

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PEMBENIHAN IKAN LELE DI
DESA BRINGIN, KECAMATAN BADAS, KABUPATEN KEDIRI, JAWA TIMUR**

SKRIPSI

Oleh :

DWI ALVIE HANDANA PUTRA

NIM. 135080407113010



**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2020

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PEMBENIHAN IKAN LELE DI
DESA BRINGIN, KECAMATAN BADAS, KABUPATEN KEDIRI, JAWA TIMUR**

SKRIPSI

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

Oleh :

DWI ALVIE HANDANA PUTRA

NIM. 135080407113010



**PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2020**

SKRIPSI

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PEMBENIHAN IKAN LELE DI
DESA BRINGIN, KECAMATAN BADAS, KABUPATEN KEDIRI, JAWA TIMUR**

Oleh :

DWI ALVIE HANDANA PUTRA

NIM. 135080407113010

telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 21 Juli 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Mengetahui,
Ketua Jurusan SEPK



Menyetujui,
Dosen Pembimbing 1

Dr. Ir. Edi Susilo, MS.
NIP. 195912051985031003
Tanggal : 7/27/2020

Prof. Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP
NIP. 196104171990031001
Tanggal : 7/27/2020

IDENTITAS TIM PENGUJI

Judul : **ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PEMBENIHAN IKAN LELE DI DESA BRINGIN, KECAMATAN BADAS, KABUPATEN KEDIRI, JAWA TIMUR**

Nama Mahasiswa : **DWI ALVIE HANDANA PUTRA**

NIM : **135080407113010**

Program Studi : **AGROBISNIS PERIKANAN**

PENGUJI PEMBIMBING:

Pembimbing 1 : **Prof. Dr. Ir. NUDDIN HARAHAH, MP**

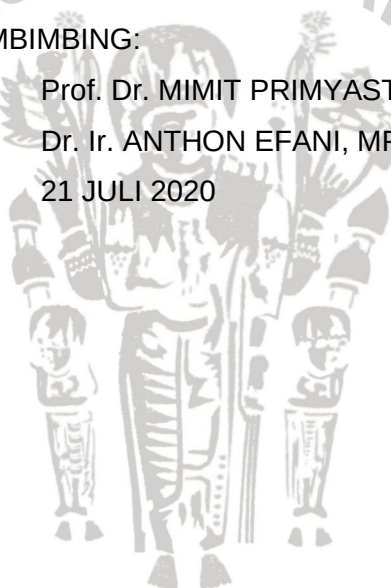
Pembimbing 2 : **-**

PENGUJI BUKAN PEMBIMBING:

Dosen Penguji 1 : **Prof. Dr. MIMIT PRIMYASTANTO, MP**

Dosen Penguji 2 : **Dr. Ir. ANTHON EFANI, MP**

Tanggal Ujian : **21 JULI 2020**



RINGKASAN

Dwi Alvie Handana Putra (135080407113010), Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur (dibawah bimbingan **Prof. Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP**)

Ikan lele merupakan salah satu ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan mudah untuk dibudidayakan. Langkah awal dalam budidaya ikan lele adalah kegiatan pembenihan. Secara garis besar pembenihan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan, penetasan telur dan perawatan larva atau benih ikan. Pembenihan merupakan kegiatan penting dalam budidaya perikanan, kesuksesan kegiatan pembenihan akan berpengaruh baik pada tahap selanjutnya. Pada saat ini pembenihan telah menggunakan beragam teknologi baru sehingga dapat menghasilkan benih berkualitas baik.

Salah satu daerah penghasil benih ikan lele di Kabupaten Kediri adalah Desa Bringin Kecamatan Badas. Di daerah ini sudah lama menjadi sentra pembenihan ikan lele yang cukup besar. Dengan melihat potensi perikanan yang cukup besar, masyarakat disini lebih memilih untuk melakukan usaha pembenihan dari pada usaha pembesaran. Alasan masyarakat memilih usaha pembenihan yaitu modal yang dibutuhkan tidak terlalu besar dari pada usaha pembesaran. Selain itu waktu produksi usaha pembenihan ikan lele tidak membutuhkan waktu yang lama, sehingga perputaran uang akan lebih cepat. Dengan adanya usaha pembenihan ikan lele akan memberikan dampak positif perekonomian di daerah ini.

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober hingga November 2019 bertempat di Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aspek teknis, menganalisis kelayakan usaha finansial, menganalisis tingkat sensitivitas, dan mengetahui faktor pendukung dan penghambat pada usaha.

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif dengan mengambil lokasi penelitian pada Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Jenis dan sumber data menggunakan data primer dan sekunder. Metode pengambilan sampel dengan teknik *nonprobability sampling* dengan pemilihan dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif dengan analisis kelayakan finansial usaha dan analisis sensitivitas.

Keadaan umum lokasi penelitian usaha Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur meliputi letak geografis dan topografis lokasi penelitian, keadaan umum penduduk Kabupaten Kediri, keadaan umum perikanan Kabupaten Kediri, dan sejarah dan perkembangan lokasi penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan lele di POKDAKAN BINA USAHA LELE pada aspek teknis sudah sesuai dengan SOP manajemen pemeliharaan budidaya yang ada. Kondisi kelayakan usaha ini dari segi finansial jangka pendek dan jangka panjang menunjukkan bahwa usaha menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Rata-rata modal usaha total Rp 62.488.875,- dengan modal kerja Rp 43.055.708,-. Hasil analisis finansial jangka pendek dalam satu tahun, biaya produksi Rp 43.055.708,-, penerimaan Rp

77.500.000,-, nilai R/C rasio 1,8 (menguntungkan), keuntungan usaha Rp 34.444.292,-, nilai rentabilitas 58,15% (menguntungkan), serta BEP sales Rp 18.240.528,- dan BEP unit 182.405 ekor. Sedangkan hasil analisis finansial jangka panjang nilai NPV Rp 177.879.799,-, Net B/C 8, IRR 144%, dan PP 1,05 tahun.

Analisis sensitivitas pada usaha ini menunjukkan bahwa dari keempat responden menunjukkan bahwa hasil tidak sensitif terhadap perubahan kondisi/keadaan. Usaha baru dikatakan tidak layak pada saat biaya naik 68% dan benefit turun 16% (usaha Bapak Sholekan Arif), biaya naik 20% dan benefit turun 7% (usaha Bapak Nur Maksum), biaya naik 42% dan benefit turun 21% (usaha Bapak Seger Aris), biaya naik 34% dan benefit turun 30% (usaha Bapak Moh Sholeh).

Faktor pendukung pada usaha ini : lokasi usaha yang terkenal, akses jalan bagus, sumber air bersih, mudahnya pengadaan bahan baku, tingginya permintaan dan minat benih ikan lele. Sedangkan, faktor penghambat pada usaha ini : kondisi cuaca tidak menentu, tingginya harga pakan dan obat-obatan, gangguan hama dan penyakit pada ikan, dan harga pasaran benih berubah-ubah.

Saran yang dapat peneliti berikan yaitu : 1) Mahasiswa dan pihak akademisi dapat menunjang penelitian selanjutnya yang lebih baik, 2) Pemerintah memberikan penyuluhan dan bantuan kepada pemilik usaha, 3) Masyarakat yang akan mendirikan usaha agar mengetahui aspek kelayakan usaha, dan 4) Pemilik usaha menerapkan fungsi manajemen (POAC) agar usaha lebih maksimal dan berkembang pesat.



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkatrahmat dan limpahan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi dengan baik. Penulis menyajikan laporan skripsi yang berjudul “Analisis Kelayakan Finansil Usaha Pembenihan Ikan Lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur” sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya. Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP.

Analisis kelayakan usaha pada Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) di Bina Usaha Lele Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timurdilakukan untuk mengetahui apakah usaha tersebut layak atau tidak untuk dijalankan dari segi finansill (dalam jangka pendek maupun jangka panjang). Perlunya pemilik usaha mengetahui batas ambang titik, dimana usaha tersebut untung, dan bagaimana agar tidak mengalami kerugian. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi pemilik usaha, mahasiswa, dan masyarakat umum, khususnya pemilik usaha pengolahan hasil perikanan.

Malang, 21 Juli 2020

Dwi Alvie Handana Putra



DAFTAR ISI

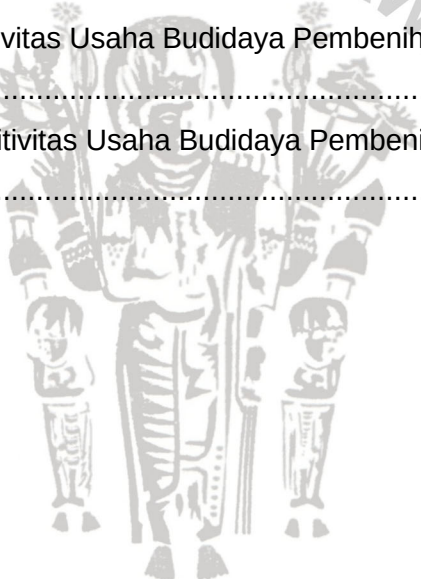
Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
IDENTITAS TIM PENGUJI	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
RINGKASAN	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Kegunaan	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Karakteristik Ikan Lele	8
2.3 Pembenihan Ikan Lele	10
2.4 Aspek Finansil	14
2.4.1 Analisis Finansil Jangka Pendek	14
2.4.2 Analisis Finansil Jangka Panjang	18
2.5 Kerangka Berfikir	20
3. METODE PENELITIAN	23
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2 Jenis Penelitian	23
3.3 Jenis dan Sumber Data	23
3.3.1 Data Primer	23
3.3.2 Data Sekunder	24
3.4 Populasi dan Sampel	24
3.4 Metode Pengambilan Sampel	26
3.5 Metode Pengambilan Data	26
3.6 Analisis Data	28
3.6.1 Deskriptif Kualitatif	28
3.6.2 Deskriptif Kuantitatif	30
3.6.2.1 Analisis Finansil Jangka Pendek	30
3.6.2.2 Analisis Finansil Jangka Panjang	35
4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	39
4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi	39

4.1.1 Letak Geografis.....	39
4.1.2 Keadaan Topografi.....	40
4.2 Keadaan Umum Penduduk.....	41
4.3 Keadaan Umum Perikanan.....	41
4.4 Sejarah Berdirinya Usaha.....	42
5. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
5.1 Teknis Pembenihan Ikan Lele.....	43
5.1.1 Sarana Budidaya.....	43
5.1.2 Prasarana Budidaya.....	49
5.1.3 Persiapan Kolam dan Air.....	51
5.1.4 Pembenihan Ikan Lele.....	52
5.2 Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele.....	55
5.2.1 Analisis Finansil Jangka pendek.....	55
5.2.2 Analisis Finansil Jangka panjang.....	61
5.3 Analisis Sensitivitas.....	65
5.4 Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele.....	79
5.4.1 Faktor pendukung.....	79
5.4.2 Faktor penghambat.....	80
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
6.1 Kesimpulan.....	82
6.2 Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Penelitian Terdahulu	6
2. Pemilihan Sampel dari Populasi	25
3. Peralatan Budidaya	44
4. Prasarana Budidaya	49
5. Hasil Rata-rata Analisis Jangka Pendek	61
6. Hasil Rata-rata Analisis Jangka Panjang	64
7. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif	68
8. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum	72
9. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris	75
10. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

1. Kerangka Berfikir 22
2. Lokasi Usaha POKDAKAN Bina Usaha Lele 42



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Denah Lokasi.....	87
2. Rincian Perhitungan Modal Usaha.....	88
3. Rincian Perhitungan Biaya Produksi (Total Produksi).....	95
4. Rincian Perhitungan Total Penerimaan (<i>Total Revenue</i>).....	99
5. Rincian Perhitungan <i>Revenue Cost</i> (R/C) <i>Ratio</i>	101
6. Rincian Perhitungan Keuntungan (π).....	102
7. Rincian Perhitungan Rentabilitas.....	103
8. Rincian Perhitungan <i>Break Even Point</i> (BEP).....	104
9. Hasil Analisis Finansial Jangka Pendek.....	106
10. Hasil Analisis Finansial Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif (2020-2030).....	108
11. Hasil Analisis Finansial Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum (2020-2030).....	109
12. Hasil Analisis Finansial Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris (2020-2030).....	110
13. Hasil Analisis Finansial Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh (2020-2030).....	111
14. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario I.....	112
15. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario II.....	113
16. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario III.....	114
17. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario IV.....	115
18. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum Skenario I.....	116
19. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum Skenario II.....	117
20. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksud Skenario III.....	118

21. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum Skenario IV.....	119
22. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario I	120
23. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario II.....	121
24. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario III.....	122
25. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario IV.....	123
26. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario I.....	124
27. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario II.....	125
28. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario III.....	126
29. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario IV	127
30. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	128

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan jumlah pulau sebanyak 17.506 pulau dan keliling garis pantai mencapai 81.000 km. Total luas perairan Indonesia sekitar 5,7 juta km² atau sekitar 75% dari total luas wilayah Indonesia. Sehingga sektor perikanan menjadi salah satu sektor riil yang potensial di Indonesia (Dahuri, 2003). Dengan besarnya potensi perikanan tersebut perlu dikelola sebaik mungkin agar dapat menjadi keunggulan pemerintah sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat khusus nya nelayan, pembudidaya ikan, serta pelaku usaha perikanan lainnya.

Menurut Mahyuddin (2010), budidaya merupakan usaha mendapatkan dari alam liar maupun dipelihara untuk dikembangkan agar dapat terjaga kelestariannya. Salah satu komoditi perikanan darat yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia adalah ikan lele (*Clarias sp*). Ikan lele merupakan salah satu komoditi unggulan perikanan darat saat ini, ikan lele secara alami hidup di perairan umum, tetapi saat ini juga sudah dibudidayakan di kolam. Penyebaran ikan lele di Indonesia sebagian besar berada di pulau Jawa, Sumatra, Sulawesi, dan Kalimantan. Ikan lele pertama kali didatangkan di Indonesia pada tahun 1986. Perkembangan ikan lele saat ini telah berkembang pesat dan menyebar hampir diseluruh wilayah Indonesia. Hal ini disebabkan karena ikan lele memiliki keunggulan yang tidak kalah dengan komoditi perikanan lainnya, yaitu memiliki pertumbuhan yang sangat cepat, kandungan gizi yang cukup besar, serta pemeliharaan yang cukup mudah.

Ikan lele merupakan salah satu ikan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi dan mudah untuk dibudidayakan. Langkah awal dalam budidaya ikan lele adalah kegiatan pembenihan. Secara garis besar pembenihan meliputi pemeliharaan

induk, pemijahan, penetasan telur dan perawatan larva atau benih ikan.

Pembenihan merupakan kegiatan penting dalam budidaya perikanan, kesuksesan kegiatan pembenihan akan berpengaruh baik pada tahap selanjutnya. Pada saat ini pembenihan telah menggunakan beragam teknologi baru sehingga dapat menghasilkan benih berkualitas baik.

Berdasarkan Dinas Peternakan dan Perikanan Kediri (2012), Kabupaten Kediri merupakan daerah yang memiliki potensi perikanan yang cukup besar di Jawa Timur. Kabupaten Kediri mempunyai nilai lebih untuk usaha pembenihan ikan lele, karena memiliki sumberdaya yang sangat mendukung. Kabupaten Kediri dapat menghasilkan benih ikan sebanyak 1.823.475.000 per tahun. Pangsa pasar untuk benih ikan lele ini sudah cukup luas, untuk wilayah Jawa Timur seperti Jombang, Mojokerto, Lamongan, Tulungagung, Sidoarjo, bahkan sampai ke Jawa Tengah (Solo, Boyolali, Magelang, dan Jogjakarta).

Budidaya pembenihan ikan lele dianggap sebagai usaha sampingan, akan tetapi jika dilihat dari kebutuhan pada saat ini pembenihan ikan lele sangat bagus untuk dikembangkan sebagai penghasilan utama karena usahanya dapat memanfaatkan pekarangan rumah atau dengan lahan yang sempit. Usaha pembenihan ikan lele mampu memberikan keuntungan yang cukup menggiurkan di kalangan pembenih. Modal yang dikeluarkan tidak terlalu banyak dan perawatannya yang tidak rumit atau tergolong mudah sehingga banyak pembudidaya yang memilih usaha pembenihan ikan lele. Pembenihan ikan lele mempunyai pasar yang cukup luas baik di dalam daerah maupun luar daerah Kabupaten Kediri.

Salah satu daerah penghasil benih ikan lele di Kabupaten Kediri adalah Desa Bringin Kecamatan Badas. Di daerah ini sudah lama menjadi sentra pembenihan ikan lele yang cukup besar. Dengan melihat potensi perikanan yang cukup besar, masyarakat disini lebih memilih untuk melakukan usaha pembenihan

dari pada usaha pembesaran. Alasan masyarakat memilih usaha pembenihan yaitu modal yang dibutuhkan tidak terlalu besar dari pada usaha pembesaran.

Selain itu waktu produksi usaha pembenihan ikan lele tidak membutuhkan waktu yang lama, sehingga perputaran uang akan lebih cepat. Dengan adanya usaha pembenihan ikan lele akan memberikan dampak positif perekonomian di daerah ini. Selain dapat membuka lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat sekitar sehingga menyerap tenaga kerja pada masyarakat sekitar. Maka dengan adanya pengembangan usaha pembenihan ikan lele ini akan meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat di Desa Bringin Kecamatan Badas. Melihat dari tingginya permintaan benih ikan lele, sehingga menarik untuk dilakukan penelitian terhadap profitabilitas yang diperoleh dan kelayakan finansial dari usaha pembenihan ikan lele khusus nya di Kelompok Budidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele yang ada di kawasan Desa Bringin Kecamatan Badas Kabupaten Kediri Jawa Timur.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas, maka dapat diperoleh perumusan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana aspek teknis pada usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur?
2. Bagaimana kelayakan usaha pada pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur?
3. Berapa tingkat sensitivitas apabila terjadi kenaikan biaya dan penurunan biaya produksi?
4. Apa saja faktor pendukung dan penghambat dalam usaha pembenihan ikan lele?

1.3. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dibuat, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui aspek teknis usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur.
2. Menganalisis kelayakan usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur.
3. Menganalisis tingkat sensitivitas apabila terjadi kenaikan biaya dan penurunan biaya produksi di usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur.
4. Faktor pendukung dan penghambat pada usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur.

1.4 Kegunaan

Penelitian telah dilaksanakan di POKDAKAN Desa Bringin, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi beberapa instansi atau organisasi diantaranya sebagai berikut :

1) Pemerintah

Sebagai bahan masukan untuk merumuskan kebijakan dalam rangka pengembangan usaha khususnya dalam usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur

2) Lembaga Akademis (Mahasiswa dan Perguruan Tinggi)

Sebagai informasi pengetahuan, keilmuan, dan pengetahuan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut tentang pengembangan usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur

3) Pembudidaya

Sebagai sarana informasi maupun perencanaan dalam pengembangan produksi khususnya dalam usaha pembenihan ikan lele dan agar dapat meningkatkan mutu usaha dan berdaya saing tinggi pemilik usaha

4) Masyarakat Umum

Sebagai sarana informasi dan pertimbangan untuk membuka usaha budidaya ikan lele didalam maupun diluar wilayah Kabupaten Kediri.



2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan salah satu sumber informasi yang didapatkan penulis sebagai acuan dalam melakukan sebuah penelitian.

Penelitian terdahulu termasuk dalam sumber data sekunder yang didapatkan dari peneliti sebelumnya. Sumber informasi dalam penelitian terdahulu mengkaji mengenai analisis kelayakan finansial usaha dan analisis sensitivitas. Peneliti mencari beberapa hasil penelitian yang kemudian akan dicari keterikatan anatar penelitian terdahulu, kemudian disimpulkan dan menjadi acuan dalam melakukan penelitian. Berikut beberapa acuan penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

Tabel1. Penelitian Terdahulu

No.	Nama dan Tahun	Judul	Metode	Hasil
1.	(Luthfi, 2015)	Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Lele Sangkuriang di Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor	Penelitian ini menggunakan metode analisis data kualitatif dan kuantitatif. Jenis dan sumber data yang digunakan data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan literatur. Pengolahan data menggunakan software Microsoft Excel. Analisis data meliputi analisis kelayakan non-finansial dan analisis kelayakan finansial (analisis sensitivitas dan analisis <i>switching value</i> .	Usaha pembenihan Lele Sangkuriang Abah Nasrudin berdasarkan aspek non-finansial dan aspek finansial menunjukkan bahwa usaha layak untuk dijalankan. Berdasarkan hasil analisis <i>switching value</i> menunjukkan bahwa penurunan jumlah produksi lebih sensitif dibandingkan dengan peningkatan harga pakan.

Tabel 1. Lanjutan Penelitian Terdahulu

No.	Nama dan Tahun	Judul	Metode	Hasil
2.	(Yudha, 2014)	Analisis Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Lele di Kecamatan Badas Kabupaten Kediri Jawa Timur	Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan metode pengambilan sampel menggunakan metode survey. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling jenuh (semua populasi dijadikan sampel). Jenis dan sumber data yang digunakan primer dan sekunder	Usaha pemebesaran ikan lele di Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri pada analisis finansial jangka pendek dan jangka panjang menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan. Hal ini dibuktikan dengan hasil perhitungan melebihi syarat layaknya suatu usaha. Maka dapat dikatakan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan.
3.	(Abidin <i>et al.</i> , 2019)	Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Ikan Lele Dumbo (<i>Clarias gariepinus</i>) di Kolam Terpal dan Kolam Permanen pada UD. Republik Lele Kabupaten Kediri	Penelitian ini menggunakan jenis dan sumber data primer dan sekunder. Pengumpulan data primer dengan cara wawancara, diskusi, dan pengamatan lingkungan. Data sekunder diperoleh dari data perikanan Provinsi Jawa Timur dan pusat data statistik Kabupaten Kediri. Analisis data menggunakan analisis laba rugi,	Pada usaha budidaya ikan Lele Dumbo ini memiliki tahapan proses budidaya diantaranya pemijahan, penetasan telur lele, <i>grading</i> bibit, proses pembesaran, dan proses panen. Hasil analiis kelayakan finansii

Tabel 1. Lanjutan Penelitian Terdahulu

No.	Nama dan Tahun	Judul	Metode	Hasil
			NPV, IRR, <i>net B/C</i> , PBP. Dan BEP menggunakan program <i>Microsoft Excel</i> .	usaha menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan.
4.	(Sutrisno, 2012)	Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan dan Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (Studi Kasus: Perusahaan Parakbada, Kelurahan Katulampa, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat)	Penelitian ini menggunakan metode penentuan responden secara <i>purposive</i> . Metode penelitian ini adalah dengan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Sumber data menggunakan data primer dan sekunder. Metode pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif menggunakan metode wawancara dan pengisian kuisioner. Metode pengolahan data menggunakan <i>software Microsoft Excel 2007</i> .	Usaha pembenihan dan pembesaran Ikan Lele Sangkuriang ini pada hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan, begitu pula pada analisis kelayakan non-finansial. Akan tetapi, pada aspek hukum usaha ini tidak layak untuk dijalankan. Pada hasil analisis <i>switching value</i> menunjukkan bahwa usaha ini sangat sensitif pada perubahan kenaikan harga pakan dan penurunan harga jual.

2.2 Karakteristik Ikan Lele

Menurut Putra (2014), *Clarias Batrachus* merupakan ikan konsumsi air tawar yang memiliki ukuran kepala hampir mencapai seperempat dari panjang tubuhnya. Kepala pipih kebawah dan tertutup oleh tulang pelat. Tulang pelat ini membentuk ruangan rongga di atas insang, pada ruangan ini terdapat alat bantu

pernapasan berupa *Arborescent Organ*. Mulut *Clarias Batrachus* terletak pada ujung (terminal) serta dilengkapi gigi nyata, atau hanya permukaan kasar di mulut bagian depan. *Clarias Batrachus* juga memiliki empat pasang sungut yang terletak di sekitar mulut. Sepasang sungut hidung, sepasang sungut mandibular luar, sepasang sungut mandibular dalam, dan sepasang sungut maxilar.

Menurut Amri dan Khairuman (2008) dalam Kartini (2012), secara umum morfologi ikan lele sangkuriang tidak memiliki banyak perbedaan dengan lele dumbo yang selama ini banyak dibudidayakan. Hal tersebut dikarenakan lele sangkuriang merupakan hasil persilangan dari lele dumbo. Ikan lele sangkuriang (*Clarias Gariepinus*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah banyak dibudidayakan di Indonesia.

