

Tugas Akhir

**PEMILIHAN INDUK DALAM KAITANNYA DENGAN PRODUKSI
BURAYAK PADA IKAN KOI (Cyprinus carpio)
DI KELOMPOK TANI HIAS LESTARI
DESA SUKOREJO KECAMATAN UDANAWU
KABUPATEN BLITAR.**



Oleh :

SUCI ANDRI YANI
Surabaya - Jawa Timur .

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
BUDIDAYA PERIKANAN
(TEKNOLOGI KESEHATAN IKAN)
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2002**

**PEMILIHAN INDUK DALAM KAITANNYA DENGAN
PRODUKSI BURAYAK PADA IKAN KOI (*Cyprinus carpio*)
DI KELOMPOK TANI HIAS LESTARI
DESA SUKOREJO KECAMATAN UDANAWU
KABUPATEN BLITAR**

Tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan
AHLI MADYA

Program Studi Diploma Tiga
Budidaya Perikanan (Teknologi Kesehatan Ikan)
Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga

Oleh:

Suci Andri Yani

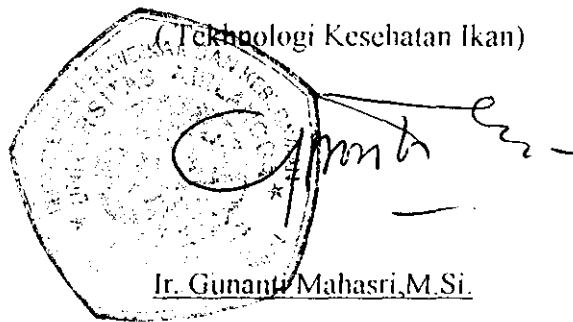
069910083 T

Mengetahui

Ketua Program Studi D-3

Budidaya Perikanan

(Teknologi Kesehatan Ikan)



Ir. Gunanah Mahasri, M.Si.

NIP. 131 620 274

Menyetujui

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Dr. Ir. Hari Suprpto'.

Dr. Ir. Hari Suprpto., M.Agr.

NIP. 131 453 130

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup dan kualitasnya dapat diajukan sebagai Tugas Akhir untuk memperoleh sebutan **AHLI MADYA**

Menyetujui
Panitia penguji



Ir. Endang Dewi Masitha, M.P.

Ketua



Dr. Ir. Hari Suprpto, M. Agr.

Sekretaris



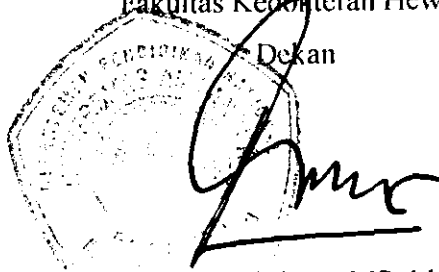
Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P.

Anggota

Surabaya, Juli 2001

Fakultas Kedokteran Hewan

Dekan



Dr. Ismudiono, MS, drh

NIP. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur pada Allah SWT atas rahmat dan nikmat-Nya sehingga kami dapat melaksanakan praktek kerja lapangan di Desa Sukorejo, Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar serta dapat menyelesaikan laporan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Laporan ini disusun sebagai Tugas Akhir untuk memenuhi syarat memperoleh sebutan Ahli Madya di Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga. Laporan disusun berdasar data-data yang diperoleh selama praktek kerja lapangan maupun literature-literatur yang ada.

Atas tersusunnya Laporan Praktek Kerja Lapangan ini kami ucapkan terima kasih kepada

1. Bapak Dr. Ir. Hari Suprpto M, Agr. selaku dosen pembimbing.
2. Bapak Ali Ridlo selaku pemilik usaha.
3. Bapak Hadi Pramono selaku Ketua Kelompok Tani Hias Lestari.
4. Bapak Cholis dan Ibu Eny atas persewaan rumahnya ketika PKL.
5. Seluruh perangkat dan penduduk desa yang telah membantu kelancaran tugas ini.
6. Teman - teman seperjuangan di lokasi Nanik, Devi, Ari, Yohanes, Anis dan Ipank terima kasih atas dukungannya selama ini.
7. Teman teman seangkatan D-3 Budidaya Perikanan 99, terima kasih untuk semuanya.
8. Bapak, Ibu, kedua kakakku, mana Eva terima kasih atas semua kasih sayang yang diberikan selama ini.
9. Semua pihak yang membantu terlaksananya Praktek Kerja Lapangan ini.

Akhir kata kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi Lingkungan Akademis mahasiswa D-3 Budidaya Perikanan pada khususnya, dan bagi pembaca lain pada umumnya.

Surabaya, Juli 2002

Penyusun

DAFTAR ISI

	Halaman
Ucapan terima kasih.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Perumusan Masalah.....	2
1.4. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Klasifikasi Koi dan Habitat.....	3
2.2. Morfologi dan Anatomi Koi.....	3
2.3. Kualitas Air.....	4
2.4. Syarat Memilih Koi.....	5
2.4.1. Bentuk Badan.....	5
2.4.2. Warna dan Pola.....	6
2.4.3. Kesehatan.....	6
2.4.4. Koi Lokal dan Koi Impor.....	6
2.5. Pakan Koi.....	6
2.6. Jenis-jenis Koi.....	7
2.7. Hama dan Penyakit Koi.....	8
2.8. Pemasaran Koi.....	9

BAB III	PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	
3.1.	Waktu dan Tempat Praktek Kerja Lapangan.....	10
3.2.	Kondisi Umum Lokasi	
3.2.1.	Organisasi.....	10
3.2.2.	Sarana dan Prasarana.....	11
3.3.	Kegiatan di Lokasi PKL	
3.3.1.	Pemilihan Induk.....	11
3.3.2.	Perawatan Terhadap Induk	12
3.3.3.	Persiapan Kolam.....	12
3.3.4.	Pemijahan Koi.....	13
3.3.5.	Seleksi Benih.....	13
3.3.6.	Pemberian Pakan untuk Benih.....	14
3.3.7.	Pengemasan.....	14
BAB IV	PEMBAHASAN	
4.1.	Faktor yang Menentukan Produksi Burayak.....	16
4.2.	Memilih Induk Yang Berkualitas.....	16
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	19
5.2.	Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....		
LAMPIRAN.....		

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
1	Jumlah Koi Dalam Kolam Berdasar Ukuran dan Kedalaman Kolam...	4
2	Prosentase Hasil Seleksi Benih.....	14
3	Kuantitas Pakan Perhari Anakan Koi.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Anatomi Tubuh Koi.....	21
2.	Pemijahan Koi.....	21
3.	Burayak Koi umur 2 Bulan.....	22
4.	Induk Betina yang Matang Kelamin.....	22
5.	Hama pada Koi.....	23
6.	Hama pada Koi.....	23
7.	Pakan Burayak Koi.....	24
8.	Peta Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar....	25
9.	Peta Wilayah Kabupaten Blitar.....	26
10.	Analisis Usaha.....	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selama ini koi lebih banyak dikenal identik dengan Jepang, hal ini dikarenakan koi memang lebih banyak dibudidayakan dan dikembangkan di negara Jepang khususnya di daerah Nigata sekitar 160 tahun silam. Asal usul koi sendiri mempunyai banyak versi seperti yang diutarakan Kuroki (1981) yang menyebutkan ikan koi ini sebenarnya berasal dari Persia, kemudian dibawa ke Jepang oleh orang-orang Cina. Ada juga yang menyebutkan orang Cina yang membudidayakan ikan karper sebagai cikal bakal ikan koi setelah sampai di Jepang, peternak ikan di Nigata mulai membudidayakan koi.

