

TUGAS AKHIR

**BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN PATIN (*Pangasius pangasius*)
PADA KARAMBA JARING APUNG DI KELOMPOK PETANI
KERAMBA (KPK) MINA MAKMUR KECAMATAN GRATI
KABUPATEN PASURUAN**



OLEH :

Alfanyo Dody Hermawan

Madura – Jawa Timur

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
BUDIDAYA PERIKANAN (TEKNOLOGI KESEHATAN IKAN)
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

**BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN PATIN (*Pangasius pangasius*) PADA
KARAMBA JARING APUNG DI KELOMPOK PETANI KERAMBA (KPK)
MINA MAKMUR KECAMATAN GRATI KABUPATEN PASURUAN**

Tugas akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh sebutan
AHLI MADYA

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

Oleh :
Alfanyo Dody Hermawan
060110270 T

Mengetahui ;
Ketua Program Studi Diploma Tiga
Budidaya Perikanan
(Teknologi Kesehatan Ikan)



Ir. Agustono, M.Kes.
NIP: 131 576 471

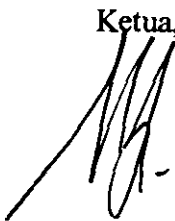
Menyetujui ;
Pembimbing

Ir. Sudarno, M.kes .
NIP : 131570350

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

Menyetujui
Panitia Penguji

Ketua,



Ir. Sudarno, M.kes .



Ir. Woro Hastuti S, M.Si.

Sekretaris



Ir. Wahyu Tjahjaningsih, M.Si.

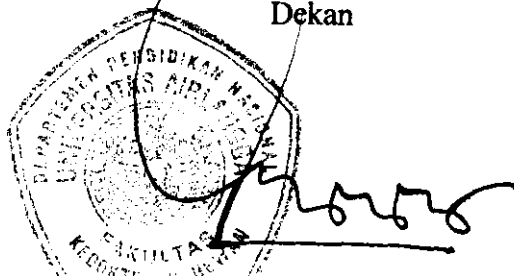
Anggota

Surabaya, 23 Juni 2005

Fakultas kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan



Prof. Dr. Ismudiono, M.S., Drh.

Nip. 130 687 297

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kepada kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat melaksanakan kegiatan Praktek kerja lapangan Individu serta dapat menyelesaikan penulisan laporannya dengan lancar dan tepat waktu.

Praktek Kerja Lapangan Individu ini bertujuan untuk menambah pengetahuan di bidang perikanan serta untuk meningkatkan keterampilan di lapangan dengan memadukan teori yang telah di dapatkan di bangku kuliah dengan praktek yang ada di lapangan serta segala permasalahannya. Adapun pelaksanaan praktek kerja lapangan ini dilaksanakan di Kelompok Petani Karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan. Dan pelaksanaan praktek kerja lapangan tersebut dimulai tanggal 25 April – 25 Mei 2005.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ismudiono. M.S., Drh selaku Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
2. Bapak Ir. Agustono M.Kes. selaku ketua Program Studi Diploma Tiga Perikanan Fakultas Hewan Universitas Airlangga.
3. Bapak Ir. Sudarno, M.kes. Selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikiran selama penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Dosen Fakultas Kedokteran hewan khususnya Jurusan Budidaya Perikanan (Teknologi kesehatan ikan) Universitas Airlangga yang telah membimbing dan memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis.
5. Papa Soepijanto, BA., mama Sri Indayani Retno Hernawati, serta adik – adikku Beta dan Devi atas seluruh dukungan moril dan materil, serta doanya.
6. Bapak Prija Djatmika selaku ketua Kelompok Petani Karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan, mas Okky, Bapak Pribadi dan masyarakat ranu Grati yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan Tugas Akhir.

7. Persaudaraan Setia Hati Terate yang berada Bangkalan, Unair , dan dimana saja atas doa dan dukungannya
8. Satuan 801 Unair beserta komandan, wakil komandan, jajaran staffnya, anggota, dan alumni atas doa,dukungan dan kerjasamanya selama ini.
9. Teman- temanku Teknologi Kesehatan Ikan Angkatan 2001 atas dukungan semangat, bantuannya, serta doanya.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa perikanan dan bagi pembaca pada umumnya.

Surabaya, 5 Juli 2004

Penulis

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Biologi Ikan Patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	4
2.1.1 Klasifikasi ikan patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	4
2.1.2 Morfologi.....	4
2.1.3 Habitat dan kebiasaan hidup.....	5
2.2 Pakan dan jenis pakan.....	7
2.2.1 Pakan.....	7
2.2.2 Jenis pakan.....	8
2.3 Kualitas Air.....	9
BAB III. PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN.....	10
3.1 Waktu dan tempat PKL.....	10
3.2 Kondisi umum lokasi PKL.....	10
3.2.1 Sejarah berdirinya.....	10
3.2.2 Struktur organisasi.....	11
3.2.3 Sarana dan prasarana.....	12
A. Sarana.....	12
B. Prasarana.....	13
3.3 Kegiatan di lokasi PKL.....	13

3. 3. 1 Pembesaran ikan patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	13
BAB IV. HASIL KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN.....	15
4. 1 Pemeliharaan benih ikan patin.....	15
4. 1. 1 Persiapan kolam pemeliharaan.....	15
4. 1. 2 Penebaran benih ikan patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	15
4. 1. 3 Perawatan.....	15
4. 1. 4 Pemberian pakan.....	16
4. 1. 5 Kualitas air.....	16
4. 1. 6 Seleksi (<i>Grading</i>).....	18
4. 1. 7 Pengendalian hama dan penyakit.....	18
4. 1. 8 Pemanenan dan pemasaran.....	18
4. 1. 9 Analisa usaha.....	19
4. 2 Pembahasan.....	20
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisa Usaha.....	27
2. Struktur Organisasi Kelompok Petani (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan.....	29
3. Peta Desa Ranuklindungan Kecamatan Grati.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan Patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	4
2. Karamba jaring apung dan gubuk.....	31
3. Perahu / sampan sebagai sarana transportasi.....	31
4. Benih ikan patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	32
5. Jaring trawl.....	32
6. Pemberian pakan.....	33
7. Perbaikan dan pengontrolan.....	33
8. Proses seleksi (<i>grading</i>).....	34
9. Ikan patin yang mengalami kematian akibat kurangnya O ₂	34
10. Pengukuran (panjang) ikan patin.....	35
11. Pengukuran (berat) ikan patin.....	35
12. Penimbangan saat panen.....	36
13. Pengangkutan ikan yang dipanen.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Parameter Kualitas Air Optimum untuk Pemeliharaan Ikan Patin (<i>Pangasius pangasius</i>).....	9
2. Pengukuran panjang dan berat ikan patin pada budidaya pembesaran di karamba jaring apung.....	21

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbicara tentang kekayaan alam, Indonesia memang sudah kondang di seluruh penjuru dunia. Begitu juga dengan potensi perikanan tawarnya, khususnya perikanan perairan umum, sudah tidak perlu diragukan lagi. Menurut catatan luas perairan umum Indonesia diperkirakan lebih dari 50 juta ha, terdiri dari perairan rawa 39,4 juta ha, perairan sungai beserta lebaknya 11,95 ha, serta danau alam dan danau buatan (waduk) tercatat seluas 2,1 juta ha.

Sayang sekali, potensi perairan yang luas belum maksimal di dalam pemanfaatannya di bidang perikanan khususnya budidaya perikanan, hal ini dapat dimaklumi, di karenakan terbatasnya informasi – informasi mengenai teknologi budidaya perikanan beserta penerapannya, dan kurangnya sumber daya manusia (SDM) yang memiliki kualitas yang baik dalam budidaya perikanan. Maka untuk mengatasi hal tersebut diperlukan perubahan – perubahan manajemen di dalam memperoleh informasi dan sumber daya manusia (SDM), serta perlunya turutan dari pihak pemerintah dalam hal ini diwakili oleh Departemen Kelautan dan Perikanan agar seluruh potensi perikanan yang dimiliki oleh Indonesia dapat dimanfaatkan secara maksimal demi kepentingan bangsa dan negara Indonesia.

Sebenarnya apabila bangsa Indonesia memiliki sedikit kemampuan dan kemauan seluruh potensi perikanan dapat dikembangkan, seperti contohnya budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) yang dapat di budidaya di sebagian besar perairan umum (waduk, danau, sungai, dan lain lain) Indonesia.