Menurut Suryaningsih (2014), perairan tawar merupakan habitat hidup ikan lele. Ikan lele dapat hidup dan berkembang dengan baik di sungai dengan aliran air yang tidak terlalu deras, saluran irigasi, kolam dengan sumber air dari air tanah maupun sumur di perairan yang tenang, seperti danau, telaga, rawa. Lele bahkan dapat hidup dengan baik di perairan dengan kondisi yang buruk, seperti di air comberan, perairan yang berlumpur, maupun sawah dengan ketinggian air 10-15 cm, asalkan tidak di perairan yang mengandung air sabun, deterjen dan bahan racun lainnya, seperti obat anti serangga, karbil dan kreolin. Lele juga dapat hidup di perairan yang miskin kandungan oksigen terlarutnya, seperti perairan berlumpur dan comberan, karena ikan lele mampu mengambil oksigen langsung dari udara untuk pernapasannya. Namun, pada dasarnya ikan lele dapat tumbuh optimal di perairan dengan kandungan oksigen terlarut 4 mg/liter, landungan CO₂ berkisar antara 0-10 mg/liter, pH berkisar antara 6-8 dan temperatur ideal berkisar antara 26-29 °C.

Menurut Amri dan Khairuman (2008) dalam Kartini (2012), ikan lele sangkuriang dapat hidup di lingkungan yang kualitas airnya sangat jelek.

Budidaya ikan lele sangkuriang dapat dilakukan pada areal dengan ketinggian 800 meter di atas permukaan laut (dpl). Persyaratan lokasi, baik kualitas tanah maupun air tidak terlalu spesifik. Kualitas air yang baik untuk pertumbuhan yaitu kandungan O_2 sebesar $>1\text{mg/l}$, suhu air $22-32^\circ\text{C}$ dan pH air 6-9.

Adapun Klasifikasi ikan Lele (*Clarias sp*) menurut Saanin (1984) dalam

Ismail (2014), klasifikasi ikan lele sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Sub-kingdom : Metazoa
Phyllum : Chordata
Sub-phyllum : Vertebrata
Klas : Pisces
Sub-klas : Teleostei
Ordo : Ostariophysi
Sub-ordo : Siluroidea
Familia : Clariidae
Genus : Clarias
Spesies : Clarias sp

2.3 Pembenihan Ikan Lele

Pembenihan merupakan suatu kegiatan awal dalam berbudidaya. Tanpa kegiatan pembenihan, kegiatan pendederan maupun kegiatan pembesaran tidak akan terlaksana, karena benih yang digunakan pada kegiatan pendederan dan kegiatan pembesaran semuanya berasal dari kegiatan pembenihan.

Menurut Khairuman dan amri (2002), kegiatan pembenihan meliputi pemilihan induk, pemijahan, penetasan telur dan perawatan larva :

1. Pemilihan Induk Ikan Lele

Dalam pembenihan ikan lele, induk merupakan sarana produksi paling penting. Untuk mendapatkan unduk yang berkualitas baik, maka ada beberapa tahap seleksi yang diperlukan. Tahap pertama dimulai sejak ikan lele masih berupa benih hasil pendederan. Benih yang dipilih adalah yang pertumbuhannya cepat, bentuknya normal, dan kondisinya sehat. Selanjutnya, benih tersebut dipelihara secara khusus (prihartono dkk, 2000:88). Benih dipelihara 6-8 minggu, benih tersebut diseleksi kembali sesuai dengan kriteria seperti pada seleksi pertama. Benih hasil seleksi ini dipelihara lagi, demikian seterusnya hingga diperoleh calon induk yang baik.

2. Pemijahan Ikan Lele

Menurut Luthfi (2015), proses pemijahan diawali dengan membersihkan kolam dan pemasangan kakaban. Pemasangan kakaban harus menempel didasar kolam dan dilakukan sebelum kolam terisi penuh oleh air. Penyusunan kakaban dilakukan membujur mengikuti sisi terpanjang kolam pemijahan tanpa ada celah kosong agar semua telur menempel pada kakaban. Setelah kakaban selesai disusun, dapat dilanjutkan dengan pengisian air dalam kolam hingga mencapai 25-30 cm.

Menurut Yulinda (2012), teknik pemijahan secara alami maupun intensif, diketahui bahwa petani banyak melakukan pemijahan secara alami. Hal ini dilakukan untuk menghemat total biaya produksi seperti pembelian ovaprim yang harganya cukup mahal. Induk lele dumbo yang dimiliki oleh masing-masing petani memiliki berat badan yang berbeda-beda. Untuk induk jantan beratnya berkisar 1,2-1,5 kg sedangkan induk betina beratnya berkisar antara 1,2-1,6 kg dengan kisaran umur 1-3 tahun. Induk diperoleh dari petani pembesaran ikan lele dumbo yang berada di sekitar lokasi pembenihan.

3. Penetasan Telur dan Perawatan Larva

Menurut Yulinda (2012), bahwa mulai dari telur ikan Lele Dumbo menetas hingga larva berumur 3 hari, larva tidak perlu diberi pakan apapun karena masih memanfaatkan cadangan makanan yang dibawa di dalam tubuhnya (*yolk*). Larva baru diberi pakan setelah berumur 4 hari dengan memberikan kuning telur. Berdasarkan pengamatan, pemberian kuning telur tidak selalu diberikan oleh beberapa petani karena menurut petani, kuning telur dapat menurunkan kualitas air (air bak menjadi keruh). Pakan alternatif lain yang diberikan oleh petani selain kuning telur ayam yaitu Kutu Air (*Moina*).

Menurut Luthfi (2015), penetasan Telur dan Pemeliharaan Larva (Benih) Telur-telur yang sudah siap ditetaskan dipindahkan ke dalam kolam penetasan berukuran 4 x 3 x 0,5 meter dengan ketinggian air 20 cm. Telur akan menetas dalam dua hari dan daya tetas telur mencapai 90%. Telur yang tidak menetas akan tetap berwarna putih. Penyortiran benih adalah kegiatan menyeleksi benih sesuai dengan ukuran yang diharapkan. Tujuan dari penyortiran benih ini adalah untuk mendapatkan keseragaman dari ukuran benih. Umumnya, proses ini dilakukan dalam dua kali. Pada penyortiran pertama dilakukan saat benih berumur 20 hari dan penyortiran kedua dilakukan saat benih berumur sekitar 27–30 hari sampai mendapatkan ukuran benih 5-7 cm.

4. Pengelolaan air

Menurut Effendi I (2004), pengelolaan air bertujuan menyediakan lingkungan hidup yang optimal bagi larva untuk berkembang, tumbuh sehingga diperoleh kelangsungan hidup dan pertumbuhan yang maksimum. Kegiatan pengelolaan kualitas air pada wadah pemeliharaan adalah pengukuran pH, oksigen terlarut (DO), dan pergantian air.

5. Pemberantasan hama dan penyakit

Menurut Effendi I (2004), hama merupakan organisme yang keberadaannya dalam wadah produksi tidak dikehendaki karena bersifat kompetitor atau predator terhadap ikan kultur, sedangkan penyakit pada ikan disebabkan oleh serangan mikroorganisme seperti bakteri, cendawan, dan virus.

Menurut Khairuman dan Amri (2008), salah satu kendala yang sering dihadapi petani dalam budidaya ikan adalah serangan hama dan penyakit.

Kerugian yang ditimbulkan oleh serangan hama biasanya tidak sebesar serangan penyakit. Meskipun demikian, keduanya harus mendapat perhatian sehingga budidaya ikan dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan.

6. Pemanenan

Menurut Yulinda (2012), pemanenan merupakan tahap akhir dari kegiatan budidaya ikan. Pemanenan benih harus sudah direncanakan sejak awal pemijahan induk karena menyangkut biaya pakan yang harus dikeluarkan dan jumlah produksi yang dihasilkan. Pemanenan dilakukan oleh petani pembenih apabila ada pembeli yang langsung datang ke lokasi pembenihan serta pemesanan benih dari pelanggannya. Waktu pemanenan biasanya dilakukan pada sore hari.

Menurut Luthfi (2015), proses pemanenan pada kolam plastik dapat dilakukan dengan seser. Benih disortir sesuai dengan ukuran yang diminta pembeli. Benih yang tidak memenuhi ukuran dimasukkan kembali ke dalam kolam pendederan. Benih yang telah disortir dimasukkan ke dalam jerigen. Benih yang belum memenuhi ukuran biasanya dipelihara lagi dan pakan yang diberikan adalah L1 selama 10 hari sebanyak 5 kg. Kemudian pakan yang diberikan selanjutnya adalah 781 selama 10-20 hari. Sisa benih yang sekitar 40% dapat dipanen. Ukuran benih yang diperoleh adalah 5-7 cm dengan harga jual Rp. 200,00 per ekor.

2.4 Aspek Finansil

Menurut Sanusi (2000), analisis finansial merupakan analisis kelayakan yang melihat dari sudut pandang petani sebagai pemilik. Pada analisis finansial, diperhatikan segi *cash-flow* dari suatu proyek atau usaha tani yaitu perbandingan antara hasil penerimaan atau penjualan kotor (*gross-sales*) dengan jumlah biaya-biaya (*total cost*) yang dinyatakan dalam nilai sekarang untuk mengetahui kriteria kelayakan atau keuntungan suatu proyek. Hasil finansial sering juga disebut *private return*.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), studi kelayakan pada hakikatnya adalah suatu kegiatan yang mempelajari tentang suatu kegiatan usaha atau bisnis yang akan dijalankan. Analisis finansial merupakan perbandingan antara pengeluaran dan penerimaan suatu usaha, apakah usaha itu akan menjamin modalnya akan kembali atau tidak. Analisis finansial juga mencakup perkiraan biaya operasional dan pemeliharaan, kebutuhan modal kerja, sumber pembiayaan, prakiraan pendapatan, perhitungan kriteria investasi secara jangka panjang.

Aspek finansil merupakan aspek yang berhubungan dengan perhitungan finansil atau keuangan dalam suatu usaha. Dalam penelitian ini aspek finansil yang akan dianalisis adalah aspek finansil jangka pendek dan aspek finansil jangka panjang. Analisis finansil jangka pendek berupa permodalan, biaya produksi, penerimaan, keuntungan, rentabilitas, *R/C Ratio*, dan BEP. Sedangkan untuk aspek jangka panjang berupa *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, *Profitabilitas Index (Net B/C ratio)*, *Payback Period (PP)*, dan analisis sensitivitas.

2.4.1 Analisis Finansil Jangka Pendek

Menurut Primyastanto (2011), analisis jangka pendek merupakan analisa yang dilakukan untuk mengetahui perolehan nilai profit dalam tiap siklus

dalam 1 tahun. Analisa investasi jangka pendek meliputi permodalan, biaya produksi, penerimaan, keuntungan, rentabilitas, *revenue cost ratio (R/C Ratio)*, dan *break even point (BEP)* atau titik impas.

1. Permodalan

Menurut Riyanto (1995) dalam Primyastanto (2011), 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 tersebut dapat berupa modal tetap atau aktiva dan modal kerja.

Menurut Riyanto (2010), modal pada mulanya berorientasi pada *physical oriented* yaitu hasil yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut. Berikutnya pengertian modal bersigat *non physical oriented* yang lebih menekankan pada kekuasaan untuk menggunakan barang-barang modal. Pengelompokan modal dapat dilihat dari berbagai jenis, modal yang menunjukkan bentuknya disebut modal aktif yang elemennya selalu berubah baik dalam jangka waktu pendek maupun jangka waktu yang panjang. Sedangkan modal yang menunjukkan asalnya adalah modal pasif yang nilainya dalam jangka panjang relatif permanen.

2. Biaya Produksi

Menurut Widjajanta (2007), biaya produksi merupakan biaya yang dikorbankan untuk menghasilkan produk, biaya produksi bisa juga disebut dengan ongkos produksi. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (FC), biaya variabel (VC), dan biaya total (TC).

Menurut Primyastanto (2011), biaya merupakan satuan nilai yang dikorbankan dalam suatu proses produksi untuk mendapatkan suatu hasil produksi. Berdasarkan penggunaannya pada proses produksi, biaya dibagi menjadi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap atau *fixed cost* merupakan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi. Sedangkan biaya variabel atau *variable*

cost adalah biaya yang jumlahnya dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi.

3. Penerimaan

Menurut Primyastanto (2015), penerimaan atau *total revenue* (TR) merupakan pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk total usaha dalam jangka waktu tertentu. Penerimaan diperoleh dari penjualan produk akhir yang berupa uang.

Menurut Mesra (2016), dalam menganalisa biaya umumnya tidak terlepas dari analisa penerimaan atau *revenue* atau *total revenue*. Pengertian dari *revenue* atau penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diterima dari hasil penjualan barang pada tingkat harga tertentu. Bila *total revenue* (penerimaan) lebih besar daripada biaya total (TC), perusahaan akan memperoleh laba. Jika sebaliknya bila *total revenue* lebih rendah daripada biaya total (TC) maka perusahaan akan mengalami kerugian. Jika *total revenue* (penerimaan) sama dengan atau imbang dengan biaya total (TC), perusahaan tidak akan mengalami kerugian dan juga tidak mendapatkan laba.

4. *Revenue Cost Ratio*(R/C Ratio)

Menurut Swastawati (2010) dalam Junianingsih (2013), salah satu ukuran efisiensi suatu usaha adalah dapat dilihat dari rasio perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Rasio R/C merupakan perbandingan antara jumlah total penerimaan dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan selama satu periode. Suatu usaha dinilai menguntungkan, jika R/C rasio > 1 . Analisis RC Ratio merupakan alat analisis untuk melihat keuntungan relative suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Semakin tinggi nilai RC yang didapatkan maka tingkat keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi.

Menurut Effendi dan Oktariza (2006) dalam Primyastanto (2015), analisis RC Ratio merupakan alat analisis untuk melihat keuntungan relatif suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut.

5. Keuntungan

Menurut Primyastanto (2015), keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap.

Menurut Ningsih *et.al.*, (2013), usaha penangkapan ikan merupakan suatu usaha yang mempunyai tujuan untuk mencari keuntungan/laba yang sebesar-besarnya. Keuntungan usaha hasil perikanan diperoleh setelah penerimaan dari penjualan hasil tangkapan atau produksi dikurangi dengan total biaya. Dengan asumsi bahwa apabila hasilnya tinggi maka penerimaannya akan tinggi dan keuntungannya juga semakin tinggi. Dan apabila hasilnya rendah maka penerimaan juga akan rendah dengan sedikit keuntungan. Selain besarnya penerimaan, keuntungan yang besar dapat juga diperoleh dengan menekan biaya operasional yang dikeluarkan.

6. Rentabilitas

Menurut Primyastanto (2010), nilai rentabilitas merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan sebagai tolok ukur dalam menghitung efisiensi penggunaan modal yang ditanamkan pada suatu perusahaan, sehingga dapat memberikan gambaran kelancaran serta keberhasilan suatu usaha.

Menurut Riyanto (2010), rentabilitas suatu perusahaan menunjukkan perbandingan antara laba dengan modal yang menghasilkan laba tersebut.

Pengertian tersebut dapat juga diartikan rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.

7. **Break Event Point(BEP)**

Menurut Ariyanti *et al.* (2014), *Break Even Point* atau titik impas merupakan suatu titik yang menunjukkan bahwa pendapatan total yang dihasilkan perusahaan sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan. Sehingga perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. *Break Even Point* dapat diartikan suatu keadaan dimana dalam operasi, perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi (penghasilan = total biaya). Analisis *Break Even Point* merupakan suatu analisis yang digunakan oleh manajemen sebagai acuan pemberian keputusan terhadap perencanaan keuangan. Khususnya pada tingkat laba yang ingin dicapai serta berhubungan dengan tingkat penjualannya. Manajemen perlu mengetahui hubungan antara biaya, volume penjualan dan laba sebagai dasar informasi penunjangnya.

2.4.2 Analisis Finansial Jangka Panjang

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000) dalam Primyastanto (2011), ada lima metode yang dapat dipertimbangkan dalam penilaian investasi, diantaranya : *Average Rate of Return*, *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)* dan *Profitability Index* atau *BC ratio*.

1. **Net Present Value(NPV)**

Menurut Arifin (2007), metode *Net Present Value (NPV)* merupakan salah satu metode perhitungan kelayakan investasi yang banyak digunakan karena mempertimbangkan nilai waktu uang. NPV menghitung selisih antara nilai investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih. Jika hasil perhitungan menunjukkan angka yang positif, usulan investasi dapat dipertimbangkan diterima. Penelitian kelayakan investasi dengan metode ini digunakan sebagai alat bantu dalam penilaian investasi dengan metode *Profitability Index*.

Kriteria untuk menerima dan menolak rencana investasi dengan metode NPV adalah sebagai berikut:

- Terima kalau $NPV > 0$
- Tolak kalau $NPV < 0$
- Kemungkinan diterima kalau $NPV = 0$

Menurut Rangkuti (2006), $NPV >$ berarti proyek tersebut dapat menciptakan *cash flow* dengan presentasi lebih besar dibandingkan *opportunity cost* modal yang ditanamkan. Apabila $NPV = 0$, proyek kemungkinan dapat diterima karena *cash inflow* yang diperoleh sama dengan *opportunity cost* dari modal yang ditanamkan. Jadi semakin besar nilai NPV , semakin baik proyek tersebut untuk dilanjutkan.

2. *Internal Rate of Return (IRR)*

Menurut Umar (1997), metode *Internal Rate of Return (IRR)* pada dasarnya merupakan metode yang digunakan untuk mencari tingkat bunga yang dipakai untuk mendiskonto aliran kas bersih yang akan diterima dimasa yang akan datang, sehingga jumlahnya sama dengan investasi awal. Jadi, selisih antara nilai sekarang aliran kas bersih dan nilai sekarang investasi adalah nilai atau $NPV = 0$, Nilai IRR diperoleh dengan cara coba-coba (*trial and error*).

3. *Profitabilitas Index (Net B/C Ratio)*

Menurut Erfina (2011), nilai *Net B/C ratio* menunjukkan besarnya tingkat tambahan manfaat pada setiap tambahan biaya sebesar satu rupiah. Investasi dikatakan layak untuk dilakukan apabila nilai *Net B/C ratio* menunjukkan angka lebih dari satu, sebaliknya apabila *Net B/C ratio* menunjukkan angka kurang dari satu maka investasi tidak layak dilakukan, antara lain :

- $B/C \text{ ratio} > 1$, maka benefit yang akan diperoleh selama umur teknis ekonomis proyek yang bersangkutan lebih besar dari *cost* dan *investment* sehingga pembangunan atau rehabilitas perluasan proyek yang bersangkutan dapat dilaksanakan.

- $B/C \text{ ratio} = 1$, maka benefit yang diperoleh selama umur teknis ekonomis proyek yang bersangkutan hanya cukup untuk menutupi *cost* dan *investment* sehingga dari aspek finansial dan ekonomi dari pembangunan atau perluasan proyek perlu dipertimbangkan lagi.
- $B/C \text{ ratio} < 1$, maka benefit yang diperoleh selama umur teknis ekonomis yang bersangkutan tidak cukup untuk menutupi *cost* dan *investment*, sehingga pembangunan proyek yang bersangkutan tidak dapat dilaksanakan.

4. **Payback Period(PP)**

Menurut Suliyanto (2010), *Payback Period* (periode payback) merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*proceeds*) tahunan yang dihasilkan oleh proyek investasi tersebut. Apabila *proceeds* setiap tahunnya jumlahnya sama maka *payback period* (PP) dari suatu investasi dapat dihitung dengan cara membagi jumlah investasi (*outlays*) dengan *proceeds* tahunan.

5. **Analisis Sensivitas**

Menurut Riyanto (2009), analisis sensitivitas merupakan suatu analisis simulasi yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana dampak variabel yang berubah-ubah terhadap hasil yang diharapkan. Dengan analisis sensitivitas ini diharapkan perusahaan dapat mengetahui sampai seberapa jauh tingkat kepekaan terhadap arus kas yang dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab.

2.5 **Kerangka Berfikir**

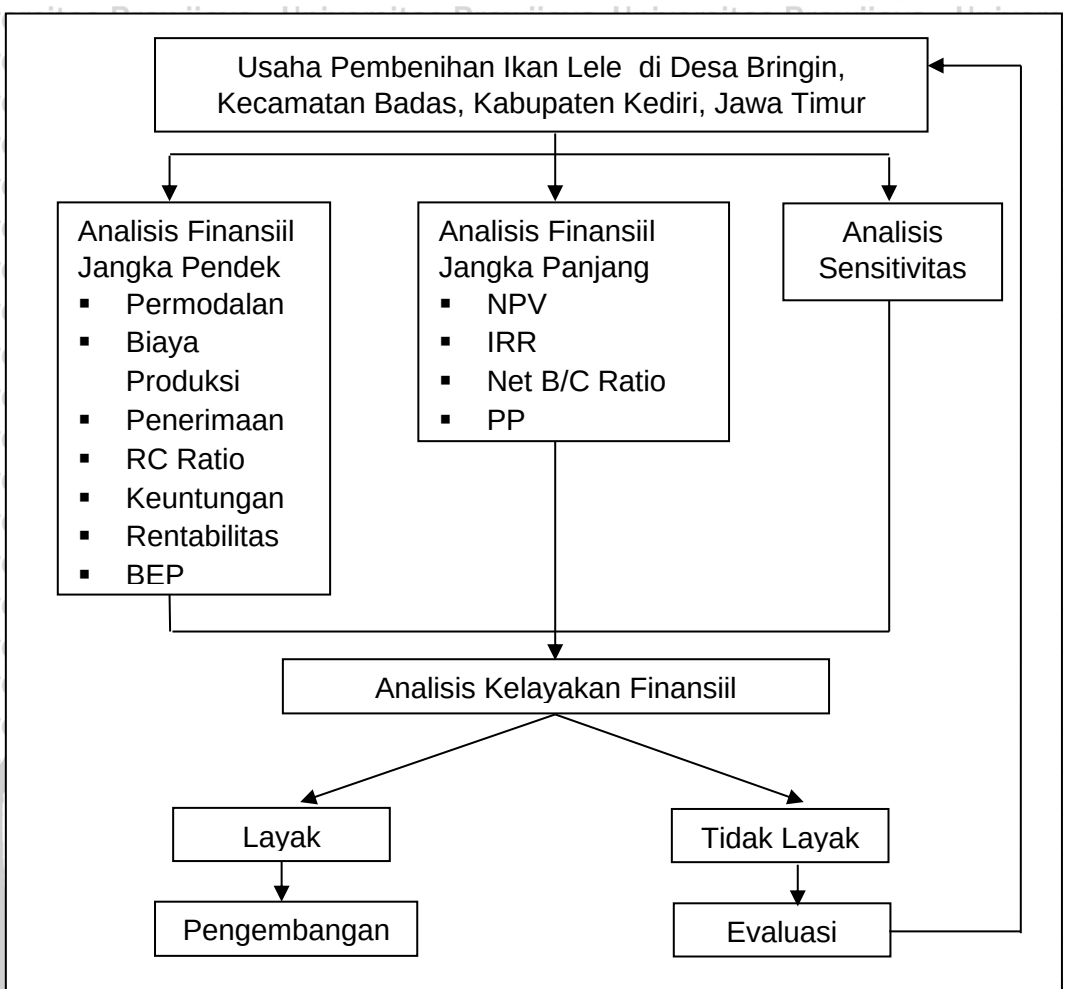
Menurut Uma Sekaran dalam Sugiyono (2011), kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan

berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai hal yang penting jadi dengan demikian maka kerangka berpikir adalah sebuah pemahaman yang melandasi pemahaman-pemahaman yang lainnya, sebuah pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan dari penelitian yang dilakukan.

Untuk mengetahui kelayakan finansial pada usaha pembenihan ikan lele dilakukan analisis finansial yang terdiri dari 3 analisis, diantaranya: analisis finansial jangka pendek, analisis finansial jangka panjang dan analisis sensitivitas.

Dengan 3 analisis tersebut, akan diketahui layak tidaknya usaha pada pembenihan ikan lele. Apabila usaha tersebut tidak layak maka dilakukan evaluasi terhadap 3 analisis tersebut sampai usaha pembenihan ikan lele tersebut dikatakan layak. Apabila usaha pembenihan ikan lele sudah dikatakan layak maka selanjutnya akan dilakukan pengembangan terhadap usaha pembenihan ikan lele. Adapun kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 1.





Gambar 1. Kerangka Berfikir

3. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kelompok Pembudidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Dilaksanakan pada bulan 7 Oktober – 7 November 2019.