Di Jepang ikan koi (*Cyprinus carpio*) disebut dengan Nishikogoi. Bagi orang Jepang, koi bukan sekedar hobi tetapi menjadi sebuah karya seni. Menurut standar internasional koi yang berkualitas tinggi harus memiliki beberapa kriteria antara lain bentuk tubuh sempurna, berwarna cerah, pola warna berbatas jelas dan ukuran tubuh proporsional. Jika beberapa kriteria itu terpenuhi, performa koi dianggap sempurna.

Pemilihan induk dilakukan dengan tujuan mencari tahu induk yang digunakan dapat menghasilkan burayak yang berkualitas. Diharapkan dengan pemilihan induk yang berkualitas dapat menunjang produksi burayak yang dapat diperoleh pada setiap pemijahan.

Apabila burayak yang dihasilkan dianggap telah memenuhi kriteria benih yang unggul maka diharapkan petani bisa mengekspor ke luar negeri seperti data yang telah didapatkan dari Stasiun Pusat Karantina Ikan, volume ekspor tahun 1989/1990 tercatat sebanyak 51.646.944 ekor. Tahun 1990/1991 sebesar 5.008.478 ekor sedangkan tahun 1991/1992 sebesar 4.074.451 ekor (Effendy, 1993).

1.2. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Tujuan dari Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk mendapatkan ilmu tentang induk koi yang dapat menghasilkan burayak yang akan berkualitas di kelompok tani “ Hias Lestari “ Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu, Kabupaten Blitar Jawa Timur.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan di kelompok tani “ Hias Lestari “ Desa Sukorejo, Kecamatan Udanawu, Kabupaten Blitar, ditemukan berbagai masalah seperti dibawah ini:

1. Faktor apa saja yang menentukan jumlah produksi burayak ?
2. Bagaimana memilih induk yang baik/ bagaimana kriteria induk yang baik ?

1.4 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

1. Manfaat Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk memperluas dan menguatkan wawasan dan ilmu pengetahuan yang diiringi dengan semakin mantapnya ketrampilan mahasiswa/i di lapangan.
2. Mahasiswa/i mempunyai gagasan setelah kelulusannya dengan ilmu dan ketrampilan yang telah dimilikinya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi dan Habitat Hidup

Menurut sejarahnya, ikan koi sebenarnya merupakan ikan karper yang telah melalui suatu pembudidayaan selama bertahun-tahun sampai akhirnya diperoleh strain yang berwarna. Klasifikasinya sendiri adalah sebagai berikut :

<i>Filum</i>	: <i>Cordata</i>
<i>Subfilum</i>	: <i>Vertebrata</i>
<i>Superkelas</i>	: <i>Gnatostomata</i>
<i>Kelas</i>	: <i>Osteichthyes</i>
<i>Superordo</i>	: <i>Teleostei</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Ostariophysi</i>
<i>Famili</i>	: <i>Cyprinidae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Cyprinus</i>
<i>Spesies</i>	: <i>Cyprinus carpio</i>

Koi merupakan hewan yang hidup didaerah beriklim sedang dan hidup pada perairan tawar. Koi bisa hidup pada temperatur 8°C - 30°C . Koi asli merupakan ikan air tawar tetapi masih bertahan hidup pada air yang agak asin. Sekitar 10 permil ($10^{\circ}/_{00}$) kandungan garam dalam air masih bisa untuk hidup koi.

2.2 Morfologi dan Anatomi

Badan koi berbentuk seperti torpedo dengan perangkat gerak berupa sirip. Sirip-sirip yang melengkapi perut, sebuah sirip anus dan sebuah sirip ekor. Sirip ini terdiri atas jari-jari keras yang kaku dan patah jika dibengkokkan, jari-jari lunak yang lentur dan tidak patah jika dibengkokkan. Selaput sirip yang merupakan " sayap " yang memungkinkan koi mempunyai tenaga dorong yang lebih kuat ketika berenang. Sirip punggung mempunyai 3 jari-jari keras dan 20

jari-jari lunak. Sirip perut hanya terdiri dari jari-jari lunak sebanyak 9 buah. Sirip anus mempunyai 3 jari-jari keras dan 5 jari-jari lunak.

Pada sisi badannya, dari pertengahan kepala hingga batang ekor, terdapat gurat sisi (*linea lateralis*) yang berguna untuk merasakan getaran suara. Badan koi tertutup 2 lapisan yaitu lapisan epidermis yang menghasilkan *mucus* (lendir) pada permukaan badan ikan dan lapisan endodermis yang terdiri dari serat-serat yang penuh dengan sel, salah satunya sel warna yang memproduksi *melanophore* (hitam), *xantophore* (kuning), *erythrophore* (merah) dan *leucophore* (putih). Susanto, (1999).

Koi mempunyai organ penciuman yang sangat tajam yang berupa dua pasang kumis yang menghiasai mulutnya. Didalam tubuh koi terdapat gelembung renang yang berguna untuk mengatur keseimbangan tubuh didalam air. Didepan sirip anus terdapat lubang anus yang mempunyai berbagai fungsi. Pada lubang anus ini juga terdapat lubang peranakan yang berhubungan dengan gonade yang menghasilkan sperma pada jantan dan sel telur pada betina. Selain itu juga ada lubang kencing dan lubang kotoran.

2.3 Kualitas Air

Koi akan hidup sehat, kalau kualitas air kolamnya prima. Kualitas air sangat menentukan bagus tidaknya warna koi. Menurut the Latest Manual of Nisikigoi, 70 % warna koi di tentukan oleh mutu genetik ikan dan 20 % oleh air serta 10 % faktor lain. Air yang bagus untuk koi keasamannya rendah berpH 7.2, 7,4. Kesadahan air rendah, kaandungan mineral besi klorin dan belerang sangat rendah. Dalam menjaga, memperbaiki dan mempertahankan kualitas air kolam terdapat 3 cara yaitu membersihkan kolam secara rutin, memfilter air dan membubuhkan obat-obatan untuk meningkatkan kualitas air. Menurut buku Nashikigoi Fancy koi, kepadatan koi dapat dilihat pada tabel

Tabel 1. Jumlah koi dalam kolam berdasar ukuran dan kedalaman kolam.

Umur koi (tahun)	Panjang koi (cm)	Minimal Kedalaman Kolam (cm)	Jumlah koi per 4 m ²
1	± 15	20-30	± 40
2	± 30	30	± 10
3-5	lebih 40 cm	30-45	± 2-5

Sumber Susanto,(1999)

2.4 Syarat Memilih Koi

Koi bermutu bisa berupa koi impor maupun koi lokal bermutu impor. Koi bermutu sangat ditentukan oleh tipe bentuk badan yang sempurna, warna tubuh yang cemerlang dan pola warna yang cemerlang. Keindahannya merupakan perpaduan antara keelokan warna dan bentuk tubuh disertai perlakuannya secara keseluruhan.

2.4.1. Bentuk Badan

Bentuk badan bisa dilihat saat koi berenang. Perhatikan perbandingan antara tinggi tubuh dan panjang tubuh. Idealnya perbandingan tersebut adalah 1 : 2, 3 : 3. Pilih yang bentuk tubuhnya bulat memanjang dan tidak terlampau gemuk. Secara rinci bentuk badan yang harus diperhatikan adalah

a. Garis punggung lurus dan punggung melengkung wajar.