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) adalah jenis ikan air tawar yang dapat tumbuh besar hingga mencapai 1,2 meter. Ikan patin (*Pangasius pangasius*) termasuk ikan tawar asli Indonesia dan tersebar di sebagian wilayah Sumatera dan Kalimantan. Ikan patin (*Pangasius pangasius*) hidup dan berkembang di sungai dan kawasan sepanjang daerah aliran sungai (DAS) Musi, Mahakam, dan Barito (Susanto dan Amri, 1997).

Komoditas ikan air tawar yang memiliki prospek cukup cerah dan penting dari segi usaha budidaya ikan salah satunya ikan patin (*Pangasius pangasius*). Sejalan dengan pola konsumsi masyarakat terhadap ikan bagi pemenuhan gizi dan permintaan pasar yang begitu besar, diperlukan usaha budidaya dan teknologi perikanan yang memenuhi pola konsumsi masyarakat dan permintaan pasar. Salah satu penggunaan teknologi perikanan, yaitu ; penggunaan karamba jaring apung (KJA) di danau / waduk. Penggunaan karamba jaring apung (KJA) di danau / waduk memiliki beberapa keuntungan – keuntungan, seperti ; biaya murah, air berlimpah, tidak perlu kontrol manajemen kualitas air yang ketat, zat – zat sisa pakan maupun metabolisme dapat terdekomposisi secara cepat, waktu pemeliharaan cepat, dll. Dengan adanya keuntungan – keuntungan tersebut maka pola konsumsi masyarakat terhadap ikan dan permintaan pasar yang besar dapat terpenuhi.

1. 2 Perumusan Masalah

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) adalah jenis ikan air tawar konsumsi yang memiliki protein yang tinggi dan diminati oleh masyarakat baik skala nasional maupun internasional. Usaha budidaya ikan patin (*Pangasius pangasius*) di Indonesia masih kurang di budidayakan oleh para pembudidaya, hal ini dikarenakan kurangnya informasi akan budidaya ikan patin (*Pangasius pangasius*), apalagi tentang budidaya pada karamba jaring apung (KJA). Dari sinilah dapat diambil permasalahan :

- Bagaimana cara pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung (KJA) di Kelompok Petani Karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan ?
- Bagaimana keadaan kualitas air yang ada di karamba jaring apung (KJA) pada Ranu Grati ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini adalah untuk:

1. Mengetahui cara atau teknik pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung (KJA) di Kelompok Petani Karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan.
2. Mengetahui keadaan kualitas air pada karamba jaring apung di Ranu Grati.

Praktek Kerja Lapangan ini bertujuan juga untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan baik secara teknis maupun non teknis akan budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung di lapangan dan kemudian dibandingkan dengan literatur dan teori yang diajarkan di bangku kuliah.

1.4 Manfaat

Manfaat dari Praktek Kerja Lapangan adalah untuk menambah wawasan pengetahuan tentang bagaimana cara budidaya ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung yang nantinya dapat diterapkan di lapangan serta untuk memadukan dengan teori yang di dapat di bangku kuliah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1 Biologi Ikan Patin (*Pangasius pangasius*)

2. 1. 1 Klasifikasi Ikan Patin (*Pangasius pangasius*)

Klasifikasi ikan patin (*Pangasius pangasius*) menurut (Saanin, 1998) adalah :

Phylum	: Chordata
Sub Phylum	: Vertebrata
Kelas	: Pisces
Sub Kelas	: Teleostei
Ordo	: Ostriophysii
Sub Ordo	: Siluroidea
Famili	: Pangasidae
Genus	: Pangasius
Spesies	: <i>Pangasius pangasius</i>



Gambar 1. Ikan patin (*Pangasius pangasius*)

2. 1. 2 Morfologi

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) memiliki ciri – ciri ; memiliki badan memanjang dan pipih ke samping (compressed) berwarna putih seperti perak dengan punggung berwarna berwarna kebiru – biruan, tubuh licin dan tidak bersisik, pada bagian tengah tubuhnya terdapat garis lurus berwarna gelap di sepanjang kepala sampai akhir sirip ekor, panjang tubuhnya bisa mencapai 120 cm, kepala ikan patin relatif kecil dengan mulut terletak di ujung kepala agak di sebelah bawah, pada sudut mulutnya terdapat dua pasang kumis pendek yang peka dan memiliki fungsi sebagai alat peraba untuk mencari makanan, pada sirip punggung ikan patin memiliki sebuah

jari – jari keras yang berubah menjadi patil yang bergerigi dan besar disebelah belakangnya. Sementara itu jari – jari lunak sirip punggung terdapat enam atau tujuh buah, pada punggung ikan patin terdapat sirip lemak yang berukuran kecil, sirip ekor membentuk cagak dan bentuknya simetris, ikan patin tidak memiliki sisik, sirip duburnya panjang (terdiri dari 30 – 33 jari – jari lunak), sirip perutnya memiliki enam jari – jari lunak, sirip dada memiliki 12 – 13 jari – jari lunak dan sebuah jari – jari keras yang berubah menjadi senjata yang dikenal sebagai patil. (Susanto dan Amri, 1997)

Individu dewasa ikan patin (*Pangasius pangasius*) berukuran besar, dengan panjang tubuh mencapai lebih kurang 59 cm dan induk betina memiliki ukuran perut relatif besar daripada induk jantan.

2. 1. 3 Habitat dan Kebiasaan Hidup

Ikan patin termasuk ikan dasar dan memiliki sifat nokturnal (melakukan aktivitas di malam hari) sebagaimana umumnya ikan catfish lainnya. Selain itu ikan patin merupakan ikan yang hidup di air tawar dengan aliran air yang tenang atau dengan aliran tidak terlalu deras, terutama sungai besar yang agak dalam dan keruh, bertemperatur sedang dengan dasar sedikit berlumpur atau berpasir. Di Muangthai ikan ini dapat hidup subur didanau, waduk dan kolam.

Sebaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) secara alami hanya ditemukan di perairan Thailand dan semenanjung IndoCina, yang kemudian di introduksikan ke beberapa negara Asia yaitu Malaysia, Taiwan, India, dan Indonesia yang meliputi Jawa, Sumatera, dan Kalimantan. Ikan patin juga tergolong ikan dasar seperti jenis ikan lele dan ikan – ikan lainnya. Ikan patin (*Pangasius pangasius*) merupakan ikan tawar yang bersifat ovipar. Adapun reproduksinya bersifat biseksual dan berlangsung selama musim penghujan. Induk jantan ikan patin (*Pangasius pangasius*) lebih dini mengalami kematangan kelamin daripada induk betina. Pada induk jantan kematangan kelamin berkisar 2 – 3 tahun, sedangkan pada induk betina mengalami kematangan kelamin berkisar 3 – 4 tahun. Dalam musim penghujan, induk yang

matang gonad / kelamin bermigrasi mengikuti aliran sungai untuk melakukan pembiakan di hulu sungai atau sungai – sungai besar dan kemudian mencari tempat bersarang yang teduh dan aman yaitu kurang lebih 20 – 30 cm di bawah permukaan air. (Susanto dan Amri, 1997)

Pembuahan pada ikan patin (*Pangasius pangasius*) ini berlangsung secara eksternal dan biasanya berlangsung pada malam hari. Seekor induk betina secara alamiah dapat menghasilkan 1,6 butir telur, sedangkan secara buatan hanya dapat menghasilkan ± 500.000 butir telur. Setelah terjadi pembuahan telur akan dijaga sampai menetas dan benih ikan cukup kuat untuk berenang kembali ke hilir sungai. Selanjutnya telur – telur yang dihasilkan akan menetas menjadi larva yang mengandung kuning telur (yolk egg) sampai berumur 3 hari, sehingga pada stadia larva tidak membutuhkan makanan dari luar. Akan tetapi setelah 3 hari telurnya habis tersedap maka larva akan mulai mencari makanan dari luar.

Telur berbentuk bulat dengan garis tengah antara 1,25 – 1,50 mm dan bersifat lekat dan berlapis *chorion*. Telur muda berwarna putih, sedangkan telur muda berwarna matang memiliki warna yang bening. Sperma berwarna putih susu yang terdiri dari kepala sperma, bagian tengah, dan ekor sperma.

Pada fase larva ini, badan berbentuk silinder dan simetris bilateral dengan kantung kuning telur pada bagian anterior tubuh, sirip dada, dan sirip ekor sudah terbentuk walaupun belum sempurna. Kemudian dalam perkembangannya ditandai dengan hilangnya kantung telur dan mulai terbentuknya pigmentasi tubuh, lipatan sirip punggung, sirip perut, serta sirip dubur.