3.2 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif yaitu penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang kemudian akan diolah dengan menggunakan rumus. Setelah data diolah akan diperoleh hasil untung tidaknya dalam usaha tersebut.

Menurut Nazir (2011) deskriptif kuantitatif adalah analisis data yang sifatnya kuantitatif yakni berdasarkan perhitungan-perhitungan dan statistik.

Menurut Gufron (2008) mahasiswa kuantitatif merupakan model kemahasiswaan yang bertujuan mengungkap fenomena lepas dari konteksnya. Mahasiswa kuantitatif seringkali memunculkan dirinya dalam model-model mahasiswa eksperimen dan non eksperimen.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan penulis dalam penelitian ini meliputi dua macam diantaranya yaitu data primer dan data sekunder. Berikut penjelasannya :

3.3.1 Data Primer

Menurut Dharma (2008), data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkan secara langsung.

Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus, dan penyebaran kuisioner.

Menurut Santoso dan Tjiptono (2002), dalam penggunaannya data primer memiliki kelebihan serta kekurangan. Kelebihan data primer yakni meliputi hampir semua tahap proses dari riset sedangkan kekurangannya memiliki biaya yang tinggi karena harus menghabiskan banyak waktu.

Data primer dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dan dokumentasi pada pihak yang terlibat langsung yakni Kelompok Budidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele di Desa Bringin.

3.3.2 Data Sekunder

Menurut Santoso dan Tjiptono (2002), data sekunder memiliki beberapa kekurangan serta kelebihan. Kelebihan dari data sekunder adalah hemat biaya karena waktu yang dibutuhkan untuk menngumpulkan data tidak selama data primer. Sementara kekurangannya yakni data yang diperoleh terkadang kurang relevan dengan kebutuhan riset, akurasi terkadang masih dipertanyakan.

Menurut Santoso dan Tjiptono (2002), data sekunder memiliki beberapa kekurangan serta kelebihan. Kelebihan dari data sekunder adalah hemat biaya karena waktu yang dibutuhkan untuk menngumpulkan data tidak selama data primer. Sementara kekurangannya yakni data yang diperoleh terkadang kurang relevan dengan kebutuhan riset, akurasi terkadang masih dipertanyakan.

Data sekunder dalam penelitian ini meliputi keadaan umum lokasi penelitian yang diperoleh dari Balai Desa/Kantor Kecamatan serta data yang diperoleh dari jurnal atau literatur dan buku-buku sebagai tinjauan pustaka.

3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2014), populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas suatu obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik

tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sedangkan sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi tertentu. Jika populasi dari sampel yang hendak diteliti berjumlah besar, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari suatu populasi tersebut dikarenakan tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian terhadap semua anggota populasi dan jika dilakukan akan menambah jumlah tenaga, biaya dan waktu yang amat besar.

Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu usaha pembenihan ikan lele di Kelompok Budidaya Ikan (POKDAKAN) Bina Usaha Lele yang berjumlah 12 pembudidaya. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini ada 4 sampel yaitu, usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekhan Arif, Bapak Nur Maksum, Bapak Seger Aris Wibowo, dan Bapak Moh Sholeh.

Pemilihan sampel dapat dilihat pada tabel:

Tabel 2. Pemilihan Sampel dari Populasi

No	Nama Anggota	Jenis Usaha	Jenis Ikan	Luas Kolam	Produksi/Tahun	Sampel
1	Moh. Sholeh	Pembibitan	Lele	2 x 6m : 6 kolam	1.000.000 ekor	√
2	Nur Maksum	Pembibitan	Lele	2 X 6m : 10kolam	500.000 ekor	√
3	Sholekhan Arif	Pembibitan	Lele	2,5 x 5m : 2 kolam	1.000.000 ekor	√
4	Seger Aris Wibowo	Pembibitan	Lele	1.6 x 6m : 2 kolam	600.000 ekor	√
5	Suyono	Pembibitan	Lele	2 x4m : 4 kolam	1.000.000 ekor	
				1.7 x 7m : 1 kolam		
6	Imam Furqon	Pembibitan	Lele	1.5 x 6m : 3 kolam	250.000 ekor	
7	Jauharun Nafis	Pembibitan	Lele	2.5 x 6m : 4 kolam	400.000 ekor	
8	Fatkul Mu'in	Pembibitan	Lele	4 x 2m : 3 kolam	400.000 ekor	
9	Azis Zukhoiri	Pembibitan	Lele	1.5 x 6m : 3 kolam	250.000 ekor	
10	Dwi Winarto	Pembibitan	Lele	2.5 x 4m : 4 kolam	500.000 ekor	

Tabel 2. Lanjutan Pemilihan Sampel dari Populasi

No	Nama Anggota	Jenis Usaha	Jenis Ikan	Luas Kolam	Produksi/Tahun	Sampel
11	Sutrisno	Pembibitan	Lele	3 x 4m : 2 kolam	600.000 ekor	
				2 x 6m : 2 kolam		
				4 x 4m : 2 kolam		
12	Sholichul Masnuh	Pembibitan	Lele	1.5 x 8m : 2 kolam	300.000 ekor	
				1.75 x 4m : 2 kolam		

3.4 Metode Pengambilan Sampel

Menurut Sugiyono (2014), dalam menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, dapat dikelompokkan menjadi dua teknik, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. Pada prinsipnya, teknik *probability sampling* memberikan kesempatan pada populasi terpilih menjadi sampel atau tidak terpilih menjadi sampel. Sedangkan teknik *nonprobability sampling*, pengambilan sampel tidak memberikan kesempatan sama bagi setiap anggota populasi terpilih untuk dijadikan sampel.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* yaitu menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam memilih pembudidaya sebagai sampel yaitu usaha yang dijalankan cukup besar dan dijadikan obyek penelitian serta bahan rujukan dari pembudidaya-pembudidaya lain dalam satu kelompok budidaya ikan tersebut.

3.5 Metode Pengambilan Data

Metode pengambilan data pada penelitian ini menggunakan empat metode yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Berikut penjabaran keempat metode yang digunakan penulis :

1. Observasi

Menurut Arifin (2011), observasi merupakan suatu proses pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.

Observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan cara mengamati dan mencatat berbagai sarana-prasarana dan seluruh kegiatan yang dilakukan dalam pembenihan ikan lele.

2. Wawancara

Menurut Nazir (1996), wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan interview guide (panduan wawancara).

Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara terhadap pihak yang terlibat langsung yakni pembenihan ikan lele di Desa Bringin sebagai obyek penelitian.

3. Dokumentasi

Menurut Basuki (1996), dokumentasi adalah pekerjaan mengumpulkan, menyusun, dan mengelola dokumen-dokumen literer yang mencatat semua aktivitas manusia dan dianggap berguna untuk dijadikan bahan keterangan dan penerangan mengenai berbagai soal.

Dokumentasi pada penelitian ini adalah berupa foto-foto maupun rekaman terkait usaha pembenihan ikan lele di Desa Bringin.

4. Studi Pustaka

Menurut Sugiyono (2005), studi pustaka merupakan langkah awal dalam metode pengumpulan data yang diarahkan pada pencarian data dan informasi

melalui dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, foto-foto, gambar, maupun dokumen elektronik yang dapat mendukung dalam proses penulisan.

Menurut Nazir (1988), studi kepustakaan adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan.

Studi pustaka yang dilakukan di penelitian ini adalah dengan membandingkan berbagai teori di lapang dengan teori yang diperoleh pada saat perkuliahan serta dari buku, jurnal, atau literatur ilmiah terkait analisis finansial usaha pembenihan ikan lele.

3.6 Analisis Data

Menurut sugiyono (2004), analisis deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Menurut nazir (2011), analisa deskriptif adalah suatu metode yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi secara aktual yang menggambarkan gejala yang sudah ada, mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktek-praktek yang dilakukan orang lain dalam menghadapi masalah yang sama dan belajar dari pengalaman mereka untuk menetapkan rencana dan keputusan pada waktu yang akan datang, analisa deskriptif terbagi menjadi analisa deskriptif kualitatif dan analisa deksriptif kuantitatif.

3.6.1 Deskriptif Kualitatif

Menurut Usman dan Akbar (2006), bahwa metode penelitian kualitatif dilakukan dalam situasi yang wajar (*natural setting*) dan data yang dikumpulkan

bersifat kualitatif. Metode kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu.

Menurut Basrowi dan Suwandi (2008), data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Hal ini disebabkan oleh adanya penerapan metode kualitatif.

1. Teknis Budidaya

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) dalam Primyastanto (2011), aspek teknis merupakan suatu aspek yang berhubungan dengan pelaksanaan fisik suatu proses bisnis baik yang berhubungan dengan pelaksanaan fisik suatu proses pembangunannya maupun pengoperasiannya. Aspek teknis atau operasi disebut juga aspek produksi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek teknis adalah masalah penentuan lokasi, luas produksi, tata letak (lay out), penyusunan peralatan pabrik, dan proses produksinya termasuk pemilihan teknologi. Kajian aspek produksi tergantung dari jenis usaha yang akan dijalankan, karena setiap usaha mempunyai prioritas usaha sendiri.

Hal yang perlu diperhatikan dalam aspek teknis pada pelaksanaan budidaya pembenihan ikan lele, diantaranya :

- Kualitas Induk
- Letak pasar yang dituju
- Tenaga listrik
- Ketersediaan air
- Tenaga kerja

2. Faktor Pendukung dan Penghambat

Menurut Primyastanto (2011), setiap usaha yang dijalankan pasti mempunyai faktor-faktor yang mempengaruhi, baik itu bersifat menghambat maupun yang memperlancar usaha tersebut.

Faktor pendukung merupakan faktor yang mendukung keberlangsungan usaha pembenihan ikan lele sehingga dengan faktor pendukung ini usaha pembenihan ikan lele dapat berkembang dan berlangsung dalam kurun waktu yang lama. Sedangkan untuk faktor penghambat merupakan faktor yang harus diperhitungkan, terkait dengan adanya usaha sejenis, permintaan menurun, program pemerintah yang membuat pembudidaya kesulitan dalam mendapatkan perlindungan usaha dan melakukan pengembangan usaha.

3.6.2 Deskriptif Kuantitatif

Menurut Primyastanto (2014), aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan suatu perusahaan secara keseluruhan dan merupakan salah satu aspek yang digunakan untuk mengetahui kelayakan suatu usaha.

Menurut Sugiyono (2014), penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah memperoleh data dari responden atau data dari sumber lain yang sudah terkumpul. Kegiatan yang dilakukan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data, menyajikan data berdasarkan variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

3.6.2.1 Analisis Finansial Jangka Pendek

Analisis finansial jangka pendek merupakan suatu analisis yang digunakan dalam usaha untuk mengetahui apakah dalam jangka waktu tertentu (satu tahun) usaha layak atau tidak untuk dijalankan atau dilanjutkan. Analisis finansial jangka pendek meliputi permodalan, biaya produksi, penerimaan, *Revenue Cost Ratio* (R/C ratio), keuntungan, rentabilitas, dan *Break Even Point* (BEP). Berikut penjabarannya :

1. Permodalan

Menurut Mubyarti (1973), definisi modal adalah barang atau uang, yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang baru. Dalam artian yang lebih luas, menurut pandangan ekonomi non-Marxian, modal mengacu pada aset yang dimiliki seseorang sebagai kekayaan yang tidak segera dikonsumsi melainkan, atau disimpan, atau dipakai untuk menghasilkan barang/ jasa baru (investasi).

Menurut Adiwilaga (1982) dalam Primyastanto (2009), modal tetap itu bukanlah tidak habis terpakai melainkan menghabiskannya butuh waktu lama, sedangkan modal pasif dibedakan menjadi dua, yaitu modal sendiri dan modal asing.

2. Biaya Produksi

Menurut Widjajanta (2007), biaya produksi merupakan biaya yang dikorbankan untuk menghasilkan produk, biaya produksi bisa juga disebut dengan ongkos produksi. Biaya produksi terdiri dari biaya tetap (FC), biaya variabel (VC), dan biaya total (TC).

Menurut Shinta (2011), total cost (TC) didapat dari penjumlahan biaya tetap dengan biaya variabel. Dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Cost (biaya total)

FC = Fixed Cost (biaya tetap)

VC = Variable Cost (biaya variabel)

3. Penerimaan

Menurut Mesra (2016), dalam menganalisa biaya umumnya tidak terlepas dari analisa penerimaan atau revenue atau total revenue. Pengertian dari

revenue atau penerimaan adalah seluruh pendapatan yang diterima dari hasil penjualan barang pada tingkat harga tertentu. Bila total revenue (penerimaan) lebih besar daripada biaya total (TC), perusahaan akan memperoleh laba. Jika sebaliknya, bila total revenue lebih rendah daripada biaya total (TC) maka perusahaan akan mengalami kerugian. Jika total revenue (penerimaan) sama dengan atauimbang dengan biaya total (TC), perusahaan tidak akan mengalami kerugian dan juga tidak mendapatkan laba.

Menurut Gilarso (2003), secara matematik penerimaan total (*Total revenue*) adalah dengan rumus :

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan Total

P = Harga Barang

Q = Jumlah barang yang dijual

4. **Revenue Cost Ratio(R/C Ratio)**

Menurut Swastawati (2010) dalam Junianingsih (2013), salah satu ukuran efisiensi suatu usaha adalah dapat dilihat dari rasio perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Rasio R/C merupakan perbandingan antara jumlah total penerimaan dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan selama satu periode. Suatu usaha dinilai menguntungkan, jika R/C rasio > 1. Analisis RC Ratio merupakan alat analisis untuk melihat keuntungan relative suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Semakin tinggi nilai RC yang didapatkan maka tingkat keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi.

Analisis R/C Ratio berdasarkan rumus dari Junianingsih, (2013) adalah sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = TR / TC$$

Keterangan:

Jika R/C Ratio > 1 , usaha layak untuk dikembangkan

Jika R/C Ratio < 1 , usaha tidak layak dikembangkan

Jika R/C Ratio $= 1$, usaha impas

5. Keuntungan

Menurut Ningsih *et.al.*, (2013), usaha penangkapan ikan merupakan suatu usaha yang mempunyai tujuan untuk mencari keuntungan/laba yang sebesar-besarnya. Keuntungan usaha hasil perikanan diperoleh setelah penerimaan dari penjualan hasil tangkapan atau produksi dikurangi dengan total biaya. Dengan asumsi bahwa apabila hasilnya tinggi maka penerimaannya akan tinggi dan keuntungannya juga semakin tinggi. Dan apabila hasilnya rendah maka penerimaan juga akan rendah dengan sedikit keuntungan. Selain besarnya penerimaan, keuntungan yang besar dapat juga diperoleh dengan menekan biaya operasional yang dikeluarkan.

Menurut Noordiningroom (2012), analisis Keuntungan Bioekonomi dapat dihitung dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Rente atau keuntungan (Rp)

TR = Penerimaan total (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

6. Rentabilitas

Menurut Astrini (2012), analisis rentabilitas merupakan kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rasio rentabilitas yang digunakan adalah rentabilitas ekonomi. Rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut yang dinyatakan dalam presentase. Rentabilitas ekonomi yang tinggi yang mampu dicapai oleh perusahaan akan menggambarkan kinerja perusahaan apakah sudah efisien atau belum. Rentabilitas sering digunakan untuk mengukur efisiensi suatu perusahaan dengan seluruh modalnya yang ada untuk menghasilkan laba.

Menurut Boesono (2011) pengukuran rentabilitas dilakukan dengan pendekatan “rasio aktiva-laba ekonomi”, dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{\text{Laba Usaha Setelah Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Di mana laba usaha setelah pajak dalam hal ini adalah jumlah keuntungan bersih yaitu penerimaan total dikurangi dengan biaya total, sedangkan total aktiva adalah total investasi awal.

7. Break Event Point(BEP)

Menurut Ariyanti et al. (2014), *Break Even Point* atau titik impas merupakan suatu titik yang menunjukkan bahwa pendapatan total yang dihasilkan perusahaan sama dengan jumlah biaya yang dikeluarkan. Sehingga perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak mengalami kerugian. *Break Even Point* dapat diartikan suatu keadaan dimana dalam operasi, perusahaan tidak memperoleh laba dan tidak menderita rugi (penghasilan = total biaya). Analisis *Break Even Point* merupakan suatu analisis yang digunakan oleh manajemen sebagai acuan pemberian keputusan terhadap perencanaan keuangan.

Khususnya pada tingkat laba yang ingin dicapai serta berhubungan dengan tingkat penjualannya. Manajemen perlu mengetahui hubungan antara biaya, volume penjualan dan laba sebagai dasar informasi penunjangnya.

Analisis *break even point* berdasarkan rumus dari Riyanto (2009) sebagai berikut:

$$\text{BEP Q (Unit)} = \frac{\text{FC}}{P - V}$$

$$\text{BEP sales (Rp)} = \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{s}}$$

Keterangan :

P = Harga jual per unit

V = Biaya variabel per unit

FC = Biaya tetap

VC = Biaya tidak tetap

3.6.2.2 Analisis Finansil Jangka Panjang

Analisis finansil jangka panjang merupakan suatu analisis yang digunakan dalam usaha untuk mengetahui apakah dalam jangka waktu tertentu (5 atau 10 tahun yang akan datang) usaha layak atau tidak untuk dijalankan atau dilanjutkan. Analisis finansil jangka panjang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP), *Profitabilitas Index* (*Net B/C Ratio*) dan analisis sensitivitas. Berikut penjajarannya :

1. *Net Present Value* (NPV)

Menurut Kasmir dan Jakfar (2008), *Net Present Value* (NPV) atau nilai bersih sekarang merupakan perbandingan antara PV kas bersih (*PV of proceed*) dengan PV investasi (*capital outlays*) selama umur investasi. Selisih antara nilai

kedua PV tersebutlah yang dikenal dengan *Net Present Value* (NPV). Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung NPV adalah sebagai berikut :

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

Dimana :

B_t = Benefit pada tahun ke-1

C_t = Benefit tahun ke-1

n = Umur ekonomis

i = Tingkat suku Bunga

2. *Internal Rate of Return* (IRR)

Menurut Riyanto (2009), *Internal Rate of Return* dapat didefinisikan sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari *proceeds* yang diharapkan akan diterima (*pv of future proceeds*) sama dengan jumlah nilai sekarang dan pengeluaran modal (*pv of capital outlays*). IRR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$r = P1 - C1 \frac{P2 - P1}{C2 - C1}$$

Dimana :

r = *Internal Rate of Return*

$P1$ = Tingkat suku bunga ke-1

$P2$ = Tingkat suku bunga ke-2

$C1$ = NPV ke-1

$C2$ = NPV ke-2

3. *Profitabilitas Index(Net B/C Ratio)*

Menurut Erfina (2011), nilai *Net B/C ratio* menunjukkan besarnya tingkat tambahan manfaat pada setiap tambahan biaya sebesar satu rupiah. Investasi dikatakan layak untuk dilakukan apabila nilai *Net B/C ratio* menunjukkan angka lebih dari satu, sebaliknya apabila *Net B/C ratio* menunjukkan angka kurang dari satu maka investasi tidak layak dilakukan, untuk menghitung *Net B/C ratio* adalah dengan rumus sebagai berikut :

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

Dimana :

B_t= Benefit pada tahun ke-t

C_t= Biaya tahun ke-t

N= Umur teknis

I= Tingkat suku bunga

Bila nilai *net B/C* > 1 berarti proyek usaha layak untuk dilaksanakan, tetapi bila *Net B/C* < 1 maka proyek usaha tersebut tidak layak untuk dikerjakan.

4. *Payback Period (PP)*

Menurut Riyanto (2009), *Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutupi kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan “*proceeds*” atau aliran kas neto (net cash Flow). Dengan demikian *Payback Period* dari suatu investasi menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang tertanam pada suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya. *Payback Period* dapat dirumuskan :

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Proceed 1 tahun}} \times 1 \text{ tahun}$$

5. Analisis Sensitivitas

Menurut Harianto (2009), analisis sensitivitas merupakan suatu metode ekonomi yang digunakan dalam rangka mengetahui sejauh mana dampak parameter-parameter investasi yang telah diterapkan sebelumnya boleh berubah karena adanya faktor dan kondisi selama umur investasi, sehingga perubahan tersebut hasilnya akan berpengaruh secara signifikan pada keputusan yang telah diambil.



4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi

Lokasi penelitian dilakukan di POKDAKAN Bina Usaha Lele yang terletak di Dusun Bunut, Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur.

Lokasi usaha dapat dikatakan strategis karena berada pada daerah yang memiliki suhu yang baik untuk usaha pembenihan ikan lele. Pemilihan lokasi usaha sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha, sehingga perlunya pertimbangan sebelum memulai usaha. Berikut uraian letak geografis dan topografi lokasi penelitian :

4.1.1 Letak Geografis

Kabupaten Kediri merupakan salah satu kabupaten yang terkenal dengan potensi alam yang melimpah. Potensi perikanan di Kabupaten Kediri adalah budidaya di perairan umum, kolam, dan UPR (Usaha Pembenihan Rakyat). Secara astronomis kabupaten Kediri terletak antara $111^{\circ}18'20''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}36'12''$ - $8^{\circ}0'32''$ Lintang Selatan. Kabupaten Kediri memiliki luas wilayah sebesar 1.386,05 km² atau 138.605 Ha. Kabupaten Kediri diapit oleh 5 Kabupaten yaitu Kabupaten Tulungagung, Kabupaten Nganjuk, Kabupaten Jombang, Kabupaten Malang, dan Kabupaten Blitar. Kabupaten Kediri terdiri dari 26 kecamatan, salah satunya adalah Kecamatan Badas. Kecamatan Badas Kabupaten Kediri terletak di Utara ibukota kabupaten, dengan luas wilayah 39,22 Km² terdiri dari 8 desa, yaitu Desa Blaru, Desa Badas, Desa Tungklur, Desa Krecek, Desa Canggung, Desa Lamong, Desa Bringin, dan Desa Sekoto. Luas wilayah Kecamatan Badas sebesar 39,22 km².

Secara geografis Desa Bringin termasuk wilayah yang memiliki pegunungan dan sebagian besar dataran tinggi. Letak Desa Bringin berada diantara tiga belas desa lain yang juga masih termasuk dalam wilayah

kecamatan Wajak dan satu desa yang termasuk Desa Bringin merupakan salah satu dari tiga belas desa yang ada di Kecamatan Wajak dan satu desa yang termasuk wilayah Kecamatan Turen Kabupaten Malang. Secara astronomis Desa Bringin terletak pada 8° Lintang Selatan dan 112° Bujur Timur. Desa Bringin memiliki total luas wilayah sebesar 505 Ha. Adapun batas-batas wilayah Desa Bringin antara lain :

- Sebelah Utara : Desa Dadapan
- Sebelah Timur : Desa Bambang
- Sebelah Selatan : Desa Sanankerto
- Sebelah Barat : Dadapan

4.1.2 Keadaan Topografi

Kondisi topografi Kabupaten Kediri terdiri dari dataran rendah dan pegunungan yang dilalui aliran sungai Brantas yang membelah dari selatan ke utara. Suhu udara berkisar antara 23°C-31°C dengan tingkat curah hujan rata-rata sekitar 1652 mm per hari. Wilayah Kabupaten Kediri diapit oleh dua gunung yang berbeda sifatnya, yaitu Gunung Kelud di sebelah Timur yang bersifat Vulkanik dan Gunung Wilis disebelah barat yang bersifat non vulkanik, sedangkan tepat di bagian tengah wilayah Kabupaten Kediri melintas sungai Brantas yang membelah Wilayah Kabupaten Kediri menjadi dua bagian, yaitu bagian Barat sungai Brantas: merupakan perbukitan lereng Gunung Wilis dan Gunung Klotok. dan bagian timur Sungai Brantas (Badan Pusat Statistik, 2019).

Kecamatan Badas dibentuk pada tahun 2008 setelah Kecamatan Pare dimekarkan. Kecamatan Badas terdiri dari 8 desa, dimana semua desa terletak di dataran rendah. Batas wilayahnya sebelah barat Kecamatan Kunjang dan Plemahan, sebelah utara Kabupaten Jombang, sebelah timur Kecamatan Kandangan serta sebelah selatan Kecamatan Pare. Desa Bringin merupakan wilayah yang secara topografis merupakan dataran rendah, tidak memiliki

pegunungan dan sawah persawahan yang juga tidak luas, berada agak jauh dari pusat perkotaan Kecamatan Wajak, sehingga sebagian besar penduduknya jarang berakses pada fasilitas-fasilitas yang dimiliki kecamatan.