Jika diperhatikan dari atas garis punggung koi harus terlihat lurus dan ketika bergerak liuk punggungnya melengkung dengan wajar. Jika dilihat dari samping garis sebelah atas badan dan bawah badan membentuk lengkung yang wajar.

b. Sirip Tumbuh Sempurna

Sirip yang cantik dan besarnya sesuai dengan badannya menjadikan koi tampak cantik. Yang paling penting adalah sirip dada, sirip ini tidak boleh cacat. Sirip dada dan sirip perut harus sama besar sementara itu ukuran sirip punggung dan sirip ekor harus proporsional dengan tinggi dan panjang tubuh.

c. Kepala berbentuk sempurna

Ada koi yang mempunyai hidung bersandar kedepan dan sebagian lagi lagi ada yang mancung, jika hidung tampak terbuka kemungkinan besar koi tersebut pernah mengalami sakit pada insang. Antara mata, mulut dan rahang harus sama bagusnya sehingga membentuk suatu bangunan yang serasi dan sempurna.

2.4.2 Warna dan Pola

Warna koi dianggap bagus adalah yang benar-benar cemerlang. Artinya dalam seekor koi jika terdapat warna putih, putihnya harus benar-benar putih tanpa ada gradasi kehitam-hitaman. Koi bagus memiliki pola warna tubuh seimbang. Warna merah yang lebar dan tegas pada kepala dinilai bagus, warna ekor yang putih bersih sangat diharapkan karena bagus. Koi dianggap kurang bagus kalau warna pada kepala dan bagian tubuh lain kurang tegas. Pola warnanya terlihat lebih berat keekor.

2.4.3 Kesehatan.

Dalam memilih koi, hindari yang tampak lesu, gerakan renangnya lamban dan tidak seimbang atau banyak berdiam didasar kolam. Insang yang bergerak cepat menandakan ikan yang sedang mengalami kesulitan bernafas. Hindari juga koi yang selalu menyendiri atau menjauhi teman-temannya. Perilaku tersebut dianggap sebagai naluri koi agar tidak menularkan penyakit pada teman-temannya

2.4.4 Ikan Koi Lokal dan Ikan Koi Impor

Secara garis besar, cara membedakan koi lokal dengan koi impor antara lain

- Warna koi lokal kurang cemerlang dibanding dengan koi impor
- Warna koi impor lebih murni dibandingkan dengan koi lokal
- Bentuk tubuh koi lokal agak pipih, sedangkan koi impor bentuk tubuhnya lebih bulat tetapi tidak tampak gemuk.
- Sifat koi lokal lebih liar dibandingkan koi impor.

2.5. Pakan Koi

Pemberian pakan secara berlebih akan berpengaruh buruk pada koi. Gizi yang seimbang harus memperhitungkan jumlah kalori, protein, lemak, mineral dan berbagai vitamin yang dibutuhkan oleh koi. Protein (asam amino) dibutuhkan untuk membentuk jaringan tubuh terutama saat koi dalam masa pertumbuhan.

Sebelum diberikan, sebaiknya pakan koi direndam terlebih dahulu didalam air selama 1 menit, karena koi lebih mudah mencerna makanan yang sudah lumat. Pelet yang berukuran kecil lebih baik dibandingkan dengan pellet yang berukuran besar. Pakan lebih baik diberikan terlalu pagi atau terlalu sore sebab saat itu tidak terjadi proses fotosintesis sehingga kandungan oksigennya menipis.

2.6. Jenis – jenis Koi

Ikan koi yang dikenal Jepang hanya mengenal satu macam warna koi yang polos, yaitu hitam (Karisugui dan Sumigoji), putih (Shiromuji), kuning (kigoji), merah (Higoji, Hemigoji, Akagoji), keemasan (Kingoi), putih keperakan (Gingoi). Menurut Barry James ada empat kelompok besar warna koi, yakni warna tunggal atau polos, kelompok komposisi dua warna, kelompok komposisi tiga warna, dan kelompok komposisi multiwarna. Berdasarkan kualitasnya koi terbagi menjadi tiga kriteria, yakni grup A atau koi yang sempurna, grup B (evolusi pertengahan yang tidak stabil) dan grup C yang tidak termasuk klasifikasi lomba. Dalam perkembangannya ada beberapa jenis koi yang pembagian jenisnya berdasarkan pola warna antara lain *kohaku* yang warna putih dan merahnya berkombinasi serasi, *taisho sanke* yang warna dasar tubuhnya dengan kombinasi bercak hitam dan merah, ada *showa sanke* yang berwarna dasar hitam dengan kombinasi bercak merah dan putih, ada juga *tancho kohaku* yang warna dasar tubuhnya putih dan dibagian kepala dihiasi bulatan berwarna merah. Ada beberapa koi yang juga sudah kenal dipasaran contohnya, *shiro bekko* yang berwarna dasar putih berbelang hitam, *shiro utsuri* yang berwarna dasar hitam berbelang putih, *ki utsuri* yang berwarna dasar hitam berbelang kuning, *hi utsuri* yang berwarna dasar hitam berbelang merah, *ogon* yang berwarna kuning polos keemasan, *hi showa* yang

berwarna hitam dengan kombinasi warna merah yang kontras, *cagoi* yang berwarna kuning keemasan tetapi hanya bersisik sebagian dan *doitsu nishikigoi* yang sebagian tubuhnya bersisik dan sebagian lagi tidak bersisik.

2.7. Hama dan Penyakit.

Koi dapat sakit karena gangguan sesuatu. Koi yang sakit menunjukkan gejala perubahan tubuh dan perilaku koi sakit bisa terjadi karena gangguan parasit dan non parasit.

Jenis parasit yang sering menyerang koi adalah :

1. White spote

Ditandai dengan adanya bintik-bintik putih pada permukaan tubuh ikan, penyebabnya *Ichthyophthyrus multifilis*. Koi diobati dengan 0,5 gr Methielene Blue per satu ton air.

2. Kutu Ikan

Kutu ini menempel pada tubuh koi. Pengobatan dengan Diptherex 0,5 – 1,0 ppm selama 24 jam.

3. Jamur

Koi terserang jamur pada tubuhnya kelihatan seperti terdapat lapisan kapas tipis. Dapat diobati dengan larutan garam dapur (NaCl) dengan konsentrasi 1,5-2,5 % melalui pencelupan.

4. Lernaea

Lernaea menghisap cairan tubuh. Biasanya ditemukan menempel pada insang atau bagian luar tubuh ikan. Pengobatan dapat menggunakan larutan formalin dengan konsentrasi 25 ppm.

5. Batang insang berjamur

Gejalanya antara lain nafsu makan berkurang dan malas menggerakkan insang. Ini disebabkan oleh adanya jamur yang tumbuh pada batang insang. Untuk mengatasinya rendam koi kedalam campuran 0,1 gr green F dalam 10 liter air.

2.8. Pemasaran Ikan Koi

Sebenarnya kondisi alam Indonesia sangat menunjang untuk budidaya koi. Tetapi para pengusaha belum dapat memaksimalkan peluang yang ada dengan alasan membutuhkan lahan dan dana yang tidak sedikit. Jika peternak Indonesia mampu memproduksi koi yang berkualitas, jaminan pasar domestiknya tidak ada masalah. Maraknya bisnis koi tampak dari semakin tingginya animo masyarakat yang menghadirkan kolam-kolam koi dipekarangan rumahnya. Koi lokal adalah hasil silangan antara koi impor dengan ikan mas. Umumnya keturunan pertama lebih berkualitas dibanding keturunan kedua, saat ini harga koi keturunan pertama mencapai Rp 100.000,- sedang keturunan kedua hanya setengahnya.