Lingkungan hidup ikan patin (*Pangasius pangasius*) di sungai – sungai besar terutama pada daerah dataran rendah yang arusnya terus mengalir dan tidak deras. Ikan ini lebih tahan terhadap kekeruhan dan kandungan oksigen yang rendah.

Kerabat ikan patin (*Pangasius pangasius*) yang ada di Indonesia umumnya memiliki ciri – ciri keluarga Pangasidae yaitu ; bentuk badannya sedikit memipih, mulut kecil dengan 2 – 4 pasang sungut peraba, tidak bersisik atau sisiknya halus

sekali, terdapat patil pada sirip punggung dan sirip dadanya, sirip duburnya panjang dimulai dari belakang dubur hingga sampai pangkal sirip ekor.

Konon kerabat ikan patin (*Pangasius pangasius*) di Indonesia terdapat cukup banyak, diantaranya ; *Pangasius polyuranodon*, *Pangasius micronemus*, *Pangasius nieuwenhuisii*, dan *Pangasius macronema*. (Susanto dan Amri, 1997)

2. 2 Pakan dan Jenis Pakan

2. 2. 1 Pakan

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) termasuk jenis ikan yang bersifat omnivora, tetapi cenderung bersifat karnivora. Pada saat dewasa ikan patin (*Pangasius pangasius*) memakan sisa – sisa organisme, amphipoda, copepoda, crustacea, dan molusca. Pada saat ikan ini masih larva bahkan bisa bersifat kanibal.

Menurut Hernowo (2001), syarat atau kriteia pakan yang baik adalah sebagai berikut :

1. Pakan harus mengandung gizi yang lengkap dan seimbang
2. Pakan yang diberikan harus mudah dicerna
3. Pakan harus memiliki ukuran yang sesuai dengan bukaan mulut
4. Pakan harus memiliki daya tarik bagi ikan
5. Pakan harus mudah ditangkap oleh ikan
6. Pakan mudah diperoleh, harga terjangkau dan praktis. Khusus untuk pakan alami harus mudah dibudidayakan.

Dalam usaha budidaya pembesaran pakan yang digunakan adalah pakan buatan yang berbentuk pellet dengan nutrisi yang baik. Komposisi pakan minimal mengandung protein 22 % .

2. 2. 2 Jenis Pakan

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) adalah ikan yang bersifat omnivora (pemakan segala) sehingga ikan ini sangat rakus jika pakan tersedia di lingkungannya. Jenis pakan yang sering diberikan dalam budidaya ikan Patin (*Pangasius pangasius*) ada dua, yaitu ; pakan alami, dan pakan buatan.

a. Pakan Alami

Pakan alami merupakan pakan yang penyajiannya masih segar (hidup atau mati) atau tanpa melalui proses pengawetan. Pakan alami sangat dianjurkan untuk selalu diberikan kepada ikan Patin karena memiliki kandungan gizi yang tinggi dan sangat baik dan cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan ikan tersebut. Pakan alami ini dapat diperoleh melalui dua cara yaitu ; mengambil langsung dari alam, dan membudidayakan sendiri pakan alami (Sayuti, 2003).

Contoh pakan alami yang sering diberikan pada ikan patin (*Pangasius pangasius*) *Artemia salina*, *Daphnia sp.* Dan juga dapat berupa organisme hewan dan nabati seperti molusca, invertebrata air, udang – udangan renik, serta aneka macam tanaman air (Djarijah, 2001).

b. Pakan Buatan

Dalam budidaya ikan patin (*Pangasius pangasius*) pakan buatan dapat diberikan ketika ikan memiliki berat ± 20 gram. Pakan buatan sebaiknya dipilih yang memiliki kandungan komposisi gizi yang bagus. Bentuk dari pakan buatan antara lain berbentuk pellet, flaks atau seperti serpihan gepeng serta remah (bentuk tidak beraturan). Bentuk dan ukuran pellet yang digunakan harus sesuai dengan bukaan mulut ikan, semakin besar ikan maka semakin besar pula bentuk pellet yang diberikan. Pakan buatan berupa pellet terbagi atas dua, yaitu ; pellet terapung, dan pellet tenggelam. Untuk jenis ikan patin (*Pangasius pangasius*) lebih cocok diberikan pakan berupa pellet yang tenggelam, dikarenakan bentuk tubuh ikan patin yang memanjang dan pipih kesamping (compressed), tidak memiliki sisik, dan memiliki sirip punggung sehingga lebih cocok makan dengan membungkuk ke bawah. Pellet ini sebaiknya di gunakan sebagai selingan pakan alami (Trubus, 2001).

Keuntungan penggunaan pakan buatan antara lain, hemat, tidak membawa bibit penyakit, penyajiannya mudah (praktis), lebih mudah didapat. Dosis pemberian pakan untuk ikan Patin adalah 3 – 5 % dari bobot tubuh (Agus dan Lingga, 2002).

2.3 Kualitas Air

Air merupakan salah satu senyawa kimia yang penting dalam kehidupan atau peradaban di bumi ini. Thales, seorang sarjana atau ahli filsafat dan ilmuwan dari Yunani mengatakan bahwa air adalah salah satu senyawa diantara beberapa senyawa lain yang dapat hadir dalam tiga fase (padat, cair, dan gas) secara serentak di alam ini. (Mahasri, 2002)

Hal – hal yang perlu diperhatikan yang berkaitan dengan kualitas air meliputi ; kadar oksigen terlarut (O_2 terlarut), temperatur (suhu), derajat keasaman (pH), Kadar karbondioksida (CO_2) terlarut, kadar amonia (NH_3), sulfida (H_2S) (Tabel 1).

Tabel 1. Parameter Kualitas Air Optimum Untuk Pemeliharaan Ikan Patin (*Pangasius pangasius*).

No	Parameter	Nilai	Kelayakan
1	Suhu	28 – 29 °C	Optimum
2	PH	7,2 – 7,5	Optimum
3	Oksigen (O_2)	2 – 5 ppm	Optimum
4	CO_2	12 ppm	Maksimum
5	NH_3	1 ppm	Maksimum
6	H_2S	1 ppm	Maksimum

Sumber : Hernowo, 2001

BAB III

PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

3. 1 Waktu dan Tempat PKL

Waktu pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dimulai pada tanggal 25 April – 25 Mei 2005 bertempat di Kelompok Petani Karamba di Desa Ranuklindungan Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan.

3. 2 Kondisi Umum Lokasi PKL

Lokasi budidaya ikan patin (*Pangasius pangasius*) terletak di Desa Ranuklindungan Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan Propinsi Jawa Timur. Desa Klindungan secara administratif memiliki luas wilayah 103.813 Ha, yang terdiri dari ; tanah sawah 54 Ha, tanah perkampungan / perkarangan 25 Ha, lain – lain (hutan, sungai, kuburan, dan jalan) 24.813 Ha. Wilayah Desa Ranuklindungan terbagi atas lima dusun, dan jarak antara lokasi budidaya pembesaran ke Kabupaten Pasuruan \pm 5 km ke arah barat. Adapun batas – batas Desa Ranuklindungan adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Sumberagung Kecamatan Grati
- Sebelah Timur : Desa Sumberdawesari Kecamatan Grati
- Sebelah selatan : Desa Grati Tunon Kecamatan Grati
- Sebelah Barat : Desa Sumberagung Kecamatan Grati.

3. 2. 1 Sejarah Berdirinya

Kelompok Petani Karamba (KPK) Mina Makmur Grati merupakan pekumpulan petani karamba yang berasal disekitar Ranu Grati. Pendirian Kelompok Petani karamba (KPK) Mina Makmur atas inisiatif para petani karamba yang ingin meningkatkan kesejahteraan dan derajat hidup melalui budidaya pembesaran pada karamba jaring apung (KJA). Kelompok tersebut berdiri tanggal 25 april 2004 dan di sahkan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan pada tanggal 17 september 2004 dengan jumlah anggota 24 orang yang terdiri dari 3 desa

(Ranuklindungan, Sumberdawesari, Grati Tunon), dana kas berasal dari pinjaman pemerintah (Bupedes) sebesar 150 juta rupiah tanpa anggunan.

Agenda yang dilakukan oleh kelompok petani karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan selain budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*), ialah rapat bulanan yang diadakan setiap pertengahan bulan dan di hadiri oleh kelompok, serta petugas pendamping yang berasal dari DKP Pasuruan, rapat tersebut memiliki agenda pertemuan antara lain membahas tentang permasalahan yang dihadapi para petani ikan pada saat itu, pemberian penyuluhan tentang perikanan oleh petugas pendamping, arisan rutin setiap bulan sebesar Rp 10.000,- per bulan, dan iuran kelompok sebesar Rp 5.000,- per tahun.

