

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN KOI (*Cyprinus carpio*) DI PUSAT  
PELATIHAN MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN (P2MKP) “SUMBER  
HARAPAN” KABUPATEN BLITAR PROVINSI JAWA TIMUR**

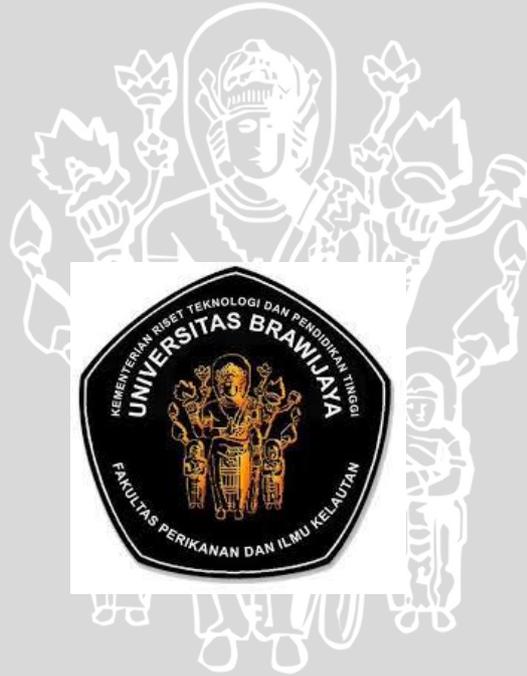
**ARTIKEL SKRIPSI  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

**JOHNIE PRANATA ANGGO**

**NIM. 105080400111045**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2017**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN KOI (*Cyprinus carpio*) DI PUSAT  
PELATIHAN MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN (P2MKP) "SUMBER  
HARAPAN" KABUPATEN BLITAR PROVINSI JAWA TIMUR**

Artikel Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan  
Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

Oleh :

**JOHNIE PRANATA ANGGO**

NIM. 105080400111045

Dosen Pembimbing II

**Dr. Ir. PUDJI PURWANTI, MP**  
NIP. 19640228 198903 2 011  
Tanggal : 23 JAN 2017

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

**Dr. Ir. NUDDIN HARAHAB, MP**  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal : 23 JAN 2017



Mengetahui,  
Ketua Jurusan SEPK

**Dr. Ir. NUDDIN HARAHAB, MP**  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal : 23 JAN 2017

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN KOI (*Cyprinus carpio*) DI PUSAT PELATIHAN MANDIRI KELAUTAN DAN PERIKANAN (P2MKP) "SUMBER HARAPAN" KABUPATEN BLITAR PROVINSI JAWA TIMUR**

Johnie Pranata Anggo <sup>1</sup>, Nuddin Harahab <sup>2</sup> dan Pudji Purwanti <sup>3</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek teknis, aspek pemasaran, aspek manajemen, dan menganalisis kelayakan finansial operasional juga finansial jangka panjang pada usaha budidaya ikan koi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Aspek teknis pada budidaya ikan koi di P2MKP Sumber Harapan meliputi sarana, prasarana, persiapan induk, persiapan kolam, pemijahan, pemeliharaan larva, pembersaran dan pengemasan. Aspek pemasaran pada budidaya ikan koi di P2MKP sumber harapan meliputi Bauran Pemasaran (produk, harga, tempat dan promosi) dan saluran pemasaran. Terdapat 4 grade dengan harga yang berbeda pada setiap kali panen yaitu 1) koi super Rp. 500.000,-/ekor 2) koi A Rp. 200.000,-/ekor 3) koi B Rp. 100.000,- 4) koi C Rp. 50.000,-/ekor. Saluran pemasaran budidaya ikan koi ini terdiri dari saluran pemasaran langsung, online dan melalui tengkulak. Secara finansial operasional ini layak dilaksanakan terlihat dari R/C sebesar 5,04 dan rentabilitas sebesar 404,64%. Aspek manajemen sudah ada pengorganisasian dan sudah memiliki perencanaan ke depan. aspek finansial jangka panjang selama 20 tahun yaitu tahun 2016-2035 diperoleh penambahan investasi sebesar Rp 232.381.165,- dengan NPV sebesar Rp 1.142.664.185,-, Net B/C sebesar 9,91, IRR sebesar 132%, dan waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal investasi adalah selama 9 bulan.

Kata Kunci: Budidaya Ikan Koi, Kelayakan Finansial

**FEASIBILITY STUDY OF KOI (*Cyprinus carpio*) FISH CULTIVATION IN SELF TRAINING CENTER IN MARINE AND FISHERIES (P2MKP) "SOURCE OF HOPE" BLITAR REGENCY, EAST JAVA**

**ABSTRACT**

This study aimed to analyze the technical aspects, marketing aspects, management aspects, and analyze the financial feasibility of long-term financial well operations on the cultivation of koi. The method used is descriptive qualitative and quantitative. Technical aspects of the koi fish farming in P2MKP Source of Hope covering infrastructure, facilities, parent preparation, preparation of the pond, spawning, larval rearing, enlargement and packaging. Marketing aspects of the koi fish farming in P2MKP source of hope include the marketing mix (product, price, place and promotion) and marketing channels. There are 4 grades with different prices on each harvest, namely 1) koi super Rp. 500.000, - / tail 2) A koi Rp. 200.000, - / tail 3) koi B Rp. 100.000, - 4) koi C Rp. 50.000, - / tail. Koi fish farming marketing channels consist of direct marketing channels, online and via middlemen. This operation is financially feasible looks of the R / C of 5.04 and earnings of 404.64%. Existing management aspects of organizing and own planning ahead. Long term financial aspects for 20 years ie 2016-2035 year acquired an additional investment of Rp 232 381 165, - with NPV of Rp 1,142,664,185, -, Net B / C 9.91, IRR of 132%, and the time required to return the capital investment is for 9 months.