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3.1 Waktu dan Tempat

Praktek kerja ini dilaksanakan pada tanggal 13 Mei 2002 sampai dengan 29 Juni 2002 di kelompok tani “ Hias Lestari “ Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu, Kabupaten Blitar.

3.2. Kondisi Umum Lokasi

Beberapa tahun yang lalu, sebagian besar penduduk dari Desa Sukorejo bekerja sebagai petani. Oleh karena penghasilan yang diperoleh dianggap kurang memadai maka mereka mulai beralih ke budidaya perikanan. Setelah berkembang mulai dibentuk organisasi “ Hias Lestari “ yang beranggotakan 10 orang dengan bapak Hadi Pramono sebagai ketuanya. Keanggotaannya semakin bertambah hingga 60 orang dan terbagi menjadi dua kelompok yaitu “ Hias Lestari I dan Hias Lestari II “.

Pada tahun 1999, 50 orang dari kedua kelompok tersebut mendirikan kelompok tani “ Mutiara Indah “ yang saat ini keanggotaan kelompok tani “ Hias Lestari “ sebanyak sembilan orang dengan Bapak Hadi Pramono sebagai ketuanya.

3.2.1. Struktur Organisasi

Usaha pembenihan air tawar di Desa Sukorejo, Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar dimiliki oleh orang perorangan dan tergabung dalam dua kelompok ikan hias yaitu Hias Lestari dan Mutiara Indah dengan keanggotaan masing masing sembilan dan 50 orang.

3.2.2. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Bapak Ali Ridlo untuk kebutuhan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari adalah

3.2.2. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Bapak Ali Ridlo untuk kebutuhan dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari adalah

1. Kolam induk gurami, dengan ukuran 2,5 m x 5 m x 1 m
Kolam induk koi, dengan ukuran 2,5 x 5 x 0,5 m.
Kolam induk mas koki, dengan ukuran 2,5 x 5 x 0,5 m
2. Kolam pemijahan koi dan mas koki masing-masing dua buah.
3. Kolam pendederan untuk gurami, koi, mas koki masing-masing satu kolam.
4. Kolam pendederan II atau pembesaran gurami, koi sebanyak dua kolam.
5. Tandon air, pompa air.
6. Peralatan kerja terdiri dari poso, tudung saji, jaring, scrok, pipia air, selang plastik.
7. Obat-obatan yang terdiri dari PK, bassa, Leubacyste, EM-4.
8. Satu buah Jenzet yang digunakan pada musim kemarau.

3.2. Kegiatan di lokasi

Pada lokasi praktek kerja lapangan dikolam bapak Ali Ridlo jenis koi yang ada meliputi Kohaku, Taisho Sanke, Ogon, Gingoii dll. Sedangkan kegiatan yang dilakukan selama praktek kerja lapangan dilokasi meliputi kegiatan khusus dan juga kegiatan umum yaitu :

3.3.1 Pemilihan Induk

Induk diletakkan satu kolam berukuran 2,5 x 5 x 0,5 m yang terbagi dua bagian. Induk jantan diletakkan disatu bagian kolam dan induk betina dijadikan satu dengan sesama induk betina. Pemisahan dilakukan dengan tujuan ketika akan dijodohkan induk akan lebih cepat memijah. Dari induk yang ada dipilih induk yang induk jantan yang sudah matang kelamin artinya sudah menghasilkan sperma dan pada induk betina dipilih yang perutnya sudah membesar, lebih besar dari punggungnya. Ciri induk jantan yang sudah siap memijah terlihat dari bintik-bintik putih pada sirip dada.

3.3.2. Perawatan Terhadap Induk

Setelah ditentukan induk yang akan digunakan untuk pemijahan dilakukan perawatan terhadap induk agar induk produktif. Hal-hal yang dilakukan antara lain..

a. Pemberian pakan secara rutin

Pakan yang diberikan berupa pellet (pakan buatan pabrik). Pemberian pakan cacing darah dihindari karena akan memperbanyak lemak sehingga akan menghambat pengeluaran telur.

b. Pengecekan penyakit pada koi

Induk yang akan dipijahkan sebelumnya diperiksa terlebih dahulu apakah induk tersebut terserang penyakit atau tidak. Jika induk koi tersebut terserang penyakit lebih baik tidak digunakan sebagai induk dan segera diberi perawatan.

Hal-hal tersebut diatas dilakukan sampai koi siap dipijahkan. Seekor induk betina bisa berpasangan dengan dua atau tiga induk jantan tetapi dilokasi karena keterbatasan induk jantan maka seekor induk betina berpasangan dengan seekor induk jantan.

3.3.3. Persiapan Kolam

Kolam Pemijahan

Hal yang paling mendasar dari kolam pemijahan adalah harus terpisah dari kolam pemeliharaan. Sebelum digunakan terlebih dahulu dilakukan beberapa perlakuan pada kolam. Perlakuan tersebut antara lain :

1. Pembersihan kolam dari lumut dan sisa pakan dengan cara mendorong keluar saluran pengeluaran.

2. Pengeringan dibawah sinar matahari dengan tujuan untuk membunuh kuman/bakteri yang masih tersisa didalam kolam.
3. Pemasangan saringan dipintu pemasukan untuk mencegah masuknya ikan seribu atau hama lainnya. Dan pada pintu pembuangan dipasang saringan untuk mencegah telur yang mungkin hanyut.
4. Pengisian air kedalam kolam sampai pada kedalaman 0,5 m dengan air yang berasal dari air sumber.
5. Penambahan media penempel telur, bisa digunakan kekaban tetapi dilokasi media penempel telur yang digunakan adalah ganggang atau Hydrilla.

3.3.4 Memijahkan Koi

Induk dimasukkan sekitar pukul 16.00 dan akan mulai memijah tengah malam. Bisa terlihat koi yang memijah, induk jantan akan selalu mengejar dan menempelkan tubuhnya pada induk betina, pada puncaknya induk betina akan mengeluarkan telurnya dengan sesekali melompat keudara. Aktifitas betina ini segera diikuti jantan dengan mengeluarkan cairan sperma. Telur-telur yang terkena sperma akan menempel pada ganggang. Perkawinan selesai pada pagi hari. Induk segera dipisah dengan telurnya, jika tidak segera dipisah dari induknya kemungkinan besar induk akan memakan telur tersebut. Induk akan menetas dengan baik apabila telur terendam dalam air dan suhu air tetap konstan.

3.3.5. Seleksi Benih

Setelah benih berumur antara satu sampai tiga bulan, seleksi benih mulai dilakukan. Benih yang cacat dipisahkan dari benih yang bagus. Dari jumlah benih yang menetas ditemukan hanya 30 % benih yang bagus. Benih yang bagus bisa dilihat dengan ciri seperti berikut:

- a. Badan dan sirip normal, tidak cacat.
- b. Warna badannya sudah nampak menonjol.
- c. Warna putih dan merah atau kuning nampak jernih tidak tercampur dengan warna lain.

Ada beberapa ekor koi yang pertumbuhannya kelewat bongsor, sedangkan sebagian lagi sangat lambat. Penyeleksian ini membantu koi yang pertumbuhannya lambat.