4.2 Keadaan Umum Penduduk

Berdasarkan data kependudukan yang terdapat di *database* Kabupaten Kediri tahun 2019, jumlah total penduduk Kecamatan Badas sebesar 69.843 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 35.336 jiwa dan penduduk perempuan sebanyak 34.507 jiwa, Dimana total penduduk ini merupakan kumpulan dari delapan desa yang ada di wilayah Kecamatan Badas. Pada salah satu desa, yaitu Desa Bringin. Total penduduk Desa Bringin sebesar 7.419 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 3.795 dan penduduk perempuan sebanyak 3.624 jiwa. Desa Bringin termasuk dalam kategori wilayah agraris yaitu daerah pertanian dan juga perikanan. Mata pencaharian utama pada Desa Bringin adalah sebagai petani. Akan tetapi, banyak pula yang menjadi pedangang, peternak, dan pembudidaya (Badan Pusat Statistik, 2019).

4.3 Keadaan Umum Perikanan

Kecamatan Badas merupakan wilayah agraris yang merupakan daerah pertanian dan juga perikanan. Hasil produksi pada daerah ini berbagai macam diantaranya yaitu hasil perikanan, perkebunan, pertanian, peternakan, dan industri (baik industri besar maupun UMKM). Jika dibandingkan dengan desa lainnya pada Kecamatan Badas, Desa Bringin tidak sepenuhnya wilayah agraris, mengingat bahwa sedikitnya area persawahan yang ada pada daerah tersebut. Akan tetapi, daerah ini didominasi oleh pelaku usaha perikanan. Kecamatan Badas terkenal dengan usaha budidaya perikanan, terutama Desa Bringin. Hampir seluruh warga memiliki usaha perikanan baik budidaya pembenihan ikan, budidaya pembibitan ikan, maupun usaha pembesaran ikan.

4.4. Sejarah Berdirinya Usaha



Gambar 2. Lokasi Usaha POKDAKAN Bina Usaha Lele

POKDAKAN Bina Usaha Lele terbentuk pada tahun 2011, sebelum kelompok ini terbentuk awal mulanya para anggota sering melakukan pertemuan setiap malam minggu untuk untuk *sharing* bagaimana mengelola ikan lele yang baik dan benar, terkadang juga diselingi dengan senda gurau terlebih jika ada salah satu anggota yang memiliki masalah dengan ikan yang sedang dibudidaya.

Sering kali para anggota saling membantu pada saat pemanenan ikan, dan juga membantu mencari solusi apabila ada permasalahan kesehatan ikan yang sedang dibudidaya. Dari pertemuan-pertemuan tersebut, muncul gagasan untuk membentuk kelompok, dimana salah satu anggota kelompok merupakan pengebul pembibitan. POKDAKAN terbentuk pada tanggal 12 Juni 2011.

Pertemuan kelompok pertama di rumah Bapak Wibowo Raharjo, untuk mendiskusikan apa saja keuntungan dan kerugian dalam kelompok. Terjadilah adu argumen terkait hal tersebut dan pada saat itulah tercapai kesepakatan membentuk kelompok dengan nama "BINA USAHA LELE" yang memiliki sejuta harapan, cita-cita, visi, dan misi untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan anggota khususnya serta kesejahteraan masyarakat Desa Bringin, Kecamatan Badas pada umumnya.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Teknis Pembenihan Ikan Lele

Aspek teknis merupakan suatu kegiatan yang dilakukan perusahaan atau seorang pelaku usaha untuk mempersiapkan apa saja yang perlu dilakukan dalam menjalankan usahanya meliputi penentuan lokasi, kapasitas produksi, penentuan layout, serta kesiapan alat-alat atau sarana dan prasarana yang digunakan (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Pada usaha POKDAKAN BINA USAHA LELE teknis pembenihan ikan lele meliputi sarana budidaya, prasarana budidaya, persiapan kolam dan air, dan pembenihan ikan lele. Berikut uraiannya :

5.1.1 Sarana Budidaya

Sarana adalah semua perangkat peralatan, bahan, dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses produksi dan penjualan. Sarana dalam artian secara ekonomi yaitu segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud atau tujuan dalam kegiatan perekonomian. Dengan kata lain, sarana lebih ditujukan untuk benda-benda atau peralatan yang bergerak. Sarana dalam arti singkatnya yaitu fasilitas yang dipakai secara langsung (utama). Contoh dari sarana dalam produksi atau penjualan adalah mesin, motor, mobil, meja, tenagakerja, dan lain-lain (Rahmawati, 2017). Sarana yang digunakan pada usaha POKDAKAN BINA USAHA LELE diantaranya adalah kolam, lokasi, peralatan, dan transportasi. Berikut penjabarannya :

1) Kolam

Kolam yang digunakan oleh POKDAKAN BINA USAHA LELE adalah kolam beton atau permanen dengan ukuran yang berbeda-beda. Pada usaha budidaya milik Bapak Sholekan Arif memiliki kolam berukuran 2,5x5,5m

sebanyak 5 kolam, pada usaha budidaya milik Bapak Nur Maksun memiliki kolam berukuran 2x6m sebanyak 10 kolam, pada usaha budidaya milik Bapak Seger Aris Wibowo memiliki kolam berukuran 1,6x6m sebanyak 2 kolam, dan pada usaha milik Bapak Moh Sholeh berukuran 2x6m sebanyak 6 kolam.

2) Lokasi

Lokasi yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE terletak di Dusun Bunut, Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Kecamatan Badas dikenal dengan sentra pembenihan maupun pembesaran baik ikan hias serta ikan konsumsi sehingga hal ini memudahkan dalam distribusi dan pemasaran menjadi mudah dan terjangkau. Pemasaran bisa dilakukan antar pembudidaya lokal maupun untuk luar kota.

3) Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam usaha budidaya pembenihan ikan lele pada masing-masing pembudidaya cenderung sama dan bisa dapat dikatakan layak untuk mencukupi kebutuhan dalam kegiatan budidaya pembenihan ikan lele. Peralatan tersebut diantaranya pompa air, ember, bak sortasi, seser, jaring, paranet, kakaban, dan sebagainya. Peralatan usaha budidaya ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Peralatan Budidaya

No.	Alat	Gambar	Fungsi
1.	Pompa air		Untuk memompa air tanah ke kolam

Tabel 3. Lanjutan Peralatan Budidaya

No.	Alat	Gambar	Fungsi
2.	Ember besar		Sebagai wadah sementara induk maupun benih ikan lele
3.	Ember kecil		Tempat pakan ikan lele
4.	Jaring		Untuk pemisah ikan lele di kolam
5.	Seser Besar		Untuk menjaring induk ikan lele
6.	Seser Kecil		Untuk menjaring benih ikan lele

Tabel 3. Lanjutan Tabel Peralatan Budidaya

No.	Alat	Gambar	Fungsi
7.	Bak Sortasi		Untuk menyeleksi benih ikan lele
8.	Paranet		Untuk menutupi kolam agar tidak terkena sinar matahari langsung dan bisa sebagai media pemijahan
9.	Kakaban		Media pemijahan
10.	Pipa paralon		Untuk sirkulasi air kolam
11.	Timbangan		Untuk menimbang hasil panen benih ikan

Tabel 3. Lanjutan Tabel Peralatan Budidaya

No.	Alat	Gambar	Fungsi
12.	Kabel		Untuk kelistrikan
13.	Lampu		Untuk penerangan kolam pada malam hari
14.	Sikat		Alat pembersih dinding dan dasar kolam dari endapan kotoran, sisa pakan, dan lumut
15.	Gayung		Alat takar pakan ikan
16.	Aerator		Membantu melarutkan oksigen yang ada di udarake dalam air kolam

Tabel 3. Lanjutan Tabel Peralatan Budidaya

No.	Alat	Gambar	Fungsi
17.	Selang aerator		Menyalurkan oksigen dari aerator ke dalam kolam
18.	Keranjang Plastik		Sebagai wadah benih ikan yang akan ditimbang
19.	pH meter		Untuk mengetahui kadar derajat keasaman atau kebasaaan pada air kolam
20.	Do meter		Untuk mengetahui tingkat oksigen terlarut dalam air kolam

4) Transportasi

Pada usaha di POKDAKAN BINA USAHA LELE transportasi digunakan dalam proses penanganan bahan baku dan untuk pendistribusian hasil panen. Proses transportasi dilakukan dengan menggunakan sepeda motor dan truk atau

mobil bak terbuka (*pick-up*) milik konsumen sesuai dengan jumlah muatan hasil panen berupa benih ikan lele.

5.1.2 Prasarana Budidaya

Prasarana adalah semua perangkat kelengkapan dasar yang secara tidak langsung menunjang pelaksanaan proses produksi dan penjualan.

Prasarana merupakan pendukung untuk sarana agar dapat mencapai suatu maksud dan tujuan tertentu yang sudah ditentukan oleh pihak perusahaan.

Sarana dan prasarana merupakan hal penting dalam menunjang pengembangan usaha pada proses produksi dan penjualan. Karena itu, sarana dan prasarana dalam melakukan usaha harus mendukung (Rahmawati, 2017).

Prasarana budidaya yang digunakan oleh usaha POKDAKAN Bina Usaha Lele meliputi akses jalan, sumber air, instalasi listrik, serta jaringan informasi dan komunikasi. Prasarana budidaya pada usaha ini dapat dilihat pada

Tabel 4 :

Tabel 4. Prasarana Budidaya

No.	Nama Prasarana	Gambar	Fungsi
1.	Akses Jalan		Mempermudah dalam akses pengadaan bahan baku/pakan dan kegiatan pemasaran usaha pembenihan ikan lele.
2.	Sumber Air		Penyedia pasokan air untuk budidaya pembenihan ikan lele.

Tabel 4. Lanjutan Prasarana Budidaya

No.	Nama Prasarana	Gambar	Fungsi
3.	Instalasi Listrik		Penunjang kelistrikan baik untuk penerangan jalan dan kolam pada malam hari, untuk menyalakan pompa air, dan untuk peralatan penunjang energi listrik lainnya.
4.	Jaringan informasi dan komunikasi		Penggunaan telepon seluler untuk memudahkan komunikasi dengan para calon konsumen agar mudah dalam proses transaksi.

1) Akses Jalan

Akses jalan pada masing-masing pembudidaya pembenihan ikan lele di POKDAKAN BINA USAHA LELE sangat baik dan sudah beraspal, selain itu akses jalan dapat dilalui roda 2 dan roda 4 seperti mobil bak terbuka bahkan truk. Lokasi usaha tidak jauh dari jalan raya sehingga dapat mempermudah dalam akses pengadaan bahan baku/pakan untuk kebutuhan budidaya maupun untuk mempermudah dalam kegiatan pemasaran usaha pembenihan ikan lele

2) Sumber Air

Sumber air merupakan prasarana kegiatan budidaya ikan yang berkaitan dengan kelangsungan hidup ikan lele mulai dari induk ikan, pemijahan ikan, larva ikan serta benih ikan. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele pada masing-masing lokasi, sumber air yang digunakan berasal dari air tanah, hal ini dikarenakan air tanah lebih stabil untuk digunakan dalam usaha budidaya daripada menggunakan air sawah atau air sungai.

3) Instalasi Listrik

Instalasi listrik merupakan prasarana untuk menunjang kegiatan usaha budidaya pembenihan ikan lele khususnya sebagai sumber energi alat-alat elektronik, seperti pompa air, aerator, lampu sebagai penerangan pada saat malam hari, dan lainnya. Pada masing-masing pembudidaya menggunakan daya listrik sebesar 1200 kWh.

4) Jaringan Informasi dan Komunikasi

Jaringan informasi dan komunikasi adalah prasarana penunjang pembudidaya dalam memperoleh informasi dan melakukan komunikasi dengan anggota kelompok lain dalam usaha yang dijalankan maupun untuk mempermudah dalam proses transaksi dengan konsumen. Penggunaan *handphone* menjadi salah satu sarana yang digunakan pembudidaya untuk berkomunikasi dengan konsumen, anggota kelompok lain, maupun tengkulak/ pengepul untuk saling bertukar informasi harga pasar dan seputar budidaya pembenihan ikan lele.

5.1.3 Persiapan Kolam dan Air

Persiapan kolam yang dilakukan pertama kali adalah membersihkan kolam dan mengeringkan kolam yang akan digunakan sebagai tempat pemijahan ikan lele, benih ikan lele, dan induk ikan lele. Pengeringan kolam dilakukan dengan menguras habis isi air kolam dengan cara membuka pipa pada saluran pembuangan dibagian bawah kolam. Selanjutnya dilakukan pembersihan kolam dengan cara menyikat bagian dasar kolam maupun dinding kolam agar bersih dari endapan kotoran, sisa pakan, dan lumut. Selanjutnya dilakukan sterilisasi kolam dengan cara penyemprotan menggunakan cairan pembersih piring atau bisa juga menggunakan tawas lalu bilas habis dengan air mengalir sehingga kotoran dan cairan pembersih ikut hanyut dari kolam, setelah itu kolam dikeringkan selama 2-3 hari.

Pada usaha pembenihan ikan lele dilakukan pengisian air kolam dengan kedalaman 20cm, kemudian memasang media untuk tempat menempelnya telur ikan lele. Media berupa kakaban yang terbuat dari ijuk dan paranet yang diletakkan dibagian dasar kolam. Sebagian besar anggota POKDAKAN menggunakan paranet sebagai media pembenihan ikan lele lebih optimal karena media paranet lebih luas untuk penempatan telur ikan lele dan memperkecil indukan untuk memakan telurnya kembali.

5.1.4 Pembenihan Ikan Lele

Pada usaha POKDAKAN BINA USAHA LELE pembenihan ikan lele dilakukan melalui lima tahap proses kegiatan diantaranya yaitu pemilihan induk ikan lele, pemijahan ikan lele, pemeliharaan larva ikan lele, pemberian pakan benih ikan lele, dan pemanenan. Berikut penjabaran kelima tahap proses yang dilakukan:

1) Pemilihan Induk Ikan Lele

Sebelum dilakukan proses pemijahan alangkah baiknya melakukan pemilihan induk. Pemilihan induk harus sehat dan matang gonad, dengan kriteria diantaranya, untuk indukan betina usia gonad untuk indukan 1 kg paling tidak 2-3 bulan setelah dipijahkan, kemaluan minimal berwarna merah darah sampai berwarna ungu yang paling baik berwarna ungu, otot sirip terlihat berwarna merah. Sedangkan untuk induk jantan ujung kemaluan induk berwarna merah, otot sirip berwarna merah tajam diupayakan pejantan yang bertubuh panjang agar proses pemijahan ikan lele berjalan lancar.

2) Pemijahan Ikan Lele

Proses pemijahan ikan lele pada satu kolam yang baik yaitu dengan perbandingan 1 jantan dan 1 betina (sepasang), bisa juga diberikan 1 jantan dan 2 betina, dan bisa lebih dari itu supaya dapat menghasilkan telur yang banyak tetapi tidak efektif (telur tidak terbuahi sempurna), tiap pojok kolam ditutup

supaya induk tidak keluar. Proses pemijahan yang paling baik paling siang jam 10 pagi dengan pertimbangan mempunyai waktu pemijahan cukup lama.

Keesokan hari sekitar jam 5 pagi indukan diambil, agar mudah dalam pengambilan induk, kalau lebih siang induk akan memakan telurnya lagi. Sekitar jam 9 pagi air diganti (keluar-masuk) dan lihat kondisi telur kalau banyak yang bonor harus ganti total. Pada jam 10 malamnya di aliri air minimal 50% dari air tadi yang keluar untuk memberikan oksigen dan menghangatkan air.

3) Pemeliharaan Larva Ikan Lele

Pada hari ketiga pada sore hari dilakukan pengangkatan media sambil di ganti air total, kemudian air dinaikkan lagi dari 20cm ke 50 cm, pada saat itu sampai malam sampai pagi kalau dimungkinkan air itu rusak larva belum mati dan larva hanya menyebar tapi kalau dibiarkan mati, solusinya di aliri air lagi (keluar-masuk) kalau sudah air diganti larva akan berkumpul kembali mencari air yang dalam. Hari keempat pada pagi hari dialiri air 5 menit dan pada malam hari dialiri air 5 menit.

4) Pemberian Pakan Benih Ikan Lele

Setelah 3 hari dari pengangkatan media, dilakukan pemberian ransum berupa cacing lur idealnya pemberian cacing minimal 7 hari, jumlah takaran melihat dari jumlah larva, paling aman hari pertama dikasi 1 takar gelas per kolam, kalau habis baru diberi 2 takar selama 7 hari. Kemudian setelah itu baru diberi makan pf0 1 takar dan high grade 1 takar dipasta diberi makan pagi dan sore sambil dialiri air agar air tidak rusak (2hari) air diturunkan menjadi 30 cm. Pemberian pakan pf0 1:1 high grade ditabur sampai usia 15 hari, usia 15 hari masih ditabur setelah itu di griding ukuran rete(2-3cm), diupayakan air jangan baru pemindahan dari kolam sebelumnya. Pakan untuk brostotan tetap pf0 1:1 high grade, sedangkan ukuran rete(2-3cm) ukuran selang 1 minggu atau 10 hari diberi pakan pf 500, 10 hari pf 800, 10 hari lagi pf 1000, sampai ukur 3 pokpan -1

atau optimak611(matahari). butiran campur kecil dan sedang sehingga kalau griding itu tidak sama yang kecil masih bisa makan. Brosotan tadi 7 hari sampai 10 hari di griding lagi rete(2-3cm), dan brostannya lagi selama 7 hari sampai 10 hari di griding rete(2-3cm) lagi dan seterusnya sampai ukur 5.

5) Pemanenan

Pemanenan benih ikan lele dilakukan pada saat ukuran benih ikan lele mencapai ukur 5 atau kurang lebih 2,5-3 bulan. Cara pemanenan benih ikan lele di ambil menggunakan seser kecil lalu di sortir menggunakan bak sortasi ukur 5 kemudian dikumpulkan sesuai kebutuhan konsumen. Biasanya benih ikan lele dijual per ekor maupun dijual perkilo, cara menghitung benih ikan lele adalah dengan cara manual seperti ambil benih ikan lele yang diinginkan atau sesuai ukur 5 lalu timbang benih ikan lele tersebut sampai 1 kg, setelah didapat 1 kg hitung manual benih ikan lele tersebut, maka didapat jumlah ikan yang diinginkan.

Pembudidayaan ikan lele, *Clarias gariepinus* yang mengikuti Standar Operasional Prosedur (SOP) manajemen pemeliharaan, sehingga seluruh aspek teknis budidaya telah mengikuti standar manajemen budidaya yang telah ditetapkan. Beberapa tahapan aspek teknis budidaya tersebut yaitu persiapan kolam pemeliharaan, pengelolaan benih ikan lele dumbo, pengelolaan pakan, manajemen/ pengelolaan kualitas air, manajemen kesehatan ikan, serta panen lele konsumsi (Muhammad dan Septyan, 2013). Dapat disimpulkan bahwa usaha POKDAKAN BINA USAHA LELE pada aspek teknis sudah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) manajemen pemeliharaan budidaya pembenihan ikan lele yang ada.

5.2 Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele

Perhitungan pada analisis kelayakan usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE terdiri dari analisis finansial jangka pendek dan juga analisis finansial jangka panjang. Dimana analisis finansial jangka pendek yaitu menganalisis kelayakan usaha dalam satu periode yang pendek (satu tahun), sedangkan analisis kelayakan finansial jangka panjang yaitu menganalisis kelayakan usaha dalam periode yang panjang (sepuluh tahun yang akan datang).

5.2.1 Analisis Finansial Jangka pendek

Analisis finansial jangka pendek usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE terdiri dari permodalan, biaya produksi, penerimaan, R/C ratio, keuntungan, rentabilitas, dan *break even point* (BEP). Berikut penjelasannya :

1. Permodalan

Pada usaha pembenihan ikan lele di tempat budidaya Bapak Sholekan Arif modal tetap yang digunakan yaitu sebesar Rp 27.017.000,- kemudian modal lancar selama 1 tahun produksi sebesar Rp 40.800.000,- dan modal kerja sebesar Rp 50.551.667,- selama 1 tahun produksi. Sehingga dapat disimpulkan total modal usaha pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif dalam satu tahun produksi sebesar Rp 67.817.000,- dengan modal kerja sebesar Rp 50.551.667,-. Hasil perhitungan modal usaha pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif dapat dilihat pada Lampiran 2.

Pada usaha pembenihan ikan lele di tempat budidaya Bapak Nur Maksud modal tetap yang digunakan yaitu sebesar Rp 41.784.000,- kemudian modal lancar selama 1 tahun produksi sebesar Rp 24.800.000,- dan modal kerja sebesar Rp 36.786.833,- selama 1 tahun produksi. Sehingga dapat disimpulkan total modal usaha pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur

Maksum dalam satu tahun produksi sebesar Rp 66.584.000,- dengan modal kerja sebesar Rp 36.786.833,-. Hasil perhitungan modal usaha pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Nur Maksum dapat dilihat pada Lampiran 2.

Pada usaha pembenihan ikan lele di tempat budidaya Bapak Seger Aris Wibowo modal tetap yang digunakan yaitu sebesar Rp 16.087.500,- kemudian modal lancar selama 1 tahun produksi sebesar Rp 24.800.000,- dan modal kerja sebesar Rp 33.357.667,- selama 1 tahun produksi. Sehingga dapat disimpulkan total modal usaha pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris

Wibowo dalam satu tahun produksi sebesar Rp 40.887.500,- dengan modal kerja sebesar Rp 33.357.667,-. Hasil perhitungan modal usaha pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris dapat dilihat pada Lampiran 2.

Pada usaha pembenihan ikan lele di tempat budidaya Bapak Moh Sholeh modal tetap yang digunakan yaitu sebesar Rp 33.867.000,- kemudian modal lancar selama 1 tahun produksi sebesar Rp 40.800.000,- dan modal kerja sebesar Rp 51.526.667,- selama 1 tahun produksi. Sehingga dapat disimpulkan total modal usaha pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh dalam satu tahun produksi sebesar Rp 74.667.000,- dengan modal kerja sebesar Rp 51.526.667,-. Hasil perhitungan modal usaha pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif dapat dilihat pada Lampiran 2.

Dari keempat pembudidaya pada usaha pembenihan ikan lele rata-rata modal tetap yang digunakan yaitu sebesar Rp 29.688.875,- kemudian modal lancar selama 1 tahun produksi sebesar Rp 32.800.000,- dan modal kerja sebesar Rp 43.055.708,- selama 1 tahun produksi. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata total modal usaha pada usaha budidaya pembenihan ikan lele dalam satu tahun produksi sebesar Rp 62.488.875,- dengan modal kerja sebesar Rp 43.055.708,-.

2. Biaya Produksi

a) Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap yang digunakan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele pada usaha budidaya Bapak Sholekan Arif selama 1 tahun sebesar Rp

9.751.667,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur

Maksum biaya tetap yang digunakan selama 1 tahun sebesar Rp 11.986.833,-

Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Seger Aris Wibowo

biaya tetap yang digunakan selama 1 tahun sebesar Rp 8.557.667,-. Sedangkan

pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh biaya tetap

yang digunakan selama 1 tahun sebesar Rp 10.726.667,-. Rata-rata biaya tetap

yang digunakan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele pada usaha selama

1 tahun sebesar Rp 10.255.708,-. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran

3.

b) Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel yang digunakan pada usaha budidaya pembenihan ikan

lele pada usaha budidaya Bapak Sholekan Arif selama 1 tahun sebesar Rp

40.800.000,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur

Maksum biaya variabel yang digunakan selama 1 tahun sebesar Rp 24.800.000.

Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Seger Aris Wibowo

biaya variabel yang digunakan selama 1 tahun sebesar Rp 24.800.000,-

Sedangkan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh

biaya variabel yang digunakan selama 1 tahun sebesar Rp 40.800.000,-. Rata-

rata biaya variabel yang digunakan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele

selama 1 tahun sebesar Rp 32.800.000,-. Hasil perhitungan dapat dilihat pada

Lampiran 3.

c) Biaya Total (*Total Cost*)

Biaya total yang digunakan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif dalam 1 tahun sebesar Rp 50.551.667,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur Maksum biaya total yang digunakan dalam 1 tahun sebesar Rp 36.786.833,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Seger Aris Wibowo biaya total yang digunakan dalam 1 tahun sebesar Rp 33.357.667,-. Sedangkan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh biaya total yang digunakan dalam 1 tahun sebesar Rp 51.526.667,-. Rata-rata biaya total yang digunakan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik dalam 1 tahun sebesar Rp 43.055.708,-. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 3.

