

**ANALISIS FISIBILITAS USAHA PADA PEMBENIHAN
IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy* Lac) DI UNIT PEMBENIHAN
RAKYAT (UPR) GURAMI MAPAN DUSUN BENDOSEWU KABUPATEN
BLITAR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh:
**MOCHAMAD AGUNG H K
NIM. 125080407111007**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

**ANALISIS FISIBILITAS USAHA PADA PEMBENIHAN
IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy* Lac) DI UNIT PEMBENIHAN
RAKYAT (UPR) GURAMI MAPAN DUSUN BENDOSEWU KABUPATEN
BLITAR**

**SKRIPSI
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

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

Oleh:
**MOCHAMAD AGUNG H K
NIM. 125080407111007**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

LAPORAN SKRIPSI

ANALISIS FISIBILITAS USAHA PADA PEMBENIHAN IKAN GURAMI (*Osphronemus gouramy* Lac) DI UNIT PEMBENIHAN RAKYAT (UPR) GURAMI MAPAN DUSUN BENDOSEWU KABUPATEN BLITAR

Oleh: MOCHAMAD AGUNG H K NIM. 125080407111007

Telah dipertahankan didepan penguji Pada tanggal 19 September 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Dosen Penguji I

Dr. Ir. AGUS TJAHJONO, MS NIP. 19630820 198802 1 001

Tanggal: 11 OCT 2016

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. MIMIT PRIMYASTANTO, MP NIP. 19630511 198802 1 001

Tanggal: 10 OCT 2016

Dosen Penguji II

TIWI NURJANNATI UTAMI, S.Pi, MM NIP. 197500322 200604 2 002

Tanggal: 1 OCT 2016

Dosen Pembimbing II

MOCHAMMAD FATTAH, S.Pi, M.Si NIK. 20150686 05131 001

Tanggal: 10 OCT 2016



Mengetahui, Ketua Jurusan SEPK

Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP NIP. 19610417 199003 1 001

Tanggal: 11 OCT 2016

PERNYATAAN ORISINALITAS

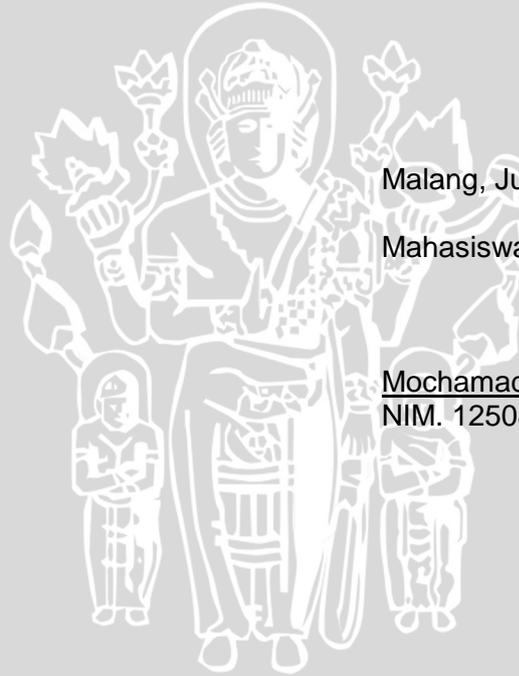
Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan sepengetahuan saya tidak terdapat karay atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil jiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, Juni 2016

Mahasiswa,

Mochamad Agung H K
NIM. 125080407111007



UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP dan Mochammad Fattah, S.Pi, M.Si selaku dosen pembimbing pertama dan pembimbing kedua yang selalu memberikan pengarahan sejak penyusunan usulan sampai dengan penyusunan laporan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS selaku penguji pertama dan Ibu Tiwi Nurjannati Utami, S.Pi, MM selaku penguji kedua yang telah memberikan kritik dan saran-saran yang membangun.
3. Bapak H. Sandi Mahfud Effendi selaku pemilik dari Unit Pembenihan Rakyat Gurami Mapan.
4. Sujud dan terima kasih yang dalam penulis persembahkan kepada Ibunda dan bapak tercinta, atas dorongan yang kuat, kebijaksanaan dan doa.
5. Rekan-rekan kontrakan Al bahri yang telah memberikan bantuan ikut berperan dalam memperlancar penelitian dan penulisan ini.

Malang, Juni 2016

Penulis

RINGKASAN

MOCHAMAD AGUNG H K, Analisis Fisibilitas Usaha Terhadap Pembenihan ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy Lac*) Di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurami Mapan Dusun Bendosewu Kecamatan Talun Kabupaten Blitar (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP** dan **Mochammad Fattah, S.Pi, M.Si**)

Permintaan terhadap benih ikan gurami dapat dilihat dari jumlah benih gurami yang ditebar, perkembangan produksi gurami, dan permintaan benih gurami yang dihadapi oleh unit usaha. Jumlah benih ikan gurami yang ditanam pada tahun 1998 mencapai 1.317.790 ribu ekor. Menurut jumlah benih ikan gurami yang ditanam, terbanyak di pulau Jawa dan Bali, yaitu tepatnya di Provinsi Jawa Tengah. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa kedua daerah tersebut merupakan sentra penanaman benih ikan gurami. Jumlah benih yang ditebar di Jawa Tengah sebesar 523.264 ribu ekor (39,70%) dan di pulau Bali sebanyak (43,14%). Di pulau Sumatera, jumlah benih yang ditanam paling banyak di Provinsi Sumatera Barat sebesar 29.144 ribu (2,21%).

Tujuan dari penelitian Skripsi ini adalah untuk mengetahui profil usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat Gurami Mapan, kondisi faktual usaha pembenihan ikan gurami dari aspek teknis, manajemen, lingkungan, hukum, pemasaran dan sosial ekonomi, dan menganalisis tentang kelayakan finansial usaha pembenihan ikan gurami di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun kabupaten Blitar Jawa Timur, pembenihan ikan gurami di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun kabupaten Blitar Jawa Timur.

Metode yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode studi kasus dengan teknik pengambilan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi lapangan, wawancara, partisipasi langsung dari studi pustaka.

Analisis fisibilitas usaha adalah suatu penelitian tentang layak atau tidak layaknya suatu proyek bisnis yang biasanya merupakan proyek investasi untuk dilaksanakan. Maksud layak atau tidak layak disini adalah prakiraan bahwa proyek dapat atau tidak dapat menghasilkan keuntungan yang layak bila telah dioperasionalkan.

Hasil penelitian tentang Analisis Fisibilitas Usaha Terhadap Pembenihan ikan Gurami (*Osphronemus Gouramy Lac*) Di UPR Gurami Mapan Dusun Bendosewu Kecamatan Talun Kabupaten Blitar dengan menganalisis seluruh aspek yang digunakan. Seluruh aspek pada usaha pembenihan ikan gurami ini menjadi pandangan awal dalam menentukan apakah usaha ini dapat menjanjikan ataupun tidak.

Aspek Teknis, aspek teknis pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan ini dikatakan baik, karena prosedur yang digunakan sudah sesuai dengan SOP yaitu mulai dari sarana pembenihan kolam sampai dengan biosecurity sudah dilakukan dengan benar. Aspek Manajemen pada usaha UPR Gurame Mapan, fungsi-fungsi manajemen yaitu, perencanaan, pengorganisasian,

pergerakan dan pengawasan sudah sangat baik. Karena pada aspek manajemen ini menggunakan metode skoring dimana hasil total yang didapat 76,15 dengan kriteria nilai tertinggi >71. Dengan hasil tersebut sudah terlaksana sudah sesuai. Aspek lingkungan, aspek lingkungan di UPR Gurame Mapan sudah sesuai dengan IPAL yang ditentukan, karena pada instalasinya setiap kolam mempunyai satu lubang pembuangan yang terletak di dasar kolam. Di harapkan limbah yang terbuang menjadi pulih ketika dialirkan ke sungai maupun ke saluran lainnya. Aspek Hukum, aspek hukum pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan sudah sesuai dengan badan hukum yang berlaku di Indonesia, misalnya saja sudah memiliki SIUP (surat izin usaha perdagangan), IMB (izin mendirikan bangunan), dan NPWP (nomor pokok wajib pajak).

Analisis finansial terdiri dari analisis finansial jangka panjang dan jangka pendek yang meliputi modal tetap sebesar Rp 57.510.000, modal lancar sebesar Rp 39.447.000, biaya total (TC) sebesar Rp 64.298.667 R/C ratio 2,482, keuntungan Rp 92.918.799,88, BEP sales Rp 33.010.628 dan BEP unit 47.158, rentabilitas 144,51% sudah dikatakan layak untuk dikembangkan. Untuk finansial jangka panjang penambahan investasi Rp 57.510.000, NPV sebesar Rp 256.214.815, Net B/C sebesar 5,46, IRR sebesar 156% dengan nilai suku bunga sebesar 12,5%, PP sebesar 0,60. Aspek Pemasaran, aspek pemasaran pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan sudah merambah ke beberapa daerah Indonesia misalnya saja, Jatim, Jateng, Jabar, Bali, Kalimantan, Bali dan Sulawesi. Jika melihat dari trend kuadratik permintaan dan penawaran nasional maka grafiknya naik, dengan naiknya grafik permintaan dan penawaran menyebabkan grafik peluang pasar juga cenderung naik.

Dan dari aspek sosial ekonomi yang ditimbulkan bahwa keuntungan tidak hanya untuk keuntungan pada seorang pembudidaya, melainkan keuntungan tersebut diberikan kepada yang membutuhkan sesuai yang diajarkan Al-Quran surah At-Taubah ayat 60 yang menerangkan bahwa ada 8 golongan yang berhak menerimanya.



KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA penulis dapat menyajikan laporan skripsi yang berjudul Analisis Fisibilitas Usaha Pada Pembenihan Ikan Gurami (*Ospronemus gouramy*) di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurami Mapan Dusun Bendosewu Kabupaten Blitar. Di dalam tulisan ini, disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi kelayakan usaha atau fisibilitas usaha.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki oleh penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi masih dirasakan banyak kekurangan tepatan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Morfologi dan Klasifikasi Ikan Gurami.....	9
2.2.1 Sifat dan Lingkungan Hidup Ikan Gurami.....	11
2.2.2 Pakan dan Kebiasaan Makan Ikan Gurami.....	12
2.2.3 Syarat Hidup Ikan Gurami.....	13
2.3 Pembenihan	14
2.3.1 Persiapan Pembenihan.....	15
2.3.2 Kolam Pemeliharaan Induk.....	15
2.3.3. Pemilihan Induk	16
2.3.4 Pemijahan.....	17
2.3.5 Pemeliharaan Larva dan Penetasan Telur	18
2.3.6 Merawat Benih.....	20
2.3.7 Pemanenan	21
2.4 Kondisi Faktual Usaha Pembenihan.....	22
2.4.1 Aspek Teknis	22
2.4.3 Aspek lingkungan	27
2.4.4 Aspek Hukum	27
2.4.5 Aspek Pasar	28
2.4.6 Aspek Sosial Ekonomi	28



2.5 Kelayakan Usaha (Fisibilitas)	29
2.5.1 Aspek Finansil.....	30
3. METODE PENELITIAN	41
3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	41
3.2 Objek Penelitian	41
3.3 Jenis Penelitian.....	41
3.4 Pengumpulan Data.....	42
3.4.1 Wawancara.....	42
3.4.2 Observasi	42
3.4.3 Kuisisioner.....	43
3.5 Jenis Sumber Data.....	43
3.5.1 Data Primer.....	43
3.5.2 Data Sekunder.....	44
3.6 Metode Analisis Data	44
3.6.1 Analisis Data Deskriptif Kualitatif.....	45
3.6.2 Analisis Data Deskriptif Kuantitatif	51
4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	65
4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi Desa Bendosewu	65
4.2 Keadaan Penduduk di Desa Bendosewu Berdasarkan Jenis Kelamin.....	67
4.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Usia	68
4.4 Keadaan Penduduk Berdasarkan Sektor Pencahariaan.....	68
4.5 Potensi Perikanan Di Kabupaten Blitar.....	69
4.6 Usaha Perikanan Di Kabupaten Blitar	70
4.6.1 Penangkapan di Laut.....	70
4.6.2 Penangkapan Di Perairan Umum.....	71
4.6.3 Budidaya Air Payau	71
4.6.4 Budidaya Air Tawar.....	71
5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	73
5.1 Profil Usaha Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Lokasi Penelitian	73
5.1.2. Sejarah Singkat Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan ..	73
5.1.3 Struktur Organisasi Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan	73
5.2 Aspek Teknis Pembenihan Ikan Gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan	74

5.2.1 Sarana Pembenihan Ikan Gurami	74
5.2.2 Prasarana Pembenihan Ikan Gurami	77
5.2.3 Pengadaan Induk.....	78
5.2.4 Pemeliharaan Induk.....	79
5.2.5 Persiapan Kolam	80
5.2.6 Pemijahan.....	81
5.2.7 Perawatan Telur	82
5.2.8 Pendederan	83
5.2.9 Pemanenan Benih	86
5.2.10 Biosecurity	87
5.3 Aspek Manajemen.....	89
5.3.1 Perencanaan (<i>Planning</i>)	89
5.3.2 Pengorganisasian (<i>organizing</i>)	90
5.3.3 Pergerakan (<i>Actuating</i>)	93
5.3.4 Pengawasan (<i>controlling</i>).....	94
5.4 Aspek Lingkungan.....	98
5.5 Aspek Hukum.....	100
5.6 Aspek Finansil.....	101
5.6.1 Analisis Finansil Jangka Pendek.....	101
5.6.2 Analisis Finansil Jangka Panjang	105
5.7 Aspek Pemasaran.....	109
5.7.1 Product	111
5.7.2 Price	111
5.7.3 Place	112
5.7.4 Promotion	113
5.7.5 Analisis Trend Kuadratik	113
5.8 Aspek Sosial Ekonomi.....	118
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	120
6.1 Kesimpulan	120
6.2 Saran	121
DAFTAR PUSTAKA.....	123
LAMPIRAN.....	126

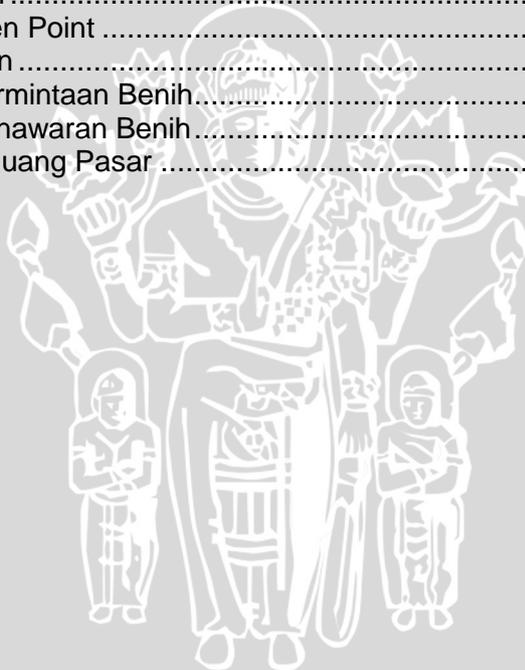
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Tingkat Konsumsi Dan Nilai Bobot Pada Fungsi-Fungsi Manajemen.....	24
2. Nilai Kesesuaian/Fungsi Manajemen.....	24
3. Data Permintaan Benih 2010-2014.....	51
4. Data Penawaran Benih 2010-2014.....	52
5. Estimasi Permintaan 2017-2026.....	52
6. Estimasi Permintaan 2017-2026.....	52
7. Data Penduduk.....	65
8. Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Usia.....	66
9. Data Penduduk Berdasarkan Sektor Penghasilan.....	67
10. Kriteria Kinerja.....	92
11. Tingkat Kesesuaian.....	92
12. Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen.....	93
13. Hasil Penilaian Terhadap Pelaksana.....	94
14. Data Permintaan 2010-2014.....	110
15. Estimasi Permintaan 2017-2026.....	110
16. Data Penawaran 2010-2014.....	111
17. Estmasi Penawaran 2017-2026.....	112
18. Peluang Pasar.....	113



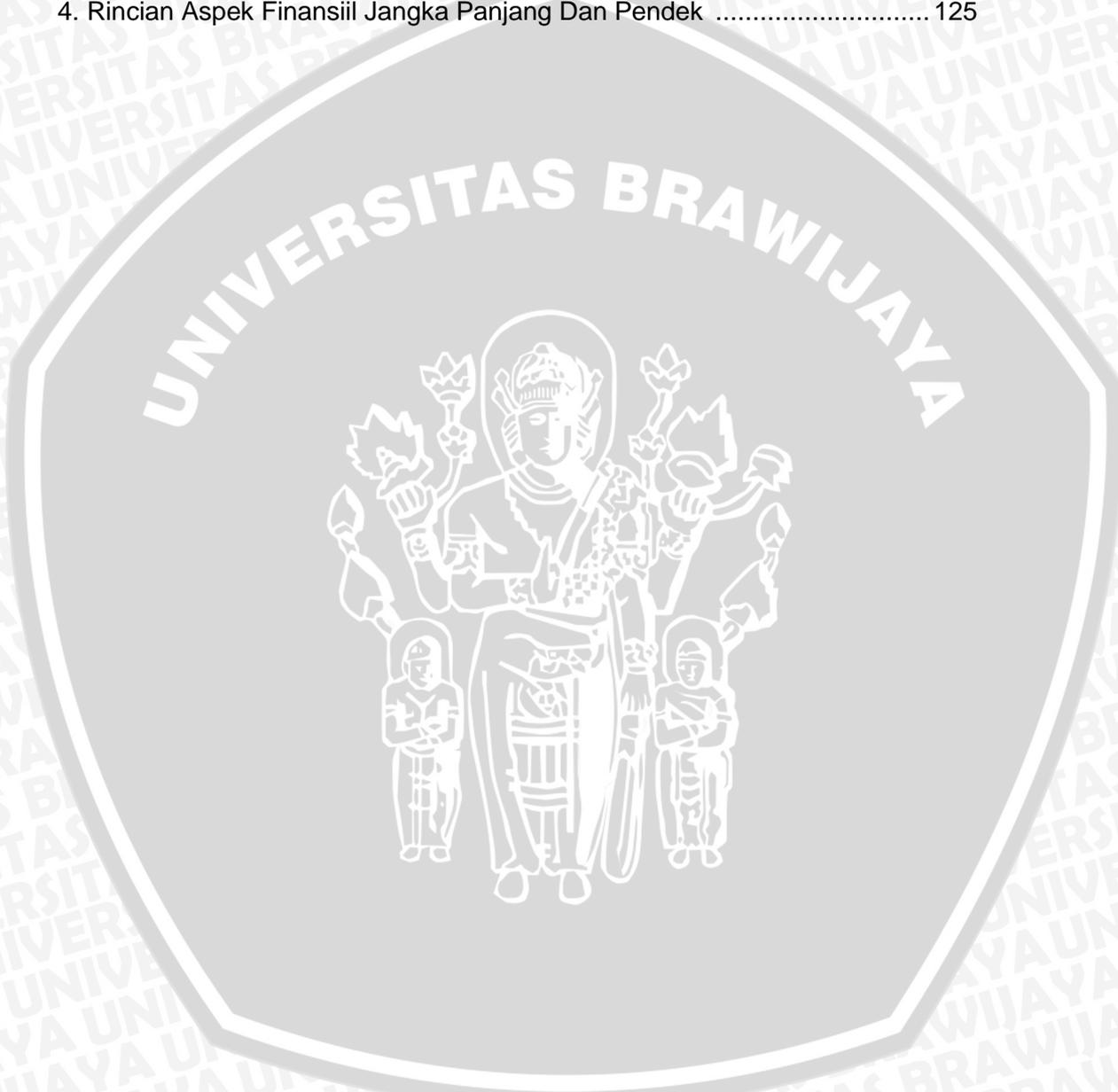
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jumlah Produksi Ikan Konsumsi	2
2. Ikan Gurami	10
3. Kerangka Berfikir	38
4. Kolam Pemeliharaan.....	45
5. Contoh Indukan	73
6. Pakan	74
7. Obat-Obatan	74
8. Persiapan Kolam	79
9. Pemijahan Ikan Gurami	80
10. Perawatan Telur	81
11 Kolam Pendederan	82
12. Benih berukuran 3-4 Cm	85
13. Cacing Sutra.....	86
14. Struktur Organisasi	89
15. Gambar Break Even Point	101
16. Saluran Pemasaran	109
17. Grafik Estimasi Permintaan Benih.....	111
18. Grafik Estimasi Penawaran Benih.....	112
19. Grafik Estimasi Peluang Pasar	114



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Usaha UPR Gurame Mapan	122
2. Dokumentasi Penelitian Skripsi.....	123
3. Struktur Organisasi UPR Gurame Mapan	124
4. Rincian Aspek Finansial Jangka Panjang Dan Pendek	125



1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

"Perumpamaan (nafkah yang dikeluarkan oleh) orang-orang yang menafkahkan hartanya di jalan Allah adalah serupa dengan sebutir benih yang menumbuhkan tujuh bulir, pada tiap-tiap bulir seratus biji. Allah melipat gandakan (ganjaran) bagi siapa yang Dia kehendaki. Dan Allah Maha Luas (karunia-Nya) lagi Maha Mengetahui". (Al-Baqarah : 216).

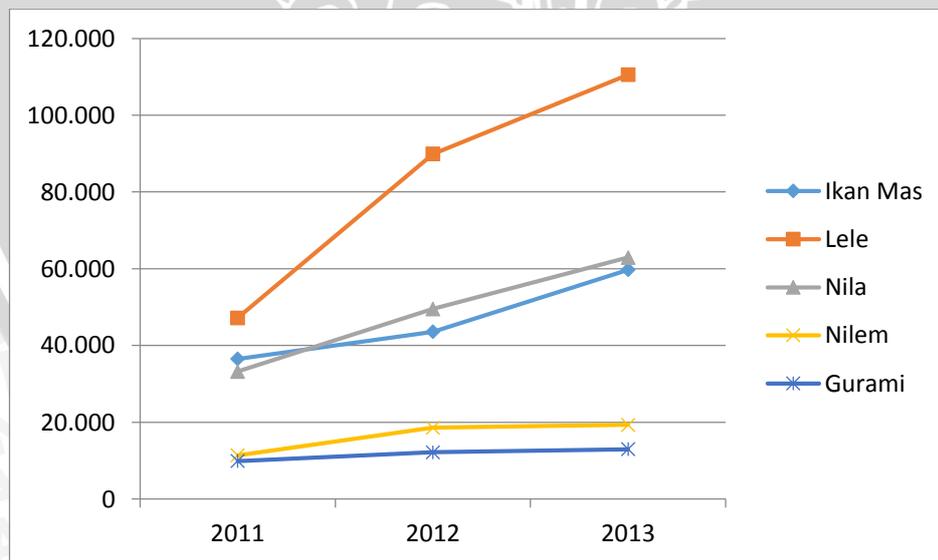
Perikanan merupakan salah satu subsektor pertanian dan kelautan yang mempunyai peran penting sebagai penggerak kemajuan perekonomian nasional di Indonesia. Menurut (Gustano,2004), sepanjang periode tahun 1997 sampai dengan 2001 meningkat yaitu dari 19.05 kg per kapita per tahun menjadi 22.27 kg per kapita per tahun. Kecendrungan peningkatan konsumsi ikan juga akan terlihat pada tahun 2002 sampai tahun 2005 karena peningkatan setiap tahunnya sebesar 2,67%.

Potensi sumberdaya perikanan laut di Indonesia terdiri dari empat sumberdaya perikanan yaitu: pelagis besar (451.830 ton pertahun) dan pelgis kecil (2.423.000 ton pertahun), sumberdaya perikanan demersal (3.163.630 ton pertahun), udang (100.720 ton pertahun), dan ikan karang (80.082 ton pertahun). Secara nasional potensi lestari (*maximum sustainable yield*) sumberdaya perikanan laut sebesar 6,7 juta ton pertahun dengan tingkat pemanfaatan mencapai 48%. Bahwa khususnya di selatan jawa potensi lestari (*maximum sustainable yield*) sumberdaya ikan $6,1 \times 10^4$ ton pertahun dengan tingkat pemanfaatan (*exploitaton rate*) sebesar 29,3% (Dahuri, 2001).

Ikan air tawar merupakan komoditas perikanan air tawar yang saat ini banyak menghasilkan devisa. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dunia dan kebutuhan akan bahan pangan dan gizi yang lebih baik, permintaan ikan

terus meningkat dari tahun ke tahun. Asia, selain sebagai produsen ikan terbesar, diperkirakan juga menjadi konsumen terbesar dari hasil perikanan dunia. Permintaan ikan di Asia meningkat mencapai 69 juta ton pada tahun 2010 atau setara dengan 60% dari total permintaan ikan dunia. Permintaan ikan yang meningkat tentunya memiliki makna positif bagi pengembangan perikanan, terlebih bagi Negara kepulauan seperti Indonesia yang memiliki potensial perairan yang cukup luas dan potensial untuk pengembangan perikanan baik penangkapan maupun akuakultur (Widodo, J., 2006).

Salah satu provinsi di Indonesia yang menjadi sentra produksi perikanan adalah daerah Jawa Timur. Hal ini dikarenakan faktor sumberdaya alam yang cukup mendukung untuk membudidayakan jenis ikan konsumsi air tawar. Jenis-jenis yang umumnya digemari adalah ikan nila, mas, gurami, bawal dan patin. Adanya beberapa kebijakan yang dibuat oleh pemerintah membuat masyarakat meningkatkan pola konsumsi ikan khususnya jenis ikan air tawar. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Jumlah Produksi Ikan Konsumsi Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2013 (Badan Pusat Statistik, 2015)

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan komoditi perikanan air tawar yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Salah satu sektor perikanan yang memiliki peluang pasar yang cukup baik adalah budidaya ikan gurami. Hal ini karena harga ikan gurami merupakan yang paling tinggi dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya seperti ikan mas, nila dan mujair. Namun, masa pemeliharaan ikan gurami mulai dari menetas telur hingga mencapai ukuran konsumsi (500 gr/ekor) adalah 1,5 tahun sedangkan pemeliharaan ikan mas dari menetas telur hingga mencapai ukuran 500 g/ekor hanya membutuhkan waktu sekitar 6 bulan (Pertamawati, 2006).

Permintaan terhadap benih ikan gurami dapat dilihat dari jumlah benih gurami yang ditanam, perkembangan produksi gurami, dan permintaan benih gurami yang dihadapi oleh unit usaha. Jumlah benih ikan gurami yang ditanam pada tahun 1998 mencapai 1.317.790 ribu ekor. Menurut jumlah benih ikan gurami yang ditanam, terbanyak di pulau Jawa dan Bali, yaitu tepatnya di Provinsi Jawa Tengah. Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa kedua daerah tersebut merupakan sentra penanaman benih ikan gurami. Jumlah benih yang ditanam di Jawa Tengah sebesar 523.264 ribu ekor (39,70%) dan di pulau Bali sebanyak (43,14%). Di pulau Sumatera, jumlah benih yang ditanam paling banyak di Provinsi Sumatera Barat sebesar 29.144 ribu (2,21%). Akan tetapi, serangan penyakit dan gangguan hama dapat menyebabkan pertumbuhan ikan menjadi lambat (kekerdilan), konversi pakan menjadi tinggi, periode pemeliharaan lebih lama, yang dapat meningkatkan biaya produksi, sehingga dapat menyebabkan menurunnya hasil panen serta kegagalan panen (Kordi, 2005).

Ikan gurami (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu ikan ekonomis penting air tawar yang memiliki nilai jual tinggi. Selain dari nilai jual yang sangat menjanjikan, gurami juga memiliki sifat yang menguntungkan sebagai pemakan tanaman (*herbivore*) karena biaya pemeliharaan yang relatif rendah.

Kelebihan dari gurami adalah dapat hidup pada lingkungan perairan berkadar oksigen rendah dengan adanya alat pernafasan tambahan. Ketiga point tersebut dapat dipertimbangkan untuk mengembangkan gurami sebagai ikan andalan.

Hal ini membuat kegiatan investasi pada pengembangan pembenihan ikan gurami perlu diyakinkan oleh suatu alat analisis yang dapat menilai kelayakan usaha serta tingkat pengembalian terhadap investasi. Alat analisis tersebut berupa analisis studi kelayakan bisnis guna mengetahui kelayakan dan besarnya keuntungan yang dihasilkan dari kegiatan budidaya ikan gurami di Gurami Mapan.

1.2 Rumusan Masalah

Salah satu komoditas ikan yang sangat berpotensi adalah ikan gurami. Ikan gurami adalah salah satu jenis ikan air tawar yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Budidaya ikan gurami berkembang pesat dikarenakan dapat dibudidayakan dilahan dan sumber air yang terbatas, teknologi budidaya mudah dan dapat dikuasai oleh masyarakat. Pemasarannya relatif mudah dan modal usaha yang dibutuhkan sangat terjangkau. Ikan gurami memiliki prospek bisnis yang sangat bagus. Pembenihan ikan gurami (*Osphronemus gouramy* Lac) di Dsn Bendosewu Kabupaten Blitar Jawa Timur, maka rumusan masalah dapat diketahui sebagai berikut:

1. Bagaimana profil usaha pembenihan ikan gurami pada Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan di Dsn Bendosewu Kecamatan Talun Kabupaten Blitar Jawa Timur ?
2. Bagaimana kondisi faktual Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan dari aspek teknis, manajemen, lingkungan, hukum, pemasaran dan sosial ekonomi di Dsn Bendosewu Kabupaten Blitar Jawa Timur ?
3. Bagaimana kelayakan finansial Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan di Dsn Bendosewu Kabupaten Blitar Jawa Timur ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan profil usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan di Dsn Bendosewu Kabupaten Blitar Jawa Timur.
2. Mendeskripsikan tentang kondisi faktual Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan dari aspek teknis, manajemen, lingkungan, hukum, pemasaran dan sosial ekonomi di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun Kabupaten Blitar Jawa Timur.
3. Menganalisis tentang kelayakan finansial Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan di Dsn Bendosewu Kabupaten Blitar Jawa Timur.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

- a. Pembudidaya pembenihan ikan gurami
Memberikan informasi evaluasi usaha agar dapat meningkatkan dan mengembangkan usaha pembenihan ikan gurami. Dan bertujuan untuk menjadikan pembenihan ini sebagai profit oriented
- b. Pemerintah
Memberikan pertimbangan dalam menentukan kebijakan usaha di sektor perikanan, khususnya pada usaha pembenihan ikan gurami. Untuk memajukan sektor pembenihan seiring dengan perkembangan teknologi
- c. Peneliti
Memberikan tambahan informasi bagi peneliti untuk penelitian lebih lanjut terkait kelayakan pembenihan ikan gurami. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui masalah yang lebih mendalam

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian Primyastanto (2015), tentang studi pengembangan usaha pengembangan kepiting ini dilakukan di Kabupaten Gresik. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha penggemukan kepiting bakau. Berdasarkan studi kelayakan usaha, usaha penggemukan kepiting bakau ini bisa dikatakan layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Bila dilihat dari aspek pasar, untuk kepiting rata-rata peluang pasar yang belum dapat terisi tiap tahunnya sebesar 135.886,82 ton. Sedangkan dari aspek finansialnya baik dalam perhitungan jangka pendek maupun jangka panjang usaha penggemukan kepiting ini menguntungkan untuk dijalankan untuk masa sekarang ataupun sepuluh tahun kedepan. Hal ini dapat dilihat dari nilai R/C sebesar 1,36 dengan tingkat keuntungan yang diperoleh untuk satu kolam dalam satu tahun rata-rata sebesar Rp 15.611.580,-. Dari perhitungan rentabilitas pada usaha penggemukan kepiting ini, diperoleh nilai rentabilitas sebesar 31,24%. Nilai BEP sales sebesar Rp 15.851.428,88 per tahunnya. Untuk kelayakan finansial jangka panjang dapat dilihat dari nilai NPV yang diperoleh sebesar Rp 73.625.458,2. Nilai Net B/C pada usaha penggemukan kepiting sebesar 2,72. Nilai PP pada usaha penggemukan kepiting ini sebesar 2,15. Sedangkan nilai IRR sebesar 51,7%.

Penelitian Adida (2012), tentang kajian keragaman pasar pembenihan dan pendederan ikan gurami (*Ospronemus gouramy*) di Kelurahan Duren Mekar dan Duren Seribu Depok Jawa barat. Untuk menganalisa saluran pemasaran ikan gurami saat kondisi produksi langka, standar dan melimpah, fungsi pemasaran yang dilakukan oleh masing-masing pelaku pemasaran ikan gurami, keragaan pasar ikan gurami yaitu margin pemasaran, share biaya pemasaran, share

keuntungan, rasio keuntungan biaya setiap pelaku pemasaran yang terlibat, Farmer's share dan rasio pendapatan biaya (TR/TC) pembudidaya saat kondisi produksi langka, standar dan melimpah sehingga diperoleh efisiensi pemasaran ikan gurami di Kelurahan Duren Mekar dan Duren Seribu Depok Jawa Barat.

