

675  
Rof  
P

**PEMBESARAN IKAN RAMIREZI (*Mikrogeophagus ramirezi*)  
DI DESA BANJARANYAR KECAMATAN KERAS  
KABUPATEN KEDIRI JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**IMAM ROFI'I  
MALANG-JAWA TIMUR**

**PROGRAM STUDI D3 BUDIDAYA PERIKANAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2007**

**PEMBESARAN IKAN RAMIREZI (*Mikrogeophagus ramirezi*)  
DI DESA BANJARANYAR KECAMATAN KERAS  
KABUPATEN KEDIRI JAWA TIMUR**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:

**IMAM ROFI'I**  
**MALANG-JAWA TIMUR**

**PROGRAM STUDI D3 BUDIDAYA PERIKANAN  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA**

**2007**

**PEMBESARAN IKAN RAMIREZI (*Mikrogeophagus ramirezi*)  
DI DESA BANJARANYAR KECAMATAN KERAS  
KABUPATEN KEDIRI JAWA TIMUR**

Tugas Akhir Sebagai Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Pada  
Program Studi D3 Budidaya Perikanan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas  
Airlangga

Oleh:

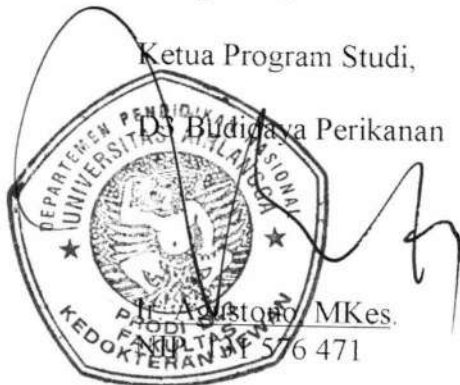
**IMAM ROFI'I**

**060410393 T**

Mengetahui,

Ketua Program Studi,

D3 Budidaya Perikanan



H. Agustono MKes.  
NIP. 131 576 471

Menyetujui,

Pembimbing,

Ir. Yudi Cahyoko, MSi  
NIP. 131 847 975

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini, baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh gelar **Ahli Madya**.

Menyetujui,

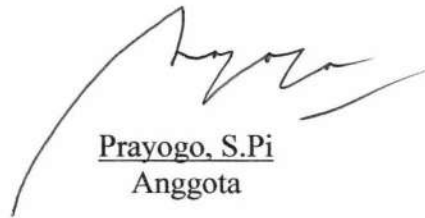
Panitia Penguji,



Ir. Yudi Cahyoko, M.Si  
Ketua



Ir. Woro Hastuti S. M.Si  
Sekretaris



Prayogo, S.Pi  
Anggota

Surabaya, 13 Juli 2007

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D, Drh  
NIP. 130.687.305

## RINGKASAN

**IMAM ROFI'I. Tugas Akhir D3 Budidaya Perikanan tentang Pembesaran Ikan Ramirezi (*Mikrogeophagus ramirezi*) di Kelompok Tani Wira Tirta Desa Banjaranyar Kecamatan Keras Kediri Jawa Timur. Dosen Pembimbing Ir. Yudi Cahyoko, MSi.**

Perkembangan usaha budidaya perikanan ini berkembang pesat, ini semua disebabkan karena meningkatnya permintaan akan komoditas perikanan. Ikan ramirezi adalah salah satu jenis ikan yang dibudidayakan oleh masyarakat, walaupun di Desa Banjaranyar terdapat berbagai ikan hias antara lain ikan niasa, betta, sumatera, koi dan cupang. Ikan ramirezi banyak diminati karena memiliki warna yang indah, juga harganya murah dipasaran dan terjangkau oleh pembeli. Hal ini didorong oleh keinginan petani untuk memanfaatkan lahan kosong dibelakang rumah untuk dibuat areal perkolaman ikan hias. Selain itu usaha ini untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar yang terus meningkat terutama untuk jenis ikan hias, oleh sebab itu perlu adanya usaha peningkatan produk ikan hias dari usaha pembesaran. Usaha pembesaran ikan hias ini merupakan mata pencarian pokok untuk pengidupan keluarga sehari – hari

Tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui teknik pembesaran ikan ramirezi di di Desa Banjaranyar kecamatan keras kabupaten Kediri. Tugas Akhir ini dilaksanakan di Kelompok Tani Wira Tirta Desa Banjaranyar kecamatan Keras Kediri Jawa Timur pada tanggal 23 april – 09 mei 2007.

Jenis usaha pembesaran ikan Ramirezi ini milik perorangan. Sumber air diperoleh dari sumur dengan menggunakan mesin diesel dan pompa air, pembesaran ikan ramirezi meliputi persiapan kolam, pengisian air, aklimatisasi

dan penebaran benih, pemeliharaan larva, kualitas air, pemanenan dan pemasaran.

Jumlah kolam yang digunakan sebanyak 143 kolam beton berbentuk persegi panjang dan bujur sangkar dengan ukuran beraneka ragam. Pakan yang diberikan berupa daphnia dan cacing sutera, pemberian dilakukan kurang lebih sepuluh hari yaitu pagi dan sore hari berupa daphnia dan cacing sutera. Kualitas air di Desa Banjaranyar cukup baik dengan suhu optimum  $28^{\circ}\text{C}$ , pergantian air dilakukan setiap 15 hari sekali. Penyakit yang sering menyerang adalah jamur dan bintik putih, untuk penyakit bintik putih cara pencegahan dilakukan dengan merendam ikan pada larutan garam dapur.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-nya, sehingga Laporan Praktek Kerja Lapang tentang “Pembesaran Ikan Ramirez” ini dapat terselesaikan. Laporan ini disusun berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapang yang telah dilaksanakan di Desa Banjaranyar pada tanggal 23 april – 09 Mei 2007.

Laporan disusun sebagai Tugas Akhir untuk memenuhi syarat memperoleh sebutan AHLI MADYA di fakultas kedokteran hewan, universitas airlangga. Laporan disusun berdasar data-data yang diperoleh di praktek kerja lapangan maupun literature yang ada.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Hj. Romziah Sidiq, Ph. D, drh selaku dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
2. Ir. Agustono, MSi selaku Ketua Program Studi D-3 Budidaya Perikanan Universitas Airlangga
3. Ir. Yudi Cahyoko, MSi selaku dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan tenaga guna memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan sejak penyusunan usulan hingga selesainya penyusunan laporan PKL ini.
4. Bapak Anwar selaku Ketua Kelompok Tani Wira Tirta dan Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama pelaksanaan PKL ini.
5. Abah, umi’, adik, yang telah memberikan dorongan baik moral maupun material kepada penulis hingga selesainya PKL ini.

6. Moch. Noor Rahman, drh dan Donny Bindariyanto, drh yang selalu mendampingi.
7. Organisasi pecinta alam "ARMANSPALA"
8. Teman-teman seperjuangan selama praktek kerja lapangan, Teman-teman D-3 Budidaya Perikanan dan saudaraku" KOST SEPUR"

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna masih banyak keliruan, penulis mengharapkan kritik dan saran membangun agar lebih baik nantinya. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, Juli 2007

Penulis



**DAFTAR ISI**

<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	2
1.4. Manfaat Praktek Kerja Lapangan.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Biologi Ikan Ramirezii.....	3
2.1.1. Klasifikasi .....	3
2.1.2. Morfologi.....	3
2.1.3. Habitat Ikan Ramirezii.....	5
2.1.4. Kebiasaan Makan dan Makanan .....	5
2.2. Pertumbuhan Ikan Ramirezii.....	6
2.2.1. Pemeliharaan Benih.....	6
2.2.2. Hama dan Penyakit.....	7
2.2.3. Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit .....	7
<b>BAB III. PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANG</b>	
3.1. Tempat dan Waktu.....	9
3.2. Kondisi Umum Lokasi Praktek Kerja Lapang .....	9
3.2.1. Sejarah berdirinya usaha.....	9
3.2.2. Letak Geografis dan Keadaan Alam Sekitar.....	10
3.2.3. Struktur Organisasi dan Tenaga Kerja .....	11
3.2.4. Bentuk Usaha dan Permodalan .....	11
3.2.5. Sarana Pembesaran Ikan Ramirezii.....	11
3.2.6. Prasarana Pembesaran Ikan Ramirezii .....	14
3.3. Kegiatan Umum di Lokasi Praktek Kerja Lapangan .....	15
3.3.1. Hal-hal Yang Harus Dipenuhi Dalam Pembesaran.....	15

3.3.2. Syarat Untuk Pemeliharaan Ikan Ramirez	16
---	----

**BAB IV. HASIL KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN**

4.1. Pembesaran Ikan Ramirez	18
4.1.1. Persiapan Kolam	18
4.1.2. Aklimatisasi dan Penebaran Benih	19
4.1.3. Pemberian Pakan	20
4.1.4. Penjarangan dan Pembesaran	21
4.1.5. Pengelolaan Kualitas Air	22
4.1.6. Pengamatan Pertumbuhan	23
4.2. Kontrol Kesehatan	25
4.3. Pemanenan	26
4.4. Pemasaran	27
4.5. Analisa Keberhasilan Teknik Pembesaran Ikan Ramirez	28

