

**MANAJEMEN USAHA PEMBENIHAN IKAN KOMET (*Carassius auratus*)
PADA INSTALASI BUDIDAYA AIR TAWAR (IBAT) PUNTEN
DI BATU, JAWA TIMUR**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA MAGANG
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh:

**DEBORA GRACIA SURYANI SINAGA
NIM. 125080400111072**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2016

**MANAJEMEN USAHA PEMBENIHAN IKAN KOMET (*Carassius auratus*)
PADA INSTALASI BUDIDAYA AIR TAWAR (IBAT) PUNTEN
DI BATU, JAWA TIMUR**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA MAGANG
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya

Oleh:

**DEBORA GRACIA SURYANI SINAGA
NIM. 125080400111072**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2016

**MANAJEMEN USAHA PEMBENIHAN IKAN KOMET (*Carassius auratus*)
PADA INSTALASI BUDIDAYA AIR TAWAR (IBAT) PUNTEN
DI BATU, JAWA TIMUR**

Oleh:
DEBORA GRACIA SURYANI SINAGA
NIM. 125080400111072

Telah dipertahankan didepan penguji pada tanggal 8 Januari 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat
SK Dekan No. :
Tanggal :

Menyetujui,

Dosen Pembimbing,



(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal: 13 FEB 2017

Dosen Penguji,



(Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP)
NIP. 19640228 198903 2 011
Tanggal: 13 FEB 2017

**Mengetahui,
Ketua Jurusan**

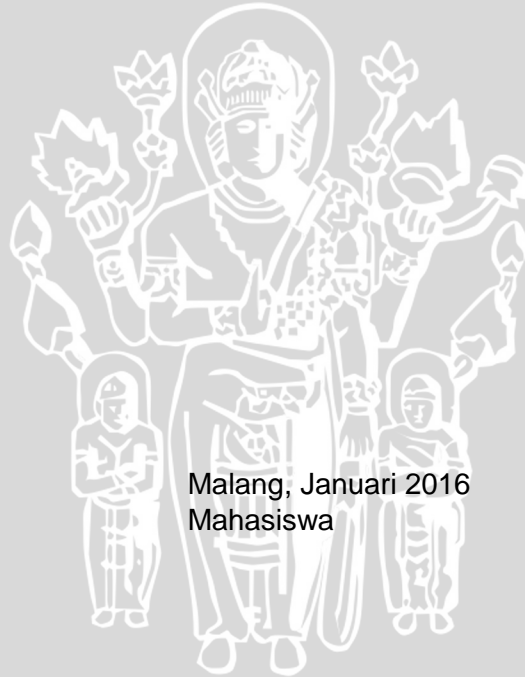


(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal: 13 FEB 2017

PERNYATAAN ORISINALITAS PKM

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam PKM yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan sepanjang pengetahuan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan PKM ini hasil jiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.



Malang, Januari 2016
Mahasiswa

DEBORA GRACIA SURYANI SINAGA

RINGKASAN

Debora Gracia Suryani Sinaga. Manajemen Usaha Pembenihan Ikan Komet (*Carassius auratus*) pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten di Batu, Jawa Timur (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP.**)

Ikan komet (*Carassius auratus*) termasuk ikan hias yang banyak memiliki penggemar. Hal ini dapat dibuktikan dengan seringnya diadakan kontes komet dengan peserta yang boleh dibilang sangat banyak. Ikan komet digemari masyarakat karena keindahan warna, gerak-gerik, dan bentuk tubuhnya yang unik. Berbeda dengan ikan hias lainnya, komet termasuk ikan hias sepanjang masa. Hal ini dibuktikan dengan selalu tersedianya komet di setiap toko penjual ikan hias, sehingga harga jual cenderung stabil.

Maksud dari pelaksanaan Praktek Kerja Magang ini adalah untuk mengetahui penerapan manajemen usaha pada IBAT Punten, membandingkan teori yang telah didapat selama perkuliahan dengan keadaan di lapangan, serta untuk mengetahui dan mempelajari secara langsung kondisi riil kegiatan manajemen usaha pembenihan ikan komet di IBAT Punten. Tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Magang ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari pelaksanaan kegiatan usaha pembenihan ikan komet dalam pelaksanaan teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, aspek lingkungan, dan faktor pendukung dan faktor penghambat usaha pembenihan ikan komet. Praktek Kerja Magang ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 hingga 18 September 2015.

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam Praktek Kerja Magang ini dilakukan dengan cara partisipasi aktif, observasi lapangan, dan mencatat hasil wawancara. Jenis dan sumber data yang dibutuhkan meliputi data primer dan data sekunder. Analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif.

Kegiatan yang dilakukan dalam proses budidaya ikan komet adalah pemijahan yang terlebih dahulu dilakukan seleksi induk, pendederan, pemberian pakan, pemanenan serta pemasaran hasil produksi.

Waktu yang digunakan untuk pembesaran benih ikan komet adalah 3-6 bulan. Panen total dilakukan 3 kali dalam satu tahun. Pemberian pakan alami adalah organisme renik seperti *Daphnia* dan jentik nyamuk serta pakan buatan adalah pakan pellet, artemia, tepung azzola kering. Pemberian pakan pellet dilakukan 2 kali dalam sehari pada pagi dan sore hari dengan jumlah pakan perhari sebanyak 2,5 kg untuk kolam benih dan sebanyak 4,5 kg untuk dua kolam induk jantan dan induk betina. Dalam satu periode (3 bulan) pakan buatan yang dibutuhkan sebanyak 445 kg.

Perencanaan yang dilakukan pada usaha pembenihan komet di IBAT Punten adalah menyusun rencana produksi benih ikan komet dalam satu tahun, anggaran dana IBAT Punten, rangkaian program kerja dalam satu tahun, menyiapkan alat dan bahan untuk persiapan kolam, pemilihan induk, menentukan waktu pemijahan, menentukan tindakan pemeliharaan, menyiapkan

bahan-bahan atau perlengkapan untuk kegiatan pemanenan, serta menentukan daerah-daerah pemasaran benih komet.

Pengorganisasian yang dilakukan masih sangat sederhana. Tugas pembagian kerja yang telah ditentukan tidak sepenuhnya berjalan sesuai dengan struktur organisasi yang telah dibuat. Pada pelaksanaannya pembagian kerja tidaklah tetap karena para tenaga kerja menerapkan sistem kerja tolong-menolong. Pergerakan yang dilakukan adalah pemberian upah atau gaji kepada tenaga kerja atas penghargaan kerja, mengadakan apel pagi dan sore, mengadakan kegiatan olahraga Jumat pagi, memberikan hadiah/bingkisan ketika hari raya idul fitri. Pengawasan yang dilakukan meliputi pengontrolan air, pengawasan terhadap indukan komet yang ada didalam kolam, pengawasan perkembangan pertumbuhan benih komet, pengawasan terhadap kualitas pakan yang disimpan, pengawasan terhadap keamanan lokasi usaha, pengawasan terhadap kebersihan lingkungan usaha.

Harga jual benih komet yang telah dipanen dibagi menjadi 5 macam yaitu, 3-5 (Rp 500/ekor), 5-7 (Rp 1.500/ekor), 7-9 (Rp3.000/ekor), 9-11 (Rp 5.000/ekor), dan 11-13 (Rp 10.000/ekor). Daerah pemasaran benih komet meliputi Malang, Batu, Kediri, Pasuruan, Sidorajo, Surabaya, Gresik, Lamongan, dan Jombang.

Modal investasi sebesar Rp 54.620.000 dengan biaya penyusutan sebesar Rp 1.411.300 dan modal kerja sebesar Rp 14.541.300 yang meliputi biaya tetap (*Fix Cost*) sebesar Rp 9.121.300 dan biaya tidak tetap (*variable cost*) sebesar Rp 5.420.000. Total penerimaan persiklus sebesar Rp 80.287.500. *R/C ratio* yang dihasilkan sebesar 5,521. Nilai rentabilitas yang dihasilkan adalah sebesar 452,1 %. Nilai BEP pada pemasaran 1 adalah sebesar 40.359 unit dengan nilai sebesar Rp 20.179.867. Untuk pemasaran 2 sebesar 7.439 unit dengan nilai sebesar Rp 11.159.828. Sedangkan pada pemasaran 3 didapatkan sebesar 3.346 unit dengan nilai Rp 10.038.114 dan untuk pemasaran 4 didapatkan sebesar 1.930 unit dengan nilai Rp 9.650.126. Untuk pemasaran 5 didapatkan sebesar 937 unit dengan nilai Rp 9.378.264.

Dari hasil Praktek Kerja Magang ini saran yang dapat penulis sampaikan adalah diharapkan dimasa yang akan datang IBAT Punten dapat mengelola usaha pembenihan ikan komet dengan lebih baik lagi dengan menerapkan fungsi manajemen yang ada serta mampu memasarkan benih komet lebih luas lagi agar dapat meningkatkan pendapatan dan keuntungan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Keberhasilan penulisan Laporan Praktek Kerja Magang ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Tuhan Yang Maha Kuasa.
2. Bapak Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, masukan, dan motivasi yang berharga dalam penyelesaian Laporan Praktek Kerja Magang ini.
3. Ibu Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP., selaku dosen penguji Praktek Kerja Magang.
4. Bapak Budi Setyono, S.Pi, M. Si., selaku kepala Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.
5. Bapak Sunarko selaku pembimbing lapang, Bapak Chris, Ibu Kiki, serta seluruh karyawan IBAT Punten.
6. Bapak Sinaga dan Ibu Tobing, selaku orang tua penulis yang tak pernah lelah memberikan semangat, doa-doa, dan dukungan baik secara material ataupun spiritual.
7. Markus dan Rachel, selaku abang dan adik tercinta yang juga memberikan doa dan semangat tiada henti.
8. Teman-teman tersayang di FPIK Universitas Brawijaya, terkhusus Prodi Agrobisnis Perikanan 2012 yang memberikan bantuan dalam penyelesaian Laporan Praktek Kerja Magang ini.

Malang, Januari 2016

Penulis

KATA PENGANTAR

Segala Puji Syukur hanya bagiMu Tuhan yang telah melimpahkan berkat penyertaanNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Magang yang berjudul **“Manajemen Usaha Pemebenihan Ikan Komet (*Carassius auratus*) pada Instalasi Budidaya Air Timur (IBAT) Punten, Batu, Jawa Timur”** ini sesuai harapan. Dalam Laporan Praktek Kerja Magang ini, disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, faktor pendukung dan faktor penghambat dalam usaha pemebenihan ikan komet (*Carassius auratus*).

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Laporan Praktek Kerja Magang ini. Akhirnya, Penulis berharap semoga Laporan Praktek Kerja Magang ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri dan bagi pembaca.

Malang, Januari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
RINGKASAN	i
UCAPAN TERIMAKASIH	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Kegunaan	4
2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG	
2.1 Waktu dan Tempat.....	6
2.2 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Magang	6
a. Partisipasi Aktif	6
b. Observasi.....	7
c. Wawancara	7
2.3 Jenis dan Sumber Data.....	7
2.3.1 Data Primer	8
2.3.2 Data Sekunder	8
2.4 Analisis Data.....	9
2.4.1 Deskriptif Kualitatif	9
2.4.2 Deskriptif Kuantitatif	9
a. Permodalan	9
b. Penerimaan dan Biaya.....	10
c. <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C Ratio)	11
d. Keuntungan	11
e. Rentabilitas	12
f. <i>Break Even Point</i> (BEP).....	12
3. KEADAAN UMUM LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG	
3.1 Geografi dan Topografi	14
3.2 Kondisi Penduduk.....	15
3.2.1 Data Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	15
3.2.2 Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	16

3.2.3 Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	17
3.2.4 Data Penduduk Berdasarkan Agama yang dianut.....	18
3.3 Potensi Perikanan.....	18

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten	21
a. Sejarah Berdirinya Usaha	21
b. Visi dan Misi Usaha	22
c. Tugas dan Fungsi Usaha	22
d. Struktur Organisasi Usaha dan Tenaga Kerja	23
4.2 Biologi Ikan Komet	25
4.3 Aspek Teknis	27
4.3.1 Sarana	27
a. Lahan.....	27
b. Konstruksi Kolam.....	27
c. Sumber Tenaga Listrik.....	28
d. Sumber Air.....	29
4.3.2 Prasarana	30
a. Kondisi Jalan	30
b. Bangunan dan Fasilitas Usaha	31
4.3.3 Proses Budidaya.....	32
a. Pemijahan.....	32
b. Pendederan	34
c. Pemberian Pakan	34
d. Pemanenan	36
4.4 Aspek Manajemen	37
4.4.1 Perencanaan.....	37
4.4.2 Pengorganisasian	38
4.4.3 Pergerakan	39
4.4.4 Pengawasan	39
4.5 Aspek Pemasaran	40
4.5.1 Strategi Pemasaran	40
4.5.2 Saluran Pemasaran	41
4.5.3 Daerah Pemasaran	41
4.6 Aspek Finansial	42
4.6.1 Permodalan	42
4.6.2 Biaya Produksi dan Penerimaan	43
4.6.3 <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C Ratio)	44
4.6.4 Keuntungan	45
4.6.5 Rentabilitas	45
4.6.6 <i>Break Even Point</i>	45
4.5 Aspek Lingkungan	47
4.6 Faktor Pendukung dan Penghambat.....	48