Penelitian Basyarah (2002), mengenai ikan gurami yang berjudul analisis kelayakn finansial usaha pemeliharaan ikan gurami di desa Puswasari kabupaten Bogor menjelaskan bahwa terdapat tiga pola usaha dalam kegiatan budidaya ikan gurami di desa Purwasari, yaitu pola usaha I (pembenihan), pola usaha II (pendederan) dan pola usaha III (pembesaran). Pola usaha IV (pembenihan sampai pembesaran) merupakan pola rancangan alternatif yang dapat dikembangkan di daerah penelitian. Berdasarkan analisis kelayakn finansial dengan menggunakan kriteria investasi yaitu NPV, IRR, Net B/C dan *Payback period*, keempat pola tersebut menunjukkan kelayakan untuk diusahakan. Pola usaha I menghasilkan NPV sebesar Rp 1.159.345,50, IRR adalah 39%, Net B/C 1,48 dan *payback period* 3,09 tahun. Pola usaha II menghasilkan NPV sebesar Rp 6.771.987, IRR 70%, Net B/C 3,4 dan *payback period* 2,09 tahun. Pola usaha III menghasilkan NPV sebesar Rp 10.984.44550, IRR 76%, Net B/C 1,95 dan *payback period* 1,08 tahun. Sedangkan pola usaha IV sebagai pola rancangan alternatif menghasilkan NPV sebesar Rp 13.164.954, IRR 94%, Net B/C 2,56 dan *payback period* 1,05 tahun.

Penelitian Jatmiko (2003), dengan judul analisis pendapatan dan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi usaha pembesaran ikan gurami studi kasus di Desa Cogrek, Kecamatan Parung, Kabupaten Parung. Berdasarkan hasil analisis, pendapatan usaha pembesaran ikan gurami di desa Cogrek pada kondisi optimal lebih menguntungkan dibandingkan pada kondisi aktual. Hal ini ditunjukkan dengan nilai R/C yang didapatkan pada kondisi optimal 1,96 lebih besar dibandingkan nilai R/C pada kondisi aktual sebesar 1,46. Faktor-faktor produksi yang diduga

berpengaruh terhadap hasil produksi pembesaran ikan gurami adalah jumlah benih, pakan pellet, daun sente, luas kolam dan tenaga kerja. Dari hasil analisis Cobb-Douglas menunjukkan bahwa faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap hasil produksi pada tingkat kepercayaan 95% adalah benih, pakan pellet dan pakan daun sente. Sedangkan faktor luas kolam berpengaruh nyata pada tingkat kepercayaan 85% dan faktor tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap hasil produksi baik pada tingkat kepercayaan 85% dan 95%.

Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelangsungan Usaha Kolam Jaring Apung, kasus di Desa Bangus, Kecamatan Cililin, Kabupaten Bandung, Jawa Barat yang dilakukan oleh Yulinar (2005) menjelaskan bahwa pendapatan usaha kolam jaring apung dihitung menggunakan analisis pendapatan dengan bantuan tabel arus kas seperti arus penerimaan dan biaya yang digunakan. Berdasarkan hasil analisis, penerimaan petani terbagi menjadi tiga kategori, yaitu kategori untung, kategori rugi dan kategori bangkrut. Penerimaan petani kategori untung sebesar Rp 128.092.674,00/thn dengan total biaya produksi sebesar Rp 7.680.084,95/thn. Penerimaan petani kategori rugi sebesar Rp 60.503.513,59/thn dengan total biaya produksi sebesar Rp 69.850.535,58/thn. Penerimaan petani kategori bangkrut sebesar Rp 54.699.639,90/thn dengan total biaya produksi sebesar Rp 62.652.689,30/thn. Alat analisis yang digunakan dalam menentukan faktor – faktor yang mempengaruhi kelangsungan usaha kolam jaring apung adalah analisis logit atau regresi logistik. Berdasarkan hasil analisis, faktor yang berpengaruh nyata terhadap kelangsungan usaha kolam jaring apung waduk saguling desa Bangus adalah kualitas air dan jumlah kolam.

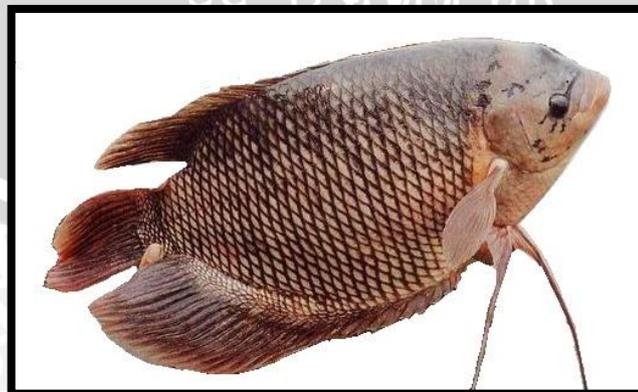
Studi Kelayakan (feasibility study) adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha /proyek dan merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan,

apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha /proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian ini adalah kemungkinan dari gagasan usaha/proyek yang akan dilaksanakan memberikan manfaat (benefit), baik dalam arti financial benefit maupun dalam arti social benefit. Layaknya suatu gagasan usaha/proyek dalam arti social benefit tidak selalu menggambarkan dalam arti financial benefit, hal ini tergantung dari segi penilaian yang dilakukan (Onyesom, M. 2014)

2.2 Morfologi dan Klasifikasi Ikan Gurami

Ikan gurami (*Osporonemus gouramy*) mempunyai badan pipih ke samping. Dilihat dari samping berbentuk lonjong, hampir oval. Mulut kecil, miring dan dapat disembulatkan. Rahang atas dan bawah tidak rata, jika sudah tua dagu menonjol. Pada rahang terdapat gigi-gigi kecil merupakan kerucut dan deretan gigi sebelah luar lebih besar.

Sisik relatif besar sedangkan bagian kepala sisik mempunyai tepian agak kasar. Duri pada sirip punggung dan dubur, pada ikan yang tua semakin besar. Mempunyai sepasang sirip perut yang telah mengalami modifikasi menjadi sepasang benang yang panjang dan berfungsi sebagai alat peraba (Susanto, 1987). Gambar ikan gurami dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2. Ikan Gurami (Badan Standarisasi Nasional, 2000)

Adapun secara lengkap klasifikasi ikan gurami secara taksonomi menurut Badan Standarisasi Nasional (2000) adalah sebagai berikut:

Filum : Chordata
Kelas : Actinopterygii
Ordo : Perciformes
Sub Ordo : Belontiidae
Famili : Osphronemidae
Genus : *Osphronemus*
Spesies : *Osphronemus gouramy Lac*

Secara morfologi ikan ini memiliki garis lateral tunggal, lengkap dan tidak terputus, bersisik stenoid, memiliki gigi pada rahang bawah. Jumlah sirip punggung duri keras D.XII-XIII. Duri lunak 11-13, sirip dada P.2. 13-14, Sirip perut V.1,5 dan sirip anal duri keras A. IX-XI. Duri lunak 16-22. Jari-jari lemah pertama pada sirip perut merupakan benang panjang yang berfungsi sebagai alat peraba. Tinggi badan ikan dewasa 2,0-2,1 cm lebih tinggi dari panjang standar. Pada fase muda, disisi lateral terdapat garis tegak berwarna hitam berjumlah 8-10 buah. Pada daerah pangkal ekor terdapat titik hitam bulat (Badan Standarisasi nasional, 2000).

Badan gurami pada umumnya berwarna biru kehitaman dan bagian perut berwarna putih. Warna tersebut akan berubah menjelang dewasa, yakni pada bagian punggung berwarna kecoklatan dan pada bagian perut berwarna keperakan atau kekuningan. Jari-jari pertama sirip perut merupakan benang panjang yang berfungsi sebagai alat peraba. Ujung sirip punggung dan sirip dubur mencapai ekor. Sirip ekor berbentuk busur. Pada dasar sirip dada ikan gurami betin terdapat tanda berupa sebuah lingkaran hitam (Jangkaru, 1998).

Benih yang dihasilkan dari pemijahan dan telah memasuki tahap pembesaran pada umumnya berukuran 10 cm, mempunyai berat 20 gr. Masa

lepas larva yang baik antara 1-1,5 bulan dengan bobot sekitar 100-500 mg. Benih mempunyai tingkatan umur dan ukuran dari bawah ke atas: 2 minggu (biji oyong), 1 bulan (kuku kelingking), 1,5 bulan (kuku jempol), 2,5 bulan (silet), 3,5 bulan (korek) (Puspowardoyo, 1992).

2.2.1 Sifat dan Lingkungan Hidup Ikan Gurami

Ikan gurami dapat hidup di sungai, rawa, telaga, atau kolam berair tawar. Max Weber dan De Beaufort penulis buku THE FISHES OF THE INDO AUSTRALIAN ARCHIPELAGO sempat mengatakan bahwa gurami dapat menyesuaikan diri pada air yang agak payau. Namun berdasarkan penelitian beberapa ahli perikanan di Indonesia, gurami tidak tahan hidup dalam air yang agak asin.

Tempat budidaya yang paling baik adalah pada perairan yang memiliki ketinggian 50-400 m dari permukaan laut (dpl). Namun masih bisa bertoleransi sampai ketinggian 600 m dari permukaan air laut dengan memperhitungkan suhu air yang dipergunakan. Suhu ideal adalah 24-28 °C.

Perairan yang beroksigen rendah, ikan ini masih dapat bertahan hidup dan berkembangbiak. Hal ini dapat terjadi karena gurami mempunyai alat pernafasan tambahan yaitu berupa labyrinth berbentuk selaput, berkelok-kelok dan merupakan penonjolan dari tepi atas insang pertama. Alat ini mempunyai pembuluh darah kapiler yang dapat mengambil zat asam dari udara yang ditelan dari atas permukaan air sewaktu ikan itu muncul ke permukaan air.

Perairan umum ikan ini subkelas *Teleostei* ini berkembangbiak pada musim kering. Sedangkan pada kolam pembiakan yang sengaja dibuat, dapat berbiak sepanjang tahun.

Kematangan kelamin mulai terjadi pada usia sekitar dua tahun. Cara berbiaknya dengan membuat sarang yang berdiameter antara 30-38 cm. Di alam

bebas sarang iasanya dibuat tersembunyi di antara tumbuh-tumbuhan air atau pinggir kolam. Tempat ini biasanya terhindar dari arus deras. Letak sarang ini pada kedalaman sekitar 30 cm dari permukaan air.

2.2.2 Pakan dan Kebiasaan Makan Ikan Gurami

Semua jenis ikan memerlukan makan yang baik dan teratur sebagai sumber energi dalam aktivitas hidupnya. Dilihat dari makanan dan kebiasaan makannya (*food and feeding habits*), gurami termasuk jenis ikan herbivora, yaitu jenis ikan pemakan tumbuh-tumbuhan. Sifat ini terlihat dari anatominya, terutama ususnya yang cukup panjang. Enzim yang dikeluarkan melalui kelenjar-kelenjar dalam ususnya mempunyai fungsi sebagai pencerna unsur-unsur makanan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan.

Jenis makanan dari ikan gurami berkolerasi (berkaitan erat) dengan umumnya. Setiap fase pertumbuhan, jenis makanannya berbeda. Larva (benih) yang baru menetas memakan cadangan makanan berupa kuning telur yang ada pada tubuhnya. Selama 5-7 hari sisa-sisa kuning ini cukup memberikan sumber energi (makanan). Setelah itu ikan memakan tumbuh-tumbuhan kecil berupa phytoplankton. Pada umur 1 bulan, gurami kecil sudah memakan planton, yaitu tumbuh-tumbuhan yang dan hewan-hewan kecil yang hidup dan melayang-melayang dalam air. Pada umur 2 bulan ke atas, gurami sudah mulai memakan makanan kesukaannya, yaitu tumbuh-tumbuhan air atau memakan bahan organik yang mengendap di dasar kolam.

Makanan dan kebiasaan makan ikan berubah sesuai keadaan lingkungan hidupnya. Dalam lingkungan yang berbeda, ikan lebih tergantung atau lebih berkolerasi dengan ketersediaan makanannya. Oleh karena itu dalam sistem pemeliharaan secara intensif, gurami lebih suka bila diberikan makan tambahan berupa pellet (bahan makan ikan yang dipadatkan berbentuk cetakan).

Jumlah makanan yang diperlukan oleh setiap ikan tergantung dari umur dan ukurannya. Ikan-ikan kecil mempunyai tingkat metabolisme yang lebih tinggi dibandingkan yang lebih besar, maka ikan-ikan kecil membutuhkan jumlah makan relatif lebih banyak. Dari hasil pengamatan jarang sekali ditemukan isi perut ikan kecil dalam keadaan kosong. Hal ini membuktikan bahwa ikan kecil lebih sering dimakan.

Makanan tambahan untuk benih sekitar umur 4-5 hari, untuk sementara tidak diberikan dahulu karena masih tersedia dari alami yang dihasilkan dari pemupukan. Pada hari keenam biasanya persediaan mulai menipis, maka dari itu perlu diberikan pakan tambahan. Jumlah pakan yang diberikan berdasarkan 5-7 persen dari total berat badan. Semakin kecil ukuran dan umur gurami, makin besar prosentase makanan yang perlu diberikan. Menjelang umur 1 tahun jumlah pakan yang diberikan dikurangi sampai 5 persen (Puspowardoyo, 1992).

2.2.3 Syarat Hidup Ikan Gurami

Tanah yang baik untuk kolam pemeliharaan adalah jenis tanah liat/lempung, tidak berporos dan cukup mengandung humus. Jenis tanah tersebut dapat menahan massa air yang besar dan tidak bocor hingga dapat diubah pematang/ dinding kolam.

Kemiringan tanah yang baik untuk pembuatan kolam berkisar antara 3-5% untuk memudahkan pengairan kolam secara gravitasi. Ikan gurami dapat tumbuh normal jika lokasi pemeliharaan berada pada ketinggian 50-400 m dpl.

Kolam dengan kedalaman 70-100 cm dan sistem pengairannya yang mengalir sangat baik bagi pertumbuhan dan perkembangan fisik ikan gurami. Untuk pemeliharaan secara tradisional pada kolam khusus, debit air yang diperkenankan adalah 3 liter/ detik, sedangkan untuk pemeliharaan secara

polikultur debit air yang ideal antara 6-12 liter/ detik. Keasaman air (pH) yang baik adalah antara 6,5-8.

Habitat asli ikan gurami adalah rawa di dataran rendah yang berair dalam. Salah satu faktor yang membedakan antara dataran rendah dan tinggi adalah suhu airnya. Berkaitan dengan suhu, ikan gurami akan tumbuh dengan baik pada suhu 25 – 28 ° C. Ikan gurami sangat peka terhadap suhu rendah sehingga jika dipelihara dalam air dengan suhu kurang dari 15 ° C, ikan ini tidak berkembang dengan baik (Jangkara, 1998).

Untuk syarat hidup benih ikan gurami tidaklah beda dengan yang sudah mengalami fase pembesaran, akan tetapi ada perbedaan yang sangat signifikan yaitu pada kedalamannya. Pada kedalaman fase pembenihan kolam yang digunakan cukup 10 cm saja. Maksudnya agar benih tidak terlalu lelah bergerak dan dapat dikontrol bila ada binatang atau makhluk lain. Setelah benih menjadi lebih besar , ketinggian air ditambah lagi 10 cm. Begitu selanjutnya, hingga peredaran terakhir kolam mencapai tinggi 30-40 cm (Sitanggang, 1999).

2.3 Pembenihan

Pembenihan adalah pemeliharaan gurami setelah lepas masa pemeliharaan larva. Masa lepas larva yang baik antara 1-1,5 bulan dengan bobot sekitar 100-500 mg. Dalam pola segmentasi atau pemilihan usaha gurami, masa pembenihan ini dilakukan saat bobot ikan mencapai sekitar 50 g.

Berdasarkan kebutuhan pasar, bobot awal pembenihan dipengaruhi oleh target bobot yang diinginkan untuk dijual. Benih yang dijual di pasaran memiliki umur yang beragam, dan benih berumur 2 minggu hingga benih berumur 3,5 bulan. Untuk menggambarkan ukuran benih berdasarkan umurnya, para petani sering mengadopsi benda-benda disekitarnya, seperti biji oyong, kuku kelingking, silet dan korek (AgroMedia Pustaka, 2001).

2.3.1 Persiapan Pembenihan

Untuk tercapainya kegiatan pembenihan ikan gurami maka sarana harus dipenuhi. Karena sarana ini merupakan alat atau benda utama yang digunakan untuk menjalankan kegiatan usaha pembenihan ikan gurami (Susanto, 1989). Sarana yang digunakan dalam pembenihan ikan gurami adalah:

2.3.2 Kolam Pemeliharaan Induk

Menurut Puspowardoyo (1992) menyatakan bahwa kolam dapat berbentuk empat persegi panjang atau bundar, ukuran dan jumlah kolam tergantung dari jenis ikan, skala usaha dan target produksi yang ingin dicapai. Kolam pemeliharaan induk dapat berukuran 200-700 m², berbentuk empat persegi dengan kedalaman 0,5-1,2 m

1. Persiapan kolam
 - a) Kolam pemijahan gurami sebaiknya tidak permanen
 - b) Kolam dikeringkan selama 5-7 hari
 - c) Sambil menunggu kering, pematang diperbaiki dengan cara digangsir lalu ditanggul. Bersamaan dengan itu tempat sarang yang dibuat dari anyaman bambu.
2. Pemasangan Pintu Air
 - a) Pintu pemasukan air dari bambu atau bahan lain dipasang miring ke arah sumber air. Jumlah pintu sebaiknya 2 setiap kolam seluas 100 m²
 - b) Pintu pengeluaran sebaiknya dibuat permanen berbentuk monik, atau dari pipa pralon berbentuk siku. Ukuran pintu pengeluaran sebaiknya lebih besar dan pada bagian dalamnya di pasang saringan
3. Kolam (Bak) filter air

Untuk memijahkan gurami diperlukan air bersih dan jernih, tetapi bukan berasal dari sumber air melainkan dari irigasi atau sungai.

2.3.3. Pemilihan Induk

Menurut Puspowardoyo (1992) menyatakan bahwa sebenarnya induk ikan yang baik merupakan warisan keturunan. Akan tetapi untuk menentukan induk gurami yang baik dan unggul dapat diketahui dari ciri-cirinya, yaitu:

- a) Diantara satu peranakan pertumbuhannya paling cepat.
- b) Bentuk badan normal, perbandingan panjang dan berat ideal.
- c) Ukuran kepala relatif kecil.
- d) Susunan sisik teratur, licin dan mengkilap serta tidak ada luka.
- e) Warna relatif lebih cerah dari pada yang lain.
- f) Gerakan normal dan lincah.
- g) Umur 4-5 tahun
- h) Bentuk bibir indah seperti pisang (tidak terlalu tebal dan tidak terlalu tipis).
- i) Tidak berjanggut.
- j) Mulutnya kecil.

Sedangkan untuk membedakan induk gurami jantan dan betina dapat diketahui dari perbedaan sifat sekundernya. Induk gurami jantan memiliki dahi menonjol, dasar sirip dada putih, dagu kuning dan jika diletakan pada tempat datar ekornya akan melengkung ke atas. Sedangkan gurami betina memiliki dahi dampak, dasar sirip dada hitam, dagu putih kecoklat-coklatan dan apabila diletakan pada tempat yang datar ekornya digerak-gerakan. Fisik ikan jantan kelihatan lebih kekar, sedangkan ikan betina sisiknya lebih halus dan lebih kecil sehingga tamak lebih lembut.

Sifat sex sekunder ini mulai nampak setelah berumur 6 bulan atau lebih. Sedangkan pada umur kurang dari 6 bulan sulit untuk dibedakan. Induk-induk terpilih dapat dimasukkan dalam kolam induk seluas 20 m² untuk 20-30 ekor induk. Dalam penampungan, induk jantan dan betina tidak dipisah. Sebab jika induk jantan disendirikan bisa terjadi perkelahan satu sama lain hingga yang kalah akan mati. Makanan berupa pellet dan daub-daunan (daun pepaya, singkong, kangkung, dan daun talas) harus diberikan selama penampungan.

Selama penampungan, kondisi kolam harus dijaga sebaik mungkin. Kedalaman air dipertahankan sekitar 75 cm. Sesekali lumpur di dasar kolam dibersihkan bersamaan dengan pembuangan air.

2.3.4 Pemijahan

Induk dapat dipelihara pada kolam tembok/ tanah, baik secara masal maupun berpasangan dengan sistem sekat. Kolam pemeliharaan induk sekaligus berfungsi untuk kolam pemijahan dengan kepadatan penebaran 1 ekor/m². Untuk kegiatan pemijahan dapat menggunakan perbandingan induk jantan : betina = 1 : 3-4. Pakan yang diberikan berupa pelet terapung (kadar protein ± 28% sebanyak 2% biomass/hari dan daun sente/talas sebanyak 5% bobot biomass/hari.

Perlakuan yang memudahkan induk jantan membangun sarang, kolam induk diberi tempat dan bahan sarang. Tempat sarang berupa keranjang plastik bulat diameter 20-25 cm atau tempat lain yang serupa yang ditempatkan pada kedalaman 10-15 cm dibawah permukaan air. Bahan sarang berupa sabut kelapa, ijuk atau bahan lain yang dapat dibuat sarang yang ditempatkan dipermukaan air sekitar tempat sarang. Ikan jantan yang sudah memijah akan membangun sarang untuk menampung telur dari induk betina. Biasanya, induk jantan memerlukan waktu 1-2 minggu untuk membangun sarang. Pada pemijahan secara massal, dapat disediakan sarang sejumlah induk jantan yang ada dengan jarak

antarsarang sekitar 1-2 m. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya persaingan dalam membangun sarang.

Induk gurami akan melakukan pemijahan jika kedua induk siap dan kondisi memungkinkan. Induk jantan akan mencari tempat yang aman dan tenang untuk membuat sarang sebagai tempat menyimpan telur, dengan memungut bahan sarang (ijuk, sabut kelapa dll) yang telah dipersiapkan di atas permukaan kolam (Sitanggang, 1999).

Sarang yang sudah siap, induk yang akan memijah saling berkejar-kejaran dan induk betina akan mengeluarkan telur dalam sarang, kemudian akan dibuahi oleh induk jantan. Sarang yang telah berisi telur dapat ditandai bila pada permukaan air di atas sarang terdapat lapisan minyak, atau dengan cara menusuk sarang dengan lidi. Jika lidi yang ditusukkan mengandung minyak, atau muncul minyak dari dalam sarang ke permukaan air, maka bisa dipastikan sarang tersebut telah berisi telur. Lapisan minyak tersebut berasal dari telur-telur yang pecah. Selain itu sarang yang telah berisi telur biasanya tertutup bahan sarang (ijuk) yang dibuat oleh induk jantan, dan induk jantan akan menjaga sarang tersebut. Sarang yang telah berisi telur dipindahkan ke dalam baskom atau ember untuk diambil telurnya dan selanjutnya memindahkan telur ke tempat penetasan (Sendjaya dan Rizki, 2002).

2.3.5 Pemeliharaan Larva dan Penetasan Telur

Larva yang menetas dan sarang sudah berisi telur, maka sarang dapat dipanen untuk dipindahkan ke tempat penetasan telur. Panen dilakukan dengan mengangkat sarang secara hati-hati ke dalam ember yang berisi air kolam. Penggunaan air kolam dimaksudkan agar kondisi air tidak berubah (sama) untuk mengurangi kematian telur. Penggunaan air yang diambil dari luar kolam dikhawatirkan akan memiliki suhu dan pH yang berbeda dengan tempat sarangnya

sehingga faktor lingkungan yang fluktuatif dapat mengakibatkan kematian telur ikan (Puspowardoyo, 1992).

Cara untuk membedakan telur yang hidup dan mati dapat dilihat dari warnanya. Telur yang hidup berwarna kuning cerah bening atau transparan, telur yang mati/rusak berwarna kusam, kuning muda agak keputih-putihan. Telur mengalami kematian karena tidak dibuahi. Telur tersebut dengan cepat diserang cendawan berwarna putih yang disebut *Saprolegnia*. Setelah terserang, telur mati akan membusuk dan akan mengganggu perkembangan telur yang hidup.

Telur-telur yang rusak dan mati dibuang, kemudian telur yang hidup diletakkan pada wadah penetasan yang sebelumnya telur telah dihitung jumlahnya. Wadah penetasan yang digunakan bisa berupa bak-bak atau ember plastik bervolume 20 liter, pasu berdiameter 50 cm yang terbuat dari tanah liat, atau akuarium dengan ukuran 100 x 50 x 40 cm. Kepadatan telur 150-175 butir per liter. Wadah penetasan ini telah dipersiapkan 1-2 hari sebelumnya dengan diisi air kolam dan air bersih. Ketinggian air disarankan sekitar 20 cm, kemudian diberi larutan methylene blue sebanyak 1 cc/ liter untuk mensucikan air di wadah penetasan. Sehari sebelum telur dimasukkan, air dalam bak penetasan diaerasi terlebih dahulu agar cukup mengandung oksigen. Telur akan menetas dalam waktu 30 – 36 jam.

Telur yang telah menetas, dan terbentuk larva yang masih mempunyai kantong kuning telur. Kuning telur akan habis 10 - 12 hari kemudian dan pada saat itulah larva mulai membutuhkan pakan yang disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Untuk pertama kali, pakan alami sangat baik diberikan pada larva. Fitoplankton dan zooplankton merupakan pakan alami yang dapat diperoleh dengan cara memupuk kolam dengan pupuk kandang, misalnya kotoran ayam pedaging. Pakan selanjutnya yang diberikan pada larva adalah cacing sutera, dapat pula diberikan pelet yang dihaluskan, agar ukurannya sesuai dengan

bukaan mulut ikan. Menurut Khairuman dan Amri (2003), tingkat penetasan telur dalam wadah terkontrol (akuarium) bisa mencapai 90 %.

2.3.6 Merawat Benih

Telur yang telah menetas dan menjadi benih bahwa pada hari-hari berikutnya adalah, dengan sebagian air diganti setiap pagi dan sore hari. Makanan alami berupa tumbuhan air berukuran mikro (Phytoplankton) yang diambil dari sawah atau hasil kultur dapat diberikan sebagai makanan setelah benih berumur 7 hari dari saat menetas, karena makanan cadangan yang melekat pada pundi-pundi tubuhnya habis (Puspowardoyo, 1992).

Benih yang berumur 1 minggu, sambil mempersiapkan kolam benih (kolam pendederan), benih-benih gurami ini perlu terus-menerus diberi makanan alami. Jumlah makanan yang diberikan tidak boleh kurang tetapi juga tidak boleh berlebihan. Untuk ini pemberian makanan dilakukan sedikit-sedikit tetapi sesering mungkin.

Kolam benih ini harus dipersiapkan dengan mengolah tanah dasar menggunakan bajak/cangkul. Tanah dibalik sedalam 10-20 cm, kemudian dibiarkan selama 3-5 hari agar terjadi aerasi dan penguapan gas-gas (senyawa-senyawa) beracun hingga tanah tersebut mengering terkena sinar matahari.

Pematang harus dipadatkan agar tidak mudah bocor, tingginya cukup 75 cm. Dasar kolam dibuat miring sebesar 5 persen dari sisi panjangkolam ke arah pintu pengeluaran air. Sebagai patokan, tingkat kekeringan dapat dilihat dari terbentuknya retakan-retakan tanah atau warna permukaan tanah yang memutih. Kalau tanah ditekan cukup keras dan lebar celah pada retakan tanah lebih dari 1 cm. Makanan benih ikan gurami dapat membuat sendiri dengan mencampurkan bahan-bahan berupa tepung ikan, tepung daun, tepung kedele, tepung terigu,

tepung jagung, dedak/katuk halus, minyak ikan, mineral dan vitamin, kemudian dicetak berbentuk butiran kecil.

Pemberian makanan ditempatkan pada sisi-sisi kolam menggunakan wadah (jaring halus). Untuk jenis pakan terapung dapat ditebarkan secara merata di seluruh permukaan kolam (Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan, 2011). Benih ikan dapat diberi makan setiap pagi dan siang hari menjelang sore, sebab ikan gurami kurang agresif mencari makan pada malam hari. Jumlah makanan yang diberikan sekitar 7-10 persen dari total berat badan ikan (biomass). Kalau jumlah tersebut berlebihan tentu banyak makanan yang tersisa, maka jumlahnya dikurangi. Sebaliknya kalau terlalu sedikit, jumlahnya harus ditambah (Puspowardoyo, 1992).

2.3.7 Pemanenan

Waktu yang paling baik untuk pelaksanaan panen adalah pada pagi hari atau sore hari. Hal ini bertujuan untuk menghindari terik matahari yang dapat mempengaruhi suhu air kolam. Suhu yang terlalu panas dapat menyebabkan stres. Sebelum panen dilakukan, air kolam terlebih dahulu disurutkan sampai ketinggiannya tinggal 40-50 cm dari dasar kolam. Penyurutan air bisa dilakukan dengan membuka outlet atau dapat menggunakan bantuan pompa diesel. Setelah air berkurang, maka ikan dapat diseser atau menggunakan jala. Jala dibentangkan oleh beberapa orang, kemudian didorong ke arah pojok kolam. Setelah berada di pojok kolam, patok jala menggunakan potongan bambu atau kayu. Selanjutnya gurami langsung ditangkap menggunakan tangan. Gurami yang berhasil ditangkap kemudian langsung ditempatkan di wadah sementara berupa drum plastik. Penangkapan harus dilakukan dengan hati-hati agar diperoleh hasil yang baik juga (Puspowardoyo, 1992).

2.4 Kondisi Faktual Usaha Pembenihan

2.4.1 Aspek Teknis

Evaluasi aspek teknis meliputi penentuan kapasitas produksi ekonomis proyek, jenis teknologi yang paling cocok serta penggunaan mesin dan peralatan. Disamping itu perlu juga diteliti tentang lokasi proyek dan letak pabrik yang paling menguntungkan ditinjau dari berbagai macam segi. Dari kesimpulan perihal kapasitas produksi, jenis teknologi, mesin dan peralatan serta lokasi proyek dan letak pabrik, disusun perkiraan jumlah biaya pengadaan harta tetap yang diperlukan untuk membangun proyek (Sutojo,1993).

Cara budidaya Ikan Yang Baik (CBIB) adalah penerapan cara memelihara dan atau membersarkan ikan serta mamanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol sehingga memberikan jaminan pangan dari pembudidayaan dengan memperhatikan sanitasi, pakan obat ikan dan bahan kimia serta bahan biologi. Dalam menerapkan CBIB, pembudidaya perlu memahami ketentuan yang dipersyaratkan sehingga dapat juga melakukan pengawasan internal terhadap pelaksanaan usaha budidaya dengan menggunakan checklist CBIB. Dokumen yang harus dimiliki dan diterapkan oleh suatu unit usaha budidaya dalam menerapkan CBIB adalah 1) SPO (Standar Prosedur Operasional), yang merupakan prosedur yang harus dipedomani dalam melakukan kegiatan usaha budidaya 2) Catatan / rekaman sebagai bukti tertulis bahwa kegiatan usaha budidaya yang dilakukan sudah sesuai dengan prosedur SPO. Untuk menjamin bahwa penerapan CBIB telah memenuhi persyaratan, maka perlu dilakukan Sertifikasi terhadap unit usaha budidaya yang bersangkutan. Dengan cara penilaian yang obyektif dan transparan, sertifikasi diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan baik produsen maupun konsumen dan pada gilirannya akan meningkatkan daya saing produk perikanan budidaya.

Persyaratan penilaian kesesuaian meliputi :

1. Lokasi
2. Suplai air
3. Tata letak dan desain
4. Kebersihan fasilitas dan perlengkapan
5. Persiapan wadah budidaya
6. Pengelolaan air
7. Benih
8. Pakan
9. Penggunaan bahan kimia, bahan biologi dan obat ikan
10. Penggunaan es dan air
11. Panen
12. Penanganan hasil
13. Pengangkutan
14. Pembuangan limbah
15. Pencatatan
16. Tindakan perbaikan
17. Pelatihan
18. Kebersihan Personil

(Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2010)

2.4.2 Aspek Manajemen

Manajemen dibutuhkan oleh semua organisasi, karena tanpa manajemen semua usaha akan sia-sia dan pencapaian tujuan akan lebih sulit. Ada tiga alasan utama diperlukannya manajemen yaitu:

1. Manajemen dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi dan pribadi.

2. Manajemen dibutuhkan untuk menjaga keseimbangan antara tujuan-tujuan, sasaran, dan kegiatan yang saling bertentangan dari pihak-pihak yang berkepentingan dalam organisasi.
3. Salah satu cara untuk mengukur kerja organisasi adalah dengan efisiensi dan efektifitas. Efisiensi adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan dengan benar. Sedangkan efektifitas merupakan kemampuan untuk memilih tujuan yang tepat untuk pencapaian tujuan yang telah ditetapkan (Handoko, 2003).