Keyword: Koi Cultivation, Feasibility Study

<sup>1)</sup> Mahasiswa SEPK, FPIK, Universitas Brawijaya Malang

<sup>2)</sup> Dosen SEPK, FPIK, Universitas Brawijaya Malang

<sup>3)</sup> Dosen SEPK, FPIK, Universitas Brawijaya Malang

## I. PENDAHULUAN

Ikan hias merupakan salah satu komoditas perikanan yang menjadi komoditas perdagangan yang potensial di dalam maupun di luar negeri. Dibanding dengan ikan konsumsi kontribusi ikan hias pada PDB hasil perikanan adalah minoritas dan masuk pada kategori lainnya (*other*). Walau demikian komoditas ikan hias dapat lebih dikembangkan lagi agar dapat menambah devisa lebih bagi negara.

Produksi ikan hias air tawar tahun 2014 adalah yang tertinggi sejak tahun 2010. Sebaliknya untuk ikan hias hasil tangkapan laut masih belum pulih dari penurunan. Di Indonesia ikan hias air tawar terdiri dari beragam jenis, beberapa yang populer yaitu jenis arwana, koki, koi, komet, plati, gapi dan cupang. Menurut dirjen perikanan budidaya dari beberapa jenis ikan hias populer yang dibudidayakan di Indonesia ikan jenis koi merupakan yang terbanyak di budidayakan dengan produksi 327.902 ribu ekor disusul oleh ikan cupang sebanyak 152.398 ribu ekor.

Ikan koi *Cyprinus carpio* merupakan salah satu ikan hias yang cukup potensial dibudidayakan di Indonesia. Ikan koi merupakan ikan hias yang memiliki kriteria yang disukai oleh kebanyakan orang karena warna yang cantik dan bentuk tubuh yang ideal, warnanya yang cerah dan bercorak menjadikan ikan koi bernilai seni dan membuat nyaman dipandang.

Tersedianya sarana dan prasarana yang memadai menjadi potensi Indonesia untuk mengembangkan ikan hias koi. Tingginya permintaan dan adanya potensi yang dimiliki menjadi peluang bisnis untuk lebih mengembangkan ikan hias koi baik secara

kualitas maupun kuantitas. Oleh karena itu perlu di pelajari mengenai kelayakan usaha untuk budidaya ikan koi ini. Ada beberapa sentral budidaya ikan koi di Indonesia salah satunya adalah Pusat Pelatihan Mandiri Kelautan dan Perikanan (P2MKP) "Sumber Harapan" yang berlokasi di desa Kemloko kecamatan Nglegok kabupaten Blitar.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis teknis budidaya ikan koi; (2) Menganalisis usaha budidaya ikan koi dari aspek pemasaran dan aspek manajemen dan (3) Menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya ikan koi.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di desa Kemloko, kecamatan Nglegok, kabupaten Blitar provinsi Jawa Timur, dilaksanakan pada tanggal 5 – 30 Mei 2016. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan kuesioner.

#### • Wawancara

Penggunaan teknik wawancara dalam penelitian bertujuan agar peneliti dapat mengkonstruksi pemikiran, kejadian, kegiatan, motivasi, persepsi, kepedulian, pengalaman, serta opini mendalam tentang masalah penelitian, sehingga peneliti dapat melakukan reduksi dan analisis berdasarkan data yang diperoleh (Musfiqon, 2012).

Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi tentang sejarah berdirinya usaha, permodalan yang digunakan, jumlah hasil panen dan harga jual, sumber

dana yang digunakan dan penerimaan yang diperoleh, daerah pemasaran dan lama waktu budidaya ikan koi.

- **Observasi**

Observasi ialah bagian dalam pengumpulan data dimana data dikumpulkan langsung dari lapangan. Data harus diperoleh dengan terjun langsung ke lapangan, ke organisasi, ke komunitas, yang berupa gambaran tentang sikap, kelakuan, perilaku, tindakan, keseluruhan interaksi antar manusia. Peneliti harus berada bersama partisipan untuk membantu peneliti memperoleh banyak informasi tersembunyi yang mungkin tidak terungkap selama wawancara (Semaiwan, 2010).

Observasi pada penelitian ini meliputi bentuk, konstruksi dan peralatan-peralatan yang digunakan dalam teknis budidaya ikan koi, keadaan pada usaha budidaya ikan koi dan lainnya yang berhubungan dengan kegiatan tersebut.

- **Kuesioner**

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti. Instrumen pengumpulan data berisi daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis untuk direspon oleh sumber data, yaitu responden. Teknik kuesioner biasanya dijadikan sebagai teknik utama dalam penelitian kuantitatif karena jenis angket dinilai lebih sederhana, objektif, cepat dalam pengumpulannya, mudah dalam proses tabulasi dan proses analisisnya (Musfiqon, 2012).