3. Penerimaan

Berdasar penelitian pada analisis finansil didapat nilai penerimaan pada usaha pembenihan ikan lele pada usaha budidaya Bapak Sholekan Arif selama 1 tahun sebesar Rp 100.000.000,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur Maksum penerimaan selama 1 tahun sebesar Rp 50.000.000,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Seger Aris Wibowo penerimaan selama 1 tahun sebesar Rp 60.000.000,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh penerimaan selama 1 tahun sebesar Rp 100.000.000,-. Rata-rata nilai penerimaan pada usaha pembenihan ikan selama 1 tahun sebesar Rp 77.500.000,-. Hasil penerimaan dapat dilihat pada Lampiran 4.

4. R/C Ratio

Nilai R/C ratio pada usaha budidaya pembenihan ikan lele pada usaha budidaya Bapak Sholekan Arif sebesar 2. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur Maksum nilai R/C ratio yang diperoleh sebesar 1,4.

Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Seger Aris Wibowo nilai

R/C ratio yang diperoleh sebesar 1,8. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh nilai R/C ratio yang diperoleh sebesar 1,9. Rata-rata nilai R/C ratio pada usaha budidaya pembenihan ikan lele keempat pembudidaya tersebut sebesar 1,8. Berdasarkan perhitungan R/C ratio pada keempat usaha budidaya tersebut diperoleh nilai >1 , yang berarti usaha budidaya pembenihan ikan lele di keempat tempat tersebut menguntungkan untuk dijalankan. Hasil analisis R/C ratio dapat dilihat pada Lampiran 5.

5. Keuntungan

Berdasarkan analisis keuntungan pada usaha pembenihan ikan lele pada usaha budidaya Bapak Sholekan Arif dalam 1 tahun diperoleh keuntungan sebesar Rp 49.448.333,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur Maksum dalam 1 tahun diperoleh keuntungan sebesar Rp 13.213.167,-. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Seger Aris Wibowo dalam 1 tahun diperoleh keuntungan sebesar Rp 26.642.333,-. Sedangkan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh dalam 1 tahun diperoleh keuntungan sebesar Rp 48.473.333,-. Rata-rata keuntungan pada usaha pembenihan ikan lele pada keempat pembudidaya usaha pembenihan ikan lele dalam 1 tahun diperoleh keuntungan sebesar Rp 34.444.292,-. Hasil perhitungan keuntungan dapat dilihat pada Lampiran 6.

6. Rentabilitas

Berdasarkan hasil perhitungan rentabilitas pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif diperoleh hasil rentabilitas sebesar 79,2% yang artinya setiap modal Rp 100,- berkemampuan menghasilkan laba sebesar Rp 79,2,-. Milik Bapak Nur Maksum diperoleh nilai rentabilitas sebesar 17% yang artinya setiap modal Rp 100,- berkemampuan menghasilkan laba sebesar Rp 17,-. Milik Bapak Seger Aris Wibowo diperoleh nilai rentabilitas sebesar 61,7% yang artinya setiap modal Rp 100,-

berkemampuan menghasilkan laba Rp 61,7,-. Sedangkan milik Bapak Moh Sholeh diperoleh nilai rentabilitas sebesar 74,7% yang artinya setiap modal Rp 100,- berkemampuan menghasilkan laba sebesar Rp 74,7,-. Rata-rata rentabilitas pada keempat pembudidaya usaha budidaya pembenihan ikan lele diperoleh hasil rentabilitas sebesar 58,15% yang artinya setiap modal Rp 100,- berkemampuan menghasilkan laba Rp 58,15,-. Nilai rentabilitas pada keempat pembudidaya tersebut dapat dikatakan menguntungkan, karena nilai rentabilitas pada masing-masing pembudidaya diatas 12%. Perhitungan rentabilitas dapat dilihat pada Lampiran 7.

7. Break Even Point

Berdasarkan hasil perhitungan *Break Even Point* (BEP) pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif diperoleh nilai BEP sales sebesar Rp 16.472.410,- dan BEP unit sebesar 164.724,099 ekor atau 164.724 ekor (pembulatan). Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Nur Maksum diperoleh nilai BEP sales sebesar Rp 23.783.399,- dan BEP unit sebesar 237.833,995 ekor atau 237.834 ekor (pembulatan). Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Seger Aris Wibowo diperoleh nilai BEP sales sebesar Rp 14.586.932,- dan BEP unit sebesar 145.859,318 ekor atau 145.859 ekor (pembulatan). Sedangkan pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Moh Sholeh diperoleh nilai BEP sales sebesar Rp 18.119.369,- dan BEP unit sebesar 181.193,694 ekor atau 181.194 ekor (pembulatan). Rata-rata hasil perhitungan *Break Even Point* (BEP) pada keempat pembudidaya usaha budidaya pembenihan ikan lele diperoleh nilai BEP sales sebesar Rp 18.240.528,- dan BEP unit sebesar 182.405,276 ekor atau 182.405 ekor (pembulatan). Perhitungan BEP dapat dilihat pada Lampiran 8. Rata-rata analisis jangka pendek pada POKDAKAN BINA USAHA LELE keempat responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Rata-rata Analisis Jangka Pendek

No.	Komponen Jangka Pendek	Hasil Analisis	Keterangan
1	Modal Tetap	29,688,875	Modal Sendiri
2	Modal Kerja	43,055,708	Modal Sendiri
3	Total Biaya (TC)	43,055,708	Modal Sendiri
4	Penerimaan (TR)	77,500,000	Penerimaan Total/tahun
5	R/C Ratio	1.8	>1 (menguntungkan)
6	Keuntungan	34,444,292	> 0 (menguntungkan)
7	Rentabilitas	58,15%	>12% (menguntungkan)
8	BEP Sales	18,240,528	
9	BEP Unit	182,405	
10	Modal Usaha	62,488,875	
11	Modal Lancar (variabel)	32,800,000	
12	Biaya Tetap	10,255,708	

5.2.2 Analisis Finansial Jangka panjang

Perhitungan pada analisis finansial jangka panjang usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE terdiri dari penambahan investasi (*Re-invest*), *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Berikut penjelasannya :

1. Penambahan Investasi (*Re-invest*)

Perhitungan Penambahan Investasi (*Re-invest*) pada usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE untuk mengetahui berapakah penambahan investasi yang dikeluarkan untuk beberapa tahun kedepan. Pada usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif penambahan investasi untuk 10 tahun kedepan dengan nilai kenaikan 1% sebesar Rp 53.548.500,-, milik Bapak Nur Maksum sebesar Rp 72.247.300,-, milik Bapak Seger Aris Wibowo sebesar Rp 40.465.025,-, dan milik Bapak Moh Sholeh sebesar Rp 61.503.500,-. Rata-rata penambahan investasi pada keempat pembudidaya usaha pembenihan ikan lele untuk 10 tahun kedepan dengan nilai kenaikan 1% sebesar Rp 56.950.081,-. Diantara beberapa sampel yang telah peneliti ambil, menunjukkan bahwa usaha pada Bapak Nur Maksum memiliki

penambahan investasi paling besar dibandingkan dengan ketiga rekannya karena dengan melihat kebutuhan peralatan yang dipakai lebih banyak.

Penambahan investasi dilakukan pembudidaya untuk pengadaan peralatan baru karena peralatan yang digunakan sudah tidak layak atau mengalami penyusutan.

2. Net Present Value (NPV)

Perhitungan analisis *Net Present Value* NPV pada usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE untuk mengetahui berapakah nilai bersih yang akan didapatkan suatu usaha dalam jangka panjang.

Pada keadaan normal, usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 264.307.163,-, milik Bapak Nur Maksu sebesar Rp 52.069.032,-, milik Bapak Seger Aris sebesar Rp 139.790.696,-, dan milik Bapak Moh Sholeh sebesar Rp 255.352.306,-. Rata-rata nilai NPV pada keempat pembudidaya usaha pembenihan ikan lele sebesar Rp 177.879.799,-. Berdasarkan teori yang digunakan hasil NPV termasuk dalam kategori layak karena nilai $NPV > 0$, dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN merupakan usaha yang layak dalam jangka panjang. Mengacu pada studi pendahuluan sebelumnya usaha ini menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan. Perincian perhitungan NPV dapat dilihat pada Lampiran 10 (Bapak Sholekan Arif), 11 (Bapak Nur Maksu), 12 (Bapak Sholekan Aris), dan 13 (Bapak Moh Sholeh).

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

Perhitungan analisis *Net Benefit Cost Ratio* pada usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE dilakukan untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha dalam jangka panjang. Pada keadaan normal, usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif menunjukkan nilai *Net B/C* sebesar 11, milik Bapak Nur Maksu sebesar 2, milik Bapak Seger Aris sebesar 10, dan milik Bapak Moh Sholeh sebesar 9. Rata-rata

nilai *Net B/C* pada keempat pembudidaya usaha pembenihan ikan lele sebesar

8.

Berdasarkan teori yang digunakan hasil *Net B/C* termasuk dalam kategori layak karena nilai *Net B/C* > 1 , dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN merupakan usaha yang layak dalam jangka panjang.

Mengacu pada studi pendahuluan sebelumnya usaha ini termasuk kategori usaha yang menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan. Perincian perhitungan *Net B/C* dapat dilihat pada Lampiran 10 (Bapak Sholekan Arif), 11 (Bapak Nur Maksum), 12 (Bapak Sholekan Aris), dan 13 (Bapak Moh Sholeh).

4. Internal Rate of Return (IRR)

Perhitungan analisis *Internal Rate Return* pada usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE untuk mengetahui layak tidaknya dan tingkat keefisienan. Pada keadaan normal, usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif menunjukkan nilai IRR sebesar 197%, milik Bapak Nur Maksum sebesar 40%, milik Bapak Seger Aris sebesar 183%, dan milik Bapak Moh Sholeh sebesar 156%. Rata-rata dari keempat pembudidaya usaha pembenihan ikan lele pada keadaan normal menunjukkan nilai IRR sebesar 144%. Berdasarkan teori yang digunakan hasil IRR termasuk dalam kategori layak karena nilai IRR $> 12\%$ suku bunga deposito, dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE merupakan usaha yang layak dalam jangka panjang. Mengacu pada studi pendahuluan sebelumnya, usaha ini layak karena nilai IRR yang dihasilkan melebihi tingkat suku bunga. Perincian perhitungan IRR terdapat pada Lampiran 10 (Bapak Sholekan Arif), 11 (Bapak Nur Maksum), 12 (Bapak Sholekan Aris), dan 13 (Bapak Moh Sholeh).

5. Payback Period (PP)

Perhitungan analisis PP pada usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE untuk mengetahui seberapa lama usaha ini dapat menutup kembali investasi yang telah dikeluarkan. Pada keadaan normal, usaha budidaya pembenihan ikan lele milik Bapak Sholekan Arif menunjukkan nilai PP selama 0,56 tahun, milik Bapak Nur Maksum selama 2,35 tahun, milik Bapak Seger Aris selama 0,59 tahun, dan milik Bapak Moh Sholeh selama 0,70 tahun. Rata-rata PP pada keempat pembudidaya usaha pembenihan ikan lele menunjukkan nilai PP selama 1,05 tahun. Dapat disimpulkan bahwa usaha ini dikatakan layak untuk dijalankan. Sesuai dengan studi pendahuluan sebelumnya, jika pengembalian modal usaha lebih cepat, maka lebih baik. Diantara beberapa sampel yang telah peneliti ambil, menunjukkan bahwa usaha pada Bapak Sholekan Arif termasuk usaha yang paling layak dibandingkan dengan ketiga rekannya karena memiliki masa pengembalian modal yang paling cepat. Perincian perhitungan PP dapat dilihat pada Lampiran 10 (Bapak Sholekan Arif), 11 (Bapak Nur Maksum), 12 (Bapak Sholekan Aris), dan 13 (Bapak Moh Sholeh).

Rata-rata analisis jangka panjang pada POKDAKAN BINA USAHA LELE keempat responden dapat dilihat pada Tabel 6.

No.	Komponen Jangka Panjang	Hasil	Keterangan
1	Re-Invest	56,950,081	
2	NPV	177,879,799	> 0 (layak)
3	Net B/C	8	> 1 (layak)
4	IRR	144%	> 12% suku bunga deposito (layak)
5	PP	1.05	lama waktu pengembalian Investasi

Tabel 6. Hasil Rata-rata Analisis Jangka Panjang

5.3 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan suatu hasil perhitungan di mana biaya yang dikeluarkan mengalami kenaikan dan benefit yang didapatkan mengalami penurunan, benefit turun akan tetapi biaya yang dikeluarkan tetap, atau biaya naik akan tetapi benefit yang didapatakaa tetap. Sehingga pemilik usaha harus mengetahui bagian mana yang peka dan membutuhkan pengawasan agar usaha tetap layak dan dapat dilanjutkan. Berikut merupakan analisis sensitivitas yang dilakukan pada usaha usaha budidaya pembenihan ikan lele POKDAKAN BINA USAHA LELE dengan menggunakan 4 skenario keadaan, diantaranya :

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif

- **Asumsi Biaya Naik 102%**

Asumsi biaya naik dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif diasumsikan biaya naik 102% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 102% dan benefit tetap menunjukkan hasil bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif memiliki nilai NPV sebesar Rp 1.648.070,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,061 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 14% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,81 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan

analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 102% dapat dilihat pada Lampiran

14.

- **Asumsi Benefit Turun 41%**

Asumsi benefit turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan penurunan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif diasumsikan benefit turun sebesar 41% sebagai titik pucak dari asumsi benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi benefit turun 41% dan biaya tetap menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif memiliki nilai NPV sebesar Rp 4.528.742,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,168 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 16% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,58 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun 41% dapat dilihat pada Lampiran 15.

- **Asumsi Biaya Naik 58% dan Benefit Turun 20%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain

sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif diasumsikan biaya naik sebesar 58% atau menjadi 158% dan benefit turun sebesar 20% atau menjadi 80% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 58% dan benefit turun 20% menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif memiliki nilai NPV sebesar Rp 1.947.532,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,072 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 14% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,79 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 58% dan benefit turun 20% dapat dilihat pada Lampiran 16.

- **Asumsi Biaya Naik 68% dan Benefit Turun 16%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif diasumsikan biaya naik sebesar 68% atau menjadi 168% dan benefit turun sebesar 16% atau menjadi 84% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele tidak layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 68% dan benefit turun 16% menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele

Bapak Sholekan Arif memiliki nilai NPV sebesar Rp -1.202.467,- dimana angka ini kurang dari syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu.

Kemudian nilai Net B/C sebesar 0,955 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C kurang dari satu, sedang nilai IRR sebesar 11% kurang dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,07 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 68% dan benefit turun 16% dapat dilihat pada Lampiran 17.

Hasil analisis sensitivitas usaha milik Bapak Sholekan Arif menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 68% dan benefit turun 16% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak, dimana sesuai dengan studi pendahuluan sebelumnya analisis ini untuk mengetahui tingkat kepekaan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi. Hasil analisis sensitivitas dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif

No.	Asumsi biaya naik dan benefit turun	NPV	Net B/C	IRR	PP
1.	Biaya naik 102%	1.648.070	1,061	14%	3,81
2.	Benefit turun 41%	4.528.742	1,168	16%	3,58
3.	Biaya naik 58% dan benefit turun 20%	1.947.532	1,072	14%	3,79
4.	Biaya naik 68% dan benefit turun 16%	-1.202.467	0,955	11%	4,07

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksom

• Asumsi Biaya Naik 30%

Asumsi biaya naik dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur Maksom diasumsikan biaya

naik 30% sebagai titik puncak dari asumsi biaya naik yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 30% dan benefit tetap menunjukkan hasil bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur

Maksum memiliki nilai NPV sebesar Rp 1.047.518,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C

sebesar 1,025 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 13% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan.

Nilai PP yang diperoleh 4,31 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 30% dapat dilihat pada Lampiran 18.



- **Asumsi Benefit Turun 4%**

Asumsi benefit turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan penurunan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur Maksun diasumsikan benefit turun sebesar 4% sebagai titik pucak dari asumsi benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi benefit turun 4% dan biaya tetap menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur Maksun memiliki nilai NPV sebesar Rp 2.986.486,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,071 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 14% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,17 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun 4% dapat dilihat pada Lampiran 19.

- **Asumsi Biaya Naik 13% dan Benefit Turun 10%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur Maksun diasumsikan biaya naik sebesar 13% atau menjadi 113% dan benefit turun sebesar 10% atau menjadi 90% sebagai titik pucak dari

asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 13% dan benefit turun 10% menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele

Bapak Nur Maksu memiliki nilai NPV sebesar Rp 1.708.594,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian

nilai Net B/C sebesar 1,041 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 13% lebih dari tingkat suku bunga yang

ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,26 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan

analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 13% dan benefit turun 10% dapat dilihat pada Lampiran 20.

- **Asumsi Biaya Naik 20% dan Benefit Turun 7%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan

ikan lele Bapak Nur Maksu diasumsikan biaya naik sebesar 20% atau menjadi 120% dan benefit turun sebesar 7% atau menjadi 93% sebagai titik puncak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele tidak layak untuk dijalankan

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 20% dan benefit turun 7% menunjukkan hasil bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Nur

Maksu memiliki nilai NPV sebesar Rp -1.721.091,- dimana angka ini kurang dari syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net

B/C sebesar 0,959 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C kurang dari

satu, sedang nilai IRR sebesar 11% kurang dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,51 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 20% dan benefit turun 7% dapat dilihat pada Lampiran 21.

Hasil analisis sensitivitas usaha milik Bapak Nur Maksun menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 20% dan benefit turun 7% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak, dimana sesuai dengan studi pendahuluan sebelumnya analisis ini untuk mengetahui tingkat kepekaan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi. Hasil analisis sensitivitas dapat dilihat dalam Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksun

No.	Asumsi biaya naik dan benefit turun	NPV	Net B/C	IRR	PP
1.	Biaya naik 30%	1.047.518	1,025	13%	4,31
2.	Benefit turun 4%	2.986.486	1,071	14%	4,17
3.	Biaya naik 13% dan benefit turun 10%	1.708.594	1,041	13%	4,26
4.	Biaya naik 20% dan benefit turun 7%	-1.721.091	0,959	11%	4,51

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris

- **Asumsi Biaya Naik 84%**

Asumsi biaya naik dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris diasumsikan biaya naik 84% sebagai titik pucuk dari asumsi biaya naik yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 84% dan benefit tetap menunjukkan hasil bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris memiliki nilai NPV sebesar Rp 640.123,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,040 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 13% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,23 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 84% dapat dilihat pada Lampiran 22.

- **Asumsi Benefit Turun 35%**

Asumsi benefit turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan penurunan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris diasumsikan benefit turun sebesar 35% sebagai titik pucak dari asumsi benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi benefit turun 35% dan biaya tetap menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris memiliki nilai NPV sebesar Rp 981.020,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,061 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 14% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,19 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun 35% dapat dilihat pada Lampiran 23.

- **Asumsi Biaya Naik 43% dan Benefit Turun 20%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris diasumsikan biaya naik sebesar 43% atau menjadi 143% dan benefit turun sebesar 20% atau menjadi 80% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 43% dan benefit turun 20% menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris memiliki nilai NPV sebesar Rp 1.350.639,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,084 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 14% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,16 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 43% dan benefit turun 20% dapat dilihat pada Lampiran 24.

- **Asumsi Biaya Naik 42% dan Benefit Turun 21%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan

ikan lele Bapak Nur Maksud diasumsikan biaya naik sebesar 42% atau menjadi 142% dan benefit turun sebesar 21% atau menjadi 79% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele tidak layak untuk dijalankan

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 42% dan benefit turun 21% menunjukkan hasil bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris memiliki nilai NPV sebesar Rp -368.442,- dimana angka ini kurang dari syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 0,977 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C kurang dari satu, sedang nilai IRR sebesar 11% kurang dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 3,33 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 42% dan benefit turun 21% dapat dilihat pada Lampiran 25.

Hasil analisis sensitivitas usaha milik Bapak Seger Aris menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 42% dan benefit turun 21% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak, dimana sesuai dengan studi pendahuluan sebelumnya analisis ini untuk mengetahui tingkat kepekaan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi. Hasil analisis sensitivitas dapat dilihat dalam Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris

No.	Asumsi biaya naik dan benefit turun	NPV	Net B/C	IRR	PP
1.	Biaya naik 84%	640.123	1,040	13%	3,23
2.	Benefit turun 35%	981.020	1,061	14%	3,19
3.	Biaya naik 43% dan benefit turun 20%	1.350.639	1,084	14%	3,16
4.	Biaya naik 42% dan benefit turun 21%	-368.442	0,977	11%	3,33

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh

- **Asumsi Biaya Naik 98%**

Asumsi biaya naik dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh diasumsikan biaya naik 98% sebagai titik puncak dari asumsi biaya naik yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 98% dan benefit tetap menunjukkan hasil bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh memiliki nilai NPV sebesar Rp 1.609.265,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,048 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 13% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,09 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 98% dapat dilihat pada Lampiran 26.

- **Asumsi Benefit Turun 39%**

Asumsi benefit turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan penurunan biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh diasumsikan benefit turun sebesar 39% sebagai titik puncak dari asumsi benefit turun yang

membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi benefit turun 39% dan biaya tetap menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh memiliki nilai NPV sebesar Rp 2.777.919,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,082 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 14% lebih dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun 39% dapat dilihat pada Lampiran 27.

- **Asumsi Biaya Naik 35% dan Benefit Turun 29%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh diasumsikan biaya naik sebesar 35% atau menjadi 135% dan benefit turun sebesar 29% atau menjadi 71% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele masih layak untuk dijalankan.

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 35% dan benefit turun 29% menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele

Bapak Moh Sholeh memiliki nilai NPV sebesar Rp 873.323,- dimana angka ini melebihi syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 1,026 dimana angka tersebut menunjukkan nilai Net B/C lebih dari satu, sedang nilai IRR sebesar 13% lebih dari tingkat suku bunga yang

ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,15 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 35% dan benefit turun 29% dapat dilihat pada Lampiran 28.

- **Asumsi Biaya Naik 34% dan Benefit Turun 30%**

Asumsi biaya naik dan asumsi turun dilakukan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan-perubahan yang berkaitan dengan layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele ini, seperti perubahan kenaikan biaya produksi, penurunan harga produk, kenaikan biaya bahan baku, dan lain sebagainya. Untuk mengetahui layak atau tidaknya usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh diasumsikan biaya naik sebesar 34% atau menjadi 134% dan benefit turun sebesar 30% atau menjadi 70% sebagai titik pucak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan lele tidak layak untuk dijalankan

Perhitungan analisis sensitivitas asumsi biaya naik 34% dan benefit turun 30% menunjukkan hasil bahwa pada usaha budidaya pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh memiliki nilai NPV sebesar Rp -2.187.685,- dimana angka ini kurang dari syarat layaknya suatu usaha dimana NPV lebih dari satu. Kemudian nilai Net B/C sebesar 0,935 dimana angka tersebut menunjukkan nilai *Net B/C* kurang dari satu, sedang nilai IRR sebesar 10% kurang dari tingkat suku bunga yang ditetapkan. Nilai PP yang diperoleh 4,41 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 34% dan benefit turun 30% dapat dilihat pada Lampiran 29.

Hasil analisis sensitivitas usaha milik Bapak Moh Sholeh menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 34% dan benefit turun 30% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak, dimana sesuai dengan

studi pendahuluan sebelumnya analisis ini untuk mengetahui tingkat kepekaan terhadap kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi. Hasil analisis sensitivitas dapat dilihat dalam Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh

No.	Asumsi biaya naik dan benefit turun	NPV	Net B/C	IRR	PP
1.	Biaya naik 98%	1.609.265	1,048	13%	4,09
2.	Benefit turun 39%	2.777.919	1,082	14%	4
3.	Biaya naik 35% dan benefit turun 29%	873.323	1,026	13%	4,15
4.	Biaya naik 34% dan benefit turun 30%	-2.187.685	0,935	10%	4,41

5.4 Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha Budidaya Pembenihan Ikan Lele

Dalam menjalankan usaha khususnya pada usaha pembenihan ikan lele di POKDAKAN BINA USAHA LELE, pasti pembudidaya akan menjumpai berbagai factor pendukung maupun factor penghambat dalam kegiatan budidaya dimanapun berada, baik dari segi teknis maupun segi finansiiil.