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran	30

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	31
-----------------------	----

<b>LAMPIRAN</b>	32
-----------------	----

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Morfologi Ikan Ramirezi .....	4
Gambar 2. Grafik Hubungan Umur Benih dan Pertambahan Panjang Selama Pemeliharaan .....	24
Gambar 3. Grafik Hubungan Umur dan Berat Ikan Selama Pemeliharaan .....	24

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1.	Peta Desa Banjaranyar .....	32
Lampiran 2.	Lokasi Kota Tempat PKL .....	33
Lampiran 3.	Denah Keseluruhan Kolam .....	34
Lampiran 4.	Kolam Pendederan Ikan Ramirezi .....	35
Lampiran 5.	Kolam Pembesaran Ikan Ramirezi .....	36
Lampiran 6.	Obat- obatan .....	37
Lampiran 7.	Cacing Sutera .....	38
Lampiran 8.	Pakan Buatan .....	39
Lampiran 9.	Kolam Pemeliharaan Larva .....	40
Lampiran 10.	Data Pengukuran Kualitas Air Dikolam .....	41
Lampiran 11.	Analisa Usaha Ikan Ramirezi .....	42

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan usaha budidaya perikanan belakangan ini berkembang pesat, ini semua disebabkan karena meningkatnya permintaan akan komoditas perikanan. Banyak sawah diubah menjadi kolam, kolam tanah diperbaiki dan di tembok, bahkan sawahpun dimanfaatkan untuk mina padi. Peningkatan komoditas perikanan, baik dalam bentuk benih maupun ukuran konsumsi semakin membuka peluang yang cukup luas bagi pengembangan usaha dibidang perikanan. Beberapa keuntungan dari usaha budidaya perikanan adalah meningkatkan pendapatan para petani ikan, memberikan sumbangan protein hewani dan peningkatan gizi bagi masyarakat luas, peningkatan devisa negara dan memberikan peluang kesempatan kerja serta lapangan kerja yang cukup besar ( Mukti, 2004).

Ikan ramirezi adalah salah satu jenis ikan hias yang dibudidayakan oleh masyarakat. Hal ini didorong oleh keinginan petani untuk memanfaatkan lahan kosong dibelakang rumah untuk dibuat areal perkolaman ikan hias.

Selain itu usaha ini juga untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar yang terus meningkat terutama untuk jenis ikan hias. Oleh sebab itu perlu adanya usaha peningkatan produk ikan hias dari usaha pembesaran. Usaha pembesaran ikan hias ini merupakan mata pencaharian pokok untuk penghidupan keluarga sehari-hari.

Salah satu jenis ikan hias yang diminati adalah ikan ramirezi, walaupun di Desa Banjarnayar terdapat berbagai ikan hias antara lain ikan niasa, betta,

sumatra, koi dan cupang. Ikan ramirezi banyak diminati karena memiliki warna yang indah, juga harganya murah dipasaran dan terjangkau oleh pembeli. Benih ikan ramirezi umur 3-4 minggu dijual dengan harga Rp 125,00 sedangkan umur 2,5 bulan dijual Rp 200,00. Dari hasil penjualan ikan ramirezi ini dapat membantu meningkatkan penghasilan petani ikan.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Masalah yang ingin dipelajari pada praktek kerja lapang ini adalah ;

1. Bagaimana cara pembesaran ikan ramirezi di Desa Banjaranyar Kecamatan Keras Kabupaten Kediri.
2. Bagaimana cara pengendalian hama dan penyakit pada pembesaran ikan ramirezi

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui cara pembesaran ikan ramirezi di Desa Banjaranyar Kecamatan Keras Kabupaten Kediri.
2. Untuk mengetahui cara pengendalian hama dan penyakit pada pembesaran ikan ramirezi

### **1.4 Manfaat**

1. Menambah wawasan, pengetahuan tentang teknik pembesaran ikan ramirezi (*Mikrogeophagus ramirezi*).
2. Untuk memadukan antara teori yang diperoleh di perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan, sehingga dapat memahami dan mengatasi permasalahan yang timbul di lapangan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Biologi Ikan Ramirezii

##### 2.1.1 Klasifikasi

Menurut Myers dan Harry (1979) dalam Susanto (1985) sistematika ikan ramirezi dapat digolongkan sebagai berikut:

Filum	: Chordata
Sub Phylum	: Vertebrata
Klas	: Actinopterygii
Ordo	: Perciformes
SubOrdo	: Percoidea
Family	: Cichlidae
Genus	: Mikrogeophagus
Species	: <i>Mikrogeophagus ramirezi</i>

##### 2.1.2. Morfologi

Ikan ramirezi memiliki tubuh memanjang, pipih ke samping. Warna dasarnya merah tua lembut yang terkadang ditutupi oleh warna pelangi. Permukaan sirip punggung berseberangan dengan sirip dada. Persis di bawah sirip punggung terdapat bintik-bintik berbentuk lingkaran berwarna kehitaman dikelilingi warna biru kehijauan. Sekujur tubuhnya tertutup garis melintang yang samar-samar. Sementara sirip perutnya berwarna merah darah dan sirip lain berwarna merah di lengkapi bintik-bintik warna pelangi. Di kalangan

pembudidaya ikan hias khususnya ikan ramirezi hanya di kenal satu jenis(spesies) ikan ramirezi.

Yang menonjol dari ikan ramirezi ialah sifatnya yang tergolong ikan pemalu. Ikan ramirezi pun terkenal sangat akur dengan ikan lain sehingga amat cocok ditempatkan di akuarium yang berisi ikan beraneka ragam. Di lingkungan alamnya ikan pemalu ini biasanya hidup pada perairan yang tenang. Ikan ramirezi lebih senang berdiam dalam lubang , jadi kalau mau dipelihara di akuarium sebaiknya dibuat gua tempat ikan ramirezi menyembunyikan kecantikanya kendati panjangnya cuma 5 – 5,5 cm. Morfologi ikan ramirezi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Mikrogeophagus ramirezi* (www. O-fish. Com, 2006).



### 2.1.3. Habitat Ikan Ramirezzi

Ikan ramirezi hidup di perairan yang dangkal. Ikan ini berasal dari Danau Malawi, Afrika dan di temukan pertama kali pada tahun 1904. Selama tiga puluh tahun ikan ini terlupakan dan baru di perkenalkan pada tahun 1930-an. Ikan ini baru dapat di budidayakan pada tahun 1950-an dan pada tiga puluh tahun terakhir ikan ini masuk ke Indonesia. Di Indonesia ikan ramirezi tersebar dari wilayah Timur sampai ke pelosok daerah.

Ikan ramirezi merupakan ikan yang hidup di air tawar dan memerlukan manajemen kualitas air yang intensif. Suhu optimal untuk pertumbuhan ikan ramirezi adalah 24 – 28<sup>0</sup> C. Selain suhu, pH optimum untuk pertumbuhan ikan ramirezi berkisar 7-8,5 dan kandungan oksigen yang tepat untuk ikan ramirezi adalah 4-6 mg/l (Simon, 1984).

### 2.1.4. Kebiasaan Makan

Ikan ramirezi merupakan ikan hias yang memiliki pola makan seperti ikan louhan dimana lebih memilih pakan yang hidup dibandingkan yang mati. Beberapa jenis pakan yang disukai adalah kutu air, tetapi ikan ini juga memakan tumbuhan kecil dan detritus. Selain bahan pakan yang alami ada juga bahan pakan buatan yang disukai oleh ikan ramirezi, seperti pellet (Anonymous, 1994).

Pemberian pakan yang banyak mengandung zat kapur, sangat dianjurkan untuk menghasilkan warna yang baik karena kelebihan ramirezi terletak pada warna tubuhnya. Tepat umur tujuh bulan ikan ramirezi dapat diseleksi sebagai calon induk ( Susanto, 1985).

## 2.2. Pertumbuhan Ikan Ramirez

Pertumbuhan dapat di artikan sebagai penambahan ukuran panjang atau berat dalam suatu waktu. Sedangkan pertumbuhan bagi populasi sebagai penambahan jumlah. Pertumbuhan dalam individu adalah penambahan jaringan akibat dari pembelahan secara mitosis ( Effendie, 1997)

Pertumbuhan di pengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor ini dapat digolongkan menjadi dua bagian besar yaitu faktor dalam dan luar. Faktor ini ada yang dapat dikontrol dan ada juga yang tidak. Faktor dalam umumnya adalah faktor yang sukar dikontrol, diantaranya ialah keturunan, sex, umur, parasit dan penyakit. Sedangkan faktor luar yang utama mempengaruhi pertumbuhan ialah makanan dan suhu perairan (Effendie, 1997).

### 2.2.1. Pemeliharaan Benih

Di dalam kolam ukuran (2x3) m dengan kedalaman 40 cm akan mampu menampung kurang lebih 2000 ekor benih. Setiap satu ekor betina bisa menghasilkan 90 ekor benih. Selama di kolam pemeliharaan benih bisa diberi makanan yang bermutu tinggi yaitu makanan hidup seperti kutu air dan jentik nyamuk. Pemberian makan sebaiknya dilakukan pada pagi, siang dan sore hari.