5. KESIMPULAN DAN SARAN

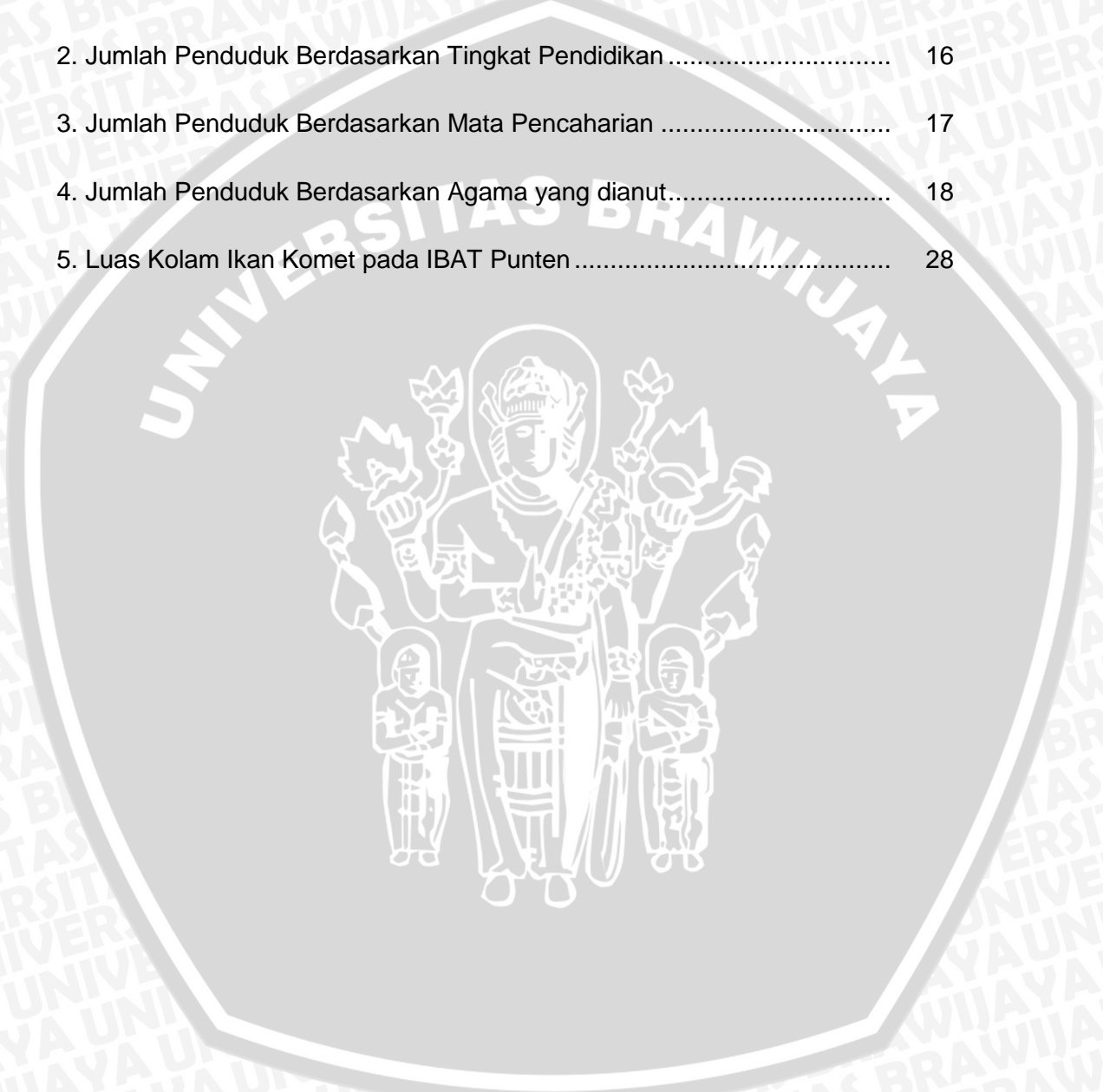
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	51

DAFTAR PUSTAKA.....	52
---------------------	----

LAMPIRAN.....	54
---------------	----

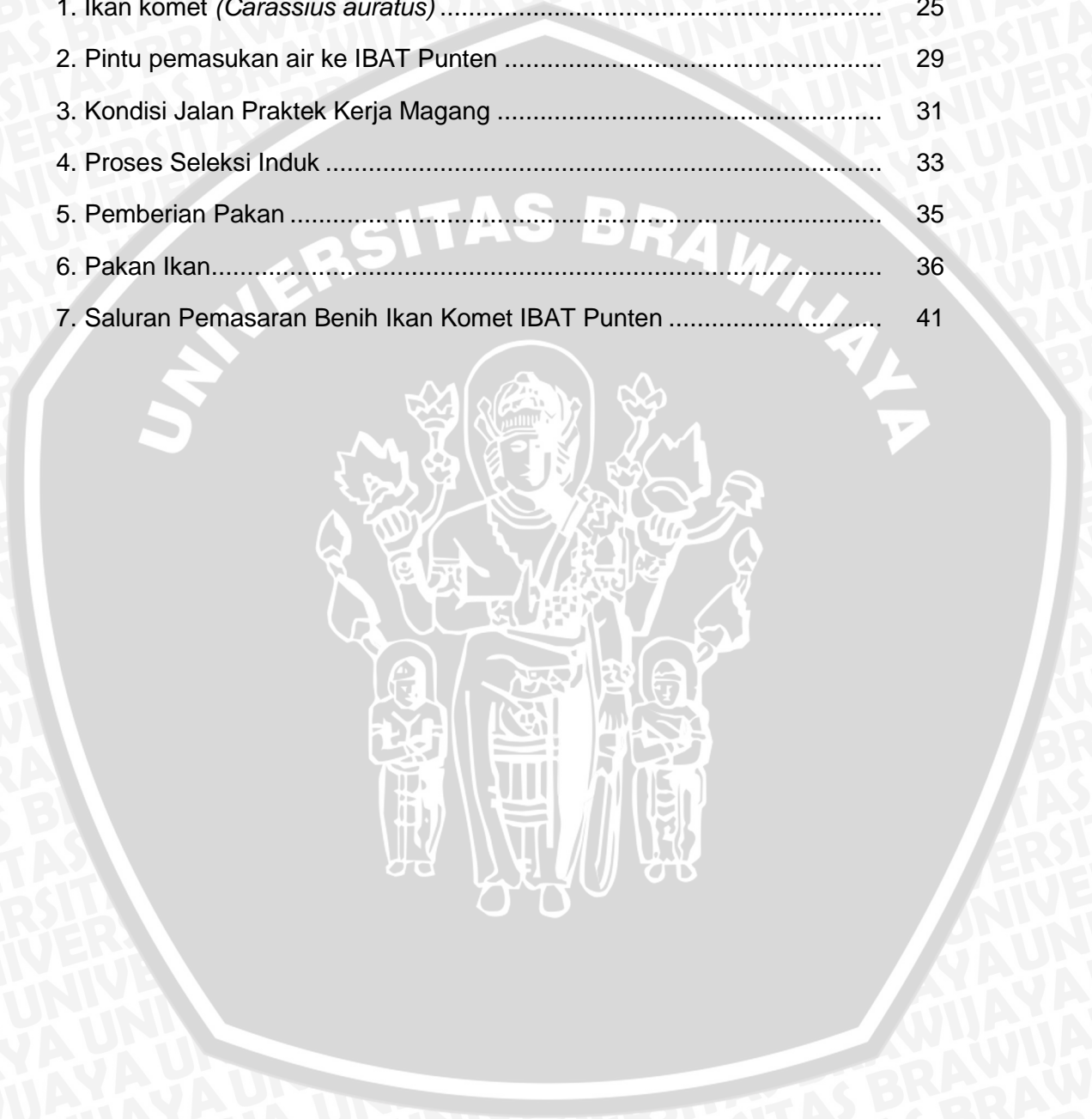
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	16
2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	16
3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	17
4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama yang dianut.....	18
5. Luas Kolam Ikan Komet pada IBAT Punten	28



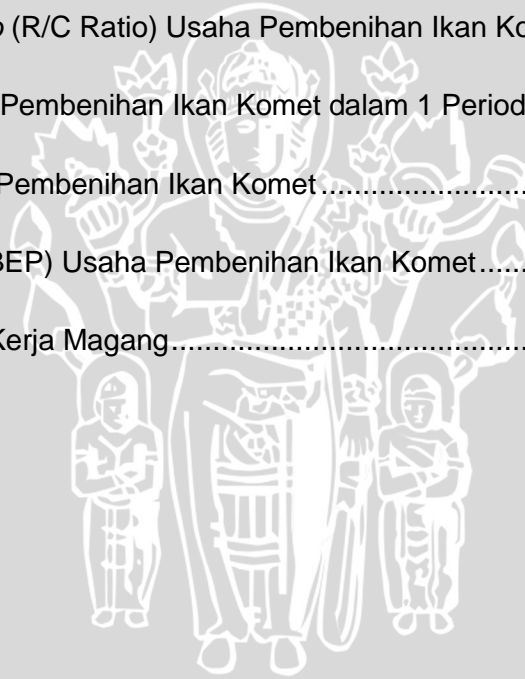
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan komet (<i>Carassius auratus</i>)	25
2. Pintu pemasukan air ke IBAT Punten	29
3. Kondisi Jalan Praktek Kerja Magang	31
4. Proses Seleksi Induk	33
5. Pemberian Pakan	35
6. Pakan Ikan.....	36
7. Saluran Pemasaran Benih Ikan Komet IBAT Punten	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rincian Modal Investasi Awal pada Usaha Pembenihan Ikan Komet.....	54
2. Rincian Biaya Penyusutan Investasi Awal Per-Periode.....	55
3. Rincian Modal Kerja pada Usaha Pembenihan Ikan Komet.....	56
4. Perhitungan Total Biaya Produksi (<i>Total Cost</i>).....	56
5. Penerimaan Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 Periode.....	57
6. <i>Revenue Cost Ratio</i> (R/C Ratio) Usaha Pembenihan Ikan Komet.....	57
7. Keuntungan Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 Periode.....	57
8. Rentabilitas Usaha Pembenihan Ikan Komet.....	58
9. <i>Break Even Point</i> (BEP) Usaha Pembenihan Ikan Komet.....	58
10. Sertifikat Praktek Kerja Magang.....	61



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki perairan tawar yang sangat luas dan berpotensi besar untuk usaha budidaya berbagai macam jenis ikan air tawar. Sumber daya perairan di Indonesia meliputi perairan umum (sungai, waduk, dan rawa), sawah (mina padi), dan kolam dengan total luas lahan 605.990 hektar. Perairan umum seluas 141.690 hektar, sawah (mina padi) seluas 88.500 hektar, dan perairan kolam seluas 375.800 hektar (Anonim *dalam* Cahyono, 2000).

Saat ini usaha perikanan khususnya perikanan air tawar kolam merupakan alternatif usaha yang dapat dijadikan salah satu cara untuk menjalankan kegiatan perekonomian di Indonesia. Berdasarkan komunitasnya, ada dua jenis bidang usaha yang dapat dikembangkan untuk menghasilkan nilai tambah yaitu bidang usaha ikan konsumsi dan bidang usaha ikan hias (Sutrisno, 2007).

Di Indonesia, komet termasuk ikan hias yang banyak memiliki penggemar. Hal ini dapat dibuktikan dengan seringnya diadakan kontes komet dengan peserta yang boleh dibilang sangat banyak. Ikan komet digemari masyarakat karena keindahan warna, gerak-gerik, dan bentuk tubuhnya yang unik. Berbeda dengan ikan hias lainnya, komet termasuk ikan hias sepanjang masa. Hal ini dibuktikan dengan selalu tersedianya komet di setiap toko penjual ikan hias, sehingga harga jual cenderung stabil (Hardjosoemitro, 2011).

Sebagai ikan hias tentu saja ikan komet memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan ikan yang dikonsumsi. Misalnya, dilihat dari ekornya, ikan komet memiliki ekor yang lebih panjang dan indah daripada ikan pada umumnya. Ikan komet juga memiliki warna yang bagus yaitu perpaduan antara merah keoranyean dengan putih (Prasetyo, 2012).

Dalam setiap usaha khususnya dalam bidang pembenihan ikan hias, membutuhkan kegiatan manajemen didalamnya. Mengingat bahwa kualitas ikan hias harus sangat diperhatikan karena kualitas ikan hias tersebut mempengaruhi harga jual ikan hias itu sendiri. Adanya tuntutan dari pasar inilah maka diperlukan adanya manajemen yang tepat dalam sistem usaha pembenihan ikan komet.

Pengertian manajemen didefinisikan dalam berbagai cara, tergantung dari titik pandang, keyakinan serta pengertian dari pembuat defenisi. Secara umum pengertian manajemen adalah pengelolaan suatu pekerjaan untuk memperoleh hasil dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan dengan cara menggerakkan orang-orang lain untuk bekerja. Pengelolaan pekerjaan itu terdiri dari bermacam ragam misalnya berupa pengelolaan industri, pemerintah, pendidikan, pelayanan sosial, olahraga, kesehatan, keilmuan, dan lain-lain. Bahkan hampir setiap aspek kehidupan manusia memerlukan pengelolaan. Oleh karena itu, manajemen ada dalam setiap aspek kehidupan manusia dimana terbentuk satu kerja sama (Herujito, 2011).

Menurut Efendi dan Oktariza (2008), adapun fungsi-fungsi manajemen yang terdapat dalam sebuah usaha perikanan antara lain sebagai berikut:

1. Perencanaan

Fungsi ini merupakan tindakan untuk menentukan sasaran dan arah yang dipilih. Didalam perencanaan dituntut adanya kemampuan untuk meramalkan, mewujudkan dan melihat kedepan dengan dilandasi oleh tujuan-tujuan tertentu.

2. Pengorganisasian

Fungsi ini merupakan tindakan mengatur dan membagi-bagi bidang pekerjaan antara kelompok yang ada. Setelah terbentuk kelompok yang

diperlukan, fungsi pengorganisasian akan menetapkan dan memperinci hubungan-hubungan yang diperlukan.

3. Pergerakan

Pergerakan merupakan tindakan untuk merangsang anggota-anggota kelompok agar melaksanakan tugas-tugas yang telah dibebankan dengan baik dan antusias.