5.4.1 Faktor pendukung

Faktor pendukung yang terdapat pada usaha pembenihan ikan lele di POKDAKAN BINA USAHA LELE, diantaranya :

1. Lokasi usaha berada di Desa Bringin Kecamatan Badas Kabupaten Kediri Jawa Timur yang sudah dikenal sebagai sentra perikanan baik usaha pembesaran maupun pembenihan ikan konsumsi dan ikan hias, sehingga mudah dalam mencari konsumen, karena semua langsung dating ke tempat usaha tersebut.
2. Akses jalan yang bagus pada masing-masing pembudidaya dan dekat dengan jalan raya yang memungkinkan untuk dapat dilalui dengan mudah kendaraan pengangkut ikan, bak terbuka, ataupun truk dari konsumen yang dari luar kota.

3. Sumber air yang bersih dan bagus untuk menunjang kebutuhan budidaya.

Sumber air berasal dari air tanah yang pengambilan airnya menggunakan pompa air dan langsung dialirkan ke kolam melalui pipa air.

4. Mudahnnya dalam pengadaan bahan baku/ pakan ikan baik cacing sutera

maupun pakan pelet, dikarenakan banyaknya penjual pakan di daerah tersebut untuk memenuhi kebutuhan para pembudidaya, sehingga ketersediaan bahan baku/pakan sangat tercukupi.

5. Tingginya permintaan dan minat terhadap kebutuhan benih ikan lele

menyebabkan usaha pembenihan ikan lele akan berkembang dan sangat menjanjikan untuk dilakukan usaha pembenihan ikan lele. Semakin tinggi permintaan maka usaha dapat dikatakan prospektif, maka dengan tingginya permintaan dan minat sangat mendukung berlangsungnya budidaya pembenihan ikan lele.

5.4.2 Faktor penghambat

Faktor penghambat yang terdapat pada usaha pembenihan ikan lele di

POKDAKAN BINA USAHA LELE, diantaranya :

1. Kondisi cuaca tidak menentu akan mengakibatkan kerusakan kualitas air, bahkan sampai mempengaruhi indukan ikan lele dalam bereproduksi, sehingga dapat mengurangi produksi benih ikan lele selain itu juga dapat mempengaruhi daya hidup ikan baik indukan, larva, maupun benih ikan lele.

2. Tingginya harga pakan dan obat-obatan sangat berpengaruh terhadap modal yang dikeluarkan pembudidaya, dikarenakan pakan dan obat-obatan merupakan faktor penting dalam kegiatan budidaya.

3. Munculnya gangguan hama dan penyakit pada ikan yang dapat mempengaruhi kesehatan induk dan benih ikan lele sehingga dapat mengakibatkan kematian. Dengan munculnya gangguan tersebut akan

berpengaruh dalam berkurangnya jumlah penerimaan yang didapat oleh pembudidaya.

4. Harga pasaran benih ikan lele berubah-ubah dikarenakan banyaknya pesaing usaha pembenihan ikan lele di daerah tersebut. Turunya harga pasaran dipengaruhi oleh banyaknya jumlah produksi benih ikan lele daripada permintaan pasar. Jika pada saat kondisi cuaca yang tidak menentu, produksi benih ikan lele akan menurun sehingga harga pasar naik dikarenakan permintaan pasar kurang terpenuhi.



6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Kelayakan Finansial Usaha

Pembenihan Ikan Lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri,

Jawa Timur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1) Aspek teknis pada usaha pembenihan ikan lele di POKDAKAN BINA USAHA

LELE sudah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) manajemen pemeliharaan budidaya pembenihan ikan lele yang ada.

2) Kondisi kelayakan usaha pembenihan ikan lele di POKDAKAN BINA USAHA

LELE dari segi finansial baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang menunjukkan bahwa usaha ini menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

Dari keempat pembudidaya rata-rata modal usaha total Rp 62.488.875,-

dengan modal kerja Rp 43.055.708,-. Hasil analisis finansial jangka pendek,

dalam satu tahun, biaya produksi Rp 43.055.708,-, penerimaan Rp

77.500.000,-, nilai R/C rasio 1,8 (menguntungkan), keuntungan usaha Rp

34.444.292,-, nilai rentabilitas 58,15% yang artinya setiap modal Rp 100,-

berkemampuan menghasilkan laba Rp 58,15,- (menguntungkan), serta BEP

sales Rp 18.240.528,- dan BEP unit 182,405 ekor. Sedangkan hasil analisis

finansial jangka panjang menunjukkan bahwa usaha ini layak yaitu dengan

nilai NPV Rp 177.879.799,-, Net B/C 8, IRR 144%, dan PP 1,05 tahun.

3) Hasil analisis sensitivitas pada usaha POKDAKAN BINA USAHA LELE dari

keempat responden didapatkan hasil tidak sensitif. Usaha milik Bapak

Sholekan Arif menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan

pada saat biaya naik 68% dan benefit turun 16% usaha tersebut baru

dikatakan tidak layak, usaha milik Bapak Nur Maksun menunjukkan

bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 20% dan

benefit turun 7% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak, usaha milik Bapak Seger Aris menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 42% dan benefit turun 21% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak, dan usaha milik Bapak Moh Sholeh menunjukkan bahwa usaha ini tidak sensitif dikarenakan pada saat biaya naik 34% dan benefit turun 30% usaha tersebut baru dikatakan tidak layak

5. Faktor pendukung pada usaha budidaya pembenihan ikan lele lele di POKDAKAN BINA USAHA LELE, diantaranya: lokasi usaha sudah dikenal sebagai sentra perikanan, akses jalan yang bagus, sumber air yang bersih dan bagus, mudahnya dalam pengadaan bahan baku, tingginya permintaan dan minat terhadap kebutuhan benih ikan lele. Sedangkan untuk faktor penghambat pada usaha budidaya pembenihan ikan lele lele di POKDAKAN BINA USAHA LELE, diantaranya kondisi cuaca tidak menentu, tingginya harga pakan dan obat-obatan, munculnya gangguan hama dan penyakit pada ikan, dan harga pasaran benih ikan lele berubah-ubah.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan untuk Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Lele di Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri, Jawa Timur diantaranya adalah :

- 1) Mahasiswa dan pihak akademisi diharapkan penelitian ini dapat menunjang untuk penelitian selanjutnya agar menjadi lebih baik terutama dalam bidang kelayakan usaha, khususnya usaha pembenihan ikan lele.
- 2) Pemerintah memberikan penyuluhan terkait pembenihan ikan lele, memberikan kemudahan dengan memberikan bantuan baik sarana dan prasarana, memberikan bantuan dalam bentuk pinjaman modal yang dibutuhkan oleh pemilik usaha khususnya pada POKDAKAN BINA USAHA

LELE karena dengan melihat usaha pembenihan ikan lele di tempat tersebut cukup menjanjikan untuk dikembangkan.

- 3) Masyarakat di daerah yang ingin mendirikan POKDAKAN harus mengetahui beberapa aspek kelayakan usaha, baik aspek teknis maupun finansial usaha, sehingga usaha dapat berjalan dan berkembang dengan baik.
- 4) Pemilik usaha atau Ketua POKDAKAN sebaiknya lebih menerapkan fungsi manajemen yang ada yaitu terdiri dari *planning*, *controlling*, *organizing*, dan *actuating* supaya produksi usaha budidaya pembenihan ikan lele pada tiap anggota kelompok lebih maksimal dan berkembang pesat.



DAFTAR PUSTAKA

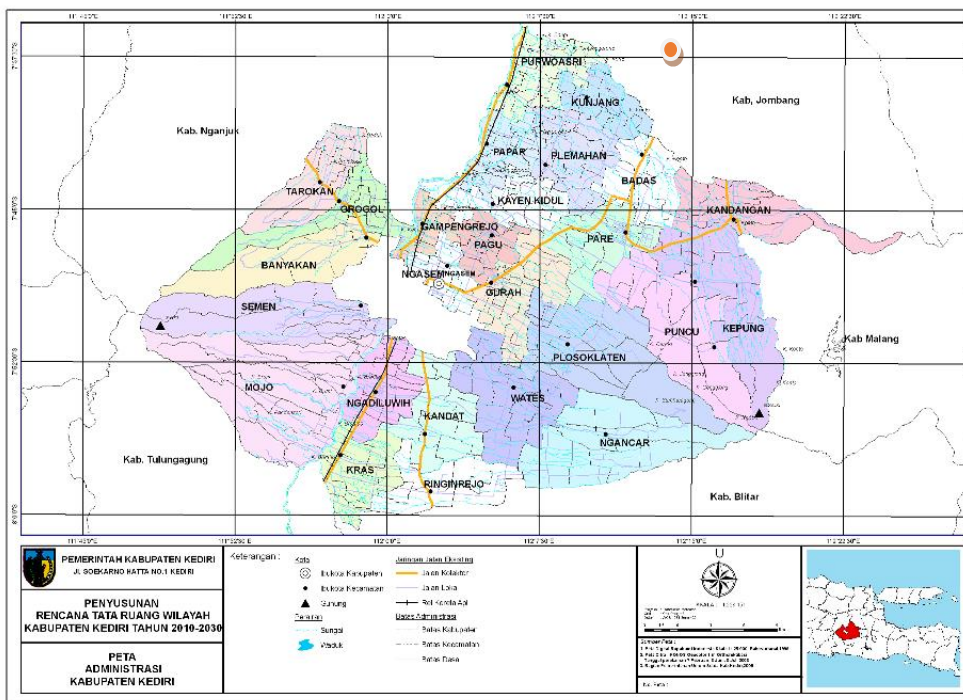
- Abidin, Z., A.A.P.A.S. Wiranatha, dan S. Mulyani. 2019. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Kolam Terpal dan Kolam Permanen pada UD. Republik Lele Kabupaten Kediri. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* 7(2): 212-219. Badung : Universitas Udayana
- Arifin, 2011. Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Arifin, Imamul. 2007. Membuka Cakrawala Ekonomi. Setia Purna Inves. Bandung.
- Arifin, J.2007. Aplikasi Excel dalam studi kelayakan Bisnis. Elex media komputindo. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri. 2019. Kabupaten Kediri dalam Angka. Kabupaten Kediri : BPS Kabupaten Kediri
- BAPPEDA Kediri. 2013. Perikanan Kabupaten Kediri. <http://bappeda.kedirikota.go.id>. Diakses pada 22 September 2019 pukul 21.43 WIB.
- Basuki, S .1996. Dasar-dasar Dokumentasi. Jakarta: Universitas Terbuka
- Boesono, H, Anggoro S dan Bambang AN. 2011. Laju Tangkap dan Analisis Usaha Penangkapan Lobster (*Panulirus sp*) Dengan Jaring Lobster (*Gillnet Monofilament*) di Perairan Kabupaten Kebumen. *Jurnal Saintek Perikanan* 7(1) 77-87
- Dahuri, R. 2003. Keanekaragaman Hayati Laut. Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Dharma, Surya. 2008. Pendekatan Jenis dan Metodologi Penelitian Pendidikan
- Effendi, M. I. 2004. Pengantar Akuakultur. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Erfina, Silvi. 2011. *Analisis Kelayakan Investasi Pengusahaan Ikan Gurami (Studi Kasus di Perusahaan Mekar Tambak Sari, Kecamatan Sawangan, Kota Depok)*. Skripsi. Bogor: IPB
- Gilarso, T, SJ. 2003. Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro. Yogyakarta: Kanisius
- Ismail, Jailani, dan Adnan. 2014. Studi Hasil Tangkapan Ikan Bubu Dasar di Daerah Perairan Rawa Kecamatan Marang Kayu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis* 19(2)
- Junianingsih, I. 2013. Analisis Profitabilitas Pengolahan Tradisional Usaha Tongkol Asap di Desa Jangkar Kabupaten Situbondo. *Samakia Jurnal Ilmu Perikanan*
- Kartini, N. 2012. *Kajian Aspek Reproduksi Ikan Lele Sangkuriang (Clarias gariepinus) Jantan yang dipelihara pada Kondisi Lingkungan Berbeda*. Skripsi. Bogor: IPB
- Kasmir dan Jakfar. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta : Prenada Media
- Kasmir dan Jakfar. 2008. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta : Prenada Media
- Luthfi. 2015. *Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Lele Sangkuriang di Kecamatan Megamendung Kabupaten Bogor*. Skripsi. Bogor: IPB
- Mahyuddin, K. 2012. Pembesaran Lele Berbagai Wadah Pemeliharaan. Jakarta: Penebar Swadaya
- Moh Nazir, 2011. Metode Penelitian. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia
- Muhammad, W. N. dan Septyan, A. 2013. Manajemen Budidaya Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Kampung Lele, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. *Jurnal Media Akuakultur* 8(1)
- Nazir, 1996. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia

- Nazir. 1988. Metode Penelitian. Cetakan 3. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Noordiningroom, Rakhma. 2012. Analisis Bioekonomii Model Gordon-Scafer Studi Kasus Pemanfaatan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Perairan Umum Waduk Cirata Kabupaten Cianjur Jawa Barat. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*
- Primyastanto, M. 2011. Feasibility Study Usaha Perikanan. Malang: UB Press
- Primyastanto, M. 2015. Ekonomi Perikanan Kajian Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Berbasis Teknologi Tepat Guna. Malang: Intelegensia Media.
- Putra, D.A. 2014. *Ram Jet Ventilation, Perubahan Struktur Morfologi dan Gambaran Mikroanatomi Insang Ikan Lele (Clarias batrachus) akibat Paparan Limbah Cairan Pewarna Batik*. Skripsi. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Rahmawati, R. 2017. *Analisis Pengelolaan Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Penjualan (Studi Kasus pada UKM Bakso Kemasan "Ada Rasa" di Jekulo, Kudus)*. Thesis. Kudus: STAIN
- Rangkuti, F. 2006. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Riyanto, B. 2009. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta
- Sanusi. 2000. Pengantar Evaluasi Proyek. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Shinta, Agustina. 2011. Manajemen Pemasaran. Malang: UB Press
- Sugiyono. 2005. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Suliyanto. 2010. Studi Kelayakan Bisnis. Yogyakarta: Andi
- Suryaningsih, S. 2014. Biologi Ikan Lele. Purwokerto : Universitas Jendral Soedirman Fakultas Biologi
- Sutrisno, A.Y. 2012. *Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan dan Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (Studi Kasus: Perusahaan Parakbada, Kelurahan Katulampa, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat)*. Skripsi. Bogor: IPB
- Umar, Husein. 1997. Metodologi Penelitian Aplikasi Dalam Pemasaran. Jakarta: Gramedia Pustaka
- Widjajanta, Bambang. 2007. Mengasah Kemampuan Ekonomi. Bandung: Citra Praya
- Yudha. 2014. *Analisis Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Lele (Clarias sp) Di Kecamatan Badas Kabupaten Kediri Jawa Timur*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Brawijaya Malang.
- Yulinda, E. 2012. Analisis Finansial Usaha Pembenihan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) di Kelurahan Lembah Sari Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru Provinsi Riau. *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 17(1) : 38-55.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Lokasi

POKDAKAN Bina Usaha Lele Desa Bringin, Kecamatan Badas, Kabupaten Kediri



Sumber : (Google Image, 2019)



Lampiran 2. Rincian Perhitungan Modal Usaha

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif

• Modal Tetap

No.	Jenis Barang	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp.)	Harga Total (Rp.)
1	Kolam beton 2,5x5,5m	5	2.850.000	14.250.000
2	Indukan Lele	70	40.000	2.800.000
3	Pompa Air	1	850.000	850.000
4	Ember Besar	8	17.000	136.000
5	Ember Kecil	8	25.000	200.000
6	Jaring	10	5.000	50.000
7	Seser Besar	5	50.000	250.000
8	Seser Kecil	5	15.000	75.000
9	Bak Sortasi	6	25.000	150.000
10	Paranet	75	20.000	1.500.000
11	Kakaban	20	4.500	90.000
12	Pipa Paralon	10	26.000	260.000
13	Timbangan	1	290.000	290.000
14	Kabel	20	2.300	46.000
15	Lampu	10	27.000	270.000
16	Jerigen Air	10	55.000	550.000
17	Sikat	7	5.000	35.000
18	Gayung	10	12.000	120.000
19	Handphone	1	1.750.000	1.750.000
20	Aerator	20	35.000	700.000
21	Selang aerator	20	750	15.000
22	Keranjang Plastik	25	100.000	2.500.000
23	pH meter	1	70.000	70.000
24	Do meter	1	60.000	60.000
Total		349	6.334.550	27.017.000

• Modal Lancar

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	240	7.500	1.800.000	7.200.000
2	FENGLI 0 (SAK)	2	151.000	302.000	1.208.000
3	FENGLI 1 (SAK)	4	158.000	632.000	2.528.000
4	PF 800(SAK)	2	145.000	290.000	1.160.000
5	PF 1000 (SAK)	4	138.000	552.000	2.208.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	10	300.000	3.000.000	12.000.000

Lanjutan Modal Lancar Usaha Bapak Sholekan Arif

7	KETFISH (BOTOL)	2	33.000	66.000	264.000
8	VERA (SASHET)	2	35.000	70.000	280.000
9	INRO (SASHET)	2	24.000	48.000	192.000
10	BLU COPER (BOTOL)	4	10.000	40.000	160.000
11	PF 128 (SAK)	2	100.000	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	500.000	500.000	2.100.000	8.400.000
13	Listrik	200.000	600.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	300.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	300.000	300.000	1.200.000
Total			1.091.500	10.400.000	41.600.000

Modal Usaha Total = Modal Tetap + Modal Lancar

Modal Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif dalam Satu Tahun

Modal Usaha = Modal Tetap + Modal Lancar
 = Rp 27.017.000,- + Rp 41.600.000,-
 = Rp 67.817.000,-

- **Modal Kerja**

Modal kerja merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Sholekan Arif, modal kerja yang dikeluarkan sama dengan Biaya Total Produksi (TC) selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 50.551.667,-.

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum

- **Modal Tetap**

No.	Jenis Barang	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp.)	Harga Total (Rp.)
1	Kolam beton 2x6m	10	2.850.000	28.500.000
2	Indukan Lele	70	40.000	2.800.000
3	Pompa Air	1	800.000	800.000
4	Ember Besar	4	17.000	68.000
5	Ember Kecil	4	25.000	100.000
6	Jaring	10	5.000	50.000
7	Seser Besar	3	50.000	150.000
8	Seser Kecil	3	15.000	45.000
9	Bak Sortasi	5	25.000	125.000
10	Paranet	120	20.000	2.400.000

Lanjutan Modal Tetap Usaha Bapak Nur Maksum

11	Kakaban	20	4.500	90.000
12	Pipa Paralon	10	26.000	260.000
13	Timbangan	1	290.000	290.000
14	Kabel	20	2.300	46.000
15	Lampu	10	27.000	270.000
16	Jerigen Air	10	55.000	550.000
17	Sikat	5	5.000	25.000
18	Gayung	10	12.000	120.000
19	Handphone	1	1.750.000	1.750.000
20	Aerator	20	35.000	700.000
21	Selang aerator	20	750	15.000
22	Keranjang Plastik	25	100.000	2.500.000
23	pH meter	1	70.000	70.000
24	Do meter	1	60.000	60.000
Total		384	6.284.550	41.784.000

• Modal Lancar

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	120	7.500	900.000	3.600.000
2	FENGLI 0 (SAK)	1	151.000	151.000	604.000
3	FENGLI 1 (SAK)	2	158.000	316.000	1.264.000
4	PF 800(SAK)	1	145.000	145.000	580.000
5	PF 1000 (SAK)	2	138.000	276.000	1.104.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	5	300.000	1.500.000	6.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	1	33.000	33.000	132.000
8	VERA (SASHET)	1	35.000	35.000	140.000
9	INRO (SASHET)	1	24.000	24.000	96.000
10	BLU COPER (BOTOL)	2	10.000	20.000	80.000
11	PF 128 (SAK)	1	100.000	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	1	500.000	1.500.000	6.000.000
13	Listrik	200.000	200.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	100.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	100.000	300.000	1.200.000
Total			2.001.500	6.200.000	24.800.000

$$\text{Modal Usaha Total} = \text{Modal Tetap} + \text{Modal Lancar}$$

Modal Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksud dalam Satu Tahun

$$\begin{aligned}\text{Modal Usaha} &= \text{Modal Tetap} + \text{Modal Lancar} \\ &= \text{Rp } 41.784.000,- + \text{Rp } 24.800.000,- \\ &= \text{Rp } 66.584.000,-\end{aligned}$$

• Modal Kerja

Modal kerja merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Nur Maksud, modal kerja yang dikeluarkan sama dengan Biaya Total Produksi (TC) selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 36.786.833,-.

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris

• Modal Tetap

No.	Jenis Barang	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp.)	Harga Total (Rp.)
1	Kolam beton 1,6x6m	2	2.655.000	5.310.000
2	Indukan Lele	70	40.000	2.800.000
3	Pompa Air	1	850.000	850.000
4	Ember Besar	6	17.000	102.000
5	Ember Kecil	6	25.000	150.000
6	Jaring	8	5.000	40.000
7	Seser Besar	5	50.000	250.000
8	Seser Kecil	5	15.000	75.000
9	Bak Sortasi	6	25.000	150.000
10	Paranet	25	20.000	500.000
11	Kakaban	15	4.500	67.500
12	Pipa Paralon	10	26.000	260.000
13	Timbangan	1	290.000	290.000
14	Kabel	10	2.300	23.000
15	Lampu	10	27.000	270.000
16	Jerigen Air	10	55.000	550.000
17	Sikat	7	5.000	35.000
18	Gayung	10	12.000	120.000
19	Handphone	1	1.750.000	1.750.000

Lanjutan Modal Tetap Usaha Bapak Seger Aris

20	Aerator	10	35.000	350.000
21	Selang aerator	20	750	15.000
22	Keranjang Plastik	20	100.000	2.000.000
23	pH meter	1	70.000	70.000
24	Do meter	1	60.000	60.000
Total		260	6.139.550	16.087.500

• Modal Lancar

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	120	7.500	900.000	3.600.000
2	FENGLI 0 (SAK)	1	151.000	151.000	604.000
3	FENGLI 1 (SAK)	2	158.000	316.000	1.264.000
4	PF 800(SAK)	1	145.000	145.000	580.000
5	PF 1000 (SAK)	2	138.000	276.000	1.104.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	5	300.000	1.500.000	6.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	1	33.000	33.000	132.000
8	VERA (SASHET)	1	35.000	35.000	140.000
9	INRO (SASHET)	1	24.000	24.000	96.000
10	BLU COPER (BOTOL)	2	10.000	20.000	80.000
11	PF 128 (SAK)	1	100.000	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	1	500.000	1.500.000	6.000.000
13	Listrik	200.000	200.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	100.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	100.000	300.000	1.200.000
Total			2.001.500	6.200.000	24.800.000

$$\text{Modal Usaha Total} = \text{Modal Tetap} + \text{Modal Lancar}$$

Modal Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris dalam Satu Tahun

$$\begin{aligned} \text{Modal Usaha} &= \text{Modal Tetap} + \text{Modal Lancar} \\ &= \text{Rp } 16.087.500,- + \text{Rp } 26.800.000,- \\ &= \text{Rp } 40.887.500,- \end{aligned}$$

• Modal Kerja

Modal kerja merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Seger Aris, modal kerja yang

dikeluarkan sama dengan Biaya Total Produksi (TC) selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 33.357.667,-.