Setelah benih mencapai ukuran 2,5 cm maka benih sudah dapat dijual. Agar ikan tidak terserang hama dan penyakit, sebaiknya persyaratan makanan harus terpenuhi. Air kolam paling tidak diganti setiap tiga hari sehari dengan cara menguras dan mengganti dengan air jernih.

### 2.2.2. Hama dan Penyakit Pada Ikan Ramirezi

Jenis-jenis hama yang sering dijumpai antara lain ular, katak, bulus, biawak dan burung. Pemberantasan hama tersebut dapat dilakukan dengan membunuhnya secara langsung atau dengan memasang perangkap. Selain hama, penyakit yang sering menyerang ikan ramirezi antara lain *Fin Root Disease*, dan bintik putih (*Ichthyoptirius multifilis*).

### 2.2.3. Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit

Penyakit merupakan kendala utama dalam budidaya ikan, baik ikan hias maupun ikan konsumsi. Dengan penanganan dan penjagaan kesehatan yang memadai melalui sanitasi dan kualitas air, maka serangan hama dan penyakit dapat dihindari.

Air menjadi media bagi berbagai mikroorganisme penyakit. Mikroorganisme yang biasanya menyerang ikan umumnya berasal dari golongan bakteri, virus, dan jamur seperti *Saprolegnia* sp. *Branchiomyces* sp. Ikan yang sehat dapat dilihat dari warna tubuhnya yang cemerlang, bersih dan mengkilat, anggota badan lengkap dan bagus, nafsu makannya baik. Gerakannya lincah, pertumbuhan ikan sehat relatif lebih cepat, terutama pada ikan muda (Satyani dan Lesmana, 2001). Ikan sakit tidak semuanya memperlihatkan tanda-tanda yang jelas dan dapat dilihat oleh mata. Untuk mencegah serangan penyakit atau parasit keseluruhan ikan yang di pelihara, perlu diketahui tanda-tanda terjangkitnya suatu penyakit. Penyakit yang sering menyerang ikan ramirezi antara lain *Fin Root Disease*, dan bintik putih (*Ichthyoptirius multifilis*). Penanggulangan penyakit bintik putih dapat dilakukan dengan merendam ikan

pada larutan garam dapur (NaCl). Dengan dosis 1 – 3 ppt selama 5 – 10 menit (Evi dan Afrianto, 1990).

### BAB III

## PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANG

### 3.1 Tempat dan Waktu

Praktek kerja lapang ini dilaksanakan di Desa Banjaranyar, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri, Propinsi Jawa Timur. Kegiatan ini dilaksanakan mulai 23 April sampai dengan 21 Mei 2007. Peta lokasi Praktek Kerja Lapangan dapat dilihat pada Lampiran 1 dan peta tempat PKL pada Lampiran 2.

### 3.2 Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Lapang

#### 3.2.1 Sejarah Berdirinya Usaha

Usaha pembesaran ini berdiri sekitar tahun 1993-1994 dengan ikan lele sebagai komoditas usaha awal. Akibat adanya penurunan harga ikan lele di pasaran, pada tahun 1995 usaha beralih ke ikan hias. Ikan betta atau yang lebih dikenal ikan aduan merupakan ikan hias pertama yang digelutinya, kemudian bertambah dengan komoditas ikan hias lainnya yang salah satunya adalah ikan ramirezi (*Mikrogeophagus ramirezi*).

Hal-hal yang melatarbelakangi usaha pembesaran ikan hias ini adalah memanfaatkan lahan kosong di belakang rumah dibuat dengan perencanaan yang bertahap menjadi areal perkolaman. Dari hasil keuntungan usaha pembesaran ikan hias inilah yang digunakan untuk membuat kolam sampai sekarang jumlahnya sekitar 143 petak kolam beton dengan ukuran yang beraneka ragam. Selain itu usaha ini juga untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan pasar yang terus meningkat terutama untuk jenis ikan hias, maka dari itu perlu adanya usaha

peningkatan produk dari usaha pembesaran. Usaha pembesaran ikan hias ramirezi merupakan mata pencaharian pokok untuk penghidupan keluarga sehari-hari.

### 3.2.2 Letak Geografis Dan Keadaan Alam Sekitar Lokasi

Lokasi pembesaran ikan ramirezi ini terletak di Desa Banjaranyar Kecamatan Kras Kabupaten Kediri Propinsi Jawa Timur, dengan batas-batas desa sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Desa Tales dan Desa Krandang
2. Sebelah Barat : Desa Jabang dan Desa Purwodadi
3. Sebelah Timur : Desa Kanigoro
4. Sebelah Selatan : Desa Keras

Desa Banjaranyar terletak sekitar 20 km sebelah Selatan kota Kediri dengan keadaan suhu udara rata-rata 28° C. Ketinggian tempat sekitar 250 m di atas permukaan laut. Lokasi PKL ini terletak 2 km dari Desa Jabang dan 4 km dari jalan raya utama Kediri – Tulung Agung. Selain itu dekat dengan sungai dan terletak di perkampungan penduduk dimana sepanjang jalan menuju Desa Banjaranyar ini terdapat tanaman tebu dan kondisi jalan desa sudah diaspal tetapi belum ada angkutan umum untuk menuju ke lokasi. Jumlah penduduk Desa Banjaranyar tidak sepadat seperti kota, hal ini ditandai dengan masih banyaknya lahan-lahan yang belum digunakan dan jarak antar rumah yang satu dengan yang lain masih jarang. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani tebu, peternak (sapi dan kambing), pedagang, petani ikan, dan menjadi buruh kerja pada pabrik-pabrik atau perusahaan.

### 3.2.3 Struktur Organisasi dan Tenaga Kerja

Usaha pembesaran ikan ramirezi secara formal tidak terdapat struktur organisasi karena merupakan usaha keluarga skala rumah tangga. Dalam melaksanakan kegiatan pembenihan dan pembesaran sehari-hari dilakukan oleh seluruh anggota keluarga laki-laki pemilik usaha pembenihan tersebut, meliputi pemilik usaha dan 5 orang anggota keluarga lainnya.

### 3.2.4 Bentuk Usaha dan Permodalan

Bentuk usaha dalam pembesaran ikan ramirezi ini adalah usaha perorangan. Modal usaha dalam kegiatan pembesaran seluruhnya adalah milik pribadi tanpa adanya pinjaman dari pihak lain. Usaha ini berskala rumah tangga.

### 3.2.5 Sarana Pembesaran Ikan Ramirez

Sarana yang ada dilokasi untuk mendukung kelancaran operasional kerja antara lain:

#### 1. Areal Perkolaman

Usaha pembesaran ini memiliki luas lahan kurang lebih 1500 m<sup>2</sup> dan jumlah kolam yang digunakan untuk budidaya ikan hias adalah sebanyak 143 kolam yang terdiri dari kolam pemijahan / penetasan, kolam induk, kolam pendederan dan kolam pembesaran. Kolam-kolam tersebut memiliki luas yang berbeda sesuai dengan kegunaan dan fungsinya. Konstruksi kolam seluruhnya dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### 2. Kolam Pendederan

Kolam pendederan berbentuk persegi panjang berukuran (2,5 x 1,6 x 0,5) m berjumlah 3 buah. Sistem pengairan menggunakan kolam seri

dilakukan dengan cara yaitu tiap 2 minggu sekali memindahkan ikan ke kolam yang telah dibersihkan dan dikeringkan selama 2 hari serta mengganti air kolam secara rutin. Apabila usaha pencegahan tidak berhasil maka baru digunakan penambahan berupa Vitamin C (*Ascorbic acid*), Immuno Star dan Prima E. Vitamin dan obat-obatan pada pakan yang digunakan dapat dilihat pada Lampiran 6.

#### 5. Pakan

Pakan yang digunakan untuk pembesaran ikan ramirezi berupa cacing sutera, daphnia dan pakan buatan berupa pellet untuk menunjang pertumbuhannya. Cacing sutera dapat dilihat pada Lampiran 7 dan pakan buatan dapat dilihat pada Lampiran 8.

#### 6. Sumber Air

Kebutuhan air untuk pembesaran ikan ramirezi berasal dari air tanah yang berasal dari sumur bor yang memiliki diameter pipa 2 inci, kedalaman sekitar 24 meter dari permukaan tanah. Sehingga pada musim kemarau persediaan air tetap ada sepanjang tahun.

Pengambilan air sumur tersebut menggunakan pompa air dengan kapasitas 45 liter per menit, yang kemudian ditampung dalam bak penampungan air selama sekitar 1 hari baru kemudian di distribusikan ke masing-masing kolam yaitu ke kolam pendederan dan pembesaran.

Fungsi dari bak penampungan pertama ( tandon air) adalah menampung air serta mengendapkan kotoran dan lumpur dari dalam tanah, sehingga air yang masuk pada bak.



dengan saluran pemasukan air menggunakan pipa paralon PVC berdiameter 1,5 inci dan saluran pengeluaran air terdapat di dasar kolam berdiameter 2 inci. Kolam pendederan dimaksudkan untuk memelihara benih yang ukurannya masih sangat kecil, untuk dibesarkan hingga ukurannya cukup untuk dipasarkan. Kolam pendederan ini terdiri dari kolam pendederan I, kolam pendederan II, dan kolam pendederan III.

