

**TEKNIK PEMBENIHAN
IKAN MAANVIS (*Pterophyllum scalare*)
DI DESA BANJARANYAR KECAMATAN KRAS
KABUPATEN KEDIRI**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN

PROGRAM STUDI S-1 BUDIDAYA PERAIRAN



Oleh :

ADDE ERMAWAN
BANYUWANGI-JAWA TIMUR

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2007**

**TEKNIK PEMBENIHAN IKAN MAANVIS (*Pterophyllum scalare*)
DI DESA BANJARANYAR KECAMATAN KRAS
KABUPATEN KIDIRI**

**Praktek Kerja Lapangan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Perikanan Pada Program Studi S-1 Budidaya Perairan
Fakultas Kedokteran Hewan**

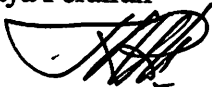
Oleh :

ADDE ERMAWAN

NIM. 060310114 P

Mengetahui,

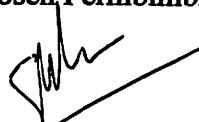
Ketua Program Studi S-1
Budidaya Perairan



Prof. Dr. Drh. Hj. Sri Subekti B.S., DEA
NIP. 130 687 296

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



A. Sofy Mubarak Spi., MSi
NIP. 132 295 671

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini, baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan.

Menyetujui,
Panitia Penguji,



A. Shofy Mubarak SPI, M.Si
Ketua



Ir. Kismiyati, M.Si
Sekertaris



Ir. Yudi Cahyoko, M.Si
Anggota

Surabaya, *23/9/08*.....

Fakultas Kedokteran Hewan
Universitas Airlangga
Dekan,



Prof.Hj. Romziah Sidik, drh., Ph.D.
NIP.130687305

RINGKASAN

ADDE ERMAWAN. Teknik pembenihan ikan Maanvis (*Pterophyllum scalare*) di desa Banjaranyar, kecamatan Kras, Kabupaten Kediri. (di bawah bimbingan A. SHOFY MUBARAK, SPI., MSi.)

Ikan Maanvis merupakan salah satu jenis ikan hias yang diminati para hobiis. Daya tarik ikan ini adalah bentuk tubuh yang pipih dan membunyai sirip panjang dengan warna mengkilat sehingga terlihat anggun di akuarium.

Praktek Kerja Lapangan ini dilakukan di Desa Banjaranyar, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri, Jawa Timur dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan mahasiswa perikanan sekaligus sebagai studi banding antara teori dengan kenyataan yang ada di lapangan.

Kunci keberhasilan pemijahan maaanvis adalah ketepatan dalam memilih pasangan yang telah matang gonad dan mempersiapkan semua sarana yang dibutuhkan ikan dengan cermat.

Proses pembenihan dilakukan dengan memijahkan sepasang induk Maanvis yang telah matang gonad dalam kolam-kolam pemijahan yang berupa petakan-petakan. Benih yang berumur sepuluh hari dideder dalam kolam pendederan. Sepasang induk Maanvis menghasilkan telur 100-200 butir dengan daya tetas 50,8%, SR benih 76,9%. Kolam pemijahan berupa petakan-petakan kecil dan kolam pembesaran satu kolam. Konstruksi kolam terbuat dari beton dan berbentuk persegi. Larva yang baru menetas mendapatkan makanan dari zat-zat tersimpan dalam kuning telurnya (*yolk sac*) dan dapat dipindahkan setelah larva meninggalkan substrat dan berenang kemudian diberi pakan.

Pakan yang diberikan pada induk maanvis menggunakan pellet yaitu, pellet F.999, HI Pro-vite, Pakan benih maanvis adalah daphnia dan cacing darah yang diberikan dua kali sehari (pagi dan sore).

Pemanenan dilakukan sesuai dengan permintaan konsumen dan waktu yang diperlukan agar benih siap dipasarkan sekitar 7 hari setelah benih dipindahkan ke kolam pemeliharaan. Pemasaran benih ikan maanvis dilakukan dengan cara pembeli datang sendiri ke tempat para petani ikan tersebut.

Analisa hasil usaha dalam pembenihan maanvis mencapai angka rentabilitas sebesar 62,83% dan hal ini menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan maanvis tersebut layak dibandingkan dengan suku bunga bank sebesar 20%.

SUMMARY

ADDE ERMAWAN. Culture technique of Maanvis (*Pterophyllum scalare*), Banjaranyar village, Kras district, Kediri Regency (under guidance A. SHOFY MUBARAK, Spi., MSi.)

Maanvis is one of the ornament fish which is liked by ornament fish lovers, the interesting of this fish were unique shape with flat shape and have long fin with shining colour so this fish looked elegant in aquarium.

This field work was done Banjaranyar village, Kras district, Kediri city, East Java with purposed to increase skill and also as comparison study between theory in field, so could give contribution on plant development, particularly the hatchery maanvish.

The success key of maanvish spawning was the accuration in choosing matured gonade and prepared all facilities which was fishes needed correctly.

The culture process was done by spawned the coupled maanvis brood stok which matured gonade into compartments of spawning ponds. Fry with ten days old was growth in growing pond. The coupled of maanvis produced 100-200 eggs with hatched power 50,8%, the graduation of fry was 76,9%.

The spawning pond consisted of small compartments. The construction of pond was made from concrete and square shaped.

Larva which was hatched from its egg, obtained the food from substances in yolk sac and could be moved after larva left the substrate and swimming, then feed was given.

Feed which was given to primary maanvis was using pellet namely, pellet F.999, CP. Prima, HI Pro-vite, PT. Central Prokin Prima Tbk. Feed which was given to maanvis fry were daphnia and blood worm, which was given twice a day (morning and afternoon).

Cultivation was done suitable with the consumen demand and need 7 days since fry moved to the growing pond. Marketing of maanvish fry was done by the buyers came to the fish farmer directly.

The production analysis of maanvis culture reached susceptibility value 62,83% and this showed that culture effort of maanvish deserved to compare with 20% interest of bank.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Laporan Praktek Kerja Lapang tentang “Teknik Pembenihan Ikan Maanvis” ini dapat terselesaikan. Laporan ini disusun berdasarkan hasil Praktek Kerja Lapang yang telah dilaksanakan di Desa Banjaranyar pada tanggal 27 Juli-27 Agustus 2006.

Tujuan Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk mengetahui teknik pembenihan ikan maanvis di Desa Banjaranyar, Kecamatan Kras, Kabupaten Kediri. Adapun kegunaannya adalah untuk meningkatkan pengetahuan, ketrampilan dan menambah wawasan mengenai teknik pembenihan ikan Maanvis dan untuk memadukan antara teori yang diperoleh dengan kenyataan yang ada di lapangan, sehingga dapat memahami dan mengatasi permasalahan yang timbul di lapangan.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih sangat jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan dan kesempurnaan laporan selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak.

Surabaya, 5 Mei 2007

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Bapak dan ibu (Alm), serta adik dan kakak tercinta di rumah yang telah mendo'akan, mendidik dan memberikan motivasi serta semangat hingga selesainya laporan PKL ini.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Subekti, DEA., Drh selaku Ketua Program Studi S-1 Budidaya Perairan Universitas Airlangga Surabaya
3. Bapak A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, petunjuk dan bimbingan sejak penyusunan usulan hingga selesainya penyusunan laporan PKL ini.
4. Bapak Anwar selaku pemilik tambak dan pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama pelaksanaan PKL ini.
5. Rekan-rekan di Buper'03, yang ikut membantu dalam pelaksanaan maupun penyelesaian laporan PKL ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan maupun penyelesaian laporan PKL ini.

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iii
SUMMARY	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3 Kegunaan	3
II STUDI PUSTAKA	4
2.1 Taksonomi.....	4
2.2 Morfologi	4
2.3 Habitat dan Asal.....	5
2.4 Kebiasaan Makan dan Makanan	6
2.5 Reproduksi	6
2.6 Manajemen Pembenihan.....	7
2.7 Seleksi Induk.....	7
2.8 Manajemen Induk	8
2.9 Kualitas Air.....	8
III PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN	9
3.1 Waktu dan tempat	9
3.2 Metode Kerja	9

3.3 Metode Pengumpulan Data.....	9
3.4 Jenis Data.....	10
3.4.1 Data Primer.....	10
3.4.2 Data Sekunder.....	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Lapangan.....	12
4.1.1 Sejarah Perkembangan usaha.....	12
4.1.2 Struktur Organisasi.....	12
4.1.3 Letak Geografis dan Alam sekitar.....	13
4.1.4 Sarana dan Prasarana.....	14
4.2 Kegiatan di Lokasi Praktek Kerja Lapangan.....	16
4.2.1 Konsruksi Kolam.....	16
4.2.2 Persiapan Kolam Pemijahan.....	19
4.2.3 Induk.....	19
4.2.4 Seleksi Induk.....	20
4.2.5 Pemijahan.....	22
4.3. Manajemen Pemijahan.....	24
4.3.1 Manajemen Pakan.....	24
4.3.2 Manajemen Kualitas Air.....	26
4.3.3 Seleksi Benih (Pendederan).....	29
4.3.4 Hama dan Penyakit.....	30
4.4 Pemanenan dan Pemasaran Ikan Maanvis.....	30
4.4.1 Pemanenan.....	30
4.4.2 Pemasaran.....	31
4.5 Permasalahan dan Pengembangan Usaha.....	32
4.5.1 Permasalahan.....	32
4.5.2 Pemecahan masalah.....	32
4.5.3 Pengembangan Usaha.....	33
4.5.4 Analisa Usaha.....	33

V	KESIMPULAN DAN SARAN	35
	5.1 Kesimpulan.....	35
	5.2 Saran.....	35
	DAFTAR PUSTAKA	36
	LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Pengamatan Pemijahan dan Keadaan Benih.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. <i>Petrophyllum scalare</i>	5
2. Struktur Organisasi Kelompok Tani Mina Tirta	13
3. Tandon Air	15
4. Kolam Pemijahan	16
5. Kolam Induk	17
6. Kolam Pendederan	17
7. Maanvis Ukuran 7 Cm	20
8. Koloni Cacing Sutra (<i>Tubifex sp.</i>)	24
9. Pellet Untuk Indukan	25
10. Grafik Pengamatan pH	27
11. Grafik Pengamatan Suhu	28
12. Seleksi Benih Dengan Pengukuran	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Pengukuran Parameter Kualitas Air	37
2. Peta Desa Banjaranyar	38
3. Lokasi Praktek Kerja Lapangan.....	39
4. Denah Keseluruhan Kolam.....	40
5. Konstruksi Kolam	41
6. Analisis Usaha Ikan Maanvis.....	42

BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejalan dengan pergeseran pola dari pemenuhan kebutuhan pangan dan perdagangan. Ikan hias pun mulai mendapat perhatian yang serius dari masyarakat. Kondisi inilah yang kemudian membuat para pembudidaya mulai melirik dunia ikan hias dan berharap mendapatkan keuntungan yang sebesar-besarnya. Berdasarkan data Biro Pusat Statistik tahun 2000, permintaan terhadap komoditas ikan hias dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan, dari tahun 1999 sampai dengan 2000 permintaan berkisar 65%, baik kebutuhan dalam negeri maupun kebutuhan ekspor (Susanto,2001). Melihat prospek pemasaran ikan hias cukup cerah maka banyak yang mulai tertarik untuk membudidayakannya walaupun sering dihadapkan pada berbagai masalah karena kurangnya pengetahuan.