4. Pengawasan

Fungsi ini merupakan tindakan untuk mengawasi aktivitas-aktivitas yang terkait agar dapat berjalan sesuai rencana yang telah ditetapkan.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari pelaksanaan Praktek Kerja Magang ini adalah untuk mengetahui penerapan manajemen usaha pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, membandingkan teori yang telah didapat selama perkuliahan dengan keadaan di lapangan, serta untuk mengetahui dan mempelajari secara langsung kondisi riil kegiatan manajemen usaha pembenihan ikan komet pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten di Batu, Jawa Timur.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan Praktek Kerja Magang ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari pelaksanaan kegiatan usaha pembenihan ikan komet dalam manajemen usaha, secara khusus yang berkaitan dengan:

- a. Pelaksanaan Teknis
 - Pelaksanaan kegiatan usaha pembenihan ikan komet
 - Sarana dan prasarana yang digunakan
- b. Aspek Manajemen
 - Perencanaan

- Pengorganisasian
 - Pergerakan
 - Pengawasan
- c. Aspek Pemasaran
- Strategi pemasaran
 - Saluran pemasaran
 - Daerah pemasaran
- d. Aspek Finansial
- Pemodalan, biaya produksi, penerimaan
 - Mengetahui R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*)
 - Keuntungan usaha
 - Mengetahui rentabilitas usaha
- e. Aspek Lingkungan
- f. Faktor-faktor yang mendukung dan menghambat perkembangan usaha pembenihan ikan komet

1.3 Kegunaan

Kegunaan dari pelaksanaan Praktek Kerja Magang ini adalah diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi bagi:

1. Instansi

Sebagai sumber informasi untuk instansi yang dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan usaha pembenihan ikan komet

2. Pemerintah

Sebagai salah satu informasi dan bahan pertimbangan untuk merumuskan kebijakan dan pembuatan kebijakan yang berkaitan dengan masalah pembangunan perikanan dan sentra usaha didaerahnya

3. Mahasiswa

Sebagai bahan informasi penelitian yang berlanjut tentang perencanaan, pengembangan, dan peningkatan kualitas manajemen usaha pembenihan ikan komet



2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG

2.1 Waktu dan Tempat

Praktek Kerja Magang ini dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus 2015 s/d 18 September 2015 pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten di Batu, Jawa Timur. Jadwal Praktek Kerja Magang adalah setiap hari Senin s/d Kamis dimulai pukul 07.30 WIB s/d 15.30 WIB dan pada hari Jumat dimulai pukul 07.30 WIB s/d 15.00 WIB.

2.2 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Magang

Metode pelaksanaan Praktek Kerja Magang ini dilakukan dengan cara partisipasi aktif, observasi, dan wawancara.

a. Partisipasi Aktif

Menurut Marzuki (1993) *dalam* Purbaningtyas (2013), partisipasi yaitu proses yang digunakan untuk mendapatkan informasi dengan berperan aktif dalam proses yang berlangsung.

Partisipasi aktif secara fisik yang dilakukan dalam Praktek Kerja Magang pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah dengan mengikuti kegiatan aspek teknis sehari-hari di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, misalnya ikut serta dalam proses pemijahan ikan komet untuk mendapatkan informasi tentang proses pemijahan ikan komet, ikut serta memberi pakan ikan setiap harinya, ikut serta dalam proses pemanenan benih, ikut serta melakukan perhitungan benih yang akan dibeli oleh konsumen dan ikut melakukan *packaging* untuk benih yang akan dibawa oleh konsumen. Partisipasi aktif secara nonfisik yang dilakukan dalam Praktek Kerja Magang pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah mengikuti kegiatan pemberian materi yang diberikan oleh para tenaga kerja IBAT Punten setiap Hari Rabu, menyambut tamu/pembeli yang datang.

b. Observasi

Menurut Marzuki (1993) dalam Purbaningtyas (2013), observasi berarti melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki, tanpa mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

Observasi yang dilakukan dalam Praktek Kerja Magang pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah dengan mengikuti kegiatan rutin sehari-hari di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, mengamati kondisi lokasi dan berbagai fasilitas penunjang yang ada di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, mengamati sarana prasarana yang digunakan, mengamati bentuk dan konstruksi kolam, dan mengamati saluran air serta sumber air yang digunakan, mengamati induk jantan dan betina ikan komet, mengamati kondisi jalan masuk ke IBAT Punten.

c. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan-permasalahan yang ingin diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2012).

Wawancara yang dilakukan dalam Praktek Kerja Magang di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah dengan cara melakukan tanya jawab dengan kepala instansi dan tenaga kerja yang bekerja di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten. Wawancara yang digunakan bersifat terbuka kepada kepala instansi dan tenaga kerja.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam Praktek Kerja Magang ini adalah data primer dan data sekunder.

2.3.1 Data Primer

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

Jenis data primer yang dikumpulkan dalam Praktek Kerja Magang ini antara lain sejarah berdirinya usaha, struktur organisasi usaha, proses produksi, finansial usaha, manajemen usaha, pemasaran produk.

2.3.2 Data Sekunder

Menurut Istijanto (2002) dalam Sahada (2013), data sekunder dapat didefinisikan sebagai data yang telah dikumpulkan pihak lain, bukan oleh periset, untuk tujuan lainnya. Periset hanya memanfaatkan data untuk penelitiannya.

Dalam Praktek Kerja Magang ini data sekunder diperoleh dari Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, *internet websites*, dan kantor balai desa setempat. Salah satu jenis data sekunder adalah dokumentasi. Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subyek penelitian, namun melalui dokumen. Dokumen yang digunakan dapat berupa buku harian, surat pribadi, laporan, notulen rapat, catatan khusus dalam pekerjaan sosial dan dokumen lainnya (Hasan, 2002).

Data dokumen yang dikumpulkan antara lain:

- Letak geografis dan topografi wilayah
- Keadaan umum lokasi Praktek Kerja Magang
- Keadaan penduduk dan jumlah penduduk
- Foto-foto kegiatan yang dilakukan dalam usaha pembenihan ikan komet

2.4 Analisis Data

Analisa data yang digunakan dalam Praktek Kerja Magang ini adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah suatu metode analisa statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku bentuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2011).

2.4.1 Deskriptif Kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang menggunakan deskripsi lewat kata-kata dan tidak memanfaatkan perhitungan angka (Endraswara, 2006). Analisa deskriptif kualitatif meliputi aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek lingkungan, dokumentasi dalam rupa gambar ataupun dalam bentuk tulisan.

2.4.2 Deskriptif Kuantitatif

Menurut Stokes (2003), metode penelitian kuantitatif merupakan metode-metode yang didasarkan pada informasi numerik atau kuantitas-kuantitas dan biasanya diasosiasikan dengan analisis statistik. Data yang dianalisis dengan deskriptif kuantitatif adalah aspek finansial yang meliputi permodalan, penerimaan dan biaya, keuntungan, R/C ratio, rentabilitas, dan BEP.

a. Permodalan

Menurut Suharyadi *et al* (2007), ada tiga jenis modal yang diperlukan dalam menjalankan usaha yaitu modal investasi awal, modal kerja dan modal operasional.

1. Modal Investasi Awal

Modal investasi awal adalah modal yang diperlukan di awal usaha, biasanya digunakan untuk jangka panjang. Contoh modal investasi awal dalam usaha pembenihan ikan komet adalah seperti lahan, sistem pengairan, konstruksi kolam.

2. Modal Kerja

Modal kerja adalah modal yang harus dikeluarkan untuk membeli atau membuat barang dan jasa yang dihasilkan. Modal kerja bisa dikeluarkan setiap bulan atau setiap datang penerimaan. Contoh modal kerja dalam usaha pembenihan ikan komet adalah modal untuk membeli pakan.

3. Modal Operasional

Modal operasional adalah modal yang harus dikeluarkan untuk membayar biaya operasi dari usaha yang dijalankan. Contohnya adalah biaya untuk pembayaran gaji tenaga kerja, listrik, air.

b. Penerimaan dan Biaya

1. Penerimaan / *Total Revenue* (TR)

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan) (Rp/tahun)

P = Harga jual per unit

Q = Jumlah barang per unit

2. Biaya / *Total Cost* (TC)

Dimana:

TC = *Total Cost* (biaya total) (Rp/tahun)

FC = *Fixed Cost* (biaya tetap) (Rp/tahun)

VC = *Variable Cost* (biaya tidak tetap) (Rp/tahun)

c. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

R/C Ratio adalah nilai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan pengeluaran dan akan mengalami keuntungan jika nilai R/C Ratio lebih dari satu (Purnomowati, *et al*, 2007). R/C Ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Dimana:

TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

TC = *Total Cost* (biaya total)

d. Keuntungan

Seluruh penghasilan yang diterima oleh sebuah perusahaan dari penjualan output lazim disebut pendapatan total. Sedangkan seluruh pengeluaran yang ditanggung perusahaan untuk membeli berbagai macam input disebut biaya total. Adapun laba atau keuntungan (*profit*) dapat didefinisikan sebagai pendapatan total dikurangi biaya total dari sebuah perusahaan (Mankin, 2003).

Analisa keuntungan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

π = Keuntungan (Rp)

TR = *Total Revenue* (total penerimaan) (Rp)

TC = *Total Cost* (total biaya) (Rp)

e. Rentabilitas

Rentabilitas ialah kemampuan perusahaan untuk memperoleh hasil bersih (laba) dengan modal yang digunakannya. Rentabilitas dapat diperbesar dengan jalan meningkatkan efisiensi kerja, dengan menghindari pemborosan/kebocoran/penyelewengan, dengan perawatan yang baik terhadap peralatan, dengan membayar upah yang adil kepada para pelaksana produksi, dengan pengawasan yang efektif serta administrasi yang beres (Gilarso, 2003).

Analisa Rentabilitas secara umum dirumuskan sebagai berikut:

$$R = \frac{L}{M} \times 100 \%$$

Dimana:

R = Rentabilitas (%)

L = Jumlah keuntungan yang diperoleh selama periode tertentu (Rp)

M = Modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba (Rp)

f. *Break Even Point* (BEP)

Break Even Point (titik impas) adalah titik dimana biaya total sama dengan total penerimaan. Tingkat output dimana perusahaan tidak mengalami rugi atau mendapat untung (Gilarso, 2003).

Ada dua macam perhitungan *Break Even Point* yaitu:

1. Atas dasar unit

$$BEP = \frac{TFC}{P - VC}$$

Dimana:

TFC = *Total Fixed Cost* (total biaya tetap)

P = Harga jual per unit

VC = *Variable Cost* (biaya variabel) per unit

2. Atas dasar sales

$$\text{BEP} = \frac{TFC}{1-VC/P}$$

Dimana:

TFC = *Total Fixed Cost* (total biaya tetap)

VC = *Variable Cost* (biaya variabel) per unit

P = Harga jual per unit

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



3. KEADAAN UMUM LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG

3.1 Geografi dan Topografi

Kota Batu merupakan salah daerah di Provinsi Jawa Timur yang secara astronomis terletak pada posisi $112^{\circ} 17' 10,90''$ - $122^{\circ} 57' 11''$ BT dan $7^{\circ} 44' 55,11''$ - $8^{\circ} 26' 35,45''$ LS. Berada diketinggian 800 meter diatas permukaan air laut. Kemiringan lahan (slope) di Kota Batu berdasarkan data dari peta kontur Bakosurtunal tahun 2001 diketahui bahwa sebagian besar wilayah Kota Batu mempunyai kemiringan sebesar 25 - 40% dan kemiringan $> 40\%$. Luas wilayah Kota Batu adalah 19.908,02 Ha dengan rincian:

- Kecamatan Bumiaji : 12.797,89 Ha
- Kecamatan Batu : 4.545,82 Ha
- Kecamatan Junrejo : 2.565,02 Ha

Lokasi Praktek Kerja Magang berada di Desa Sidomulyo yaitu salah satu desa di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu, Jawa Timur. Desa Sidomulyo terletak di kaki gunung sebelah selatan Gunung Arjuna dengan ketinggian 800 – 850 meter diatas permukaan laut, suhu udara berkisar 17° - 25°C dan keadaan tanah yang subur. Luas wilayah Desa Sidomulyo adalah 270,821 Ha. Adapun batas-batas wilayah Desa Sidomulyo yaitu:

Sebelah Utara : Kecamatan Bumiaji

Sebelah Timur : Kecamatan Bumiaji

Sebelah Selatan : Kelurahan Sisir

Sebelah Barat : Desa Sumberejo

Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten terletak pada 112° 31' 29" BT dan 7° 50' 41" LS, berada diketinggian 1.100 meter diatas permukaan laut, suhu udara berkisar 19° - 27,5°, suhu air berkisar 17° - 25°C, dan kemiringan lokasi 35°. Batas-batas wilayah IBAT Punten adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara : Desa Punten

Sebelah Timur : Desa Bumiaji

Sebelah Selatan : Kecamatan Batu

Sebelah Barat : Desa Gunungsari

3.2 Kondisi Penduduk

Sebagian besar penduduk di Desa Sidomulyo adalah suku jawa asli yang bertempat tinggal dikawasan tersebut. Komunikasi antar penduduk dilakukan dalam bahasa jawa sedangkan untuk komunikasi formal atau dengan penduduk non jawa menggunakan Bahasa Indonesia.

Berdasarkan data kependudukan Desa Sidomulyo tahun 2014, diperoleh data jumlah penduduk Desa Sidomulyo sebanyak 7.586 jiwa yang akan dibagi berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan, agama yang dianut, dan menurut mata pencaharian.

3.2.1 Data Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang didapatkan dari Kantor Kepala Desa Sidomulyo tahun 2014, jumlah penduduk laki-laki sebanyak 3.701 jiwa dan jumlah penduduk perempuan sebesar 3.885 jiwa dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 2.194 KK. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
Laki-laki	3.701	49
Perempuan	3.885	51
Jumlah	7.586	100

Sumber: Kantor Kepala Desa Sidomulyo (2014)

Tabel 1 menunjukkan persentase penduduk laki-laki sebesar 49% dan penduduk perempuan sebesar 51%. Dengan demikian penduduk yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak daripada penduduk laki-laki.