Benih ikan ramirezi yang baru menetas dimasukkan di kolam pendederan sampai siap untuk dipasarkan. Kolam pendederan dapat dilihat pada Lampiran 4.

### 3. Kolam Pembesaran

Kolam pembesaran ini dibuat dari bak semen yang berukuran (2 x 1) m yang berjumlah 4 buah. Sistem pengairan kolam seri dengan saluran pemasukan air menggunakan pipa paralon PVC berdiameter 1,5 inci dan saluran pengeluaran air terdapat di dasar kolam berdiameter 2 inci. Kolam ini dapat ditebari sebanyak 1000 ekor ikan tiap bak. Pemberian pakan dilakukan secara rutin, pagi dan sore hari berupa kutu air dan cacing. Penggantian air pada bak pembesaran dilakukan sore hari setiap tiga hari sekali.

Induk yang telah selesai memijah pun tak boleh disepelekan, tetapi harus tetap dirawat dengan memberi makanan jentik nyamuk agar cepat matang telur kembali. Kolam pembesaran dapat dilihat pada Lampiran 5.

### 4. Obat-obatan

Pada lokasi pembesaran ikan ramirezi ini dalam menangani penyakit pada ikan hias sangatlah jarang digunakan obat-obatan kimia, melainkan petani mempunyai prinsip lebih baik mencegah dari pada mengobati. Adapun penyakit yang sering dijumpai adalah sirip rontok dan jamur. Pencegahan penyakit

### 3.2.6 Prasarana Pembesaran Ikan Ramirez

#### 1. Peralatan

Kelancaran usaha budidaya diperlukan peralatan untuk menunjang proses produksi, antara lain :

- a. Alat pengelola kolam : selang plastik, pipa paralon, diesel, pompa air
- b. Alat penangkapan benih dan induk : happa, seser, ember plastik
- c. Alat untuk menjaga kebersihan kolam : sikat kawat, sikat biasa, sapu lidi

Apabila penampungan sudah bersih, dapat dipergunakan untuk kegiatan pembesaran ikan.

#### 2. Jalan

Lokasi PKL terletak 2 km dari Desa Jabang dan 4 km dari jalan raya utama Kediri – Tulung Agung. Kondisi jalan menuju Desa Banjaranyar cukup baik dan sudah diaspal tetapi belum ada angkutan umum untuk menuju ke lokasi.

#### 3. Komunikasi

Sistem komunikasi sudah masuk Desa Banjaranyar dengan menggunakan telepon kabel atau telepon seluler (HP) sehingga memudahkan kegiatan jual beli antara petani dan pembeli. Alat komunikasi yang digunakan oleh Bapak Anwar berupa *handphone*.

#### 4. Sarana Transportasi

Dalam usaha budidaya ikan ramirezi, transportasi hanya digunakan untuk pengangkutan pakan, peralatan dan benih, saat ini bapak Anwar mempunyai satu unit sepeda motor sebagai sarana transportasi.

### 3.3 Kegiatan Umum di Lokasi Praktek Kerja Lapangan

#### 3.3.1 Hal-hal Yang Harus Dipenuhi Dalam Pembesaran

##### A. Persiapan Kolam

Sebelum melakukan proses pembesaran ikan ramirezi, terlebih dahulu dilakukan pembersihan pada dasar dan dinding kolam. Hal ini dilakukan untuk membersihkan kotoran, baik kotoran yang disebabkan oleh feses maupun dari sisa pakan yang tidak termakan.

##### B. Pengisian Air

Pengisian air kedalam kolam dilakukan dengan menggunakan pompa air yang berkekuatan 45 liter per menit dengan lubang paralon sebesar 2 inci yang dialirkan secara paralel.

Air diambil dari bak penampungan air (tandon air) dengan menggunakan pompa air dari air tanah kedalaman 24 meter. Sebelum digunakan air diendapkan terlebih dahulu sebelumnya kurang lebih 24 jam.

##### C. Aklimatisasi dan Penebaran Benih

Benih ikan ramirezi yang baru didatangkan perlu penyesuaian dengan lingkungan baru (aklimatisasi). Benih yang tidak di aklimatisasi terlebih dahulu akan mengalami stress akibat perubahan suhu yang tiba-tiba. Aklimatisasi bertujuan untuk menyesuaikan kondisi lingkungan yang baru dengan lingkungan sebelumnya (bak pemeliharaan larva).

##### D. Pemeliharaan Larva

Pemeliharaan larva bertujuan untuk mendapatkan pertumbuhan larva yang optimal dengan tingkat kelulushidupan yang tinggi. Pemeliharaan larva meliputi pemberian pakan, pergantian air, pengontrolan kualitas air.

Larva yang baru menetas akan berada dipermukaan air dan bergerombol. Pada awal kehidupannya, setelah telur menetas menjadi larva, secara alami larva ikan ramirezi sudah dibekali cadangan makanan yang berupa kuning telur. Bekal kuning telur tersebut hanya cukup untuk persediaan selama tidak lebih dari 3 hari. Setelah itu, larva harus aktif mengambil makanan dari lingkungan sekitar. Saat pertama kali larva mulai beralih kepada makanan dari luar inilah merupakan masa yang kritis, disebut sebagai masa kritis karena sangat tergantung dari kesiapan larva untuk mengkonsumsi pakan dari luar. Kecepatan larva dapat mengkonsumsi makanan dari luar, akan sangat baik dampaknya terhadap pertumbuhan larva selanjutnya (Naofal, 1996).

Pada saat larva berumur 2 hari, larva diberi daphnia dan cacing *Tubifex* sebagai persediaan makanan pada saat kuning telur larva telah habis, mulut dan anus serta mata telah berfungsi dengan baik untuk mencari makanan. Larva yang baik biasanya bergerak aktif dengan pergerakan maju mundur, sedangkan larva yang tidak baik pergerakannya kurang aktif dan pada keesokan harinya akan mati. Kolam pemeliharaan larva dapat dilihat pada Lampiran 9.

### **3.3.2. Syarat Untuk Pemeliharaan Ikan Ramirezi**

#### **1. Kualitas Air**

Kualitas air di Desa Banjaranyar cukup baik. Pada air kolam sering dilakukan pergantian air. Selain itu para petani juga mengontrol suhu dikolamnya, suhu optimum untuk kolam ramirezi di Desa Banjaranyar sekitar 28°C. Sedangkan air yang digunakan untuk mengairi kolamnya umumnya berasal dari air sumur.

Pergantian air yang dilakukan di Desa Banjaranyar yaitu setiap 15 hari sekali, sedangkan menurut (Liviawaty dan Afrianto, 1996) pergantian air yang baik setiap 1 sampai 2 minggu sekali. Hal ini untuk menghindari terjadinya blooming plankton dan peningkatan bahan organik dikolam yang dapat membahayakan bagi ikan. Parameter kualitas air di kolam dapat dilihat pada Lampiran 10.

## 2. Pemanenan

Pemanenan dapat dikatakan sebagai tahap akhir dari proses budidaya sebelum hasilnya dipasarkan. Ikan yang dipanen masih dalam kondisi hidup, sehat dan tidak cacat. Pemanenan dilakukan dengan membuka saluran outlet sampai air hanya seperempat bagian, agar ikan lebih mudah ditangkap. Ikan ditangkap dengan cara menyeroknya dengan seser, kemudian ikan ditampung dalam ember-ember plastik. Ikan ramirezi yang dipanen disesuaikan dengan permintaan konsumen dan panen biasanya dilakukan pada saat ikan ini berumur 2 minggu sampai 1,5 bulan atau ikan ini dapat dipanen setelah umur induk yaitu diatas 3 bulan dengan harga relatif lebih tinggi karena induk jantan telah mengeluarkan warna yang mencolok.

## 3. Pemasaran

Pemasaran di lokasi bersifat pasif artinya pembeli datang sendiri untuk membeli ikan tersebut atau yang sering disebut dengan pedagang pengumpul. Pembeli datang dari berbagai daerah antara lain dari daerah sekitar dan dari daerah lain di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Pemasaran ikan ramirezi ini sampai ke daerah Malang, Surabaya, Tulung Agung, Semarang dan Rembang.

## BAB IV

### HASIL KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Pembesaran Ikan Ramirez

Pengamatan Pembesaran Ikan ramirezi (di Desa Banjar Anyar Kecamatan Keras) di Lokasi Praktek Kerja Lapang ini meliputi:

##### 4.1.1 Persiapan Kolam

Sebelum melakukan proses pembesaran ikan ramirezi, terlebih dahulu dilakukan pembersihan pada dasar dan dinding kolam. Hal ini dilakukan untuk membersihkan kotoran, baik kotoran yang disebabkan oleh feses maupun dari sisa pakan yang tidak termakan. Kegiatan pembersihan kolam dilokasi PKL meliputi :

##### a. Pembersihan Kolam

Kolam dibersihkan dengan sikat yang terbuat dari kayu, tujuan dari pembersihan kolam yaitu untuk menghilangkan lumut, feses ikan dan kotoran-kotoran yang terdapat pada dasar dan dinding kolam.

##### b. Penyorokan Kolam

“Sorok” terbuat dari kayu berbentuk seperti huruf (T) terbalik dan dibawahnya diberi ban luar mobil. Cara menggunakannya adalah dengan cara didorong dan ditekan pada dasar kolam, tujuannya untuk membersihkan dan mendorong kotoran-kotoran dari hasil penyikatan kemudian dibuang ke lubang pengeluaran air.