Telah diketahui bahwa negara kita kaya akan perairan tawar yang dihuni berbagai jenis ikan hias dan banyak disukai di luar negeri. Ikan hias yang dikembangkan berasal dari Indonesia sendiri dan dari luar negeri yang kemudian secara berkesinambungan dikembangkan di negeri kita. Budidaya ikan hias di Indonesia kebanyakan dilakukan oleh pembudidaya pada perkolaman sempit dan skala kecil, namun hal ini cukup produktif.

Usaha budidaya ikan hias Maanvis tidak membutuhkan penanganan rumit dan dapat dilakukan di tempat terbatas sehingga tidak membutuhkan investasi terlalu besar. Selain itu, pasar ikan hias cukup baik maka dapat dijadikan usaha guna menambah penghasilan keluarga.

Di alam, ikan maanvis banyak dijumpai di perairan yang tenang dan banyak ditumbuhi tanaman air. Kemunculan maanvis sebagai ikan hias dimulai sejak lebih dari satu setengah abad yang lalu, yaitu ketika Leictestein menemukannya pertama kali di Brazilia pada tahun 1823 (Susanto, 2001).

Ikan Manvis merupakan salah satu jenis ikan hias asir tawar yang sedang populer saat ini, sehingga keberadaannya sangat diperhatikan oleh orang banyak. Hal ini disebabkan karena ikan Maanvis mempunyai bentuk tubuh indah dengan kombinasi warna menarik.

Maanvis hidup di perairan yang banyak ditumbuhi tanaman air, Pada perairan yang tenang. Sesuai dengan lingkungan aslinya maanvis cocok ditempatkan pada akuarium yang dasarnya ditanami tumbuhan air berdaun panjang. Banyak strain Maanvis baru yang dihasilkan lewat serangkaian percobaan dan modal ketekunan, para pembudidaya luar negeri berhasil membudidayakan maanvis yang bukan saja cantik namun juga lebih memukau bentuknya. Strain yang dihasilkan para pembudidaya biasanya diberi nama sesuai warna dan bentuknya, meskipun terkadang dinamai dengan nama penemunya. Berdasarkan warnanya dikenal strain maanvis *Black and white*, *Grey and glass*, *Marble*, *Zebra* dan *Tricolor* (Penebar Swadaya, 2002).

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui teknik pembenihan maanvis, mulai dari penanganan induk hingga perawatan benih di Desa Banjaranyar, Kecamatan Kras, kabupaten Kediri.

BAB II

STUDI PUSTAKA

BAB II

STUDI PUSTAKA

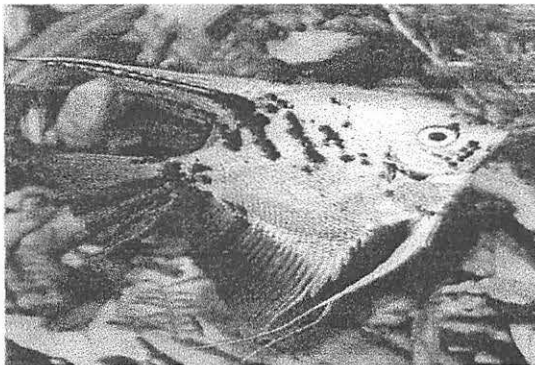
2.1 Taksonomi

Menurut Murtidjo (2001), klasifikasi ikan maanvis dapat digolongkan sebagai berikut :

Phylum	: Chordata
Sub Phylum	: Craniata
Class	: Osteichytes
Ordo	: Perchomorpoidei
Sub Ordo	: Percoidea
Family	: Cichilidae
Genus	: Pterophyllum
Species	: <i>Perophyllum scalare</i>

2.2 Morfologi

Ikan manvis mempunyai bentuk badan menyerupai bulan sabit, mulut yang agak menonjol dengan bagian kepala runcing. Warna dasar badannya hijau keabu-abuan dengan corak perak mengkilat, punggung berwarna hijau dengan bagian perut berwarna lebih cerah. Sirip perut kuning dengan kombinasi coklat keabu-abuan. Badan dihiasi dengan empat buah garis, namun tiga buah garis diantaranya transparan.



Gambar 1. *Pterophyllum scalare*

Maanvis memiliki bentuk pipih seperti anak panah. Sirip punggung dan perut membentang lebar ke arah ekor sehingga nampak membentuk busur berwarna gelap. Di bagian dadanya terdapat dua buah sirip yang panjangnya dapat menjuntai sampai ke ekor. Dikalangan pembudidaya ikan hias, sirip dada yang berwarna keputihan tersebut dinamakan selempang atau dasi, karena bentuknya menyerupai dasi.

2.3 Habitat dan Asal

Ikan maanvis berasal dari sungai Amazon, sungai Rumpupuni, dan sungai Essequibo di Guyana (Kuncoro,2002).

Ikan maanvis merupakan ikan yang hidup pada perairan tawar (Lesmana,2001). Maanvis hidup berkelompok, ditemukan di habitatnya pada lingkungan perairan yang banyak terdapat tumbuhan air. Suhu optimal bagi ikan ini yaitu 25°-32°C, dengan DO harus di atas 5 ppm.

2.4 Kebiasaan Makan dan Makanan

Maanvis sangat mudah menerima berbagai jenis pakan. Sifatnya yang omnivorus menjadikan maanvis mudah menerima pakan. Pada lingkungan budidaya ikan maanvis menyukai pakan hidup seperti jentik nyamuk dan cacing tubifek.

2.5 Reproduksi

Maanvis mampu memijah setelah berumur 7 bulan ((Kuncoro,2002). Ikan maanvis memiliki ciri yang berbeda antara jantan dan betina, ikan jantan mempunyai saluran kelamin berbentuk runcing sedangkan yang betina tumpul. Saat proses pemijahan, pasangan ikan maanvis mencari tempat yang lapang yang kemudian dipilih untuk menempelkan telur (Susanto,2001).

Maanvis melindungi telur dan merawat larvanya dengan baik, sesaat setelah mengeluarkan semua telurnya, induk jantan dan betina bersama-sama menjaga telur. Dengan teratur pasangan jantan dan betina mengipas-ngipaskan siripnya untuk memberikan aliran air sebagai suatu cara mensuplai oksigen untuk perkembangan telur. Gerakan mengipas-ngipaskan sirip, juga berfungsi untuk membebaskan benih dari segala kotoran, baik endapan lumpur maupun bekas telur yang tidak terbuahi. Aliran air yang ditimbulkan, secara keseluruhan berfungsi menjaga kualitas air disekitar telur. Telur akan menetas setelah 24-40 jam dari proses pemijahan dengan suhu optimal 27°-31°C

2.6 Manajemen Pembenihan

Cara pemijahan ikan maanvis relatif mudah, tempat pemijahan dapat berupa akuarium yang berukuran 70 x 35 x 35 cm, atau 80 x 40 x 40 cm, gerabah dari tanah liat, tong plastik, drum bekas, atau bak semen (Kuncoro ,2002).

Kunci keberhasilan dalam pemijahan ikan maanvis adalah ketepatan dalam memilih pasangan yang sudah memasuki masa kawin dan ketepatan persiapan semua sarana dalam pemijahan ikan.

Tingkat kematangan gonad merupakan salah satu hal yang penting untuk diperhatikan dalam pembenihan maanvis secara alami, tingkat kematangan gonad yang telah cukup memenuhi kriteria untuk memijah sangat mempengaruhi keberhasilan perkawinan induk maanvis, karena, jika induk tersebut belum matang gonad maka tidak akan terjadi perkawinan (Lingga,2003).

2.7 Seleksi Induk

Maanvis dikawinkan secara berpasangan, langkah pertama dalam pemijahan maanvis adalah seleksi induk. Maanvis yang telah siap untuk dipijahkan yaitu maanvis yang telah berumur 8 bulan keatas yang rata-rata berukuran 7,5 cm. Seleksi dilakukan terhadap jenis kelamin dan kelengkapan organ tubuh ikan (Susanto,2001). Maanvis yang telah berpasangan akan terpisah dari kelompoknya dan dapat dipindahkan ke kolam pemijahan yang telah disiapkan.

2.8 Manajemen Induk

Suatu usaha untuk mengoptimalkan induk, agar dapat dipijahkan secara berulang-ulang. Induk dipelihara di kolam induk secara tersendiri dengan penanganan pakan dan kualitas air yang baik (Lingga,2003).

Induk yang telah siap dipijahkan atau telah matang gonad diperhatikan tentang pakan serta kualitas airnya agar induk tidak stress dan memiliki fekunditas dan kualitas benih yang baik. Induk maanvis yang telah siap untuk dipijahkan dipindahkan ke dalam kolam pemijahan yang telah disiapkan agar dapat dengan segera melakukan pemijahan dan tidak terganggu dengan kehadiran ikan lainnya.