Kuesioner yang diajukan berisi pertanyaan-pertanyaan tentang aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, pada usaha budidaya ikan koi yang

ditujukan pada responden untuk memberikan informasi dalam penelitian ini.

## 2. Jenis Sumber Data

Jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

- **Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung yang bertujuan untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif maupun kasual dengan menggunakan metode pengumpulan data yang berupa survei ataupun observasi (Hermawan, 2005).

Data primer yang diambil diperoleh secara langsung dari hasil observasi, wawancara dan kuesioner. Data yang diambil berhubungan dengan keadaan umum usaha budidaya ikan koi, permintaan pasar, aspek teknis, aspek manajemen, dan aspek finansial yang ada pada usaha budidaya ikan koi.

- **Data Sekunder**

Data sekunder adalah struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan dan dihimpun sebelumnya oleh pihak lain. Data sekunder dapat diperoleh dari dalam suatu perusahaan (sumber internal), *Internet Websites*, perpustakaan umum maupun lembaga pendidikan, bahkan membeli dari perusahaan-perusahaan yang memang mengkhususkan diri untuk menyajikan data sekunder, dan lain-lain (Hermawan, 2005).

Data sekunder yang diperoleh untuk penelitian ini bersumber dari studi kepustakaan yang berupa buku-buku bacaan, laporan tahunan Dinas Kelautan dan Perikanan, data statistik perikanan, laporan

penelitian, data statistik kecamatan dan sebagainya.

### 3. Analisis Data

Analisis data yang digunakan menggunakan analisis deskriptif yang meliputi deskriptif kualitatif untuk mengetahui aspek teknis, aspek pemasaran, dan aspek manajemen usaha, dan deskriptif kuantitatif untuk menganalisis aspek finansial yang meliputi aspek finansial (operasional) dan finansial jangka panjang meliputi permodalan, biaya produksi, penerimaan, *revenue cost ratio* (R/C), keuntungan, *break event point* (BEP) dan rentabilitas dan jangka panjang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (*net B/C*), *Payback Period* (PP), dan Analisis Sensitivitas.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Aspek Teknis Budidaya Ikan Koi

Aspek teknis budidaya ikan koi di Pusat Pelatihan Mandiri Kelautan Dan Perikanan (P2MKP) “Sumber Harapan” desa Kemloko kecamatan Ngelegok kabupaten Blitar meliputi sarana, prasarana, persiapan induk, persiapan kolam pemijahan, pemeliharaan larva, pendederan, persiapan kolam pembesaran dan pemanenan.

#### • Sarana

Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat utama atau alat bantu untuk mencapai tujuan. Sarana yang digunakan untuk budidaya ikan koi di P2MKP “Sumber Harapan” adalah kolam, peralatan dan perlengkapan untuk proses budidaya koi, gazebo packing dan alat.

#### • Prasarana

Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses. Proses tersebut dapat berupa suatu usaha, pembangunan ataupun proyek.

Prasarana dalam melakukan kegiatan budidaya ikan koi di P2MKP “Sumber Harapan” meliputi : jalan, sistem pengairan, sistem aerasi, listrik dan alat komunikasi.

#### • Persiapan Induk

Induk yang dipijahkan haruslah sehat dan tidak cacat dan aktif. Pada saat pkl induk yang dipersiapkan untuk memijah adalah indukan ikan koi showa dengan corak warna putih, merah dan hitam. Pada kedua siripnya pula becorak hitam. Berikut gambar kegiatan persiapan induk..

Perbandingan induk jantan dan betina adalah 3:1 ini dilakukan karena ukuran induk betina yang besar mencapai 65 cm.

#### • Persiapan Kolam Pijah

Kolam pemijahan terletak di area kolam pekarangan, berbentuk bak beton dengan ukuran 6m x 2m x 0,6m yang berjumlah 6 petak. Sebelum digunakan kolam dibersihkan dari dedaunan kering dan kotoran seperti lumut pada sisi dan dasar kolam. Kolam dibersihkan dengan cara di sapu dengan sapu lidi dan disikat

Setelah bersih kolam kemudian diairi setinggi 30 cm serta dimasukan eceng gondok ke permukaan kolam sebagai media menempelnya telur. Sebelum dimasukan eceng gondok dibersihkan dahulu dari akar hingga ujung daun agar terhindar dari hama dan penyakit. Setelah siap kolam diberi aerasi untuk menambah suplai oksigen pada air kolam.

#### • Pemijahan

Pemijahan yang terjadi di P2MKP “Sumber Harapan” berlangsung secara alami. Induk yang telah disiapkan dimasukan ke kolam pemijahan pada sore hari. Proses pemijahan berlangsung dari jam 21 malam-4 pagi. Ketika pemijahan induk jantan menjadi agresif mengejar induk betina dan menggesekan tubuhnya. Sedangkan induk betina berada di sekitar eceng gondok agar telurnya menempel di akar eceng gondok tersebut. Berikut gambar telur hasil pemijahan pada akar eceng gondok.

