilihat oleh mata. Ikan tersebut akan terlihat lemah dan malas berenang dan cenderung mengapung di permukaan.

Untuk menghilangkan sundep ini adalah dengan cara ikan tersebut diambil dan disendirikan dalam timba kemudian sundep dicabut, setelah selesai ikan dilepas kembali ke kolam.

6. Pemanenan

Petani ikan koi di desa ini melakukan pemanenan dengan dua cara yaitu pemanenan total dan pemanenan sebagian atau selektif, tergantung dari jenis dan jumlah yang diminta oleh pembeli. Pemanenan dilakukan pada pagi hari atau siang hari agar ikan tidak stress. Untuk memudahkan pemanenan air kolam dikurangi sampai ketinggian air 10 cm. Lalu ikan dikumpulkan dalam waring, selanjutnya ikan yang diminta diambil dengan serok secara hait-hati agar tidak melukai ikan. Ikan yang diambil kemudian dimasukkan bak penampungan atau kantong plastik kemudian diberi oksigen.

5.3 Aspek Pemasaran

Pada umumnya sistem pemasaran ikan koi yang dilakukan oleh petani ikan koi bersifat pasif yaitu pedagang atau bakul maupun calon pembeli datang langsung

ke lokasi budidaya. Para petani ikan tidak memasarkan secara aktif karena harus mengeluarkan biaya dalam memasarkan ikan koi ini. Disamping itu, para petani ikan koi menganggap wilayah Desa Kemloko sudah terkenal sebagai salah satu produsen ikan koi yang baik dan banyak para bakul atau pedagang ikan koi yang sudah mengetahui bahwa Desa Kemloko ini terkenal sebagai produsen penghasil ikan koi yang baik. Namun sebagian kecil petani juga mempromosikan produk ikan koi dengan mengikuti kontes koi setiap tahunnya.

Saluran distribusi ikan koi menggunakan dua saluran distribusi, yaitu distribusi secara langsung dan distribusi tidak langsung. Pada distribusi secara langsung petani ikan koi menjual ikan koi secara langsung ke konsumen atau penggemar ikan koi dengan jumlah ikan yang relatif sedikit. Sedangkan saluran distribusi tidak langsung, pemasaran ikan koi harus melewati beberapa pedagang sebelum sampai ke konsumen.

Bakul atau pedagang pengumpul biasanya datang tiap seminggu sekali untuk membeli ikan koi dari para petani ikan koi di desa ini. Untuk daerah pemasaran ikan koi ini belum begitu luas hanya di sekitar daerah Kabupaten Blitar sendiri, namun ada bakul atau penggemar yang datang dari Tulungagung, Surabaya, Jakarta dan Bandung.

Harga ikan koi ini bervariasi tergantung dari ukuran dan corak warna ikan koi itu sendiri. Semakin baik corak warna dan ukuran semakin besar ukuran ikan koi maka harga juga akan semakin mahal. Sebelum dijual para petani biasanya melakukan penyortiran berdasarkan kualitas dan ukuran ikan. Cara penentuan harga koi ini biasanya diperoleh dari kesepakatan antara petani ikan dengan calon pembeli itu sendiri.

5.4 Aspek Finansial Usaha Budidaya Ikan Koi

5.4.1 Permodalan

Menurut Riyanto, B (1995), modal investasi adalah modal yang tahan lama yang tidak secara berangsur-angsur habis turut serta dalam proses produksi dan perputarannya dalam jangka waktu panjang (lebih dari satu tahun). Modal kerja adalah modal yang habis dalam jangka waktu yang pendek (kurang dari satu tahun).