3. 2. 2 Struktur Organisasi

Kelompok petani karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan merupakan petani pembesaran ikan di karamba jaring apung (KJA) yang di bentuk untuk mewujudkan suatu perekonomian yang berdasarkan gotong royong dan kekeluargaan sehingga kesejahteraan anggota dapat tercapai. Untuk itu diperlukan struktur organisasi, karena dengan struktur organisasi yang solid maka diharapkan dapat mengkoordinir anggota sehingga tujuan kelompok tercapai. Adapun susunan organisasi Kelompok petani karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan sebagai berikut :

Ketua	: Prija Jatmika
Sekretaris	: Lukman Arifin
Bendahara	: Sumitro
Pembantu Umum	: Rusdi Bahalwan
Anggota	: Kelompok petani karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan sebanyak 24 0rang.

Secara skematis stuktur organisasi dapat dilihat pada Lampiran 2.

3. 2. 3 Sarana dan Prasarana

A. Sarana

a. Kontruksi karamba

Luas areal karamba pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) yang dimiliki oleh bapak Pribadi adalah seluas 490 m², yang terdiri dari 9 karamba pembesaran dan 1 karamba perangkap dengan ukuran 7 X 7, dan kedalaman 3 m diatas permukaan . Karamba yang berada di lokasi PKL terbuat dari bambu, sebagai pelampung terbuat dari drum minyak yang masih layak pakai, jaring trawl (menurut istilah di lokasi PKL) dengan ukuran benang 9 D dengan ukuran mata jaring 1.5 inchi sebagai tempat budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*), dan bahan tambahan lainnya adalah pemberat yang berupa karung yang berisi batu – batuan maupun pasir yang berfungsi sebagai penahan rakit agar tidak hanyut dengan jumlah enam buah.

b. Peralatan

Untuk menunjang kegiatan pembesaran dan kelancaran usaha budidaya diperlukan peralatan dalam proses produksi, peralatan yang digunakan antara lain :

- Sesar 3 buah
- Serok 4 buah
- Ember plastik 4 buah
- Gayung plastik 2 buah
- Pengayak plastik 2 buah

c. Obat - obatan

Pada usaha budidaya pembesaran pada karamba jaring apung di ranu Grati tempat PKL dilaksanakan tidak ada pemberian obat – obatan, hal ini dikarenakan masih belum banyak ditemukan kasus tentang penyakit yang menyerang, areal ranu yang luas di lokasi PKL. Umumnya penyakit yang sering muncul luka pada mulut berwarna putih (diduga jamur).

Gangguan kesehatan di lokasi hanyalah kekurangan O₂ akibat adanya proses *up welling* (pengadukan mineral) pada perairan.

B. Prasarana

Di dalam usaha budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung (KJA) di lokasi PKL terdapat perahu / sampan yang berfungsi sebagai alat transportasi dan pengangkutan pakan serta kebutuhan – kebutuhan yang berhubungan pada usaha budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung. Selain itu di dalam usaha budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung juga memiliki gubuk yang berfungsi sebagai tempat berteduh, rumah jaga, dan tempat penyimpanan pakan.

Air yang dipergunakan usaha budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung di lokasi PKL langsung berasal dari ranu Grati sehingga tidak perlu ada pembuatan sumur- sumur bor. Air Ranu Grati tersebut memiliki kualitas air sebagai berikut, suhu 26 – 28 °C, pH 5 – 7, dan kecerahan 100 cm.

Kondisi jalan yang ada pada di lokasi praktek kerja lapangan (PKL) cukup baik karena jalan tersebut dapat dilewati oleh kendaraan roda empat maupun roda dua. Alat angkut yang biasanya digunakan dalam transportasi pemasaran adalah kendaraan roda empat yaitu mobil dengan bak terbuka.

Pada lokasi usaha budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung sudah terdapat alat komunikasi yaitu telepon yang digunakan untuk memperlancar hubungan pemasaran dan budidaya.

3. 3 Kegiatan Di Lokasi PKL

3.3. 1 Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius pangasius*)

Kegiatan pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung (KJA) yang berada di lokasi PKL di mulai dari penebaran benih ikan patin

sebanyak 10.000 ekor dengan ukuran 3 – 5 cm, 4 – 6 cm, 5 – 7 cm, dan kegiatannya meliputi :

a. Pemberian pakan

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) termasuk ikan yang bersifat omnivora (pemakan segalanya) tetapi cenderung karnivora yang sangat rakus, sehingga memudahkan dalam pemberian pakan. Pakan yang diberikan selama budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) di karamba jaring apung (KJA) di lokasi praktek kerja lapangan (PKL) berupa pakan buatan yang dinamakan slep.

Slep adalah pakan buatan hasil buatan petani karamba jaring apung (KJA) yang berbentuk pellet dan bersifat tenggelam.

Pemberian pakan dilakukan dua sampai dengan tiga kali sehari (pagi, siang, sore), dan di berikan sedikit demi sedikit sesuai dengan nafsu makan ikan agar pakan yang di berikan tidak terbuang atau hanyut secara cuma – cuma. Cara pemberian pakan ini di sebar di bagian tengah kantong jaring. Persentase pemberian pakan pada lokasi praktek kerja lapangan (PKL) sebesar tiga sampai dengan empat persen dari berat biomassa. Pakan yang di berikan memiliki kandungan protein sebesar 22 – 25 %.

b. Seleksi (*Grading*)

Seleksi (*Grading*) merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh berat dan ukuran tubuh ikan yang sama. Hal ini dilakukan karena dalam proses pembesaran ikan patin pada keramba jaring apung pertumbuhan ikan patin tidak selalu sama besar ukuran maupun berat tubuhnya, dengan demikian untuk memperoleh berat dan ukuran tubuh yang sama maka di lakukan proses seleksi.

BAB IV

HASIL KEGIATAN KHUSUS DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemeliharaan Benih Ikan Patin

4.1.1 Persiapan Kolam Pemeliharaan

Kolam pemeliharaan ikan patin (*Pangasius pangasius*) merupakan kolam pembesaran ikan Patin dari ukuran benih menuju ukuran konsumsi. Sebelum dilakukan penebaran benih ikan patin (*Pangasius pangasius*) perlu dilakukan persiapan, yaitu ; mempersiapkan peralatan mulai dari rakit yang terbuat dari bambu (atas – bawah), drum sebagai pelampung, tali tampar yang berfungsi pengikat, kemudian jaring trawl bersize 9 D dengan ukuran 1.5 inchi yang telah dibersihkan dari kotoran – kotoran yang menempel pada jaring trawl dengan cara disikat dan dikeringkan di panas matahari, kemudian jaring trawl dipasang pada rakit yang telah berbentuk persegi dengan ukuran 7 X 7 m dan kedalaman 3 m dibawah permukaan. Setelah semua peralatan telah terpasang dan dicek / dikontrol, maka karamba jaring apung (KJA) siap dilakukan penebaran benih ikan patin.

4.1.2 Penebaran Benih Ikan Patin (*Pangasius pangasius*)

Penebaran benih ikan Patin pada karamba jaring apung (KJA) di lokasi praktek kerja lapangan (PKL) dilakukan ketika ikan Patin berukuran 3 – 5 cm, 4 – 6 cm, 5 – 7 cm dengan kepadatan penebaran per petak 5000 – 10.000 dengan ketinggian air 3 m dibawah permukaan air, suhu air 26 – 27 °C, pH 5 – 7. Bibit ikan patin (*Pangasius pangasius*) yang di tebar pada karamba jaring apung (KJA) di ranu Grati berasal dari BBI Mojokerto, dan Sukabumi. Harga benih ikan patin (*Pangasius pangasius*) adalah Rp 225,- (ukuran 3 – 5), Rp 250,- (ukuran 5 – 7), Rp 275,- (ukuran 7 – 9) per ekor.

4.1.3 Perawatan

Selama didalam pembesaran, perawatan karamba jaring apung (KJA) mutlak diperlukan, untuk menjaga agar ikan Patin (*Pangasius pangasius*) yang dibesarkan tidak “ hilang “ akibat dari rusaknya karamba jaring apung (KJA).