Pada pendekatan manajemen dilakukan analisa deskriptif kualitatif dengan cara deskriptif kualitatif, dimana kriteria pengujian dengan menggunakan fungsi-fungsi manajemen yang meliputi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pergerakan (*actuating*) dan pengawasan (*controlling*). Sedangkan dalam menentukan skoring masing-masing fungsi menggunakan metode identifikasi faktor penentu (*impact point*).

Pada pendekatan manajemen dilakukan analisis deskriptif kualitatif dengan cara membuat matrik kegiatan yang sudah atau belum dilakukan sesuai fungsi-fungsi manajemen yang diterapkan yaitu *planning*, *organizing*, *actuating*, *controlling* (POAC). Berlandaskan teori, kategori seleksi (POAC) dengan tingkat kesesuaian 100% masing-masing diberi bobot nilai 30,20,30 dan 20 begitu juga dengan nilai kesesuaian ≤ 35 = tidak sesuai, 36 sampai 70=kurang sesuai, dan ≥ 70 =sesuai. Hasil matrik sesuai dengan kondisi aktual dibandingkan dengan landasan teori, dikalikan masing-masing bobot kategori seleksi. Jumlahnya merupakan nilai kesesuaian dari fungsi-fungsi manajemen.

Tabel 1. Tingkat Kesesuaian Dan Nilai Bobot Pada Fungsi-Fungsi Manajemen.

Kategori Seleksi	Tingkat Kesesuaian	Nilai Bobot
Perencanaan	100	30
Pengorganisasian	100	20
Pergerakan	100	30
pengawasan	100	20

Sumber: (Primyastanto, M. 2003)

Tabel 2. Nilai Kesesuaian Pada Tingkat/Fungsi-Fungsi Manajemen

Nilai Bobot	Keterangan
≤35	Tidak Sesuai
36→70	Kurang Sesuai
≥71	Sesuai

Sumber: (Primyastanto, M. 2003)

a. Perencanaan (*Planning*)

Fungsi ini merupakan tindakan kemampuan untuk memerlukan sasaran dan arah yang dipilih. Perencanaan ini dituntut adanya kemampuan untuk meramalkan, mewujudkan dan melihat ke depan dengan tujuan-tujuan tertentu (Primyastanto, 2011).

Perencanaan atau *planning* adalah pemilihan atau penetapan tujuan-tujuan organisasi dan penentuan strategi, kebijaksanaan, anggaran, dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Pembuatan keputusan banyak melibatkan fungsi ini (Handoko, 2003).

b. Pengorganisasian (*Organizing*)

Fungsi ini merupakan tindakan membagi-bagi bidang pekerjaan antara kelompok yang ada serta menetapkan dan merinci hubungan yang ada (Primyastanto, 2011).

Pengorganisasian (*Organizing*) adalah penentuan sumberdaya dan kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi. Perencanaan dan pengembangan suatu organisasi atau kelompok kerja yang akan dapat membawa hal-hal tersebut ke arah tujuan, penugasan tanggungjawab tertentu dan kemudain



pendelegasian wewenang yang diperlukan kepada individu-individu untuk menciptakan struktur formal dimana pekerjaan ditetapkan, dibagi dan dikoordinasikan (Handoko, 2003).

c. Pelaksanaan (Actuating)

Fungsi ini merupakan tindakan untuk merangsang anggota-anggota kelompok agar melaksanakan tugas-tugas yang telah dibebankan dengan baik dan antusias (Primyastanto, 2011).

Setelah organisasi dibentuk, langkah berikutnya adalah menugaskan karyawan untuk bergerak menuju tujuan yang ditentukan. Fungsi ini secara sederhana untuk membuat atau mendapatkan karyawan melakukan apa yang diinginkan dan harus apa yang mereka lakukan (Handoko, 2003).

d. Pengawasan (Controlling)

Semua fungsi terdahulu tidak akan efektif tanpa fungsi pengawasan (*controlling*), atau sekarang banyak digunakan istilah pengendalian. Pengawasan (*controlling*) adalah penemuan dan penerapan cara dan peralatan untuk menjamin bahwa rencana telah diterapkan. Hal ini dapat positif maupun negatif. Pengawasan positif mencoba mengetahui apakah tujuan organisasi dapat berjalan efektif dan efisien. Pengawasan negatif mencoba untuk menjamin bahwa kegiatan yang tidak diinginkan atau dibutuhkan tidak terjadi kembali (Handoko, 2003).

Pengawasan ialah proses untuk mengukur dan menilai pelaksanaan tugas apakah telah sesuai dengan rencana atau belum. Jika dalam proses tersebut terjadi penyimpangan, maka akan segera dikendalikan (Kasmir dan Jakfar, 2012).

2.4.3 Aspek lingkungan

Lingkungan hidup merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk ditelaah sebelum suatu investasi atau usaha dijalankan. Sudah tentu telah yang dilakukan untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan jika suatu investasi jadi dilakukan, baik dampak negatif maupun dampak positif. Dampak lingkungan hidup yang terjadi adalah berubahnya suatu lingkungan dari bentuk aslinya, seperti perubahan fisik, kimia, biologi, atau sosial. Perubahan lingkungan ini jika tidak diantisipasi dari awal akan merusak tatanan yang sudah ada, baik terhadap flora, fauna maupun manusia itu sendiri (Kasmir dan Jakfar, 2007).

Usaha yang layak, tidak menyebabkan kerusakan pada lingkungan alam sekitar lokasi usaha. Hal ini berkaitan dengan proses pembuangan limbah usaha budidaya ikan gurami ini dapat berubah limbah yang terkandung dalam air kolam dari sisa-sisa pakan dan kotoran ikan yang mengandung amoniak. Aka perlu adanya pengolahan limbah dengan baik agar lingkungan tetap terjaga kelestariannya.

2.4.4 Aspek Hukum

Tujuan dari aspek hukum adalah untuk meneliti keabsahan, kesempurnaan, dan keaslian dari dokumen-dokumen yang dimiliki. Penelitian ini sangat penting mengingat sebelum usaha tersebut dijalankan, maka segala prosedur yang berkaitan dengan izin-izin atau berbagai persyaratan harus terlebih dahulu sudah terpenuhi (Kasmir da Jakfar, 2007). Di mana pada aspek ini akan menganalisis kelayakn suatu proyek usaha pembenihan ikan gurami berdasarkan hukum dan perundangan yang berlaku di Indonesia.

2.4.5 Aspek Pasar

Aspek pasar terdapat lima hal yang diteliti yaitu kedudukan produk yang direncanakan pada saat ini, komposisi dan perkembangan permintaan produk di masa lampau samapi sekarang, proyeksi permintaan di masa mendatang, kemungkinan persaingan dan peranan pemerintah dalam menunjang perkembangan pemasaran produk. Analisis aspek ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar luas pasar, pertumbuhan permintaan dan pangsa pasar dari produk yang bersangkutan (Umar, 1997).

Metode yang digunakan untuk menganalisis aspek pasar ini yaitu metode Trend Kuadratik, dimana persamaannya adalah sebagai berikut:

$$Y' = a + bX + cX^2$$

Dimana: Y = Jumlah permintaan atau penawaran tahun ke-i

X = Tahun ke-i

Untuk memperoleh nilai a, b, dan c digunakan persamaan sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y - c \sum X^2)}{n}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$c = \frac{\{n \sum X^2 Y - (\sum X^2)(\sum Y)\}}{\{n \sum X^4 - (\sum X^2)^2\}}$$

2.4.6 Aspek Sosial Ekonomi

Dalam aspek sosial dan ekonomi yang perlu ditelaah apakah jika usaha atau proyek dijalankan akan memberikan manfaat secara ekonomi dan sosial kepada berbagai pihak atau sebaliknya. Oleh karena itu, aspek sosial dan ekonomi ini perlu dipertimbangkan, karena dampak yang akan ditimbulkan nantinya sangat luas apabila salah dalam melakukan penilaian. Aspek sosial dan ekonomi akan menilai seberapa besar usaha mempunyai dampak sosial dan ekonomi terhadap

masyarakat keseluruhan. Pada aspek sosial yang dipelajari adalah penambahan kesempatan kerja atau pengurangan pengangguran.

Selain itu aspek ini mempelajari pemerataan kesempatan kerja dan bagaimana pengaruh usaha tersebut terhadap lingkungan sekitar lokasi usaha. Aspek sosial memperhatikan manfaat dan pengorbanan sosial yang mungkin dialami oleh masyarakat di sekitar lokasi usaha. Sedangkan dari aspek ekonomi suatu usaha yang dinilai dan dipelajari adalah apakah suatu usaha yang akan dijalankan dapat memberikan peluang peningkatan pendapatan masyarakat, pendapatan dari pajak, dan dapat menambah aktifitas ekonomi. (Kasmir dan Jakfar, 2007).

2.5 Kelayakan Usaha (Fisibilitas)

Studi kelayakan usaha/fisibilitas adalah suatu penelitian tentang layak atau tidak layaknya suatu proyek bisnis yang biasanya merupakan proyek investasi untuk dilaksanakan. Maksud layak atau tidak layak disini adalah prakiraan bahwa proyek dapat atau tidak dapat menghasilkan keuntungan yang layak bila telah dioperasionalkan (Umar, 1997).

Studi pra kelayakan merupakan evaluasi pendahuluan yang bertujuan menghemat waktu dan biaya evaluasi sehingga para investor dapat menentukan apakah proyek masih cukup layak diteruskan ataukah harus segera dihentikan. Secara umum kelayakan mencakup aspek pasar, aspek teknik, aspek manajemen, aspek ekonomi dan finansial. Aspek-aspek tersebut satu dengan yang lain saling berkaitan sehingga dalam mengevaluasi satu aspek tidak boleh meninggalkan aspek yang lain (Sutojo, 1993).

2.5.1 Aspek Finansial

Menurut Pudjosumarto (1994), aspek finansial yaitu aspek utama yang akan menyangkut tentang perbandingan antara pengeluaran ruang dengan manfaat atau return suatu proyek. Analisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran atau pendapatan serta menilai apakah proyek akan berkembang terus (Umar, 2003).

Aspek finansial yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisa jangka pendek dan analisa jangka panjang. Analisa jangka pendek yaitu permodalan, biaya produksi, jumlah produksi, penerimaan, *revenue cost ratio* (R/C ratio), keuntungan, rentabilitas, dan *brek event point* (BEP). Sedangkan analisa jangka panjang yaitu *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (Net B/C), *payback period* (PP), dan sensitivitas.

a. Analisa Jangka Pendek

1. Permodalan

Menurut Riyanto (2005), modal secara umum dapat dibedakan atas modal aktif dan modal pasif. Modal aktif terdiri dari aktiva lancar dan aktiva tetap. Sedangkan modal pasif terdiri dari modal sendiri dan modal asing. Modal usaha dalam pengertian ekonomi adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja bekerja untuk menghasilkan suatu barang baru.

2. Biaya Produksi/ Biaya Total (*Total Cost*)

Menurut Riyanto (2005), biaya total adalah keseluruhan biaya yang terjadi pada produksi jangka pendek. Ditambahkan Harahap (2010), biaya produksi dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Rumus dari biaya total adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

TC = *total cost* (biaya total)

TFC = *fixed cost* (biaya tetap)

TVC = *variable cost* (biaya variabel)

Fixed cost atau biaya tetap adalah jumlah ongkos-ongkos yang tetap dibayar perusahaan (produsen) berapapun tingkat outputnya. Jumlah *fixed cost* adalah biaya tetap untuk setiap tingkat output. Misalnya penyusutan, sewa tempat dan lain-lain. *Variable cost* atau biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan sebagai akibat penggunaan faktor produksi yang bersifat variabel, sehingga besarnya biaya ini besarnya berubah-ubah dengan berubahnya jumlah barang yang dihasilkan dalam jangka pendek, yang termasuk biaya variabel adalah biaya tenaga kerja dan biaya bahan baku (Gasperz, 1999 dalam Meiditeriano, 2007).

3. Jumlah Produksi

Menurut Soekartawi (1994) dalam Meiditeriano (2007), hasil akhir dari suatu proses dapat disebut juga sebagai input. Produk yang dihasilkan dapat bervariasi antara lain disebabkan karena perbedaan kualitas. Kualitas yang baik dihasilkan oleh proses yang baik, begitu pula sebaliknya apabila kualitas produksi menjadi kurang baik maka usaha tersebut dilaksanakan kurang baik.

4. Penerimaan

Menurut Wahab (2011), penerimaan merupakan penerimaan total produsen yang diperoleh dari hasil penjualan outputnya. Total penerimaan diperoleh dengan memperhitungkan output dikalikan harga jualnya.

Rumus dari penerimaan adalah sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana:

TR = *total revenue* (total penerimaan)

P = harga jual per unit

Q = jumlah output yang dihasilkan

5. Revenue Cost Ratio (R/C ratio)

Menurut Wahab (2011), dengan membandingkan *total revenue* dan *total cost*, maka ada tiga kemungkinan yang akan terjadi, yaitu:

- 1) Bila $TR > TC$ akan diperoleh laba.
- 2) Bila $TR = TC$ akan diperoleh *break event point* (titik impas), yaitu suatu titik yang menggambarkan perusahaan tidak untung dan tidak rugi.
- 3) Bila $TR < TC$ akan diperoleh rugi.

Rumus dari RC ratio adalah sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Dimana:

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Dan apabila diperoleh:

$R/C > 1$, maka usaha dikatakan menguntungkan

$R/C = 1$, maka usaha dikatakan tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$, maka usaha dikatakan mengalami kerugian

6. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih dari pendapatan dan biaya. Keuntungan kadang masih merupakan keuntungan kotor, keuntungan dari operasional, atau pendapatan bersih sebelum atau sesudah dipotong pajak tergantung dari jenis biaya yang menguranginya (Wahab, 2011).

Rumus dari keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

Π = keuntungan

TR = total penerimaan

TC = biaya total

Total revenue (TR) merupakan pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk total usaha dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan *total cost* (TC) merupakan pengeluaran total usaha yang didefinisikan sebagai semua nilai masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan di dalam produksi (Primyastanto, 2006).

Adapun rumus keuntungan sebelum dan sesudah dikurangi zakat adalah sebagai berikut:

$$\Pi(\text{EBZ}) = \text{TR} - \text{TC}$$

$$\Pi(\text{EAZ}) = \pi(\text{EBZ}) - (2,5\% \times \text{EBZ})$$

Dimana: $\pi(\text{EBZ})$ = keuntungan sebelum zakat
 $\Pi(\text{EAZ})$ = keuntungan setelah zakat
 2,5% = besarnya zakat yang dikeluarkan untuk usaha perikanan

7. *Break Event Point* (BEP)

Break Event Point titik impas (BEP) adalah suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Oleh karena itu analisis ini dalam perencanaan keuntungan merupakan *profit planning aproach* yang mendasar pada hubungan antara biaya (*cost*) dan penghasilan/pendapatan.

Menurut Riyanto (2005), analisa *break event point* adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Karena analisis tersebut mempelajari hubungan antara biaya, keuntungan dan volume kegiatan, maka analisis tersebut sering pula disebut "*cost profit volum analysis*" (CPV analysis). Perhitungan *break event point* dengan menggunakan rumus aljabar dapat dilakukan dengan dua cara, atas dasar unit dan dasar sales dalam rupiah.

Perhitungan *break event point* atas dasar unit dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP} = \frac{FC}{P - V}$$

Dimana:

P = harga jual per unit

VC = biaya variabel per unit

Q = jumlah unit/kualitas produk yang dihasilkan dan dijual

FC = biaya tetap

Perhitungan *break event point* atas dasar sales dalam rupiah dapat dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{BEP} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

S = volume penjualan

8. Rentabilitas

Menurut Riyanto (2005), rentabilitas adalah kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas suatu usaha menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut.

Rumus dari rentabilitas adalah sebagai berikut:

$$\text{Rentabilitas} = \frac{L}{M} \times 100\%$$

Dimana:

L = jumlah laba yang diperoleh selama periode tertentu

M = modal yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut

b. Analisa Jangka Panjang

1. Net Present Value (NPV)

Menurut Pudjosumarto (2005), *net present value* (NPV) yaitu selisih antara benefit (pengeluaran) yang telah di *present value* kan. Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Dengan demikian, jika suatu proyek mempunyai $NPV < 0$, maka tidak akan dipilih atau tidak layak dijalankan.

Rumus dari NPV adalah sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + i)^t}$$

Dimana:

B_t = benefit pada tahun t

C_t = cost pada tahun t

n = umur ekonomis suatu proyek

i = tingkat suku bunga yang berlaku

Menurut Ibrahim (2005), apabila perhitungan *net present value* lebih besar dari 0 (nol), dikatakan usaha/proyek tersebut *feasible* (go) untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 (nol), tidak layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan *net present value* sama dengan 0 (nol) ini berarti proyek tersebut berada dalam keadaan *break event point* (BEP), dimana $TR=TC$ dalam bentuk *present value*.

2. Internal rate Of Return (IRR)

Internal rate of return (IRR) adalah sebagai tingkat suku bunga yang akan dijadikan jumlah nilai sekarang dari yang diharapkan dan akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal. Metode penilaian ini dinyatakan dengan prosentase yang akan menunjukkan kemampuan memberikan keuntungan bila dibandingkan dengan tingkat bunga umum yang berlaku pada saat usaha tersebut direncanakan. Hal ini selalu dengan coba-coba (*trial and error*)

dalam menentukan tingkat bunga yang tepat. Biasanya IRR ini dipergunakan dalam perhitungan analisis usaha untuk proyek yang besar (Adi, 2011).

Internal Rate of Return (IRR) ialah *discount rate* yang dapat membuat besarnya NPV proyek sama dengan nol atau yang dapat membuat *BC ratio* sama dengan satu. Jika hasil perhitungan NPV positif maka harus terus dicoba *discount* yang lebih tinggi dan seterusnya sampai diperoleh NPV yang negatif. Kalau ini sudah dicapai maka diadakan interpolasi (penyisipan) antara *discount rate* yang tinggi (i') yang masih memberi NPV yang positif (NPV') dan *discount rate* terendah (i'') yang memberi NPV yang negatif (NPV'') sehingga diperoleh NPV sebesar nol (Sanusi, 2000).

Rumus perhitungan *internal rate of return* menurut Sanusi (2000), adalah sebagai berikut:

$$IRR = i' + \frac{NPV'}{NPV' - NPV''} \times (i'' - i')$$

Dimana:

i' = tingkat suku bunga pada interpolasi pertama (lebih kecil)

i'' = tingkat suku bunga pada interpolasi kedua (lebih besar)

NPV' = nilai NPV pada *discount rate* pertama (positif)

NPV'' = nilai NPV pada *discount rate* kedua (negatif)

3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net benefit-cost ratio (*Net B/C Ratio*) adalah rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Suatu usaha dapat dikatakan layak jika *Net B/C Ratio* lebih besar dari satu dan tidak layak jika *Net B/C* lebih kecil dari satu (Nurmalina *et al.* 2009).

Menurut Ibrahim (2003), *profitability index* atau *benefit and cost ratio* (*BC ratio*) merupakan metode menghitung perbandingan antar nilai sekarang. Penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi, kalau

profitability index (IP) nya lebih besar dari satu maka proyek dikatakan menguntungkan, tetapi kalau kurang dari satu maka dikatakan tidak menguntungkan. Jika nilai net B/C lebih besar dari (satu) berarti gagasan usaha/proyek tersebut layak untuk dikerjakan dan jika lebih kecil atau kurang dari (satu) tidak layak untuk dikerjakan. Untuk net B/C sama dengan 1 (satu) berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows*, dalam *present value* disebut dengan *break event point* (BEP), yaitu *total cost* sama dengan *total revenue*. Rumus yang digunakan untuk mencari B/C ratio adalah sebagai BC ratio adalah sebagai berikut:

$$B/C = \frac{\sum PV_{\text{net Benefit}}}{\sum PV_{\text{Investasi}}}$$

4. Payback Period (PP)

Payback Period adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas neto (net cash flow).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), perhitungan yang digunakan dalam menghitung masa pengembalian modal investasi yaitu:

$$PP = (\text{investasi/kas bersih pertahun}) \times 1 \text{ tahun}$$

5. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dapat membentuk pengelola proyek (pimpinan proyek) dengan menunjukkan bagian-bagian yang peka yang membutuhkan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang akan menguntungkan perekonomian (Sanusi, 2000).

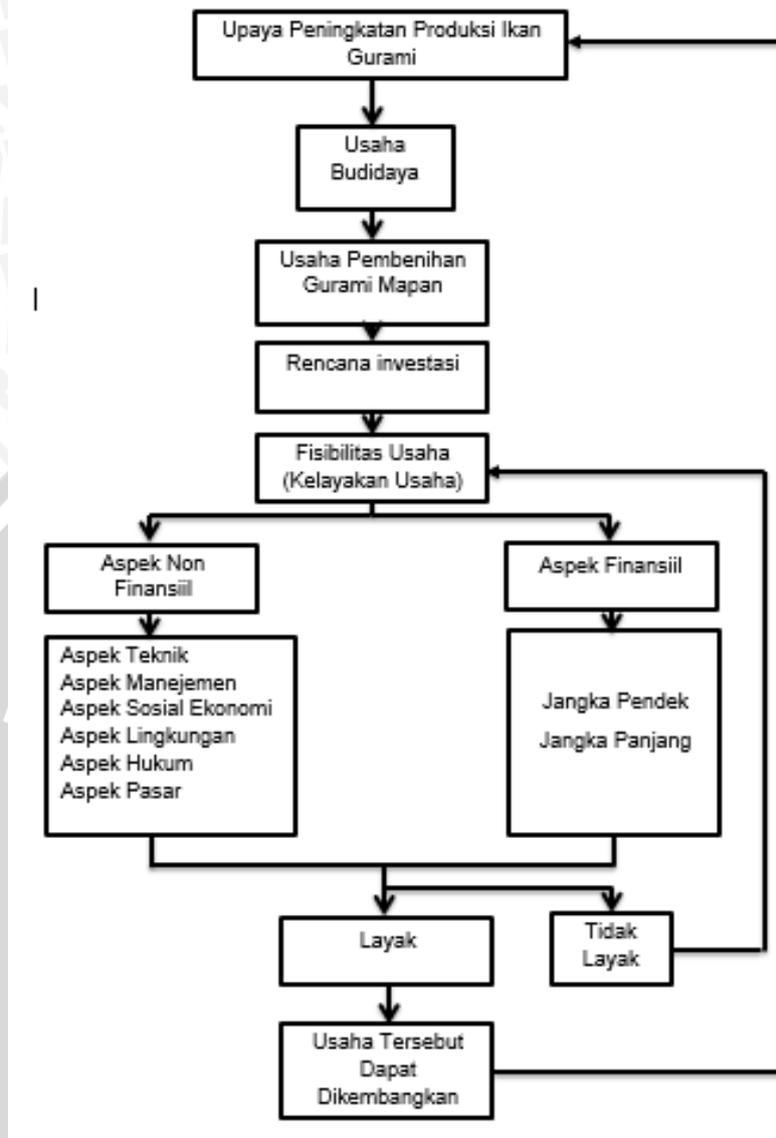
Dengan analisis sensitivitas ini diharapkan akan diketahui seberapa jauh tingkat kepekaan arus kas dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab, apabila suatu variabel tertentu berubah. Sedangkan

variabel-variabel lainnya dianggap tetap atau tidak berubah. Setelah diadakan perhitungan pengaruh dari perubahan masing-masing variabel tersebut terhadap arus kas, akan dapat diketahui variabel-variabel mana yang pengaruhnya besar terhadap arus kas dan mana yang pengaruhnya relatif kecil. Makin kecil arus kas yang ditimbulkan dari suatu proyek karena adanya perubahan yang merugikan dari suatu variabel tertentu, hal tersebut jelas akan mengurangi NPV dari proyek tersebut yang berarti proyek tersebut makin kurang disukai (Riyanto, 2005).

2.6 Kerangka Berfikir

2.6.1 Kerangka Pemikiran Teoritis

Kerangka pemikiran teoritis terdiri dari beberapa teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah konsep usahatani, biaya usahatani. Konsep usahatani dan pendapatan usahatani digunakan karena belum ada konsep khusus tentang usaha budidaya ikan gurami dan konsep usahatani adalah konsep yang paling mendekati kegiatan usaha budidaya ikan gurami dalam penelitian ini. Gambar pemikiran teoritis dari usahatani dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Pemikiran teoritis

Upaya peningkatan produksi gurami menghadapi beberapa kendala, salah satu diantaranya sulit mendapatkan benih gurami dalam jumlah yang besar. Rendahnya produksi gurami dikarenakan penguasaan teknik pembenihan yang belum baik oleh para petani benih. Salah satu produsen benih gurami yang cukup terkenal di kawasan Kabupaten Blitar adalah UPR Gurami Mapan. Mereka berencana melaksanakan investasi pengembangan usaha pembenihan gurami untuk memenuhi permintaan para pelanggannya yang terus meningkat.

Investasi yang akan dilakukan dapat memberikan keuntungan dikemudian hari, maka perlu dilakukan studi mengenai kelayakan investasinya. Berdasarkan hasil studi tersebut dapat diketahui apakah pengembangan usaha pembenihan gurami layak atau tidak untuk dilaksanakan.

Aspek kelayakan yang diteliti terdiri dari aspek teknik, manajemen, hukum, lingkungan, finansial, pemasaran, sosial ekonomi,. Ketujuh aspek ini dipandang sangat penting untuk diketahui dan dikuasai sebelum melaksanakan investasi. Aspek finansial meliputi analisis jangka pendek dan jangka panjang. Selain itu juga perlu dilakukan analisis dampak perubahan harga output, harga input dan volume produksi. Apabila hasil analisis dinyatakan layak, maka usaha ini bisa dilaksanakan, tapi apabila hasil analisis tidak layak maka perlu dilakukan evaluasi terhadap aspek-aspek kelayakan investasi.



3. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun Kabupaten Blitar. Sedangkan pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2016

3.2 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kegiatan budidaya pembenihan di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan Gurame Mapan Dusun Bendosewu Kabupaten Blitar. Adapun sasaran utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha tersebut.

3.3 Jenis Penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah suatu penelitian yang intensif, terintegrasi dan mendalam sehingga menghasilkan gambaran peristiwa tertentu. Terdapat satu unit atau satu kesatuan unit yang terbatas pada satu orang, satu keluarga atau kelompok masyarakat pada satu lembaga, satu desa atau wilayah atau satu kelompok objek lainnya yang cukup terbatas. Studi kasus bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan yang mendalam berkenaan dengan objek penelitian yang bersifat sebagai satu penelitian eksploratif. Penelitian studi kasus ini menghasilkan gambaran longitudinal dimana pengumpulan dan analisis data dalam satu jangka waktu tertentu. Umumnya studi kasus menggunakan teknik observasi langsung, observasi langsung, observasi partisipasi dan teknik wawancara bebas (Waluya, 2007).

3.4 Pengumpulan Data

3.4.1 Wawancara

Pengumpulan data dengan menggunakan teknik wawancara dilakukan guna mencari data tentang pemikiran, konsep atau pengalaman mendalam dari informan. Teknik wawancara ini biasanya dilakukan dalam pengumpulan data utama dalam desain penelitian kualitatif. Penggunaan teknik wawancara dalam penelitian bertujuan agar peneliti dapat mengkonstruksi pemikiran, kejadian, kegiatan, motivasi, persepsi, kepedulian, pengalaman, serta opini mendalam tentang masalah penelitian, sehingga peneliti dapat melakukan reduksi dan analisis berdasarkan data yang diperoleh (Musfiqon, 2012).

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang:

- 1) Sejarah berdirinya dan perkembangan usaha
- 2) Permodalan yang digunakan oleh pembudidaya
- 3) Jumlah hasil panen dan harga jual
- 4) Jumlah tenaga kerja dan upah tenaga kerja
- 5) Sumber dana yang digunakan dalam usaha dan penerimaan yang diperoleh
- 6) Daerah pemasaran benih ikan gurami
- 7) Lama waktu pemeliharaan benih ikan gurami
- 8) Kontribusi usaha pembenihan ikan gurami terhadap kondisi sosial dan ekonomi masyarakat sekitar

3.4.2 Observasi

Observasi adalah pengamatan dan pencatatan sistematis yang dilakukan peneliti atau unsur-unsur yang muncul dalam suatu gejala atau gejala-gejala yang muncul dalam suatu objek penelitian. Hasil dari observasi tersebut akan dilaporkan

dalam bentuk laporan yang disusun secara matematis dan mengikuti aturan yang berlaku. Adapun observasi atau pengamatan langsung pada penelitian ini meliputi bentuk, konstruksi dan peralatan-peralatan yang digunakan dalam teknis pembenihan ikan gurami (Semiawan, 2010).

3.4.3 Kuisisioner

Kuisisioner adalah teknik pengumpulan informasi yang memungkinkan analis mempelajari sikap-sikap, keyakinan, perilaku dan karakteristik beberapa orang utama di dalam suatu organisasi yang bisa terpengaruh oleh sistem yang diajukan atau oleh sistem yang sudah ada. Dengan menggunakan kuisisioner, analis berupaya untuk mengatur apa yang ditemukan dalam wawancara, selain itu juga untuk menentukan seberapa luas atau terbatasnya sentimen yang diekspresikan dalam suatu wawancara (Musfiqon, 2012).

Kuisisioner yang diajukan berisi pertanyaan-pertanyaan tentang aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, faktor penghambat dan pendukung pada usaha pembenihan ikan gurami yang ditujukan pada responden untuk memberikan informasi dalam penelitian ini.

3.5 Jenis Sumber Data

3.5.1 Data Primer

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

Adapun data primer yang akan diambil pada penelitian yang dilakukan pada usaha pembenihan ikan gurami ini diperoleh secara langsung dari hasil

observasi, wawancara dan kuisioner. Data yang diambil berhubungan dengan keadaan umum usaha pembenihan, permintaan pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek lingkungan, aspek hukum, aspek finansil, aspek pasar, dan aspek sosial ekonomi yang ada pada usaha pembenihan ikan gurami.

3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah struktur data historis mengenai variabel-variabel yang telah dikumpulkan oleh orang lain. Data sekunder dapat diperoleh dari dalam suatu perusahaan (sumber internal), *Internet website*, perpustakaan umum, instansi terkait maupun lembaga pendidikan, bahkan membeli dari perusahaan yang memang mengkhususkan diri untuk menyajikan data sekunder dan lain-lain (Hermawan, 2005).

Data sekunder yang diperoleh untuk penelitian ini bersumber dari studi kepustakaan yang berupa buku-buku bacaan, laporan tahunan Departemen Kelautan dan Perikanan, data statistik perikanan, laporan penelitian, data statistik kecamatan dan sebagainya.

3.6 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisislah data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Data mentah yang telah dikumpulkan perlu dipecahkan dalam kelompok-kelompok, diadakan ketegorisasi, dilakukan manipulasi, serta diperas sedemikian rupa sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat untuk menguji hipotesis (Nazir, 1988).



3.6.1 Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang tidak dapat diukur dalam skala numerik. Namun pada umumnya data kualitatif kadang-kadang dikuantitatifkan agar dapat diproses lebih lanjut (Kuncoro, 2003, dalam Hasan, 2009). Analisis data deskriptif kualitatif pada penelitian ini dilakukan pada:

1. Analisis Data Untuk Mengetahui Aspek Teknis

Tujuan pertama dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui teknis pembenihan ikan gurami di Dsn Bendosewu Kecamatan Talun Blitar, analisa data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian ini mendeskripsikan aspek teknis yang berhubungan dengan usaha pembenihan ikan gurami, antara lain penyediaan bahan baku (seperti indukan ikan, pakan dan obat untuk mengatsi penyakit), penggunaan peralatan produksi, dan proses produksi (seperti persiapan kolam, seleksi induk, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva dan pemberian pakan).