3.2.2 Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Berdasarkan data yang didapatkan dari Kantor Kepala Desa Sidomulyo tahun 2014, jumlah penduduk di Desa Sidomulyo sebanyak 7.586 jiwa menempuh beberapa tingkat pendidikan. Jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Belum tamat SD / Sederajat	1.017	13,4
2	SD / Sederajat	999	13,1
3	SLTP	1.478	19,4
4	SLTA	1.564	20,6
5	D1 / D2 / D3	648	8,5
6	S1	633	8,7
7	S2	15	0,1
8	Tidak / Belum sekolah	1.232	16,2
	Jumlah	7.586	100

Sumber: Kantor Kepala Desa Sidomulyo (2014)

Tabel 2 menunjukkan bahwa penduduk Desa Sidomulyo mayoritas masih duduk di tingkat SLTA dengan jumlah sebanyak 1.564 jiwa. Persentase penduduk Desa Sidomulyo dari SD hingga SLTA sebesar 53,1% dengan demikian penduduk di Desa Sidomulyo telah memenuhi standar wajib belajar 9 tahun. Akan tetapi jumlah penduduk yang tidak/belum sekolah adalah sebanyak 1.232 jiwa, lebih tinggi daripada jumlah penduduk yang menempuh pendidikan S2 sebanyak 15 jiwa. Dengan demikian penduduk yang menempuh pendidikan

tinggi hingga S2 masih sangat sedikit yaitu sebesar 0,1 % dari jumlah total penduduk Desa Sidomulyo.

3.2.3 Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Berdasarkan data yang didapatkan dari Kantor Kepala Desa Sidomulyo tahun 2014, jumlah penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	1.254	17,01
2	Pelajar / Mahasiswa	2.749	37,2
3	Ibu Rumah Tangga	1.532	20,78
4	Supir	114	1,54
5	Karyawan	496	6,72
6	Pedagang	856	11,6
7	Guru dan dosen	32	0,43
8	Buruh	225	3,05
9	TNI	3	0,04
10	Peternak	29	0,39
11	Wiraswasta	57	0,77
12	Perikanan	25	0,33
Jumlah		7.372	100

Sumber: Kantor Kepala Desa Sidomulyo (2014)

Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas penduduk Sidomulyo adalah seorang pelajar/mahasiswa dengan jumlah sebanyak 2.749 jiwa, ibu rumah tangga sebanyak 1.532 jiwa dan petani sebanyak 1.254 jiwa. Penduduk Sidomulyo yang bekerja pada sektor perikanan sangat sedikit yaitu, hanya sebesar 0,33 % dari total keseluruhan penduduk Sidomulyo. Penduduk yang bekerja pada sektor pertanian lebih besar daripada penduduk yang bekerja pada sektor perikanan yaitu sebesar 17,01 % dari total keseluruhan penduduk Sidomulyo. Hal ini karena lahan yang ada di Desa Sidomulyo banyak digunakan untuk usaha sektor pertanian. Total penduduk Desa Sidomulyo yang bekerja adalah sebanyak 7.372 jiwa, sisanya 169 jiwa adalah penduduk yang belum bekerja dan 18 jiwa adalah pensiunan.

3.2.4 Data Penduduk Berdasarkan Agama yang dianut

Berdasarkan data yang didapatkan dari Kantor Kepala Desa Sidomulyo tahun 2014, jumlah penduduk berdasarkan agama yang dianut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama yang dianut

No.	Agama	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Islam	7.563	99,69
2	Katholik	14	0,18
3	Pantekosta	9	0,12
4	Hindu	0	0
5	Budha	0	0
Jumlah		7.586	100

Sumber: Kantor Kepala Desa Sidomulyo (2014)

Tabel 4 menunjukkan bahwa mayoritas penduduk di Desa Sidomulyo menganut Agama Islam dengan jumlah sebanyak 7.563 jiwa, penganut Agama Katholik sebanyak 14 jiwa, penganut Agama Pantekosta sebanyak 9 jiwa dan tidak ada penduduk yang menganut Agama Hindu dan Budha. Dengan demikian, persentase penduduk yang menganut Agama Islam adalah sebesar 99,69% dari jumlah total penduduk Desa Sidomulyo.

3.3. Potensi Perikanan

Usaha perikanan di Indonesia terdiri dari perikanan tangkap dan perikanan darat atau perikanan budidaya. Saat ini tren perikanan tangkap mulai menurun seiring dengan peningkatan kegiatan perikanan tangkap dan terbatasnya daya dukung sumber daya perikanan dunia akibat mengalami degradasi dalam satu dekade terakhir ini. Faktor penyebabnya adalah degradasi kualitas lingkungan, pencemaran perairan baik laut maupun tawar, destructive fishing, overfishing secara illegal. Kondisi tersebut memberikan tantangan bagi Indonesia untuk kembali bertumpu pada kegiatan perikanan budidaya.

Kota Batu memiliki potensi yang cukup besar terhadap pengembangan dan budidaya ikan terutama jenis ikan air tawar dikarenakan melimpahnya air yang berasal dari banyaknya sumber air yang ada. Kota Batu dalam perkembangannya juga didukung oleh sektor perikanan dengan kegiatan budidaya ikan air tawar, selain dikenal memiliki produk-produk unggulan di bidang pertanian. Hal ini tertuang dalam rencana strategis Dinas Pertanian dan Kehutanan Kota Batu tahun 2008-2012, yang menjabarkan pembangunan sektor perikanan yang diwujudkan dalam program pengembangan budidaya perikanan.

Hasil dari pelaksanaan program pengembangan budidaya perikanan salah satunya ditunjukkan oleh tingkat produksi ikan. Produksi ikan konsumsi di Kota Batu menunjukkan perkembangan yang cukup bagus, dari tahun 2005 sampai dengan 2010 mengalami kenaikan produksi per rata-rata sebesar 76,22%. Hal ini didukung dengan ditetapkannya kontrak produksi antara Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota sebagai wujud komitmen untuk terus mendorong pembangunan sektor perikanan budidaya. Kontrak produksi Kota Batu untuk tahun 2011 sebesar 88 ton sedangkan kemampuan produksi budidaya ikan konsumsi sebesar 57,63 ton, sehingga dapat diketahui nilai produksi Kota Batu masih dibawah nilai kontrak produksi. Selain itu kebutuhan ikan konsumsi untuk Kota Batu yang dilihat dari jumlah ikan yang masuk pada tahun 2011 sebesar 688,87 ton untuk ikan segar dan 214,58 ton untuk ikan olahan, juga belum dapat dipenuhi oleh produksi ikan Kota Batu sendiri.

Keberadaan ikan hias sendiri saat ini tidak lagi sebagai hiburan atau hobi semata tetapi telah berkembang menjadi objek yang dimanfaatkan bagi kepentingan dunia pendidikan, penelitian, medis maupun keperluan konservasi alam. Sampai saat ini ikan hias air tawar merupakan salah satu jenis komoditas

ekspor nonmigas bidang perikanan yang mampu menyumbang devisa negara yang cukup besar. Dengan kekayaan ikan hias yang berlimpah maka peluang Indonesia sebagai pengeksport komoditas ini sangat terbuka lebar. Sehingga Budidaya Ikan Hias layak digencarkan di masyarakat.



4. HASIL PRAKTEK KERJA MAGANG

4.1 Profil Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten

a. Sejarah Berdirinya Usaha

Pada awalnya Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten bernama Balai Benih Ikan Air Tawar (BBIAT) Punten dengan luas lahan seluruhnya 3,6 Ha khusus luas kolam 2,4 Ha. Balai Benih Ikan Punten dibangun pada tahun 1918 dan diresmikan pada tanggal 24 Desember 1918. Balai Benih Ikan Air Tawar Punten ini adalah Balai Benih pertama yang didirikan di Jawa Timur dan bahkan balai benih pertama di Indonesia dengan maksud didirikan untuk mengembangkan penyuluhan perikanan air tawar di daerah tersebut. Pembangunan ini dipimpin oleh E. J Reintjes dan dibantu oleh pegawainya antara lain, Supardi Niti Sumarto, dan Makri (Cokro).

Pada tahun 2002 Balai Benih Ikan Air Tawar (BBIAT) Punten berganti nama menjadi Balah Benih Ikan (BBI) Punten. Kemudian pada tahun 2010 Balai Benih Ikan (BBI) Punten berganti nama lagi menjadi Unit Pengelola Budidaya Air Tawar (UPBAT) Punten. Pada tahun 2014 dikarenakan adanya beberapa pertimbangan maka Unit Pengelola Budidaya Air Tawar (UPBAT) Punten berganti nama menjadi Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.

Saat ini terdapat beberapa jenis ikan yang dibudidayakan di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten. Tidak hanya ikan konsumsi air tawar saja melainkan juga ada ikan hias air tawar. Beberapa jenis ikan yang dibudidayakan oleh Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten diantaranya adalah ikan tombro (ikan mas) (*Cyprinus carpio L*), ikan nila (*Oreochromis niloticus*), ikan lele (*Clarias batrachus*), ikan komet (*Carassius auratus*), dan ikan koi (*Cyprinus carpio*).

b. Visi dan Misi Usaha

Visi dari Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah sebagai berikut:

“Terwujudnya Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten yang mandiri, tangguh, berorientasi dan berwawasan agribisnis serta berbasis ekonomi kerakyatan.”

Misi dari Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah sebagai berikut:

1. Pemantapan kelembagaan dan struktur organisasi dengan personil yang mantap
2. Meningkatkan kapasitas kemampuan usaha dan daya saing dalam produksi benih ikan dari segi kualitas, kuantitas melalui penerapan sistem pengendalian mutu terpadu
3. Melaksanakan diversifikasi usaha pembenihan ikan air tawar serta pembudidayaannya
4. Meningkatkan budaya kerja dan pelayanan masyarakat (*public service*)

c. Tugas dan Fungsi Usaha

Adapun tugas dari Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah sebagai berikut:

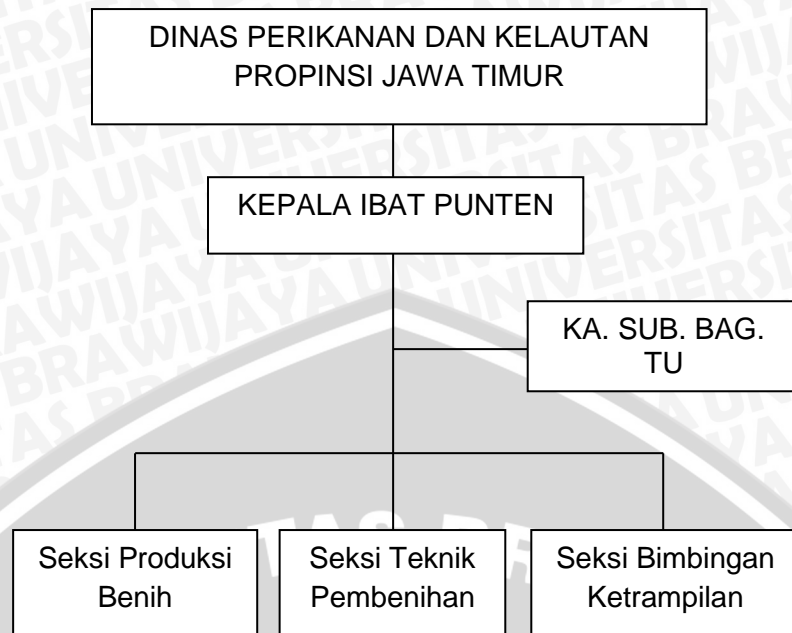
1. Melaksanakan seleksi terhadap jenis-jenis ikan air tawar khususnya karper Punten untuk jenis induk ikan unggul dan pengendalian mutu benih
2. Penghasil benih ikan untuk keperluan petani ikan dan penebaran di perairan umum
3. Tempat melaksanakan adaptasi teknik-teknik pembenihan/pemeliharaan ikan air tawar yang lebih baik
4. Tempat penyuluhan dibidang perikanan

Adapun fungsi dari Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah sebagai berikut:

1. Menyusun rencana dan pelaksanaan kegiatan budidaya/perbenihan serta kajian terap teknologi
2. Pelaksanaan distribusi perbenihan dan budidaya air tawar
3. Pelaksanaan kegiatan dan kaji terap teknologi perbenihan dan budidaya air tawar kepada petugas teknis lapangan
4. Pelaksanaan pengujian secara laboratories kesehatan ikan dan lingkungan
5. Pelaksanaan dan fasilitasi standarisasi mutu benih dan hasil budidaya air tawar
6. Pelaksanaan ketatausahaan dan rumah tangga
7. Pelaksanaan tugas-tugas lain yang diberikan oleh kepala dinas

d. Struktur Organisasi Usaha dan Tenaga Kerja

Dengan melihat fungsi dan tugas Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, maka struktur organisasi Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten menggunakan Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 31 tahun 2014 sebagai berikut:



Sumber daya manusia merupakan faktor yang sangat penting dalam menunjang keberhasilan operasional suatu usaha. Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten memiliki 17 tenaga kerja, beberapa diantaranya berlatar belakang pendidikan perikanan yang sangat mendukung bagi kemajuan dan keberhasilan operasional usaha Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.

Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten berada dibawah naungan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten dikepalai oleh Bapak Budi Setyono, S.Pi, M.Agr. Beliau bertugas memimpin dan memiliki tanggung jawab paling besar terhadap keberhasilan pengelolaan Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.

Dari segi ketenagakerjaan, Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten memiliki 16 tenaga kerja dengan tingkat pendidikan yang berbeda-beda dan memiliki peran masing-masing dalam melaksanakan tugasnya di IBAT Punten. Dilihat dari tingkat pendidikannya, tenaga kerja di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten memiliki tingkat pendidikan yang berbeda-beda, yaitu:

a. Berdasarkan Status Kepegawaian

- Pegawai Negeri Sipil sebanyak 14 orang
- Tenaga Kerja Kontrak sebanyak 4 orang

b. Berdasarkan Tingkat Pendidikannya

- Sarjana (S1/D3/D2/D1) sebanyak 9 orang
- SMA/SMK/Non Perikanan sebanyak 4 orang
- SD/SLTP sebanyak 2 orang

4.2 Biologi Ikan Komet

Ikan komet termasuk dalam famili Cyprinidae dalam genus *Carassius*. Ikan komet merupakan salah satu jenis dari Cypridae yang banyak dikenal dikalangan masyarakat karena memiliki warna yang indah dan eksotis serta bentuk yang menarik.



Gambar 1. Ikan komet (*Carassius auratus*)

Menurut Lingga dan Susanto (2003), kedudukan ikan komet di dalam sistematika adalah sebagai berikut:

Filum : *Chordata*

Kelas : *Pisces*

Sub kelas : *Ostariophysyoidei*
Sub ordo : *Cyprinoidea*
Famili : *Cyprinidae*
Genus : *Carassius*
Spesies : *Carassius auratus*

Ikan komet berasal dari Cina, dengan nama asing *Goldfish*. Dikalangan pembudidaya ikan hias di dunia, ikan komet termasuk salah satu ikan hias yang sangat populer dan banyak penggemarnya. Tubuhnya yang aneh itu sulit digambarkan bentuknya dan oleh para peternak disebut fantastik.