Perawatan diawali pada bambu, apakah mengalami keretakan jika mengalami keretakan segera diganti dengan yang baru, hal ini sangat penting karena bambu merupakan pondasi utama pada karamba jaring apung (KJA) di lokasi PKL. Setelah itu berlanjut pengontrolan pada drum, apakah mengalami kerusakan atau kebocoran jika mengalami kebocoran segera di perbaiki apabila mengalami kerusakan / kebocoran yang parah maka segera diganti dengan yang baru, agar karamba tidak tenggelam. Setelah itu pengontrolan jaring apakah mengalami kerusakan / berlubang apabila mengalami kerusakan / berlubang segera di perbaiki. Pengontrolan terhadap komponen karamba jaring apung biasanya dilakukan dua kali, yaitu ; setelah penebaran dan akhir pemanenan, dan tampar sebagai alat pengikat.

4.1. 4 Pemberian Pakan

Pemberian pakan pada karamba jaring apung (KJA) khususnya budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) di lokasi praktek kerja lapangan (PKL) dilakukan sebanyak 2 – 3 kali sehari sebesar 3 – 4 % dari biomassa ikan yang dibudidayakan. Komposisi pakan akan mengalami perubahan tergantung kebutuhan ikan terhadap pakan.

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) ukuran 3 – 5 cm, 4 – 6 cm memerlukan komposisi protein sebesar 30 – 33 % di dalam pemberian pakan , sedangkan untuk ukuran 8 – 9 cm sampai panen memerlukan komposisi protein sebesar 23 – 25 % didalam pemberian pakan. Hal ini ini dilakukan karena pada ukuran tersebut merupakan masa pertumbuhan sehingga perlu di pacu , agar diperoleh pertumbuhan yang maksimal. Diharapkan dengan adanya kandungan protein yang tinggi pada komposisi pakan, maka ketika pemanenan diperoleh berat yang optimum.

4. 1. 5 Kualitas Air

Parameter – parameter yang menunjukkan bahwa keadaan air pada budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung yang berada di lokasi PKL meliputi :

a. Suhu

Untuk mengetahui keadaan suhu pada lokasi pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung dilakukan pengukuran suhu dengan menggunakan termometer dan pengukuran dilakukan tiga kali, yaitu pada waktu pagi hari, siang hari, dan sore hari. Setelah dilakukan pengukuran, ternyata suhu di lokasi pembesaran ikan patin menunjukkan kisaran 26 – 27 °C.

b. pH

Keadaan pH di lokasi pembesaran ikan patin menunjukkan pH perairan tersebut berkisar 5 - 7. Untuk mengetahui hal tersebut dilakukan pengukuran sebanyak tiga kali, yaitu pada waktu pagi hari, siang hari, dan sore hari, serta pengukuran pH dilakukan dengan menggunakan alat pengukuran yang bernama kertas lakmus.

c. Kecerahan

Untuk mengetahui kecerahan perairan pada lokasi pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung, maka dilakukan pengukuran kecerahan dengan menggunakan secchi disk, yaitu suatu alat pengukur kecerahan yang berbentuk lingkaran terbuat dari plat besi, penampangnya diberi warna dengan menggunakan cat berwarna hitam – putih, serta ditengah – tengah penampangnya di beri tali berupa tali tamper dan di bawahnya diberi pemberat. Pengukuran kecerahan perairan dilakukan satu kali dan dari pengukuran tersebut diperoleh hasil pengukuran yaitu 100 cm.

d. Oksigen (O₂) terlarut

Keadaan oksigen (O₂) terlarut di lokasi PKL menunjukkan oksigen terlarut berkisar 7 – 8 ppm. Untuk pengukuran oksigen terlarut ini tidak dilakukan pengukuran secara langsung tetapi diperoleh dari data pengukuran yang dilakukan oleh American Soybean Association (ASA), hal ini dikarenakan adanya keterbatasan alat dan bahan baku, serta keterbatasan dana.

Hasil dari pengukuran parameter – parameter tersebut menunjukkan bahwa budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) di karamba jaring apung

(KJA) pada lokasi praktek kerja lapangan (PKL) kualitas airnya cukup baik untuk kegiatan budidaya pembesaran ikan patin.

4. 1. 6 Seleksi (*Grading*)

Pada usaha pembesaran ikan patin di karamba jaring apung yang berada di lokasi praktek kerja lapangan (PKL) dilakukan kegiatan seleksi (*grading*), yaitu kegiatan untuk memperoleh berat dan ukuran tubuh yang sama dari ikan patin yang dibudidayakan.

Kegiatan seleksi (*grading*) dilakukan selama dua kali di dalam usaha pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung di lokasi PKL, yaitu pada saat \pm tiga bulan setelah penebaran benih ikan patin dan pemanenan.

4. 1. 7. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit yang berada di lokasi PKL masih belum dilakukan, hal ini dikarenakan kasus tentang penyakit jarang, dan areal danau yang luas. Apabila terjadi kasus penyakit para petani karamba jaring apung yang berada di lokasi PKL masih belum terampil dalam mengatasi, biasanya para petani mengatasinya dengan cara langsung dibuang atau dikonsumsi. Umumnya penyakit yang sering muncul luka pada mulut berwarna putih (diduga jamur).

Gangguan kesehatan di lokasi PKL hanya berupa kekurangan oksigen (O_2) akibat dari adanya proses *up – welling*, yang memiliki ciri – ciri :

- Perut kembung
- Mata menonjol dan berwarna keputihan
- Hilangnya keseimbangan tubuh.

Disamping itu hama yang berada di lokasi PKL adalah blekok.

4. 1. 8 Pemanenan dan Pemasaran

Untuk pemanenan pada usaha budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung yang berada di lokasi PKL dilakukan ketika ikan patin sudah layak

konsumsi , yaitu pada waktu ikan berumur 4 – 5 bulan atau satu kilonya isi 4 – 5 ekor ikan patin, ketika ada pemesanan, dan calon pembeli datang langsung ke petani karamba jaring apung. Cara pemanenan dilakukan dengan cara ikan patin yang berada di karamba jaring apung ruang geraknya di persempit dengan menggunakan bambu yang panjang dan didorong sehingga ikan patin tergiring dan terkumpul di salah satu sisi, kemudian jaring diangkat .

Setelah ikan – ikan patin tersebut terkumpul di salah satu sisi baru kemudian di panen dengan menggunakan serok dan di timbang sesuai jumlah permintaan, setelah itu baru dibawa ke tepian dengan menggunakan perahu.

Setelah sampai ke tepian baru ikan dipindahkan ke bak – bak penampungan yang telah diberi oksigen (O₂) dan obat supertetra yang berfungsi sebagai pencegah adanya busa di air dan sebagai antibiotik, setelah tahapan pemanenan telah dilakukan maka siap dikirim atau dipasarkan ke tempat yang telah di tentukan dengan menggunakan kendaraan roda empat.

Untuk pemasaran ikan patin meliputi daerah Pasuiruan, Bali, Mojokerto, Surabaya, Mojosari, Sidoarjo.

4. 1. 9 Analisa Usaha

Analisa usaha adalah hasil akhir dari suatu usaha budidaya yang telah dilaksanakan. Analisa usaha ini ditujukan untuk mengetahui seberapa jauh keberhasilan usaha budidaya yang telah dicapai dalam melakukan suatu proses produksi.

Dengan adanya analisa usaha dapat memprediksi langkah – langkah apa yang akan diambil untuk kegiatan selanjutnya sehingga dapat meningkatkan keuntungan dan memperbaiki proses produksi.

Analisa usaha budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung dapat dilihat pada Lampiran 1.

4. 2 Pembahasan

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam usaha budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung di ranu Grati, yaitu ;

Dalam usaha budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung pada lokasi PKL pengadaan benih sangat penting, hal ini dikarenakan pengadaan benih merupakan tahapan pertama dalam usaha pembesaran ikan patin di karamba jaring apung.

Pengadaan benih di lokasi PKL dilakukan dengan cara memesan pada sentra penghasil benih ikan patin, yaitu; pada balai benih ikan (BBI) Mojokerto, Jombang, sukabumi, di dalam pemesanannya benih ikan patin dapat diantar maupun diambil sendiri. Harga ikan patin tergantung pada ukuran benih ikan patin itu sendiri. Harga benih ikan patin yang dihargai per ekornya, dikarenakan di dalam proses pembenihan ikan patin tergolong sulit.