Aspek teknis akan memberikan informasi dan gambaran mengenai lokasi usaha, tata letak tempat produksi, besarnya skala usaha, kriteria pemilihan peralatan yang akan digunakan, proses produksi yang dilakukan dan jenis teknologi yang digunakan (Ansori, 2012)

Pelaksanaan dari evaluasi aspek teknis ini seringkali tidak dapat memberikan suatu keputusan yang baku karena sangat perlu diperhatikan dari beberapa pengalaman pada usaha lain yang serupa di lokasi lain yang menggunakan teknik dan teknologi yang serupa. Keberhasilan penggunaan teknologi sejenis di tempat lain sangat membantu dalam mengambil keputusan akhir, setidaknya memperhatikan pengalaman ditempat lain ini tidak ditinggalkan begitu saja (Nurmalina, 2009). Aspek teknis ini memenuhi kriteria apabila:

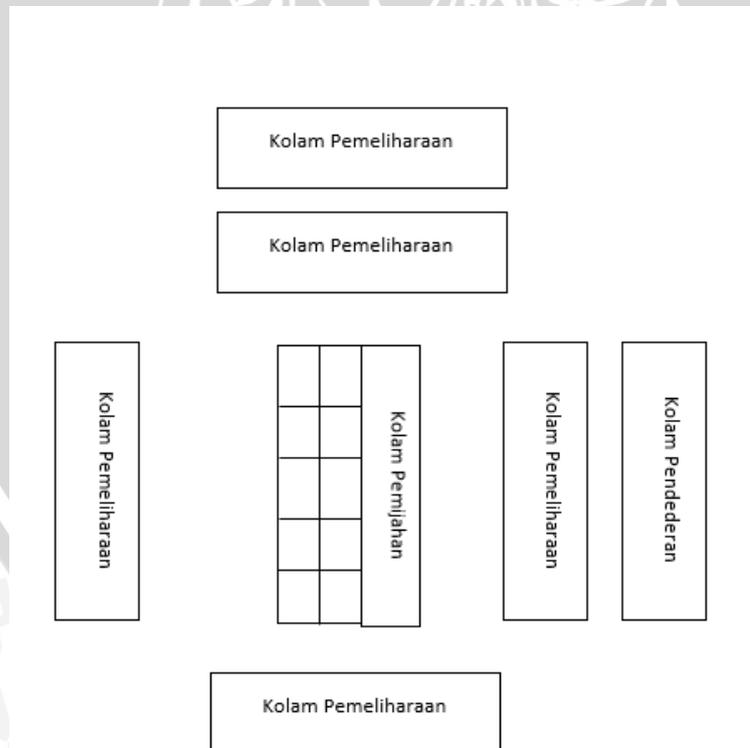
a. Lokasi usaha

Kriteria ideal lokasi dalam melakukan kegiatan pembenihan ikan gurami ini harus dekat sumber bahan baku pakan, dekat dengan sumber air, bebas gangguan, suara bising dan memiliki akses jalan yang memudahkan dalam melakukan berbagai macam aktivitas untuk keperluan budidaya.

b. Sarana dan Prasarana

1) Kolam pemeliharaan ikan gurami

Kriteria ideal kolam dapat berbentuk empat persegi panjang atau bundar. Ukuran dan jumlah kolam tergantung dari jenis ikan, skala usaha dan target produksi yang ingin dicapai. Kolam pemeliharaan induk dapat berukuran 200-700 m². Gambar tata letak kolam dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Tata Letak Kolam Pemeliharaan Dan Pembenihan

2) Pengairan

Kriteria ideal pengadaan air untuk pembenihan ikan gurami berasal dari sumber air yang beradius $\pm 0,5$ KM. Air yang mengalir dari sumber air tersebut dibendung, kemudian dialirkan ke kolam melalui saluran air dan masuk melalui pipa pemasukan dan dikeluarkan dengan pipa pengeluaran menuju sungai atau menuju saluran terdekat.

3) Sumber Tenaga

Kriteria ideal sistem penerangan yang terdapat dilokasi penelitian berasal dari PLN setempat. Penerangan ini digunakan untuk areal kolam, dengan adanya penerangan di areal kolam ini maka dapat meningkatkan keamanan kolam terutama pada malam hari. Pemanfaatan penerangan ini mutak diperlukan terutama dihubungkan dengan kegiatan yang membutuhkan energi listrik, misalnya digunakan untuk aerator dan pendederan. Kendala yang dihadapi adalah misalnya saja ada pemadaman listrik.

2. Analisis Data Untuk Mengetahui Aspek Manajemen

Tujuan kedua dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui kelayakan usaha dalam aspek manajemen pembenihan ikan gurami di Dsn Bendosewu Kecamatan Talun Blitar. Analisa data yang digunakan untuk aspek manajemen ialah analisis kualitatif.

a) Aspek Manajemen

Penilaian terhadap aspek manajemen berupa para pengelola usaha dan struktur organisasi yang ada. Apakah struktur organisasi yang dipilih sesuai dengan bentuk dan tujuan usahanya. Suatu proyek akan berjalan dengan baik apabila dijalankan oleh orang-orang yang profesional, mulai dari merencanakan, melaksanakan samapai dengan mengendalikannya apabila terjadi penyimpangan (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Pada pendekatan manajemen dilakukan analisis deskriptif kualitatif dengan cara membuat matrik kegiatan yang sudah atau belum dilakukan sesuai fungsi-fungsi manajemen yang diterapkan yaitu planning, organizing, actuating, controlling (POAC). Berlandaskan teori, kategori seleksi (POAC) dengan tingkat kesesuaian 100% masing-masing diberi bobot nilai 30,20,30 dan 20 begitu juga dengan nilai kesesuaian ≤ 35 = tidak sesuai, 36 sampai 70=kurang sesuai, dan ≥ 70 =sesuai. Hasil matrik sesuai dengan kondisi aktual dibandingkan dengan landasan teori, dikalikan masing-masing bobot kategori seleksi. Jumlahnya merupakan nilai kesesuaian dari fungsi-fungsi manajemen.

Tabel 1. Tingkat kesesuaian dan nilai bobot pada fungsi-fungsi manajemen.

Kategori Seleksi	Tingkat Kesesuaian	Nilai Bobot
Perencanaan	100	30
Pengorganisasian	100	20
Pergerakan	100	30
Pengawasan	100	20

Sumber: (Primyastanto, M. 2003)

Tabel 2. Nilai kesesuaian pada tingkat/fungsi-fungsi manajemen

Nilai Bobot	Keterangan
≤ 35	Tidak Sesuai
36→70	Kurang Sesuai
≥ 71	Sesuai

Sumber: (Primyastanto, M. 2003)

Penelitian ini menganalisis aspek manajemen yang bertujuan untuk memberi gambaran umum apakah usaha pembenihan ikan gurami sudah melaksanakan fungsi-fungsi manajemen, antara lain perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan.

1) Perencanaan (*Planning*)

Fungsi ini merupakan tindakan kemampuan untuk memerlukan sasaran dan arah yang dipilih. Perencanaan ini dituntut adanya

kemampuan untuk meramalkan, mewujudkan dan melihat kedepan dengan tujuan-tujuan tertentu (Primyastanto, 2011).

Perencanaan atau *Planning* adalah kepemilikan atau penetapan tujuan-tujuan organisasi dan penentuan strategi, kebijaksanaan, anggaran dan standar yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Pembuatan keputusan banyak melibatkan fungsi ini (Handoko, 2003).

2) Pengorganisasian (*Organizing*)

Fungsi ini merupakan tindakan membagi-bagi bidang pekerjaan antara kelompok yang ada serta menetapkan dan merinci hubungan yang ada (Primyastanto, 2011).

Pengorganisasian (*Organizing*) adalah penentuan sumberdaya dan kegiatan yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan organisasi. Perencanaan dan pengembangan suatu organisasi atau kelompok kerja yang akan dapat membawa hal-hal tersebut ke arah tujuan, penugasan tanggung jawab tertentu dan kemudian pendelegasian wewenang yang diperlukan kepada individu-individu untuk menciptakan struktur formal dimana pekerjaan ditetapkan, dibagi dan dikoordinasikan (Handoko, 2003).

3) Pelaksanaan (*Actuating*)

Fungsi ini merupakan tindakan untuk merangsang anggota-anggota kelompok agar melaksanakan tugas-tugas yang telah dibebankan dengan baik dan antusias (Primyastanto, 2011).

Setelah organisasi dibentuk langkah berikutnya adalah menugaskan karyawan untuk bergerak menuju tujuan yang telah ditentukan. Fungsi ini secara sederhana untuk membuat atau memndapatkan karyawan melakukan apa yang diinginkan dan harus apa yang mereka lakukan (Handoko, 2003).

4) Pengawasan (*Controlling*)

Semua fungsi terdahulu tidak akan efektif tanpa fungsi pengawasan (*controlling*), atau sekarang banyak digunakan istilah pengendalian. Pengawasan (*controlling*) adalah penemuan dan penerpaan cara dan peralatan untuk menjamin bahwa rencana telah dilaksanakan sesuai yang telah diterapkan. Hal ini dapat positif maupun negatif. Pengawasan positif mencoba mengetahui apakah tujuan organisasi dapat berjalan efektif dan efisien. Pengawasan negatif mencoba untuk menjamin bahwa kegiatan yang tidak diinginkan atau dibutuhkan tidak terjadi atau tidak terjadi atau terjadi kembali (Handoko, 2003).

3. Analisa Data Untuk Mengetahui Aspek Sosial Ekonomi

Dalam aspek ekonomi dan sosial yang perlu ditelaah yaitu apakah jika usaha atau proyek dijalankan akan memberikan manfaat secara ekonomi dan sosial kepada berbagai pihak atau sebaliknya. Oleh karena itu aspek ekonomi dan sosial ini perlu dipertimbangkan karena dampak yang akan ditimbulkan nantinya sangat luas apabila salah dalam melakukan penilaian (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Penelitian ini dikaji dari aspek sosial dan ekonomi karena penting untuk melihat kelayakan usaha atas dampak yang ditimbulkan dari adanya usaha budidaya ikan gurami, baik positif maupun negatif bagi sosial masyarakat dan ekonomi masyarakat. Jika dampak positif lebih besar dari pada dampak negatif, maka usaha budidaya ikan gurami yang dijalankan adalah layak.

4. Analisa Data Untuk Mengetahui Aspek Lingkungan

Pada analisis aspek lingkungan ini akan menganalisis dampak positif dan negatif atas didirikannya usaha budidaya ikan gurami terhadap lingkungan sekitar, baik tanah, air, udara maupun kesehatan lingkungan yang berpengaruh terhadap manusia yang tinggal di sekitar lokasi budidaya ikan gurami. Setelah teridentifikasi, maka dicarikan solusi agar usaha budidaya ikan gurami ini tetap

berjalan tanpa memberikan dampak negatif yang dapat merusak lingkungan sekitar maupun kesehatan manusia tanpa harus ditutup.

5. Analisa Data Untuk Mengetahui Aspek Hukum

Melalui penelitian ini, maka akan diketahui syarat-syarat kelegalan usaha budidaya ikan gurami yang akan dijalankan. Misalnya Surat Izin Usaha Perikanan yang wajib dimiliki oleh siapapun pengusaha yang bergerak di bidang perikanan, sesuai dengan Undang-undang No. 31 Tahun 2004. Prosedur pengurusan berbagai penting yang diperlukan dan surat izin usaha. Di samping itu bentuk kepemilikan berupa sertifikat tanah beserta dokumen lainnya yang mendukung jalannya usaha budidaya tersebut.

3.6.2 Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang diukur dalam suatu skala numerik/angka (kuncoro, 2003, dalam hasan, 2009). Analisa data deskriptif kuantitatif (analisis statistik) adalah analisis data yang dilakukan dengan mengumpulkan, mengolah, menyajikan, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang terwujud angka-angka. Analisis data deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan terhadap:

A) Metode Trend Kuadratik

Metode trend kuadratik merupakan metode proyeksi trend dengan regresi yang digunakan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Metode ini menggunakan data minimal 2 tahun dan semakin baik. Biasanya metode ini digunakan untuk produk baru atau rencana ekspansi. Metode ini digunakan untuk memprediksi permintaan dan penawaran terhadap produk (bukan permintaan turunan) atau permintaan produk tersebut ditentukan oleh produk lain. Pada metode trend kuadratik kecenderungan data yang digunakan atau diperoleh menyebabkan kurvanya berpola lengkungan atau berbentuk parabola. Hal ini

disebabkan karena nilai suatu variable dalam interval yang panjang polanya berubah menjadi tidak linear (Kasmir dan Jakfar, 2008: 63).

Metode trend kuadrat ini digunakan untuk menganalisa tujuan kedua yaitu untuk melihat peluang pasar penjualan benih ikan, khususnya ikan gurami pada saat ini maupun masa yang akan datang dilihat dari jumlah permintaan dan penawaran. Persamaan trend kuadrat dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = a + bX + cX^2$$

Dimana koefisien a, b, dan c diperoleh dari:

$$a = \frac{(\sum Y \cdot \sum X^4) - (\sum X^2 Y) \cdot (\sum X^2)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$c = \frac{n(\sum X^2 Y) - (\sum X^2) \cdot (\sum Y)}{n(\sum X^4) - (\sum X^2)^2}$$

Dimana:

Y = nilai trend

X = parameter fungsi

a = konstanta

b = koefisien parameter

c = koefisien parameter

n = jumlah data

Data-data yang diperoleh dalam membuat persamaan trend kuadrat meliputi data permintaan dan penawaran benih ikan khususnya ikan gurami yang diperoleh dari data produksi, ekspor dan impor. Matriks data yang diperlukan dapat dilihat pada kolom di bawah ini

Tabel 3. Data Permintaan Benih Ikan Tahun 2010-2014

Tahun	Permintaan (Y)	X	X ²	XY	X ² Y
2010					
2011					
2012					
2013					
2014					
Σ					

Tabel 4. Data Penawaran Benih Ikan Tahun 2010-2014

Tahun	Penawaran (Y)	X	X ²	XY	X ² Y
2010					
2011					
2012					
2013					
2014					
Σ					

Tabel 5. Estimasi Permintaan benih Ikan Tahun 2017-2026

Tahun	Rumus Estimasi Permintaan	Estimasi Permintaan
2017	$Y = a + bX + cX^2$	
2018	$Y = a + bX + cX^2$	
2019	$Y = a + bX + cX^2$	
2020	$Y = a + bX + cX^2$	
2021	$Y = a + bX + cX^2$	
2022	$Y = a + bX + cX^2$	
2023	$Y = a + bX + cX^2$	
2024	$Y = a + bX + cX^2$	
2025	$Y = a + bX + cX^2$	
2026	$Y = a + bX + cX^2$	

Tabel 6. Estimasi Penawaran Benih Ikan Tahun

Tahun	Rumus Estimasi Permintaan	Estimasi Permintaan
2017	$Y = a + bX + cX^2$	
2018	$Y = a + bX + cX^2$	
2019	$Y = a + bX + cX^2$	
2020	$Y = a + bX + cX^2$	
2021	$Y = a + bX + cX^2$	
2022	$Y = a + bX + cX^2$	
2023	$Y = a + bX + cX^2$	
2024	$Y = a + bX + cX^2$	
2025	$Y = a + bX + cX^2$	
2026	$Y = a + bX + cX^2$	

B) Analisa Jangka Pendek

1. Aspek Finansial

Perhitungan analisis jangka pendek pada aspek finansial suatu usaha dilakukan dalam satu kali siklus produksi selama satu tahun produksi dengan komponen-komponen sebagai berikut:

a. Modal

Modal usaha dalam pengertian ekonomi adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja bekerja untuk menghasilkan suatu barang baru. Modal usaha tersebut biasanya berupa modal tetap/aktiva dan modal kerja (Riyanto, 2005).

b. Biaya Produksi

Setiap usaha pasti memiliki biaya produksi. Biaya merupakan faktor utama yang menentukan harga minimal yang harus ditetapkan perusahaan agar tidak mengalami kerugian. Menurut Primyastanto dan Istikharah (2003), setiap kegiatan usaha yang dilaksanakan memerlukan biaya-biaya atau pengeluaran usaha. Menurut prinsip ekonomi, dengan biaya tertentu diharapkan hasil yang optimal, atau dengan kata lain untuk mendapatkan hasil tertentu dengan biaya yang serendah mungkin. Biaya total/*total cost* (TC) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = *Total cost*/biaya total

FC = *Fixed cost*/biaya tetap

VC = *Variabel Cost*/biaya variabel

c. Penerimaan

Penerimaan total atau *revenue cost* (TR) ialah keseluruhan penerimaan yang diterima oleh produsen dari hasil penjualan barang-barang yang dapat

diitung dari jumlah barang yang dijual dikalikan tingkat harga. Penerimaan total dapat dihitung dari jumlah barang yang dijual dikalikan tingkat harga (Ahman, 2007).

Berikut adalah rumus dari penerimaan:

$$TR=Q \times P$$

Dimana:

TR = *Total revenue/* penerimaan total

Q = Jumlah produk yang dihasilkan

P = *Price/* Harga jual produk per unit

d. **Revenue Cost Ratio**

Analisis R/C ratio merupakan alat analisi untuk melihat keuntungan relatif suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Suatu usaha 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 (Primyastanto, 2011).

Untuk mengetahui tingkat efisiensi ini dapat menggunakan rumus:

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

Dimana:

TR = *Total revenue/* penerimaan total

TC = *Total cost/* biaya total

Dengan kriteria:

- 1) Bila nilai $R/C > 1$, maka usaha tersebut menguntungkan
- 2) Bila nilai $R/C = 1$, maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi
- 3) Bila nilai $R/C < 1$, maka usaha tersebut mengalami kerugian

Semakin besar angka R/C, maka semakin besar pula tingkat efisiensi usaha yang dijalankan tersebut.

e. Keuntungan

Keuntungan atau laba ialah besarnya penerimaan yang didapatkan setelah dikurangi biaya total (Fair 1999),. Rumus dari keuntungan ialah sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

Π = keuntungan

TR = Total revenue/ penerimaan total

TC = Total cost/ biaya total

Total revenue (TR) merupakan pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk total usaha dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan *total cost* (TC) merupakan pengeluaran total usaha yang didefinisikan sebagai semua nilai masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan di dalam produksi (Primyastanto, 2006).

Adapun rumus keuntungan sebelum dan sesudah dikurangi zakat adalah sebagai berikut:

$$\Pi(\text{EBZ}) = TR - TC$$

$$\Pi(\text{EAZ}) = \pi(\text{EBZ}) - (2,5\% \times \text{EBZ})$$

Dimana: $\pi(\text{EBZ})$ = keuntungan sebelum zakat

$\Pi(\text{EAZ})$ = keuntungan setelah zakat

2,5% = besarnya zakat yang dikeluarkan untuk usaha perikanan

f. Break Event Point

Perhitungan *break event point* dengan menggunakan rumus aljabar dapat dilakukan melalui dua cara, antara lain (Riyanto 2005):

- BEP atas dasar unit, dengan rumus:

$$\text{BEP} = \frac{FC}{P - V}$$



Dimana:

P = price/ harga jual per unit

V = biaya variabel per unit

FC = biaya tetap

- BEP atas dasar sales, dengan rumus:

$$\text{BEP} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

FC = Biaya tetap

VC = Biaya variabel

S = Volume penjualan (jumlah penerimaan)

g. Rentabilitas

Analisa rentabilitas adalah suatu analisis yang menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Nilai rentabilitas di atas 25% menunjukkan bahwa usaha tersebut bekerja pada kondisi efisien dan sebaliknya bila sama atau di bawah 25% (Riyanto 2005).

Rumus dari rentabilitas ialah sebagai berikut:

$$\text{Rentabilitas} = \frac{L}{M} \times 100\%$$

Dimana:

L = laba yang diperoleh selama periode tertentu

M = Modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut

C) Analisa Jangka Panjang

a. Net Present Value

Net present value atau nilai sekarang neto ialah selisih dari PV dari keseluruhan *proceeds* dengan PV dari pengeluaran modal (*capital outlays* atau

initial investment). *Proceeds* yang digunakan dalam perhitungan NPV ialah *cash flows* yang didiskontokan atau dasar biaya modal atau *rate of return* yang diinginkan. Apabila jumlah PV dari keseluruhan *proceeds* yang diharapkan lebih besar dibandingkan PV dari investasinya, maka usul investasi dapat diterima (Riyanto 2005).

Rumus NPV ialah sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{At}{(1+k)^t}$$

Dimana:

- k = *discount rate* yang digunakan
- At = *cash flow* pada periode t
- n = periode yang terakhir dimana *cash flow* diharapkan

b. Net Benefit Cost Ratio

Net B/C (*net benefit cost ratio*) adalah perbandingan jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif. *Net benefit cost ratio* merupakan ratio antara manfaat

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{(C_t - B_t)}{(1+i)^t}}$$

bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif, atau disebut juga manfaat bersih yang menguntungkan bisnis yang dihasilkan terhadap setiap satu satuan kerugian dari bisnis tersebut. Suatu kegiatan investasi atau bisnis bisa dikatakan layak jika Net B/C lebih besar dari satu dan dapat dikatakan tidak layak jika Net B/C lebih kecil dari satu (Dedi (2014)).



Rumus dari Net B/C ialah sebagai berikut:

Dimana:

Bt = manfaat pada periode ke-t

Ct = biaya pada periode ke-t

t = periode

$\frac{1}{(1+i)^t}$ = *discount faktor* (DF) pada periode ke-t

n = umur teknis

i = tingkat suku bunga

Kriteria yang berlaku:

Net B/C > 1, artinya usaha layak untuk dilaksanakan

Net B/C < 1, artinya usaha tidak layak untuk dilaksanakan

c. *Internal Rate Of Return*

IRR adalah salah satu metode untuk mengukur tingkat investasi. Tingkat investasi adalah suatu tingkat bunga dimana seluruh *net cash flow* setelah dikalikan *discount factor* atau telah di-present value-kan, nilainya sama dengan *initial invesment* atau biaya investasi (Rangkuti, 2000). Dengan menggunakan rumus:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

Dimana:

i_2 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₁

i_1 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₂

NPV₁ = *net present value* 1

NPV₂ = *net present value* 2

Sedangkan rumus IRR ialah sebagai berikut (Riyanto 2005):

$$IRR = P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1}$$

Dimana:

IRR = *internal rate of reeturn* yang dicari

P_1 = tingkat bunga ke-1

P_2 = tingkat bunga ke-2

C_1 = NPV ke-1

C_2 = NPV ke-2

d. **Payback Period**

Menilai jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu usaha dapat menggunakan teknik *payback period* (PP) dengan rumus sebagai berikut (Jakfar 2012):

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas Bersih per tahun}} \times 1 \text{ tahun}$$

e. **Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas merupakan analisis yang berguna untuk menemukan unsur yang sangat menentukan hasil proyek (*the critical elements*) dimana dapat membantu memberikan arahan perhatian orang pada variabel-variabel yang penting dalam memperbaiki perkiraan serta membantu memberikan arahan perhatian orang pada variabel-variabel yang penting dalam memperbaiki perkiraan serta memebantu pengelola proyek dengan menunjukkan bagian-bagian yang peka dan membantu pengawasan lebih ketat agar hasil yang diharapkan terjamin dan memberikan keuntungan pada perekonomian (Sanusi, 2000).

2. **Aspek Pemasaran**

Aspek pemasaran yang akan dianalisis pada penelitian ini berupa daerah pemasaran, saluran pemasaran, margin pemasaran, dan penentuan harga terhadap benih ikan gurami, serta hal-hal yang mendukung jalannya pemasaran agar sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

a) **Saluran Pemasaran**

Distribusi merupakan salah satu kegiatan yang penting di pemasaran, yang bertujuan untuk menyampaikan produk kepada konsumen secara tepat dan cepat. Hal ini bertujuan dengan kepercayaan dan kepuasan konsumen terhadap produsen, dengan distribusi yang baik diharapkan konsumen akan lebih mudah memperoleh produk. Untuk mendukung kegiatan distribusi produk, maka diperlukan suatu saluran distribusi agar pendistribusian produk dapat terjadi secara cepat dan merata. Saluran distribusi merupakan suatu saluran yang menghubungkan suatu barang atau jasa produsen kepada konsumen akhir melalui perantara-perantara tertentu (Primyastanto, 2011).

b) Margin Pemasaran

Margin pemasaran merupakan selisih harga ditingkat konsumen dan harga ditingkat produsen. Untuk menghitung margin dari setiap lembaga pemasaran digunakan rumus:

$$Mp = Pr - Pf \text{ atau } Mp = Bp + Kp$$

Keterangan :

Mp = margin pemasaran (Rp/Kg)

Pr = harga ditingkat konsumen (Rp/Kg)

Pf = harga ditingkat produsen (Rp/Kg)

Bp = biaya pemasaran (Rp/Kg)

Kp = keuntungan pemasaran (Rp/Kg)

c) Penentuan Harga

Penentuan harga memiliki berbagai macam strategi sesuai dengan terhadap tahap yang dilalui oleh sebuah produk atau jasa. Diantar kelompok strategi penentuan harga sebagai berikut: Pertama, strategi penetapan harga produk baru, yakni penetapan harga untuk meraup pasar dan penetapan pasar. Kedua, strategi penetapan harga untuk

penetrasi harga bauran produk, yakni penetapan harga produk lini produk, penetapan harga produk pilihan, penetapan harga produk terkait, penetapan harga produk sampingan, dan penetapan harga produk. Ketiga, strategi penyesuaian harga, yang terdiri dari penetapan harga diskon dan pengurangan harga, penetapan harga tersegmentasi, penetapan harga psikologis, penetapan harga untuk promosi, penetapan harga murah dan penetapan harga berdasarkan geografik. Keempat, strategi menghadapi perubahan harga, yaitu memelopori perubahan harga, bagaimana bereaksi terhadap perubahan harga (Riyanto, 2005).

Analisis data yang digunakan untuk aspek pemasaran ialah bauran pemasaran (*marketing mix*) dan saluran pemasaran.

1) Promosi

Tujuan dari promosi adalah meningkatkan *awarness* meningkatkan persepsi konsumen, menarik pembeli pertama, mencapai persentase yang lebih tinggi untuk konsumen yang berulang, menciptakan loyalitas merk, meningkatkan *average check*, meningkatkan penjualan pada makanan tertentu atau waktu-waktu khusus dan mengenalkan menu baru antara lain dengan promosi *mounth by mounth*, mengikuti event-event tertentu, mengadakan diskon khusus pada saat tertentu, memberi member card pada pelanggan (Kotler, 1996).

2) Produk

Produk adalah keseluruhan konsep objek atau proses yang memberikan sejumlah nilai manfaat kepada konsumen (Kotler, 1996). Untuk menunjang keberhasilan dalam promosi selalu menjaga kualitas produk dengan cara memberikan perawatan ikan yang lebih intensif.

3) Tempat

Keputusan saluran akan mempengaruhi dua hal, yaitu jangkauan penjualan dan biaya. Setiap alternatif saluran yang dipilih jelas dipengaruhi unsur-unsur lain yang terdapat dalam bauran pemasaran perusahaan. Misalnya tujuan yang ingin dicapai, ciri-ciri pasar yang dijadikan sasaran dan karakteristik produk yang ditawarkan. Penilaian terhadap alternatif saluran didasarkan kriteria ekonomis, efektifitas dan pengendalian (Kotler, 1996).

4) Harga

Harga merupakan suatu hal yang penting dan menarik baik bagi para penjual maupun bagi para pembeli di pasar. Bagi pihak produsen, maka harga dengan apa mereka menjual hasil produksinya mungkin mempunyai pengaruh (efek) berbeda atas laba (profit) bersih yang akan diperolehnya. Bagi pihak pedagang, perbedaan antara harga penjualan dan biaya menentukan besarnya laba (marge), dan marge ini merupakan dasar bagi mereka bekerja pada setiap transaksi dari pada pasar-pasar di mana mereka dapat membeli dan menjual.

Harga terbentuk dari hasil kerja sama banyak faktor. Para ahli ekonomi biasanya menggolongkan faktor-faktor pembentuk harga ini ke dalam kekuatan-kekuatan penawaran dan permintaan. Besarnya penawaran, juga permintaan, tidak tetap tetapi berubah-ubah baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Perubahan permintaan jangka pendek biasanya disebabkan oleh perubahan dalam harga barang pengganti, perubahan dalam preferensi dan taste konsumen, sedang dalam jangka panjang perubahan permintaan terjadi karena penambahan penduduk, perubahan pendapatan per kapita dan perubahan kebiasaan (habit) membeli dari konsumen



Dalam jangka panjang (long run), perubahan penawaran sangat tergantung pada kesediaan produsen untuk memproduksi barang. Produsen suatu barang tertentu dapat menghentikan usahanya dan menghentikan penawaran seluruhnya (Hanafiah, A.M. 2010)



4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi Desa Bendosewu

Kabupaten Blitar salah satu Kabupaten yang ada di Provinsi Jawa Timur, berada antara 111° 40'-112° 10' Bujur Timur dan 7° 58'- 8° 9' 5`` Lintang Selatan, meliputi 1.588,79 km². batas-batas Kabupaten Blitar adalah:

Sebelah Utara : Kabupaten Kediri dan Malang

Sebelah Selatan : Samudera Indonesia

Sebelah Timur : Kabupaten Malang

Sebelah Barat : Kabupaten Tulungagung Dan Kediri

Peta Provinsi Jawa Timur dan Peta Kabupaten Blitar dapat dilihat pada lampiran 1 dan 2 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Blitar).

Kondisi topografi Kabupaten Blitar secara spesifik adalah sebagai berikut:

Suhu tertinggi di Blitar adalah 30° C dan suhu terendah 18° C. Rata-rata curah hujannya pertahun adalah 31,6-4000.846 m². Luas wilayah daratan adalah 32.578 Km². Daerah ini dipisahkan oleh sungai Brantas yang mengalir dari arah Timur ke arah Barat. Sebelah utara 848,79 Km, daratan subur dengan lereng yang menurun 0-2%. Jenis tanah adalah regosol, litosol dan bahan utamanya adalah tanah vulkanik yang terdiri dari pasir lembut dan sedikit kasar, sebelah Selatan 690 Km, jenis tanah litosol, mediteran dan rezone pada lereng 5-40%. Jenis wilayah lainnya adalah:

1. Lahan 30,74%
2. Hutan 21,56%
3. Pemukiman 16,96%
4. Perkebunan 8,48%
5. Perairan 0,05%
6. Lainnya 0,66%

Sungai Brantas mengalir dari arah Timur ke arah Barat, membagi wilayah kabupaten Blitar menjadi 2 bagian yang terpisah. Di sebelah Utara daerah Blitar merupakan daerah yang sangat subur dengan lereng 0-2%. Komposisi tanah terdiri dari regosol dan litosol dengan didominasi oleh jenis pasir yang meliputi 898,79 Km². Luas daerah Blitar sebelah Utara adalah 690 Km dan kondisi lereng topografi tanah adalah 2-2% dengan jenis tanah ,meliputi litosol, mediteran dan rezone yang berbahan utama batu kapur yang kasar yang berada pada kerendahan sekitar 30-60%.

Kabupaten Blitar dibagi menjadi 3 kelurahan dan 20 kecamatan, yaitu: Kecamatan Bakung, Kecamatan Binangun, Kecamatan Doko, Kecamatan Garum, Kecamatan Kademangan, Kecamatan Kanigoro, Kecamatan Kesamben, Kecamatan Ngeglok, Kecamatan Panggungrejo, Kecamatan Ponggok, Kecamatan Sanankulon, Kecamatan Selorejo, Kecamatan Srenget, Kecamatan Sutojayan, Kecamatan Talun, Kecamatan Udanawu, Kecamatan Wates, Kecamatan Wlingi, Kecamatan Wonodadi, Kecamatan Wonotierto, Kecamatan Gandusari, Kecamatan Selopuro.

Dusun Bakulan, Desa Bendosewu, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar Jawa Timur mempunyai luas 499.122 Ha (4,991) dan mempunyai kolam dengan hasil tangkapan sebesar 0,5 ton/tahun. Posisi astronomi Desa Bendosewu berada antara 110°10'-111°40' Bujur Timur dan 7°21'-7°31' Lintang Selatan. Batas daerah Desa Bendosewu adalah:

- a. Sebelah Utara : Desa Wonorejo Dan Talun
- b. Sebelah Barat : Desa Jabung Dan Jeblog
- c. Sebelah Selatan : Sungai Brantas
- d. Sebelah Timur : Desa Duren

Topografi Desa Bendosewu berupa dataran tinggi dengan ketinggian sekitar ±168 m di atas permukaan laut. Letak Desa Bendosewu berada di antara

3 desa lain yang juga termasuk dalam Kecamatan Talun. Desa Bendosewu merupakan wilayah yang terdiri dari pemukiman penduduk, tanah tegalan, perkebunan rakyat, dan lahan persawahan dengan luas wilayah desa 499,12 Ha. Seluas 118 Ha adalah pemukiman penduduk dan sisanya lahan kering dan areal persawahan. Kecamatan Talun dilewati oleh Sungai Brantas. Curah hujan berdasarkan data BPS Kabupaten Blitar 2015 di Desa Bendosewu rata-rata mencapai 2.400 mm.

4.2 Keadaan Penduduk di Desa Bendosewu Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah penduduk Desa Bendosewu pada akhir Bulan Mei 2016 berdasarkan jenis kelamin sebanyak 5.831 jiwa, yang terdiri dari 2.857 jiwa penduduk laki-laki dan 2.974 jiwa penduduk perempuan yang terbagi menjadi 1.800 KK. Data jumlah penduduk Desa Bendosewu pada akhir Bulan Mei 2016 dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Data Penduduk Desa Bendosewu Akhir Bulan Mei 2016

No.	Penduduk Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Laki-laki	2.857	49
2.	Perempuan	2.974	51
	Jumlah Total	5.831	100

(Desa Bendosewu, 2016)

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat bahwa persentase jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki di Desa Bendosewu pada akhir bulan Mei 2016 sebesar 49%, sedangkan persentase jumlah penduduk berjenis kelamin perempuan sebesar 51%. Jumlah penduduk Desa Bendosewu yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan penduduk yang berjenis kelamin laki-laki dengan selisih sebesar 2%.