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh

• Modal Tetap

No.	Jenis Barang	Jumlah (Unit)	Harga Satuan (Rp.)	Harga Total (Rp.)
1	Kolam beton 2,6x6m	6	3.450.000	20.700.000
2	Indukan Lele	70	40.000	2.800.000
3	Pompa Air	1	850.000	850.000
4	Ember Besar	8	17.000	136.000
5	Ember Kecil	8	25.000	200.000
6	Jaring	10	5.000	50.000
7	Seser Besar	5	50.000	250.000
8	Seser Kecil	5	15.000	75.000
9	Bak Sortasi	6	25.000	150.000
10	Paranet	95	20.000	1.900.000
11	Kakaban	20	4.500	90.000
12	Pipa Paralon	10	26.000	260.000
13	Timbangan	1	290.000	290.000
14	Kabel	20	2.300	46.000
15	Lampu	10	27.000	270.000
16	Jerigen Air	10	55.000	550.000
17	Sikat	7	5.000	35.000
18	Gayung	10	12.000	120.000
19	Handphone	1	1.750.000	1.750.000
20	Aerator	20	35.000	700.000
21	Selang aerator	20	750	15.000
22	Keranjang Plastik	25	100.000	2.500.000
23	pH meter	1	70.000	70.000
24	Do meter	1	60.000	60.000
Total		370	6.934.550	33.867.000

• Modal Lancar

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	240	7.500,00	1.800.000	7.200.000
2	FENGLI 0 (SAK)	2	151.000,00	302.000	1.208.000
3	FENGLI 1 (SAK)	4	158.000,00	632.000	2.528.000
4	PF 800(SAK)	2	145.000,00	290.000	1.160.000
5	PF 1000 (SAK)	4	138.000,00	552.000	2.208.000

Lanjutan Modal Lancar Usaha Bapak Moh Sholeh

6	OPTIMAK 611 (SAK)	10	300.000,00	3.000.000	12.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	2	33.000,00	66.000	264.000
8	VERA (SASHET)	2	35.000,00	70.000	280.000
9	INRO (SASHET)	2	24.000,00	48.000	192.000
10	BLU COPER (BOTOL)	4	10.000,00	40.000	160.000
11	PF 128 (SAK)	2	100.000,00	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	500.000	500.000,00	2.100.000	8.400.000
13	Listrik	200.000	600.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	300.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	300.000	300.000	1.200.000
Total			1.091.500	10.200.000	40.800.000

Modal Usaha Total = Modal Tetap + Modal Lancar

Modal Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh dalam Satu Tahun

Modal Usaha = Modal Tetap + Modal Lancar
 = Rp 33.867.000,- + Rp 40.800.000,-
 = Rp 74.667.000,-

- Modal Kerja**

Modal kerja merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Pada usaha pembenihan ikan lele Bapak Moh Sholeh, modal kerja yang dikeluarkan sama dengan Biaya Total Produksi (TC) selama satu tahun produksi yaitu sebesar Rp 51.526.667,-.

Lampiran 3. Rincian Perhitungan Biaya Produksi (Total Produksi)

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif

• Biaya Tetap

No.	Jenis	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	Penyusutan	1.244.167	4.976.667
2	Perawatan Kolam	500.000	2.000.000
3	Perawatan alat	37.500	150.000
4	Pajak	31.250	125.000
5	Sewa Tanah	625.000	2.500.000
Total		2.437.917	9.751.667

• Biaya Variabel

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	240	7.500	1.800.000	7.200.000
2	FENGLI 0 (SAK)	2	151.000	302.000	1.208.000
3	FENGLI 1 (SAK)	4	158.000	632.000	2.528.000
4	PF 800(SAK)	2	145.000	290.000	1.160.000
5	PF 1000 (SAK)	4	138.000	552.000	2.208.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	10	300.000	3.000.000	12.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	2	33.000	66.000	264.000
8	VERA (SASHET)	2	35.000	70.000	280.000
9	INRO (SASHET)	2	24.000	48.000	192.000
10	BLU COPER (BOTOL)	4	10.000	40.000	160.000
11	PF 128 (SAK)	2	100.000	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	500.000	500.000	2.100.000	8.400.000
13	Listrik	200.000	600.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	300.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	300.000	300.000	1.200.000
Total			2.801.500	10.200.000	40.800.000

Biaya Total (TC) = Biaya Tetap + Biaya Variabel
 = Rp 9.751.667,- + Rp 40.800.000,-
 = Rp 50.551.667,-

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum

• Biaya Tetap

No.	Jenis	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	Penyusutan	1.671.708	6.686.833
2	Perawatan Kolam	625.000	2.500.000
3	Perawatan alat	50.000	200.000
4	Pajak	25.000	100.000
6	Sewa Tanah	625.000	2.500.000
Total		2.996.708	11.986.833

• Biaya Variabel

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	120	7.500	900.000	3.600.000
2	FENGLI 0 (SAK)	1	151.000	151.000	604.000
3	FENGLI 1 (SAK)	2	158.000	316.000	1.264.000
4	PF 800(SAK)	1	145.000	145.000	580.000
5	PF 1000 (SAK)	2	138.000	276.000	1.104.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	5	300.000	1.500.000	6.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	1	33.000	33.000	132.000
8	VERA (SASHET)	1	35.000	35.000	140.000
9	INRO (SASHET)	1	24.000	24.000	96.000
10	BLU COPER (BOTOL)	2	10.000	20.000	80.000
11	PF 128 (SAK)	1	100.000	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	1	500.000	1.500.000	6.000.000
13	Listrik	200.000	200.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	100.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	100.000	300.000	1.200.000
Total			2.001.500	6.200.000	24.800.000

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total (TC)} &= \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Variabel} \\
 &= \text{Rp } 11.986.833,- + \text{Rp } 24.800.000,- \\
 &= \text{Rp } 36.786.833,-
 \end{aligned}$$

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris

• Biaya Tetap

No.	Jenis	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	Penyusutan	945.667	3.782.667
2	Perawatan Kolam	500.000	2.000.000
3	Perawatan alat	37.500	150.000
4	Pajak	31.250	125.000
5	Sewa Tanah	625.000	2.500.000
Total		2.139.417	8.557.667

• Biaya Variabel

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	120	7.500	900.000	3.600.000
2	FENGLI 0 (SAK)	1	151.000	151.000	604.000
3	FENGLI 1 (SAK)	2	158.000	316.000	1.264.000
4	PF 800(SAK)	1	145.000	145.000	580.000
5	PF 1000 (SAK)	2	138.000	276.000	1.104.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	5	300.000	1.500.000	6.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	1	33.000	33.000	132.000
8	VERA (SASHET)	1	35.000	35.000	140.000
9	INRO (SASHET)	1	24.000	24.000	96.000
10	BLU COPER (BOTOL)	2	10.000	20.000	80.000
11	PF 128 (SAK)	1	100.000	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	1	500.000	1.500.000	6.000.000
13	Listrik	200.000	200.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	100.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	100.000	300.000	1.200.000
Total			2.001.500	6.200.000	24.800.000

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total (TC)} &= \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Variabel} \\
 &= \text{Rp } 8.557.667,- + \text{Rp } 24.800.000,- \\
 &= \text{Rp } 33.357.667,-
 \end{aligned}$$

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh

• Biaya Tetap

No.	Jenis	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	Penyusutan	1.425.417	5.701.667
2	Perawatan Kolam	2.200.000	2.200.000
3	Perawatan alat	200.000	200.000
4	Pajak	125.000	125.000
5	Sewa Tanah	2.500.000	2.500.000
Total		6.450.417	10.726.667

• Biaya Variabel

No.	Jenis	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp) Per Musim	Harga Total (Rp) Per Tahun
1	CACING (takar)	240	7.500,00	1.800.000	7.200.000
2	FENGLI 0 (SAK)	2	151.000,00	302.000	1.208.000
3	FENGLI 1 (SAK)	4	158.000,00	632.000	2.528.000
4	PF 800(SAK)	2	145.000,00	290.000	1.160.000
5	PF 1000 (SAK)	4	138.000,00	552.000	2.208.000
6	OPTIMAK 611 (SAK)	10	300.000,00	3.000.000	12.000.000
7	KETFISH (BOTOL)	2	33.000,00	66.000	264.000
8	VERA (SASHET)	2	35.000,00	70.000	280.000
9	INRO (SASHET)	2	24.000,00	48.000	192.000
10	BLU COPER (BOTOL)	4	10.000,00	40.000	160.000
11	PF 128 (SAK)	2	100.000,00	100.000	400.000
12	Gaji Karyawan	500.000	500.000,00	2.100.000	8.400.000
13	Listrik	200.000	600.000	600.000	2.400.000
14	Pulsa/Paket data	100.000	300.000	300.000	1.200.000
15	BBM	100.000	300.000	300.000	1.200.000
Total			1.091.500	10.200.000	40.800.000

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total (TC)} &= \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Variabel} \\
 &= \text{Rp } 10.726.667,- + \text{Rp } 40.800.000,- \\
 &= \text{Rp } 51.526.667,-
 \end{aligned}$$

Lampiran 4. Rincian Perhitungan Total Penerimaan (Total Revenue)

$$\text{Penerimaan (TR)} = P \times Q$$

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif**• Penerimaan dalam Satu Musim**

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 250.000$$

$$= \text{Rp } 25.000.000,-$$

• Penerimaan dalam Satu Tahun

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 1.000.000$$

$$= \text{Rp } 100.000.000,-$$

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum**• Penerimaan dalam Satu Musim**

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 125.000$$

$$= \text{Rp } 12.500.000,-$$

• Penerimaan dalam Satu Tahun

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 500.000$$

$$= \text{Rp } 50.000.000,-$$

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris**• Penerimaan dalam Satu Musim**

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 150.000$$

$$= \text{Rp } 15.000.000,-$$

- **Penerimaan dalam Satu Tahun**

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 600.000$$

$$= \text{Rp } 60.000.000,-$$

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh

- **Penerimaan dalam Satu Musim**

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 250.000$$

$$= \text{Rp } 25.000.000,-$$

- **Penerimaan dalam Satu Tahun**

$$TR = P \times Q$$

$$= \text{Rp } 100,- \times 1.000.000$$

$$= \text{Rp } 100.000.000,-$$



Lampiran 5. Rincian Perhitungan Revenue Cost (R/C) Ratio

$$\text{R/C Ratio} = \text{TR/TC}$$

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif**R/C Ratio dalam Satu Tahun**

$$\text{R/C ratio} = \text{TR/TC}$$

$$= \text{Rp } 100.000.000,- / \text{Rp } 50.551.667,-$$

$$= 2,0$$

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum**R/C Ratio dalam Satu Tahun**

$$\text{R/C ratio} = \text{TR/TC}$$

$$= \text{Rp } 50.000.000,- / \text{Rp } 36.786.833,-$$

$$= 1,4$$

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris**R/C Ratio dalam Satu Tahun**

$$\text{R/C ratio} = \text{TR/TC}$$

$$= \text{Rp } 60.000.000,- / \text{Rp } 33.357.667,-$$

$$= 1,8$$

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh**R/C Ratio dalam Satu Tahun**

$$\text{R/C ratio} = \text{TR/TC}$$

$$= \text{Rp } 100.000.000,- / \text{Rp } 51.526.667,-$$

$$= 1,9$$

Lampiran 6. Rincian Perhitungan Keuntungan (π)

$$\text{Keuntungan } (\pi) = \text{TR} - \text{TC}$$

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif**Keuntungan dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan } (\pi) &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp } 100.000.000,- - \text{Rp } 50.551.667,- \\ &= \text{Rp } 49.448.333,-\end{aligned}$$

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum**Keuntungan dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan } (\pi) &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp } 50.000.000,- - \text{Rp } 36.786.833,- \\ &= \text{Rp } 13.213.167,-\end{aligned}$$

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris**Keuntungan dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan } (\pi) &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp } 60.000.000,- - \text{Rp } 33.357.667,- \\ &= \text{Rp } 26.642.333,-\end{aligned}$$

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh**Keuntungan dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Keuntungan } (\pi) &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= \text{Rp } 100.000.000,- - \text{Rp } 51.526.667,- \\ &= \text{Rp } 48.473.333,-\end{aligned}$$

Lampiran 7. Rincian Perhitungan Rentabilitas

$$R = (\text{Laba setelah pajak} / \text{Total Aktiva}) \times 100 \%$$

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif**Rentabilitas dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Rp } 40.024.500}{\text{Rp } 50.551.667} \times 100\% \\ &= 79,2 \%\end{aligned}$$

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum**Rentabilitas dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Rp } 6.200.017}{\text{Rp } 36.786.833} \times 100\% \\ &= 17\%\end{aligned}$$

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris**Rentabilitas dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Rp } 20.573.700}{\text{Rp } 33.357.667} \times 100\% \\ &= 61,7\%\end{aligned}$$

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh**Rentabilitas dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Rp } 38.494.500}{\text{Rp } 51.526.667} \times 100\% \\ &= 74,7\%\end{aligned}$$

Lampiran 8. Rincian Perhitungan *Break Even Point* (BEP)

- **BEP Unit**

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

- **BEP Sales**

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

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif

- **BEP Unit dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{BEP unit} &= \frac{\text{Rp } 9.751.667,-}{\text{Rp } 100 - \left(\frac{\text{Rp } 40.800.000,-}{1.000.000}\right)} \\ &= 164.724,099 \text{ ekor} \\ &= 164.724 \text{ ekor (dibulatkan)}\end{aligned}$$

- **BEP Sales dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{BEP sales} &= \frac{\text{Rp } 9.751.667,-}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 40.800.000,-}{\text{Rp } 100.000.000,-}\right)} \\ \text{BEP sales} &= \text{Rp } 16.472.410,-\end{aligned}$$

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum

- **BEP Unit dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{BEP unit} &= \frac{\text{Rp } 11.986.833,-}{\text{Rp } 100 - \left(\frac{\text{Rp } 24.800.000,-}{500.000}\right)} \\ &= 237.833,995 \text{ ekor} \\ &= 237.834 \text{ ekor (dibulatkan)}\end{aligned}$$

- **BEP Sales dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned}\text{BEP sales} &= \frac{\text{Rp } 11.986.833,-}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 24.800.000,-}{\text{Rp } 50.000.000,-}\right)} \\ \text{BEP sales} &= \text{Rp } 2.378.399,-\end{aligned}$$

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris

- **BEP Unit dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned} \text{BEP unit} &= \frac{\text{Rp } 8.557.667,-}{\text{Rp } 100 - \left(\frac{\text{Rp } 24.800.000,-}{600.000} \right)} \\ &= 145.869,318 \text{ ekor} \\ &= 145.869 \text{ ekor (dibulatkan)} \end{aligned}$$

- **BEP Sales dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned} \text{BEP sales} &= \frac{\text{Rp } 8.557.667,-}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 24.800.000,-}{\text{Rp } 60.000.000,-} \right)} \\ \text{BEP sales} &= \text{Rp } 14.586.932,- \end{aligned}$$

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh

- **BEP Unit dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned} \text{BEP unit} &= \frac{\text{Rp } 10.726.667,-}{\text{Rp } 100 - \left(\frac{\text{Rp } 40.800.000,-}{1.000.000} \right)} \\ &= 181.193,694 \text{ ekor} \\ &= 181.194 \text{ ekor (dibulatkan)} \end{aligned}$$

- **BEP Sales dalam Satu Tahun**

$$\begin{aligned} \text{BEP sales} &= \frac{\text{Rp } 10.726.667,-}{1 - \left(\frac{\text{Rp } 40.800.000,-}{\text{Rp } 100.000.000,-} \right)} \\ \text{BEP sales} &= \text{Rp } 18.119.369,- \end{aligned}$$

Lampiran 9. Hasil Analisis Finansil Jangka Pendek

1) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Sholekan Arif

No.		Hasil Analisis	
1	Modal Tetap	27.017.000	Modal Sendiri
2	Modal Kerja	50.551.667	Modal Sendiri
3	Total Biaya (TC)	50.551.667	Modal Sendiri
4	Penerimaan (TR)	100.000.000	Penerimaan Total/tahun
5	R/C Ratio	2,0	>1 (menguntungkan)
6	Keuntungan	49.448.333	> 0 (menguntungkan)
7	Rentabilitas	79,2%	> 12% (tingkat suku bunga) menguntungkan
8	BEP Sales	16.472.410	
9	BEP Unit	164.724	

2) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Nur Maksum

No.		Hasil Analisis	
1	Modal Tetap	41.784.000	Modal Sendiri
2	Modal Kerja	36.786.833	Modal Sendiri
3	Total Biaya (TC)	36.786.833	Modal Sendiri
4	Penerimaan (TR)	50.000.000	Penerimaan Total/tahun
5	R/C Ratio	1,4	>1 (menguntungkan)
6	Keuntungan	13.213.167	> 0 (menguntungkan)
7	Rentabilitas	17%	> 12% (tingkat suku bunga) menguntungkan
8	BEP Sales	23.783.399	
9	BEP Unit	237.834	

3) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Seger Aris

No.		Hasil Analisis	
1	Modal Tetap	16.087.500	Modal Sendiri
2	Modal Kerja	33.357.667	Modal Sendiri
3	Total Biaya (TC)	33.357.667	Modal Sendiri
4	Penerimaan (TR)	60.000.000	Penerimaan Total/tahun
5	R/C Ratio	1,8	>1 (menguntungkan)
6	Keuntungan	26.642.333	> 0 (menguntungkan)
7	Rentabilitas	61,7%	> 12% (tingkat suku bunga) menguntungkan
8	BEP Sales	14.586.932	
9	BEP Unit	145.869	

4) Usaha Pembenihan Ikan Lele Bapak Moh Sholeh

No.		Hasil Analisis	
1	Modal Tetap	33.867.000	Modal Sendiri
2	Modal Kerja	51.526.667	Modal Sendiri
3	Total Biaya (TC)	51.526.667	Modal Sendiri
4	Penerimaan (TR)	100.000.000	Penerimaan Total/tahun
5	R/C Ratio	1,9	>1 (menguntungkan)
6	Keuntungan	48.473.333	> 0 (menguntungkan)
7	Rentabilitas	74,7%	> 12% (tingkat suku bunga) menguntungkan
8	BEP Sales	18.119.369	
9	BEP Unit	181.194	



Lampiran 10. Hasil Analisis Finansil Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif (2020-2030)

NORMAL												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
	Nilai Sisa											22.330.333
	Gross Benefit(A)		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	122.330.333
	PVGB		89.285.714	79.719.388	71.178.025	63.551.808	56.742.686	50.663.112	45.234.922	40.388.323	36.061.002	39.387.093
	Jumlah PVGB											572.212.073
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	27.017.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	5.901.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	29.548.200
	Biaya Operasional		45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000	45.575.000
	Gross Cost (B)	27.017.000	45.575.000	49.850.840	45.734.650	49.934.680	51.476.000	50.182.820	45.575.000	50.102.360	45.743.950	75123200
	PVGC	27.017.000	40.691.964	39.740.784	32.553.021	31.734.392	29.208.865	25.424.178	20.615.815	20.235.503	16.495.727	24187660
	Jumlah PVGC											307.904.909
	Net Benefit (A-B)	-27.017.000	54.425.000	50.149.160	54.265.350	50.065.320	48.524.000	49.817.180	54.425.000	49.897.640	54.256.050	47207133
	PVNB	-27.017.000	48.593.750	39.978.603	38.625.004	31.817.416	27.533.821	25.238.934	24.619.106	20.152.820	19.565.276	15199434
iii	NPV	264.307.163	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	11	> 1 (layak)									
v	IRR	197%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	0,56	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 11. Hasil Analisis Finansil Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum (2020-2030)

NORMAL												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
	Nilai Sisa											
	Gross Benefit(A)		50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000
	PVGB											35.387.167
	Jumlah PVGB		50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	85.387.167
ii	Outflow(Cost)		44.642.857	39.859.694	35.589.012	31.775.904	28.371.343	25.331.556	22.617.461	20.194.161	18.030.501	27.492.382
	Investasi Awal											293.904.872
	Penambahan Investasi											
	Biaya Operasional	41.784.000										
	Gross Cost (B)		0	3.946.380	149.350	4.023.760	9.733.500	4.254.840	0	4.178.520	158.050	45.802.900
	PVGC		30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000	30.100.000
	Jumlah PVGC	41.784.000	30.100.000	34.046.380	30.249.350	34.123.760	39.833.500	34.354.840	30.100.000	34.278.520	30.258.050	75902900
	Net Benefit (A-B)	41.784.000	26.875.000	27.141.566	21.530.890	21.686.266	22.602.598	17.405.231	13.615.711	13.844.519	10.911.356	24438702
	PVNB											241.835.840
iii	NPV	52.069.032	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	2	> 1 (layak)									
v	IRR	40%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	2,35	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 12. Hasil Analisis Finansil Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris (2020-2030)

NORMAL												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
	Nilai Sisa											12.594.833
	Gross Benefit(A)		60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	72.594.833
	PVGB		53.571.429	47.831.633	42.706.815	38.131.085	34.045.611	30.397.867	27.140.953	24.232.994	21.636.601	23.373.593
	Jumlah PVGB											343.068.581
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	16.087.500										
	Penambahan Investasi		0	3.656.700	159.650	3.728.400	7.389.375	3.964.400	0	3.871.800	168.950	17.525.750
	Biaya Operasional		29.575.000	29.575.000	29.575.000	29.575.000	29.575.000	29.575.000	29.575.000	29.575.000	29.575.000	33.357.667
	Gross Cost (B)	16.087.500	29.575.000	33.231.700	29.734.650	33.303.400	36.964.375	33.539.400	29.575.000	33.446.800	29.743.950	50883417
	PVGC	16.087.500	26.406.250	26.492.108	21.164.537	21.164.913	20.974.579	16.992.104	13.378.228	13.508.602	10.725.967	16383098
	Jumlah PVGC											203.277.885
	Net Benefit (A-B)	-16.087.500	30.425.000	26.768.300	30.265.350	26.696.600	23.035.625	26.460.600	30.425.000	26.553.200	30.256.050	21711417
	PVNB	-16.087.500	27.165.179	21.339.525	21.542.278	16.966.172	13.071.032	13.405.763	13.762.725	10.724.392	10.910.635	6990495
iii	NPV	139.790.696	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	10	> 1 (layak)									
v	IRR	183%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	0,59	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 13. Hasil Analisis Finansial Jangka Panjang Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh (2020-2030)

NORMAL												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
	Nilai Sisa											28.455.333
	Gross Benefit(A)		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	128.455.333
	PVGB		89.285.714	79.719.388	71.178.025	63.551.808	56.742.686	50.663.112	45.234.922	40.388.323	36.061.002	41.359.179
	Jumlah PVGB											574.184.159
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	33.867.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	6.321.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	37.083.200
	Biaya Operasional		45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000	45.825.000
	Gross Cost (B)	33.867.000	45.825.000	50.100.840	45.984.650	50.184.680	52.146.000	50.432.820	45.825.000	50.352.360	45.993.950	82908200
	PVGC	33.867.000	40.915.179	39.940.083	32.730.966	31.893.271	29.589.041	25.550.836	20.728.903	20.336.474	16.585.879	26694221
	Jumlah PVGC											318.831.853
	Net Benefit (A-B)	-33.867.000	54.175.000	49.899.160	54.015.350	49.815.320	47.854.000	49.567.180	54.175.000	49.647.640	54.006.050	45547133
	PVNB	-33.867.000	48.370.536	39.779.305	38.447.059	31.658.536	27.153.645	25.112.276	24.506.019	20.051.849	19.475.123	14664958
iii	NPV	255.352.306	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	9	> 1 (layak)									
v	IRR	156%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	0,70	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 14. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario I

Biaya Naik		Dari	45.575.000	Menjadi	92.061.500	naik 102%							
NO	URAIAN	TAHUN KE											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	
I	Inflow (Benefit)												
	Hasil Penjualan		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	
	Nilai Sisa											22.330.333	
	Gross Benefit(A)		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	122.330.333	
	PVGB		89.285.714	79.719.388	71.178.025	63.551.808	56.742.686	50.663.112	45.234.922	40.388.323	36.061.002	39.387.093	
	Jumlah PVGB											572.212.073	
li	Outflow(Cost)												
	Investasi Awal	27.017.000											
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	5.901.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	29.548.200	
	Biaya Operasional		92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	92.061.500	
	Gross Cost (B)	27.017.000	92.061.500	96.337.340	92.221.150	96.421.180	97.962.500	96.669.320	92.061.500	96.588.860	92.230.450	121.609.700	
	PVGC	27.017.000	82.197.768	76.799.538	65.641.193	61.277.403	55.586.553	48.975.686	41.643.947	39.010.621	33.259.225	39.155.069	
	Jumlah PVGC											570.564.002	
	Net Benefit (A-B)	-27.017.000	7.938.500	3.662.660	7.778.850	3.578.820	2.037.500	3.330.680	7.938.500	3.411.140	7.769.550	720.633	
	PVNB	-27.017.000	7.087.946	2.919.850	5.536.832	2.274.405	1.156.132	1.687.426	3.590.974	1.377.702	2.801.778	232.025	
lii	NPV	1.648.070	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya						
Iv	Net B/C	1,061											
V	IRR	14%											
Vi	PP	3,81											