Modal investasi yang digunakan dalam usaha budidaya ikan koi ini meliputi, kolam tanah, kolam beton, seser, waring timba atau ember, cangkul, kantong plastik, plastik polybag, dan lain-lain. Modal investasi dari 11 responden berkisar antara Rp.21.465.000,- hingga Rp.77.240.000,- atau dengan rata-rata Rp.44.801.636,-. Pada modal investasi diadakan penyusutan. Rata-rata nilai penyusutan atas modal investasi seluruh responden adalah sebesar Rp.1.594.712,-. Modal yang digunakan oleh para petani ikan koi ini berasal dari modal sendiri.

Sedangkan besarnya modal kerja yang digunakan oleh responden pada usaha budidaya ikan koi berkisar antara Rp.4.014.000,- sampai Rp.14.532.000,-, atau rata-rata sebesar Rp.10.073.678,-. Perincian jumlah modal yang digunakan dan penyusutan modal investasi dalam usaha ini dapat dilihat pada **Lampiran 37**.

5.4.2 Pembiayaan

Biaya pada suatu proses produksi meliputi biaya tetap (Fixed Cost) dan biaya tidak tetap (Variabel Cost). Biaya tetap pada usaha budidaya ikan koi ini meliputi pajak dan penyusutan modal investasi. Biaya tetap terkecil yang digunakan responden adalah Rp.444.000,- dan yang terbesar yaitu Rp.4.030.500,- atau rata-rata sebesar Rp.1.618.587,-.

Biaya tidak tetap yang digunakan oleh responden meliputi biaya untuk pembelian pakan, pupuk, obat-obatan, dan lain-lain. Biaya tidak tetap yang

digunakan responden berkisar antara Rp.3.570.000,- sampai Rp.19.264.000,- atau rata-rata sebesar Rp.8.455.000,-. Untuk lebih jelasnya lihat **Lampiran 38**.

5.4.3 Penerimaan

Menurut Hanafiah A.M. dan Saefudin A.M. (1983), penghasilan total (TR) adalah jumlah uang atau nilai yang diperoleh dari hasil penjualan sejumlah produk yang dihasilkan. Penerimaan dapat diketahui dengan mengalikan volume penjualan dengan harga yang terjadi setiap unitnya.

Penerimaan dari usaha budidaya ikan koi diperoleh dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga ikan per ekornya. Penerimaan responden dari usaha budidaya ikan koi dalam 1 siklus (1 siklus = 6 bulan) berkisar antara Rp.8.450.000,- sampai Rp.64.500.000,- sedangkan penerimaan usaha budidaya ikan koi ini selama 1 tahun (2 siklus) adalah Rp.16.900.000,- sampai Rp.129.000.000,- atau rata-rata penerimaan dari usaha budidaya ikan koi ini sebesar Rp.50.200.000,-. Untuk lebih jelasnya lihat **Lampiran 39**.

5.4.4 Keuntungan Usaha

Soekartawi dkk (1986) menyatakan, keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap.

Keuntungan yang diperoleh dari 11 responden berkisar antara Rp.12.468.000,- hingga Rp.115.145.958,- dengan rata-rata keuntungan yang diperoleh yaitu sebesar Rp.40.126.322,- selama 1 tahun. Hal ini berarti tingkat keuntungan yang diperoleh dari usaha budidaya ikan koi cukup besar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Lampiran 39**.

5.4.5 Analisa Return Cost Ratio (R/C ratio)

Analisa R/C ratio digunakan untuk mengetahui besarnya nilai imbalan biaya yang dikeluarkan. R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan dengan biaya operasional (Soekartawi, 1991).

Dari hasil perhitungan R/C ratio dari seluruh responden, diperoleh bahwa nilai R/C ratio > 1 . Hal ini berarti bahwa usaha budidaya ikan koi memberikan keuntungan, karena penerimaan total yang diperoleh nilainya lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C ratio berkisar antara 1,7 - 9,4 atau rata-rata sebesar 5,3. Rata-rata nilai R/C ratio ini memberikan tingkat keuntungan yang cukup tinggi sebesar 5,3 kali dari biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C ratio masing-masing responden dapat dilihat pada **Lampiran 39**.