Induk yang telah memijah dan menjaga telur hingga menetas dikembalikan lagi pada kolam induk untuk mendapatkan pasangan-pasangan baru yang akan dikawinkan kembali.

2.9 Kualitas air

Kualitas air merupakan faktor yang penting dalam keberhasilan pembenihan maanvis. Air yang dipakai dalam pemijahan harus memenuhi beberapa kriteria kualitas air seperti (Susanto,2001):

a. Air jernih

Air yang dipakai dalam pemijahan harus air jernih. Hal ini penting karena air yang keruh akan menghalangi pandangan, serta dapat mengganggu sinar matahari yang masuk kedalam aquarium.

b. Keasaman air netral

Keasaman air pada kolam sebaiknya netral.

c. Suhu

Suhu optimum untuk pemijahan ikan berkisar antara 25-32°C (Kuncoro,2002).

d. Oksigen

Oksigen adalah salah satu faktor penting dalam budidaya ikan, konsentrasi oksigen optimum 5 ppm, namun konsentrasi minimum yang masih dapat diterima sebagian spesies ikan untuk hidup dengan baik adalah 2 ppm (Munawir,1986).

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

BAB III

PELAKSANAAN PRATEK KERJA LAPANGAN

3.1 Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Lapangan ini dilaksanakan di desa Banjaranyar, kecamatan Kras, kabupaten Kediri, Jawa Timur. Kegiatan ini dilaksanakan mulai pertengahan juli sampai akhir Agustus 2006.

3.2 Metode Kerja

Metode yang digunakan dalam Praktek Kerja Lapangan ini adalah metode deskriptif, yaitu metode untuk membuat pencandraan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan sifat-sifat populasi atau daerah tertentu.

3.3 Metode pengumpulan Data

A. Observasi

Observasi atau pengamatan secara langsung adalah pengambilan data dengan menggunakan indra mata tanpa ada pertolongan alat standart lain untuk keperluan tersebut. Dalam Praktek Kerja Lapangan ini observasi dilakukan terhadap berbagai hal yang berhubungan dengan kegiatan pembenihan meliputi persiapan kolam pemijahan, konstruksi kolam, manajemen pemberian pakan, pemberantasan hama dan penyakit, serta sarana dan prasarana.

B. Wawancara

Wawancara merupakan cara mengumpulkan data dengan cara tanya-jawab sepihak yang dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan pada tujuan penelitian. Dalam wawancara memerlukan komunikasi yang baik dan lancar antara peneliti dengan subyek sehingga pada akhirnya bisa didapatkan data yang dapat dipertanggungjawabkan secara keseluruhan (Nazir,1988). Wawancara di sini dilakukan dengan cara tanya jawab dengan pegawai mengenai latar belakang berdirinya kelompok Tani Mina Tirta, struktur organisasi, permodalan, produksi, pemasaran dan permasalahan yang dihadapi dalam menjalankan usaha.

B. Partisipasi Aktif

Partisipasi aktif adalah keterlibatan dalam suatu kegiatan yang dilakukan secara langsung di lapangan (Azwar,1998). Dalam hal kegiatan yang dilakukan adalah usaha pembenihan ikan maanvis. Kegiatan tersebut diikuti secara langsung mulai dari persiapan kolam, pengukuran kualitas air (pH, suhu, kecerahan), persiapan induk, pemeliharaan, hingga pemberian pakan pada pemeliharaan benih serta kegiatan lainnya yang berkaitan dengan Praktek Kerja Lapangan yang dilakukan

3.4 Jenis Data

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya melalui prosedur dan tehnik pengambilan

data yang berupa observasi, wawancara, partisipasi aktif maupun memakai alat pengukuran sesuai tujuan.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber tidak langsung dan telah dikumpulkan serta dilaporkan oleh orang di luar dari penelitian itu sendiri. Data ini dapat diperoleh dari data dokumentasi, lembaga penelitian, dinas perikanan, pustaka, laporan pihak swasta, masyarakat dan pihak lain yang berhubungan dengan usaha pembenihan ikan maanvis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Lapangan

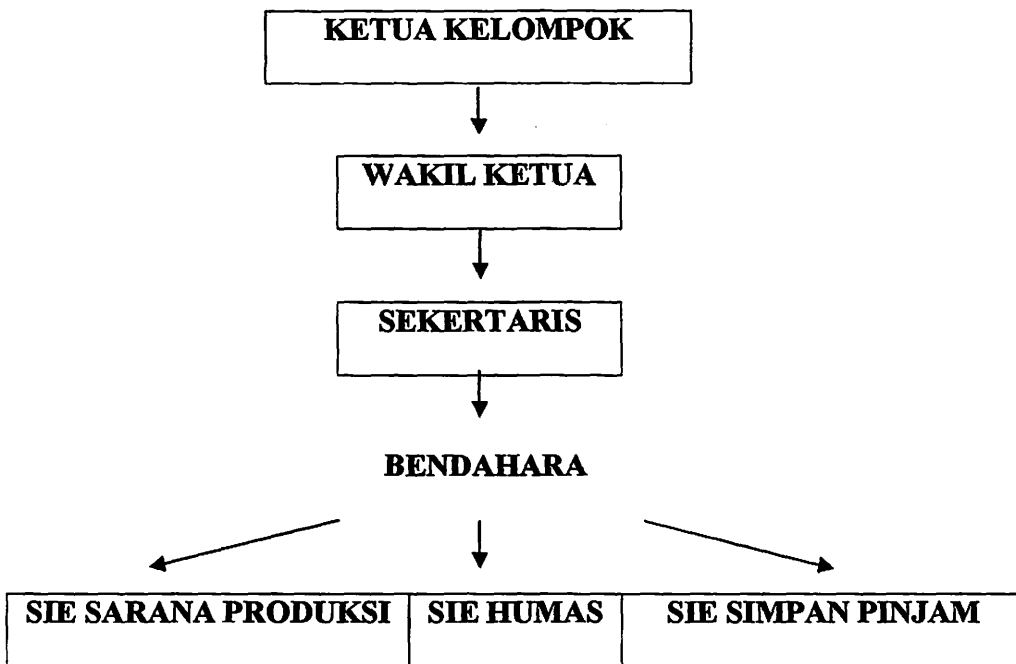
4.1.1 Sejarah Perkembangan Usaha

Pada awalnya sedikit penduduk desa Banjaranyar yang berusaha membudidayakan ikan hias air tawar. Seorang penduduk desa Banjaranyar mencoba mengadu nasib dengan membudidayakan ikan hias air tawar dengan hanya bermodalkan uang Rp. 11000,- dan lahan seluas 160 x 20 meter. Pada tahun 1993 usaha ini dari tahun ke tahun menunjukkan prospek yang lumayan bagus dan akhirnya banyak para penduduk desa yang ikut tertarik untuk ~~masuk~~ ke dunia budidaya ikan hias air tawar tersebut.

Pada tahun 1996, petani ikan di desa Banjaranyar membentuk kelompok tani yang diberi nama Mina Tirta, dimana seluruh anggotanya adalah seluruh petani ikan di desa tersebut. Tujuan pembentukan Kelompok Tani Mina Tirta adalah untuk memudahkan pembinaan dari lembaga, instansi dan dinas terkait dan untuk menumbuhkan rasa persatuan dan kesatuan dalam pengadaan sarana produksi, proses produksi dan pemasaran, disamping itu juga merupakan cara untuk meningkatkan kesejahteraan dari anggota dan masyarakat sekitar.

4.1.2 Struktur Organisasi

Usaha pembenihan ini secara formal tidak memiliki struktur organisasi karena merupakan usaha keluarga skala rumah tangga. Namun dikarenakan banyaknya masyarakat yang memiliki usaha perikanan yang serupa maka dibentuk kelompok tani Mina Tirta yang struktur organisasi yang dapat dilihat pada gambar 2. Dalam melaksanakan kegiatan pembenihan sehari-hari dilakukan oleh seluruh keluarga laki-laki pemilik usaha pembenihan tersebut, meliputi pemilik usaha dan 5 orang anggota keluarga lainnya.



Gambar 2. Struktur Organisasi Kelompok Tani Mina Tirta

4.1.3 Letak Geografis Dan Keadaan Alam Sekitar

Desa Banjaranyar secara administrasi masuk dalam wilayah kecamatan Kras, kabupaten Kediri, provinsi Jawa Timur. Berjarak 10 km dari ibu kota Kediri kearah

selatan dan berjarak 125 km dari ibu kota provinsi Jatim yang dapat dilihat pada lampiran 3.

Adapun batas-batas desa Banjaranyar adalah, sebelah utara berbatasan dengan desa Tales, sebelah selatan dengan desa Kras, sebelah barat dengan desa Purwodadi, dan sebelah timur dengan desa Kanigoro. Luas wilayah desa Banjaranyar adalah 250 ha, yang menurut peruntukannya yaitu untuk persawahan, ladang, pemukiman, perikanan, lahan tebu, kuburan, dan lain-lain. Denah desa dapat dilihat pada lampiran 2.

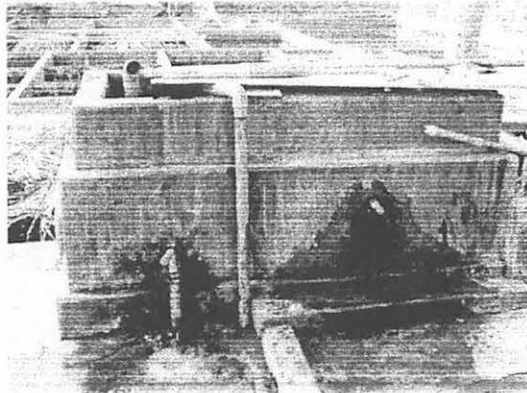
Desa Banjaranyar secara topografi, merupakan daerah dengan ketinggian 85 meter dari permukaan laut. Usaha perikanan merupakan usaha yang diminati oleh penduduk desa tersebut. Usaha tersebut meliputi usaha pembesaran dan pembenihan ikan hias serta ikan konsumsi.