Prosentase hasil penyeleksian dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2. Prosentase hasil seleksi benih

Bulan	Prosentase
Ke 1	8 %
Ke 2	10 %
Ke 3	12 %

3.3.5 Pemberian Pakan untuk Benih.

Telur akan menetas dalam waktu dua atau tiga hari setelah telur menetas, benih dibiarkan selama kurang lebih tiga hari tanpa diberi pakan karena benih masih membawa kuning telur sebagai cadangan makanannya. Saat benih mulai berenang, benih diberi pakan alami. Pakan alami yang dimaksud bisa berupa *Moina sp* (kutu air). Pemberian pakan alami diberikan sampai benih sudah bisa memakan cacing. Pemberian pakan diberikan pagi dan sore. Selama benih masih lembut usahakan agar suhu air tetap konstan. Tabel kuantitas pakan perhari dari anakan/benih koi dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3. Kuantitas pakan perhari anakan koi

Ukuran ikan	Jumlah pakan perhari(% berat badan)
Baru menetas (2 cm)	15-20%
Anakan (berat 3 gr, panjang 2-4 cm)	10-15 %
Sedang (berat 10 gr, panjang 5 cm)	5 %
Dewasa (berat 100 gr, panjang 12 cm)	2 %

Sumber, Anonim 2002.

3.3.7. Pengemasan

Benih koi yang sudah berumur satu setengah bulan diangkut menuju ketempat pemesan dengan dilakukan tahapan pengemasan seperti dibawah ini :

- a. Pengemasan dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 06.00 sebelumnya benih koi diseser dan diletakkan didalam waring yang sudah ada dikolam.

- b. Menyiapkan kantong plastik yang berdiameter 50 cm sepanjang kurang lebih 160 cm yang diikat pada bagian tengahnya dengan jalan membelitkan bagian ujung yang satu dengan ujung yang lainnya.
- c. Plastik tersebut diisi dengan air baru yang berasal dari air sumber sekitar 15-20 cm tingginya.
- d. Benih koi yang ada diwaring dimasukkan kedalam kantong plastik dengan isi sekitar 500 ekor benih yang berukuran dua sampai tiga cm tiap kantong berukuran 50 cm.
- e. Pengisian oksigen/udara dari tabung oksigen kedalam plastik dan benih siap dibawa ke pemesan.

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1. Faktor yang menentukan produksi burayak.

Menurut Susanto (1993), induk yang paling bagus lebih baik tidak digunakan karena dengan mengawinkan koi yang bagus biasanya akan menjadi buruk/jelek. Anak keturunannya pun belum tentu sebagus induknya.

Menurut Gustiano (1994) kualitas koi memang tergantung induknya yang unggul, karena keunggulan induk yang meliputi bentuk tubuh, komposisi dan kualitas warna akan menurun langsung pada turunan terdekatnya.

Menurut Suryanta (1999) hal penting lainnya adalah pemberian pakan dan jenisnya. Pakan yang diberikan harus memenuhi tiga syarat utama yaitu memberi efek pada kualitas warna, menjamin pertumbuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh.

Seekor koi mampu menghasilkan anak hingga puluhan ribu ekor. Kepadatan benih yang sangat tinggi cenderung membuat benih bersaing tempat dan makanan. Koi yang buruk bisa merusak koi yang mutunya bagus (Susanto, 1994). Dari hasil pemijahan yang dilakukan di lokasi bapak Ali Ridlo dihasilkan burayak berkisar 200.000 ekor dan setelah diseleksi didapatkan hasil berkisar 60.000 yang bagus dan berkualitas. Dari hasil tersebut bisa dikatakan induk yang dimiliki oleh bapak Ali Ridlo telah memenuhi kriteria induk unggul yang meliputi bentuk tubuh sempurna dan kualitas warna cemerlang.

4. 2. Memilih Induk yang berkualitas

Dalam memilih induk koi untuk dipijahkan, semua jenis yang ada/dimiliki bisa digunakan sebagai induk apabila telah memenuhi kriteria induk yang baik. Induk tidak selalu berupa koi impor, koi lokal apabila bermutu impor juga bisa digunakan sebagai induk. Syarat utamanya adalah calon induk sudah matang kelamin dan matang tubuh. Syarat lainnya adalah umur induk minimal dua tahun pada jantan dan tiga tahun pada betina. (Susanto, 1999)

kelamin dan matang tubuh. Syarat lainnya adalah umur induk minimal dua tahun pada jantan dan tiga tahun pada betina. (Susanto, 1999)

Induk koi yang digunakan di lokasi adalah Kohaku dan Taisho Sanke. Kohaku sendiri merupakan koi yang paling populer diantara varietas koi. Kohaku memiliki pola warna putih dengan bercak merah dibadannya. Menurut Heru Susanto, 1999 kohaku bisa mencapai coraknya yang sekarang telah mengalami beberapa kali penyilangan. Pertama kali dari koi berwarna hitam lahir koi berpipi merah dengan nama " Hookazuki " ,dari " Hookazuki " lahirlah koi berwarna putih dan dikawinkan dengan Higo, lahir Haraka (koi putih bercak merah) dan akhirnya dari Haraka lahir Hooaka (pipi merah), Era-Ili (olinsang merah). Tetapi sejak tahun 1830 muncul koi dengan sebagian kepala merah (Zukinkaburi), koi berbibir merah (Kuchibeni) dan Sarasa yang mempunyai punggung merah dan putih. Kohaku mempunyai banyak ragam, jenisnya bisa dibedakan berdasar banyaknya bercak merah pada punggungnya. Inazuma Kohaku mempunyai warna merah menyerupai kilat dipunggungnya. Gotenzakura adalah Kohaku yang mempunyai bercak merah yang seimbang pada sisi kiri dan kanan punggungnya. Doitsu Kohaku Napoleon adalah Kohaku Jerman yang mempunyai warna merah seperti topi Napoleon. Fuji Kohaku adalah Kohaku yang mempunyai gumpalan berwarna perak pada kepalanya. Shiromuji mempunyai badan berwarna putih biasa sedangkan Akamuji berwarna merah biasa diseluruh badannya. Akamuji sering disebut dengan Higo. Higo sendiri ada yang berwarna gelap yang disebut Hiaka, sedangkan Higo yang memiliki sirip berwarna putih akrab disebut Aka-Hajiro. Tancho Kohaku adalah Kohaku yang mempunyai bercak merah dikepalanya serta keseluruhan badannya putih. Warna putih pada Kohaku yang menjadi ukuran kualitasnya. Warna putih tersebut harus bersih tidak boleh putih kekuningan, atau putih kecoklatan. Dan warna merah yang dinilai berkualitas merupakan warna merah pekat tetapi cerah. Warna merah sendiri ada dua macam, yang dasarnya ungu dan tidak mudah luntur tetapi tidak halus sedangkan yang coklat kekuningan lebih halus dan tidak mudah luntur, sejauh ini warna itu sulit didapatkan. Dari begitu banyaknya ragam Kohaku yang ada, jenis Kohaku yang ada dilokasi memiliki corak warna merah yang menonjol dibagian kepala dan

pinggung. Taisho Sanke menurut Susanto, 1999 adalah koi yang badannya putih dihiasi warna merah dan hitam. Taisho Sanke memiliki pola dasar merah pada bagian kepalanya dan garis lebar hitam pada bagian dadanya. Seperti halnya Kohaku warna putih yang dimiliki Taisho Sanke juga harus putih bersih seperti salju. Warna merahnya pun harus seragam dan pekat. Yang bertepi terang lebih penting. Jenis Taisho Sanke yang digunakan dilokasi mempunyai corak warna yang kerap dimiliki oleh Doitsu - Sanshoku yang juga merupakan keluarga besar Taisho Sanke, warna merah yang dimiliki terlihat menonjol pada bagian kepala dan punggung sedangkan warna hitam menghiasi perut dan punggung bawah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.