5.4.6 Analisa Return to Equity Capital (REC)

Analisa REC digunakan untuk mengetahui besarnya nilai imbalan atas semua modal sendiri yang digunakan dalam usaha budidaya ikan koi.

Menurut Soekartawi dkk (1986), nilai REC diperoleh dengan mengurangi nilai kerja keluarga dari penghasilan bersih usaha tani.

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai REC berkisar antara 24,5 - 167,4 atau rata-rata 84,3. Nilai REC yang diperoleh lebih tinggi bila dibandingkan dengan suku bunga deposito bank (Bank Rakyat Indonesia) yang mencapai 6,50 % dalam satu tahun. Hal ini berarti bahwa usaha tersebut sangat menguntungkan dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan memperluas usaha. Untuk mengetahui nilai REC masing-masing responden dapat dilihat pada **Lampiran 40**.

5.5 Kontribusi Budidaya Ikan Koi Terhadap Pendapatan Rumah Tangga

Pendapatan rumah tangga menunjukkan besarnya uang tunai yang diperoleh masing-masing anggota keluarga. Pendapatan tersebut bisa berasal dari mata pencaharian pokok maupun sampingan anggota keluarga yang akan digunakan untuk kegiatan konsumtif rumah tangga seperti pangan, sandang, papan, kesehatan, pendidikan, dan lain-lain.

Adapun jenis mata pencaharian pokok dari kepala rumah tangga yang mengusahakan budidaya ikan koi meliputi PNS, pegawai swasta, peternak ayam.

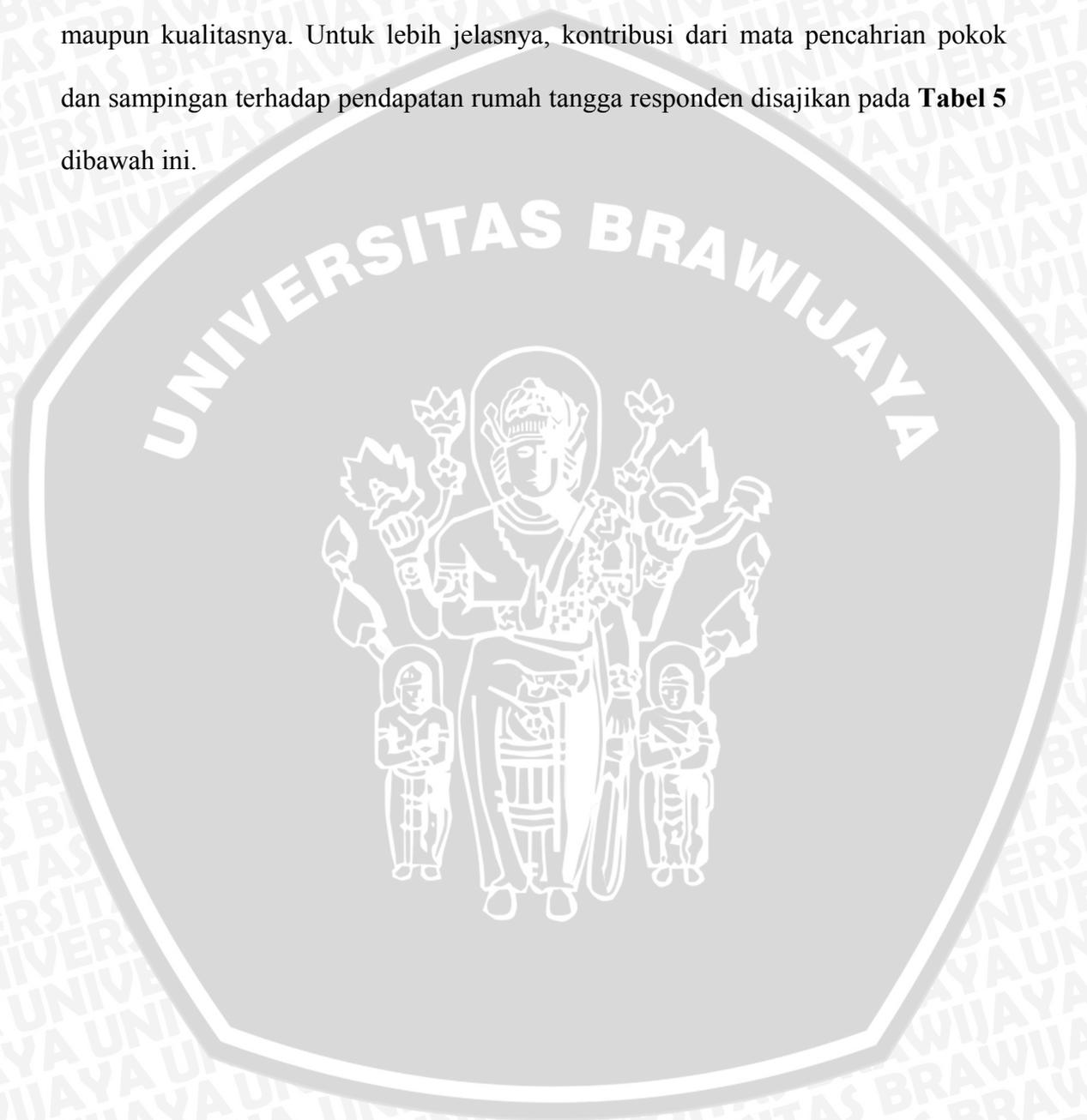
Total pendapatan dari responden yang mengusahakan budidaya ikan koi berkisar antara Rp.12.886.000,- sampai Rp.122.345.958,-. Pendapatan total rumah tangga tertinggi yaitu pada keluarga Bapak Nahrowi, dengan kontribusi tertinggi dari usaha budidaya ikan koi yang merupakan mata pencaharian pokok.