Usaha budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung di lokasi PKL di dalam melakukan penebaran benih dilakukan secara langsung tanpa ada penanganan – penanganan khusus, contohnya proses aklimatisasi (adaptasi). Hal ini dilakukan oleh para petani karamba jaring apung dikarenakan adanya tradisi yang bersifat tradisional, pengalaman dalam usaha pembesaran ikan patin bertahun – tahun, dan “ tidak mau buang tenaga dan waktu “. Dalam hal ini cara penebaran benih ikan patin oleh petani karamba jaring apung tidak sesuai dengan teori . (Susanto dan Amri, 1997)

Pemberian pakan pada usaha budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung di lokasi PKL dilakukan dengan cara ditebarkan dan pemberiannya sedikit demi sedikit untuk mengurangi terbuangnya pakan secara percuma (Susanto dan Amri, 1997), serta pemberian dilakukan 2 – 3 kali sehari. Pemberian pakan pada lokasi PKL sebesar 12.5 kg per petak

Pakan yang diberikan pada lokasi PKL adalah pakan buatan petani berbentuk pellet dengan ukuran tidak beraturan dan bersifat tenggelam, petani karamba jaring

apung membuat pakan buatan sendiri yang dinamakan “slep” dikarenakan harga pakan buatan pabrik sangat mahal.

Pertumbuhan ikan patin pada pembesaran karamba jaring apung menurut hasil penelitian bila ikan patin di beri makan berkualitas akan mengalami laju pertumbuhan rata – rata sebesar 0.57 g / hari (Susanto dan Amri, 1997). Hal ini berbeda pada kenyataan di lokasi PKL yang pertumbuhan ikan patin pada pembesaran karamba jaring apung cukup baik dan bisa dikatakan cukup pesat laju pertumbuhannya, hal ini dilihat dari hasil sampling yang dilakukan sebanyak empat kali menunjukkan bahwa pertumbuhan rata – rata ikan patin dalam seminggu memiliki panjang ± 4 cm dan ± 34 gram, untuk lebih jelas dapat dilihat dari tabel pengukuran panjang dan berat ikan patin dibawah ini ;

Tabel 2. Pengukuran Panjang Dan Berat Ikan Patin Pada Budidaya Pembesaran Di Karamba Jaring Apung.

Pengukuran	Panjang (cm)	Berat (gram)
I	25	230
II	28	270
III	30	300
IV	35	333

Kegiatan *grading* ditujukan guna mencegah adanya pertumbuhan akan panjang dan berat ikan yang tidak sama dengan dilakukan pemilihan atau pemisahan dan diharapkan ketika pemanenan memiliki berat dan panjang yang sama.

Pemanenan pada usaha budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung yang berada di lokasi PKL dilakukan dengan cara pemanenan total meliputi seluruh ikan yang berada pada karamba jaring apung (Susanto dan Amri, 1997) dan pemanenan selektif yang biasanya di ikuti dengan proses *grading*. Sebelum

pemanenan ikan patin di puasakan selama satu hari agar ikan patin ketika dilakukan kegiatan pemanenan tidak mengalami stress sehingga menyebabkan kematian.

Setelah pemanenan ikan patin pada karamba jaring apung sudah selesai dan sekaligus sudah ditimbang sesuai dengan permintaan dan pemesanan, maka selanjutnya ikan patin dibawa menuju pinggir dengan menggunakan perahu / sampan. Penanganan pengangkutan dilakukan dengan dua cara yaitu dengan ikan patin langsung diangkut dan dimasukkan kedalam perahu / sampan, cara kedua yaitu ikan dimasukkan ke dalam jaring apung yang telah diikat sisi – sisinya dengan perahu / sampan, biasanya menggunakan dua perahu menuju ke pinggir. Cara penanganan didalam pengangkutan saat pemanenan berkaitan dengan harga, jika menggunakan cara pertama biasanya dilakukan jika permintaan atau pemesanan meminta ikan patin dalam keadaan mati sehingga harga ikan patin lebih rendah dari penggunaan cara ke dua, jika menggunakan cara ke dua biasanya pemesanan / permintaan dalam keadaan hidup (segar). Penanganan cara kedua harus hati – hati dikarenakan selama pemanenan berlangsung, diusahakan agar ikan tidak rusak atau mengalami luka memar apalagi inati. Apabila panen dilakukan secara ceroboh maka mutu ikan menjadi menurun dan harga jual pun menjadi rendah (Susanto dan Amri, 1997) .

Setelah ikan patin yang sudah di panen sudah sampai di pinggir danau, maka dipersiapkan pengangkutan dengan cara terbuka yaitu, menggunakan bak – bak yang terbuat dari plastik maupun fiberglass yang memiliki permukaan cukup luas dan ditutupi terali – terali yang terbuat dari almunium maupun besi agar ikan patin tidak meloncat keluar. Kemudian bak diisi air setinggi 30 – 50 cm, dan beri tabung oksigen yang dialiri melalui selang plastik yang ujungnya diletakkan pada dasar bak. Dengan cara ini dapat mengurangi kekhawatiran terhadap keselamatan dan mengurangi “ kepayahan “ ikan patin selama dalam pengangkutan. Setelah seluruh persiapan pengangkutan telah selesai dan ikan patin sudah dimasukkan kedalam bak

-- bak pengangkutan dengan menggunakan serok, maka ikan siap dikirim ketempat tujuan yang telah ditentukan. Pengiriman tersebut menggunakan kendaraan roda empat.

Manajemen kualitas air sangat berhubungan erat dengan pengelolaan kualitas air agar dapat dimanfaatkan secara maksimal dan terus menerus pada bidang perikanan, khususnya budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung dan dapat diartikan sebagai setiap peubah (variabel) yang mempengaruhi pengelolaan, kelangsungan hidup, dan produktivitas ikan yang dibudidayakan (Rochdianto, 2003), jadi perairan yang terpilih haruslah berkualitas air yang memenuhi syarat bagi kehidupan dan pertumbuhan ikan yang dibudidayakan, dan pada usaha budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung yang berada di lokasi PKL kualitas airnya cukup baik, hal tersebut dapat dilihat dari beberapa parameter yang menunjang, yaitu ;

- **Suhu**

Suhu yang berada pada usaha budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung pada lokasi PKL rata – rata berkisar antara 26 – 27 °C, dengan suhu kisaran tersebut sangat cocok untuk budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung, dikarenakan hal ini sesuai dengan referensi penelitian bahwa suhu yang baik untuk budidaya ikan pada karamba jaring apung berkisar 20 – 30° C (Sukadi, 1989)

- **pH**

pH atau disebut juga derajat keasaman menunjukkan ion hidrogen bebas dalam suatu sistem. Keadaan pH pada usaha budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung pada lokasi PKL menunjukkan kisaran 5 – 7, dengan keadaan pH yang sedemikian rupa di lokasi PKL masih cocok untuk budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung. Hal tersebut sesuai dengan referensi penelitian bahwa pH yang baik untuk budidaya ikan pada karamba jaring apung adalah 6 – 9 (Sukadi, 1989)

- **Kecerahan**

Ranu Grati memiliki tingkat kecerahan berkisar ± 100 cm, dengan kecerahan tersebut dengan demikian ranu Grati cocok untuk kegiatan budidaya pembesaran ikan patin di karamba jaring apung hal ini sesuai referensi penelitian yang menyebutkan kecerahan untuk budidaya pada karamba jaring apung lebih dari 45 cm (Susanto dan Amri, 1997).

- **Oksigen terlarut**

Oksigen terlarut yang terkandung di dalam ranu Grati berkisar 7 – 8 ppm sehingga cocok untuk kegiatan budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung, hal tersebut sesuai dengan sumber yang menyebutkan kisaran oksigen terlarut dalam suatu perairan untuk kegiatan budidaya pada karamba jaring apung berkisar 6 – 9 ppm (Susanto dan Amri, 1997).

Parameter – parameter yang telah disebutkan satu persatu menguatkan bahwa ranu Grati yang berada di Kecamatan Grati Kabupaten Pasuruan Propinsi Jawa Timur sangat cocok untuk kegiatan budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil kerja praktek lapangan (PKL) pada kelompok petani karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kelompok petani karamba (KPK) Mina Makmur Grati – Pasuruan dalam budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung masih bersifat tradisional , mulai dari tahap penebaran benih sampai pada pemberian pakan.
2. Kualitas air pada ranu Grati yang terdiri dari suhu, pH, DO, dan kecerahan yang terukur di lokasi PKL masih berada pada kisaran yang baik untuk budidaya pembesaran ikan patin (*Pangasius pangasius*) pada karamba jaring apung.