Pada pagi hari indukpun dipisahkan kembali dari kolam pemijahan. Saat pagi hari telur sudah terlihat menempel pada akar eceng gondok. Telur hasil pemijahan ini akan menetas selama tiga hari kedepan. Telur yang baik berwarna kuning dan akan menetas selama tiga hari sedangkan telur yang berwarna putih biasanya gagal menetas. Proses selanjutnya yaitu pemeliharaan larva (pendederan)

- **Pendederan**

Setelah menetas, larva dipindahkan ke kolam pemeliharaan larva yang sudah disiapkan. Persiapan kolam pemeliharaan larva sama dengan kolam pemijahan hanya saja tanpa eceng gondok. Pada minggu pertama larva di beri kuning telur dengan porsi 4 telur per harinya diberikan pagi dan sore. Kuning telur diaduk kemudian di tebar di setiap sudut kolam.

Pada minggu kedua sampai keempat larva di berikan cacing merah. Cacing merah ini di berikan setiap pagi dan sore. Pada satu bulan pertama larva di pelihara secara demikian yang selanjutnya akan dipindah ke kolam pendederan di area persawahan untuk di dederkan. Tahap selanjutnya yaitu

dilanjutkan dengan persiapan kolam pendederan.

- **Persiapan Kolam Pendederan**

Persiapan kolam pendederan di mulai dengan mengeringkan kolam selama 6 hari, kemudian dasar kolam dibajak agar hama, dan zat beracun lainnya hilang. Lalu dasar kolam diberi kapur pertanian dengan porsi 100-250 gr/m<sup>2</sup>, ini berfungsi agar hama dan penyakit mati serta membantu menstabilkan ph tanah. Selanjutnya di lakukan pemupukan pada dasar kolam agar plankton dapat tumbuh sebagai pakan alami. Porsi pemupukan sama dengan pengapuran, pupuk yang digunakan adalah pupuk organik.

Langkah selanjutnya, kolam pendederan di airi setinggi 30 cm dan didiamkan 2 hari untuk menumbuhkan plankton pada kolam. Kolam pendederan ikan koi di P2MKP “Sumber Harapan” berbentuk persegi panjang dengan ukuran 43m x 16m x 0.8m. kolam pendederan ikan koi ini berupa kolam semi beton letaknya di area persawahan.

- **Pemeliharaan benih (Pendederan)**

Larva yang sebelumnya telah dipelihara selama 30 hari sudah menjadi benih dan dipindahkan ke kolam pendederan. Di kolam pendederan, benih ikan koi di pelihara dengan memanfaatkan plankton yang sudah ditumbuhkan. Pemindahan benih koi menuju kolam pendederan dilakukan dengan menyernya kemudian dimasukan ke ember yang telah diisi air, lalu diantar ke kolam pendederan.

Karena bukaan mulut ikan koi masi kecil untuk diberi pakan buatan sehingga pendederan ini sangat mengandalkan pakan alami. Selama pemeliharaan kolam diberi probiotik selama satu minggu sekali dan

pupuk selama dua minggu sekali. Pemberian probiotik diberikan agar air kolam terbebas dari hama. Probiotik ini diberikan dengan melarutkan 1 liter probiotik pada 10 liter air lalu disebar ke seluruh kolam. Untuk pemberian pupuk dilakukan untuk menambah pertumbuhan plankton sebagai pakan alami, pupuk yang digunakan yaitu pupuk urea.

- **Pembesaran**

Pembesaran kolam dilakukan pada kolam sekitar pendederan. Persiapan kolam pembesaran sama dengan kolam pendederan namun proses pemupukan hanya dilakukan sekali saat persiapan kolam. Pada pembesaran ikan koi pakan yang diberikan berupa pakan buatan (pelet) dengan frekuensi pemberian pakan dua kali sehari yaitu pagi dan sore.

Saat pemeliharaan kebersihan kolam harus diperhatikan agar tidak menyebabkan tumbuhnya bibit penyakit maupun hama yang nantinya akan berakibat buruk terhadap kesehatan dan pertumbuhan ikan koi.

- **Pemanenan**

Pemanenan merupakan bagian akhir dari kegiatan pembesaran. Cara pemanenan bisa menentukan kualitas ikan koi. Cara pemanenan yang baik dan sesuai dengan yang dianjurkan akan menghasilkan ikan koi yang berkualitas baik pula, yakni ikan koi dalam kondisi hidup dan tidak luka luka.

Ikan koi yang dipanen dan dijual adalah ikan koi yang berumur 90 hari. Panjang ikan berukuran 20-25 cm. Pemanenan diawali dengan menyurutkan air kolam pada pukul 05.00 WIB. Air mulai surut setelah 3-4 jam setelah saluran outlet dibuka. Kemudian ikan koi dipindah ke waring berukuran 10m x 1m x

1m. Ikan yang sudah terkumpul kemudian di sortir untuk mengelompokkan ikan koi kualitas grade A, grade B dan grade C. Berikut ini merupakan penggolongan ikan koi hasil penyortiran:

- Grade A: letak warna seimbang, warna cerah dan tajam, tidak cacat dan tubuh proporsional.
- Grade B: letak warna kurang seimbang, warna kurang cerah, tidak cacat dan tubuh kurang proporsional.
- Grade C: warna tidak cerah dan tercampur warna lain, pigmen warna tipis dan tubuh tidak proporsional.

Dari satu siklus selalu terdapat 4-5 ekor koi dengan kualitas super. Kualitas super ini terlihat sempurna dari semua aspek (warna, corak, kemulusan dan bentuk tubuh). Ikan koi super ini layak ikut kontes dan mempunyai harga yang tinggi. Ikan koi super ini ditempatkan di kolam display yang dilengkapi bak filter air.