4.1.4 Sarana dan Prasarana

Kolam yang dipakai adalah kolam induk, kolam pembesaran, kolam pemijahan, kolam penetasan dan kolam pendederan. Kolam induk berukuran 5 x 8 meter, kolam pemijahan 70 x 60 cm, kolam pendederan 3 x 5 meter, dan kolam penetasan telur 2 x 3 meter. Denah kolam secara keseluruhan dapat dilihat pada lampiran 4.

Sumber air untuk mengisi kolam berasal dari sumber air dengan kedalaman 3 m dan berjarak 10 m dari kolam. Air tersebut dipompa dengan menggunakan pompa air dan melalui pipa-pipa paralon menuju tandon yang kemudian dialirkan ke semua kolam, gambar pompa air dapat dilihat pada gambar 3. Listrik pada tempat usaha

Praktek kerja Lapangan ini menggunakan listrik dari PLN dikarenakan kebutuhannya tidak terlalu banyak.



Gambar 3. Tandon Air

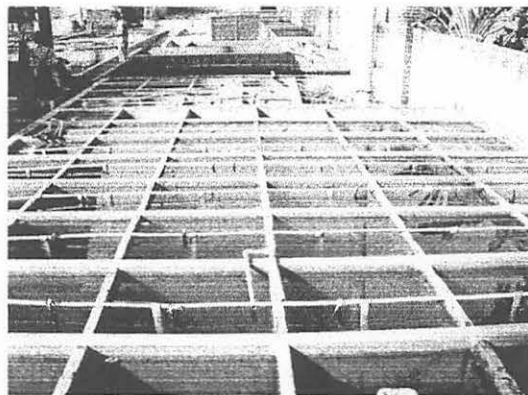
Konstruksi kolam di lokasi masih tergolong sederhana dan dasar kolam datar, tetapi dibuat suatu lekukan kecil di dasar kolam pada saluran *outlet* (pengeluaran air) yang bertujuan untuk memudahkan dalam mengumpulkan kotoran-kotoran pada satu tempat, baik itu feses, sisa pakan dan juga lumut yang ada pada kolam serta memudahkan untuk pemanenan seperti yang terlihat pada lampiran 5. Konstruksi yang demikian tidak sesuai dengan pernyataan Sutarmanto dan Sutrisna (1995) yang menyatakan bahwa kolam harus memiliki persyaratan fisik yaitu dasar kolam dibuat miring kearah pengurasan berkisar antara 20 – 30 cm dan dilengkapi dengan pipa air pada saluran pemasukan dan pengeluaran, tetapi konstruksi ini memenuhi persyaratan teknis, kolam harus mudah diisi air dan dikeringkan setiap saat jika dikehendaki (Susanto, 2001).

4.2 Kegiatan di Lokasi Praktek Kerja Lapangan

4.2.1 Konstruksi Kolam

1. Kolam pemijahan

Kolam pemijahan seperti yang terlihat pada gambar 4, digunakan untuk mengawinkan induk. Konstruksi kolam pemijahan pada tempat Praktek Kerja Lapangan adalah dasar dan dinding kolam terbuat dari beton, bentuk kolam persegi empat, luas kolam berukuran 0,7 m x 0,6 m. Sistem pemasukan dan pengeluaran air menggunakan sistem paralel. Pipa pemasukan air ditempatkan di atas pematang sedangkan pengeluaran air dilakukan dengan mencabut pipa paralon yang ditancapkan di dasar kolam yang disambungkan dengan paralon yang berhubungan dengan saluran pembuangan air .

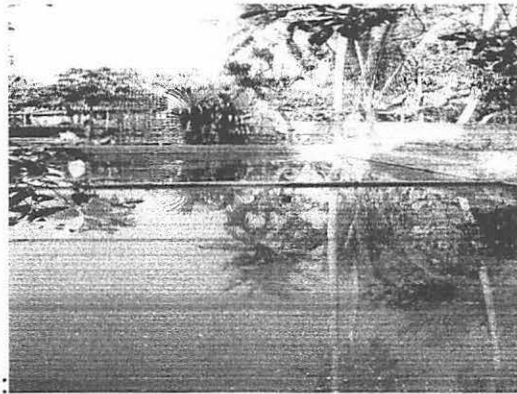


Gambar 4. Kolam pemijahan

2. Kolam Induk

Kolam induk pada tempat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan berbentuk empat persegi panjang dan terbuat dari beton yang dapat dilihat pada gambar 5. Luas kolam adalah 5 x 8 meter. Sistem pemasukan menggunakan pipa paralon berukuran

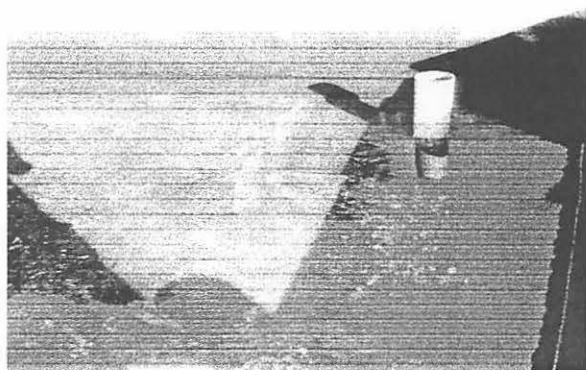
2,5 inci dan air keluar melalui pipa *outlet* seperti terlihat pada gambar 4. Pipa pemasukan air ditempatkan di atas pematang sedangkan pengeluaran air dilakukan dengan mencabut pipa paralon yang ditancapkan di dasar kolam yang disambungkan dengan paralon yang berhubungan dengan saluran pembuangan air.



Gambar 5. Kolam induk

3. Kolam Pendederan

Kolam pendederan merupakan kolam yang digunakan sebagai tempat pembesaran larva. Fungsi dari kolam pendederan adalah sebagai tempat benih agar dapat tumbuh secara seragam dan tidak dimakan oleh induk.



Gambar 6. Kolam pendederan

Konstruksi kolam pendederan pada tempat Praktek Kerja Lapangan mempunyai bentuk, ukuran dan sistem pemasukan serta pengeluaran air yang sama dengan kolam induk seperti terlihat pada gambar 6

4. Sistem Pengairan

Sistem pemasukan air dengan menggunakan sistem paralel, sehingga masing-masing kolam mempunyai saluran pemasukan air sendiri-sendiri. Sistem ini mempunyai beberapa kelebihan yaitu masing-masing kolam dapat memperoleh pasokan air baru dengan kesegaran yang sama, dan dapat menghindari penularan penyakit dari kolam lainnya karena air yang selalu diganti secara teratur.

Sistem pemasukan air paralel memiliki kelemahan karena boros dalam penggunaan air sehingga sulit apabila diterapkan pada daerah yang kekurangan air. Dengan air yang masuk kolam yang sama segarnya diharapkan produksi seluruh kolam akan sama baiknya. Sebaliknya sistem pemasukan air secara seri yaitu berantai dari kolam ke kolam, meskipun tidak boros dalam penggunaan air sistem ini memiliki kelemahan yaitu produksi dari setiap kolam tidak sama. Apabila dari kolam pertama terdapat penyakit maka kolam lain pun akan terjangkit penyakit tersebut (Lingga dkk.,2003).

Air yang digunakan adalah air yang berasal dari sumur dan telah diendapkan terlebih dahulu, hal ini dilakukan agar kotoran-kotoran yang terdapat pada air dari sumber tersebut dapat menjadi jernih (Djarjah,1995).

4.2.2 Persiapan Kolam Pemijahan

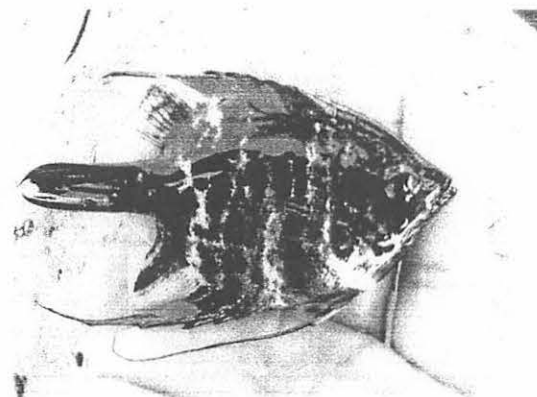
Kolam pemijahan, kolam induk dan kolam pendederan sebelum digunakan harus dibersihkan dan dikeringkan terlebih dahulu dari sisa-sisa pakan, kotoran hasil ekskresi ikan dan lumut yang menempel di dasar atau di dinding kolam. Maksud dari pembersihan dan pengeringan kolam adalah untuk membunuh virus, jamur, bakteri, protozoa, cacing dan lain sebagainya (Lingga dkk.,2003). Lingkungan perairan dapat menurun kualitasnya karena pembusukan dari sisa-sisa makanan, pupuk yang berlebihan, sampah dan zat yang lainnya dapat mempercepat berkembangnya bakteri, sehingga sebelum kolam dipergunakan untuk usaha budidaya harus dibersihkan terlebih dahulu agar dapat memberikan produksi yang optimal.

Pengisian air pada kolam induk, kolam pemijahan, kolam pendederan dilakukan dengan menggunakan pompa air melalui pipa-pipa paralon. Ketinggian air pada kolam induk, kolam pemijahan dan kolam pendederan yaitu kurang lebih 50 cm, hal ini berguna untuk mempermudah pengawasan ikan dan juga bertujuan agar sinar matahari dapat mencapai dasar perairan, sehingga proses pertumbuhan pakan alami menjadi baik.

Pada kolam pemijahan, kolam induk dan kolam pendederan setelah diisi oleh air dibiarkan terlebih dahulu selama dua hari sebelum digunakan agar kualitas air menjadi baik dan pH menjadi netral, plankton tumbuh sehingga kandungan oksigen cukup serta gas beracun yang tidak diinginkan dapat menurun.