5.2 Saran

1. Diperlukan penyuluhan dari dinas yang terkait dalam hal ini Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) untuk merubah pola pikir dan keterampilan para petani dalam budidaya pembesaran ikan patin pada karamba jaring apung di ranu Grati yang bersifat tradisional menuju modern.
2. Pemerintah dapat memberikan pinjaman untuk penguatan modal bagi para petani karamba yang bersifat tanpa tanggungan sebagai mengembangkan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus A. B dan Lingga P, 2002, **Mas Koki**, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Djarjah S. A., 2001, **Budidaya Ikan Patin**, Kanisius. Yogyakarta.
- Hernowo, 2001. **Pembenihan Ikan Patin**, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga P dan Susanto H, 2001, **Ikan Hias Air Tawar**, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mahasri G, 1997, **Ilmu Protozoa Pada Ikan dan Udang**, Fakultas Kedokteran hewan Universitas Airlangga.
- Mahasri G, 2003, **Manajemen Kualitas Air**, Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.
- Susanto H dan Khairul amri, 1997, **Budidaya Ikan Patin**, Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sukadi MF dan Sunarno, 1989, **Petunjuk teknis budidaya ikan dalam keramba jaring apung**, Pusat penelitian dan pengembangan perikanan, Jakarta
- Trubus, 2004, **Panduan Praktis A – Z Ranchu**, Penebar Swadaya. Jakarta.

Lampiran 1.**ANALISA USAHA****A. INVESTASI**

1. Perahu seng	Rp 500.000,-
2. Bambu 10 buah @ Rp 8.500,-	Rp 85.000,-
3. Drum seng 8 buah @ Rp 45.000,-	Rp 360.000,-
4. Jaring trawl 2 kg uk. 1.5 inchi D 6/9 @42.500,-	Rp 85.000,-
5. Pemberat empat buah	Rp 15.000,-
6. Jangkar	Rp 400.000,-
7. Tali tampar 3 kg @ Rp 20.000,-	Rp 60.000,-
8. Ongkos jahit	Rp 20.000,-
9. Alat Bantu perikanan (serok, bak, dsb)	<u>Rp 100.000,-</u>
Jumlah	Rp 1.625.000,-

B. ANALISIS USAHA

1. Biaya tetap

- Penyusutan investasi selama 2 tahun, 4 : 24 x Rp 1.625.000	Rp 270.800,-
---	--------------

2. Biaya operasional

- Benih 10.000 ekor uk. 50 gr @ Rp 250,-	Rp 2.500.000,-
- Pakan pellet tenggelam 3750 kg @ Rp 2.700,- per kg	<u>Rp 10.125.000,-</u>
Jumlah	Rp 12.625.000,-

Total biaya

Rp 12.895.800,-

3. Hasil panen selama 5 bulan sebesar 2500 kg
@ Rp 7500

Rp 18.750.000,-

C. ANALISIS BIAYA MANFAAT

1. Keuntungan	= Pendapatan – Total biaya
	= Rp 18.750.000,- – Rp12.895.800,-
	= Rp 5.854.200,-
2. Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)	= Pendapatan : Total biaya
	= Rp 18.750.000,- : Rp 12.895.800,-
	= 1.45

Artinya ,pendapatan yang diperoleh dari pembesaran ikan patin dengan keramba jaring apung lebih dari 1.45 kali total biaya

3. Break Event Point (BEP)

$$\begin{aligned} \text{- BEP produksi} &= \text{Total biaya : Harga satuan} \\ &= \text{Rp 12.895.800,- : Rp 7.500,-} \\ &= 1719 \end{aligned}$$

Artinya, titik impas pembesaran ikan patin di keramba jaring apung dicapai pada produksi 1719 ekor.

$$\begin{aligned} \text{- BEP harga produksi} &= \text{Total biaya : Total produksi} \\ &= \text{Rp 12.895.800,- : 2500} \\ &= 5158.32 \end{aligned}$$

Artinya, titik impas pembesaran ikan patin di keramba jaring apung mencapai pada harga produksi Rp 5.158,- per ekor.

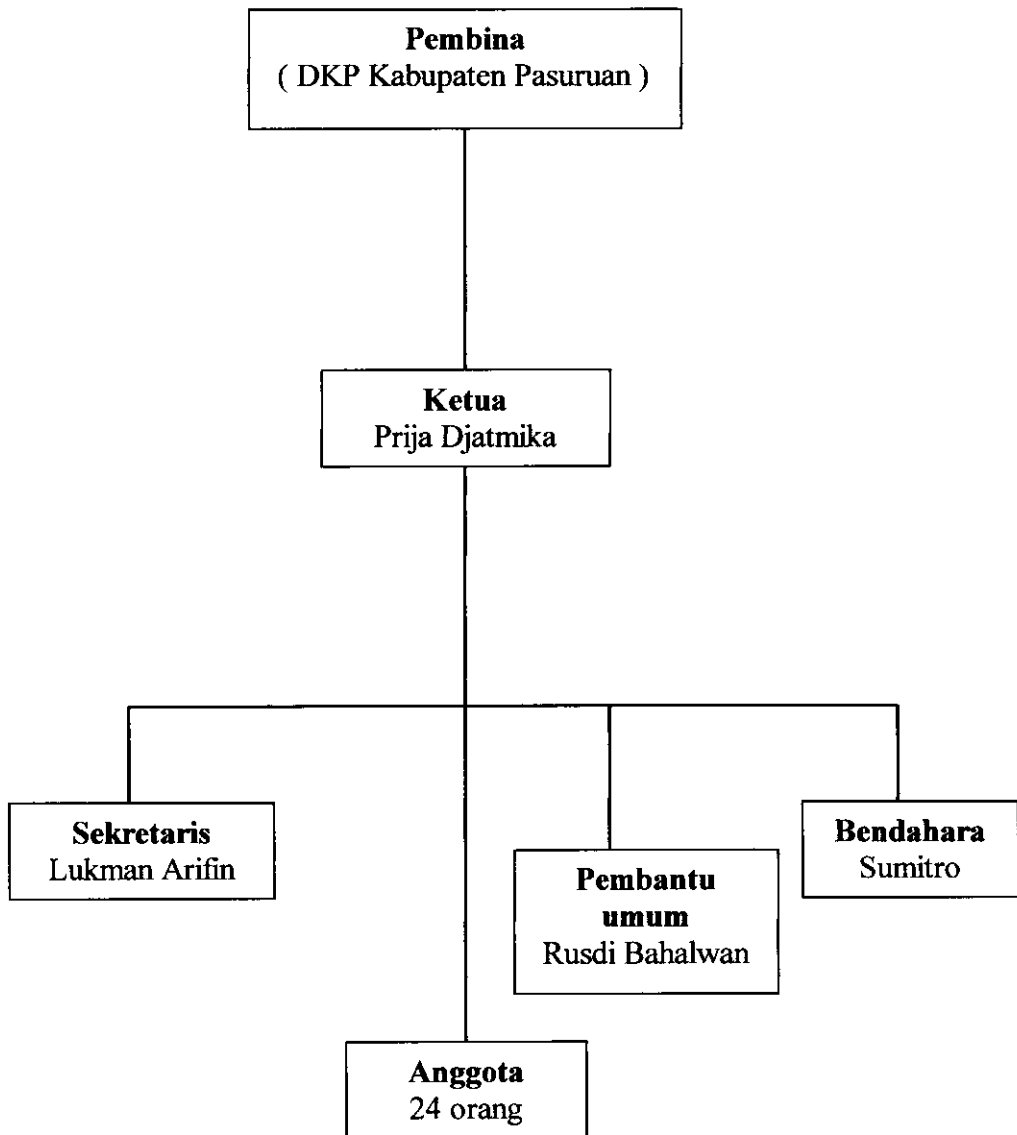
$$\begin{aligned} 4. \text{ Pengembalian modal} &= \text{Total Biaya : Keuntungan} \\ &= \text{Rp 12.895.800,- : Rp5.854.200,-} \\ &= 2.20 \end{aligned}$$

Artinya, modal yang dikeluarkan untuk pembesaran ikan patin di keramba jaring apung dapat dikembalikan dalam waktu 2.20 kali periode pemeliharaan.