4.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Usia

Penduduk Desa Bendosewu berdasarkan tingkat usia terbagi menjadi penduduk angkatan kerja dan penduduk bukan tenaga kerja. Data penduduk Desa Bendosewu berdasarkan tingkat usia dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 8. Data Penduduk Desa Bendosewu Berdasarkan Tingkat Usia

Tingkat Usia (tahun)	Laki-Laki (jiwa)	Perempuan (jiwa)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
0-4	261	266	527	7,3
5-9	313	303	616	8,0
10-14	215	305	520	9,0
15-19	307	307	614	9,2
20-24	230	248	478	9,2
25-29	236	236	472	8,6
30-34	208	208	416	8,4
35-39	207	220	427	8,2
40-44	171	207	378	8,4
45-49	176	175	378	6,5
50-54	161	173	334	5,9
55-59	146	171	317	6,4
>59	372	539	911	4,9
Total	3.003	3.358	6.361	100

(BPS Kabupaten Blitar, 2015)

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa penduduk Desa Bendosewu yang masuk dalam angkatan kerja adalah penduduk yang berusia 15-54 tahun sebanyak 3.497 dengan persentase sebesar 64,4%, sedangkan penduduk yang bukan angkatan adalah penduduk yang berusia di bawah 15 tahun dan penduduk di atas usia 54 tahun sebanyak 2.891 dengan persentase 35,6%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa penduduk di Desa Bendosewu lebih banyak penduduk angkatan kerja dari pada penduduk bukan angkatan kerja.

4.4 Keadaan Penduduk Berdasarkan Sektor Pencaharian

Sektor pencaharian yang dilakukan oleh penduduk Desa Bendosewu terbagi menjadi 4 yaitu sektor pertanian, sektor jasa/perdagangan, sektor industri, dan sektor lainnya. Sektor jasa/perdagangan terdiri dari jasa pemerintahan, jasa

perdagangan, jasa angkutan, jasa ketrampilan, dan jasa lainnya. Data penduduk Desa Bendosewu berdasarkan sektor pencaharian dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Data Penduduk Desa Bendosewu Berdasarkan Sektor Pencaharian

No.	Sektor	Jumlah	Persentase (%)
1.	Pertanian	1.576	50,62
2.	Jasa/Perdagangan	120	2,5
3.	Jasa Pemerintahan	108	3,47
4.	Jasa Perdagangan	316	10,38
5.	Jasa Angkutan	109	3,33
6.	Jasa Ketrampilan	158	5,24
7.	Jasa Lainnya	223	7,83
3.	Industri	178	5,91
4.	Sektor Lain	395	13,61
Total		3.073	100

(BPS Kabupaten Blitar, 2015)

Berdasarkan Tabel 9 dapat dilihat bahwa mata pencaharian penduduk Desa Bendosewu pada sektor pertanian memiliki persentase sebesar 50,62%. Persentase penduduk dengan mata pencaharian pada sektor jasa/perdagangan sebesar 30,25% dan sektor industri sebesar 5,91%. Mata pencaharian sektor lain di luar sektor pertanian, sektor jasa/perdagangan, dan sektor industri memiliki persentase sebesar 13,61%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa mata pencaharian penduduk di Desa Bendosewu didominasi pada sektor pertanian.

4.5 Potensi Perikanan Di Kabupaten Blitar

Kabupaten Blitar memiliki potensi sumber daya perikanan di perairan laut, perairan umum, budiadaya laut, budidaya air payau (tambak), budidaya air tawar (kolam, sawah tambak, mina padi dan karamba jaring apung. Potensi produksi di sektor laut tangkapannya adalah 1.945 ton. Sedangkan potensi yang dihasilkan dari produksi air tawar adalah 261,5 Ton. Terlihat berdasarkan perbedaan penggunaan berupa hasil produksi tangkapan hasil perikanan yang sangat jauh dari potensi perikanan yang tersedia, karena kurangnya armada sebagai alat untuk memanfaatkan potensi tersebut.

Kondisi umum perikanan di Desa Bendosewu terdiri dari usaha budidaya ikan konsumsi dan budidaya ikan hias yang dilakukan penduduk di pekarangan rumah dan di areal persawahan. Ikan konsumsi yang dibudidayakan di Desa Bendosewu meliputi ikan gurami, ikan lele, dan ikan nila, sedangkan ikan hias yang dibudidayakan adalah ikan koi. Usaha budidaya ikan gurami yang dilakukan terbagi menjadi usaha pembenihan dan usaha pembesaran. Usaha budidaya ikan yang dilakukan oleh penduduk didukung oleh adanya sumber air untuk mengairi kolam yang berasal dari mata air yang ada di Desa Bendosewu. Penduduk Desa Bendosewu menggunakan area sawah sebagai kolam untuk budidaya selama 8 bulan dan selama 4 bulan untuk menanam tanaman palawija. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga keseimbangan unsur-unsur pada tanah. (Kabupaten Blitar, 2012)

4.6 Usaha Perikanan Di Kabupaten Blitar

4.6.1 Penangkapan di Laut

Seperti yang dijelaskan di atas, bahwa potensi penangkapan ikan di laut belum di tangkap secara optimal, karena kurangnya jumlah armada dan nelayan. Jumlah nelayan tetap 380 orang, sambilan 315 orang, andon 40 orang dan kadang-kadang 57 orang. Dari jenis alat tangkap dan trip melaut produktivitasnya jauh dibawah dari nilai yang diperkirakan. Alat tangkap payang memiliki produktivitas sebesar 38.083 Kg/unit, terdapat 6 unit payang yang menghasilkan 228,5 ton/tahun. Produktivitas jaring insang hanyut adalah 254 Kg/unit, sebanyak 95 unit maka produksinya adalah 24,2 ton/tahun. Jaring tetap/kliti produktivitasnya 57 Kg/unit, memiliki 80 unit yang mampu menangkap 4,3 ton/tahun. Alat tangkap pancing tegak mampu menangkap 5,6 ton dengan 70 unit. Pancing ulur mampu menangkap ikan 44,4 ton/tahun dengan 312 unit. Sedangkan rawai hanyut selain

rawai tuna mampu menangkap 19,6 ton/tahun dengan 85 unit. (Kabupaten Blitar, 2012)

4.6.2 Penangkapan Di Perairan Umum

Penangkapan ikan diperairan umum dilakukan di sungai dan waduk/cekdam. Hasil produksinya lebih banyak penangkapan di waduk/cekdam dari pada di sungai, hal ini sesuai dengan luas lahan yang tersedia. Dimana luas waduk 390 Ha dan sungai 319 Ha. Jumlah produksi tersebut belum maksimal, hanya mampu memanfaatkan 22,74% dari potensi yang ada. Nelayan di perairan umum sebanyak 3.700 orang dengan 925 jumlah RTP. Nelayan melakukan kegiatan penangkapan tanpa perahu sebanyak 873 RTP dan perahu tanpa motor 61 unit yakni 52 RTP. Alat tangkap yang digunakan adalah jaring insang hanyut 210 unit, pancing 620 unit, jala 148 unit, lain-lain 106 unit. (Kabupaten Blitar, 2012)

4.6.3 Budidaya Air Payau

Jumlah RTP tambak adalah 3 PP. Kategori besarnya usaha budidaya air payau adalah 2 Ha dan 2-5 Ha, sedangkan 5-10 Ha 1PP dan >10 Ha sebanyak 2 PP. Jenis yang dibudidayakan adalah udang vanamei. Jumlah pemilik 3 perusahaan dan pandeganya 117 orang. Luas tambak kotor 57 Ha dan bersih 48,45 Ha yang terdiri dari kriteria budidaya tambak intensif 57 Ha. Budidaya intensif adalah penebaran >15 ekor/m², ada pompa air, kincir air dan diberi pakan tambahan. (Kabupaten Blitar, 2012)

4.6.4 Budidaya Air Tawar

a. Kolam

Jenis ikan yang dibudidayakan adalah ikan mas, tawes, mujair, nila, jambala, lele, udang, dll. Volume ikan gurami yang paling banyak dengan 669,5 ton/tahun, kemudian mujair 61,9 ton/tahun, tawes 53,5 ton/tahun, lain-lain 53,5 ton/tahun, nila

35,6 ton/tahun, jambal 17,8 ton/tahun, mas 16,2 ton/tahun, udang 11,2 ton/tahun, lele 9,8 ton/tahun, kodok 2,1 ton/tahun. (Kabupaten Blitar, 2012)

b. Mina Padi

Jenis ikan yang dibudidayakan dengan cara mina padi adalah nila dengan jumlah RTP sebanyak 76 dan 228 orang petani. Luas mina padi kotor adalah 47 Ha dan bersih 42 Ha. Jumlah bersih nila yang dibudidayakan adalah 25.000 ekor. (Kabupaten Blitar, 2012)

c. Karamba dan Jaring Apung

Jumlah RTP karamba hanya 1 kelompok dengan kategori besarnya usaha 50-100 M². Jumlah pembudidaya adalah 10 orang dengan luas lahan karamba bersih 60 M², per unit berukuran 6M². Jenis ikan yang dibudidayakan hanyalah nila. Sedangkan pada jaring apung dibudidayakan ikan mas dan ikan nila. Jumlah RTP nya 4 dengan jumlah pembudidaya 16 orang. Kategori 100-300 M², 1 RTP. Kategori 300-500 M² sejumlah 2 RTP, dan >500 M² sejumlah 1 RTP. Luasan bersih jaring apung adalah 1.400 M². (Kabupaten Blitar, 2012)

d. Ikan Hias Air Tawar/Laut

Ikan hias air tawar yang dibudidayakan adalah ikan koi, akara, abrbir, gapi, cupang, lalia, manvis, moli, koki, oscar, plati, rainbow, ikan hias lainnya. Jenis ikan yang berpotensi ekonomis adalah ikan koi dan oscar dan manvis. Jenis ikan hias laut tidak dibudidayakan. Jumlah RTP ikan hias air tawar adalah 364 dengan jumlah pembudidaya sebanyak 1.456 orang. (Kabupaten Blitar, 2012)

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Profil Usaha Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Lokasi Penelitian

5.1.2. Sejarah Singkat Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan

Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan merupakan usaha pembenihan ikan gurami perseorangan milik Bapak H. Sandi Mahfud Efendi yang ada di Jalan Hasanudin 02, Dusun Bakulan, Desa Bendosewu, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar. Usaha ini mulai berdiri pada tanggal 18 April 1974 dengan komoditas utama ikan gurami. Pada awal pendirian usaha ini hanya memiliki 1-2 kolam untuk kegiatan pembenihan ikan gurami.

Bapak H. Sandi Mahfud Efendi mulai menjalankan usaha budidaya pembenihan ikan gurami dikarenakan melihat potensi ikan gurami yang banyak disukai konsumen dan melihat bahwa kondisi daya dukung di Desa Bendosewu yang layak untuk usaha budidaya pembenihan ikan gurami. Kegiatan usaha pembenihan ikan gurami dilakukan karena kurang tersedianya benih ikan gurami yang berkualitas baik dari mutu dan kuantitas bagi pembudidaya pembesaran ikan gurami setempat, sehingga Bapak H. Sandi Mahfud Efendi memiliki gagasan untuk memulai usaha pembenihan ikan gurami untuk menyuplai benih ikan gurami yang memiliki kualitas baik. Sumber air yang ada banyak di sekitar Desa Bendosewu memungkinkan untuk pengairan kolam sehingga mampu menunjang usaha budidaya.

5.1.3 Struktur Organisasi Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan

Struktur organisasi yang ada di UPR Gurame Mapan merupakan struktur organisasi berbentuk garis/lini dimana tiap-tiap fungsi bertanggung jawab langsung kepada pimpinan. Kepemimpinan usaha dipegang oleh Ketua dibantu oleh Bendahara, Sekretaris, Manajer Pengendalian Mutu, Pemasaran, dan

Tenaga Lapangan. Struktur organisasi pada UPR Gurame Mapan dapat dilihat pada Lampiran 3.

5.2 Aspek Teknis Pembenihan Ikan Gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan

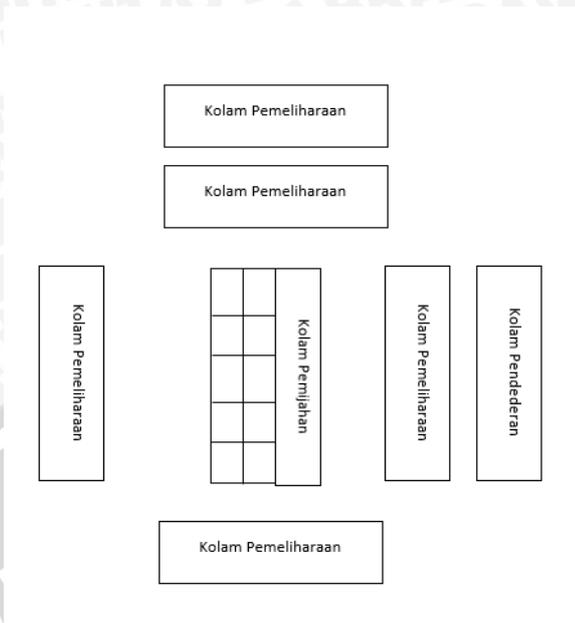
5.2.1 Sarana Pembenihan Ikan Gurami

Sarana produksi adalah segala fasilitas yang berhubungan secara langsung dalam proses produksi suatu komoditi. Pengadaan sarana dan prasarana perikanan dimaksudkan untuk merangsang peningkatan produksi (Primyastanto, 2011).

Sarana yang digunakan pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan diantaranya:

1. Kolam

Pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan luas lahan yang digunakan untuk usaha adalah 1 ha. Kolam yang digunakan pada usaha pembenihan terdiri dari 10 kolam induk sekaligus kolam pemijahan dengan ukuran 15x10 m dan 7 kolam pendederan dengan ukuran 6x20 m. Kontruksi kolam yang ada pada UPR Gurame Mapan adalah kolam semi beton dengan dasar tanah dan tembok dari beton serta kolam sawah yang pada dasarnya dilapisi terpal. Pada pembuatan kolam yang perlu diperhatikan adalah pematang, dasar kolam, sistem pemasukan dan pengeluaran air. Gambar kolam dapat dilihat pada gambar 4.



Denah 4. Kolam Ikan Gurami

2. Induk

Pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan indukan yang digunakan merupakan ikan gurami lokal Blitar (Gulontar) yaitu jenis ikan gurami angsa yang berasal dari Gandusari, Wlingi, Kesamben, dan Udanawu berumur kurang lebih 4 tahun dengan berat 2-3 kg. UPR Gurame Mapan menerapkan sistem pemijahan menggunakan induk jantan dan induk betina tidak dari satu keturunan (*inbreeding*) dengan mengambil induk jantan dari daerah yang berbeda dari induk betina. Hal tersebut dilakukan untuk menghasilkan benih ikan gurami yang berkualitas baik. Gambar induk siap memijah dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Contoh Indukan Siap Memijah

3. Pakan

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan pakan yang digunakan meliputi pakan alami dan pakan buatan (pabrik). Pakan alami yang digunakan berupa cacing sutra dan daun talas. Pakan buatan (pabrik) yang digunakan berupa pelet. Gambar pakan ikan gurami dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 6. Pakan Ikan Gurami

4. Obat-Obatan

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan obat-obatan yang digunakan meliputi garam perikanan dan Pericop untuk mengobati penyakit jamur yang biasa muncul pada benih ikan gurami. Gambar obat-obatan dapat dilihat pada gambar 7



Gambar 7. Obat-Obatan Yang Digunakan

5. Peralatan

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan peralatan yang digunakan pada kegiatan usaha meliputi terpal, waring, ember, sabit, cangkul, pipa, drum, timbangan, seser, gerobak sorong, gayung, selang, dan tabung oksigen. Oksigen digunakan pada saat pemasaran benih ikan gurami agar benih tetap sehat.

5.2.2 Prasarana Pembenihan Ikan Gurami

Prasarana yang ada pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan diantaranya:

1. Akses Jalan

Akses jalan merupakan salah satu prasarana yang penting dalam kegiatan usaha pembenihan ikan gurami, karena akses jalan berguna untuk kegiatan pengadaan sarana produksi dan pemasaran hasil produksi. Akses jalan menuju tempat usaha dalam kondisi cukup baik dan sudah diaspal. Akses jalan dapat dilewati oleh kendaraan roda dua dan roda empat, sehingga tidak terdapat kendala dalam melakukan kegiatan pengadaan sarana produksi dan pemasaran benih ikan gurami.

2. Sumber Air

Air merupakan kebutuhan yang sangat penting dalam kegiatan budidaya ikan karena air merupakan media hidup bagi ikan. Air yang digunakan pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan berasal dari sumur, mata air, dan sungai. Air yang berasal dari sumur digunakan untuk pengisian kolam yang terdapat di dekat rumah, sedangkan air yang berasal dari mata air dan sungai digunakan untuk pengisian kolam yang ada di sawah. Air yang berasal dari sungai



dialirkan melalui saluran irigasi yang digunakan untuk mengairi sawah, sebelum air sungai dialirkan ke dalam kolam terlebih dahulu akan dialirkan menuju kolam pengendapan untuk mencegah terjadinya pendangkalan kolam yang terlalu cepat.

3. Sumber Energi

Sumber energi pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan berasal dari PLN setempat. Sumber energi diperlukan untuk sistem penerangan pada kolam dan menjalankan pompa air. Sistem penerangan ada pada kolam yang letaknya di dekat rumah pemilik usaha.

4. Sistem Komunikasi

Sistem komunikasi merupakan prasarana yang berguna untuk mendukung kegiatan operasional pada usaha pembenihan ikan gurami. Alat komunikasi yang digunakan pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan adalah telepon seluler untuk kegiatan pemasaran benih ikan gurami dan melakukan promosi melalui akun media sosial.

5.2.3 Pengadaan Induk

Pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan pengadaan induk dilakukan dengan langsung membeli induk ikan gurami pada pembudidaya di daerah Blitar meliputi Gandusari, Wlingi, Kesamben, dan Udanawu. Pengadaan indukan dilakukan dengan mengambil induk jantan dan induk betina yang tidak berasal dari satu keturunan yang berasal dari daerah yang berbeda untuk mendapatkan benih ikan gurami yang memiliki kualitas baik. Pemilihan induk dilakukan langsung oleh pemilik usaha ketika membeli ikan gurami dengan memilih ikan gurami dalam kondisi baik dan sehat. Induk gurami yang baik adalah kulit licin dan mengkilat, tidak terdapat luka, warna tubuh ikan cerah, gerakan lincah, sisik tidak terkelupas, induk jantan melekok saat dipegang dengan posisi terbalik, induk jantan berdagu besar dan tebal sehingga sarang

yang dibuat akan bagus. Induk yang digunakan biasanya memiliki umur 3-4 tahun dengan berat 2-3 kg. Contoh gambar indukan berumur 3-4 tahun dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Contoh Indukan Berumur 3-4 Tahun

5.2.4 Pemeliharaan Induk

Pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan pengelolaan induk bertujuan untuk menghasilkan indukan gurami yang matang gonad, produktif, dan unggul dengan pemberian pakan, pengelolaan air kolam indukan, dan pengamatan kesehatan indukan.

Pemberian pakan pada indukan dilakukan dengan memberikan pakan berupa dedaunan yaitu daun talas untuk indukan yang produktif yaitu 2% dari biomassa sebagai pakan utama. Pakan buatan berupa pelet diberikan sebagai pakan tambahan sesuai kebutuhan induk ikan gurami.

Pengelolaan air kolam indukan dilakukan dengan mengukur suhu dan pH air kolam. Pengukuran menggunakan termometer dan pH meter. Pengukuran air kolam untuk melihat kualitas dari air kolam.

Pengamatan kesehatan ikan dilakukan dengan pengambilan sampel induk ikan gurami menggunakan seser. Pada sampel induk ikan gurami yang terlihat adanya gejala atau terjangkit penyakit maka akan diberikan pengobatan berdasarkan gejala dan penyakit yang muncul.

5.2.5 Persiapan Kolam

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan persiapan kolam dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan kolam yang siap dan layak untuk budidaya ikan gurami baik dari segi konstruksi kolam, kesuburan perairan, dan kualitas air. Persiapan kolam meliputi pengeringan kolam, pengolahan tanah, pemasangan sarang, dan pengisian air.

Pengeringan kolam dilakukan dengan membersihkan saluran air masuk kolam kemudian saluran air masuk ditutup. Saluran air keluar selanjutnya dibuka dan dibiarkan hingga air kolam habis, setelah air kolam habis akan dibuat saluran air di sekeliling kolam dengan lebar 50 cm untuk mempercepat proses pengeringan. Kolam akan dibiarkan kering kurang lebih 3-4 hari.

Pengolahan tanah dilakukan dengan membalik tanah menggunakan cangkul dan dasar tanah diratakan. Kapur pertanian disebar di dasar kolam dengan dosis 2 ons/m² dan dilanjutkan pemupukan menggunakan pupuk kandang dengan dosis 2-3 ons/m². Bagian kolam yang bocor dan rusak dilakukan penambalan menggunakan semen sambil menunggu pupuk meresap ke dalam tanah kurang lebih 1 hari. Pada saluran pembuangan air dipasang pipa pada ketinggian 80 cm di atas dasar kolam untuk menjaga ketinggian air. Pengolahan dasar kolam bisa dilakukan 3 bulan sekali atau sesuai dengan kebutuhan.

Sarang/sosok yang dipakai berdiameter 25 cm dan panjang lancipnya 30 cm yang terbuat dari bambu yang dianyam. Pemasangan sarang dilakukan menghadap ke kolam kemudian patokan dipasang dengan jarak selebar diameter sarang pada dasar kolam. Sarang dipasang 20 cm di bawah permukaan air dengan cara diikat erat agar tidak terlepas saat digunakan induk betina bertelur.

Pengisian air dilakukan dengan menutup saluran pengeluaran air dan membuka saluran air masuk hingga kedalaman 80-100 cm. Ketinggian air perlu

diperhatikan untuk menjaga suhu agar tetap stabil dan agar indukan tidak terganggu saat pemijahan. Gambar persiapan kolam dapat dilihat pada gambar 6



Gambar 8. Persiapan Kolam

5.2.6 Pemijahan

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan pemijahan ikan gurami dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan benih ikan gurami yang unggul dari segi kualitas dan kuantitas. Kegiatan pemijahan meliputi seleksi induk, pemberian bahan sarang, manajemen pakan, dan pengambilan telur.

Seleksi induk dilakukan dengan cara memilih induk gurami yang masih produktif dan matang gonad. Induk yang digunakan adalah induk jantan dan induk betina tidak dari satu keturunan (*inbreeding*) dengan mengambil induk jantan dari daerah yang berbeda dari induk betina. Induk gurami yang telah diseleksi akan dimasukkan dalam kolam dengan perbandingan 1 : 4 untuk induk jantan : induk betina pada satu set pemijahan.

Pemberian bahan sarang dilakukan dengan membersihkan bahan sarang yang akan digunakan berupa ijuk. Bahan sarang akan disebar ke dalam kolam pemijahan sesuai dengan kebutuhan. Peletakan bahan sarang yang baik adalah di atas sarang yang telah dipasang.

Pemberian pakan pada indukan dilakukan dengan memberikan pakan berupa dedaunan yaitu daun talas untuk indukan yang produktif yaitu 2% dari biomassa sebagai pakan utama. Pakan buatan berupa pelet diberikan sebagai pakan tambahan sesuai kebutuhan induk ikan gurami.

Pengambilan telur dilakukan apabila terdapat tanda-tanda sarang sudah tertutup, berbau amis, berminyak, dan induk betina aktif di depan sarang. Sarang yang berisi telur diambil dan dimasukkan ke dalam ember, sarang dibongkar sedikit demi sedikit. Telur yang keluar dari sarang diambil menggunakan serok dan dimasukkan ke dalam kantong plastik berisi air. Waktu pengambilan sarang yang baik adalah saat pagi hari atau 15 jam setelah induk bertelur (kisaran pemijahan pada pukul 14.00-16.00 WIB). Gambar pemijahan dapat dilihat pada gambar 9



Gambar 9. Pemijahan Ikan Gurami

5.2.7 Perawatan Telur

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan perawatan telur dilakukan untuk memelihara telur ikan gurami sehingga menghasilkan benih yang bermutu dan unggul. Kegiatan perawatan telur yang dilakukan meliputi persiapan tempat, pembersihan telur tidak menetas, penghitungan telur, dan perawatan air.

Persiapan tempat telur dilakukan dengan cara mengisi air pada bak dengan volume $\frac{3}{4}$ dari volume bak. Telur gurami yang sudah diambil dari sarang dimasukkan ke dalam bak. Bak berisi telur gurami diletakkan pada ruangan

dengan kisaran suhu 26-30°C. Telur gurami yang diletakkan pada suhu ruangan yang baik akan menetas setelah selang waktu 2 hari.

Pembersihan telur dilakukan dengan mengambil telur ikan yang mati menggunakan serok atau selang kecil. Telur ikan yang mati berwarna buram dan tidak bening.

Perhitungan larva ikan dilakukan dengan menyiapkan bak berisi air dengan volume kurang lebih 10 liter pada bak berdiameter 30 cm. Larva ikan gurami dari bak lama dipindah satu per satu dengan dihitung pada bak baru. Kepadatan larva kurang lebih 2.000 ekor per 10 liter air pada bak berdiameter 30 cm.

Perawatan air dilakukan dengan penggantian air 2 hari sekali hingga telur siap untuk didederkan, kurang lebih 7 hari. Selama perawatan larva ditempatkan pada ruangan dengan kisaran suhu 26-30°C. Gambar perawatan telur dapat dilihat pada gambar 10



Gambar 10. Perawatan Telur

5.2.8 Pendederan

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan pendederan dilakukan untuk memelihara telur ikan gurami sehingga menghasilkan benih yang bermutu dan unggul. Kegiatan pendederan yang dilakukan meliputi persiapan kolam, pemberian naungan, penebaran larva, manajemen pakan, manajemen air.

Persiapan kolam dilakukan dengan melapisi kolam menggunakan kapur pertanian. Kolam pendederan sebelum dilapisi dengan kapur perlu diperhatikan dalam kondisi yang kering dan tidak bocor. Pada kolam yang bocor perlu dilakukan perbaikan terlebih dahulu menggunakan semen. Kapur pertanian yang telah dilarutkan dilapiskan pada kolam dan dikeringkan di bawah terik matahari selama 1 hari. Kolam yang telah dilapisi kapur diisi dengan air hingga kedalaman kurang lebih 40 cm.

Pemberian naungan dilakukan dengan meletakkan genteng di sekeliling tepi kolam dengan jarak kurang lebih 2 meter antar genteng. Pemberian naungan dilakukan karena larva ikan gurami biasanya akan berkumpul pada tepian kolam yang dinaungi tersebut. Gambar kolam pendederan dapat dilihat pada gambar 11



Gambar 11. Gambar Kolam Pendederan

Penebaran larva dilakukan dengan meletakkan larva dalam bak di air kolam kurang lebih 5 menit agar benih beradaptasi. Larva ditebar ke dalam kolam pendederan secara perlahan-lahan atau dengan cara dituang hati-hati. Perlu dilakukan segmentasi dalam pembudidayaannya, segmentasi yang dilakukan pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan adalah:

1) Segmen I

Pada segmen I telur/nener dilakukan perawatan pada bak plastik dengan kepadatan 2.000-2.500 ekor. Pakan masih bergantung pada kantong kuning telur.

Pada telur perlu dilakukan pemisahan telur yang bonor atau rusak. Waktu perawatan selama 7-10 hari.

2) Segmen IV

Pada segmen IV benih gurami dilakukan pemeliharaan pada kolam pendederan segmen 3 dengan kedalaman 40-50 cm dan kepadatan 40-70 ekor/m². Waktu pemeliharaan selama 1,5 bulan sampai benih ikan gurami mencapai ukuran 3-3,5 cm. Pakan yang diberikan berupa pelet dan daun talas.

Manajemen pakan yang dilakukan pada saat pendederan adalah cacing sutra yang baru dibeli dicuci dengan cara dikicir menggunakan air bersih. Pemberian pakan cacing sutra dilakukan setiap hari. Satu gelas berukuran 1L untuk penebaran 10.000 ekor benih ikan gurami. Cacing sutra diletakkan di dekat naungan benih ikan gurami di dalam kolam. Cacing sutra dilakukan pengontrolan agar tidak mati dengan cara mengusahakan agar pakan tidak menumpuk. Pemberian pakan sebaiknya dilakukan sedikit demi sedikit dengan teratur agar cacing sutra tidak menumpuk dan mati. Pemberian pakan berupa cacing sutera dilakukan selama 1 bulan dan selanjutnya benih ikan gurami diberikan pakan berupa pelet sesuai segmen masing-masing.

Manajemen air yang dilakukan pada saat pendederan adalah menjaga ketinggian air kolam \pm 40 cm untuk menaikkan intensitas sinar matahari dan mempertahankan suhu. Penambahan air dilakukan hanya untuk mengganti penguapan dan kebocoran serta apabila kecerahan kurang dari 10 cm. Dasar kolam dilakukan penyiponan apabila kecerahan \geq 40 cm atau kurang dari 10 cm untuk meningkatkan kadar O₂ dan menghilangkan kadar CO₂, CH₄, dan H₂S supaya tidak meracuni ikan. Penyiponan dilakukan untuk menghilangkan endapan berupa sisa pakan dan kotoran ikan agar tidak menjadi amoniak yang dapat meracuni benih, selain itu perlu dilakukan pengukuran pH dan suhu air.

5.2.9 Pemanenan Benih

Usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan pemanenan dilakukan untuk memasarkan benih ikan gurami hasil produksi dengan tetap mempertahankan mutu dan kualitas benih sesuai standar. Kegiatan pemanenan yang dilakukan meliputi penangkapan benih, karantina benih, perhitungan benih, dan *packing* benih.

Penangkapan benih dilakukan dengan menyiapkan peralatan yang akan digunakan berupa jaring, ember, dan gayung. Jaring ditata sebagai tempat karantina ikan. Benih yang akan dipanen ditangkap menggunakan jaring, penangkapan benih dilakukan sedikit demi sedikit agar benih ikan gurami tidak rusak. Pemanenan benih yang baik dilakukan pada pagi hari ketika matahari mulai terbit atau pada sore hari ketika matahari mulai redup untuk menghindari benih ikan gurami stres saat dilakukan pemanenan.

Karantina benih dilakukan dengan memasukkan benih ikan gurami yang telah ditangkap pada jaring yang telah ditata sebagai tempat karantina. Benih ikan gurami dibiarkan pada tempat karantina selama ± 1 jam sebelum dilakukan *packing* agar benih membuang sisa kotoran dan untuk memeriksa kesehatan benih sebelum dipasarkan.

Pemanenan yang dilakukan Unit Pembenihan Rakyat Gurami Mapan menggunakan metode serentak, yang dimana hasil dari pemanenan langsung dijual dan tidak meninggalkan sisa. Perhitungan benih dilakukan satu per satu pada benih ikan gurami yang telah lolos karantina. Perhitungan benih ikan dihitung menggunakan gayung atau serok. Benih ikan gurami yang telah dihitung dimasukkan ke dalam kantong plastik pengemasan menggunakan seser atau gayung. Kantong plastik pengemasan yang digunakan memiliki ukuran diameter 50 cm atau 60 cm. Kepadatan benih ikan gurami tiap kantong plastik pengemasan disesuaikan dengan ukuran benih ikan gurami, untuk benih ikan gurami ukuran 1-

2 cm tiap kantong plastik pengemasan berisi 1.000-1.500 ekor benih sedangkan untuk benih ukuran silet (3 cm) tiap kantong plastik pengemasan berisi 200-400 ekor benih. Kantong plastik pengemasan yang telah berisi benih ikan gurami dilakukan pengisian oksigen dari tabung oksigen dan diikat dengan tali, selanjutnya benih ikan gurami siap untuk dipasarkan. Gambar panen benih berumur 3-4 cm dapat dilihat pada gambar 12



Gambar 12. Benih Berumur 3-4 Cm

5.2.10 Biosecurity

Pada usaha pembenihan ikan gurami di Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan *biosecurity* dilakukan untuk menjaga keamanan dari segi keamanan pakan dan keamanan produksi. Kegiatan perawatan telur yang dilakukan meliputi pengamanan kesehatan induk, *biosecurity* manajemen pakan, *biosecurity* manajemen air, dan *biosecurity* perawatan telur.

Pengamanan kesehatan induk dilakukan dengan menanam bambu yang telah dipotong $\pm 1,5$ m atau menanam tanaman di sekeliling kolam sebagai pagar. Hal tersebut dilakukan untuk menjaga keamanan induk ikan gurami agar pada saat pemijahan tidak terganggu oleh keadaan lingkungan sekitar.