Kontribusi dari mata pencaharian sampingan (usaha budidaya ikan koi) di Desa Kemloko berkisar antara 24 – 88,3 %. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui bahwa peranan kontribusi usaha budidaya yang diberikan masih kecil dengan rata-rata 30,3 %. Namun bila usaha budidaya ikan koi ini merupakan satu-satunya sumber pendapatan keluarga maka usaha ini merupakan mata pencaharian pokok yang mana kontribusinya sebesar 100 % terhadap pendapatan rumah tangga. Usaha budidaya ikan koi ini merupakan mata pencaharian pokok bagi keluarga Bapak Misbahuddin dan Bapak Moh. Habib, karena mereka hanya menggantungkan hidupnya dari pendapatan usaha ini.

Dari persentase peranan kontribusi usaha sampingan (budidaya ikan koi) yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa besarnya persentase kontribusi menunjukkan peranan usaha budidaya ikan koi dalam menopang atau menyumbang pendapatan rumah tangga cukup besar. Semakin besar persentase kontribusi dari

usaha tersebut maka peranan usaha tersebut juga semakin besar dalam menopang pendapatan rumah tangga.

Melihat besarnya peranan kontribusi yang diberikan dan keuntungan yang diperoleh, usaha ini dapat dikembangkan dan dapat ditingkatkan baik dalam produksi maupun kualitasnya. Untuk lebih jelasnya, kontribusi dari mata pencaharian pokok dan sampingan terhadap pendapatan rumah tangga responden disajikan pada **Tabel 5** dibawah ini.