- **Pengemasan**

Ikan koi yang sudah dikelompokkan menurut grade nya kemudian dikemas kedalam plastik packing berukuran 80cm x 50cm dengan kepadatan 2 ekor/L. Satu kantong berisi 5 liter air dengan 10 ekor ikan koi.

Perbandingan air dengan oksigen yaitu 1:2, kemudian plastik diikat menggunakan 3 karet gelang. Konsumen yang sudah menjadi pelanggan biasanya langsung menjemput ke lokasi dengan pembayaran langsung cash on delivery (COD) sedangkan untuk konsumen luar kota dan luar pulau pengiriman melalui jasa pengiriman dengan ongkos ditanggung pembeli.

### 3.2 Aspek Pemasaran

Aspek pemasaran pada usaha budidaya ikan koi milik pak Sutadi di desa Kemloko meliputi saluran pemasaran dan bauran pemasaran yaitu Produk (Product), Harga (Price), Tempat (Place), promosi (Promotion).

- **Saluran Pemasaran**

Ikan koi di P2MKP Sumber Harapan dipasarkan di seluruh kota di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Surabaya dan Semarang. Konsumen koi kebanyakan dari penghobi dan pecinta yang notabene dari kalangan Chines-Indonesia.

Saluran pemasaran ikan koi terbagi dua yaitu skala besar dan sekala kecil. Untuk skala besar saluran pendistribusiannya melalui pengepul kemudian disalurkan ke showroom-showroom sebelum akhirnya ke tangan konsumen.

Untuk skala kecil biasanya konsumen yang menghampiri ke kediaman pak Sutadi, mereka adalah pelanggan yang sudah saling kenal dengan pak Tadi. Untuk pelanggan yang jauh seperti luar kota, provinsi dan pulau komunikasinya lewat telpon, email dan website dengan pengiriman barang melalui jasa pengiriman

Informasi online P2MKP Sumber Harapan hanya sebatas pengenalan mengenai keberadaan dan kontak, tidak berfungsi langsung dalam pemasaran produk. Untuk pemasaran online ikan hias koi pak Tadi menggunakan email dan media sosial pribadi dalam memasarkannya.

Informasi online mengenai P2MKP sumber harapan dan kontak dapat diakses di p2mkp/sumber harapan/ Informasi online mengenai P2MKP sumber harapan termasuk bagian dari website P2MKP pusat (nasional) karena memang ini merupakan salah satu program kerja kementerian kelautan dan

perikanan dalam mengelola sektor perikanan Indonesia.

- **Produk**

Ikan koi yang dijual kepada konsumen merupakan produk ikan koi dengan kualitas dan jenis terbaik. Setiap ikan koi yang di hasilkan berasal dari indukan unggul hasil import dari Jepang sehingga kualitasnya terjaga.

Kualitas ikan koi pak Sutadi pun didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai untuk budidaya koi sehingga dikukuhkan oleh pemerintah sebagai Pusat Pelatihan Mandiri Kelautan dan Perikanan (P2MKP) dengan nama Sumber Harapan.

- **Harga**

Harga ikan koi di P2MKP Sumber Harapan beragam, tergantung pada kualitas yang dilihat dari ketajaman warna, kerapihan dan lainnya. Setiap kali memenangkan kontes ikan koi mendapat kan harga yang tinggi, ini mengangkat harga dari ikan koi lainnya yang ada di P2MKP Sumber Harapan.

Sebelum terjadi jual beli terdapat tawar menawar harga dulu bila harga sudah disepakati maka jual belipun berlangsung, hal ini membuat konsumen puas.

- **Tempat**

Budidaya ikan koi di P2MKP Sumber Harapan sudah mendukung, terlihat dari kolam tempat untuk pembesaran yang berupa tanah liat berpasir cocok untuk kolam dan iklim yang baik. Selain itu masyarakat sekitar yang notabene petani koi menjadikan suasana menjadi harmonis dan saling memberitahu bila ada order yang tidak bisa dipenuhi mereka.

- **Promosi**

Promosi yang dilakukan di P2MKP Sumber Harapan adalah dengan mengikuti ajang kontes ikan koi yang di adakan di berbagai daerah baik sekala nasional maupun internasional. Kegiatan ini selain mengenalkan ikan koi juga menjadi jaringan untuk berbagi pengetahuan dan pasar koi dari berbagai kalangan.

Promosi juga dilakukan di media sosial dengan memiliki website dan sosial media lainnya, sehingga proses jual beli dapat dilakukan secara online.

### 3.3 Aspek Finansial

Aspek finansial guna menilai kelayakan usaha pada budidaya ikan hias koi meliputi permodalan pada budidaya ikan hias koi, analisis jangka pendek, dan analisis jangka panjang. Analisis jangka pendek meliputi penerimaan, *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio), keuntungan, Rentabilitas, dan *Break Even Point* (BEP). Sedangkan analisis jangka panjang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit and Cost Ratio* (B/C Ratio), *Payback Period* (PP), dan Analisis Sensitivitas.

- **Permodalan**

Modal yang digunakan pada usaha budidaya ikan hias koi di P2MKP “sumber harapan” terdiri dari modal tetap, modal lancar, dan modal kerja. Modal tetap yang digunakan untuk ikan koi terhitung sebesar Rp. 86.676.500,00. Modal lancar usaha budidaya ikan koi selama satu tahun terhitung sebesar Rp. 28.274.000,00. Modal kerja pada usaha budidaya ikan koi selama satu tahun terhitung sebesar Rp. 41.613.667,00. Semua modal yang digunakan dalam usaha budidaya ikan hias koi di P2MKP termasuk dalam kategori modal sendiri.