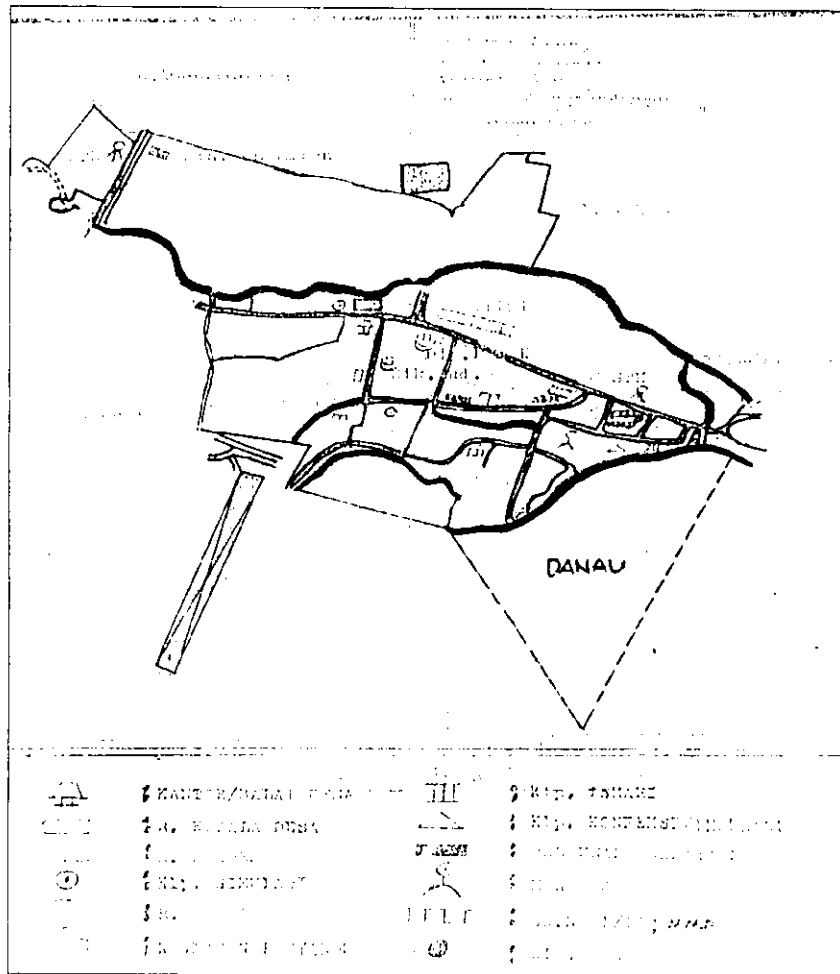
$$\begin{aligned} 5. \text{ Efisiensi Penggunaan Modal} &= \text{Keuntungan : Total biaya} \times \\ &= \text{100\%} \\ &= \text{Rp 5.854.200,- : Rp12.895.800,-} \\ &= \text{x 100\%} \\ &= 45.39 \% \end{aligned}$$

Artinya, keuntungan yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan patin di keramba jaring apung dapat mencapai 45,39 % dari total biaya yang dikeluarkan

**Lampiran 2. Struktur Organisasi Kelompok Petani Karamba (KPK) Mina
Makmur Grati – Pasuruan.**

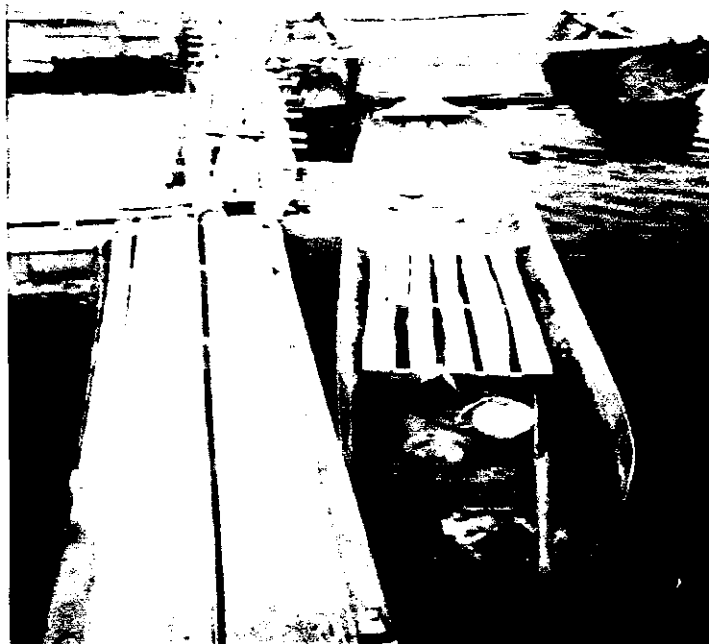


Lampiran 3. Peta Desa Ranu Klindungan Kecamatan Grati

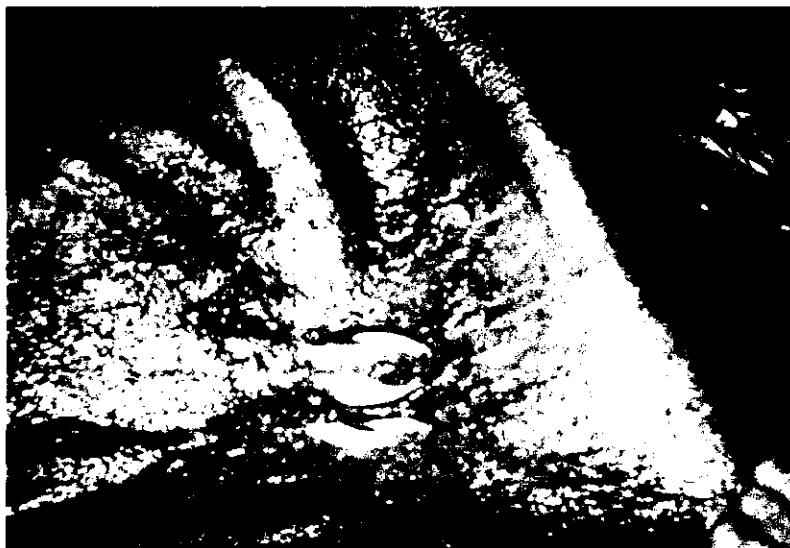




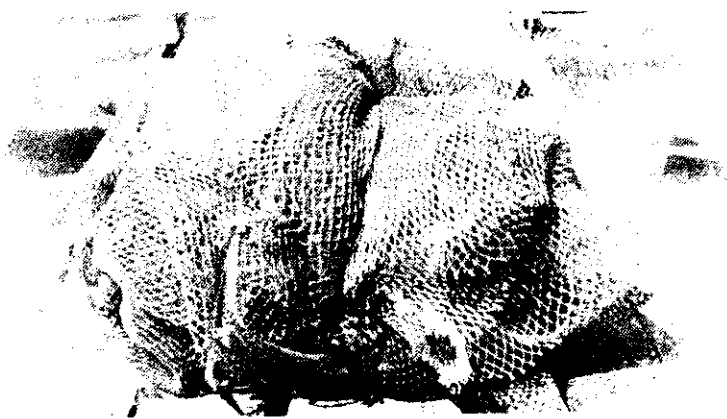
Gambar 2. Karamba jaring apung dan gubuk



Gambar 3. Perahu / Sampan sebagai sarana transportasi



Gambar 4. Benih ikan patin (*Pangasius pangasius*)



Gambar 5. Jaring trawl



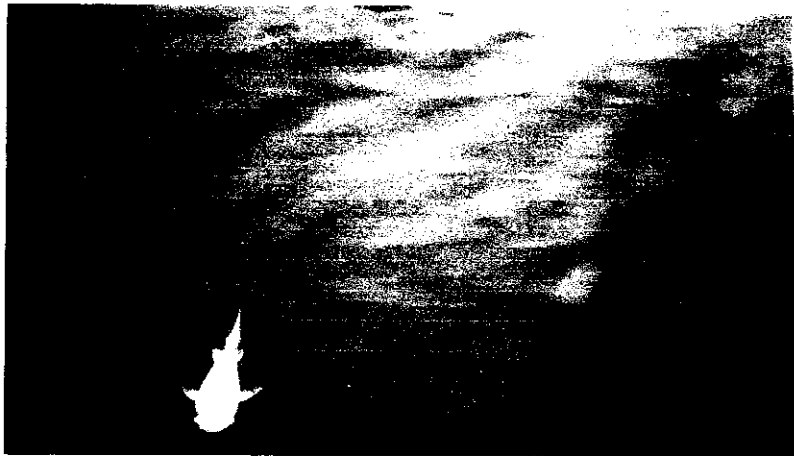
Gambar 6. Pemberian pakan



Gambar 7. Perbaikan dan pengontrolan



Gambar 8. Proses seleksi (*Grading*)



Gambar 9. Ikan patin yang mengalami kematian akibat kurangnya O₂



Gambar 10. Pengukuran (panjang) ikan patin



Gambar 11. Pengukuran (berat) ikan patin



Gambar 12. Penimbangan saat panen



Gambar 13. Pengangkutan ikan yang di panen