4.2.3 Induk

Untuk memperoleh benih ikan yang baik dan sehat maka dalam kegiatan pembenihan harus dilakukan pemilihan induk terlebih dahulu. Maanvis yang digunakan sebagai induk pada waktu praktek pembenihan adalah Maanvis yang berasal dari pembesaran hasil pembenihan sendiri, kemudian dibesarkan dan diberi pakan pakan berupa pellet yang cukup sampai ikan matang gonad dan siap digunakan sebagai induk. Induk Maanvis yang akan dipijahkan di tempat Peraktek Kerja Lapangan adalah induk yang telah berumur 7 bulan dan biasanya berukuran 5-7 cm, baik induk jantan maupun induk betina, dengan struktur tubuh yang lengkap dan tidak cacat seperti pada gambar 7. Hal tersebut sesuai dengan persyaratan induk yang baik untuk pemijahan (Lingga,2003).



Gambar 7. Maanvis ukuran 7 cm

Induk Maanvis yang telah siap untuk memijah biasanya terlihat berpasangan, pada saat itu induk maanvis diambil dan dimasukkan kedalam kolam pemijahan.

4.2.4 Seleksi Induk

Kunci keberhasilan dalam pemijahan maanvis adalah seleksi induk, beberapa hal yang harus diketahui dan di siapkan dalam pemijahan diantaranya adalah induk harus sehat dan umur mencukupi, induk harus dalam pasangan yang cocok.

Penentuan kesiapan ikan jantan dan betina untuk memijah berdasarkan :

- a. Bentuk perut, apabila induk maanvis betina mempunyai perut yang gemuk (besar) dapat dipastikan bahwa induk tersebut telah matang gonad.
- b. Apabila induk jantan dan betina terlihat selalu berpasangan maka induk siap untuk dipijahkan.

Susanto (2001) menyatakan, bahwa untuk melihat jenis kelamin induk maanvis dapat dilihat dengan ciri-ciri:

- a. Maanvis jantan mempunyai jari-jari sirip pada permukaan sirip punggung yang lebih tidak nyata dibandingkan dengan yang betina. Pada permukaan sirip ini pula sirip ikan jantan terlihat lebih bergerigi dibandingkan dengan betina.
- b. Maanvis betina mempunyai badan yang berukuran lebih kecil dibandingkan dengan maanvis jantan, dengan bentuk kepala yang lebih kecil.
- c. Bagian antar mulut dan sirip punggung pada maanvis jantan berbentuk cembung, sedangkan pada maanvis betina terlihat membentuk garis lurus.
- d. Ruang antara bagian sirip, perut dan anal pada maanvis betina lebih panjang dan kurang berlekuk dibandingkan dengan maanvis jantan.

- e. Rahang atas pada maanvis jantan bertautan dengan rahang bawah, sedangkan pada betina sebaliknya, yaitu rahang bawah bertautan dengan rahang atas.
- f. Pada maanvis jantan strip (garis) yang melewati mata terlihat dengan jelas, sedangkan maanvis betina selain tidak jelas, garis ini juga melengkung ke arah sirip punggung.
- g. Jika memperhatikan bagian depan kepala, terlihat maavis betina mempunyai bagian perut dan bawah sirip dada yang lebih gemuk dibandingkan maanvis jantan.

4.2.5 Pemijahan

Induk yang telah berpasangan ditempatkan dalam kolam pemijahan berukuran 0,7m x 0,6m x 0,6m yang telah disiapkan dengan perbandingan 1:1, yaitu satu jantan dengan satu betina. Jika induk Maanvis siap untuk memijah maka setelah tiga hari, telur maanvis akan menempel pada tempat yang disiapkan dari bahan paralon. Tiga hari kemudian telur mulai bergerak-gerak dan akan menjadi larva, larva yang berumur dua hari akan mulai berpencar dan berenang bebas dalam kolam. Pendederan dilakukan setelah larva berumur 6 hari dan dipindahkan ke kolam pendederan. Menurut Murtidjo (2001) induk yang sehat dapat menghasilkan telur rata-rata 90-150. telur yang baik atau fertile biasanya berwarna putih keruh dan menempel secara bergerombol di paralon, sedangkan telur yang tidak fertile berwarna hitam dan menempel secara terpisah antara satu dengan yang lainnya. Keadaan telur beberapa kolam pemijahan ikan maanvis pada tempat Praktek Kerja Lapangan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Pemijahan dan Keadaan Benih

Kolam	Jumlah telur	Telur baik (fertil)	Telur rusak (non fertil)	Keadaan benih	
				Hidup	Mati
1	110	55	55	35	20
2	120	75	37	40	35
3	97	60	37	35	25
4	89	50	39	40	10
5	55	25	30	25	0
6	123	72	51	70	2
7	100	75	25	50	25
8	100	50	50	30	20
9	122	82	40	40	42
10	56	25	31	15	10

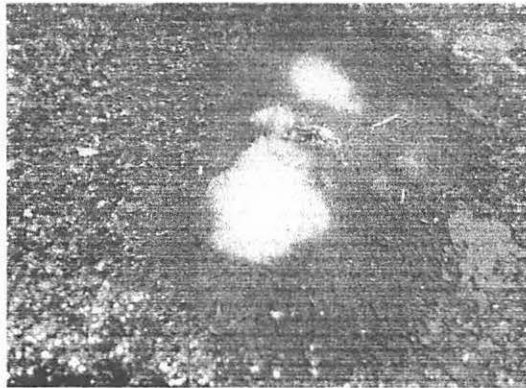
Secara keseluruhan telur yang dihasilkan masih dalam jumlah yang optimal, hanya satu kolam yang menghasilkan 55 telur dengan 25 telur yang fertil dan 30 telur yang tidak fertil, keadaan demikian disebabkan karena adanya kemungkinan kondisi air kolam mengalami fluktuasi suhu yang signifikan dan juga dapat disebabkan keadaan induk yang kurang baik. Menurut Sutarmanto dan Sutrisna (1995), induk yang sehat, pembenihan berjalan dengan normal dan dapat menghasilkan jumlah telur yang berkisar antara 100-200 telur setiap pasangan, jika telur yang dihasilkan tidak mencapai angka tersebut kemungkinan adanya faktor genetik, fekunditas dan penanganan induk.

4.3 Manajemen Pemijahan

4.3.1 Manajemen Pakan

a. Pakan Alami

Pakan alami yang diberikan selama pemeliharaan induk maanvis adalah cacing sutra (*Tubifex* sp.), seperti pada gambar 8, sedangkan larva diberi pakan kutu air atau daphnia. Cara pemberian cacing beku ini dilakukan dua hari sekali pada pagi dan sore hari sebanyak 3% dari berat tubuh. Pakan pellet diberikan apabila bila pakan alami atau cacing beku tidak tersedia.



Gambar 8. Koloni cacing sutra (*Tubifex* sp.)

b. Pemberian pakan pada larva

Sehari setelah larva-larva tersebut menyebar, maka diberi pakan berupa kutu air. Kutu air sebelum diberikan harus disaring terlebih dahulu karena kutu air yang dibutuhkan berukuran sangat kecil atau lembut. Pemberian kutu air tetap diberikan di kolam pendederan dan benih-benih tersebut harus mulai dilatih dengan pakan berupa cacing sutra. Setelah benih dapat memakan cacing sutra maka pemberian kutu air

dapat dihentikan. Tiga hari kemudian benih dapat diberi pakan berupa cacing sutra tanpa disaring.

c. Pakan buatan

Pakan buatan yang diberikan selama pemeliharaan induk adalah pellet HI-PRO-VITE 788, FF-999 dengan frekuensi pemberian pakan 3 – 4 kali per hari. Pakan untuk pemeliharaan induk, dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Pellet untuk indukan

Cara pemberian pakan pellet untuk ikan dewasa yaitu pakan langsung ditebar pada kolam, sedangkan untuk ikan yang masih berukuran larva dengan cara mengambil pellet secukupnya kemudian dimasukkan ke tempat atau wadah lalu dicampur dengan air hangat secukupnya kemudian diaduk sampai merata, setelah pellet tercampur rata dengan air hangat kemudian diberikan pada ikan yang berumur dua bulan.

d. Pemeliharaan Larva

Larva yang telah berumur 6 hari larva dipindahkan ke kolam pendederan dengan ukuran 5m x 2m, pada kolam pada kolam ini air diganti setiap 10 hari sekali,

biasanya satu kolam diisi 200 ekor larva. Untuk ikan ini tidak perlu dilakukan penyortiran, karena ikan bisa rusak. Larva yang telah dipindahkan pada kolam pendederan diberi pakan secukupnya dan sebaiknya dihindari pemberian pakan yang berlebihan karena sisa pakan yang tidak termakan dapat menjadi racun yang dapat menimbulkan penyakit. Pada umur 6 hari ikan masih dalam stadia larva dan sangat rawan terjangkit penyakit (Azwar, 1998).

4.3.2 Manajemen Kualitas Air

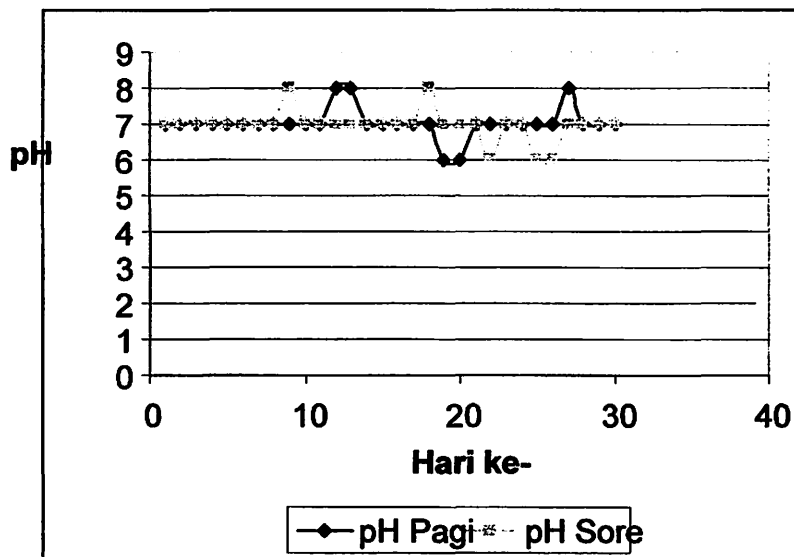
Manajemen kualitas air merupakan perlakuan pada air sebelum air tersebut digunakan pada kolam, hal tersebut dilakukan karena air yang baru diambil dari sumber memiliki kualitas yang kurang optimal guna mendukung kehidupan ikan. Hal-hal yang dilakukan diantaranya adalah mengendapkan air selama kurang lebih sehari semalam dimaksudkan agar kotoran dapat mengendap untuk mengurangi bahan organik. Air berfungsi sebagai media hidup ikan, kualitas air yang diukur di lokasi dapat dilihat pada lampiran 1. Data parameter kualitas air terdiri dari:

A. Parameter kimia

1. pH

pH merupakan derajat keasaman air. Pada umumnya air yang mempunyai pH kurang dari 5, kecil sekali untuk mendukung kehidupan ikan (Lesmana,2001). Sebagian besar ikan dapat beradaptasi dengan baik pada lingkungan perairan yang mempunyai derajat keasaman berkisar antara 5 – 7. Untuk sebagian besar spesies ikan air tawar, pH air yang cocok berkisar antara 6,5 – 7,5.