##### c. Pembilasan Kolam

Kolam yang telah disikat dan disorok atau dibuang kotorannya, kemudian disiram dengan air yang dialirkan dari pipa paralon yang berukuran 2 inci selama

3-5 menit. Guna dari pembilasan kolam yaitu untuk membilas dasar dan dinding kolam dari kotoran yang masih menempel sehingga kolam benar-benar bersih dan terbebas dari kotoran, lalu lubang pengeluaran ditutup dengan pipa penutup.

#### **4.1.2. Aklimatisasi dan Penebaran Benih**

Benih ikan ramirezi yang baru didatangkan perlu penyesuaian dengan lingkungan baru (aklimatisasi). Tujuan dari aklimatisasi ini adalah untuk menekan jumlah kematian benih. Benih yang tidak diaklimatisasi terlebih dahulu, mortalitasnya dapat meningkat karena tanpa aklimatisasi benih akan mengalami stress akibat perubahan suhu yang tiba-tiba (Arie,2002).

Benih yang akan ditebar sebaiknya dilakukan aklimatisasi terlebih dahulu karena hal ini sangat menentukan keberhasilan dalam pembesaran ikan ramirezi. Aklimatisasi bertujuan untuk menyesuaikan kondisi lingkungan yang baru dengan lingkungan sebelumnya (bak pemeliharaan larva). Aklimatisasi benih ikan ramirezi dilakukan dengan cara menyiapkan bak plastik untuk menampung benih ikan Ramirezi yang akan ditebar, benih yang ditransportasikan ditampung dalam kantong plastik. Setelah kantong plastik dibuka, kemudian dimasukkan ke dalam bak plastik yang berisi air kolam dan dibiarkan dalam keadaan terbuka selama 3 jam. Menurut Afrianto (1998), aklimatisasi dapat dilakukan dengan cara benih diadaptasikan atau disesuaikan dulu dengan kondisi kolam sebelum benih tersebut ditebar. Proses aklimatisasi dilakukan dengan jalan mencampurkan air dari wadah pengangkutan dengan air kolam secara bertahap.

Cara lain adalah dengan menaruh kantong plastik berisi benih ke kolam dan membiarkan kantong tersebut mengapung di permukaan kolam sampai suhu air di dalam kantong relatif sama dengan air kolam, kemudian benih dilepas

secara perlahan sedangkan suhu air untuk aklimatisasi sekitar 26°C. Penebaran benih sebaiknya dilakukan pada waktu pagi atau sore hari sebab pada kedua waktu tersebut suhu tidak terlalu panas (Buwono,1993). Benih yang ditebar dipilih yang berukuran sama dan umurnya setelah 3-4 minggu (Agro Media Pustaka,2001).

#### 4.1.3. Pemberian Pakan

Salah satu kegiatan operasional dari budidaya ikan amirezi yang penting adalah penyediaan pakan dalam jumlah cukup untuk menjamin agar ikan yang dipelihara mencapai ukuran panen yang diinginkan dan dalam periode yang telah direncanakan (Djarjah, 1995).

Pakan yang diberikan berupa *daphnia* dan cacing sutera. Sedangkan untuk pakan buatan berupa pellet butiran yang di produksi oleh PT. Central Proteina Prima. Tbk. Awal pemeliharaan larva umur D<sub>0</sub> larva belum diberi apa-apa karena masih memiliki kuning telur sebagai sumber makanan. Setelah larva memasuki umur D<sub>2</sub> mulai diberikan pakan *daphnia* dan cacing sutera.

Pemberian *daphnia* dan cacing sutera dilakukan selama kurang lebih sepuluh hari dengan frekuensi pemberian satu kali dalam sehari yaitu pada pagi hari. Keuntungan pemberian pakan *daphnia* adalah gerakannya yang lambat, sehingga mudah di tangkap oleh larva ikan ramirezi, ukurannya sesuai dengan bukaan mulut larva, kandungan nutrisinya cukup tinggi.

*Daphnia* diberikan selama sepuluh hari kemudian dilanjutkan dengan pemberian cacing sutera. Cacing sutera diberikan pada pagi hari dengan dosis secukupnya, jadi jika dirasa pakan hampir habis maka sesegera mungkin ditambah karena pakan cacing sutera dapat mempercepat pertumbuhan larva ikan. Pellet



biasanya diberikan ketika ikan berusia satu bulan. Cara pemberian pakan pellet yaitu ditaburkan secara merata diseluruh bagian kolam.

Keuntungan menggunakan pakan buatan antara lain penyajiannya mudah, kebutuhan nutrisi terpenuhi dan lebih hemat. Namun pakan buatan juga memiliki kelemahan, diantaranya meningkatkan kandungan amonia dalam air bila terjadi kelebihan pakan yang tidak termakan oleh ikan. Untuk mengatasinya dilakukan pengurasan dan pergantian air tiap minggu. Pemberian pakan dilakukan dua kali sehari yaitu pagi dan sore, dengan aturan pagi berupa cacing sutera dan pada sore hari pellet.

#### **4.1.4. Penjarangan dan pembesaran**

Pembesaran harus memperhatikan kepadatan. Semakin besar ukuran ikan, kepadatan tiap satuan luas harus dikurangi. Jadi, harus menggunakan kolam yang lebih luas agar benih dapat tumbuh dengan wajar. Bisa juga pada ukuran kolam yang sama tetapi jumlah benih harus dikurangi.

Setelah berumur 25 hari benih ikan ramirezi bentuk tubuhnya sudah seperti ikan dewasa (segitiga mirip mata anak panah). Bentuk sebelumnya adalah bulat panjang seperti peluru. Sebelum dimasukkan dalam kolam pembesaran, benih diseleksi dahulu dan air yang digunakan harus diendapkan dahulu selama semalam kemudian benih dimasukkan dalam kolam.

Penjarangan dilakukan 2 minggu kemudian dengan membagi jumlah ramirezi dalam satu kolam menjadi 2 kolam, masing-masing kolam berisi 500 ekor benih atau dapat dilakukan dengan cara lain yaitu memindahkan kumpulan ramirezi dengan tidak memisahkannya ke dalam kolam yang berukuran 2 kali lebih besar dari ukuran kolam semula. Kolam yang digunakan pada lokasi PKL

adalah kolam yang berukuran ukuran (4 x 3 x 0,5) m. Penjarangan diulang setiap 2 minggu sampai ikan berumur 3 sampai 3,5 bulan.

#### 4.1.5. Pengukuran Kualitas Air

Kualitas air merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan, agar dapat mengelola perairan tersebut menjadi perairan yang ideal bagi kehidupan organisme. Air yang digunakan sebagai media di kelompok Tani Wira Tirta adalah air yang dipompa dari sumur bor. Umumnya sumur bor tersebut berada di dekat kolam-kolam usaha pembenihan dan pembesaran, sehingga untuk pengisian atau pergantian air cukup dengan bantuan pompa dan di salurkan dengan pipa paralon atau slang plastik.

Pergantian air yang pertama kali dilakukan pada larva berumur sepuluh hari. Jadi setelah proses pemijahan sampai larva berumur sepuluh hari tidak ada perlakuan apapun karena larva masih lemah (Satyani dan Lesmana, 2001). Larva ikan yang baru menetas tidak bisa segera dipindahkan ke dalam kolam lain karena masih sensitif terhadap lingkungan baru (Effendie, 1997).

Pergantian air dilaksanakan secara total dan larva di pindahkan ke kolam lain yang telah disiapkan sebelumnya yaitu kolam yang bersih dan airnya telah diendapkan selama 24 jam. Selama pemeliharaan keadaan air perlu dikelola secara teliti agar media air memenuhi persyaratan bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidup. Diantaranya penyifonan atau sirkulasi air, pengaturan sinar matahari, dan pengaturan kedalaman air.

Penyifonan dilakukan untuk mengeluarkan kotoran agar tidak mengendap dan membusuk, sedangkan sirkulasi air adalah pergantian air dengan mengeluarkan air melalui pintu pengeluaran. Pengaturan cahaya adalah

pengaturan banyaknya sinar matahari yang masuk sehingga berpengaruh pada larva. Sinar matahari berpengaruh terhadap pematangan gonad atau bertelurnya ikan sangat besar.

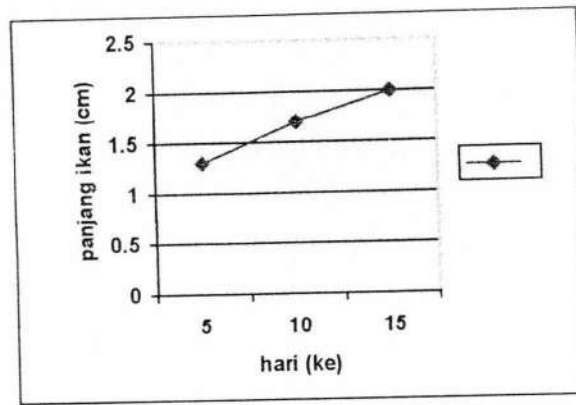
Bedasarkan musim memijah seperti ikan ramirezi yang memijah pada musim penghujan, pengaruh sinar matahari dan penurunan suhu berpengaruh terhadap ikan untuk bertelur. Agar suhu tidak terlalu tinggi dan sinar matahari tidak terlalu terik maka perlu adanya perlindungan berupa atap atau tanaman air pada kolam terutama pada bak semen yang airnya dangkal (Satyani dan Lesmana, 2001).