Tabel 5. Mata Pencaharian, Pendapatan, dan Kontribusi Budidaya Ikan Koi Terhadap Pendapatan Rumah Tangga (Responden)

No.	Keluarga Responden	Status*	Mata Pencaharian		Pendapatan / Th		Total Pendapatan (Rp)	Kontribusi (%)	
			Pokok	Sampingan	Pokok (Rp)	Sampingan Budidaya (Rp)**		Pokok	Sampingan (Budidaya)***
1.	Misbahuddin	KK	Petani Ikan Koi	-	12.886.000	-	12.886.000	100	-
2.	Abdul Rachman	KK	Pekerja Bangunan	Petani Ikan Koi	12.000.000	90.281.500	102.281.500	11,7	88,3
3.	Miftahul Khoiri Umi Musyarofah	KK Istri	PNS PNS	Petani Ikan Koi -	24.000.000 12.000.000	21.541.000 -	57.541.000	62,6	37,4
4.	Nanang Fahrozi Imam Mustofa Istiana	Anak KK Ibu	Petani Ikan Koi PNS Pedagang toko	- - -	12.468.000 24.000.000 12.000.000	- - -	48.468.000	100 (25,7)	-
5.	Nahrowi Ahsanu Roin Umi Sulisan	KK Anak Menantu	Petani Ikan Koi PNS PNS	- - -	115.145.958 3.600.000 3.600.000	- - -	122.345.958	100 (94,1)	-
6.	Moh. Roziq Himatul Aminah	KK Istri	Petani Ikan Koi PNS	- -	29.879.750 18.000.000	- -	47.879.750	100 (62,4)	-
7.	Kodim Basuki Binti Munawaroh	KK Istri	Swasta Penjahit Baju	Petani Ikan Koi	6.000.000 4.800.000	31.056.833 -	41.856.833	25,8	74,2
8.	Saiful Mujab	KK	Peternak Ayam	Petani Ikan Koi	18.000.000	13.472.083	31.472.083	57,2	42,8
9.	Ngalimun Kustini	KK Istri	PNS PNS	Petani Ikan Koi	14.400.000 20.400.000	67.870.500 -	102.670.500	33,9	66,1
10.	Moh. Habib	KK	Petani Ikan Koi	-	31.635.417	-	31.635.417	100	-
11.	Sutadi Lilik Puspitorini	KK Istri	PNS PNS	Petani Ikan Koi -	24.000.000 24.000.000	15.152.500 -	63.152.500	76	24
Rata-rata								69,7 (34,7)	30,3

Keterangan :

* : Dalam Keluarga

** : Pendapatan dari Usaha Budidaya Ikan Koi (yang bersifat sampingan)

*** : Besarnya Kontribusi dari Usaha Budidaya (yang bersifat mata pencaharian sampingan)

KK : Kepala Keluarga

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian Usaha Budidaya Ikan Koi (*Cyprinus carpio L*) dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Rumah Tangga di Desa Kemloko, Kecamatan Nglegok, Kabupaten Blitar Jawa Timur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Usaha budidaya ikan koi ini meliputi kegiatan persiapan kolam pemijahan dan pembesaran, persiapan induk, pemijahan, penyeleksian, pembesaran, pengendalian hama dan penyakit serta pemanenan.
2. Bila dibandingkan dengan pustaka atau literatur, pelaksanaan usaha budidaya ikan koi di Desa Kemloko relatif hampir sama. Tetapi petani ikan koi di Desa Kemloko tidak memberikan perlakuan khusus jika ikan koi terserang penyakit. Para petani hanya memberikan perlakuan preventif yaitu dengan penggunaan garam tanpa yodium yang disebarakan pada kolam pembesaran. Sebagian petani ikan koi di Desa Kemloko memanfaatkan limbah tetes tebu (Amina) sebagai pupuk.
3. Keuntungan yang diperoleh para responden dari usaha budidaya ikan koi ini berkisar antara Rp.12.468.000,- sampai Rp.115.145.958,- atau rata-rata Rp.40.126.322,- selama 1 tahun. Dengan melihat keuntungan yang diperoleh maka usaha budidaya ikan koi ini memiliki tingkat keuntungan yang cukup besar.
4. Dari hasil perhitungan R/C ratio dari seluruh responden, diperoleh bahwa nilai R/C ratio berkisar antara 1,7 - 9,4 atau rata-rata 5,3. Hal ini berarti bahwa usaha budidaya ikan koi memberikan keuntungan, karena penerimaan total yang diperoleh nilainya lebih besar dari total biaya yang dikeluarkan.