Pengamatan yang dilakukan pada tempat Praktek kerja Lapangan menunjukkan air pada pemijahan dan juga untuk pemeliharaan maanvis harus mempunyai keasaman pH 6 – 8. Pengukuran pH dilaksanakan tiap pagi dan sore, pada pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, pengamatan 10 hari pertama menunjukkan tidak adanya fluktuasi pH yaitu berkisar 7, namun fluktuasi nilai pH yang cukup besar terjadi pada hari ke-20 sampai hari ke-30 yaitu 6-7-8, seperti yang terlihat pada gambar 10.



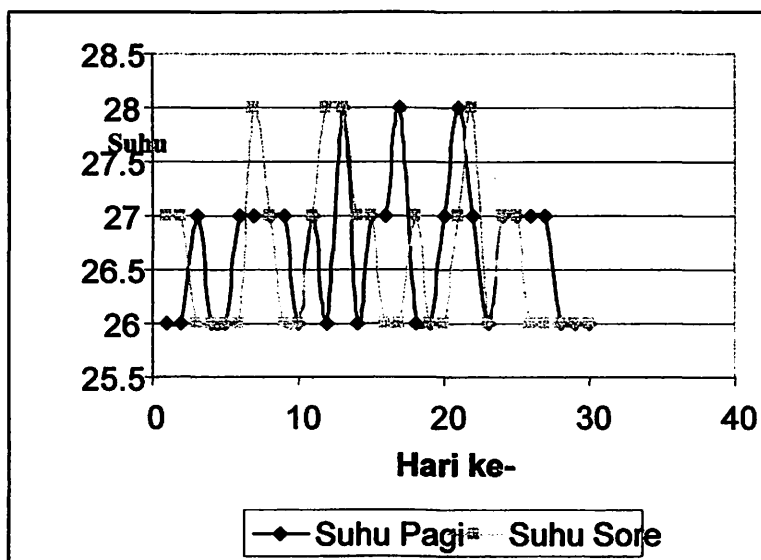
Gambar 10. Grafik pengamatan pH

B. Parameter Fisik

1. Suhu

Suhu mempengaruhi kelarutan gas-gas dalam air, termasuk oksigen, semakin tinggi suhu, semakin kecil kelarutan oksigen dalam air. Perubahan temperatur akan mempengaruhi kecepatan metabolisme (Felix,1999).

Semua jenis ikan umumnya mempunyai toleransi yang rendah terhadap perubahan suhu yang mendadak, yaitu perubahan suhu dari suhu tinggi ke suhu rendah yang terjadi dengan drastis. Kisaran suhu yang diamati pada tempat Praktek Kerja Lapangan seperti pada gambar 11. adalah antara 26°C-28°C. Fluktuasi suhu tersebut terjadi karena turunnya hujan yang mengakibatkan kelembaban pada daerah tersebut mengalami kenaikan. Fluktuasi suhu pada tempat tersebut masih dalam batas normal sehingga tidak mengganggu proses pemijahan ikan, namun perubahan suhu yang terlalu ekstrim dapat mengakibatkan kegagalan pemijahan dalam hal ini jumlah telur yang sedikit serta fertilitas telur yang berkurang. Pengamatan suhu dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore.



Gambar 11. Grafik pengamatan suhu

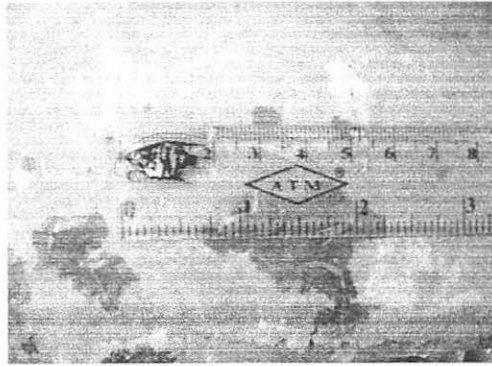
2. Kecerahan

Air yang terlalu keruh dapat menyebabkan ikan mengalami gangguan pernafasan karena insang tersumbat oleh kotoran. Selain itu air yang keruh dapat

menghalangi cahaya matahari sehingga plankton tidak dapat tumbuh secara optimal. Pada tempat Praktek Kerja Lapangan kecerahan yang dihitung menunjukkan kecerahan 40 cm. Angka kecerahan tersebut baik untuk pemijahan maanvis karena kedalaman kolam itu sendiri adalah 40 cm maka cahaya matahari dapat masuk hingga dasar kolam tersebut. Agar air menjadi jernih dilakukan pengendapkan air pada tandon dan membersihkan kolam sebelum digunakan.

4.3.3 Seleksi Benih (Pendederan)

Benih diambil jika induk tidak lagi menjaga atau mengasuh anaknya, yaitu pada saat benih berumur 6-7 hari. Pada tempat Praktek Kerja Lapangan, benih yang berumur sembilan hari mempunyai tingkat SR 85 %, benih-benih tersebut segera ditangkap dengan menggunakan seser halus. Benih-benih tersebut lalu dideder di kolam pendederan. Sebelum dimasukkan kedalam kolam pendederan terlebih dahulu dilakukan grading atau seleksi dari pada benih tersebut. Grading bertujuan untuk menyamakan ukuran benih tersebut agar tidak terjadi kompetisi yang tidak seimbang dalam konsumsi pakan dan untuk menghindari perilaku kanibalisme ikan besar memakan ikan kecil serta agar perkembangan benih tersebut dapat seragam dalam satu kolam pendederan. Pendederan ini dimaksudkan untuk merawat benih agar tumbuh wajar. Pelaksanaan grading benih dapat dilihat pada gambar 12. Menurut Munawir (1986), pendederan dilakukan dengan tujuan menjaga agar larva ikan dapat tumbuh secara seragam dan guna menghindari perilaku kanibalisme dan juga agar pertumbuhan benih dapat seragam. Pendederan dilakukan pada saat induk tidak



Gambar 12. Seleksi benih dengan pengukuran

4.3.4 Hama Dan Penyakit

Pada saat Praktek Kerja Lapangan dilakukan tidak ditemukan adanya penyakit ataupun hama, namun untuk menghindari adanya penyakit, petani melakukan pencegahan dengan cara membersihkan dan mengeringkan kolam sebelum digunakan, mengganti air kolam secara teratur, penanganan ikan yang baik sehingga ikan terhindar dari luka, pemberian antibiotik yang sesuai dan pemberian pakan yang cukup dalam jumlah dan kualitas.

4.4 Pemanenan dan Pemasaran Maanvis

4.4.1 Pemanenan

Penentuan masa panen benih ikan maanvis dilakukan setiap saat tergantung konsumen. Benih-benih yang telah dipindahkan ke kolam pembesaran kurang lebih selama 7 hari dapat langsung dijual kepada konsumen. Pemanenan benih ikan tersebut dapat setiap saat tergantung dari konsumen yang datang. Pemanenan dilakukan pada waktu pagi dan sore hari agar benih tidak stress karena panas

matahari. Panen secara total dilakukan dengan pengeringan kolam dan menangkap ikan secara total.

Panen dilakukan dengan mengurangi air kolam 10-15 cm dengan membuka saluran pengeluaran di dasar, kemudian benih ditangkap dengan menggunakan seser besar secara hati-hati agar benih tidak mengalami luka dan dimasukkan kedalam kantong plastik.

Tempat yang digunakan sebagai tempat benih tersebut pada saat transportasi adalah kantong plastik. Cara pengemasan benih yaitu kantong plastik rangkap dua dengan kedua ujungnya diikat dengan karet. Kantong plastik diisi dengan air bersih sampai $\frac{1}{5}$ dari volume kantong plastik dan kemudian memasukkan benih dengan perbandingan satu kantong diisi benih maksimal 25 ekor, dan perbandingan air dengan udara adalah $\frac{1}{2}$. Sebelum diisi dengan oksigen, udara yang terdapat diatas permukaan air dalam kantong plastik dikeluarkan dahulu. Oksigen diisi kedalam kantong plastik dengan menggunakan selang plastik yang terhubung dengan tabung oksigen.

4.4.2 Pemasaran

Pemasaran hasil produksi merupakan kegiatan akhir dari suatu usaha. Rantai pemasaran meliputi produsen, pedagang, dan konsumen. Produsen menjual hasil produksi pada pedagang yang selanjutnya diteruskan ke konsumen, tetapi kadang konsumen juga langsung membeli kepada produsen. Pemasaran merupakan inti dari sub sistem usaha yang mencakup cara pengangkutan, saluran pemasaran distribusi di daerah dan keragaman harga.

Untuk pemasaran benih ikan hias terutama maanvis dapat dilakukan setiap hari karena merupakan ikan yang mempunyai pasar yang stabil. Para konsumen biasanya datang sendiri ketempat tersebut. Sebagian konsumen merupakan pedagang ikan hias yang berasal dari daerah Kediri, Tulungagung, Blitar dan sekitarnya. Harga benih dapat ditentukan dengan tawar menawar antara penjual dengan konsumen.