Lampiran 15. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario II

Benefit Turun Dari 100.000.000 Menjadi 59.000.000 turun 41%												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000
	Nilai Sisa											22.330.333
	Gross Benefit(A)		59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	59.000.000	81.330.333
	PVGB		52.678.571	47.034.439	41.995.035	37.495.567	33.478.184	29.891.236	26.688.604	23.829.110	21.275.991	26.186.191
	Jumlah PVGB											340.552.928
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	27.017.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	5.901.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	29.548.200
	Biaya Operasional		50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667	50.551.667
	Gross Cost (B)	27.017.000	50.551.667	54.827.507	50.711.317	54.911.347	56.452.667	55.159.487	50.551.667	55.079.027	50.720.617	80.099.867
	PVGC	27.017.000	45.135.417	43.708.153	36.095.314	34.897.154	32.032.759	27.945.513	22.867.007	22.245.495	18.290.363	25.790.013
	Jumlah PVGC											336.024.186
	Net Benefit (A-B)	-27.017.000	8.448.333	4.172.493	8.288.683	4.088.653	2.547.333	3.840.513	8.448.333	3.920.973	8.279.383	1.230.467
	PVNB	-27.017.000	7.543.155	3.326.286	5.899.721	2.598.413	1.445.425	1.945.724	3.821.597	1.583.615	2.985.629	396.177
iii	NPV	4.528.742	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	1,168	> 1 (layak)									
v	IRR	16%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	3,58	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 16. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario III

Biaya Naik		Dari	45.575.000	Menjadi	72.008.500	naik 58%						
Benefit Turun		Dari	100.000.000	Menjadi	80.000.000	turun 20%						
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
I	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000
	Nilai Sisa											22.330.333
	Gross Benefit(A)		80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	80.000.000	102.330.333
	PVGB		71.428.571	63.775.510	56.942.420	50.841.446	45.394.148	40.530.490	36.187.937	32.310.658	28.848.802	32.947.629
	Jumlah PVGB											459.207.612
li	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	27.017.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	5.901.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	29.548.200
	Biaya Operasional		72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500	72.008.500
	Gross Cost (B)	27.017.000	72.008.500	76.284.340	72.168.150	76.368.180	77.909.500	76.616.320	72.008.500	76.535.860	72.177.450	101.556.700
	PVGC	27.017.000	64.293.304	60.813.409	51.367.864	48.533.359	44.207.943	38.816.212	32.572.988	30.911.550	26.027.912	32.698.539
	Jumlah PVGC											457.260.080
	Net Benefit (A-B)	-27.017.000	7.991.500	3.715.660	7.831.850	3.631.820	2.090.500	3.383.680	7.991.500	3.464.140	7.822.550	773.633
	PVNB	-27.017.000	7.135.268	2.962.101	5.574.556	2.308.087	1.186.206	1.714.278	3.614.949	1.399.108	2.820.890	249.089
lii	NPV	1.947.532	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya					
Iv	Net B/C	1,072										
V	IRR	14%										
Vi	PP	3,79										

Lampiran 17. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Sholekan Arif Skenario IV

Biaya Naik		Dari	45.575.000	Menjadi	76.566.000	naik 68%						
Benefit Turun		Dari	100.000.000	Menjadi	84.000.000	turun 16%						
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000
	Nilai Sisa											22.330.333
	Gross Benefit(A)		84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	84.000.000	106.330.333
	PVGB		75.000.000	66.964.286	59.789.541	53.383.519	47.663.856	42.557.014	37.997.334	33.926.191	30.291.242	34.235.522
	Jumlah PVGB											481.808.504
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	27.017.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	5.901.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	29.548.200
	Biaya Operasional		76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000	76.566.000
	Gross Cost (B)	27.017.000	76.566.000	80.841.840	76.725.650	80.925.680	82.467.000	81.173.820	76.566.000	81.093.360	76.734.950	106.114.200
	PVGC	27.017.000	68.362.500	64.446.620	54.611.802	51.429.733	46.793.991	41.125.183	34.634.570	32.752.248	27.671.392	34.165.932
	Jumlah PVGC											483.010.971
	Net Benefit (A-B)	-27.017.000	7.434.000	3.158.160	7.274.350	3.074.320	1.533.000	2.826.180	7.434.000	2.906.640	7.265.050	216.133
	PVNB	-27.017.000	6.637.500	2.517.666	5.177.739	1.953.786	869.865	1.431.831	3.362.764	1.173.943	2.619.850	69.589
iii	NPV	-1.202.467	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya					
iv	Net B/C	0,955										
v	IRR	11%										
vi	PP	4,07										

Lampiran 18. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksun Skenario I

Biaya Naik		Dari	30.100.000	Menjadi	39.130.000	naik 30%													
NO	URAIAN	TAHUN KE																	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10							
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32							
I	Inflow (Benefit)																		
	Hasil Penjualan		50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000							
	Nilai Sisa											35.387.167							
	Gross Benefit(A)		50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	85.387.167							
	PVGB		44.642.857	39.859.694	35.589.012	31.775.904	28.371.343	25.331.556	22.617.461	20.194.161	18.030.501	27.492.382							
	Jumlah PVGB											293.904.872							
II	Outflow(Cost)																		
	Investasi Awal	41.784.000																	
	Penambahan Investasi		0	3.946.380	149.350	4.023.760	9.733.500	4.254.840	0	4.178.520	158.050	45.802.900							
	Biaya Operasional		39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000	39.130.000							
	Gross Cost (B)	41.784.000	39.130.000	43.076.380	39.279.350	43.153.760	48.863.500	43.384.840	39.130.000	43.308.520	39.288.050	84.932.900							
	PVGC	41.784.000	34.937.500	34.340.226	27.958.265	27.424.995	27.726.462	21.980.110	17.700.425	17.491.585	14.167.665	27.346.121							
	Jumlah PVGC											292.857.354							
	Net Benefit (A-B)	-41.784.000	10.870.000	6.923.620	10.720.650	6.846.240	1.136.500	6.615.160	10.870.000	6.691.480	10.711.950	454.267							
	PVNB	-41.784.000	9.705.357	5.519.467	7.630.747	4.350.909	644.881	3.351.446	4.917.036	2.702.577	3.862.837	146.262							
Iii	NPV	1.047.518	> 0 (layak)			awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya awijaya Universitas Brawijaya													
Iv	Net B/C	1,025											> 1 (layak)						
V	IRR	13%																	
Vi	PP	4,31																	

Lampiran 19. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum Skenario II

Benefit Turun Dari 50.000.000 Menjadi 48.000.000 turun 4%												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000
	Nilai Sisa											35.387.167
	Gross Benefit(A)		48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	83.387.167
	PVGB		42.857.143	38.265.306	34.165.452	30.504.868	27.236.489	24.318.294	21.712.762	19.386.395	17.309.281	26.848.436
	Jumlah PVGB											282.604.426
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	41.784.000										
	Penambahan Investasi		0	3.946.380	149.350	4.023.760	9.733.500	4.254.840	0	4.178.520	158.050	45.802.900
	Biaya Operasional		36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833	36.786.833
	Gross Cost (B)	41.784.000	36.786.833	40.733.213	36.936.183	40.810.593	46.520.333	41.041.673	36.786.833	40.965.353	36.944.883	82.589.733
	PVGC	41.784.000	32.845.387	32.472.268	26.290.446	25.935.870	26.396.886	20.792.989	16.640.495	16.545.219	13.322.695	26.591.684
	Jumlah PVGC											279.617.940
	Net Benefit (A-B)	-41.784.000	11.213.167	7.266.787	11.063.817	7.189.407	1.479.667	6.958.327	11.213.167	7.034.647	11.055.117	797.433
	PVNB	-41.784.000	10.011.756	5.793.038	7.875.006	4.568.998	839.603	3.525.305	5.072.267	2.841.176	3.986.586	256.752
iii	NPV	2.986.486	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	1,071	> 1 (layak)									
v	IRR	14%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	4,17	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 20. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksun Skenario III

Biaya Naik		Dari	30.100.000	Menjadi	34.013.000	naik 13%						
Benefit Turun		Dari	50.000.000	Menjadi	45.000.000	turun 10%						
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
I	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000
	Nilai Sisa											35.387.167
	Gross Benefit(A)		45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	45.000.000	80.387.167
	PVGB		40.178.571	35.873.724	32.030.111	28.598.314	25.534.209	22.798.400	20.355.715	18.174.745	16.227.451	25.882.516
	Jumlah PVGB											265.653.757
li	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	41.784.000										
	Penambahan Investasi		0	3.946.380	149.350	4.023.760	9.733.500	4.254.840	0	4.178.520	158.050	45.802.900
	Biaya Operasional		34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000	34.013.000
	Gross Cost (B)	41.784.000	34.013.000	37.959.380	34.162.350	38.036.760	43.746.500	38.267.840	34.013.000	38.191.520	34.171.050	79.815.900
	PVGC	41.784.000	30.368.750	30.260.985	24.316.086	24.173.049	24.822.939	19.387.679	15.385.754	15.424.914	12.322.423	25.698.584
	Jumlah PVGC											263.945.163
	Net Benefit (A-B)	-41.784.000	10.987.000	7.040.620	10.837.650	6.963.240	1.253.500	6.732.160	10.987.000	6.808.480	10.828.950	571.267
	PVNB	-41.784.000	9.809.821	5.612.739	7.714.025	4.425.265	711.270	3.410.722	4.969.961	2.749.831	3.905.028	183.933
lii	NPV	1.708.594	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya					
Iv	Net B/C	1,041										
V	IRR	13%										
Vi	PP	4,26										

Lampiran 21. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Nur Maksum Skenario IV

Biaya Naik		Dari	30.100.000	Menjadi	36.120.000	naik 20%							
Benefit Turun		Dari	50.000.000	Menjadi	46.500.000	turun 7%							
NO	URAIAN	TAHUN KE											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	
i	Inflow (Benefit)												
	Hasil Penjualan		46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	
	Nilai Sisa											35.387.167	
	Gross Benefit(A)		46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	46.500.000	81.887.167	
	PVGB		41.517.857	37.069.515	33.097.782	29.551.591	26.385.349	23.558.347	21.034.239	18.780.570	16.768.366	26.365.476	
	Jumlah PVGB											274.129.091	
ii	Outflow(Cost)												
	Investasi Awal	41.784.000											
	Penambahan Investasi		0	3.946.380	149.350	4.023.760	9.733.500	4.254.840	0	4.178.520	158.050	45.802.900	
	Biaya Operasional		36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	36.120.000	
	Gross Cost (B)	41.784.000	36.120.000	40.066.380	36.269.350	40.143.760	45.853.500	40.374.840	36.120.000	40.298.520	36.278.050	81.922.900	
	PVGC	41.784.000	32.250.000	31.940.673	25.815.807	25.512.085	26.018.507	20.455.150	16.338.854	16.275.896	13.082.229	26.376.981	
	Jumlah PVGC											275.850.183	
	Net Benefit (A-B)	-41.784.000	10.380.000	6.433.620	10.230.650	6.356.240	646.500	6.125.160	10.380.000	6.201.480	10.221.950	-35.733	
	PVNB	-41.784.000	9.267.857	5.128.842	7.281.975	4.039.505	366.841	3.103.197	4.695.385	2.504.674	3.686.138	-11.505	
iii	NPV	-1.721.091	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya						
iv	Net B/C	0,959											
v	IRR	11%											
vi	PP	4,51											

Lampiran 22. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario I

Biaya Naik Dari 29.575.000 Menjadi 54.418.000 naik 84%												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
I	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000
	Nilai Sisa											12.594.833
	Gross Benefit(A)		60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	60.000.000	72.594.833
	PVGB		53.571.429	47.831.633	42.706.815	38.131.085	34.045.611	30.397.867	27.140.953	24.232.994	21.636.601	23.373.593
	Jumlah PVGB											343.068.581
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	16.087.500										
	Penambahan Investasi		0	3.656.700	159.650	3.728.400	7.389.375	3.964.400	0	3.871.800	168.950	17.525.750
	Biaya Operasional		54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000	54.418.000
	Gross Cost (B)	16.087.500	54.418.000	58.074.700	54.577.650	58.146.400	61.807.375	58.382.400	54.418.000	58.289.800	54.586.950	71.943.750
	PVGC	16.087.500	48.587.500	46.296.795	38.847.293	36.953.088	35.071.164	29.578.341	24.615.940	23.542.273	19.684.601	23.163.962
	Jumlah PVGC											342.428.458
	Net Benefit (A-B)	-16.087.500	5.582.000	1.925.300	5.422.350	1.853.600	-1.807.375	1.617.600	5.582.000	1.710.200	5.413.050	651.083
	PVNB	-16.087.500	4.983.929	1.534.837	3.859.522	1.177.996	-1.025.553	819.527	2.525.013	690.721	1.952.000	209.631
iii	NPV	640.123	> 0 (layak)									
iv	Net B/C	1,040	> 1 (layak)									
v	IRR	13%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
vi	PP	3,23	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 23. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario II

Benefit Turun		Dari	60.000.000	Menjadi	39.000.000	turun 35%						
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000
	Nilai Sisa											12.594.833
	Gross Benefit(A)		39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	39.000.000	51.594.833
	PVGB		34.821.429	31.090.561	27.759.430	24.785.205	22.129.647	19.758.614	17.641.619	15.751.446	14.063.791	16.612.155
	Jumlah PVGB											224.413.897
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	16.087.500										
	Penambahan Investasi		0	3.656.700	159.650	3.728.400	7.389.375	3.964.400	0	3.871.800	168.950	17.525.750
	Biaya Operasional		33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667	33.357.667
	Gross Cost (B)	16.087.500	33.357.667	37.014.367	33.517.317	37.086.067	40.747.042	37.322.067	33.357.667	37.229.467	33.526.617	50.883.417
	PVGC	16.087.500	29.783.631	29.507.626	23.856.964	23.568.866	23.120.966	18.908.520	15.089.314	15.036.357	12.090.034	16.383.098
	Jumlah PVGC											223.432.877
	Net Benefit (A-B)	-16.087.500	5.642.333	1.985.633	5.482.683	1.913.933	-1.747.042	1.677.933	5.642.333	1.770.533	5.473.383	711.417
	PVNB	-16.087.500	5.037.798	1.582.935	3.902.466	1.216.339	-991.318	850.093	2.552.305	715.089	1.973.757	229.057
iii	NPV	981.020	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi					Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya				
iv	Net B/C	1,061										
v	IRR	14%										
vi	PP	3,19										

Lampiran 24. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembanihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario III

Biaya Naik		Dari	29.575.000	Menjadi	42.292.250	naik 43%							
Benefit Turun		Dari	60.000.000	Menjadi	48.000.000	turun 20%							
NO	URAIAN	TAHUN KE											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	
I	Inflow (Benefit)												
	Hasil Penjualan		48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	
	Nilai Sisa											12.594.833	
	Gross Benefit(A)		48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	48.000.000	60.594.833	
	PVGB		42.857.143	38.265.306	34.165.452	30.504.868	27.236.489	24.318.294	21.712.762	19.386.395	17.309.281	19.509.915	
	Jumlah PVGB											275.265.905	
li	Outflow(Cost)												
	Investasi Awal	16.087.500											
	Penambahan Investasi		0	3.656.700	159.650	3.728.400	7.389.375	3.964.400	0	3.871.800	168.950	17.525.750	
	Biaya Operasional		42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	42.292.250	
	Gross Cost (B)	16.087.500	42.292.250	45.948.950	42.451.900	46.020.650	49.681.625	46.256.650	42.292.250	46.164.050	42.461.200	59.818.000	
	PVGC	16.087.500	37.760.938	36.630.222	30.216.424	29.246.955	28.190.688	23.435.058	19.130.866	18.644.886	15.311.934	19.259.795	
	Jumlah PVGC											273.915.266	
	Net Benefit (A-B)	-16.087.500	5.707.750	2.051.050	5.548.100	1.979.350	-1.681.625	1.743.350	5.707.750	1.835.950	5.538.800	776.833	
	PVNB	-16.087.500	5.096.205	1.635.085	3.949.028	1.257.913	-954.199	883.235	2.581.896	741.509	1.997.347	250.120	
lii	NPV	1.350.639	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya Brawijaya Universitas Brawijaya						
Iv	Net B/C	1,084											
V	IRR	14%											
Vi	PP	3,16											

Lampiran 25. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Seger Aris Skenario IV

Biaya Naik		Dari	29.575.000	Menjadi	41.996.500	naik 42%						
Benefit Turun		Dari	60.000.000	Menjadi	47.400.000	turun 21%						
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000
	Nilai Sisa											12.594.833
	Gross Benefit(A)		47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	47.400.000	59.994.833
	PVGB		42.321.429	37.786.990	33.738.384	30.123.557	26.896.033	24.014.315	21.441.353	19.144.065	17.092.915	19.316.731
	Jumlah PVGB											271.875.771
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	16.087.500										
	Penambahan Investasi		0	3.656.700	159.650	3.728.400	7.389.375	3.964.400	0	3.871.800	168.950	17.525.750
	Biaya Operasional		41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500	41.996.500
	Gross Cost (B)	16.087.500	41.996.500	45.653.200	42.156.150	45.724.900	49.385.875	45.960.900	41.996.500	45.868.300	42.165.450	59.522.250
	PVGC	16.087.500	37.496.875	36.394.452	30.005.915	29.059.001	28.022.872	23.285.222	18.997.084	18.525.437	15.205.284	19.164.571
	Jumlah PVGC											272.244.212
	Net Benefit (A-B)	-16.087.500	5.403.500	1.746.800	5.243.850	1.675.100	-1.985.875	1.439.100	5.403.500	1.531.700	5.234.550	472.583
	PVNB	-16.087.500	4.824.554	1.392.538	3.732.469	1.064.556	-1.126.839	729.093	2.444.269	618.628	1.887.631	152.159
iii	NPV	-368.442	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya					
iv	Net B/C	0,977										
v	IRR	11%										
vi	PP	3,33										

Lampiran 26. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario I

Biaya Naik Dari 45.825.000 Menjadi 90.733.500 naik 98%												
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
I	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
	Nilai Sisa											28.455.333
	Gross Benefit(A)		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	128.455.333
	PVGB		89.285.714	79.719.388	71.178.025	63.551.808	56.742.686	50.663.112	45.234.922	40.388.323	36.061.002	41.359.179
	Jumlah PVGB											574.184.159
li	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	33.867.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	6.321.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	37.083.200
	Biaya Operasional		90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500	90.733.500
	Gross Cost (B)	33.867.000	90.733.500	95.009.340	90.893.150	95.093.180	97.054.500	95.341.320	90.733.500	95.260.860	90.902.450	127.816.700
	PVGC	33.867.000	81.012.054	75.740.864	64.695.949	60.433.435	55.071.330	48.302.880	41.043.228	38.474.264	32.780.335	41.153.557
	Jumlah PVGC											572.574.894
	Net Benefit (A-B)	-33.867.000	9.266.500	4.990.660	9.106.850	4.906.820	2.945.500	4.658.680	9.266.500	4.739.140	9.097.550	638.633
	PVNB	-33.867.000	8.273.661	3.978.524	6.482.076	3.118.373	1.671.356	2.360.232	4.191.694	1.914.059	3.280.668	205.623
lii	NPV	1.609.265	> 0 (layak)									
Iv	Net B/C	1,048	> 1 (layak)									
V	IRR	13%	> 12% suku bunga deposito (layak)									
Vi	PP	4,09	lama waktu pengembalian Investasi									

Lampiran 27. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario II

Benefit Turun		Dari 100.000.000 Menjadi 61.000.000 turun 39%										
NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000
	Nilai Sisa											28.455.333
	Gross Benefit(A)		61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	61.000.000	89.455.333
	PVGB		54.464.286	48.628.827	43.418.595	38.766.603	34.613.038	30.904.498	27.593.302	24.636.877	21.997.212	28.802.223
	Jumlah PVGB											353.825.461
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	33.867.000										
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	6.321.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	37.083.200
	Biaya Operasional		51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667	51.526.667
	Gross Cost (B)	33.867.000	51.526.667	55.802.507	51.686.317	55.886.347	57.847.667	56.134.487	51.526.667	56.054.027	51.695.617	88.609.867
	PVGC	33.867.000	46.005.952	44.485.417	36.789.299	35.516.784	32.824.320	28.439.478	23.308.047	22.639.281	18.641.958	28.530.006
	Jumlah PVGC											351.047.541
	Net Benefit (A-B)	-33.867.000	9.473.333	5.197.493	9.313.683	5.113.653	3.152.333	4.865.513	9.473.333	4.945.973	9.304.383	845.467
	PVNB	-33.867.000	8.458.333	4.143.410	6.629.296	3.249.819	1.788.719	2.465.020	4.285.255	1.997.596	3.355.254	272.218
iii	NPV	2.777.919	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi									
iv	Net B/C	1,082										
v	IRR	14%										
vi	PP	4,00										

Lampiran 28. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario III

Biaya Naik		Dari	45.825.000	Menjadi	61.863.750	naik 35%							
Benefit Turun		Dari	100.000.000	Menjadi	71.000.000	turun 29%							
NO	URAIAN	TAHUN KE											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	
I	Inflow (Benefit)												
	Hasil Penjualan		71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	
	Nilai Sisa											28.455.333	
	Gross Benefit(A)		71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	71.000.000	99.455.333	
	PVGB		63.392.857	56.600.765	50.536.398	45.121.784	40.287.307	35.970.810	32.116.794	28.675.709	25.603.312	32.021.956	
	Jumlah PVGB											410.327.691	
li	Outflow(Cost)												
	Investasi Awal	33.867.000											
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	6.321.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	37.083.200	
	Biaya Operasional		61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	61.863.750	
	Gross Cost (B)	33.867.000	61.863.750	66.139.590	62.023.400	66.223.430	68.184.750	66.471.570	61.863.750	66.391.110	62.032.700	98.946.950	
	PVGC	33.867.000	55.235.491	52.726.076	44.147.031	42.086.187	38.689.858	33.676.566	27.984.019	26.814.256	22.369.613	31.858.270	
	Jumlah PVGC											409.454.367	
	Net Benefit (A-B)	-33.867.000	9.136.250	4.860.410	8.976.600	4.776.570	2.815.250	4.528.430	9.136.250	4.608.890	8.967.300	508.383	
	PVNB	-33.867.000	8.157.366	3.874.689	6.389.367	3.035.597	1.597.448	2.294.244	4.132.776	1.861.453	3.233.698	163.686	
lii	NPV	873.323	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya						
Iv	Net B/C	1,026											
V	IRR	13%											
Vi	PP	4,15											

Lampiran 29. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Lele Milik Bapak Moh Sholeh Skenario IV

Biaya Naik		Dari	45.825.000	Menjadi	61.405.500	naik 34%							
Benefit Turun		Dari	100.000.000	Menjadi	70.000.000	turun 30%							
NO	URAIAN	TAHUN KE											
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0,12	Df (12%)	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,57	0,51	0,45	0,40	0,36	0,32	
i	Inflow (Benefit)												
	Hasil Penjualan		70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	
	Nilai Sisa											28.455.333	
	Gross Benefit(A)		70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	70.000.000	98.455.333	
	PVGB		62.500.000	55.803.571	49.824.617	44.486.265	39.719.880	35.464.178	31.664.445	28.271.826	25.242.702	31.699.982	
	Jumlah PVGB											404.677.468	
ii	Outflow(Cost)												
	Investasi Awal	33.867.000											
	Penambahan Investasi		0	4.275.840	159.650	4.359.680	6.321.000	4.607.820	0	4.527.360	168.950	37.083.200	
	Biaya Operasional		61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	61.405.500	
	Gross Cost (B)	33.867.000	61.405.500	65.681.340	61.565.150	65.765.180	67.726.500	66.013.320	61.405.500	65.932.860	61.574.450	98.488.700	
	PVGC	33.867.000	54.826.339	52.360.762	43.820.858	41.794.961	38.429.835	33.444.402	27.776.730	26.629.176	22.204.364	31.710.726	
	Jumlah PVGC											406.865.153	
	Net Benefit (A-B)	-33.867.000	8.594.500	4.318.660	8.434.850	4.234.820	2.273.500	3.986.680	8.594.500	4.067.140	8.425.550	-33.367	
	PVNB	-33.867.000	7.673.661	3.442.809	6.003.760	2.691.305	1.290.045	2.019.776	3.887.715	1.642.650	3.038.338	-10.743	
iii	NPV	-2.187.685	> 0 (layak) > 1 (layak) > 12% suku bunga deposito (layak) lama waktu pengembalian Investasi				rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya rawijaya Universitas Brawijaya						
iv	Net B/C	0,935											
v	IRR	10%											
vi	PP	4,41											

Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Foto Sekertariat POKDAKAN "Bina Usaha Lele"



Dokumentasi kegiatan wawancara dengan Bapak Nur Maksum



Indukan Lele

Beberapa Foto di Lokasi Penelitian