Rata-rata nilai R/C ratio usaha budidaya ikan koi memberikan tingkat keuntungan yang cukup tinggi sebesar 5,3 kali dari biaya yang dikeluarkan. Nilai R/C ratio terkecil yaitu 1,7 pada responden 11, hal ini disebabkan total biaya yang dikeluarkan untuk usaha budidaya dibandingkan total penerimaan selisihnya relatif kecil. Sedangkan nilai R/C ratio terbesar adalah 9,4 pada responden 2. Nilai ini disebabkan biaya yang dikeluarkan sangat kecil dibandingkan dengan total penerimaan yang diperoleh.

5. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai REC berkisar antara 24,5 - 167,4 atau rata-rata 84,3. Nilai REC ini lebih besar dari suku bunga deposito bank yang mencapai 6,50 %. Hal ini berarti bahwa usaha budidaya ikan koi ini sangat menguntungkan dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan cara memperluas usaha.
6. Kontribusi mata pencaharian sampingan yaitu usaha budidaya ikan koi terhadap pendapatan rumah tangga yaitu berkisar 24 – 88,3 % atau rata-rata 30,3 %. Pada responden 1 dan 10 usaha budidaya ini memberikan kontribusi sebesar 100 % karena usaha ini merupakan mata pencaharian pokok.

Dari persentase peranan kontribusi yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa persentase kontribusi menunjukkan peranan usaha budidaya ikan koi dalam menopang atau menyumbang pendapatan rumah tangga cukup tinggi. Semakin besar persentase kontribusi dari usaha tersebut maka peranan usaha tersebut juga semakin besar dalam menopang pendapatan rumah tangga.

6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilaksanakan dapat disarankan hal-hal sebagai berikut :

- Dilihat dari kontribusi dan keuntungan yang didapatkan dari usaha budidaya ikan koi ini terhadap pendapatan rumah tangga, maka usaha ini sebaiknya dikembangkan lagi sehingga pendapatan yang diperoleh lebih besar sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pendapatan rumah tangganya.
- Usaha budidaya ikan koi perlu dikelola dengan menerapkan manajemen yang baik yaitu pencatatan besarnya pemasukkan dan pengeluaran serta biaya-biaya operasional usaha budidaya ikan koi, sehingga memudahkan dalam mengetahui pendapatan dari usaha ini.
- Melihat cara pemasaran yang pasif, diharapkan pemerintah setempat khususnya instansi-instansi terkait membantu dalam hal pemasaran dengan mengoptimalkan fungsi fasilitas "Sub Raiser" yang ada di daerah Penataran. Fasilitas ini berfungsi sebagai tempat penampungan, pengemasan, penyortiran, pemasaran serta pendistribusian ikan koi. Perlunya sosialisasi fasilitas ini kepada petani ikan koi sangat diperlukan sehingga akan timbulnya hubungan yang saling menguntungkan antara petani ikan koi dan instansi terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, G.T.K. 2002. **Koi (Revisi). Anda Bertanya, Pakar dan Praktisi Menjawab.** Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Amri, K dan Khairuman. 2002. **Menanggulangi Penyakit Pada Ikan Mas dan Koi.** Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Anonymous, 2005. **Budidaya Ikan Mas.** Proyek Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pedesaan. Bappenas. Jakarta. <http://groups.google.co.id/group/smokingcorner/msg>. Diakses tanggal 1 Maret 2007.
- _____, 2006. *Cyprinus capio*. <http://www.itis.gov.usda.servlet/singleRpt/singleRpt>. Diakses tanggal 1 Maret 2007.
- _____, 2007. **Sosial Ekonomi Kota Blitar.** <http://www.blitar.go.id/database/lain-lain/file/sosek2.htm>. Diakses tanggal 13 Mei 2007.
- Arikunto, S. 1997. **Prosedur Penelitian dan Aplikasi Dalam Pemasaran.** PT. Gramedia. Jakarta.
- Cahyono, B. 2000. **Budidaya Ikan Di Perairan Umum.** Kanisius. Yogyakarta.
- Effendy, H. 1993. **Mengenal Beberapa Jenis Koi.** Kanisius. Yogyakarta.
- Hanafiah, A.M. dan Saefuddin, A.M. 1983. **Tataniaga Hasil Perikanan.** Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Hasan, M.I. 2002. **Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya.** Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Ismadi dkk. 1998. **Bahan Kuliah Kolokium "Methode, Macam, Proses Penelitian Suatu Kerangka Umum"**. Pusat Penelitian Ilmu Sosial. Universitas Brawijaya. Malang. Tidak Diterbitkan.
- Koestanto, B.D. dan Susanto, A. 2006. **Bisnis Koi Tembus Pasar Jerman Dikembangkan sebagai Alternatif Ikan Konsumsi.** http://www.kompas.com/kompas_cetak/0603/31/jogja/22598.htm. Diakses tanggal 1 Maret 2007.
- Kothler, P. 1993. **Manajemen Pemasaran.** Edisi Bahasa Indonesia. CV. Prenhallindo. Jakarta.
- Lesmana, D.S. dan I. Darmawan. 2000. **Budidaya Ikan Hias Air Tawar Populer.** Penebar Swadaya. Jakarta.