4.5 Permasalahan dan Pengembangan usaha

4.5.1 Permasalahan

Permasalahan yang muncul pada saat pelaksanaan pembenihan adalah pakan benih yang masih sulit untuk didapatkan dan kemampuan unuk mengkultur pakan alami sendiri masih kurang dikuasai oleh para pembudidaya, modal yang kurang serta SDM yang kurang terampil dalam usaha perikanan tawar.

4.5.2 Pemecahan Masalah

Pakan benih merupakan pakan yang sangat penting untuk kelangsungan kehidupan benih. Sehingga keberadaan dari pakan tersebut mutlak diperlukan. Guna mengatasi masalah ketersediaan kutu air tersebut maka sebaiknya dilakukan usaha budidaya kutu air tersebut di kolam.

Budidaya kutu air dilakukan dengan mempersiapkan kolam kecil untuk budidaya kutu air tersebut dengan ukuran 1,5m x 1,5m x 0,75m. kolam tersebut diisi dengan air yang berkedalaman 50 cm (Penebar Swadaya, 2002). Pupuk untuk budidaya kutu adalah kotoran ayam dan kompos. Pupuk dibungkus dengan kain atau karung, kemudian direndam dalam air. Modal yang terbatas dari para petani dapat

diatasi dengan mengajukan kredit cagak kulak pada bank yang biasanya memiliki bunga yang rendah sehingga pinjaman tidak membebani para petani.

SDM para petambak yang kurang terampil dapat diatasi dengan mengadakan pelatihan-pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah DKP (Dinas Perikanan dan Kelautan) setempat, agar para petani ikan di daerah tersebut tidak hanya mengerti mengenai praktek dalam usaha tersebut namun juga mengerti tentang teori-teori yang mutakhir dalam usaha perikanan khususnya perikanan darat.

4.5.3 Pengembangan Usaha

Pengembangan usaha lebih ditekankan pada pengadaan modal yang saat ini dirasa masih kurang. Modal dapat didapatkan dengan mengajukan kredit pada bank. Modal yang didapatkan digunakan untuk menambah sarana dan prasarana serta memperluas area kolam agar dapat diperoleh hasil perikanan yang lebih sehingga didapatkan laba yang lebih besar pula.

Ikan maanvis lebih diperkenalkan pada masyarakat awam yang belum begitu tahu tentang ikan hias ini dengan cara mengikuti berbagai pameran perikanan sehingga masyarakat dapat mengerti tentang ikan maanvis dan jika mereka tertarik maka akan mencari dengan sendirinya dan mendatangi para penjual ikan hias terutama Maanvis.

4.5.4 Analisa Usaha

Rentabilitas usaha adalah tingkat kemampuan seorang atau perusahaan untuk memperoleh laba bersih dari modal sendiri yang digunakan dalam usahanya selama

periode tertentu. Rentabilitas juga digunakan untuk mengukur efisiensi penggunaan modal dalam memperoleh laba. Dari hasil Praktek Kerja Lapangan didapatkan hasil rentabilitas yang cukup baik.

Dengan nilai rentabilitas usaha sebesar 62,83% nilai ini dapat diartikan usaha tersebut menghasilkan laba sebesar 62,83% dari modal yang digunakan. Usaha pembenihan ikan di daerah tersebut layak untuk dikembangkan karena nilai rentabilitasnya lebih besar dari suku bunga bank yang sebesar 20 %. Rincian rentabilitas usaha pembenihan maanvis dapat dilihat pada analisa usaha lampiran 6.

Laba merupakan keuntungan yang diperoleh selama periode tertentu dan modal adalah biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan laba tersebut. Usaha dikatakan menguntungkan bila nilai rentabilitas usaha yang dihasilkan lebih besar dari nilai suku bunga bank.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pakan ikan Maanvis berupa pellet dan cacing sutra yang diberikan 2 kali sehari.
2. Pemijahan ikan Maanvis dilakukan dengan memasang induk yang telah siap kawin dengan perbandingan induk jantan dan betina 1 : 1.
3. Pemanenan benih ikan Maanvis dilakukan setelah ikan berumur 7 hari sampai 1 bulan dengan cara pemanenan sebagian atau pemanenan total menurut permintaan.
4. Usaha ini mempunyai rentabilitas sebesar 62,83 % yang berarti masih layak untuk usaha.

5.2 Saran

1. Perlu pemberian pakan yang berkualitas agar diperoleh induk yang berkualitas dan menghasilkan benih yang berkualitas pula.
2. Perlu peningkatan SDM tentang perikanan darat.
3. Perlu adanya perhatian dari pemerintah terutama dari Dinas Perikanan dan Kelautan setempat untuk memberikan kredit usaha terhadap petani ikan yang memiliki prestasi dan memiliki peluang dalam pengembangan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

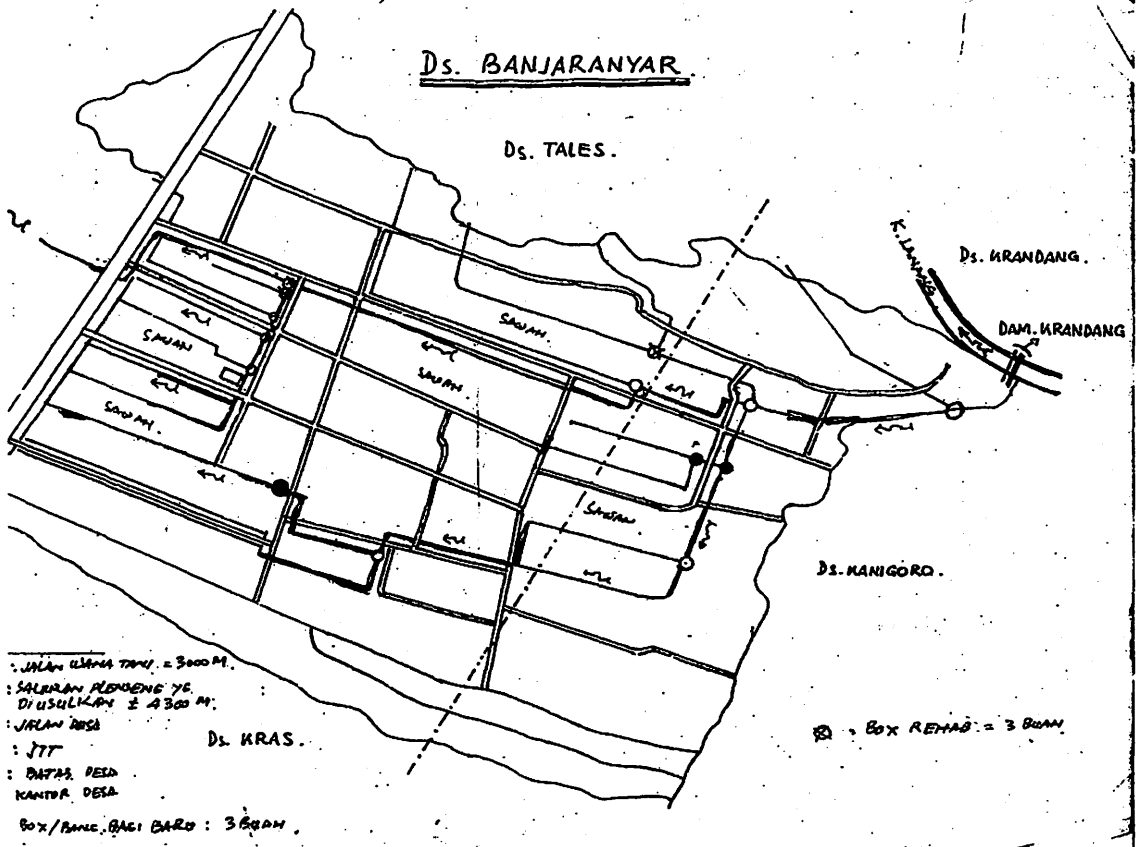
- Azwar. 1998. Metode Penelitian. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 146 hal.
- Daelami, A. S. 2001. Usaha Pembenihan Ikan Hias Air Tawar. Penebar Swadaya. Jakarta. 166 hal.
- Djarajah A. S. 1995. Pakan Ikan Alami. Kanisius. Yogyakarta. 87 hal.
- Felix, D. 1999. *Melanochromis auratus*, Konings, 1993. The Chiclid Room Home Page. <http://www.chiclidae.com/tanks/t003.html> (diakses Januari 2007).
- Kuncoro, E. B., 2002. Ikan Siklid. Penebar Swadaya Jakarta. 208 hal.
- Lesmana, D. S., 2001. Kualitas Air Untuk Ikan Hias Air Tawar. Penebar Swadaya. Jakarta. 88 hal.
- Lingga, 2003. Ikan Hias Air Tawar. Penebar Swadaya Jakarta. 238 hal.
- 2002. Mencegah dan Menanggulangi Penyakit Ikan Hias. Penebar Swadaya. Jakarta. 80 hal.
- Munajat A. Budiana N. S., 2003. Pestisida Nabati Untuk Penyakit Ikan. Penebar Swadaya. Jakarta. 87 hal.
- Munawir S., 1986. Analisa Laporan Keuangan. Liberty. Yogyakarta. 190 hal.
- Murtidjo B. A., 2001. Beberapa Metode Pembenihan Ikan Air Tawar. Kanisius. Yogyakarta. 107 hal
- Nazir, M. 1988. Metodologi Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta. 622. hal
- Susanto, H., 2001. Membuat Kolam Ikan. Penebar Swadaya. Jakarta. 73 hal.
- Sutarmanto, R. dan D. H. Sutrisna., 1995. Pembenihan Ikan Air Tawar. Kanisius. Yogyakarta. 135 hal.
- Penebar Swadaya, 2002. Aquarium Air Tawar. 25 hal.