Dari hasil dan pengamatan yang dilakukan selama praktek kerja lapangan dapat disimpulkan bahwa :

1. Faktor utama dalam produksi burayak adalah induk koi yang sehat sedangkan induk koi yang berkualitas tetapi tidak sehat dan memenuhi syarat iduk yang baik akan menghasilkan burayak yang tidak baik pula. Selama induk itu produktif dan tidak sakit burayak yang dihasilkan pun akan banyak atau berkisar 200.000-300.000.
2. Tidak semua induk yang berkualitas akan menghasilkan burayak yang bagus pula. Dari telur yang dihasilkan setelah diseleksi yang diperoleh hanya 30 % yang bagus dan berkualitas. Induk koi yang biasa tetapi masih memiliki sifat unggul seperti warna yang pekat lebih bisa digunakan sebagai induk daripada induk yang bagus dan berkualitas.

5.2. Saran

Dalam memijahkan koi, terutama untuk menghasilkan burayak disarankan agar.

1. Dalam memijahkan koi di gunakan induk jantan yang lain agar hasil yang didapatkan bervariasi.
2. Dalam memijahkan koi lebih baik mencoba untuk membesarkan burayak yang telah dihasilkan karena selama ini burayak yang dihasilkan selalu dijual ketika berumur satu sampai tiga bulan agar di ketahui nilai jual koi yang dinilai berkualitas.

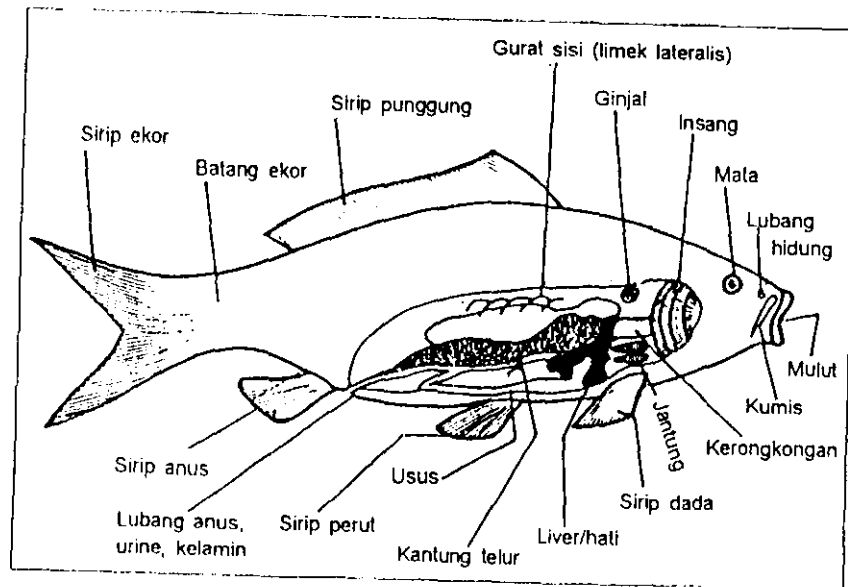
DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1996. Kiat Sukses Sugioka Membiakkan Koi Jantan , Trubus no 315
Februari.
- Anonim, 2002. KOI, Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Effendy, H, 1993. Mengenal Beberapa Jenis Koi , Konisius Yogyakarta.
- Gustiano, R, 1994. Varietas Nishikigoi , TECHner. 12. tahun II
- Susanto, H, 1998. KOI , Penobar Swadaya.
- Suryanta, L., 1999. Managemen Pemeliharaan Koi , Rakan offset, Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1996. Kiat Sukses Sugioka Membiakkan Koi Jantan , Trubus no 315 Februari.
- Anonim, 2002. KOI, Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Effendy, H, 1993. Mengenal Beberapa Jenis Koi , Konisius Yogyakarta.
- Gustiano, R, 1994. Varietas Nishikigoi , TECHner. 12.tahun II
- Susanto, H, 1998. KOI , Penobar Swadaya.
- Suryanta, L, 1999. Managemen Pemeliharaan Koi , Rakan offset, Jakarta