Ikan komet dapat hidup dalam kisaran suhu yang luas, meskipun termasuk ikan yang hidup dengan suhu rendah (15-21°C) tetapi ikan komet juga membutuhkan suhu yang tinggi sekitar 27-30°C hal ini diperlukan saat ikan komet akan memijah. Untuk memperoleh suhu inilah maka ketinggian air didalam tempat pemijahan diharapkan hingga 60-90 cm.

Berdasarkan kebiasaan makannya ikan komet termasuk dalam jenis omnivora, mencari pakan dibagian permukaan dan pertengahan perairan. Ikan komet biasanya diberi pakan berupa pelet. Pemberian pakan dua kali sehari, dan dapat pula dilakukan pergantian pakan setiap 2 sampai 4 minggu sekali. Ikan komet dapat dikatakan sehat apabila pergerakannya aktif dan nafsu makannya tinggi.

Pertumbuhan merupakan parameter penting dalam usaha budidaya perikanan. Keberhasilan budidaya perikanan ditunjang oleh faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ikan dan hal tersebut perlu diperhatikan. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan meliputi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari keturunan, ketahanan terhadap penyakit, kemampuan

memanfaatkan pakan dan umur atau ukuran ikan. Faktor eksternal terdiri dari temperatur, pH, kualitas air, kualitas pakan dan ruang gerak ikan.

4.3 Aspek Teknis

4.3.1 Sarana

Ketersediaan sarana untuk menunjang proses produksi adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk keberhasilan usaha pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten. Sarana yang mendukung usaha Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten diantaranya adalah, lahan, konstruksi kolam, sumber tenaga listrik, dan sumber air.

a. Lahan

Lahan yang digunakan dalam pembenihan ikan komet berada di lokasi persawahan dengan model terasering atau bertingkat. Kondisi model terasering atau bertingkat ini sangat menguntungkan karena dapat menghasilkan aliran air yang deras. Ikan komet suka hidup di tempat air yang mengalir deras karena ikan komet termasuk dalam kategori ikan yang hidup di aliran air deras. Luas lahan untuk budidaya sebanyak 41 petak dengan luas keseluruhan adalah 3,6 Ha dan luas lahan kolam adalah 2,4 Ha. Luas lahan yang digunakan khusus untuk budidaya ikan komet sebanyak 3 petak dan luas kolam sekitar 0,04 Ha.

b. Konstruksi Kolam

Konstruksi kolam dalam usaha pembenihan ikan komet merupakan komponen yang penting. Jenis kolam yang digunakan dalam adalah kolam intensif yang berbentuk persegi dan persegi panjang. Kolam intensif merupakan jenis kolam yang dinding dan dasar kolam menggunakan semen/tembok. Untuk menahan laju air yang deras, kolam air deras dibuat dari tembok atau beton (Arie, 2012). Kolam yang digunakan untuk usaha pembenihan ikan komet ini dibedakan

menjadi tiga kolam yaitu kolam induk jantan, kolam induk betina, dan kolam pemijahan-pendederan. Kolam juga disertai dengan saluran air masuk (*inlet*) dan saluran air keluar (*outlet*). Segi dasar kolam dibuat miring ke arah pembuangan air agar dalam proses pembuangan kotoran atau sisa pakan dapat lebih mudah dilakukan. Kedalaman kolam ikan komet dibuat sekitar 60cm - 90cm. Pada kolam induk jantan sekarang terdapat \pm 150 ekor jantan dan pada kolam induk betina terdapat \pm 250 ekor betina. Luas kolam ikan komet pada IBAT Punten dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Luas Kolam Ikan Komet pada IBAT Punten

No.	Kolam	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m ²)
1	Induk Jantan	4,8	4,2	20,16
2	Induk Betina	5,7	5	28,5
3	Pemijahan-pendederan	4,5	4	18

Sumber: Data Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT)Punten (2015)

Kolam yang digunakan untuk pembenihan ikan komet harus mendapat sinar matahari langsung pada pagi hari. Sinar matahari mempengaruhi pembentukan warna pada ikan komet. Ikan yang dipelihara pada kondisi terang akan memberikan reaksi warna berbeda dengan ikan yang dipelihara ditempat gelap karena adanya perbedaan reaksi melanosom yang mengandung pigmen melanofor terhadap rangsangan cahaya yang ada (Said *et al*, 2005). Kondisi terang memberikan penampilan warna yang lebih baik dari pada kondisi yang gelap. Meskipun demikian, sinar matahari yang terlalu banyak akan menyebabkan warna ikan komet pucat dan pudar.

c. Sumber Tenaga Listrik

Sumber tenaga listrik pada IBAT Punten berasal dari PLN. IBAT Punten memafaatkan listrik untuk kantor, villa, mess, aerator untuk beberapa kolam pemijahan dan akuarium serta lampu penerangan jalan. Sedangkan untuk area lahan kolam belum memanfaatkan listrik untuk penerangan. Mengingat

kebutuhan listrik sangat penting dalam usaha Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, diharapkan untuk dapat melengkapi fasilitas penerangan di IBAT Punten agar pada pelaksanaan usaha yang ada pada IBAT Punten dapat berjalan dengan sangat baik.

d. Sumber Air

Sumber air yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten berasal dari anak Sungai Brantas yang berjarak \pm 1.000 meter dari lokasi. Penggunaan air Sungai Brantas ini dapat menciptakan arus air secara terus menerus pada kolam dengan pengeluaran biaya yang tidak cukup banyak. Menurut Kordi K dan Tancung (2007), air sungai yang melalui tanah pertanian dan pemukiman banyak mengandung bahan organik sehingga bersifat subur.

Air yang dialirkan kedalam kolam melalui saluran prambatan B yang berjarak 13 meter dari sungai dengan debit air 10 liter/detik. Prambatan B dibuat dengan sistem aliran deras, dimana air yang akan masuk kedalam kolam diendapkan terlebih dahulu, kemudian dialirkan kedalam kolam. Pintu pemasukan air dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pintu pemasukan air ke IBAT Punten

Sistem pengairan pada kolam dibuat dengan paralel. Sistem paralel ini memberikan kelebihan dan kekurangannya sendiri. Kelebihan sistem paralel ini adalah air dalam kolam dapat selalu berganti serta dapat memacu pertumbuhan ikan dengan cepat. Sedangkan kekurangan sistem paralel ini adalah apabila air yang dialirkan membawa wabah penyakit, maka semua kolam yang teraliri air tersebut akan tertular wabah penyakit tersebut.

4.3.2 Prasarana

Ketersediaan prasarana untuk menunjang proses produksi adalah salah satu faktor pendukung untuk keberhasilan usaha pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten. Prasarana yang mendukung usaha Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten diantaranya adalah kondisi jalan, bangunan, dan fasilitas pembenihan.

a. Kondisi Jalan

Kondisi jalan masuk ke lokasi Praktek Kerja Magang berupa jalan aspal dan jalan setapak dengan lebar 4 meter yang sangat bisa dilalui kendaraan roda dua, roda empat maupun kendaraan roda 8. Jarak IBAT Punten dari jalan raya adalah sekitar 350 meter. Dengan kondisi seperti ini, maka mempermudah transportasi dan kegiatan lain yang berhubungan dengan IBAT Punten serta mempermudah pengangkutan hasil produksi/distribusi pembenihan ikan air tawar yang ada pada IBAT Punten. IBAT Punten juga memiliki dua jenis alat transportasi yaitu kendaraan dinas roda empat dan roda dua. Kondisi jalan masuk ke lokasi Praktek Kerja Magang dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Kondisi Jalan Praktek Kerja Magang

b. Bangunan dan Fasilitas Usaha

Luas total lahan Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah sebesar 3,6 Ha dengan luas kolam adalah sebesar 2,4 Ha dan sisanya sebesar 1,2 Ha adalah tempat berdirinya bangunan dan fasilitas yang ada pada IBAT Punten antara lain:

- Ruang kantor 1 unit
- Ruang laboratorium kering 1 unit
- Ruang laboratorium basah 1 unit
- Asrama 1 unit
- Guess house 8 kamar
- Ruang pertemuan/aula 1 unit
- Rumah dinas kepala 1 unit
- Rumah dinas staf 2 unit
- Mushola 1 unit
- Ruang peralatan 1 unit
- Ruang bangsal 1 unit
- Ruang pakan 1 unit

Untuk fasilitas yang ada di area kolam dengan luas sebesar 2,4 Ha adalah sebagai berikut:

- Kolam pemberokan (dalam bangsal) 3 buah
- Kolam pemijahan 3 buah
- Kolam penetasan/pendederan 20 buah
- Kolam induk betina ikan mas 3 buah
- Kolam induk jantan ikan mas 3 buah
- Kolam pengendapan 4 buah
- Kolam penampungan (dalam bangsal) 4 buah
- Bak induk betina ikan koi 1 buah
- Bak induk jantan ikan koi 1 buah
- Bak induk ikan komet 1 buah
- Bak induk ikan nila 2 buah
- Bak tendon air 2 buah

4.3.3 Proses Budidaya

a. Pemijahan

Seleksi induk ikan komet yang akan dikawinkan mutlak harus dilakukan. Induk ikan komet mulai dapat dipijahkan setelah berumur 6 bulan. Induk yang baik adalah yang memiliki pola warna yang cerah dan simetris dengan bentuk tubuh langsing pada jantan dan biasanya agak gemuk dibagian perut untuk betina. Pemilihan induk ini dilakukan dengan tujuan supaya benih yang dihasilkan memiliki nilai jual dan kualitas yang tinggi pula. Rasio atau perbandingan jumlah jantan dan betina ikan komet dalam sekali proses pemijahan adalah 1:2 dimana betina lebih banyak dibandingkan dengan jantan.

Proses seleksi induk dilakukan dengan cara menangkap beberapa indukan dari kolam menggunakan jaring. Kemudian satu persatu indukan diseleksi dan dipilih mana yang sudah matang gonad. Selanjutnya indukan ikan komet yang sudah terpilih dipisahkan dan diletakkan dikolam pemijahan untuk dipijahkan dimana bagian dasar kolam sudah diberi ijuk sebagai substrat untuk menampung telur ikan. Satu induk betina ikan komet dalam sekali pemijahan dapat menghasilkan 5000 telur. Jantan akan mengikuti betina berenang kemanapun sampai akhirnya betina mengeluarkan telur lalu dengan segera dibuahi oleh sperma jantan. Telur yang sudah dibuahi langsung menempel pada ijuk. Setelah telur dibuahi, induk dipisahkan dari telur dengan cara memindahkan indukan kembali ke kolam pendederan. Hal ini dilakukan karena ikan komet adalah jenis ikan yang tidak bisa memelihara telurnya. Jika indukan tidak segera dipindahkan, ikan komet bisa memakan telurnya sendiri. Jumlah induk jantan yang dipakai untuk proses pemijahan dalam satu siklus adalah sebanyak 3 ekor dan jumlah induk betina sebanyak 6 ekor. Kegiatan proses seleksi induk dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Proses Seleksi Induk

b. Pendederan

Telur yang sudah dibuahi akan menetas setelah 2-3 hari. Semakin tinggi suhu kolam akan semakin mempercepat telur menetas. Dalam satu siklus dapat menghasilkan telur ikan komet mencapai 30.000 telur. Dari 30.000 telur yang dihasilkan, jumlah telur yang menetas adalah sekitar 90% dan jumlah telur yang jadi adalah sekitar 75% dari jumlah telur yang menetas. Larva yang baru menetas belum membutuhkan pakan karena masih ada sisa kuning telur. Setelah kuning telur habis larva ikan komet yang berumur 3-7 hari perlu makanan alami yang berukuran kecil seperti *Daphnia* dan jentik nyamuk. Setelah larva ikan berumur 7-20 hari diberi makanan tambahan berupa artemia dan azzola kering yang dihaluskan. Untuk larva yang berumur 20-30 hari mulai diberi pakan tepung ikan atau pellet yang dihaluskan dan untuk larva yang sudah berumur dua bulan diberi pakan pellet biasa.

c. Pemberian Pakan

Menurut Abas Siregar (1996) pakan ikan adalah makanan yang khusus dibuat atau diproduksi agar mudah dimakan dan sekaligus merupakan sumber nutrisi bagi ikan. Terdapat 2 golongan pakan ikan, yaitu pakan ikan alami dan pakan ikan buatan.

1. Pakan Ikan Alami

Pakan ikan alami merupakan makanan ikan yang tumbuh di alam bebas tanpa campur tangan manusia secara langsung. Pada kolam budidaya ikan komet yang ada di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, pakan alami ikan komet berupa organisme renik seperti *Daphnia* dan jentik nyamuk.

2. Pakan Ikan Buatan

Pakan ikan buatan merupakan makanan ikan yang dibuat dari campuran bahan-bahan alami atau bahan olahan yang selanjutnya dilakukan proses pengolahan serta dibuat dalam bentuk tertentu sehingga tercipta daya tarik ikan untuk memakannya.

Pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, untuk benih yang berumur 7-20 hari cukup diberi artemia dan azzola kering yang dihaluskan saja. Sedangkan benih yang sudah berumur 20-30 hari diberi pakan berupa pellet yang dihaluskan (tepung ikan) sebanyak 1 kg/hari untuk 1 kolam pendederan dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Untuk ikan komet yang sudah berumur dua bulan keatas diberi pakan pellet biasa sebanyak 1,5 kg/hari untuk 1 kolam ikan dengan frekuensi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Untuk indukan jantan komet diberi pakan pellet biasa sebanyak 2,5 kg/perhari untuk 1 kolam ikan dengan frekuensi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore dan untuk indukan betina komet juga diberi pakan pellet biasa sebanyak 2 kg/perhari untuk 1 kolam ikan dengan frekuensi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore. Kegiatan pemberian pakan dapat dilihat pada gambar 5 dan macam-macam pakan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 5. Pemberian Pakan



(a)



(b)



(c)

Gambar 6. Pakan ikan; Artemia (a), Pellet (b), Tepung Azzola (c)

d. Pemanenan

Pemanenan benih ikan komet dapat dilakukan ketika benih ikan komet sudah berumur 3 bulan. Benih yang sudah berumur 3 bulan dikeluarkan dari kolam pendederan dan dipindahkan ke dalam kolam tempat benih yang siap dijual dikumpulkan. Hasil panen benih ikan komet pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten dibagi menjadi 5 macam dengan harga yang berbeda tiap macamnya, yaitu benih komet 3-5 dijual dengan harga Rp 500/ekor, benih komet 5-7 dijual dengan harga Rp 1.500/ekor, benih komet 7-9 dijual dengan harga Rp 3.000/ekor, benih komet 9-11 dijual dengan harga 5.000/ekor, dan benih komet 11-13 dijual dengan harga Rp 10.000/ekor. Alat yang digunakan untuk pemanenan benih ikan komet adalah bak/ember, bambu dan seser/jala.

Waktu pemanenan dilakukan pada pagi hari atau sore hari yaitu antara pukul 06.00 – 08.00 dan sore hari antara pukul 14.00 – 18.00 dengan tujuan agar ikan tidak mudah stress. Pemanenan benih ikan komet dilakukan dengan cara mengurangi sebagian air pada kolam sehingga kolam tidak sampai kering. Tujuannya adalah untuk memenuhi permintaan konsumen saat persediaan benih dalam ikan di kolam penampungan telah habis dan memenuhi permintaan pesanan pembeli. Akan tetapi jika permintaan benih ikan dalam jumlah banyak maka pemanenan dilakukan dengan cara mengurangi air hingga kolam kering, tujuannya adalah mempermudah pemanenan ikan ketika permintaan naik.

4.4 Aspek Manajemen

Pengertian manajemen didefinisikan dalam berbagai cara, tergantung dari titik pandang, keyakinan serta pengertian dari pembuat definisi. Secara umum pengertian manajemen adalah pengelolaan suatu pekerjaan untuk memperoleh hasil dalam rangka pencapaian tujuan yang telah ditentukan dengan cara menggerakkan orang-orang lain untuk bekerja. Pengelolaan pekerjaan itu terdiri dari bermacam ragam misalnya berupa pengelolaan industri, pemerintah, pendidikan, pelayanan sosial, olahraga, kesehatan, dan lain-lain. Bahkan hampir setiap aspek kehidupan manusia memerlukan pengelolaan. Oleh karena itu, manajemen ada dalam setiap aspek kehidupan manusia dimana terbentuk satu kerja sama (Herujito, 2011).

4.4.1 Perencanaan

Fungsi ini merupakan tindakan untuk menentukan sasaran dan arah yang dipilih. Didalam perencanaan dituntut adanya kemampuan untuk meramalkan, mewujudkan dan melihat kedepan dengan dilandasi oleh tujuan-tujuan tertentu (Efendi dan Oktariza, 2008).

Perencanaan yang dilakukan pada usaha pembenihan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah menyusun rencana produksi benih ikan komet dalam satu tahun, menyusun anggaran dana yang diperlukan IBAT Punten dalam produksi benih ikan komet, menyusun rangkaian program kerja yang akan dilakukan oleh IBAT Punten dalam satu tahun, menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk kebutuhan persiapan kolam, pemilihan penggunaan indukan yang berkualitas agar hasil produksi benih juga berkualitas, menentukan waktu pemijahan, menentukan tindakan pemeliharaan yang dilakukan untuk benih ikan komet mencakup jenis pakan yang diberikan dan obat-obatan yang disediakan untuk mencegah penyakit ikan menyerang benih komet, menyiapkan bahan-bahan atau perlengkapan yang diperlukan untuk kegiatan pemanenan, serta menentukan daerah-daerah pemasaran benih komet. Perencanaan ini dilakukan oleh pemimpin Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.

4.4.2 Pengorganisasian

Fungsi ini merupakan tindakan mengatur dan membagi-bagi bidang pekerjaan antara kelompok yang ada. Setelah terbentuk kelompok yang diperlukan, fungsi pengorganisasian akan menetapkan dan memperinci hubungan-hubungan yang diperlukan (Efendi dan Oktariza, 2008).

Pengorganisasian yang diterapkan oleh Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten masih sangat sederhana. Tugas pembagian kerja yang telah ditentukan tidak sepenuhnya berjalan sesuai dengan struktur organisasi yang telah dibuat. Pada pelaksanaannya pembagian kerja tidaklah tetap karena para tenaga kerja menerapkan sistem kerja tolong-menolong dimana para pekerja dapat melakukan pekerjaan yang lain ketika tugasnya sudah selesai untuk membantu

rekan kerjanya yang belum menyelesaikan tugasnya. Jadi seorang pekerja biasanya tidak hanya menyelesaikan tugasnya saja namun, ketika dia bersedia untuk membantu tugas rekan kerjanya maka dia dapat membantu menyelesaikan tugas rekan kerjanya tersebut.

4.4.3 Pergerakan

Pergerakan merupakan tindakan untuk merangsang anggota-anggota kelompok agar melaksanakan tugas-tugas yang telah dibebankan dengan baik dan antusias (Efendi dan Oktariza, 2008).

Pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten ini, pergerakan yang dilakukan oleh Pak Budi selaku pimpinan Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah pemberian upah atau gaji kepada tenaga kerja atas penghargaan kerja, mengadakan apel pagi dan apel sore untuk memberikan semangat dan memberikan motivasi kepada para tenaga kerja, mengadakan kegiatan olahraga Jumat pagi bersama para tenaga kerja, memberikan hadiah/bingkisan ketika hari raya Idul Fitri sebagai salah satu bentuk pemberian motivasi kepada tenaga kerja.

4.4.4 Pengawasan

Fungsi ini merupakan tindakan untuk mengawasi aktivitas-aktivitas yang terkait agar dapat berjalan sesuai rencana yang telah ditetapkan. (Efendi dan Oktariza, 2008).

Pengawasan yang dilakukan oleh Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten meliputi pengontrolan air dimulai dari pemeriksaan saluran pemasukan air setiap hari, pengawasan terhadap indukan komet yang ada didalam kolam, pengawasan perkembangan pertumbuhan benih komet, pengawasan terhadap kualitas pakan yang disimpan dalam bangsal, pengawasan terhadap keamanan lokasi usaha dengan mengunci pagar kolam setiap jam istirahat dan ketika jam

pulang, pengawasan terhadap kebersihan lingkungan usaha dengan membuat papan peringatan untuk menjaga kebersihan lingkungan kolam, pengawasan terhadap tamu yang datang dengan memperhatikan setiap orang yang berkunjung ke lokasi IBAT Punten.

4.5 Aspek Pemasaran

Pemasaran adalah satu proses untuk memberikan kepuasan yang berkelanjutan kepada konsumen. Sehingga tidak memandang hanya pada menjual habis suatu produk. Memandang kepuasan konsumen sebagai prioritas utama.

Menurut Cannon dan Mc Carthy *et al* (2008), pemasaran (*marketing*) adalah suatu aktivitas yang bertujuan mencapai sasaran perusahaan, dilakukan dengan cara mengantisipasi kebutuhan pelanggan atau klien serta mengarahkan aliran barang dan jasa yang memenuhi kebutuhan pelanggan atau klien dari produsen.

4.5.1 Strategi Pemasaran

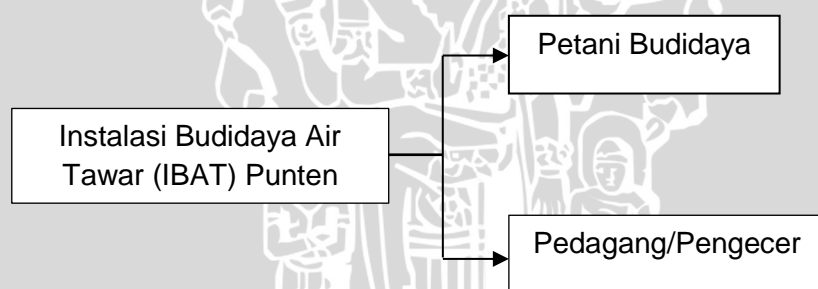
Strategi pemasaran (*marketing strategy*) adalah suatu cara yang digunakan untuk membantu kita membuat dan menjual barang dan jasa yang sesuai dengan kondisi perusahaan dan pasar target atau selera konsumen yang dituju (Suharyadi *et al*, 2007).

Strategi pemasaran yang dilakukan oleh Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten adalah dengan selalu menjaga kualitas benih-benih ikan terkhusus benih komet, mengingat bahwa Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten adalah tempat budidaya ikan air tawar dan penjualan benih ikan yang sudah sangat lama berdiri dan sudah terpercaya oleh masyarakat konsumen, khususnya konsumen petani budidaya.

4.5.2 Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran atau saluran distribusi adalah setiap rangkaian dari perusahaan atau individu yang berpartisipasi dalam aliran produk mulai dari produsen hingga pengguna atau konsumen akhir (McCarthy *et al*, 2008).

Pihak yang terlibat dalam saluran pemasaran Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten adalah produsen (Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten) langsung kepada petani budidaya dan pedagang/pengecer. Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten tidak memiliki saluran pemasaran yang panjang karena pada dasarnya Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten berdiri untuk mencukupi kebutuhan petani budidaya khususnya ikan komet. Saluran pemasaran benih ikan komet dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Saluran Pemasaran Benih Ikan Komet IBAT Punten

4.5.3 Daerah Pemasaran

Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten merupakan balai benih yang menjalankan usaha kegiatan pembenihan yang tidak berorientasi pada profit. Tujuan utamanya adalah untuk membudidayakan ikan dan menyediakan benih yang unggul guna mendukung usaha pembesaran ikan yang dilakukan masyarakat. Oleh karena itu, kebanyakan pembeli datang langsung ke lokasi

atau bisa memesan via telepon untuk membuat kesepakatan jumlah benih yang akan dibeli. Daerah Pemasaran Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten mencakup beberapa kota yang ada di Provinsi Jawa Timur seperti Malang, Batu, Kediri, Pasuruan, Sidorajo, Surabaya, Gresik, Lamongan, dan Jombang.

4.6 Aspek Finansial

4.6.1 Permodalan

Modal adalah semua biaya yang dikeluarkan untuk membeli sarana-sarana yang dibutuhkan dengan tujuan untuk memulai suatu usaha tertentu. Menurut Sukimo (2011), faktor produksi ini merupakan benda yang diciptakan oleh manusia dan digunakan untuk memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang mereka butuhkan. Menurut Suharyadi (2007), ada tiga jenis modal yang diperlukan dalam menjalankan usaha yaitu modal investasi awal, modal kerja, dan modal operasional.

1. Modal Investasi Awal

Modal investasi awal adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk memulai suatu usaha, biasanya digunakan untuk jangka panjang. Modal investasi awal dalam usaha pembenihan ikan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten ini terdiri dari pembelian lahan kolam, indukan, bak kotak, ember, seser, jaring, bambu, cangkul, bak grading dan gayung dengan jumlah Rp 54.620.000. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran

1.

2. Modal Kerja

Modal kerja adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan untuk membeli atau membuat barang dan jasa yang dihasilkan. Modal kerja bisa dikeluarkan setiap bulan atau setiap datang permintaan. Modal kerja dalam usaha

pembenihan ikan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten ini adalah sebesar Rp 14.541.300. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran 3.

3. Modal Operasional

Modal operasional adalah biaya operasional yang dikeluarkan secara rutin setiap hari, bulan, dan tahun untuk suatu usaha. Modal operasional dalam usaha pembenihan ikan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar Punten (IBAT) Punten ini terdiri dari upah tenaga kerja, perawatan dan penyusutan dengan total sebesar Rp 9.121.300.

4.6.2 Biaya Produksi dan Penerimaan

a. Biaya Produksi

Menurut Gilarso (2001), jika secara khusus diperhatikan hubungan antara jumlah produk dan biaya produksi, maka jenis-jenis biaya dapat dibagi dalam tiga kelompok:

- a. Biaya Tetap (*Fixed Cost / FC*) ialah biaya yang jumlahnya secara keseluruhan tetap, tidak berubah, jika ada perubahan dalam besar kecilnya jumlah produk yang dihasilkan (sampai batas tertentu). Misalnya, sewa tanah atau bangunan, penyusutan bangunan perawatan bangunan, dan lain-lain.

Biaya tetap di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten terdiri dari biaya perawatan, penyusutan dan upah tenaga kerja dengan total biaya tetap adalah sebesar Rp 9.121.300. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran 3.

- b. Biaya variabel (*variable cost / VC*) ialah biaya yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan (tergantung dari) besar kecilnya jumlah produksi. Misalnya, biaya bahan-bahan, upah buruh harian.

Biaya variabel di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten terdiri dari pembelian pakan, pupuk, kapur dengan total biaya variabel adalah sebesar Rp. 5.420.000. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran 3.

c. Biaya total (*Total cost / TC*) ialah jumlah biaya tetap dan biaya variabel:

$$TC = FC + VC$$

Total biaya yang dikeluarkan oleh Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten adalah sebesar Rp 14.541.300. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran 4.

b. Penerimaan

Dalam usaha pembenihan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten ada satu kali penerimaan dalam satu periode. Total penerimaan yang didapatkan selama satu periode adalah sebesar Rp 80.287.500. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran 5.

4.6.3 Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Analisis R/C Ratio merupakan alat analisis untuk melihat apakah keuntungan relatif suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Suatu usaha dapat dikatakan layak bila R/C lebih besar dari 1 ($R/C > 1$). Hal ini menggambarkan semakin tinggi nilai R/C, maka tingkat keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi (Effendi dan Oktariza 2006 *dalam* Primyastanto 2011).