LAMPIRAN

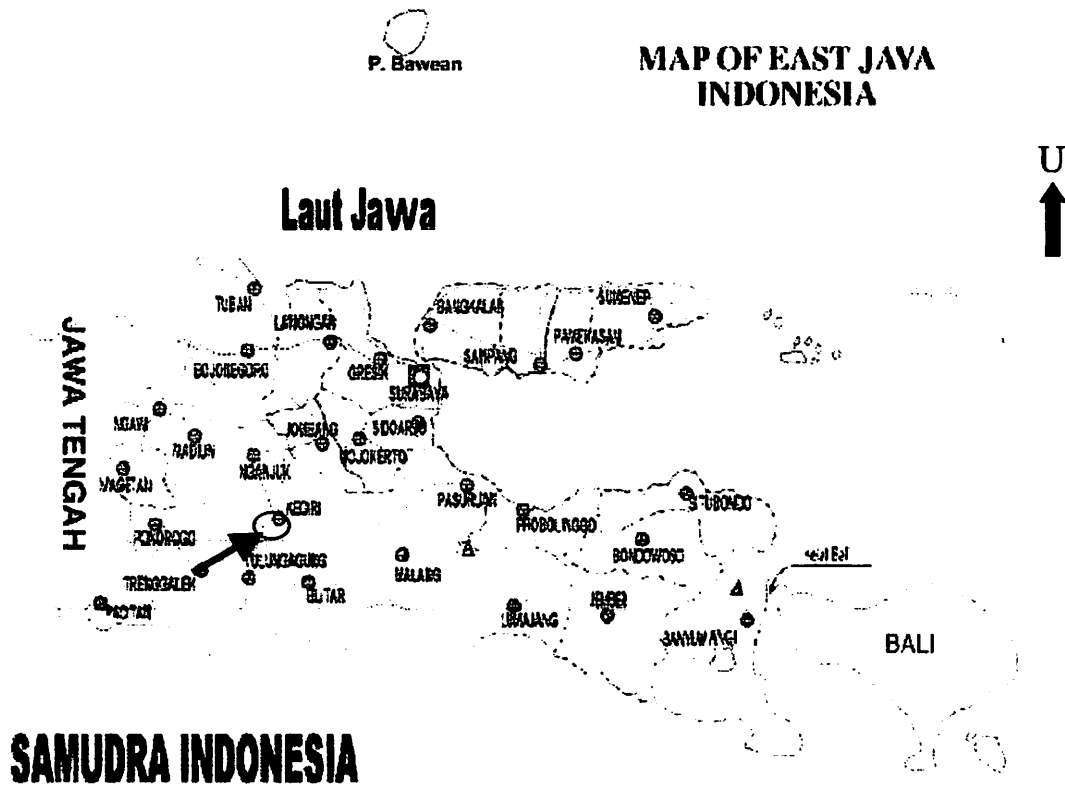
Lampiran 1. Data Pengukuran Parameter Kualitas Air

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	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
4	26	26	7	7	Jernih	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	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
11	27	27	7	7	Jernih	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
16	27	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
17	28	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
18	26	27	7	8	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
19	26	26	6	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
20	27	26	6	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
21	28	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
22	27	28	7	6	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
23	26	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
24	27	27	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
25	27	27	7	6	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
26	27	26	7	6	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
27	27	26	8	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
28	26	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
29	26	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm
30	26	26	7	7	Jernih	Jernih	40 cm	40 cm

Lampiran 2. Peta Desa Banjaranyar



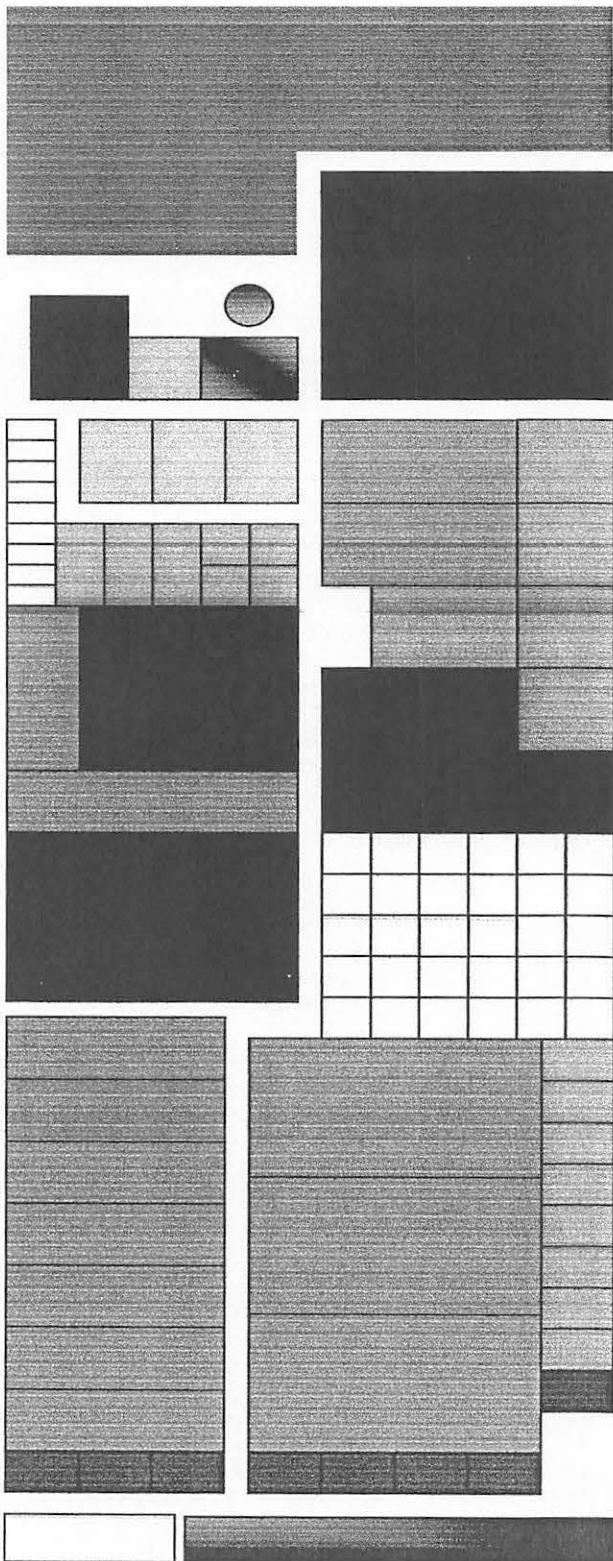
Lampiran 3. Lokasi Praktek Kerja Lapangan
















Keterangan :

 : Lokasi Praktek Kerja Lapangan

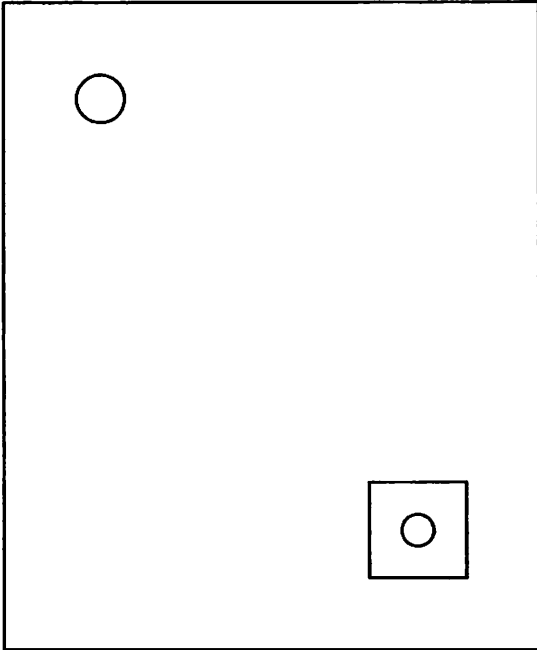
Lampiran 4. Denah Keseluruhan Kolam



-  : Rumah
-  : Sumur
-  : Tandon air
-  : Kolam *Daphnia* sp.
-  : Kolam induk ikan-ikan
kecil seperti :
maskoki, cupang,
maanvis, dll
-  : Kolam pembesaran
ikan besar seperti :
lele, gurame dll
-  : Kolam pembenihan
ikan niasa
-  : Kolam pembenihan
ikan maanvis
-  : Kolam pembenihan
ikan oskar
-  : Kolam pendederan
ikan niasa
-  : Kolam induk
-  : Kolam pembuangan
-  : Ruang alat dan pakan

Lampiran 5. Konstruksi Kolam

a. Tampak atas

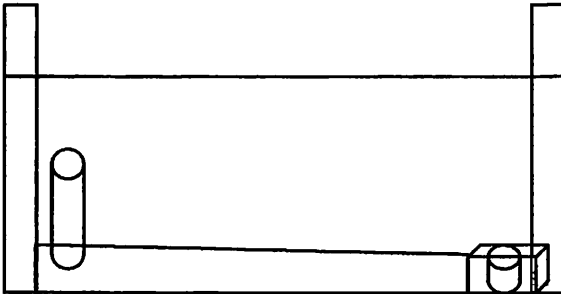


Keterangan :

○ : saluran pemasukan

◻○ : saluran pengeluaran

b. Tampak samping



Lampiran 6. Analisis Usaha Ikan Maanvis

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

Rp. 8.000.000

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 Maanvis (1200 ekor) @ Rp. 700 Rp. 840.000

F. Peralatan Rp. 500.000

Rp.11.840.000

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

Rp. 1.850.000

Lampiran 7. Analisis Usaha Ikan Maanvis (Lanjutan)**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
5. Gaji Pegawai 2 orang selama 1 tahun	Rp. 4.200.000
	<hr/>
	Rp. 5.730.000

Total Biaya

1. Biaya Tetap	Rp. 5.730.000
2. Biaya Tidak Tetap	Rp. 1.850.000
	<hr/>
	Rp. 7.580.000

Penerimaan

90 x 100 x 12 x 80 % = 86.400 benih / tahun

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
	<hr/>
	Rp.14.980.000

Keuntungan

1. Hasil Penjualan Benih Ikan maanvis	Rp.14.980.000
2. Biaya Operasional	Rp. 7.580.000
	<hr/>
Laba Bersih	Rp. 7.440.000

$$\text{Rentabilitas Usaha} = \frac{7.440.000}{11.840.000} \times 100\% = 62,83\%$$