#### **4.1.6. Pengamatan Pertumbuhan**

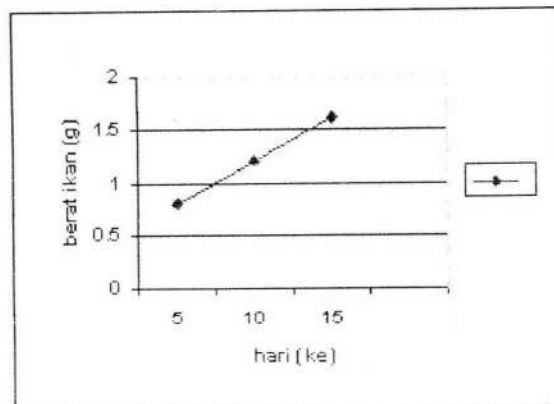
Dalam pembesaran, pengamatan terhadap pertumbuhan dan perkembangan benih harus dilakukan secara rutin. Pengamatan terhadap pertumbuhan dan perkembangan benih ini mutlak diperlukan untuk mengetahui kondisi larva yang dipelihara setiap saat. Pengamatan dilakukan dengan cara melihat perkembangan benih yang dipelihara dan dibandingkan dengan kriteria larva yang normal sesuai dengan tingkat umurnya.

Untuk pengamatan pertumbuhan benih dilakukan setiap 5 hari sekali dengan cara mengukur pertumbuhan panjang total dari 5 sampel larva yang diambil. Alat yang digunakan adalah penggaris, gelas aqua dan timbangan. Penggaris digunakan untuk mengukur pertumbuhan panjang benih, sedangkan gelas aqua digunakan untuk mengambil sampel benih dari dalam bak pemeliharaan dan timbangan digunakan untuk menimbang berat benih ikan.

Grafik hasil pengamatan panjang dan berat benih ikan ramirezi secara lengkap dapat dilihat dengan grafik seperti pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Grafik Hubungan Umur Benih dan Pertambahan Panjang Benih selama pemeliharaan



Gambar 3. Grafik Hubungan Umur Benih dan Berat Ikan selama pemeliharaan.

Dari Gambar 2 dan Gambar 3, terlihat bahwa pertumbuhan panjang benih ikan ramirezi terus meningkat secara garis lurus dengan pertambahan umurnya. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pakan alami pada benih ikan ramirezi dapat menunjang pertumbuhannya. Benih ikan ramirezi tersebut dapat tumbuh secara normal meskipun terkadang pakan alami yang diberikan tidak mencukupi untuk kebutuhan perkembangannya, sehingga keberadaan pakan alami tersebut harus dilengkapi pula dengan pakan buatan supaya didapatkan pertumbuhan yang optimal sesuai yang diinginkan.

#### 4.2. Kontrol Kesehatan Ikan.

Kegiatan Kontrol Kesehatan di Kelompok Tani Wira Tirta dilakukan setiap hari, kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui keadaan ikan. Secara umum tidak sulit untuk membedakan ikan yang sakit dengan yang sehat.

Ikan yang sehat keadaannya normal, tetapi ikan yang sakit sering kali memperlihatkan kelainan-kelainan yang dapat dengan mudah diamati secara langsung. Di Kelompok Tani Wira Tirta sendiri memiliki peralatan terbatas, petani mengandalkan pengalaman yang dimiliki serta pengalaman dari peternak ikan hias lainnya.

Beberapa hal yang dapat diamati untuk mengetahui kondisi kesehatan ikan antara lain bisa dilihat dari tingkah laku, karena adanya serangan penyakit, kemungkinan timbulnya penyakit dengan memperhatikan gejala-gejala umum tersebut dilakukan secara cermat dengan mengamati perilaku ikan secara individu dan kelompok. Pengamatan terutama menyangkut cara berenang dan pola makan atau tanda-tanda gejala penyakit, seperti luka-luka, perubahan warna tubuh maupun insang.

Pada pembesaran ikan ramirezi selama praktek kerja lapang tidak dijumpai kasus serangan penyakit terhadap ikan ramirezi yang dipelihara. Hal ini dikarenakan kualitas airnya terkontrol dengan baik dari waktu ke waktu. Apabila terjadi kematian pada ikan yang dipelihara maka akan segera dilakukan tindakan lebih lanjut misalnya dengan pemberian obat yang sesuai sehingga tidak sampai menular pada ikan yang lainnya.

Tindakan pengobatan merupakan tindakan terakhir, terutama jika tindakan pencegahan tidak memberikan hasil yang maksimal. Pemberian obat-obatan

harus diberikan secara tepat, sebab bila tidak dapat menimbulkan masalah bagi ikan. Banyak cara pengobatan yang dilakukan dan banyak pula macam obat atau bahan kimia yang dapat digunakan sebagai obat, tetapi untuk menentukan macam obat atau bahan obat yang digunakan perlu dilakukan identifikasi penyakit dan tingkat infeksinya.

Obat-obatan yang digunakan di lokasi Praktek Kerja Lapang adalah: Prima E digunakan untuk mengobati penyakit yang ditimbulkan oleh bakteri dan parasit serta untuk mencegah tumbuhnya lumut dalam kolam. Dosis pemberian obat untuk benih ikan ramirezi 0,3-0,5 ml per 1000 liter air, sedangkan untuk ikan ramirezi dewasa 0,5-1,0 ml per 1000 liter air. Pemberian Prima E dilakukan setiap hari selama 3-4 hari, vitamin c digunakan untuk meningkatkan nafsu makan ikan dengan dosis pemberian 1000 ekor ikan. Immuno Star digunakan untuk mengobati penyakit yang disebabkan oleh jamur dan penyakit yang disebabkan oleh virus. Ikan dapat diobati dengan merendam ikan dalam larutan air dengan 10 ml Immuno Star per 100 liter air, direndam selama 15-30 menit. Obat-obatan dapat dilihat pada Lampiran 6.

#### **4.3. Pemanenan**

Pemanenan dapat dikatakan sebagai tahap akhir dari proses budidaya sebelum hasilnya dipasarkan. Benih ikan yang dipanen masih dalam kondisi hidup, sehat dan tidak cacat. Pemanenan dilakukan dengan membuka saluran outlet sampai air hanya seperempat bagian, agar ikan lebih mudah ditangkap. Untuk menangkap ikan dengan cara menyeroknya dengan seser, kemudian ikan ditampung dalam ember-ember plastik. Ikan ramirezi yang dipanen disesuaikan dengan permintaan konsumen dan Panen biasanya dilakukan pada saat ikan ini

berumur 2 minggu sampai 1,5 bulan atau ikan ini dapat dipanen setelah umur induk yaitu diatas 3 bulan dengan harga relatif lebih tinggi karena induk jantan telah mengeluarkan warna yang mencolok.

Bahan yang dibutuhkan untuk pengepakan adalah kantong plastik, karet dan oksigen. Pertama air dimasukkan ke dalam kantong plastik sekitar 2-3 liter lalu masukkan ikan ke dalam kantong plastik tersebut, tambahkan oksigen dengan perbandingan antara air dan oksigen adalah 1 : 2. Selanjutnya kantong plastik tersebut diikat dengan menggunakan karet gelang dan siap dibawa oleh pembeli.

Oleh karena Praktek Kerja Lapang dilakukan selama 15 hari dan induk ikan ramirezi baru dapat memijah pada pertengahan bulan, maka kegiatan pembesaran tidak dapat diikuti sampai pemanenan sehingga perhitungan tingkat kelangsungan hidup (SR) ikan ramirezi hanya dapat dilakukan dengan estimasi (perkiraan). Ikan ramirezi yang hidup sampai dengan umur 15 hari diperkirakan berjumlah 500 ekor atau sekitar 25 % dari jumlah telur yang menetas.

Tingkat kelangsungan hidup yang sangat rendah ini kemungkinan disebabkan karena jumlah pakan yang tidak memadai. Selain itu juga dapat disebabkan karena pengelolaan kualitas air yang kurang baik sehingga menyebabkan air menjadi kotor dan mengakibatkan kematian.

#### **4.4. Pemasaran**

Pemasaran di lokasi bersifat pasif artinya pembeli datang sendiri untuk membeli ikan tersebut atau yang sering disebut dengan pedagang pengumpul. Pembeli datang dari berbagai daerah antara lain dari daerah sekitar dan dari daerah lain di Jawa Timur dan Jawa Tengah. Pemasaran ikan ramirezi ini sampai ke daerah Malang, Surabaya, Tulung Agung, Semarang dan Rembang.