Lampiran 1. Anatomi Koi dan Pemijahan Koi

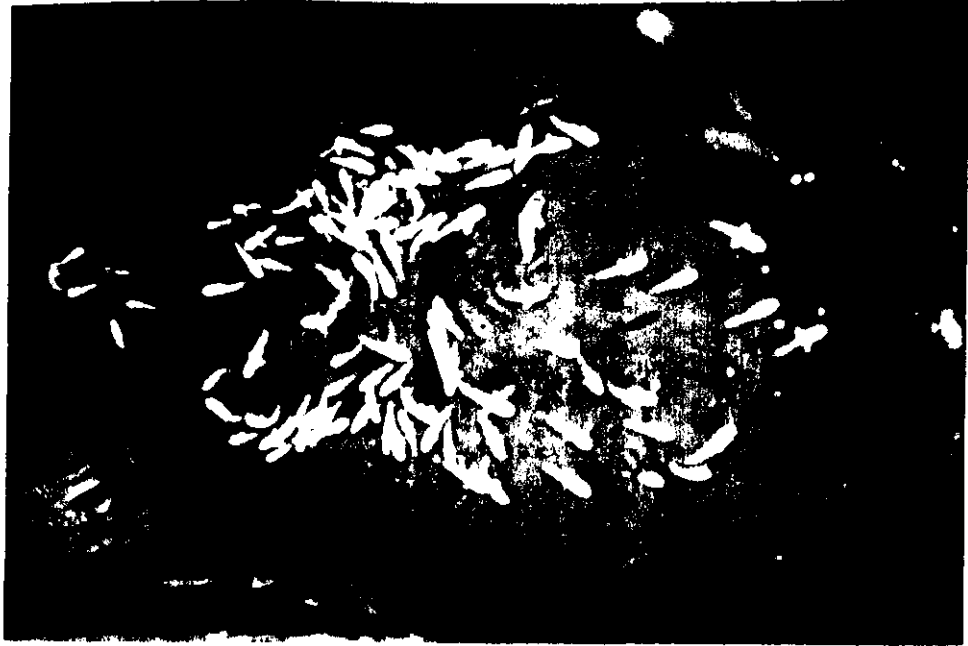


Gambar a. Organ Tubuh Koi

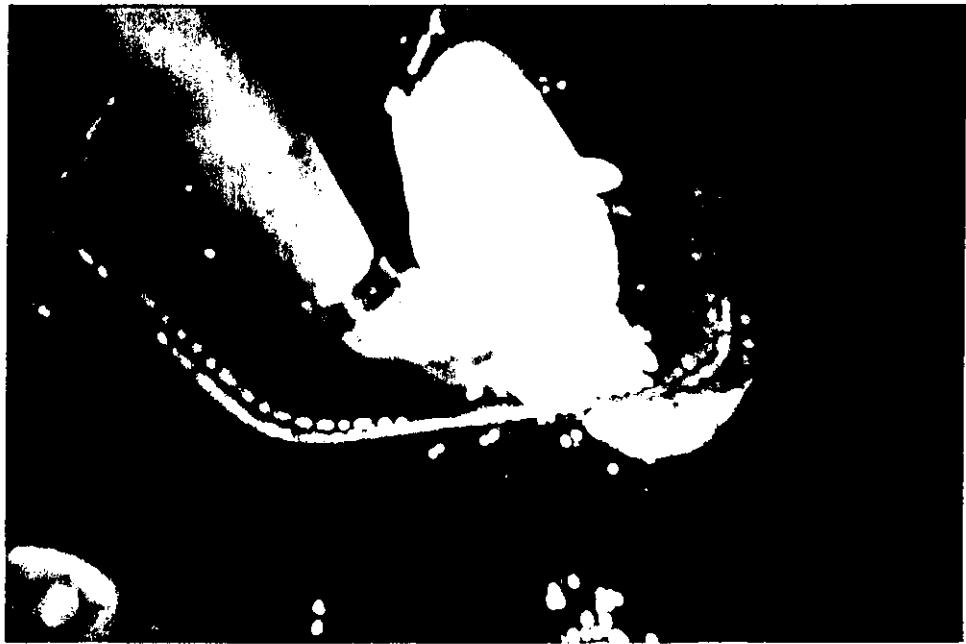


Gambar b. Pemijahan Koi

Lampiran 2. Burayak Koi Pada Umur 2 Bulan dan Induk Betina Yang Matang Kelamin



Gambar c. Burayak Koi Umur 2 Bulan

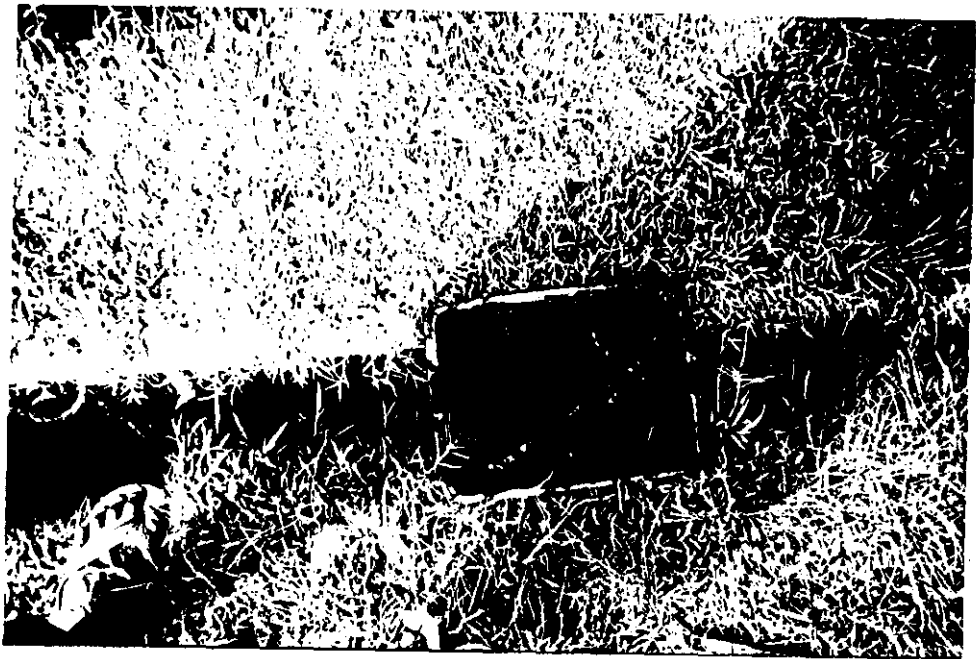


Gambar d. Induk Betina yang Sudah Matang Kelamin

Lampiran 3. Hama Pada Koi

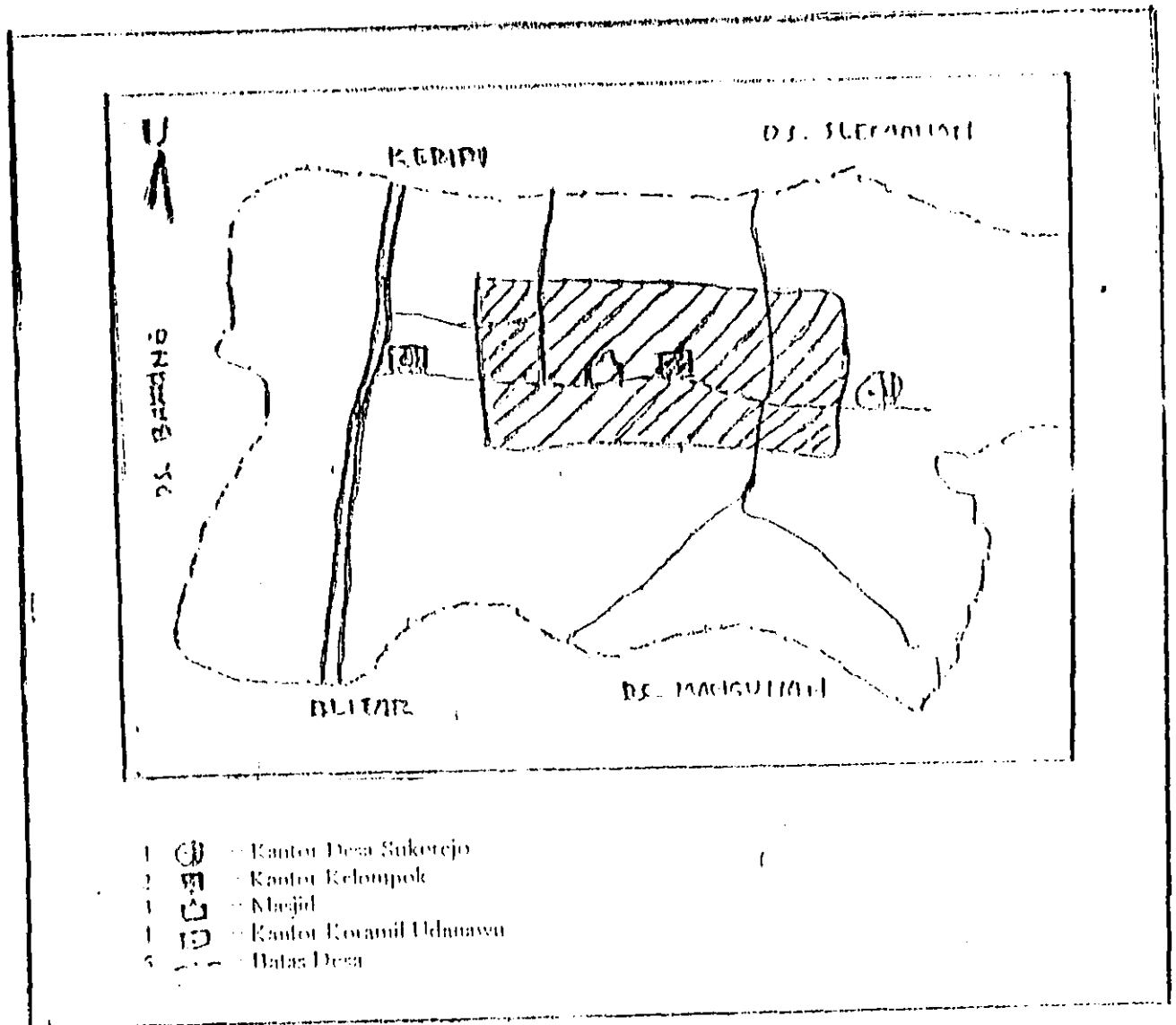


Gambar e. Hama Pada Koi yang Berupa Ular Air



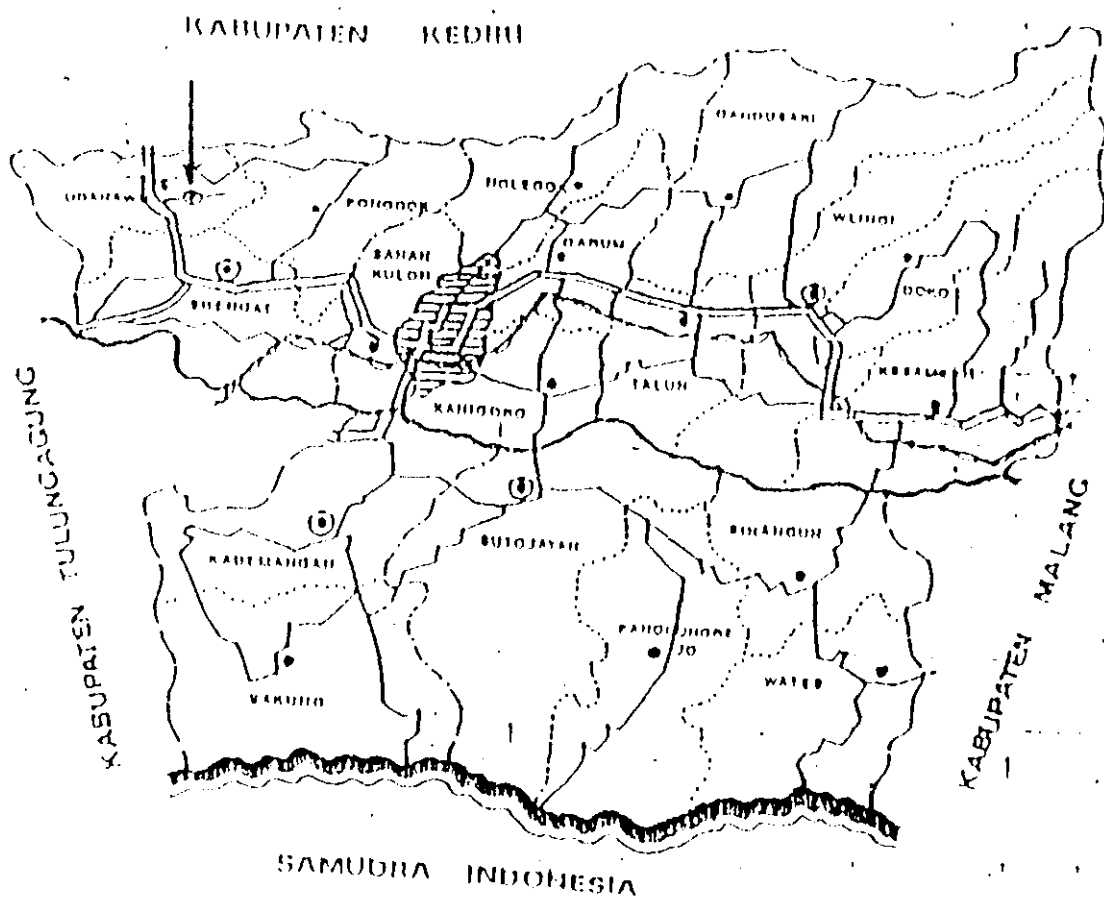
Gambar f. Hama Pada Koi yang Berupa Telur Katak

Lampiran I. Peta Desa Sukorejo Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar



Lampiran I. Peta Wilayah Kabupaten Blitar

PETA WILAYAH KABUPATEN BLITAR

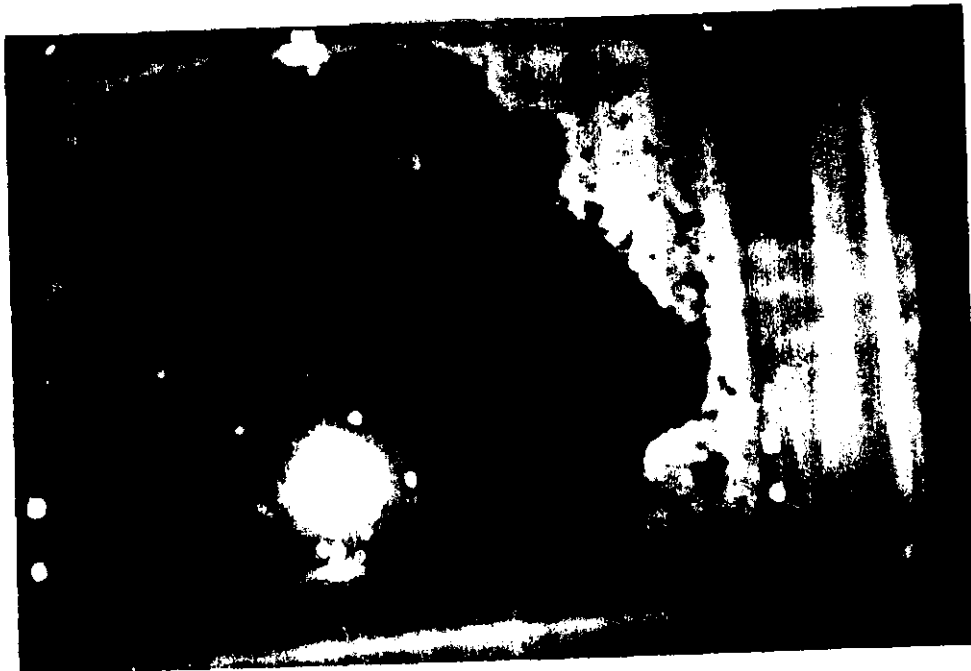


LEGENDA

SKALA 1 : 373.000

- | | | | |
|--|------------------|--|-------------------|
| | Batas Kabupaten | | Jalan Kabupaten |
| | Batas Kawedanan | | Bidang Pantai |
| | Batas Kecamatan | | Ibukota Kawedanan |
| | Jalan Kereta Api | | Ibukota Kecamatan |
| | Jalan Provinsi | | Kotamadya Betan |

Lampiran 4. Pakan Burayak



Gambar g. Pakan Burayak Koi

Lampiran 3

**ANALISIS USAHA
PEMBENIHAN IKAN KOI
DIKELOMPOK TANI HIAS LESTARI
DESA SUKOREJO KECAMATAN UDANAWU