- **Biaya Produksi**

Usaha budaya ikan koi ini menggunakan biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap yang digunakan sebesar Rp 13.339.667,- dan biaya tidak tetap yang digunakan sebesar Rp 28.274.000,-. Sehingga jumlah biaya produksi total ialah sebesar Rp 41.613.667,-.

- **Penerimaan**

Budidaya ikan hias koi dalam setahun mengalami empat kali siklus panen. Ikan koi yang di panen berukuran 15-20 cm terdiri dari 4 grade yang berbeda dengan nilai yang juga berbeda. Terdapat 4 grade dengan harga yang berbeda pada setiap kali panen yaitu 1) koi super Rp. 500.000,-/ekor 2) koi A Rp. 200.000,-/ekor 3) koi B Rp. 100.000,- 4) koi C Rp. 50.000,-/ekor

Untuk menghitung penerimaan adalah dengan mengkalikan jumlah hasil panen setahun dan harga per ekornya. Didapat penerimaan budidaya ikan koi sebesar Rp. 210.000.000,00 dalam setahun.

- **Revenue Cost Ratio (R/C)**

Kegiatan usaha budidaya ikan koi di P2MKP sumber harapan diperoleh perhitungan total penerimaan (TR) sebesar Rp 210.000.000,- dan total biaya (TC) sebesar Rp 41.613.667,-. Sehingga diperoleh nilai R/C sebesar 5,046. Artinya usaha ini dikatakan menguntungkan dan layak untuk dijalankan, karena hasil R/C lebih dari 1.

- **Break Event Point (BEP)**

Untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya tidak tetap, keuntungan dan volume kegiatan dapat menggunakan teknik analisis break-even. Perhitungan break-even ini berguna untuk dapat mengetahui berapa minimal jumlah produk yang harus dihasilkan

suatu perusahaan dan menjual agar tidak mengalami kerugian (Riyanto, 1995).

Perhitungan Break Event Point bertujuan untuk mengetahui pada titik manakah suatu usaha memperoleh titik impas, pada usaha budidaya ikan koi ini, apabila dilihat dari penjualan (sales) maka akan memperoleh titik impas sebesar Rp. 15.415.130,00 Nilai ini merupakan titik impas dari usaha budidaya ikan koi bila nilai penjualan ikan koi selama setahun penjualan di bawah nilai ini maka dikatakan rugi begitu pula sebaliknya.

Pada setiap siklus budidaya ika koi menghasilkan 4 kelas dengan harga dan jumlah yang berbeda sehingga didapat pula 4 BEP di setiap kelas baik unit maupun (sales). BEP mix koi yaitu koi super (Rp. 734.054,- (sales) dan 2 ekor (unit)), koi grade a (Rp. 5.872.430,5,-(sales) dan 30 ekor (unit)), koi grade b (Rp. 5.872.430,5,- (sales) dan 59 ekor (unit)) dan koi grade c (Rp. 2.936.215,- (sales) dan (59 ekor (unit))

#### • **Keuntungan**

Menurut Madura (2007), apabila laba bersifat positif, maka pengusaha akan lebih serius mempertimbangkan suatu bisnis karena diperkirakan akan memberi pengembalian kepada investasi mereka. Laba atau keuntungan akan bersifat positif apabila penerimaan melebihi total biaya yang dikeluarkan. Keuntungan dapat dengan cara penerimaan dikurangi biaya total yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.

Pada budidaya ikan koi terhitung penerimaan dalam satu tahun adalah sebesar Rp. 210.000.000,00 dan total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 41.613.667,00 maka diperoleh keuntungan sebesar Rp. 168.386.333,00. Kemudian keuntungan ini

dipotong pajak penghasilan sebesar 15% menjadi Rp. 143.128.383,00.

#### • **Rentabilitas**

Rentabilitas diperoleh dari pembagian antara keuntungan dan modal kerja yang kemudian di kalikan dengan 100%. Pada budidaya ikan koi rentabilitas yang diperoleh adalah 404,64% ini lebih besar dari disconto faktor pada perhitungan sebesar 12% sehingga apabila modalnya berupa pinjaman tidak perlu khawatir untuk mengembalikannya dan sudah menguntungkan. Rentabilitas 404,64% ini dapat diartikan setiap ada penambahan sebesar 100 rupiah maka dalam budidaya ikan koi akan menghasilkan keuntungan 404,64 rupiah.

#### • **Penambahan Investasi (*Re-investasi*)**

Re-investasi merupakan pengeluaran biaya yang digunakan untuk membeli peralatan baru yang dipakai saat proses produksi untuk mengganti peralatan yang sudah terpakai dan mengalami penyusutan.

Perencanaan penambahan investasi re-investasi untuk budidaya ikan koi di P2MKP “sumber harapan” hingga 20 tahun kedepan dari tahun 2016 sampai 2036 terhitung besaran re-investasi yaitu Rp 232.381.165,00.