Untuk pemasaran dilakukan tiap hari tergantung permintaan dan konsumen akan datang sendiri ke lokasi pembesaran. Harga benih ikan ramirezi ditentukan berdasarkan umur. Benih ikan ramirezi umur 1-2 minggu (2 cm) dijual dengan harga Rp. 125,00 umur 3 bulan (5 cm) dijual dengan harga Rp. 200,00 umur 2-3 bulan tidak dijual dengan alasan untuk dibesarkan menjadi calon induk atau menunggu dijual hingga ukuran induk karena harga lebih tinggi yaitu untuk induk jantan @ Rp. 700,00 sedangkan induk betina tidak dijual. Harga ikan jantan lebih tinggi dibanding ikan betina dikarenakan induk ikan jantan memiliki warna lebih menarik daripada induk ikan betina. Kekuningan pada bagian perutnya dan hitam pada bagian samping sedangkan betina berwarna gelap polos.

Pengangkutan benih ikan bagi para pembeli menggunakan sistem tertutup baik untuk jarak dekat maupun untuk jarak jauh. Wadah pengangkutan yang digunakan adalah kantong plastik. Ukuran plastik yang digunakan berbeda-beda menurut banyaknya benih dan jarak yang akan ditempuh. Plastik yang digunakan untuk tempat benih berdiameter 60 cm.

#### **4.6. Analisa Keberhasilan Teknik Pembesaran Ikan Ramirezi**

Kegiatan pembesaran ikan hias di kelompok tani Wira Tirta dilaksanakan secara bertahap meliputi pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pengendalian hama dan penyakit serta konstruksi kolam yang baik. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan hasil ikan hias yang berkualitas bagus. Dalam satu kolam pembesaran ikan ramirezi yang berjumlah 300 ekor ikan, mulai umur 14 hari dengan ukuran 2 cm dan dalam jangka waktu 3 bulan mencapai ukuran sekitar 5 cm. Hal ini menunjukkan keberhasilan bagi petani ikan hias di Desa



Banjaranyar untuk membesarkan ikan ramirezi, semua faktor yang telah dipersiapkan secara baik.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Pembesaran ikan ramirezi meliputi : persiapan kolam, pengisian air, aklimatisasi dan penebaran benih, pemeliharaan larva dan penambahan vitamin serta obat-obatan untuk mencegah serangan penyakit.
2. Cara pengendalian penyakit dengan melakukan pergantian air, penambahan vitamin C dan obat-obatan (Immuno Star dan Prima E) dalam pakan.

#### 5.2. Saran

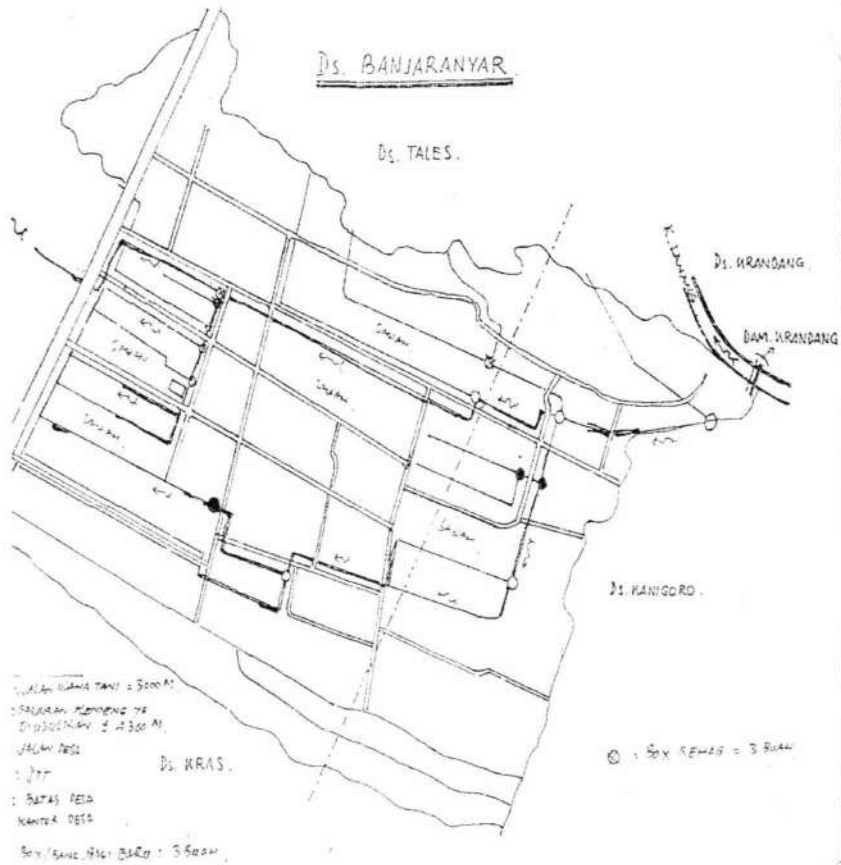
1. Sebaiknya pakan alami berupa kutu air dicoba untuk membudidayakan sendiri, agar persediaan untuk larva tercukupi dan tidak mencari kesana-kemari.
2. Petani ikan hias sebaiknya tidak merasa puas dengan usahanya, namun usahanya seharusnya lebih ditingkatkan dengan mengembangkan budidaya lain.
3. Dalam hal pemasaran, jangan dijual hanya kepada pembeli sekitarnya, supaya penjualan ikan hias bisa berkembang.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Anonymous, 1994. *Ikan Hias Memiliki Nilai Estetis dan Bernilai Tinggi*. Humas Pemda Jawa Barat. <http://www.O-fish.com/Artikel/IkanHiasEstetis.htm> (diakses Desember 2006).
- Afrianto, B. 1998. *Beberapa Metode Pembenihan Ikan Air Tawar*. Kanisius. Yogyakarta. 107 hal.
- Agro Media Pustaka, 2001. *Niasa*, Agro Media Pustaka. Jakarta. 42 hal.
- Arie N, S. 2002. *Pestisida Nabati Untuk Penyakit Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta. 87 hal.
- Buwono, I. D. 1993. *Tambak Udang Windu ( Sistem Pengolahan Berpola Intensif)*. Kanisius. Yogyakarta.
- Djarajah A, S. 1995. *Pakan Ikan Alami*. Kanisius. Yogyakarta. 87 hal.
- Effendie, M. I. 1997. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama. Jakarta. 115 hal.
- Evi L, dan Afrianto. 1990. *Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan*. Kanisius. Yogyakarta. 11 hal.
- Liviawaty E, dan Afrianto. 1996. *Budidaya Ikan Maanvis dan Pemasaran*. Cetakan II. Kanisius, Yogyakarta. 135 hal.
- Mukti, A.T. 2004. *Dasar-dasar Akuakultur*. Universitas airlangga. Surabaya.
- Naofal, R. 1996. *Pembenihan Ikan Air Tawar*. Kanisius. Yogyakarta. 135 hal.
- Satyani D, dan Lesmana. 2001. *Kualitas Air Untuk Ikan Hias Air Tawar*. Penebar Swadaya. Jakarta. 88 hal.
- Simon, A. 1984. *Usaha Pembenihan Ikan Hias Tawar*. Penebar Swadaya. Jakarta. 166 hal.
- Susanto, H. 1985. *Membuat Kolam Ikan*. Penebar Swadaya. Jakarta. 73 hal.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Desa Banjaranyar