KABUPATEN BLITAR**

I. Biaya Tetap / Investasi

1. Pembelian lahan petak 6 x 9 m @ Rp 25.000	Rp. 1.350.000
2. Biaya pembuatan konstruksi kolam (2 kolam induk, 1 kolam pemijahan, 1 kolam pembesaran)	Rp. 1.500.000
3. Pembelian mesin dan peralatan	
a. 1 genset kecil	Rp. 2.000.000
b. 1 pompa air	Rp. 250.000
c. 6 buah pipa PVC @ Rp. 12.000	Rp. 72.000
d. Selang 4 m @ Rp. 7000	Rp. 28.000
e. Jaring 6 m @ Rp. 4000	Rp. 24.000
f. Scrok 2 buah @ Rp. 10.000	Rp. 20.000
g. Ember 2 buah @ Rp. 15.000	Rp. 30.000
4. Pembelian induk 4 ekor @ Rp. 500.000	<u>Rp. 2.000.000</u>
Total biaya investasi	Rp 7.274.000

II. Biaya Variabel

1. Pembelian pakan induk 5 kg/ 2 bulan @ Rp. 6000	Rp. 30.000
2. Pakan benih 2 kaleng / hari @ Rp 1750 selama 2 bulan	Rp. 210.000
3. 1 orang tenaga kerja @ Rp. 150.000	Rp. 150.000

4. Listrik	Rp. 20.000
5. Obat-obatan	<u>Rp. 100.000</u>
Total Biaya Variabe	Rp. 510.000
III. Penjualan Permusim	
Penjualan ikan koi umur 2-3 bulan @ Rp. 50,- untuk 60.000 benih/ 2 bulan	Rp 3.000.000
IV. Penyusutan Investasi	
12 % / tahun x Rp. 7.274.000	Rp 872.880
V. Jumlah Modal Usaha	
(Total biaya investasi + biaya variabel)	Rp. 7.784.000
VI. Keuntungan Permusim	
Hasil Penjualan – (penyusutan investasi + total biaya variabel)	
Rp. 3.000.000 – (872.880 + 510.000)	Rp. 1.617.120