Biosecurity manajemen pakan dilakukan dengan menjaga kebersihan peralatan yang akan digunakan untuk pemberian pakan ikan gurami, apabila peralatan dalam kondisi kotor maka perlu dilakukan pencucian agar peralatan

yang digunakan dalam kondisi bersih. Cacing sutra yang baru dibeli sebagai pakan benih ikan gurami sebaiknya dicuci menggunakan air dengan cara dikicir untuk menghilangkan kotoran pada cacing sutra. Gambar cacing sutra dapat dilihat pada gambar 13



Gambar 13. Cacing sutra

Biosecurity manajemen air dilakukan dengan memasang pipa filtrasi pada saluran masuk kolam untuk kolam yang menggunakan aliran sungai yaitu pada kolam pemeliharaan induk dan pemijahan. Pada kolam pendederan dilakukan penyiponan untuk menjaga kualitas air, penyiponan dilakukan menggunakan selang.

Biosecurity perawatan telur dilakukan dengan menjaga kebersihan peralatan yang akan digunakan. Bak yang akan digunakan sebagai wadah telur perlu dicuci terlebih dulu. Penggantian air pada bak dilakukan apabila air sudah lebih dari 2 hari, penggantian air dilakukan dengan cara memindahkan telur/larva ikan gurami pada bak yang berisi air baru. Setiap kali ada telur ikan gurami yang mati perlu dibersihkan agar tidak berpengaruh pada telur yang masih hidup.

5.3 Aspek Manajemen

5.3.1 Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan merupakan tahapan awal dalam aspek manajemen suatu usaha. Tahapan ini sangatlah penting dalam merencanakan masa depan usaha untuk mencapai tujuan usaha. Hal-hal yang perlu direncanakan dalam usaha ini yaitu membuat sasaran, pernyataan misi, rencana operasional dan rencana strategis. Di mana hal-hal tersebut diharapkan dapat mendukung usaha pembesaran ikan gurami yang dapat menghasilkan keuntungan yang dapat memenuhi kebutuhan hidup pemilik usahabeserta keluarganya secara berkelanjutan. Usaha pembenihan ikan gurami yang berkelanjutan yang setiap siklusnya berproduksi dan menghasilkan pendapatan.

Tahap perencanaan yang dilakukan oleh pembudidaya ikan gurami di Kabupaten Blitar adalah menyediakan kolam, benih dan peralatan budidaya. Kolam terdiri dari kolam indukan, kolam pemijahan, kolam pendederan. Untuk memasarkannya pihak Gurame Mapan memasarkannya langsung kepada pembudidaya pembesaran ataupun kepada konsumen langsung. Perencanaan tata letak kolam dilakukan agar memberikan ruang gerak yang memadai untuk beraktivitas sesuai dengan tugas masing-masing pekerja. Dalam menentukan lokasi, pihak dari Gurame Mapan mempertimbangkan berbagai pertimbangan diantaranya: fasilitas umum yang memadai, mudah mendapatkan bahan baku, tempat strategis atau dekat dengan keramaian, jauh dari industri besar, memiliki aliran sungai yang mendukung untuk proses pembenihan. Perencanaan proses produksi dilakukan dengan beberapa tahap yaitu: persiapan kolam, memilih indukan, pemijahan/penetasan, pendederan dan pemanenan.

Dari kegiatan-kegiatan perencanaan diatas diperoleh hasil penilaian dengan menyesuaikan pada tabel 6 yaitu, perencanaan target produksi adalah

80, perencanaan pemasaran adalah 80, perencanaan layout adalah 70, perencanaan penentuan lokasi adalah 80, dan perencanaan produksi 75. Pembobotan masing-masing faktor penentu 20%, maka penilaian terhadap fungsi perencanaan termasuk kategori “sesuai” pada tingkat kesesuaian 77% dengan bobot nilai 23,1%.

Hasil nilai perencanaan target produksi, perencanaan pemasaran, perencanaan layout, perencanaan penentuan lokasi, dan perencanaan produksi diperoleh dari penilaian secara subyektif yang nilai skalanya 1-100. Pembobotan yang digunakan sebesar 20% yang berasal dari nilai total presentase 100% dibagi dengan jumlah kegiatan manajemen yang digunakan sebesar 5 *item*. Pada jumlah nilai tingkat kesesuaian diperoleh hasil 77% yang berasal dari total tingkat kesesuaian dari perencanaan target produksi adalah 16, perencanaan pemasaran adalah 16, perencanaan layout adalah 14, perencanaan penentuan lokasi adalah 16, dan perencanaan produksi 15. Nilai bobot nilai diperoleh dari tingkat kesesuaian (75%) dikalikan dengan nilai bobot (30%) maka diperoleh hasil 23,1% Untuk perinciannya terhadap kegiatan perencanaan dapat dilihat tabel 11 dan 12.

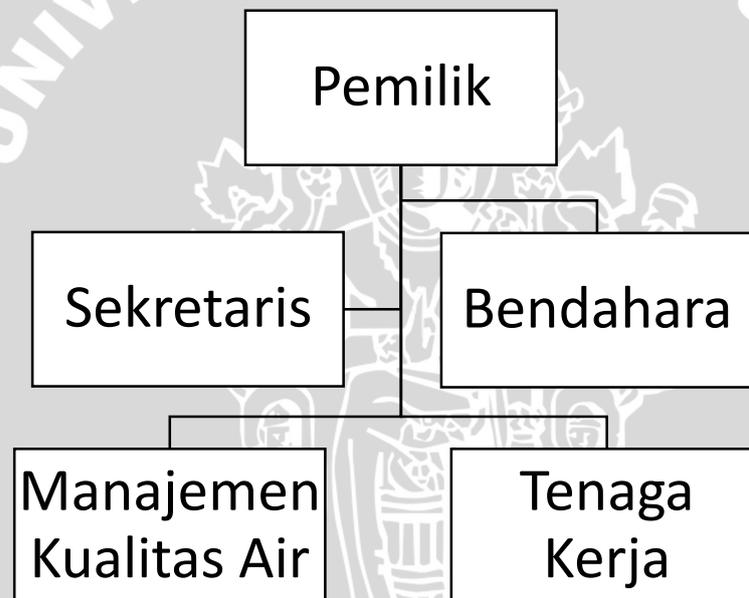
5.3.2 Pengorganisasian (*organizing*)

Pengorganisasian merupakan suatu proses untuk mengatur dan mengalokasikan segala aktivitas, wewenang maupun sumberdaya padaseluruh komponen yang terlibat dalam kegiatan usaha. Berdasarkan penelitian, matrik kegiatan perencanaan yang dirancang oleh Gurame Mapan meliputi:

1. Struktur organisasi
2. Pembagian kerja sesuai dengan bidangnya
3. Jaringan pemasaran
4. Kerjasama antar pembudidaya.

Jenis struktur organisasi yang digunakan pada Gurame Mapan adalah tipe garis. Pimpinan tertinggi dipegang oleh pemilik kolam, kemudian dibantu oleh sekretaris yang tugasnya membantu atau asisten sang pemilik untuk menjalankan usahanya, kemudian bendahara yang bertugas mengatur arus kas masuk atau yang keluar, kemudian manajemen kualitas air yang bertugas untuk menjaga kualitas kolam, kemudian dibantu oleh tenaga kerja yang bertugas untuk membantu pemberian pakan dan mengurus panen. Gambar struktur organisasi dapat dilihat pada gambar 14.

Struktur organisasi Gurame Mapan terdiri atas:



Gambar 14. Struktur Organisasi

dalam menjalankan kewajibannya pemilik dan setiap sub bagian dalam struktur organisasi Gurame Mapan mempunyai tugas dan wewenang yang harus dijalankan, diantaranya adalah:

1. Pemilik

Pemilik Gurame Mapan sekaligus pemimpin mempunyai wewenang dan memimpin serta mengkondisikan tugas pokok dan fungsi yang berada di bawahnya, serta bertanggung jawab atas segala pelaksanaannya.

2. Sekretaris

Dalam melaksanakan tugasnya, sekretaris mengurus atau membantu tugas dari pemimpin.

3. Bendahara

Tugas dari Bendahara yaitu, mengatur arus keuangan yang masuk dan yang keluar dan menjaga kestabilan keuangan.

4. Manajemen Kualitas Air

Tugas dari manajemen kualitas air yaitu, menjaga kestabilan atau menjaga kolam agar keadaannya tetap normal dan tidak terjadi perubahan yang sangat signifikan.

Dari kegiatan-kegiatan perencanaan diatas diperoleh penilaian untuk masing-masing kegiatan pengorganisasian dengan menyesuaikan pada tabel 6 yaitu struktur organisasi dengan nilai 70, kerjasama antar pembudidaya dengan nilai 60, membuat jaringan pemasaran dengan nilai 70, pembagian kerja sesuai dengan bidangnya dengan nilai 80. Pembobotan masing-masing faktor penentu 25%, maka penilaian terhadap fungsi perencanaan termasuk kategori "sesuai" pada tingkat 72% dengan bobot nilai 14,4%.

Hasil nilai struktur organisasi, kerjasama antar pembudidaya, membuat jaringan pemasaran, dan pembagian kerja sesuai dengan bidangnya diperoleh dari penilaian secara subyektif yang nilai skalanya 1-100. Pembobotan yang digunakan sebesar 25% yang berasal dari nilai total presentase 100% dibagi dengan jumlah kegiatan manajemen yang digunakan sebesar 4 *item*. Pada jumlah nilai tingkat kesesuaian diperoleh hasil 72% yang berasal dari total tingkat kesesuaian dari struktur organisasi 17,5%, kerjasama antar pembudidaya 15%, membuat jaringan pemasaran 17,5%, dan pembagian kerja sesuai dengan bidangnya 20%. Nilai bobot nilai diperoleh dari tingkat kesesuaian (72%) dikalikan

dengan nilai bobot (20%) maka diperoleh hasil 14,4%. Untuk perincian penilaian terhadap kegiatan organisasi dapat dilihat pada tabel 11 dan 12.

5.3.3 Pergerakan (*Actuating*)

Pergerakan atau pelaksanaan adalah proses untuk menjalankan kegiatan dalam organisasi. Dalam menjalankan organisasi pemimpin harus menggerakkan bawahannya untuk mengerjakan pekerjaan yang telah ditentukan (Kasmir dan Jakfar, 2008). Sedangkan menurut Mimit P (2003) pergerakan adalah suatu tindakan untuk merangsang orang agar dapat melaksanakan pekerjaan sesuai dengan apa yang telah dibebankan. Berdasarkan penelitian, matrik kegiatan perencanaan yang dirancang oleh Gurame Mapan meliputi: peningkatan kerja, peningkatan kesejahteraan, peningkatan kualitas SDM dan pemberian motivasi.

Dari kegiatan-kegiatan perencanaan di atas diperoleh penilaian untuk masing-masing pergerakan dengan menyesuaikan pada tabel 6 yaitu, peningkatan disiplin kerja dengan nilai 80, peningkatan kesejahteraan kerja dengan nilai 80. Peningkatan kualitas SDM dengan nilai 80, dan pemberian motivasi dengan nilai 70. Pembobotan masing-masing faktor penentu 25%, maka penilaian terhadap fungsi perencanaan termasuk kategori "sesuai" pada tingkat 77,5% dengan bobot nilai 23,25.

Hasil nilai peningkatan disiplin kerja, peningkatan kesejahteraan kerja. Peningkatan kualitas SDM, dan pemberian motivasi dengan diperoleh dari penilaian secara subyektif yang nilai skalanya 1-100. Pembobotan yang digunakan sebesar 25% yang berasal dari nilai total presentase 100% dibagi dengan jumlah kegiatan manajemen yang digunakan sebesar 4 *item*. Pada jumlah nilai tingkat kesesuaian diperoleh hasil 77,5% yang berasal dari total tingkat kesesuaian dari peningkatan disiplin kerja 20%, peningkatan kesejahteraan kerja 20%, Peningkatan kualitas SDM 20%, dan pemberian motivasi 20%. Nilai bobot nilai diperoleh dari

tingkat kesesuaian (77,5%) dikalikan dengan nilai bobot (30%) maka diperoleh hasil 23,25%. Untuk perincian penilaian terhadap kegiatan pergerakan dapat dilihat pada tabel 11 dan 12.

5.3.4 Pengawasan (*controlling*)

Pengawasan adalah proses untuk mengukur dan menilai pelaksanaan tugas apakah telah sesuai dengan rencana (Kasmir dan Jakfar, 2008). Pengawasan adalah fungsi manajemen yang terakhir yang sering disebut dengan pengendalian yaitu suatu fungsi manajemen berupa penilaian (seleksi) atau kontrol terhadap sesuatu yang sedang berjalan maupun yang telah dilaksanakan sesuai standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan penelitian matrik kegiatan pengawasan yang dirancang oleh Gurame Mapan meliputi: kontrol terhadap pakan, seleksi hasil panen, monitoring pertumbuhan dan perkembangan, pengendalian hama dan penyakit.

Pakan diberikan sebagai makanan tambahan untuk induk dan benih. Pakan pokok yang harus ada adalah pakan alami. Pemupukan kolam yang telah dilakukan bertujuan untuk merangsang tumbuhnya pakan alami. Pakan alami adalah pakan yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang berada disekitar kolam. Namun indukan masih memerlukan pakan tambahan agar dapat hidup dan melakukan proses pemijahan. Pakan tambahan yang diberikan adalah pellet yang mengandung protein 30-40% dengan kandungan lemak 3%. Banyak pakan tambhana yang diberikan kira-kira 3% dari berat badan ikan dengan pemberian 1 kali sehari sekitar pukul 07.00 pagi, sedangkan untuk benih dapat memakan organisme lain seperti cacing sutra (*tubifex*). Selain itu juga dapat diberi pakan tambahan berupa jagung yang sudah dimasak.

Selama ini usaha pembenihan ikan gurami di Gurame Mapan ditemukan suatu penyakit yang menyerang. Penyakit yang biasanya menyerang ikan adalah

jamur. Pemberantasan jamur dilakukan dengan menggunakan *Piricop*. Sedangkan jenis hama yang mengganggu dalam proses pembenihan adalah ikan gabus. Hama adalah organisme pengganggu yang ada disekitar ikan yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup dari ikan. Pemberantasan hama ini dengan cara manual yaitu dengan mengambil ikan gabus tersebut dari kolam kemudian dikumpulkan lalu hasilnya dapat dikonsumsi atau di jual. Pada umumnya kematian benih ikan disebabkan oleh kondisi lingkungan yang kurang baik.

Dari kegiatan-kegiatan perencanaan diatas diperoleh penilaian untuk masing-masing kegiatan pengawasan dengan menyesuaikan pada tabel 6 yaitu kontrol pakan dengan nilai 85, seleksi pemilihan induk dengan nilai 85, monitoring pertumbuhan perkembangan dengan nilai 80, pengendalian hama dan penyakit dengan nilai 75 dan seleksi hasil panen dengan nilai 80. Pembobotan masing-masing faktor penentu 20%, maka penilaian terhadap fungsi pengawasan termasuk kategori "sesuai" pada tingkat kesesuaian 81% dengan bobot nilai 16,2. Untuk perincian penilaian terhadap kegiatan pengawasan dapat dilihat pada tabel 11 dan 12.

Hasil nilai kontrol pakan, seleksi pemilihan induk, monitoring pertumbuhan perkembangan, pengendalian hama dan penyakit dan seleksi hasil panen dari penilaian secara subyektif yang nilai skalanya 1-100. Pembobotan yang digunakan sebesar 20% yang berasal dari nilai total presentase 100% dibagi dengan jumlah kegiatan manajemen yang digunakan sebesar 5 *item*. Pada jumlah nilai tingkat kesesuaian diperoleh hasil 81% yang berasal dari total tingkat kesesuaian dari kontrol pakan 17%, seleksi pemilihan induk 17%, monitoring pertumbuhan perkembangan 16%, pengendalian hama dan penyakit 15% dan seleksi hasil panen 16%. Nilai bobot nilai diperoleh dari tingkat kesesuaian (81%) dikalikan dengan nilai bobot (20%) maka diperoleh hasil 16,2%. Untuk dapat melakukan

penilaian terhadap masing-masing kegiatan fungsi manajemen dapat melihat tabel 11 dan 12 sebagai bahan pertimbangannya.

Tabel 10. Kriteria penilaian terhadap kinerja Gurame Mapan.

Kriteria Penilaian	Nilai Bobot
Belum terlaksana	≤ 40
Terlaksana belum Sesuai	41 → 70
Terlaksana Sudah Sesuai	≥ 71

Tabel 11. Tingkat kesesuaian dan nilai bobot pada fungsi-fungsi manajemen.

Kategori Seleksi	Tingkat Kesesuaian	Nilai Bobot
Perencanaan	100	30
Pengorganisasian	100	20
Pergerakan	100	30
Pengawasan	100	20

Sumber: (Primyastanto, M. 2003)

Tabel 12. Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

No	Fungsi Manajemen	Kegiatan Manajemen dan Persentase Bobot Penilaian	Hasil Penilaian	Tingkat Kesesuaian
1.	Perencanaan	a. Perencanaan target produksi (20%)	80	16
		b. Perencanaan pemasaran (20%)	80	16
		c. Perencanaan Layout (20%)	70	14
		d. Perencanaan penentuan lokasi (20%)	80	16
		e. Perencanaan Produksi (20%)	75	15
2.	Pengorganisasian	a. Memiliki struktur organisasi (25%)	70	17,5
		b. Kerja sama antar pembudidaya ikan(25%)	60	15
		c. Membuat jaringan pemasaran (25%)	70	17,5
		d. Pembagian kerja sesuai dengan bidangnya (25%)	80	20
				72

3.	Pergerakan	a. Peningkatan disiplin kerja (25%)	80	20
		b. Peningkatan kesejahteraan kerja (25%)	80	20
		c. Peningkatan kualitas SDM (25%)	80	20
		d. Pemberian motivasi (25%)	70	17,5
				77,5
4.	Pengawasan	a. Kontrol pakan (20%)	85	17
		b. Seleksi pemilihan induk (20%)	85	17
		c. Monitoring pertumbuhan perkembangan (20%)	80	16
		d. Pengendalian hama dan penyakit (20%)	75	15
		e. Seleksi hasil panen (20%)	80	16
				81

Sumber: Hasil Penelitian (2016).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan analisis deskriptif kualitatif diperoleh nilai bobot sebesar 76,95. Dengan demikian penerapan fungsi-fungsi manajemen pada kegiatan usaha pembenihan ikan gurami pada UPR Gurame Mapan dikategorikan “sesuai”.

Tabel 13. Hasil Penilaian Terhadap Pelaksana Fungsi-Fungsi Manajemen.

Fungsi Manajemen	Tingkat Kesesuaian (%)	Nilai Bobot (Tingkat kesesuaian xNilai Bobot)
Perencanaan	77	23,1
Pengorganisasian	72	14,4
Pergerakan	77,5	23,25
Pengawasan	81	16,2
Total		76,95

Nilai pada tingkat kesesuaian fungsi perencanaan diperoleh 77% selanjutnya nilai tersebut dikalikan dengan nilai bobot sebesar 30 yang menghasilkan nilai sebesar 23,1, kemudian pada nilai tingkat kesesuaian fungsi pengorganisasian sebesar

72% selanjutnya nilai tersebut dikalikan dengan nilai bobot sebesar 20 yang menghasilkan nilai sebesar 14,4, kemudian pada nilai tingkat kesesuaian fungsi pergerakan sebesar 77,5 selanjutnya nilai tersebut dikalikan dengan nilai bobot sebesar 30 yang menghasilkan nilai sebesar 23,25, kemudian pada nilai tingkat kesesuaian fungsi pengawasan sebesar 81 selanjutnya nilai tersebut dikalikan dengan nilai bobot sebesar 20 yang menghasilkan nilai sebesar 16,2. Kemudian dari total nilai tersebut dijumlahkan menghasilkan nilai 76,95

5.4 Aspek Lingkungan

Aspek lingkungan dalam pembenihan ikan gurami juga perlu diperhatikan, karena dunia perikanan tidak luput dari lingkungan baik perairan, tanah, dan udara. Pembenihan ikan gurami tidak bisa dipisahkan dari persoalan kualitas air, karena air merupakan media hidup ikan. Air yang digunakan untuk budidaya adalah sumber air, sedangkan untuk kolam menggunakan beton dan terpal.

Sepanjang proses pembenihan ikan gurami, mulai dari pengolahan lahan sawah dengan pemberian pupuk, kapur, dan garam (NaCl), tidak menyebabkan polusi terhadap air dan tanah sawah. Karena kadar yang diberikan dalam jumlah yang masih dalam takaran aman bagi lingkungan. Alam masih dapat menoleransi zat-zat tersebut dan dapat memulihkan kondisinya. Hal ini terbukti dengan keadaan kesehatan penduduk setempat yang tidak terdapat gangguan aneh pada penggunaan air dan masih banyak bahkan kian bertambah jumlah pembudidaya ikan air tawar di Talun namun tidak memberikan dampak buruk bagi kesehatan penduduk setempat, sehingga tidak mungkin pembudidaya tersebut melakukan usaha yang membahayakan lingkungan tempat tinggalnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha pembenihan ikan gurami di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun sudah memenuhi persyaratan pelaksanaan teknis usaha yang baik yang tidak mencemari lingkungan.

Walaupun pada dasarnya, kadar penggunaan zat kimia tersebut masih berada pada rentang konsentrasi yang dapat ditoleransi oleh alam, artinya alam masih dapat memulihkan dirinya sendiri dalam waktu singkat. Perlu adanya suatu upaya pengolahan air bekas pembenihan ikan gurami, agar kualitas air tersebut kembali seperti semula seperti sebelum digunakan untuk usaha pembenihan ikan gurami.

Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan instalasi pengolahan air limbah bekas yang digunakan sebagai media hidup ikan gurami. Bentuk instalasi pengolahan air limbah tersebut didesain berdasarkan rencana bentuk kolam pembenihan ikan gurami. Dari tiap kolam dibuat 1 lubang saluran pembuangan. Lubang saluran pembuangan berada di dasar kolam yang berfungsi sebagai lubang pembuangan kotoran yang mengendap didasar kolam.

Hal ini sesuai dengan investasi harus mempertimbangkan masalah dampak lingkungan yang merugikan karena pertimbangan tersebut dapat menunjang keberlangsungan suatu usaha (Nurmalina *et al.* 2009). Pertimbangan tersebut membutuhkan suatu analisis yang bertujuan untuk menentukan apakah bisnis yang akan dilaksanakan memberikan dampak positif atau negatif terhadap lingkungan hidup. Menurut Umar (1997), ada dua alasan pokok untuk melaksanakan analisis lingkungan pada studi kelayakan yaitu:

1. Pemerintah telah membuat undang-undang dan peraturan tentang lingkungan hidup sehingga para pemilik usaha dituntut memperhatikan dampak lingkungan akibat dilaksanakannya sebuah usaha.
2. Terjadinya perubahan lingkungan secara perlahan-lahan akibat usaha manusia dalam pemenuhan kebutuhan dan peningkatan kesejahteraannya dengan aktivitas-aktivitas ekonomi yang melebihi ambang batas.

5.5 Aspek Hukum

Kajian kelayakan suatu proyek usaha, aspek hukum merupakan salah satu aspek usaha yang penting untuk diperhatikan. Karena hal ini berkaitan dengan pemerintahan dan kelegalan, mengingat dewasa ini banyak usaha yang tidak memiliki izin usaha, apalagi usaha-usaha yang masih berada pada kategori usaha kecil hingga usaha menengah.

Hal-hal yang penting untuk diperhatikan dalam menjalankan usaha pembenihan ikan gurami.

- a. Surat tanah diperoleh atau berhubungan pada kantor pertahanan Kabupaten Blitar.
- b. Surat rekomendasi lokasi/surat izin lokasi diperoleh atau berhubungan pada kantor pertahanan Kabupaten Blitar.
- c. Ijin mendirikan bangunan (IMB) diperoleh atau berhubungan pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) Kabupaten Blitar.
- d. Nomor pokok wajib pajak diperoleh atau berhubungan pada kantor pelayanan pajak pertama Kabupaten Blitar.
- e. Akta pendirian bangunan diperoleh atau berhubungan pada badan pelayanan perijinan terpadu (BPPT) Kabupaten Blitar.
- f. Surat izin usaha perikanan diperoleh atau berhubungan pada badan pelayanan perijinan terpadu (BPPT) Kabupaten Blitar.
- g. Izi reklame diperoleh atau berhubungan pada badan pelayanan perijinan terpadu (BPPT) Kabupaten Blitar.

Setiap usaha selayaknya memiliki surat ijin usaha perikanan. Karena hal ini menunjukkan kelegalan usaha yang dijalankan yang berdasarkan pada UU Nomor 31 Tahun 2004. SIUP wajib diberlakukan bagi setiap orang yang melakukan usaha di bidang perikanan, dimana hal ini tidak berlaku bagi nelayan kecil dan atau pembudidaya kecil.

Selain SIUP, usaha pembenihan ikan gurami juga harus memiliki surat tanah tempat dibangunnya lokasi usaha. Surat tanah bisa diperoleh melalui kantor pertanahan Kabupaten Blitar. Surat rekomendasi lokasi/surat izin lokasi diperoleh atau berhubungan pada kantor pertanahan Kabupaten Blitar. Ijin mendirikan bangunan (IMB) diperoleh atau berhubungan pada Badan Pelayanan Perijinan Terpadu (BPPT) Kabupaten Blitar. Akta pendirian bangunan diperoleh atau berhubungan pada badan pelayanan perijinan terpadu (BPPT) Kabupaten Blitar.

Dari aspek hukum sudah menetapkan beberapa persyaratan kelegalan hukum di atas, usaha pembenihan ikan gurami di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun sudah bisa memenuhi persyaratan hukum yang berlaku. Sehingga kedepannya usaha ini dapat bergerak lebih maju dan berkembang.

5.6 Aspek Finansiiil

5.6.1 Analisis Finansiiil Jangka Pendek

1) Permodalan

Dalam menjalankan usaha, hal yang sangat penting yang harus disediakan oleh seorang pelaku usaha adalah modal. Modal adalah dana awal dalam pembentukan suatu usaha (Kowarin, dkk., 2014).

Modal kerja digunakan untuk mendanai biaya operasional selama satu tahun. Besarnya modal kerja tercermin dari total biaya yang digunakan dalam satu tahun. Modal inilah yang digunakan oleh perikanan untuk menghasilkan pendapatan ataupun keuntungan selama satu tahun (Primyastanto, 2011).

Pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan permodalan yang digunakan untuk membiayai usaha merupakan modal sendiri yang terdiri dari modal tetap dan modal kerja. Modal tetap dalam usaha pembenihan ikan gurami berupa biaya bangunan, kolam induk dan pemijhan, kolam pendederan, sepeda motor, diesel, pompa air, terpal, waring, ember, sabit, cangkul, pipa, drum dan

timbangan besar. Sedangkan modal kerja dalam usaha pembenihan ikan gurami meliputi biaya pakan, tenaga kerja, obat-obatan, bahan bakar, listrik, telepon, biaya perawatan. Jumlah dana yang dikeluarkan oleh UPR Gurame Mapan untuk investasi adalah Rp 57.510.000. Permodalan pada UPR Gurame Mapan dapat dilihat pada lampiran 4.

Dalam pelaksanaan usaha ada beberapa peralatan yang harus diganti sebelum periode proyek usaha berakhir, karena umur teknisnya habis. Agar kegiatan usaha tersebut tetap berjalan lancar diperlukan biaya penambahan investasi sesuai dengan umur teknis dari jenis investasi. Nilai penambahan investasi ini didasarkan pada asumsi bahwa kenaikan harga barang sebesar 1% yaitu dengan total Rp 575.100. Nilai penambahan dapat dilihat pada lampiran

Dalam usaha ini ada beberapa peralatan yang pada akhir periode analisis umur teknisnya masih belum habis yaitu kolam dan peralatan dan transportasi. Untuk menghitung nilai sisa dari masing-masing investasi dengan cara membagi sisa umur teknis dengan umur teknis dikalikan dengan harga investasi. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai sisa sebagai manfaat usaha pada akhir periode analisis sebesar Rp 13.130.000. Nilai sisa dapat dilihat pada lampiran 4.

2) Biaya Produksi

Modal kerja diartikan sebagai biaya produksi. Biaya produksi dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap (*Fix Cost*) dan biaya tidak tetap (*Variable Cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi. Sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang habis dalam satu kali produksi. Pada penelitian ini biaya tetap meliputi: penyusutan, tenaga kerja, biaya angkut, biaya panen, sewa tanah, dan indukan. Jumlah biaya tetap pada UPR Gurame Mapan adalah Rp 24.851.667. Sedangkan biaya tidak tetap meliputi: cacing sutera, pellet kecil, pellet besar, daun-daunan, obat-obatan, listrik, dan

bahan bakar. Jumlah biaya tidak tetap sebesar Rp 39.447.000. rincian biaya tetap dan biaya tidak tetap dapat dilihat pada lampiran 4.

3) Penerimaan

Penerimaan yang didapatkan dari hasil usaha UPR Gurame Mapan adalah penjualan benih gurami mapan yang berukuran 4-5 cm dengan masa pemeliharaan 4 bulan. Benih yang digunakan untuk pemeliharaan dihasilkan dari pemijahan induk gurami seluruhnya berasal dari pemijahan tersebut. Jumlah indukan yang di pijahkan sekitar 50 indukan yang masing-masing 10 ekor indukan jantan dan 40 ekor indukan betina. Dengan perbandingan 1:4 pada satu kali pemijahan.

Benih yang dihasilkan pada satu tahun adalah berjumlah 228.000 yang satu siklusnya berjumlah 76.000 dari 10 kolam yang digunakan pada proses pemijahan dengan total 3 siklus dalam satu tahun. Ukuran panen berukuran 4 cm atau ukuran silet. Total penerimaan yang dapat diterima oleh UPR Gurame Mapan adalah Rp 159.600.000/ tahun.

4) Revenue Cost Ratio

Dalam usaha pembenihan ikan di UPR Gurame Mapan diperoleh R/C ratio dalam satu tahun sebesar 2,482 yang menunjukkan bahwa penerimaan pada usaha pembenihan ikan gurami sebesar 2,482 kali dari total biaya yang dikeluarkan selama satu tahun. Dan dari nilai RC ratio diketahui bahwa usaha pembenihan ikan gurami ini mengalami keuntungan karena nilai RC ratio > 1 . Perhitungan R/C ratio dapat dilihat di lampiran 4.

5) Keuntungan

Total penerimaan yang diperoleh UPR Gurame Mapan selama satu tahun adalah sebesar Rp 159.600.000 seangkan biaya-biaya yang dikeluarkan adalah meliputi biaya tetap dan biaya tidak tetap sebesar Rp 64.298.667. Dari pengurangan total penerimaan terhadap total biaya yang dikeluarkan maka

didapatkan keuntungan usaha yang diperoleh selama satu tahun adalah sebesar Rp 95.301.333. Untuk membersihkan harta atau pendapatan yang didapat maka perlu dikeluarkan zakat sebesar 2,5% dari pendapatan yang diperoleh. Sehingga keuntungan yang didapat setelah dikurangi zakat setelah Rp 92.918.799,68. Jadi *total revenue* yang dihasilkan jauh lebih besar dibandingkan dengan *total cost*. Perhitungan keuntungan dapat dilihat pada lampiran 4.

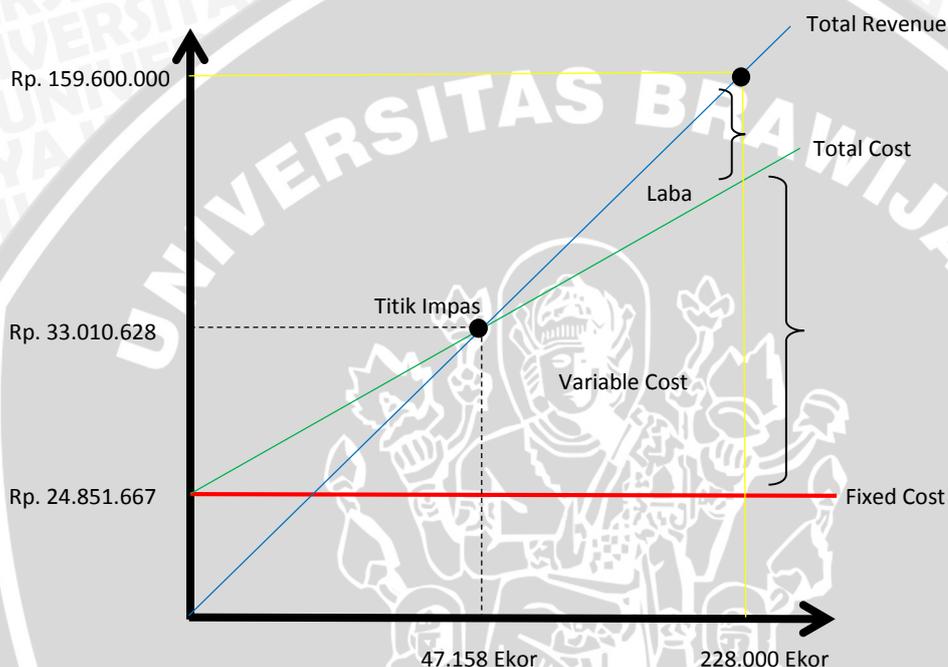
6) Rentabilitas

Dari hasil analisis rentabilitas diperoleh nilai rentabilitas pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan sebesar 148,22% per tahun. Nilai rentabilitas ini lebih besar dari suku bank pinjaman bank saat ini yang besarnya sekitar 12,5% per tahun dan di atas suku bunga deposito yang besarnya 6,5% per tahun, sehingga usaha ini masih layak untuk dijalankan. Berdasarkan hasil perhitungan rentabilitas ini bisa dikatakan mampu untuk digunakan membayar bunga dan pokok pinjaman bila melakukan pinjaman di bank dengan besarnya nilai suku bunga pinjaman di bank sekitar 12,5%. Jadi bila kita mengeluarkan Rp 100, maka kita akan mendapatkan Rp 148,22 bila dibandingkan dengan suku bunga simpanan deposito di bank yang hanya 6,5% per tahun modal tersebut masih sangat menguntungkan bila diinvestasikan untuk kegiatan usaha dari pada didepositokan di bank. Namun menurut kriteria kelayakan rentabilitas hasil dari perhitungan rentabilitas ini sangat baik. Karena nilainya sudah di atas 50%. Perhitungan rentabilitas dapat dilihat di lampiran 4.