#### • **Net Present Value (NPV)**

Net Present Value atau NPV dihitung dengan cara mendiskontokan arus kas di masa datang dengan diskon faktor tertentu yang merefleksikan biaya kesempatan modal. NPV didapat dari pengurangan investasi awal yang dikeluarkan dengan nilai sekarang arus kas di masa depan. Apabila suatu proyek memperoleh nilai NPV positif, maka proyek tersebut memiliki prioritas untuk diterima, sedangkan apabila proyek tersebut memperoleh NPV negatif, maka proyek tersebut harus ditolak (Bastian, 2007)

Nilai NPV yang diperoleh pada keadaan normal ialah sebesar Rp 1.142.664.185,00. Hasil NPV yang didapatkan tersebut bersifat positif dan lebih dari 0, maka usaha usaha budidaya ikan koi layak untuk dijalankan.

- **Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)**

Net B/C merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri atas Present Value total dari benefit bersih dalam tahun-tahun dimana benefit bersih tersebut bersifat positif, sedangkan penyebutnya terdiri atas Present Value total dari biaya bersih dalam tahun-tahun dimana biaya kotor lebih besar daripada benefit kotor. Jika  $Net\ B/C \geq 1$ , maka proyek yang dijalankan layak sedangkan bila  $Net\ B/C < 1$ , maka proyek dikatakan tidak layak (Marimin, 2004).

Nilai Net B/C yang diperoleh pada budidaya ikan hias koi dalam keadaan normal ialah sebesar 9,91. Hasil yang diperoleh tersebut lebih dari 1, maka dapat dikatakan bahwa usaha budidaya ikan hias koi di P2MKP tersebut layak untuk dijalankan.

- **Internal Rate of Return (IRR)**

Internal Rate of Return atau IRR dihitung dengan cara mendiskontokan arus kas masa yang akan datang pada tingkat NPV sebesar 0. Atau dengan kata lain, IRR adalah ukuran yang menyetarakan arus kas bersih di masa yang akan datang dengan pengeluaran investasi awal. IRR dinyatakan dalam bentuk presentase dimana proyek yang memiliki nilai IRR yang besar ialah proyek yang memiliki kemungkinan besar diterima (Bastian, 2007).

Hasil nilai IRR pada usaha budidaya ikan hias koi dalam keadaan normal didapatkan sebesar 132%, dimana nilai

tersebut lebih besar dari tingkat suku bunga yang ditentukan yaitu 12%, maka usaha budidaya ikan hias koi layak untuk dijalankan

- **Payback Period (PP)**

*Payback period* atau periode pengambilan investasi merupakan jangka waktu yang dibutuhkan suatu usaha untuk dapat menutup kembali investasi yang dikeluarkan menggunakan aliran kas neto dengan mengabaikan nilai waktu uang. Layak atau tidaknya suatu investasi dilakukan dengan membandingkan periode waktu maksimum yang ditentukan dengan hasil hitungan (Arifin, 2007).

Kegiatan budidaya ikan hias koi di P2MKP “sumber harapan” ini dilakukan analisis dengan mencari *Payback Period* dan dihasilkan nilai sebesar 0,90. Artinya, jangka waktu yang diperlukan agar modal yang diinvestasikan dapat kembali ialah hanya 9 bulan saja.

- **Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas menunjukkan bagian-bagian yang peka terhadap perubahan dalam suatu variabel, sehingga dapat dilakukan pengawasan pada usaha budidaya ikan koi. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas didapatkan bahwa usaha budidaya ikan koi peka terhadap variabel biaya.

### 3.4 Aspek Manajemen

Fungsi manajemen pada aspek manajemen meliputi perencanaan, pengorganisasian, penggerakan, dan pengawasan.

- **Perencanaan (Planning)**

Perencanaan budidaya ikan koi ini berawal ketika pak Sutadi masih menjadi petani ikan hias akuarium bersama pembudidaya lainnya di kecamatan ngleko

kabupaten blitar. Pak Sutadi yang mencari peluang mencoba pertama kali budidaya ikan koi dan ternyata hasilnya positif, pasarnya semakin booming dan menguntungkan. Semenjak itu pak Sutadi fokus pada budidaya ikan koi dan mengembangkannya. Dalam budidaya ikan koi pak Tadi ingin menghasilkan koi unggulan dengan nilai seni yang tinggi yaitu dengan mengimport indukan langsung dari Jepang.

- **Pengorganisasian (*Organizing*)**

Struktur organisasi di P2MKP Sumber Harapan bentuknya sederhana terdiri dari ketua, sekretaris, bendahara, humas dan perlengkapan. Struktur ini berfungsi ketika ada kegiatan pelatihan yang di lakukan pemerintah. Kegiatan pelatihan ini berlangsung 3 bulan sekali.

Kegiatan teknis sehari-hari dalam budidaya ikan koi dikerjakan pak Sutadi sendiri dengan asisten hariannya yang bernama mas Andi.

- **Penggerakan (*Actuating*)**

Pergerakan dalam kegiatan di P2MKP Sumber Harapan di desa Kemloko Kecamatan Ngleko kabupaten Blitar dipimpin langsung oleh Sutadi S.Pd selaku pemilik, beliau yang memerintah, memantau dan mengarahkan bawahannya untuk melakukan kegiatan seperti menguras bak beton, memberi pakan dan lain sebagainya..