- Machdhoero, A.M. 1993. **Metodologi Penelitian Untuk Ilmu-ilmu Ekonomi**. UMM Pres Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Mulyadi, I. 1990. **Mengenal Ikan Hias**. Makalah Dalam Latihan Ketrampilan Akuarium dan Ikan Hias. Himahua. Fakultas Perikanan. ITB. Bogor.
- Nurboko, C. dan Achmadi, A. 1997. **Metodologi Penelitian**. Bumi Aksara. Jakarta.
- Pujianto, S. 1998. **Usaha Pembuatan Petis Kupang (*Corbula faba*) dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Keluarga (Studi Survey di Desa Balongdowo, Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo)**. Skripsi. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang. Tidak Diterbitkan.
- Rahardi, F.R. Kristiawati, Nazaruddin. 1995. **Agribisnis Perikanan**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Riyanto, B. 1995. **Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan**. Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada. Yogyakarta.
- Santoso, B. 1993. **Petunjuk Praktis Budidaya Ikan Mas**. Kanisius Yogyakarta.
- Siagian, R. 1999. **Pengantar Manajemen Agribisnis**. Penerbit Gajah Mada University Press. PO Box 14. Bulaksumur. Yogyakarta.
- Singarimbun, M. dan Effendi, S. 1987. **Metode Penelitian Survei**. Edisi Revisi. LP3S. Jakarta.
- Soekartawi, A. Suharjo, J.L, Dillon dan J.B Hardaker. 1986. **Ilmu Usaha Tani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil**. Universitas Indonesia. Jakarta.
- _____, 1991. **Agribisnis Teori dan Aplikasinya**. Rajawali Pers. Jakarta.
- Soeseno, S. 1993. **Pemeliharaan Ikan di Kolam Pekarangan**. Kanisius. Yogyakarta.
- Susanto, H. dan Agus, R. 1997. **Kiat Budidaya Ikan Mas Dilahan Kritis**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Susanto, H. 2002. **Mengubah Lahan Kritis Menjadi Kolam Produktif**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Umar, H., 1997. **Metodologi Penelitian dan Aplikasi Dalam Pemasaran**. PT. Gramedia. Jakarta.
- Wasis. 1981. **Pengantar Ekonomi Perusahaan**. Alumni. Bandung.