7) Break Even Point

Hasil perhitungan mengenai analisis BEP pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan diperoleh nilai untuk BEP sales ikan gurami sebesar Rp 33.010.628 per produksi. Hal ini menyatakan bahwa apabila penerimaan pada usaha pembenihan ikan gurami dalam satu tahun berproduksi sebesar Rp 33.010.628 maka usaha tersebut tidak rugi dan tidak untung.

Sedangkan nilai BEP total atas dasar unit sebanyak 47.158 Ekor/ tahun artinya apabila penjualan benih gurami sebanyak 47.158 Ekor maka usaha tersebut tidak mengalami keuntungan dan tidak mengalami kerugian. Rincian perhitungan BEP usaha benih ikan gurami dapat dilihat pada lampiran . Sedangkan gambar grafik BEP dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Grafik Break Even Point

5.6.2 Analisis Finansial Jangka Panjang

1) Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) bermanfaat untuk menentukan apakah investasi yang diambil mampu memberikan aliran kas masuk bersih pada investasi. Apabila nilai NPV positif mengindikasikan adanya kas masuk bersih (investasi sebaiknya dilakukan), nilai NPV negatif mengindikasikan adanya aliran kas masuk bersih (investasi sebaiknya tidak dilakukan), dan nilai NPV sama dengan nol

mengindikasikan posisi impas. Semakin besar nilai NPV menunjukkan semakin prospektif usaha yang dijalankan (Kasali et. Al, 2009).

Hasil perhitungan untuk usaha jangka panjang pada usaha pembenihan ikan gurami diperoleh nilai NPV sebesar Rp 256.214.815 nilai NPV ini lebih dari nol artinya usaha pembenihan ikan gurami ini layak untuk dijalankan. Adapun perhitungan nilai NPV dapat dilihat pada lampiran 4.

2) *Internal Rate Of Return (IRR)*

IRR mendefinisikan sebagai tingkat pengembalian yang membuat NPV sama dengan nol. Artinya pada nilai IRR investasi akan berada pada posisi impas. Agar suatu investasi layak dilakukan, maka nilai tingkat pengembalian yang dihasilkan harus lebih besar dari nilai IRR tersebut (Kasali. et. al., 2009).

Hasil perhitungan IRR untuk usaha pembenihan UPR Gurame Mapan diperoleh nilai IRR sebesar 156% nilai IRR ini lebih besar dari 12,5% (suku bunga bank) artinya usaha pembenihan UPR Gurame Mapan ini layak untuk dijalankan. Adapun perhitungan nilai IRR dapat dilihat pada Lampiran 4.

3) *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Net B/C merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri dari *Present Value Total* dari pada benefit bersih dalam tahun-tahun dimana benefit bersih itu bersifat positif, sedangkan penyebut terdiri dari present value total dari biaya bersih dari tahun-tahun yang bersifat negatif. Jika $net\ B/C \geq 1$ merupakan tanda “go” untuk suatu proyek, sedangkan $net\ B/C < 1$ merupakan tanda “No-go” (Kadariah, et.al., 1978).

Hasil perhitungan Net B/C untuk usaha jangka panjang pada UPR Gurame Mapan diperoleh nilai Net B/C sebesar 5,46 nilai Net B/C ini lebih dari 1 (satu) artinya usaha pembenihan UPR Gurame Mapan ini layak untuk dijalankan. Adapun perhitungan nilai Net B/C dapat dilihat pada Lampiran 4.

4) *Payback Periode (PP)*

Payback Periode (PP) merupakan waktu atau periode yang diperlukan untuk membayar kembali atau mengembalikan semua biaya-biaya yang telah dikeluarkan dalam investasi suatu usaha. Melalui analisis ini kita akan mengetahui seberapa cepat investasi yang telah digunakan pada suatu kegiatan usaha akan kembali.

Hasil perhitungan *Payback Periode* pada usaha UPR Gurami Mapan adalah 0,60. Hal ini berarti waktu yang diperlukan untuk mengembalikan semua biaya-biaya yang dikeluarkan dalam investasi usaha pembenihan ikan gurami ini selama 6 bulan.

Hasil tersebut dapat diketahui bahwa *Payback Periode* pada usaha ini layak untuk dijalankan dan dikembangkan karena pengembalian biaya-biaya investasi yang dikeluarkan cukup singkat. Semakin kecil nilai *Payback Periode* yang didapat maka tingkat pengembalian biaya investasi akan semakin cepat dan usaha tersebut semakin baik untuk dikembangkan. Data tentang nilai PP dapat dilihat pada lampiran 4.

5) Analisis *Sensitivitas*

Analisis *Sensitivitas* dilakukan untuk mengetahui apa yang akan terjadi dengan analisis usaha/proyek jika ada suatu kesalahan atau perubahan dalam dasar perhitungan biaya atau benefit. Analisis ini dilakukan dengan mengasumsikan suatu perubahan kondisi pada biaya ataupun benefit suatu/proyek. Suatu usaha dapat dikatakan layak dan dapat dikembangkan dengan baik jika nilai NPV pada usaha tersebut nilainya lebih dari nol ($NPV > 0$), nilai Net BC lebih dari satu ($Net\ BC > 1$), nilai IRR lebih dari IRR estimate (lebih dari tingkat suku bunga yang dipakai), serta nilai PP yang semakin kecil.

Usaha pembenihan ikan gurami ini secara normal memenuhi kriteria persyaratan sebagai usaha yang baik, tetapi jika terjadi fluktuasi kenaikan atau penurunan benefit pada tingkatan tertentu bisa dikatakan tidak layak. Besarnya

persentase kenaikan biaya atau penurunan benefit yang diasumsikan adalah menunjukkan tingkat kelayakan suatu usaha tersebut. Semakin besar persentase yang di asumsikan, maka akan dapat diketahui seberapa jauh usaha tersebut bisa mendapatkan manfaat sampai pada tingkat persentase tertentu. Pada kenaikan biaya atau penurunan benefit mencapai kenaikan persentase tertentu akan tidak memberikan manfaat dari usaha tersebut, sehingga usaha dikatakan tidak layak pada kenaikan persentase tersebut.

a) Kenaikan Biaya

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengantisipasi terjadinya inflasi yang lebih tinggi, mengingat adanya kondisi ekonomi di negara Indonesia yang tidak menentu, sehingga biaya produksi juga ikut naik. Dengan adanya asumsi tersebut akan dapat menggambarkan apa yang akan terjadi terhadap kedua usaha tersebut terhadap kenaikan biaya tidak tetap, perawatan alat dan bangunan serta pengadaan investasi baru.

Kondisi normal, usaha pembenihan ikan gurami ini diperoleh nilai NPV sebesar Rp 256.214.815, Net BC sebesar 5,46 dan IRR sebesar 156%. Sedangkan jika ada kenaikan biaya sampai sebesar 60,50% diperoleh nilai NPV sebesar Rp -1.530.762, Net BC sebesar 0,99 dan IRR sebesar 12,1%. Dari analisis sensitivitas dengan kenaikan 60,50%, dengan hasil tersebut maka usaha pembenihan ikan gurami tersebut tidak dapat dilanjutkan atau tidak layak. data analisis sensitivitas dengan asumsi 60,50% dapat dilihat pada lampiran 3.

b) Penurunan Benefit

Dasar asumsi ini yaitu terjadinya penurunan penerimaan benefit karena adanya kerusakan produk, penanganan produk yang kurang tepat, mutu bahan baku, dan bahan pelengkap yang kurang bagus sehingga dapat menurunkan jumlah hasil penjualan (*gross benefit*).

Analisis sensitivitas yang dilakukan pada usaha pembenihan ikan gurami ini turun sebesar 25%, sehingga nilai NPV sebesar Rp -2.419.035, Net BC sebesar Rp 0,99 dan IRR sebesar 11,9%. Penurunan benefit sampai sebesar 25% ini akan memberi manfaat yang buruk karena nilai jangka panjangnya kurang dari yang disyaratkan sehingga dapat dikatakan usaha pembenihan ikan gurami ini tidak layak untuk dilanjutkan jika terjadi penurunan sebesar 25% dari benefit normal. Data benefit turun sebesar 25% dapat dilihat pada lampiran 4.

c) Kenaikan Biaya dan Penurunan Benefit

Mengantisipasi terjadinya tingkat inflasi dan penurunan benefit yang bersamaan maka dilakukan berbagai asumsi-asumsi. Pada pembenihan ikan gurami dilakukan asumsi bahwa biaya naik sebesar 29% yang bersamaan dengan penurunan benefit sebesar 13% maka diperoleh nilai analisa jangka panjang untuk NPV sebesar Rp -1.969.802, Net BC 0,99, dan IRR sebesar 12,0%. Kenaikan biaya 29% yang bersamaan dengan penurunan benefit sebesar 13% ini tidak menguntungkan bagi pihak UPR Gurame Mapan, karena nilai Net BC kurang dari satu sehingga usaha pembenihan ikan gurami tidak layak untuk dijalankan. Data analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik sebesar 29% dan benefit turun sebesar 13% dapat dilihat pada lampiran 4.

5.7 Aspek Pemasaran

Keberhasilan seseorang pengusaha ditentukan oleh kemampuannya dalam menganalisis dan mengantisipasi pasar. Adakah perubahan dan perkembangan yang terjadi di pasar. Pengusaha yang ingin maju harus tanggap akan hal ini.

Aspek pasar berkaitan dengan pemasaran, yaitu kegiatan yang bertujuan menjual barang atau jasa yang diproduksi ke pasar. Dengan demikian, aspek ini juga berhubungan dengan penentuan segmen, target, dan posisi produk pada

pasar, konsumen potensial, serta strategi, kebijakan, dan program pemasaran yang akan dilaksanakan. (Perdana A.N, 2007)

Menurut Kasmir dan Jakfar (2008), pemasaran adalah suatu upaya untuk menciptakan dan menjual produk kepada berbagai pihak dengan maksud tertentu. Pemasaran berusaha menciptakan dan mempertukarkan produk baik barang maupun jasa kepada konsumen. Penciptaan produk tentu saja didasarkan pada kebutuhan dan keinginan pasar.

Sedangkan tujuan dari kegiatan pemasaran suatu produk atau jasa secara umum adalah sebagai berikut:

- a. Memaximumkan konsumsi
- b. Memaximumkan kepuasan konsumen produksi benih yang baik
- c. Meningkatkan penjualan barang dan jasa
- d. Ingin menguasai pasar dan menghadapi pesaing
- e. Memaximumkan pilihan produk
- f. Memenuhi keinginan para konsumen akan suatu produk atau jasa

Aspek pemasaran memegang peranan penting dalam menjamin kelangsungan suatu usaha pembenihan ikan gurami tersebut. Aspek tersebut meliputi sasaran pemasaran, persaingan yang ada dalam usaha pembenihan ikan dan strategi pemasaran.

Sasaran pemasaran produk untuk usaha pembenihan ikan gurami pada UPR Gurami Mapan adalah pengusaha perikanan, karena pengusaha perikanan disini meliputi para pembudidaya ikan yang melakukan pembesaran dan nantinya langsung menjual untuk ukuran konsumsi.

Persaingan merupakan hal yang wajar dalam dunia usaha, begitu pula pada usaha pembenihan ikan gurami. Untuk usaha pembenihan ikan gurami yang dilakukan oleh Gurame Mapan masih relatif kecil, hal ini karena masih jarang nya warga lokal untuk melakukan budidaya benih ikan gurami lokal ini.

Pada UPR Gurame Mapan melakukan berbagai bauran pemasaran (P4) diantaranya adalah:

5.7.1 Product

Menurut Kotler (1997) produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk mendapatkan perhatian untuk dibeli, untuk digunakan atau dikonsumsi yang dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan.

Strategi produk yang diterapkan pada usaha pembenihan ikan gurami pada UPR Gurame Mapan adalah benih yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, tingkat kematian yang relatif kecil dikarenakan proses produksi secara intensif dan dilakukan pengawasan secara rutin, dimulai dari proses pemilihan induk sampai proses pemijahan.

5.7.2 Price

Harga adalah salah satu aspek penting dalam kegiatan *marketing mix*. Penentuan harga menjadi sangat penting untuk diperhatikan, mengingat harga merupakan salah satu penyebab laku tidaknya produk dan jasa yang ditawarkan. Salah dalam menentukan harga akan berakibat fatal pada produk yang ditawarkan dan berakibat tidak lakunya produk dipasaran (Kashmir dan Jakfar, 2004).

Strategi harga yang dilakukan pada usaha pembenihan ikan gurami di Gurame Mapan adalah dengan menetapkan harga benih sesuai dengan kondisi pasar, hal ini dikarenakan mengingat banyaknya para pembudidaya yang juga menerapkan harga yang sesuai pasaran sehingga untuk harga yang dikeluarkan juga dapat kompetitif. Untuk benih yang ditawarkan Gurame Mapan seharga Rp 700 untuk ukuran 4 cm atau ukuran silet. Berdasarkan observasi harga benih dipasaran untuk benih ikan urami sekitar Rp 150 untuk ukuran 1 cm dan Rp 700 sampai Rp 1.000 untuk ukuran 4 cm atau ukuran silet.

5.7.3 Place

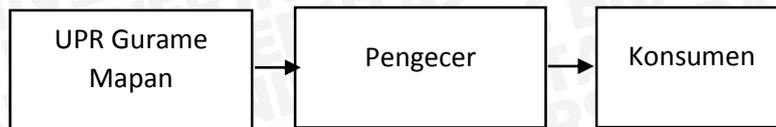
Menurut Jakfar dan Kashmir (2004) penentuan lokasi dan distribusi beserta sarana prasarana pendukung menjadi sangat penting, hal ini disebabkan agar konsumen mudah menjangkau setiap lokasi yang ada serta mendistribusikan barang atau jasa. Demikian pula sarana dan prasarana harus memberikan rasa nyaman dan aman kepada konsumen. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan lokasi adalah sebagai berikut:

- a. Dekat dengan lokasi perkantoran
- b. Dekat dengan lokasi pasar
- c. Dekat dengan pusat pemerintahan
- d. Dekat dengan lokasi perumahan atau masyarakat
- e. Mempertimbangkan jumlah pesaing yang ada di suatu lokasi
- f. Sarana dan prasarana

Lokasi usaha pembenihan ikan gurami ini berada di Jalan Hasanudin 02, Dusun Bakulan, Desa Bendosewu, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar. Berdasarkan hasil penelitian letak lokasi UPR Gurame Mapan tergolong ramai dan strategis, hal ini dikarenakan letaknya di pinggir jalan besar yang menghubungkan antara Kabupaten Blitar dengan Kota Blitar yang jaraknya hanya 15 Km. Dengan penempatan lokasi UPR Gurame Mapan yang cukup strategis ini memudahkan dalam memperoleh input sehingga proses produksi berjalan dengan lancar dan memudahkan konsumen menemukan lokasi UPR Gurame Mapan.

Berdasarkan hasil penelitian, saluran pemasaran benih di Dusun Bendosewu Kecamatan Talun terbagi ke dalam 1 jalur. Saluran pemasaran benih dapat dilihat pada gambar 16.





Gambar 16. Saluran Pemasaran Benih Ikan Gurami Di Dusun

Bendosewu

Jalur pemasaran terdiri dari UPR Gurame Mapan yang juga selaku produsen, kemudian ke pengecer atau petani pembesaran, kemudian kepada pengepul dan yang terakhir kepada konsumen. Sebagian benih yang dihasilkan di Kabupaten Blitar diserap untuk kebutuhan petani di sekitar Jatim, Jateng, Jabar, Bali, Kalimantan, Sumatera dan Sulawesi.

5.7.4 Promotion

Pada proses pemasaran beih ikan gurami, Bapak H. Sandi Mahfud Effendi umumnya menggunakan telpon genggam ataupun interaksi langsung dengan para pengepul maupun pelanggan yang datang ke kolam gurami Bapak H. Sandi Mahfud Effendi. Promosi yang ditawarkan adalah benih yang baik, ukuran rata-rata yang dijual sebesar 3-4 cm. Jika pelanggan membeli dengan jumlah banyak ada sedikit benih tambahan. Kemudahan dan efisiensi dalam penyampaian informasi merupakan bauran promosi yang dilakukan oleh Bapak H. Sandi Mahfud Effendi yang dilakukan pada usahanya.

5.7.5 Analisis Trend Kuadratik

a. Permintaan

Dalam menghitung estimasi permintaan terhadap benih ikan, data yang diperlukan adalah data permintaan ikan selama 5 tahun terakhir. Untuk lebih jelasnya dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Data permintaan ikan (Kg) pada tahun 2010-2014 (BPS, 2015)

NO	TAHUN	PERMINTAAN (Kg)
1	2010	209.445
2	2011	210.749
3	2012	230.623
4	2013	247.273
5	2014	258.659

Tabel 15. Data permintaan ikan (ekor) pada 2010-2014

NO	TAHUN	PERMINTAAN (Ekor)
1	2010	5.026.680
2	2011	5.057.976
3	2012	5.534.952
4	2013	5.934.552
5	2014	6.207.816

Sumber: DKP dan BPS (2015)

Dari data diatas dapat diperoleh data permintaan benih ikan dari tahun 2010-2014.

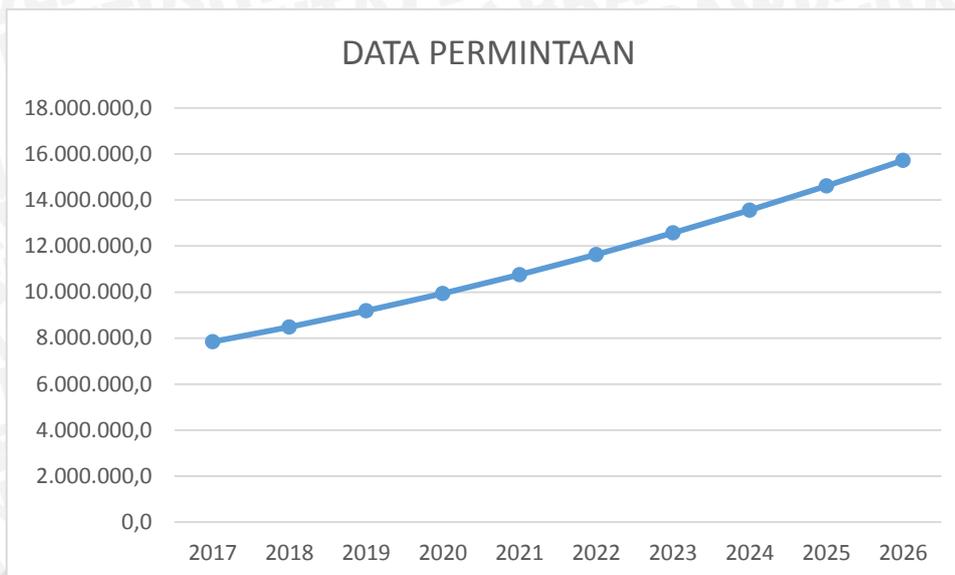
Selanjutnya data tersebut digunakan untuk menghitung estimasi permintaan ikan mulai tahun 2010-2014 dengan menggunakan metode analisis trend kuadratik. Setelah melakukan proses perhitungan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 5.494.315,2 + 323.884,8X + 29.040X^2$$

Untuk perhitungan persamaan hasil permintaan dapat dilihat dari perhitungan didapatkan estimasi permintaan benih ikan nasional dari tahun 2017-2026 dapat dilihat pada tabel 16

Tabel 16. Estimasi Permintaan Benih Ikan Nasional

NO	TAHUN	PERMINTAAN (Ekor)
1	2017	7.839.739,2
2	2018	8.483.064,0
3	2019	9.184.468,8
4	2020	9.943.953,6
5	2021	10.761.518,4
6	2022	11.637.163,2
7	2023	12.570.888,0
8	2024	13.562.692,8
9	2025	14.612.577,6
10	2026	15.720.542,4



Gambar 17. Grafik Estimasi Permintaan Benih Nasional

b) Penawaran

Untuk menghitung estimasi penawaran, data yang dipakai adalah data produksi benih ikan nasional selama 5 tahun terakhir. Maksud penggunaan data ini adalah untuk mengetahui seberapa besar kontribusi benih ikan terhadap penawaran ikan nasional dalam memnuhi permintaan masyarakat Indonesia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17 .Data Penawaran Ikan (Kg) Pada Tahun 2010-2014 (BPS, 2015)

NO	TAHUN	PENAWARAN (Kg)
1	2010	53.000
2	2011	53.900
3	2012	54.800
4	2013	57.050
5	2014	59.020

Tabel 18. Data penawaran ikan (ekor) pada tahun 2010-2014

NO	TAHUN	PENAWARAN (Ekor)
1	2010	1.272.000
2	2011	1.293.600
3	2012	1.315.200
4	2013	1.369.200
5	2014	1.416.480

Sumber: DKP dan BPS.co.id (2016)



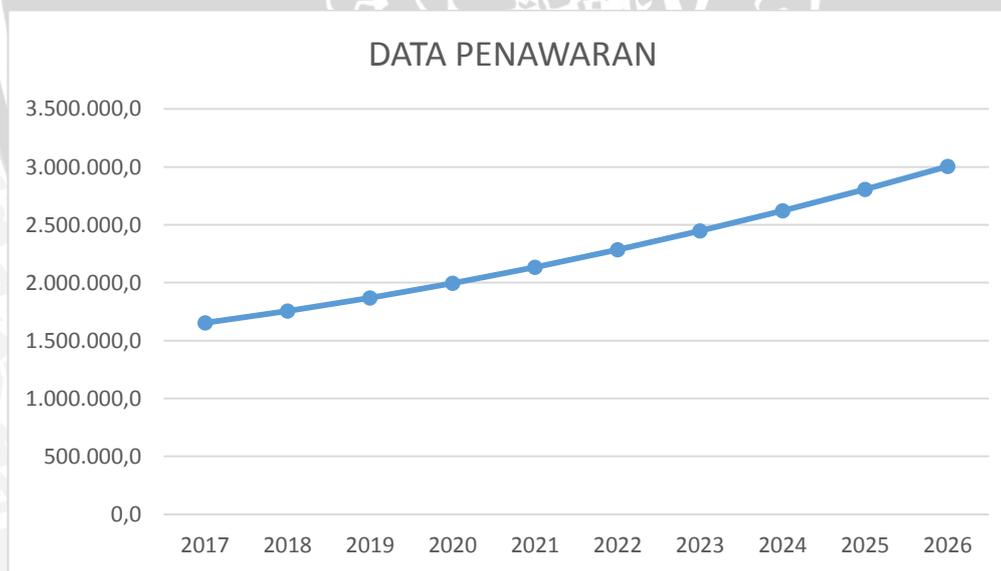
Setelah dihitung menggunakan metode analisis metode trend kuadratik, diperoleh estimasi penawaran mulai tahun 2017-2026. Setelah melakukan proses perhitungan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$Y = 1.321.330,28 + 36.456X + 5.982,86X^2$$

Untuk perhitungan persamaan hasil penawaran dapat dilihat pada lampiran . sehingga dari perhitungan didapatkan estimasi penawaran benih ikan nasional dari tahun 2017-2026 dapat dilihat pada tabel 19

Tabel 19. Estimasi Penawaran Benih Ikan Nasional

NO	TAHUN	PENAWARAN (Ekor)
1	2017	1.653.181,8
2	2018	1.755.449,2
3	2019	1.869.682,4
4	2020	1.995.881,3
5	2021	2.134.045,9
6	2022	2.284.176,3
7	2023	2.446.272,3
8	2024	2.620.334,1
9	2025	2.806.361,6
10	2026	3.004.354,8



Gambar 18. Grafik Estimasi Benih Penawaran Benih Ikan Nasional



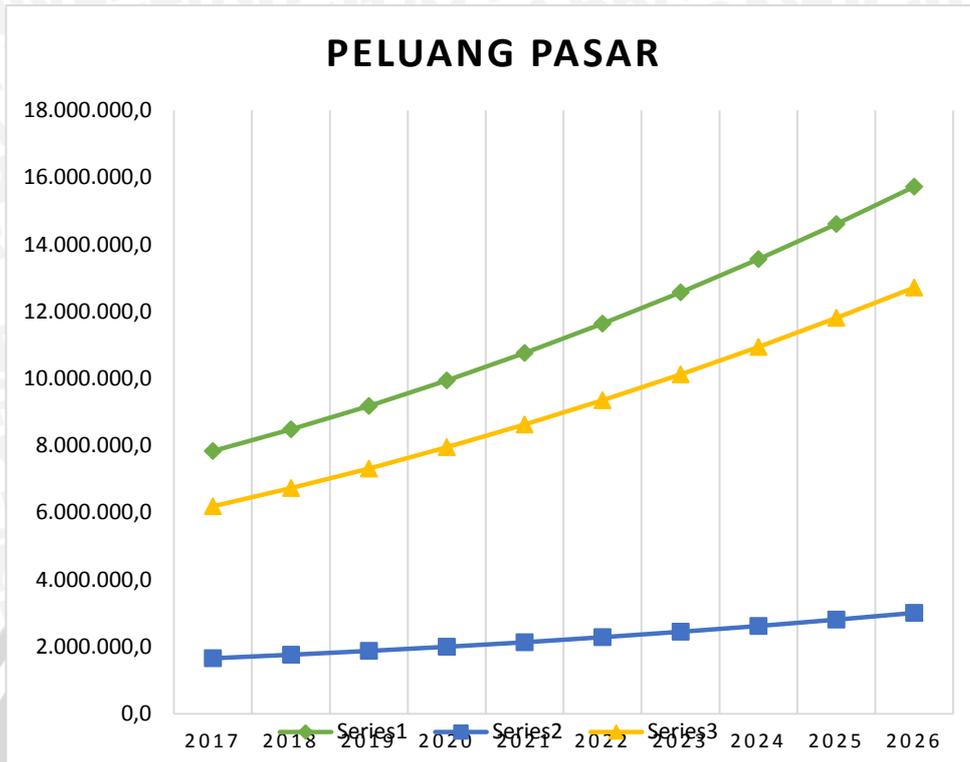
c) Peluang Pasar

Menurut (Soekartawi, 1995), peluang pasar merupakan peluang dari seseorang produsen, nelayan atau pihak lain untuk menjual hasil perikanan dengan memperoleh keuntungan.

Berdasarkan hasil estimasi permintaan dan penawaran ikan menunjukkan bahwa nilai estimasi permintaan ikan lebih besar dari pada estimasi penawaran ikan. Berdasarkan hasil perhitungan dengan mengurangkan nilai estimasi penawaran terhadap estimasi permintaan, maka diperoleh peluang pasar pada tahun 2017-2026 adalah:

Tabel 20 . Peluang Pasar Untuk Benih Ikan Nasional Dari Tahun 2017-2026

NO	TAHUN	PERMINTAAN	PENAWARAN	PELUANG PASAR
1	2017	7.839.739,2	1.653.181,8	6.186.557,4
2	2018	8.483.064,0	1.755.449,2	6.727.614,8
3	2019	9.184.468,8	1.869.682,4	7.314.786,4
4	2020	9.943.953,6	1.995.881,3	7.948.072,3
5	2021	10.761.518,4	2.134.045,9	8.627.472,5
6	2022	11.637.163,2	2.284.176,3	9.325.986,9
7	2023	12.570.888,0	2.446.272,3	10.124.615,7
8	2024	13.562.692,8	2.620.334,1	10.942.358,7
9	2025	14.612.577,6	2.806.361,6	11.806.216,0
10	2026	15.720.542,4	3.004.354,8	12.716.187,2



Gambar 19. Grafik Estimasi Peluang Pasar Untuk Benih Ikan Nasional

5.8 Aspek Sosial Ekonomi

Aspek sosial ekonomi mengkaji tentang dampak keberadaan proyek atau usaha tersebut terhadap keadaan masyarakat setempat baik dari segi sosial dan ekonomi. Dari sisi ekonomi apakah keberadaan proyek atau usaha tersebut dapat menambah atau mengurangi *income* perkapita penduduk setempat dan bangsa Indonesia. Dari sisi sosial apakah keberadaan proyek atau usaha dapat diterima di daerah tersebut yang dapat menjadikan semakin ramai, lalu lintas semakin lancar, adanya jalur komunikasi, penerangan listrik dan sebagainya.

Keberadaan usaha pembenihan ikan gurami yang dimiliki oleh Bapak H. Sandi Mahfud Effendi memberikan manfaat yang cukup positif bagi masyarakat yang tinggal di sekitar lokasi usaha. Hal ini didasarkan bahwa pekerja atau buruh yang bekerja di kolam gurami Bapak H. Sandi mahfud Effendi merupakan warga dari Dusun Bendosewu dan sekitarnya. Selain itu, adanya rencana



pengembangan untuk usaha ini membutuhkan tenaga kerja baru yang biasa di dapatkan dari warga sekitar lokasi usaha.

Saat proses produksi pembenihan ikan gurami, kolam yang digunakan Bapak H. Sandi Mahfud Effendi tidak memberikan dampak negatif untuk lokasi sekitar usaha. Hal ini dikarenakan Bapak H. Sandi Mahfud Effendi tidak menggunakan bahan-bahan kimiawi untuk proses produksinya. Bapak H. Sandi Mahfud Effendi memberikan vitamin untuk ikannya, namun vitamin yang digunakan tergolong ramah lingkungan. Selain pemberian vitamin, kolam gurami diberikan kapur saat persiapan kolam pemeliharaan, namun pemberian ini juga dalam dosis yang tepat dan tidak merusak air dan lingkungan sekitar.

Dari hasil keuntungan yang sudah dipotong dengan zakat diperoleh hasil sebesar Rp 2.382.533,325 yang dimana hasil tersebut di alokasikan kepada yang membutuhkan sehingga hasil dapat dirasakan oleh masyarakat sekitar atau yang membutuhkan sehingga masuk ke dalam aspek sosial ekonomi. Pada aspek sosial ekonomi ini hasil yang diperoleh diberikan kepada golongan yang mengacu pada Surah At-Taubah: 60 yaitu, orang-orang fakir, orang miskin, amil zakat, yang dilunakan hatinya (muallaf), untuk (memerdekakan) hamba sahaya, untuk (membebaskan) orang berhutang, untuk jalan Allah dan untuk orang yang sedang perjalanan, sebagai kewajiban dari Allah. Untuk Allah maha mengetahui mahabijaksana

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian skripsi tentang Analisis Fisibilitas Usaha Terhadap Pembenihan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy Lac*) Di Gurami Mapan Dusun Bendosewu Kecamatan Talun Blitar Jawa Timur maka dapat diambil kesimpulan:

1. Unit Pembenihan Rakyat (UPR) Gurame Mapan adalah usaha pembenihan ikan gurami yang didirikan pada tahun 1980 oleh Bapak H. Sandi Mahfud Effendi. Usaha ini dilakukan karena melihat potensi ikan gurami yang banyak disukai oleh konsumen dan daya dukung lingkungan di Dusun Bendosewu layak untuk pembenihan ikan gurami. Akan tetapi benih ikan gurami yang berkualitas baik kurang tersedia sehingga yang membuat Bapak H. Sandi Mahfud Effendi melakukan usaha pembenihan ikan gurami untuk memenuhi permintaan benih ikan gurami. Teknik pembenihan yang dilakukan meliputi sarana prasarana, pengadaan induk, pemeliharaan induk, perawatan telur, pendederan, pemanenan benih dan *biosecurity*.
2. Kelayakan usaha pada usaha Gurame Mapan sudah layak, dinilai dari beberapa aspek, yaitu 1) Aspek Teknis, aspek teknis pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan ini dikatakan baik,. 2) Aspek Manajemen pada usaha UPR Gurame Mapan, sudah >71. Dengan hasil tersebut sudah terlaksana sudah sesuai. 3) Aspek lingkungan, aspek lingkungan di UPR Gurame Mapan sudah sesuai karena jarak antar rumah yang berjauhan 4) Aspek Hukum, aspek hukum pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan sudah sesuai dengan badan hukum

yang berlaku di Indonesia, 5) Aspek Pemasaran, aspek pemasaran pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan sudah merambah ke beberapa daerah Indonesia. Jika melihat dari trend kuadratik permintaan dan penawaran nasional maka grafiknya naik, dengan naiknya grafik permintaan dan penawaran menyebabkan grafik peluang pasar juga cenderung naik. 6) Aspek Sosial dan Ekonomi, aspek sosial dan ekonomi sudah sangat berkontribusi untuk daerahnya. Dan dari hasil keuntungan yang didapat sebesar Rp 2.382.533,325 diberikan kepada golongan-golongan yang mengacu pada Surah At-Taubah: 60.