- **Pengawasan (*Controlling*)**

Pengawasan yang dilakukan di P2MKP Sumber Harapan yang berlokasi di desa Kemloko kecamatan Nglekok kabupaten Blitar ini dilakukan secara langsung oleh pak Sutadi, karena memang tidak banyak orang yang terlibat didalamnya maka pengawasan

berlangsung sederhana dengan keikutsertaan pak Tadi di setiap kegiatan.

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 4.1 Kesimpulan

Penelitian ini memproyeksikan seperti apa usaha budidaya ikan koi (*Cyprinus Carpio*). Sesuai dengan keadaan faktual dan analisa, usaha budidaya ikan koi ini layak untuk dijalankan dan sangat menguntungkan. Hasil penelitian ini menjadi gambaran bagi rumah tangga perikanan (RTP) untuk melihat usaha budidaya ikan koi ini sebagai usaha berbasis profit yang menguntungkan.

Berdasarkan penelitian tentang analisa budidaya Ikan Koi (*Cyprinus Carpio*) di Desa Kemloko, Kecamatan Nglekok, Kabupaten Blitar, Jawa Timur dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Teknis budidaya ikan koi di P2MKP “sumber harapan”
  - Aspek teknis merupakan suatu aspek yang berkenaan dengan teknis dan pengoperasiannya setelah proyek tersebut selesai dibangun. Aspek teknis yang berlangsung dalam budidaya ikan koi adalah: sarana dan prasarana, persiapan induk, pemijahan, pemeliharaan larva, pendederan, pembesaran, pemanenan dan pengemasan.
2. Usaha budidaya ikan koi
  - Aspek pemasaran, saluran pemasaran pada usaha budidaya ikan koi hanya ada dua yaitu dari pembelian skala besar dan skala kecil melalui perantara pedagang eceran. Sedangkan strategi pemasaran yang dilakukan dengan metode bauran pemasaran (Marketing Mix) yaitu promosi (promotion),

produk (product), tempat (place) dan harga (price). Salah satunya dengan menjaga kualitas warna ikan koi, seperti pertumbuhan yang seragam dan bebas dari penyakit.

- Aspek manajemen, kegiatan manajemen yang ada pada usaha budidaya ikan koi dilakukan sesuai fungsi manajemen. Meskipun pelaksanaannya dilakukan secara sederhana. Seperti pembagian tugas kesetiap anggota serta dilakukannya pengawasan kesetiap tugas yang dikerjakan oleh anggotanya. Meskipun terkadang tugasnya dilakukan secara kondisional.

### 3. Kelayakan finansial

- Aspek finansial operasional dalam satu tahun pada budidaya ikan koi yaitu total cost (Rp. 41.613.667,-), penerimaan (Rp. 210.000.000,-), R/C Ratio (5,046), BEP mix: koi super (Rp. 734.054,- (sales) dan 2 ekor (unit)), koi grade a (Rp. 5.872.430,5,-(sales) dan 30 ekor (unit)), koi grade b (Rp. 5.872.430,5,- (sales) dan 59 ekor (unit)) dan koi grade c (Rp. 2.936.215,- (sales) dan (59 ekor (unit)), keuntungan (Rp. 168.386.333,-) dan rentabilitas (404,64%). Hasil analisis finansial operasional selama 1 tahun menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan.
- Perencanaan aspek finansial jangka panjang pada usaha budidaya ikan koi dilakukan untuk 20 tahun kedepan dimulai dari tahun 2016 sampai 2036, meliputi re-investasi sebesar Rp 232.381.165,00 dengan besaran nilai NPV yaitu 1.142.664.185 IRR 132%

Net B/C 9,91 dan PP 9 bulan. Hasil ini menunjukkan usaha layak untuk dijalankan secara jangka panjang..

### 4.2 Saran

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan di P2MKP “Sumber Harapan” saran yang di berikan yaitu:

1. Teknis budidaya ikan koi di buat lebih intensif agar penurunan kualitas ikan koi dapat diminimalkan dan rasio kemunculan ikan koi super dengan warna pekat dan corak yang cantik dapat meningkat.
2. Pemasaran harus diperluas dengan mengoptimalkan sistem pemasaran online agar konsumen mancanegara dapat terjangkau. Selama ini konsumen ikan hias mancanegara terus meningkat sehingga perlu di manfaatkan.
3. Agar lebih menguntungkan bagi pembudidaya yang mengajukan kredit untuk usaha budidaya ikan koi ini sebaiknya menggunakan pinjaman kredit usaha rakyat (KUR) nelayan yang bunganya dibawah dibawah 10%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, J. 2007. Aplikasi Excel untuk Perencanaan Bisnis (Bussines Plan). Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Bachtiar, Y. 2010. Buku Pintar Budidaya dan Bisnis Gurami. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Bastian, I. 2007. Akuntansi Yaayasan dan Lembaga Publik. Erlangga. Yogyakarta.

Hermawan, A. 2005. Penelitian Binsis: Paradigma Kuantitatif. Grasindo. Jakarta.

Direktorat Jenderal Perikanan. 2014. Kelautan dan Perikanan dalam Angka.

Madura, J. 2007. Introduction to Business. Thomson. Singapore.

Marimin, 2004. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kinerja Majemuk. Grasindo. Bogor.

Musfiqon, 2012. Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Riyanto, B. 1995. Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Keempat. BPFE. Yogyakarta.

Semiawan, C. 2010. Metode Penelitian Kualitatif. Grasindo. Jakarta.