Dari hasil perhitungan R/C ratio per siklus panen atau selama 3 bulan, diperoleh nilai R/C ratio mencapai 5,521. Dengan demikian nilai ratio lebih besar daripada satu, sehingga usaha pembenihan ikan komet pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten ini telah mencapai keuntungan dan menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan komet IBAT Punten mendapat nilai produksi 5,521 dari

total biaya produksi per siklus panen. Untuk lebih jelasnya perhitungan R/C ratio dapat dilihat pada lampiran 6

4.6.4 Keuntungan

Dalam usaha pembenihan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten total keuntungan yang didapat dari penjualan benih komet dalam satu periode adalah sebesar Rp 65.746.200. Rincian biaya ini dapat dilihat pada lampiran 7.

4.6.5 Rentabilitas

Rentabilitas ialah kemampuan perusahaan untuk memperoleh hasil bersih (laba) dengan modal yang digunakannya. Rentabilitas dapat diperbesar dengan jalan meningkatkan efisiensi kerja dengan menghindari pemborosan/kebocoran/penyelewengan, dengan perawatan yang baik terhadap peralatan, dengan membayar upah yang adil kepada para pelaksana produksi, dengan pengawasan yang efektif serta administrasi yang beres (Gilarso, 2003).

Dari hasil perhitungan rentabilitas per siklus panen selama 3 bulan, diperoleh nilai rentabilitas sebesar 452,1 %. Hal ini menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan komet pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten memiliki kesempatan sebesar 452,1 % untuk memperoleh keuntungan dengan modal yang telah digunakan. Perhitungan rentabilitas dapat dilihat pada lampiran 8.

4.6.6 Break Even Point

Break Even Point (titik impas) adalah titik dimana biaya total sama dengan total penerimaan. Tingkat output dimana perusahaan tidak mengalami rugi atau mendapat untung (Gilarso, 2003).

Dari hasil perhitungan *Break Even Point* pada tiap pemasaran benih ikan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten dalam satu periode (3 bulan) diperoleh:

- Nilai BEP atas dasar unit pada pemasaran 1 adalah sebesar 40.359 unit dengan BEP atas dasar sales sebesar Rp 20.179.867. Ini artinya nilai impas untuk pemasaran 1 terjadi apabila benih ikan komet yang dihasilkan sebanyak 40.359 dengan nilai sebesar Rp 20.179.867. Dalam pemasaran 1 benih ikan komet yang dihasilkan hanya 2.791 ekor dan dengan kata lain pihak IBAT Punten mengalami kerugian.
- Nilai BEP atas dasar unit pada pemasaran 2 adalah sebesar 7.439 unit dengan BEP atas dasar sales sebesar Rp 11.159.828. Ini artinya nilai impas untuk pemasaran 2 terjadi apabila benih ikan komet yang dihasilkan sebanyak 7.439 dengan nilai sebesar Rp 11.159.828. Dalam pemasaran 2 benih ikan komet yang dihasilkan hanya 4.716 ekor dan dengan kata lain pihak IBAT Punten mengalami kerugian.
- Nilai BEP atas dasar unit pada pemasaran 3 adalah sebesar 3.346 unit dengan BEP atas dasar sales sebesar Rp 10.038.114. Ini artinya nilai impas untuk pemasaran 3 terjadi apabila benih ikan komet yang dihasilkan sebanyak 3.346 dengan nilai sebesar Rp 10.038.114. Dalam pemasaran 3 benih ikan komet yang dihasilkan sejumlah 4.171 ekor dan dengan kata lain pihak IBAT Punten mendapat keuntungan.
- Nilai BEP atas dasar unit pada pemasaran 4 adalah sebesar 1.930 unit dengan BEP atas dasar sales sebesar Rp 9.650.126. Ini artinya nilai impas untuk pemasaran 4 terjadi apabila benih ikan komet yang dihasilkan sebanyak 1.930 dengan nilai sebesar Rp 9.650.126. Dalam

pemasaran 4 benih ikan komet yang dihasilkan sejumlah 4.349 ekor dan dengan kata lain pihak IBAT Punten mendapat keuntungan.

- Nilai BEP atas dasar unit pada pemasaran 5 adalah sebesar 937 unit dengan BEP atas dasar sales sebesar Rp 9.378.264. Ini artinya nilai impas untuk pemasaran 5 terjadi apabila benih ikan komet yang dihasilkan sebanyak 937 dengan nilai sebesar Rp 9.378.264. Dalam pemasaran 5 benih ikan komet yang dihasilkan sejumlah 3.756 ekor dan dengan kata lain pihak IBAT Punten mendapat keuntungan.

Untuk lebih jelasnya, perhitungan nilai *Break Even Point* dapat dilihat pada lampiran 9.

4.7 Aspek Lingkungan

Menurut Siahaan (2004), pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan lingkungan hidup, termasuk sumber daya ke dalam proses pembangunan untuk menjamin kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Aspek lingkungan ini mengkaji tentang dampak keberadaan usaha budidaya ikan komet pada Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten tidak mencemarkan lingkungan sekitar sehingga lingkungan tidak terganggu. Kawasan Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten berada pada wilayah petani bunga. Dalam pengelolaan dan perawatan ikan komet tidak ada limbah yang bisa mengakibatkan kerusakan lingkungan. Hal itu ditunjang dengan adanya sistem irigasi yang baik sehingga tidak ada dampak negatif bagi lingkungan dan masyarakat terkhusus bagi para petani bunga yang ada disekitar kawasan Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten.

4.8 Faktor Pendukung dan Penghambat

4.8.1 Faktor Pendukung

Berikut adalah faktor-faktor yang mendukung Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, antara lain:

1. Lokasi kolam berada di persawahan terasiring sehingga bisa menimbulkan arus yang disukai komet
2. Sumber air menggunakan aliran sungai berantas sehingga sangat menghemat biaya dan air kolam selalu berganti
3. Para tenaga kerja selalu siap untuk bekerja dan saling tolong-menolong satu sama lain karena adanya pemberian motivasi oleh pimpinan
4. Nama Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten yang sudah terkenal dikalangan masyarakat karena sudah berdiri cukup lama

4.8.2 Faktor Penghambat

Berikut adalah faktor-faktor yang menghambat Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten, antara lain:

1. Minimnya pengorganisasian tenaga kerja
2. Termasuk dalam usaha spekulasi menyebabkan tidak pastinya keuntungan yang didapat setiap siklusnya
3. Ikan komet merupakan ikan yang cukup rentan terhadap penyakit karena kondisi air pada kolam cepat kotor disebabkan oleh sisa pakan dan feses dari ikan komet yang banyak (kotoran).

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Magang yang dilaksanakan pada usaha pembenihan ikan komet di Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Sarana pada usaha pembenihan ikan komet meliputi lahan, konstruksi kolam, sumber tenaga listrik, sumber air, sedangkan prasarananya kondisi jalan, bangunan dan fasilitas usaha
- 2) Aspek teknis pada usaha pembenihan ikan komet antara lain: sarana, prasarana, dan proses budidaya meliputi pemijahan, pendederan, pemberian pakan, dan pemanenan
- 3) Aspek manajemen yang dilaksanakan pada usaha pembenihan ikan komet sesuai dengan aspek manajemen meskipun terdapat beberapa kekurangan didalam fungsi manajemen. Fungsi manajemen yang diterapkan adalah perencanaan, pengorganisasian, pergerakan, pengawasan
- 4) Aspek finansial dari usaha pembenihan ikan komet selama satu siklus: Permodalan yang digunakan yaitu modal investasi sebesar Rp 54.620.000 dengan biaya penyusutan sebesar Rp 1.411.300 dan modal kerja sebesar Rp 14.541.300 yang meliputi biaya tetap (*Fix Cost*) sebesar Rp 9.121.300 dan biaya tidak tetap (*variable cost*) sebesar Rp 5.420.000. Total penerimaan persiklus sebesar Rp 80.287.500. R/C *ratio* yang dihasilkan sebesar 5,521 dengan demikian nilai R/C *ratio* lebih besar daripada satu, sehingga usaha yang dilakukan telah menghasilkan keuntungan. Nilai rentabilitas yang dihasilkan adalah

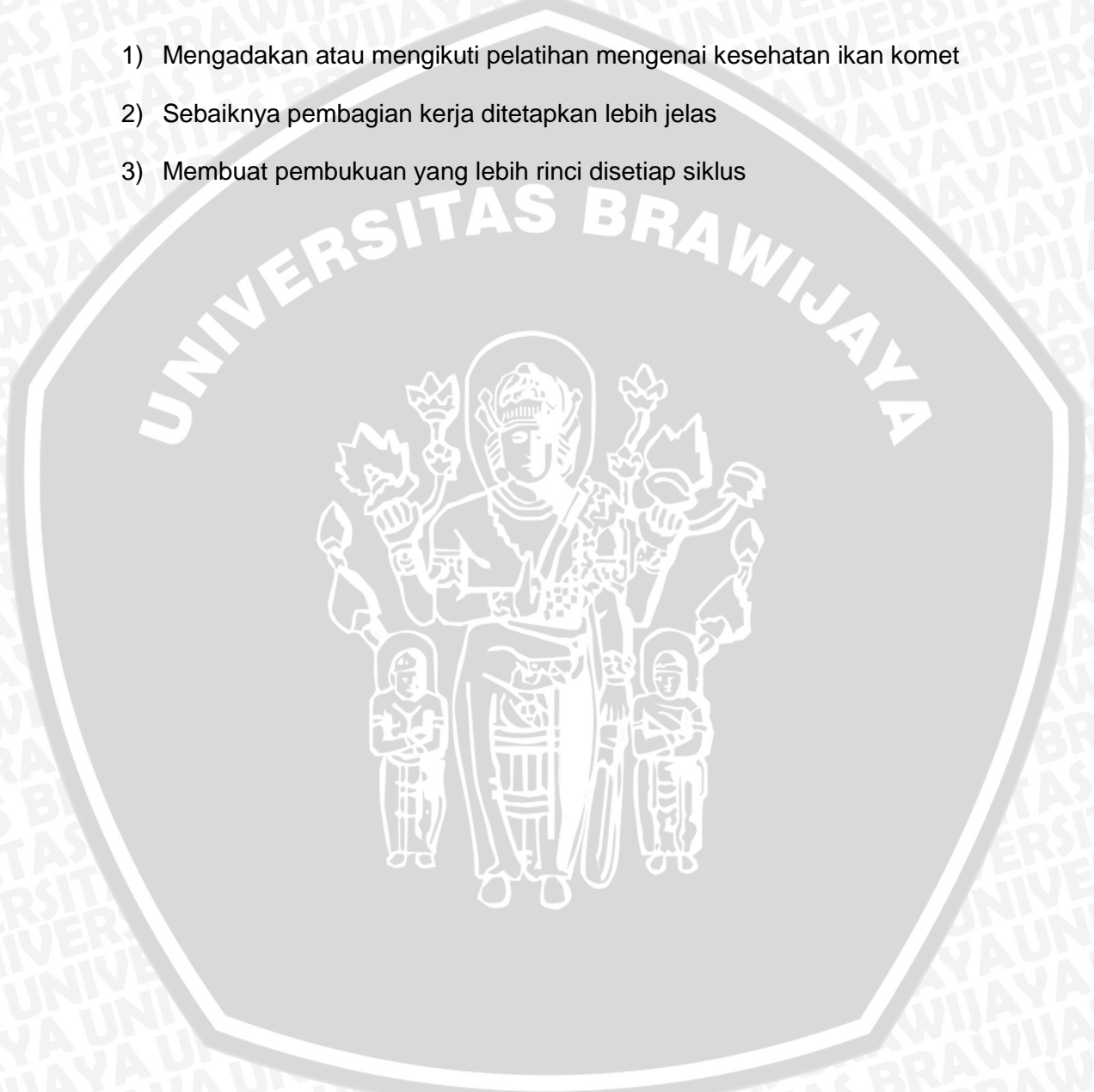
sebesar 452,1 %. Nilai BEP pada pemasaran 1 adalah sebesar 40.359 unit dengan nilai sebesar Rp 20.179.867. Untuk pemasaran 2 sebesar 7.439 unit dengan nilai sebesar Rp 11.159.828. Sedangkan pada pemasaran 3 didapatkan sebesar 3.346 unit dengan nilai Rp 10.038.114 dan untuk pemasaran 4 didapatkan sebesar 1.930 unit dengan nilai Rp 9.650.126. Untuk pemasaran 5 didapatkan sebesar 937 unit dengan nilai Rp 9.378.264

- 5) Aspek pemasaran pada usaha pembenihan ikan komet sudah cukup baik, pemasaran dilakukan dengan *direct sell* atau penjualan secara langsung
- 6) Faktor-faktor pendukung usaha pembenihan ikan komet ini antara lain lokasi kolam berada di persawahan terasiring sehingga bisa menimbulkan arus yang disukai komet, sumber air menggunakan aliran sungai berantas sehingga sangat menghemat biaya dan air kolam selalu berganti, para tenaga kerja selalu siap untuk bekerja dan saling tolong-menolong satu sama lain karena adanya pemberian motivasi oleh pimpinan, nama Instalasi Budidaya Air Tawar (IBAT) Punten yang sudah terkenal dikalangan masyarakat karena sudah berdiri cukup lama
- 7) Faktor-faktor penghambat usaha pembenihan ikan komet ini antara lain minimnya pengorganisasian tenaga kerja, termasuk dalam usaha spekulasi menyebabkan tidak pastinya keuntungan yang didapat setiap siklusnya, ikan komet merupakan ikan yang cukup rentan terhadap penyakit karena kondisi air pada kolam cepat kotor disebabkan oleh sisa pakan dan feses dari ikan komet yang banyak (kotoran)

5.2 Saran

Saran yang dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam memajukan dan mengembangkan usaha pembenihan ikan komet yang dibuat berdasarkan hasil Praktek Kerja Magang antara lain:

- 1) Mengadakan atau mengikuti pelatihan mengenai kesehatan ikan komet
- 2) Sebaiknya pembagian kerja ditetapkan lebih jelas
- 3) Membuat pembukuan yang lebih rinci disetiap siklus