3. Kelayakan finansial pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan dengan R/C ratio 2,482 sudah dikatakan layak untuk dikembangkan karena ≥ 1 , keuntungan Rp 95.301.333 setelah di zakatkan 2,5% menjadi Rp 92.918.799,88, BEP sales Rp 33.010.628 dan BEP unit 47.158 unit, rentabilitas 144,51% sudah dikatakan layak untuk dikembangkan karena di atas suku bunga deposito sebesar 6,5%. Untuk finansial jangka panjang penambahan investasi Rp 57.510.000, NPV sebesar Rp 256.214.815, Net B/C sebesar 5,46, IRR sebesar 156% dengan nilai suku bunga sebesar 12,5%, PP sebesar 0,60 dapat dikatakan secara jangka panjang usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan dapat dikatakan layak.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian Skripsi pada usaha pembenihan ikan gurami di UPR Gurame Mapan yaitu:

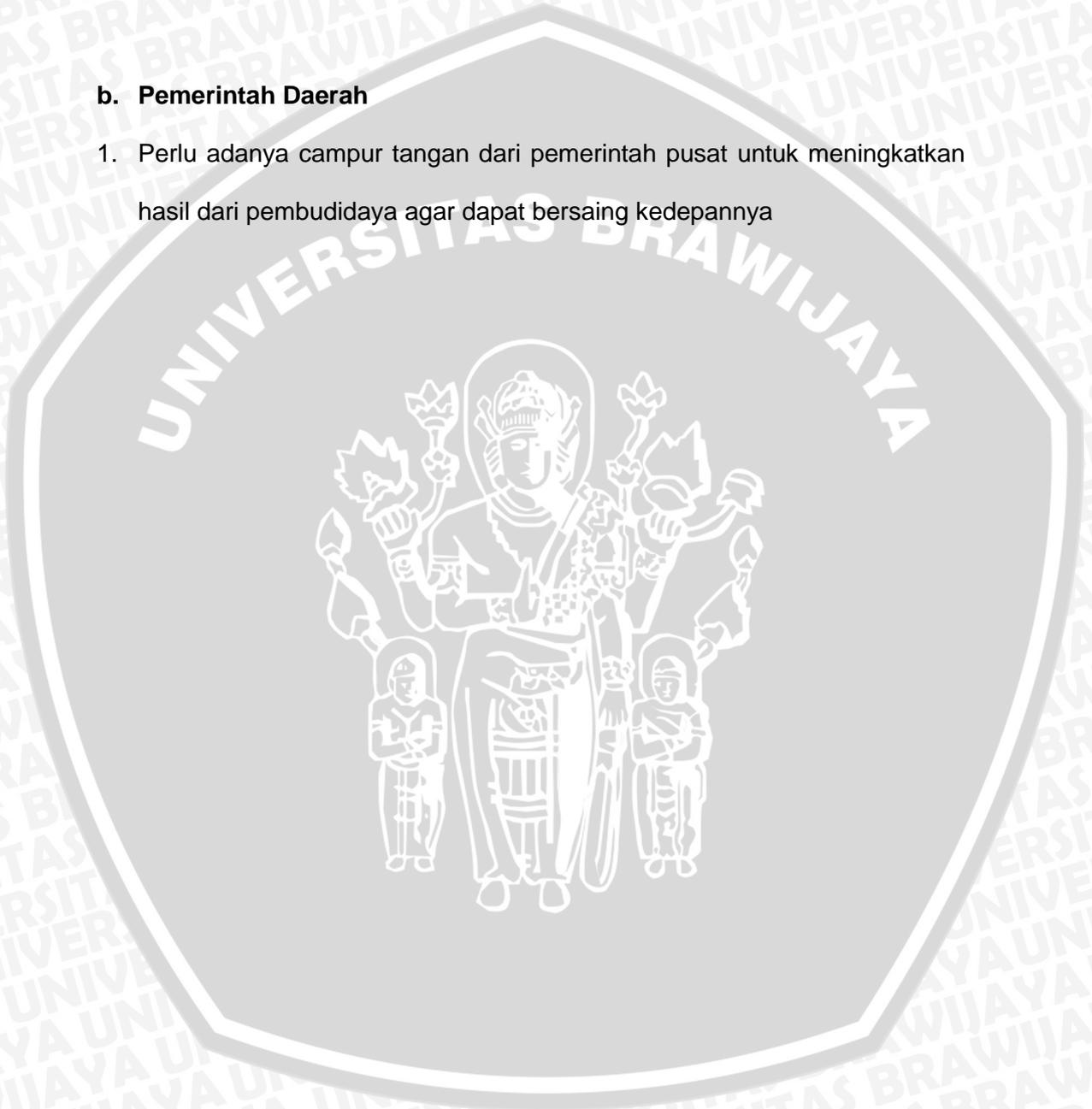
a. Unit Pembenihan Rakyat

1. Perlu mengadakan pakan buatan, karena harga paka yang semakin tinggi. Sehingga dengan membuat pakan sendiri dapat menekan biaya operasional.

2. Perlu meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan keterampilan para tenaga kerja di UPR Gurame Mapan, misalnya penggunaan tekonologi.
3. UPR Gurame Mapan harus lebih meningkatkan mutu dan kualitas benih ikan gurami.

b. Pemerintah Daerah

1. Perlu adanya campur tangan dari pemerintah pusat untuk meningkatkan hasil dari pembudidaya agar dapat bersaing kedepannya



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur`an Surat Al Baqarah ayat 219

Aribowo, R. 2013. *Analisis Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Kelompok Tani Pembudidaya Ikan Lele Desa lenggang, Kecamatan Gantung, Belitung Timur, Bangka Belitung*. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor. Bogor

Badan Standarisasi Nasional. 2000. *Standar Nasional Indonesia Induk Ikan Gurami (Ospronemus goramy, Lac.) Kelas Benih Sebar (parent stock)*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.

Badan Standarisasi Nasional. 2000. *Standar Nasional Indonesia Induk Ikan Gurami (Ospronemus goramy, Lac.) Kelas Induk Pokok (parent stock)*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.

Basyarah, Y. 2002. *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pemeliharaan Ikan Gurami Di Desa Purwasari, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

BPS Kabupaten Blitar. 2015. *Statistik Daerah Kabupaten Blitar*. BPS Kabupaten Blitar.

Dahuri, R. 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Edisi Revisi. Pradnya Paramita. Jakarta.

Daymon dan Holloway. 2006. *Business: Eight Edition Methods in Public Realtions and Marketing Communications*. Routledge. London.

Faqih, A, R. 2003. *Pengantar Metode Ilmiah*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang

Gittinger, J.P. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Terjemahan Universitas Indonesia Press. Jakarta.

Hanafiah, A.M. 2010. *Tata Niaga Hasil Perikanan*. UI Press. Jakarta

Handoko, T.H. 2003 *Manajemen Edisi 2*. BPFE. Yogyakarta.

Hermawan, A. 2005. *Penelitian Bisnis: Paradigma Kuantitatif*. Grasindo. Jakarta.

Ibrahim, Y. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis.*, Edisi Revisi. Cetakan Kedua Rineka Cipta. Jakarta.

Jangkaru, Z. 1984. *Pemeliharaan Ikan di Kolam Air Deras*. Yasaguna. Jakarta.

Jatmiko, T. 2003. *Analisis Pendapatan dan Efisiensi Penggunaan Faktor – Faktor Produksi Usaha Pembesaran Ikan Gurami, studi kasus di Desa Cogrek,*

Kecamatan Parung, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Skripsi.. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Kabupaten Blitar. 2012. Potensi Perikanan Di Kabupaten Blitar. www.blitarkab.go.id (diakses tanggal 21 Juni 2016)

Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana. Jakarta.

Khairuman dan Amri K. 2006. *Budidaya Lele Dumbo Secara Intensif*. Jakarta: UI Agromedia Pustaka.

Kordi, G. 2005. *Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Kotler, P. 1997. *Manajemen Pemasaran*. Jilid 1 Edisi 13. Erlangga. Jakarta.

Mediteriano. 2007. *Potensi dan Peluang Bisnis Keramba Jaring apung (KJA) di Waduk Ir. H. Djunda, Purwakarta, Jawa Barat. Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang.

Onyesom, M. 2014. *Critical Feasibility Study Skills Required for Effective Entrepreneurial Development: Implications for Business Education Programmes*. Department of Office Technology & Management Delta State Polytechnic Ogwashi-Uku. Nigeria

Perdana A.N. 2007, *Analisis Kelayakan Usaha Secara Partisipatif Pada Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Gurami (Studi Kasus Kelompok Tani Tirta Maju Desa Situgede*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Pertamawati, L.H. 2006. *Diseconomies Integrasi Vertikal Usaha Budidaya Ikan Gurame*. Institiut Pertanian Bogor. Bogor.

Primyastanto, M. 2011. *Feasibility Study. Usaha Perikanan Sebagai Aplikasi Dari Teori Studi Kelayakan Usaha Perikanan*. Universitas Brawijaya Press. Malang.

Primyastanto, M. 2003. *Potensi Dan Peluang Bisnis Usaha Unggulan Ikan Gurami Dan Nila*. Bahtera Press. Malang.

Puspowardoyo, H. dan S.D, Abbas. 1992. *Membudidayakan Gurami Secara Intensif*. Kanisius. Yogyakarta.

Rangkuti F, 2010. *Analisis SWOT Teknik Membadah Kasus Bisnis*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.

Riyanto, B. 2005. *Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan*. Edisi Keempat. BPPE Yogyakarta.

Sanusi, B. 20000. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Semiawan, C. 2010. *Metode Penelitian kualitatif*. Grasindo. Jakarta.

Sitanggang, M. 1999. *Budidaya Gurame*. Penerbit Swadaya. Jakarta.

Soekartawi. 2002. *Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk Pengembangan Petani Kecil*. Universitas Indonesia. Jakarta.

Susanto, Heru. 1989. *Budidaya Ikan Gurame*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Sutojo, S. 1993. *Studi Kelayakan Proyek: Teori dan Praktek*. PT Pustaka Binawan Pressindo. Jakarta.

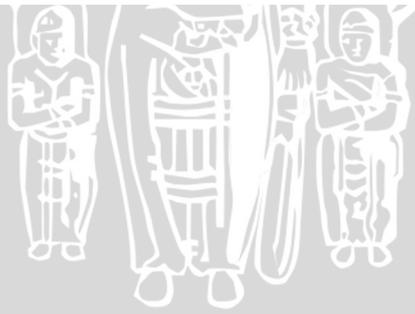
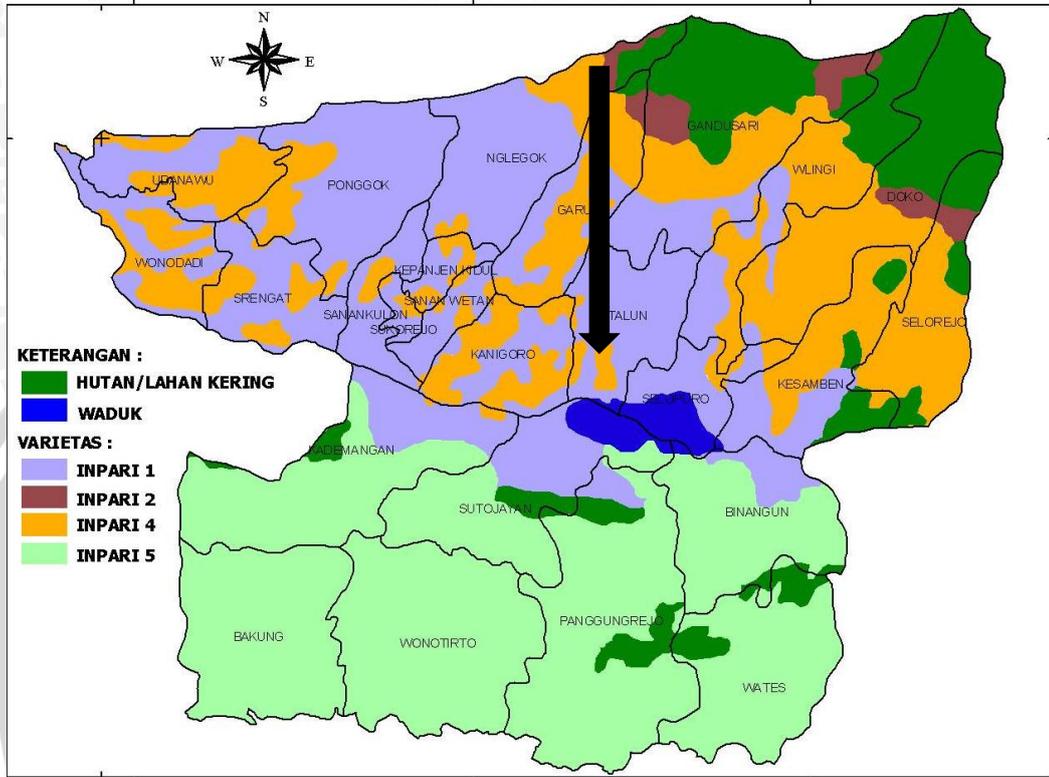
Umar, H. 1997. *Studi Kelayakan Bisnis: Manajemen Metode dan Kasus*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Usaha UPR Gurame Mapan

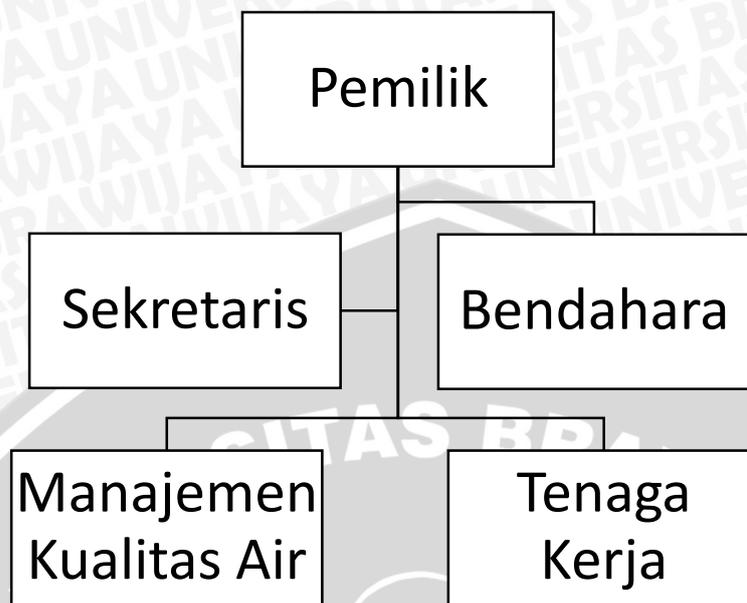
KABUPATEN BLITAR



Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian Skripsi



Lampiran 3. Struktur organisasi pada UPR Gurame Mapan



Lampiran 4. Rincian Analisis Finansil Jangka Pendek Usaha Pembenihan Ikan Gurami

A. Rincian Modal Tetap Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

No	Jenis Barang	Jumlah	Harga Satuan	Harga Total
		Unit	(Rp)	(Rp)
1	Bangunan	1	10.000.000	10.000.000
2	Kolam Induk & pemijahan	10	500.000	5.000.000
3	Kolam Pendederan	7	650.000	4.550.000
4	Sepeda motor	1	15.000.000	15.000.000
5	Diesel	1	1.500.000	1.500.000
6	Pompa air	3	700.000	2.100.000
7	Terpal	500	8.000	4.000.000
8	Waring	24	15.000	360.000
9	Ember	4	25.000	100.000
10	Sabit	4	25.000	100.000
11	Cangkul	6	50.000	300.000
12	Pipa	200	50.000	10.000.000
13	Drum	8	250.000	2.000.000
14	Timbangan besar	3	250.000	750.000
15	Timbangan kecil	1	50.000	50.000
16	Seser	10	15.000	150.000
17	Gerobak sorong	2	300.000	600.000
18	Gayung	6	15.000	90.000
19	Selang	5	20.000	100.000
20	Tabung Oksigen	1	760.000	760.000
	Total			57.510.000

B. Rincian Biaya Penyusutan Modal Tetap Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

No	Jenis Barang	Jumlah Unit	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)	Umur Teknis	Penyusutan (tahun)
1	Bangunan	1	10.000.000	10.000.000	3	3.333.333
2	Kolam Induk & pemijahan	10	500.000	5.000.000	3	1.666.667
3	Kolam Pendederan	7	650.000	4.550.000	2	2.275.000
4	Sepeda motor	1	15.000.000	15.000.000	5	3.000.000
5	Diesel	1	1.500.000	1.500.000	4	375.000
6	Pompa air	3	700.000	2.100.000	3	700.000
7	Terpal	500	8.000	4.000.000	3	1.333.333
8	Waring	24	15.000	360.000	2	180.000
9	Ember	4	25.000	100.000	1	100.000
10	Sabit	4	25.000	100.000	2	50.000
11	Cangkul	6	50.000	300.000	3	100.000
12	Pipa	200	50.000	10.000.000	2	5.000.000
13	Drum	8	250.000	2.000.000	3	666.667
14	Timbangan besar	3	250.000	750.000	3	250.000
15	Timbangan kecil	1	50.000	50.000	3	16.667
16	Seser	10	15.000	150.000	1	150.000
17	Gerobak sorong	2	300.000	600.000	3	200.000
18	Gayung	6	15.000	90.000	1	90.000
19	Selang	5	20.000	100.000	2	50.000
20	Tabung Oksigen	1	760.000	760.000	4	190.000
	Total			57.510.000		16.393.333

C. Rincian Modal Lancar Pada Usaha Pembenihan Ikan Ikan Lele

NO	Jenis Modal Lancar	Nilai (Rp)
1	Cacing Sutera	4.302.000
2	Pellet Kecil	4.140.000
3	Pellet Besar	23.400.000
4	Daun-Daunan	675.000
5	Obat-Obatan	90.000
6	Listrik	6.000.000
7	Bahan Bakar	840.000
	TOTAL	39.447.000

$$\begin{aligned}
 \text{Modal Usaha} &= \text{Modal Tetap} + \text{Modal Lancar} \\
 &= \text{Rp } 57.510.000 + \text{Rp } 39.447.000 \\
 &= \text{Rp } 96.957.000,-
 \end{aligned}$$

D. Rincian modal kerja pada usaha pembenihan ikan gurami (Ospronemus gouramy)

NO	Jenis Biaya Variabel	Nilai (Rp)
1	Cacing Sutera	4.302.000
2	Pellet Kecil	4.140.000
3	Pellet Besar	23.400.000
4	Daun-Daunan	675.000
5	Obat-Obatan	90.000
6	Listrik	6.000.000
7	Bahan Bakar	840.000
8	Penyusutan	19.726.667
9	Tenaga Kerja	200.000
10	Biaya Angkut	250.000
11	Biaya Panen	200.000
12	Sewa Tanah	2.475.000
13	Indukan	2.000.000
TOTAL		64.298.667

E. Rincian Biaya Tetap Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

NO	Jenis Biaya Tetap	Nilai (Rp)
1	Penyusutan	19.726.667
2	Tenaga Kerja	200.000
3	Biaya Angkut	250.000
4	Biaya Panen	200.000
5	Sewa Tanah	2.475.000
6	Indukan	2.000.000
TOTAL		24.851.667

F. Rincian Biaya Variabel Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

NO	Jenis Biaya Variabel	Nilai (Rp)
1	Cacing Sutera	4.302.000
2	Pellet Kecil	4.140.000
3	Pellet Besar	23.400.000
4	Daun-Daunan	675.000
5	Obat-Obatan	90.000
6	Listrik	6.000.000
7	Bahan Bakar	840.000
TOTAL		39.447.000

G. Perhitungan Total Biaya Produksi Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total (TC)} &= \text{Total Biaya Tetap} + \text{Total Biaya Variabel} \\
 &= \text{Rp } 24.851.667 + \text{Rp } 39.447.000 \\
 &= \text{Rp } 64.298.667
 \end{aligned}$$

H. Rincian Penerimaan Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

Jumlah panen (Kg)/tahun	Harga/satuan	Jumlah penerimaan/tahun
228.000	700	159.600.000

Adapun perhitungan dari penerimaan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Penerimaan (TR)} &= \text{Harga Produk (P)} \times \text{Jumlah Produksi (Q)} \\
 &= \text{Rp } 700 \times 228.000 \\
 &= \text{Rp } 159.600.000
 \end{aligned}$$

I. Perhitungan Revenue Cost Ratio (RC Ratio) Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

$$\begin{aligned}
 R/C &= \frac{TR}{TC} \\
 &= \frac{159.600.000}{64.298.667} \\
 &= 2,482
 \end{aligned}$$



Berdasarkan hasil perhitungan di atas RC ratio menunjukkan nilai 2,482 dimana RC ratio >1 artinya usaha pembenihan ikan gurami ini dikatakan menguntungkan

J. Perhitungan Keuntungan Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

$$\Pi = TR-TC$$

$$\begin{aligned} \Pi &= \text{Rp } 159.600.000 - \text{Rp } 64.298.667 \\ &= \text{Rp } 95.301.333 \end{aligned}$$

Adapun keuntungan sesudah dikurangi zakat adalah sebagai berikut:

$$\Pi(\text{EBZ}) = TR-TC$$

$$\begin{aligned} \Pi(\text{EAZ}) &= \pi(\text{EBZ}) - (2,5\% \times \text{EBZ}) \\ &= (\text{Rp } 95.301.333) - (2,5\% - \text{Rp } \text{Rp } 95.301.333) \\ &= \text{Rp } \text{Rp } 95.301.333 - 2.382.533,325 = \text{Rp } \mathbf{92.918.799,68} \end{aligned}$$

Jadi, keuntungan yang didapat oleh usaha pembenihan ikan gurami setelah dikurangi zakat selama satu tahun berproduksi sebesar **Rp 92.918.799,68,-**

K. Perhitungan *Break Even Point* Pada Usaha Pembenihan Ikan Gurami

BEP atas dasar sales

$$\text{BEP} = \frac{Fc}{1 - \frac{Vc}{S}}$$

$$\text{BEP} = \frac{24.851.667}{1 - \frac{39.447.000}{159.600.000}}$$

$$= \text{Rp } 33.010.628 \text{ per tahun}$$

BEP atas dasar unit

Perhitungan

$$V = \frac{VC}{Q}$$



$$= \frac{39.447.000}{228.000}$$

$$= 173,013$$

$$\text{BEP} = \frac{FC}{P-V}$$

$$= \frac{24.851.667}{700 - 173,013} = \frac{24.851.667}{526,987} = 47.158 \text{ Ekor}$$

Hasil perhitungan dengan analisis nilai BEP diperoleh nilai BEP total atas dasar sales sebesar Rp 33.010.628. Dan nilai BEP total atas dasar unit sebanyak 47.158 Ekor

L. Perhitungan rentabilitas pada usaha pembenihan ikan gurami

$$\text{Rentabilitas} = \frac{L}{M} \times 100\%$$

$$= \frac{92.918.799,68}{64.298.667} \times 100\%$$

$$= 144,51\%$$

Hasil perhitungan nilai rentabilitas usaha yang diperoleh sebesar 144,51% dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai bunga Bank yang saat ini 12,5%. Sehingga usaha tersebut layak dijalankan.

Lampiran 4. Analisis Finansil Usaha Jangka Panjang Pembenihan Ikan Gurami

PENAMBAHAN INVESTASI																
NO	Jenis Barang	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)	Umur Teknis (Thn)	Penyusutan	Nilai Kenaikan 1%	Re - Investasi Tahun Ke-					Sisa Umur Teknis (Thn)	Nilai Sisa (Rp)		
								0	1	2	3	4			5	
1	Bangunan	1	10.000.000	10.000.000	3	3.333.333	100.000				10.300.000			0	-	
2	Kolam induk & pemijahan	10	500.000	5.000.000	3	1.666.667	50.000				5.150.000			0	-	
3	Kolam pendederan	7	650.000	4.550.000	2	2.275.000	45.500			4.641.000		4.732.000		0	-	
4	Sepeda motor	1	15.000.000	15.000.000	5	3.000.000	150.000						15.750.000	4	12.000.000	
5	Diesel	1	1.500.000	1.500.000	4	375.000	15.000					1.560.000		2	750.000	
6	Pompa air	3	700.000	2.100.000	3	700.000	21.000				2.163.000			0	-	
7	Terpal	500	8.000	4.000.000	3	1.333.333	40.000				4.120.000			0	-	
8	Waring	24	15.000	360.000	2	180.000	3.600			367.200		374.400		0	-	
9	Ember	4	25.000	100.000	1	100.000	1.000	101.000	102.000	103.000	104.000	105.000		0	-	
10	Sabit	4	25.000	100.000	2	50.000	1.000			102.000		104.000		0	-	
11	Cangkul	6	50.000	300.000	3	100.000	3.000				309.000			0	-	
12	Pipa	200	50.000	10.000.000	2	5.000.000	100.000			10.200.000		10.400.000		0	-	
13	Drum	8	250.000	2.000.000	3	666.667	20.000				2.060.000			0	-	
14	Timbangan besar	3	250.000	750.000	3	250.000	7.500				772.500			0	-	
15	Timbangan kecil	1	50.000	50.000	3	16.667	500				51.500			0	-	
16	Seser	10	15.000	150.000	1	150.000	1.500	151.500	153.000	154.500	156.000	157.500		0	-	
17	Gerobak sorong	2	300.000	600.000	3	200.000	6.000				618.000			0	-	
18	Gayung	6	15.000	90.000	1	90.000	900	90.900	91.800	92.700	93.600	94.500		0	-	
19	Selang	5	20.000	100.000	2	50.000	1.000			102.000		104.000		0	-	
20	Tabung oksigen	1	780.000	780.000	4	190.000	7.600					790.400		2	380.000	
TOTAL					57.510.000		16.393.333	575.100			15.759.000		18.418.400	16.107.000		13.130.000

NORMAL

NO	URAIAN	TAHUN KE					
		0	1	2	3	4	5
0,125	Df (12,5%)	1,00	0,89	0,79	0,70	0,62	0,55
i	Inflow (Benefit)						
	Hasil Penjualan		159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000
	Nilai Sisa						13.130.000
	Gross Benefit(A)		159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	172.730.000
	PVGB		141.866.667	126.103.704	112.092.181	99.637.494	95.852.879
	Jumlah PVGB						575.552.925
ii	Outflow(Cost)						
	Investasi Awal	57.510.000					
	Penambahan Investasi		0	15.759.000	0	18.418.400	16.107.000
	Biaya Operasional		64.298.667	64.298.667	64.298.667	64.298.667	64.298.667
	Gross Cost (B)	57.510.000	64.298.667	80.057.667	64.298.667	82.717.067	80.405.667
	PVGC	57.510.000	57.154.370	63.255.440	45.159.009	51.639.858	44.619.433
	Jumlah PVGC						319.338.110
	Net Benefit (A-B)	-57.510.000	95.301.333	79.542.333	95.301.333	76.882.933	92.324.333
	PVNB	-57.510.000	84.712.296	62.848.263	66.933.172	47.997.637	51.233.446
iii	NPV	256.214.815	> 0 (layak)				
iv	Net B/C	5,46	> 1 (layak)				
v	IRR	156%	> 12,5 % suku bunga bank (layak)				
vi	PP	0,60	lama waktu pengembalian investasi				

	Biaya Naik	Dari	64.298.667	Menjadi	103.199.360		60,50%
	Benefit Turun	Dari	159.600.000	Menjadi			
NO	URAIAN	TAHUN KE					
		0	1	2	3	4	5
0,125	Df (6,5%)	1,00	0,89	0,79	0,70	0,62	0,55
i	Inflow (Benefit)						
	Hasil Penjualan		159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000
	Nilai Sisa						13.130.000
	Gross Benefit(A)		159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	172.730.000
	PVGB		141.866.667	126.103.704	112.092.181	99.637.494	95.852.879
	Jumlah PVGB						575.552.925
ii	Outflow(Cost)						
	Investasi Awal	176.747.000					
	Penambahan Investasi		0	15.759.000	0	18.418.400	16.107.000
	Biaya Operasional		103.199.360	103.199.360	103.199.360	103.199.360	103.199.360
	Gross Cost (B)	176.747.000	103.199.360	118.958.360	103.199.360	121.617.760	119.306.360
	PVGC	176.747.000	91.732.764	93.991.791	72.480.209	75.925.369	66.206.554
	Jumlah PVGC						577.083.687
	Net Benefit (A-B)	-176.747.000	56.400.640	40.641.640	56.400.640	37.982.240	53.423.640
	PVNB	-176.747.000	50.133.902	32.111.913	39.611.972	23.712.125	29.646.325
iii	NPV	-1.530.762	> 0 (layak)				
iv	Net B/C	0,99	> 1 (layak)				
v	IRR	12,1%	> 6,5% suku bunga deposito (layak)				
vi	PP	3,13	lama waktu pengembalian Investasi				

Biaya Tetap		Dari	64.298.667	Menjadi			
Benefit Turun		Dari	159.600.000	Menjadi	119.700.000	25,00%	
NO	URAIAN	TAHUN KE					
		0	1	2	3	4	5
0,125	Df (12,5%)	1,00	0,89	0,79	0,70	0,62	0,55
i	Inflow (Benefit)						
	Hasil Penjualan		119.700.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000
	Nilai Sisa						13.130.000
	Gross Benefit(A)		119.700.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	172.730.000
	PVGB		106.400.000	126.103.704	112.092.181	99.637.494	95.852.879
	Jumlah PVGB						540.086.258
ii	Outflow(Cost)						
	Investasi Awal	176.747.000					
	Penambahan Investasi		0	15.759.000	0	18.418.400	16.107.000
	Biaya Operasional		64.298.667	103.199.360	103.199.360	103.199.360	103.199.360
	Gross Cost (B)	176.747.000	64.298.667	118.958.360	103.199.360	121.617.760	119.306.360
	PVGC	176.747.000	57.154.370	93.991.791	72.480.209	75.925.369	66.206.554
	Jumlah PVGC						542.505.293
	Net Benefit (A-B)	-176.747.000	55.401.333	40.641.640	56.400.640	37.982.240	53.423.640
	PVNB	-176.747.000	49.245.630	32.111.913	39.611.972	23.712.125	29.646.325
iii	NPV	-2.419.035	> 0 (layak)				
iv	Net B/C	0,99	> 1 (layak)				
v	IRR	11,9%	> 6,5% suku bunga deposito (layak)				
vi	PP	3,19	lama waktu pengembalian Investasi				

Biaya Naik		Dari	64.298.667	Menjadi	82.945.280	29,00%	
Benefit Turun		Dari	159.600.000	Menjadi	138.852.000	13,00%	
NO	URAIAN	TAHUN KE					
		0	1	2	3	4	5
0,125	Df (12,5%)	1,00	0,89	0,79	0,70	0,62	0,55
i	Inflow (Benefit)						
	Hasil Penjualan		138.852.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000
	Nilai Sisa						13.130.000
	Gross Benefit(A)		138.852.000	159.600.000	159.600.000	159.600.000	172.730.000
	PVGB		123.424.000	126.103.704	112.092.181	99.637.494	95.852.879
	Jumlah PVGB						557.110.258
ii	Outflow(Cost)						
	Investasi Awal	176.747.000					
	Penambahan Investasi		0	15.759.000	0	18.418.400	16.107.000
	Biaya Operasional		82.945.280	103.199.360	103.199.360	103.199.360	103.199.360
	Gross Cost (B)	176.747.000	82.945.280	118.958.360	103.199.360	121.617.760	119.306.360
	PVGC	176.747.000	73.729.138	93.991.791	72.480.209	75.925.369	66.206.554
	Jumlah PVGC						559.080.060
	Net Benefit (A-B)	-176.747.000	55.906.720	40.641.640	56.400.640	37.982.240	53.423.640
	PVNB	-176.747.000	49.694.862	32.111.913	39.611.972	23.712.125	29.646.325
iii	NPV	-1.969.802	> 0 (layak)				
iv	Net B/C	0,99	> 1 (layak)				
v	IRR	12,0%	> 12% suku bunga deposito (layak)				
vi	PP	3,16	lama waktu pengembalian Investasi				