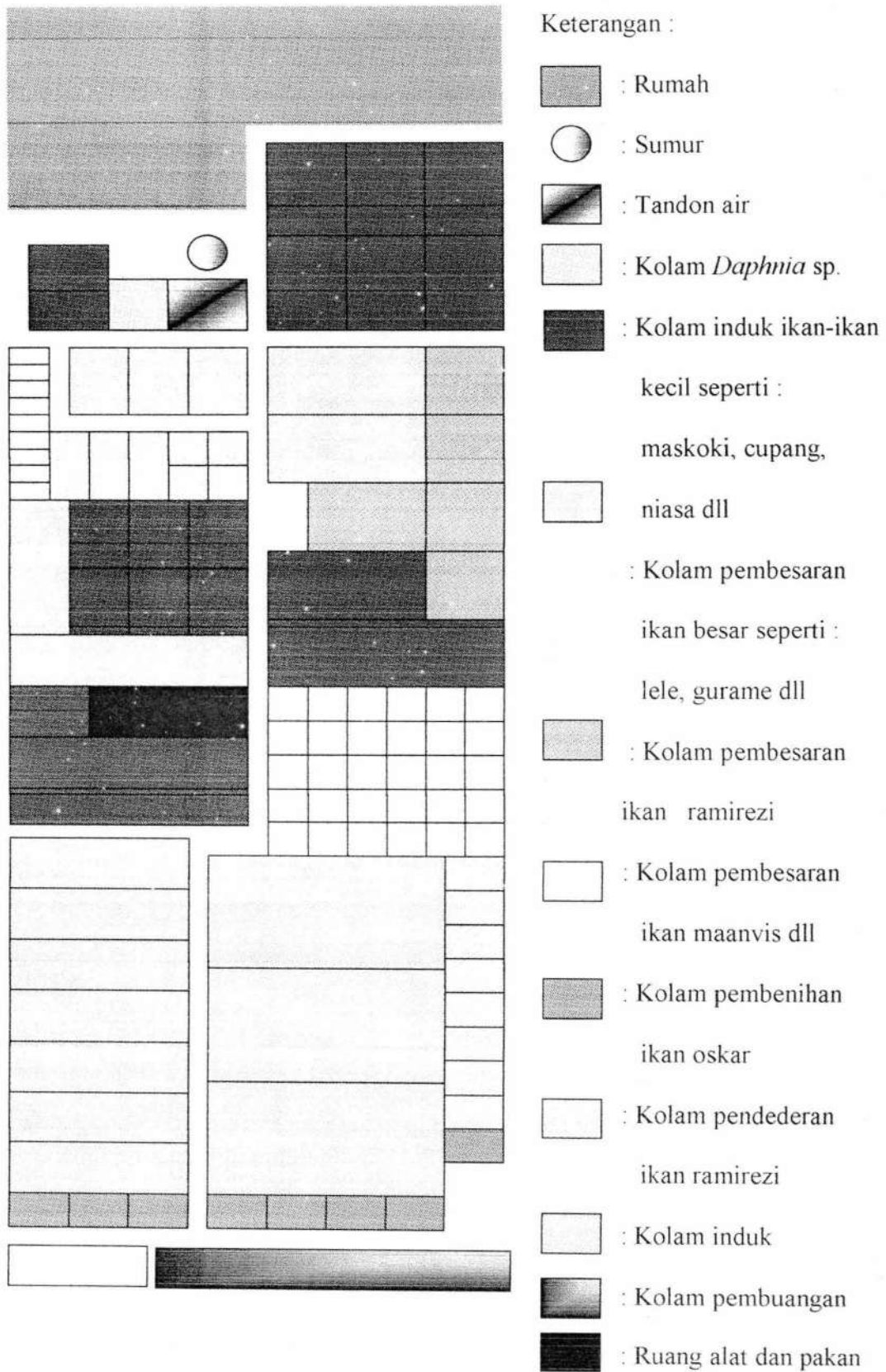
Lampiran 2. Lokasi kota tempat PKL



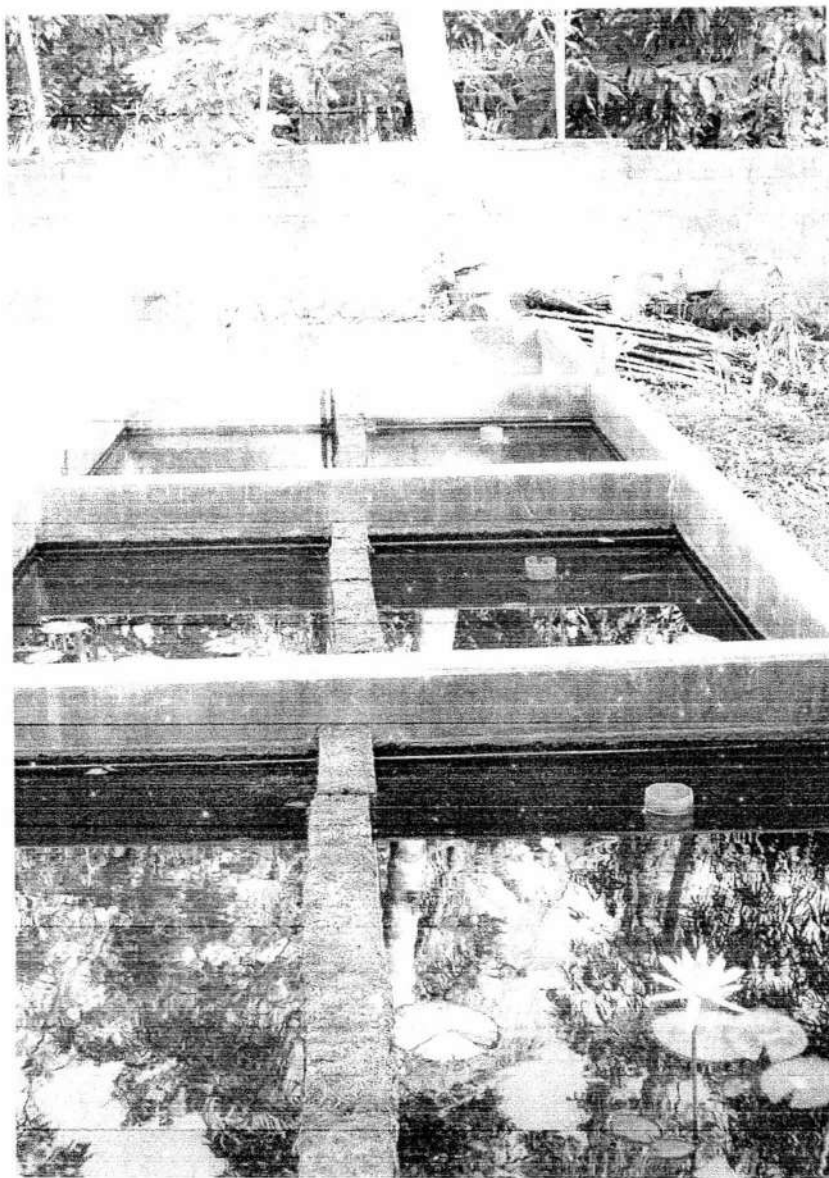
Keterangan :

 : Lokasi Praktek Kerja Lapang

Lampiran 3. Denah keseluruhan kolam



**Lampiran 4. Kolam Pendederan Ikan Ramirez**



**Lampian 5. Kolam Pembesaran Ikan Ramirez**





Lampiran 6. Obat-obatan



Lampiran 7. Cacing Sutera



Lampiran 8. Pakan Buatan



Lampiran 9. Kolam Pemeliharaan Larva



**Lampiran 10.** Data Pengukuran Kualitas Air di Kolam

Hari ke-	Suhu (°C)		pH		Warna		Kecerahan	
	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore	Pagi	Sore
1	26	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
2	26	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
3	27	26	7	7	Agak Keruh	Agak Keruh	40 cm	40 cm
4	26	26	7	7	Keruh	Jernih	40 cm	40 cm
5	26	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
6	27	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
7	27	28	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
8	27	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
9	27	26	7	8	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
10	26	26	7	7	Agak Keruh	Agak Keruh	40 cm	40 cm
11	27	27	7	7	Keruh	Jernih	40 cm	40 cm
12	26	28	8	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
13	28	28	8	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
14	26	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
15	27	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm

**Lampiran 11. Analisa Usaha Ikan Ramirezi.****Investasi / Modal**

## A. Kolam

1. Kolam Pemijahan Induk & Pemijahan (4 x 3 x 0,5) m 3 buah	Rp. 3.000.000
2. Kolam Perawatan Telur (1,3 x 1,1 x 0,5) m 2 buah	Rp. 2.000.000
3. Kolam Pendederan dan Pembesaran (2,5 x 1,6 x 0,5) m 3 buah	Rp. 3.000.000
	<b>Rp. 8.000.000</b>

B. Pompa Air (2 unit) @ Rp. 300.000	Rp. 600.000
C. Sumur Bor	Rp. 400.000
D. Diesel	Rp. 1.500.000
E. Induk Ikan Ramirezi (1200 ekor) @ Rp. 700	Rp. 840.000
F. Peralatan	Rp. 500.000
	<b>Rp. 11.840.000</b>

**Biaya operasional / biaya tidak tetap**

1. Tubifex (50 kaleng) @ Rp. 2000	Rp. 100.000
2. Pakan Buatan (Pellet CP 582) 100 kg @ Rp. 4000	Rp. 400.000
3. Obat – obatan	Rp. 250.000
4. Listrik 1 tahun	Rp. 1.200.000
	<b>Rp. 1.850.000</b>

**Biaya Tetap**

1. Biaya Penyusutan Kolam (10 %) pertahun	Rp. 800.000
2. Biaya Penyusutan Peralatan (50 %) pertahun	Rp. 250.000
3. Biaya Penyusutan Induk (25 %) pertahun	Rp. 420.000
4. Biaya Penyusutan Pompa Air (10 %) pertahun	Rp. 60.000
	<b>Rp. 1.530.000</b>

**Total Biaya**

1. Biaya Tetap	Rp. 1.530.000
2. Biaya Tidak Tetap	Rp. 1.850.000
	<b>Rp. 3.380.000</b>

**Penerimaan**

Umur 2 – 3 minggu @ Rp. 125 x 40.000	Rp. 5.000.000
Umur 1 bulan @ Rp. 200 x 45.000	Rp. 9.000.000
Umur induk @ Rp. 700 x 1.400	Rp. 980.000
	<b>Rp.14.980.000</b>

**Keuntungan**

1. Hasil Penjualan Benih Ikan Ramirezzi	Rp.14.980.000
2. Biaya Operasional	Rp. 1.850.000
Laba Bersih	<b>Rp.13.130.000</b>

**Analisa B/C, Rentabilitas Ekonomi dan BEP**

$$a. B/C = \frac{\text{biaya penjualan}}{\text{biaya produksi}}$$

$$= \frac{14.980.000}{3.380.000}$$

$$= 4,4319527$$

b. Rentabilitas ekonomi =  $\frac{13.130.000}{3.380.000} \times 100$

$$= 388,46154$$

c. B E P =  $\frac{\text{Biaya tetap}}{1 - \frac{\text{Biaya fariabel}}{\text{Penjualan}}}$

$$= \frac{1.530.000}{1 - \frac{1.850.000}{14.980.000}}$$

$$= 0,9999448$$