DAFTAR PUSTAKA

- Alex. 2005. *Budidaya Ikan Komet*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Cahyono, 2000. *Budidaya Ikan Air Tawar*. Jakarta: Kanisius
- Efendi, I dan W. Oktariza. 2008. *Agribisnis Perikanan ed. Revisi*. Depok: Penerbar Swadaya.
- Endraswara S. 2006. *Metode, Teori, Teknik Penelitian Kebudayaan: Ideologi, Epistemologi, dan Aplikasi*. Pusataka Widyatama. Yogyakarta
- Gilarso T. 2001. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro*. Yogyakarta: Kanisius
- Gilarso T. 2003. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Kanisius
- Hardjosoemitro. 2011. *Untung Besar Bisnis dan Budidaya Ikan Hias*. Yogyakarta: Araska
- Hasan M. Iqbal. 2002. *Metode Penelitian dan Aplikasinya*. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Hermawan, Asep. 2005. *Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif*. Jakarta: Grasindo
- Herujito, Yayat M. 2001. *Dasar-dasar Manajemen*. Jakarta: Grasindo
- Istijanto. 2005. *Aplikasi Praktis Riset Pemasaran*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Lingga, P., dan Heru S. 2003. *Ikan Hias Air Tawar*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mankin N. Gregory. 2003. *Pengantar Ekonomi*. Jakarta: Erlangga
- Mc Carthy J., W. D. Perreault, J.P. Cannon. 2008. *Pemasaran Dasar*. Jakarta: Salemba Empat
- Prasetyo. 2012. *Kelebihan Budidaya Ikan Komet*. Lampung: Tribunnews
- Primyastanto M. 2011. *Feasibility Studi Usaha Perikanan*. Malang: Universitas Brawijaya
- Purbaningtyas L. 2013. *Manajemen Ketenagakerjaan pada Perusahaan Pembekuan Undang di PT. Surya Alam Tungga Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo Provinsi Jawa Timur. Praktek Kerja Lapang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan*. Malang: Universitas Brawijaya
- Purnomowati I., Hidayati D., Saparinto C. 2007. *Ragam Olahan Bandeng*. Yogyakarta: Kanisius
- Said, A., A. K. Dharyati, E., dan Muthmainah, D. 2005. *Riset Biologi Ikan Marga Channa (Gabus-gabusan) di Perairan Umum DAS Musi Sumatera Selatan*. Palembang: Laporan Teknis BRPPU

Siahaan, N. H. T. 2004. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*. Jakarta: Erlangga

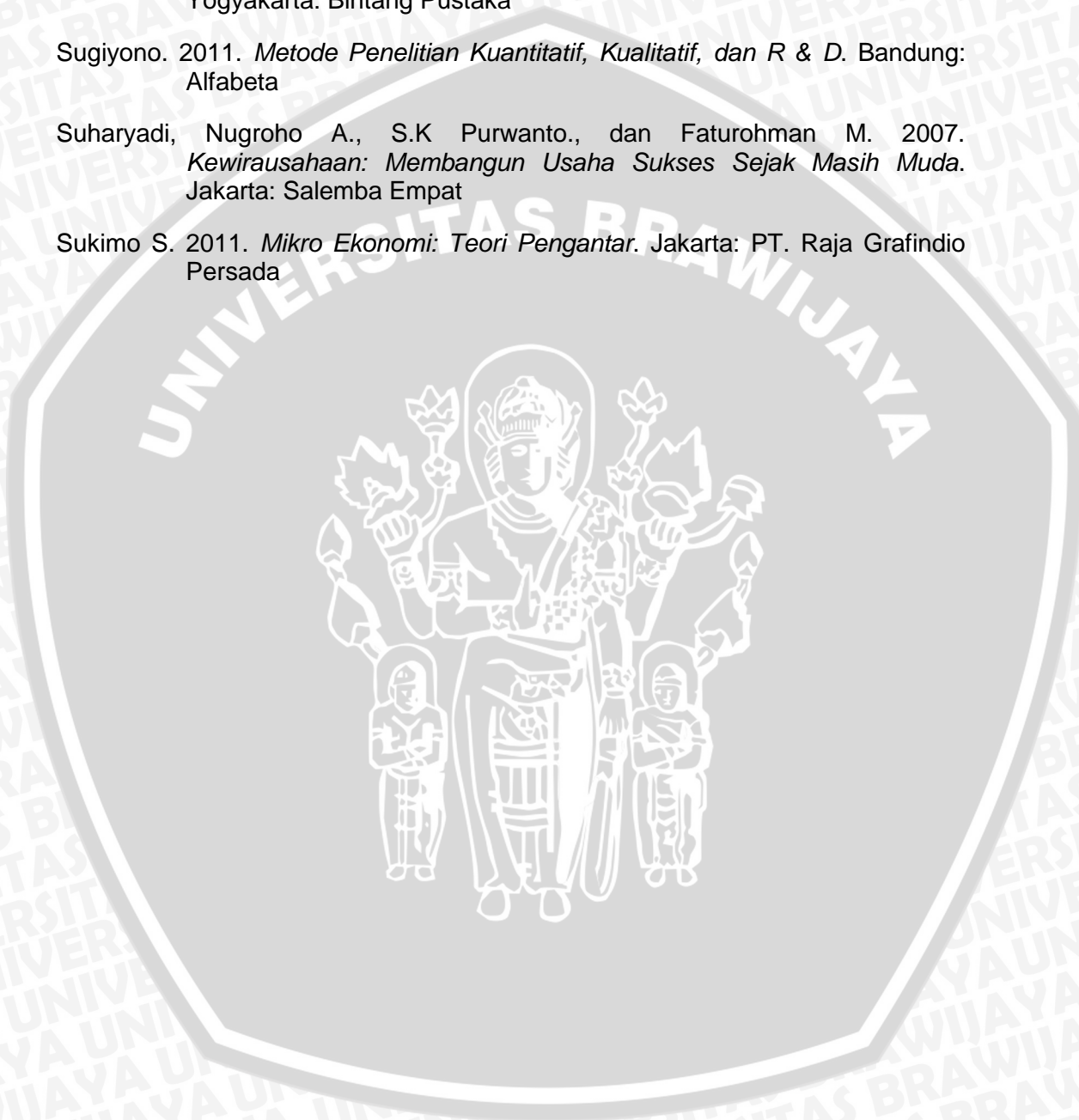
Siregar Abas. 1996. *Pakan Ikan Alami*. Yogyakarta: Kanisius

Stokes Janes. 2003. *How to Media and Cultural Studies: Panduan untuk Melaksanakan Penelitian dalam Kajian Media dan Budaya*. Yogyakarta: Bintang Pustaka

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Suharyadi, Nugroho A., S.K Purwanto., dan Faturhman M. 2007. *Kewirausahaan: Membangun Usaha Sukses Sejak Masih Muda*. Jakarta: Salemba Empat

Sukimo S. 2011. *Mikro Ekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada



Lampiran 1. Rincian Modal Investasi Awal pada Usaha Pembenihan Ikan Komet

No.	Jenis Investasi	Jumlah	Harga/Unit (Rp)	Harga Total (Rp)
1	Lahan kolam induk betina	28,5 m ²	800.000/meter	22.800.000
2	Lahan kolam induk jantan	20,16 m ²	800.000/meter	16.128.000
3	Lahan kolam pemijahan-pendederan	18 m ²	800.000/meter	14.400.000
4	Indukan 1 set (10 betina, 30 jantan) / (30 jantan= 2.650 gr + 10 betina= 728 gr)	3,4 kg	80.000/kg	272.000
5	Bak kotak	2	225.000	450.000
6	Ember	2	20.000	40.000
7	Seser	2	25.000	50.000
8	Jaring	1	140.000	140.000
9	Bambu	2	25.000	50.000
10	Cangkul	1	200.000	200.000
11	Bak Grading	2	35.000	70.000
12	Gayung	2	10.000	20.000
Total				54.620.000

Lampiran 2. Rincian Biaya Penyusutan Investasi Awal Per-Periode

No.	Jenis Investasi	Umur Teknis	Harga Perolehan (Rp)	Penyusutan (/periode (3 bulan)) (Rp)
1	Lahan kolam induk betina	10	22.800.000	570.000
2	Lahan kolam induk jantan	10	16.128.000	403.200
3	Lahan kolam pemijahan-pendederan	10	14.400.000	360.000
4	Indukan 1 set (10 betina, 30 jantan)	5	272.000	13.600
5	Bak kotak	5	450.000	22.500
6	Ember	2	40.000	5.000
7	Seser	2	50.000	6.250
8	Jaring	5	140.000	7.000
9	Bambu	5	50.000	2.500
10	Cangkul	5	200.000	10.000
11	Bak Grading	2	70.000	8.750
12	Gayung	2	20.000	2.500
Total				1.411.300

Lampiran 3. Rincian Modal Kerja pada Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 periode (3 bulan)

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)
Biaya Tetap (Fix Cost)		
1	Biaya perawatan	210.000
2	Penyusutan	1.411.300
3	Upah tenaga kerja tetap sebanyak 5 orang @1.500.000	7.500.000
Total Biaya Tetap		9.121.300
Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)		
1	Pakan pellet 445 kg @Rp 10.000	4.450.000
2	Pakan artemia 1 kaleng	700.000
3	Pupuk 45 kg @Rp 4.000	180.000
4	Kapur 30 kg @Rp 3.000	90.000
Total Biaya Variabel		5.420.000
Total Modal Kerja		14.541.300

Lampiran 4. Perhitungan Total Biaya Produksi (Total Cost) Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 Periode (3 bulan)

Biaya Produksi

- Total Biaya (TC) = TFC + TVC
 = Rp 9.121.300 + Rp 5.420.000
 = Rp 14.541.300

Lampiran 5. Penerimaan Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 periode (3 bulan)

Dalam satu periode (3 bulan) menghasilkan 19.783 ekor benih dengan rincian ukuran benih dan harga per-ekor adalah:

No.	Ukuran Benih (cm)	Jumlah Benih (ekor)	Harga (Rp)	Harga Total (Rp)
1	3-5	2791	500	1.395.500
2	5-7	4716	1.500	7.074.000
3	7-9	4171	3.000	12.513.000
4	9-11	4349	5.000	21.745.000
5	11-13	3756	10.000	37.560.000
Total Penerimaan (TR)				80.287.500

Lampiran 6. Nilai *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio) Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 Periode (3 bulan)

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{TR}{TC} \\ &= \frac{80.287.500}{14.541.300} \\ &= 5,521 \end{aligned}$$

Lampiran 7. Keuntungan / Laba yang didapatkan Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 Periode (3 bulan)

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan } (\pi) &= TR - TC \\ &= \text{Rp } 80.287.500 - \text{Rp } 14.541.300 \\ &= \text{Rp } 65.746.200 \end{aligned}$$

Lampiran 8. Nilai Rentabilitas Usaha Pembenihan Ikan Komet dalam 1 Periode (3 Bulan)

$$\begin{aligned} R &= \frac{L}{M} \times 100\% \\ &= \frac{65.746.200}{14.541.300} \times 100\% \\ &= 452,1\% \end{aligned}$$

Lampiran 9. Nilai BEP Usaha Pembenihan Ikan Komet tiap Pemasaran dalam 1 Periode (3 Bulan)

a. Pemasaran 1 untuk benih ukuran 3-5

1. Atas dasar unit

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{TFC}{P-VC} \\ &= \frac{9.121.300}{500-274} \\ &= 40.359 \text{ unit} \end{aligned}$$

2. Atas dasar sales

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{TFC}{1-VC/P} \\ &= \frac{9.121.300}{1-\frac{274}{500}} \\ &= \text{Rp } 20.179.867 \end{aligned}$$

b. Pemasaran 2 untuk benih ukuran 5-7

1. Atas dasar unit

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{TFC}{P-VC} \\ &= \frac{9.121.300}{1500-274} \\ &= 7.439 \text{ unit} \end{aligned}$$

2. Atas dasar sales

$$\text{BEP} = \frac{TFC}{1-VC/P}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{9.121.300}{1 - \frac{274}{1.500}} \\
 &= \text{Rp } 11.159.828
 \end{aligned}$$

c. Pemasaran 3 untuk benih ukuran 7-9

1. Atas dasar unit

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{TFC}{P-VC} \\
 &= \frac{9.121.300}{3000-274} \\
 &= 3.346 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

2. Atas dasar sales

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{TFC}{1-VC/P} \\
 &= \frac{9.121.300}{1 - \frac{274}{3000}} \\
 &= \text{Rp } 10.038.114
 \end{aligned}$$

d. Pemasaran 4 untuk benih ukuran 9-11

1. Atas dasar unit

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{TFC}{P-VC} \\
 &= \frac{9.121.300}{5000-274} \\
 &= 1.930 \text{ unit}
 \end{aligned}$$

2. Atas dasar sales

$$\begin{aligned}
 \text{BEP} &= \frac{TFC}{1-VC/P} \\
 &= \frac{9.121.300}{1 - \frac{274}{5.000}} \\
 &= \text{Rp } 9.650.126
 \end{aligned}$$

e. Pemasaran 5 untuk benih ukuran 11-13

1. Atas dasar unit

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{TFC}{P-VC} \\ &= \frac{9.121.300}{10.000-274} \\ &= 937 \text{ unit} \end{aligned}$$


2. Atas dasar sales

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{TFC}{1-VC/P} \\ &= \frac{9.121.300}{1-\frac{274}{10.000}} \\ &= \text{Rp } 9.378.264 \end{aligned}$$

UNIVERSITAS BRAWIJAYA




Lampiran 10. Sertifikat Praktek Kerja Magang


DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
PROVINSI JAWA TIMUR
INSTALASI BUDIDAYA AIR TAWAR PUNTEN
Jl. Mawar Putih 86, Desa Sidomulyo, Kota Batu Telp/Fax. (0341) 591322

SURAT KETERANGAN
Nomor : 423.4/1809/116.09.01/2015
Diberikem Kepada :
DEBORA GRACIA SURYANI SINAGA
NIM. 125080400111072
UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG
Telah Melaksanakan

**PRAKTEK KERJA MAGANG
DI INSTALASI BUDIDAYA AIR TAWAR PUNTEN
TANGGAL 10 AGUSTUS s/d 18 SEPTEMBER 2015**

BATU, 18 SEPTEMBER 2015
KEPALA INSTALASI BUDIDAYA AIR TAWAR
(IBAT) PUNTEN BATU

BUDI SETYONG, S.Pi, M.Agri
NIP. 19770818 200801 1 008