

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PEMBENIHAN IKAN PUYU  
DI KELURAHAN AIR DINGIN KECAMATAN BUKIT RAYA  
KOTA PEKANBARU PROVINSI RIAU  
(STUDI KASUS BALAI BENIH IKAN UIR)**

Oleh

**WIKA ENIARTI**

**174210057**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2022**

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PEMBENIHAN IKAN PUYU DI  
KELURAHAN AIR DINGIN KECAMATAN BUKIT RAYA  
KOTA PEKANBARU PROVINSI RIAU  
(STUDI KASUS BALAI BENIH IKAN UIR)**

**SKRIPSI**

**NAMA : WIKA ENIARTI  
NPM : 174210057  
PROGRAM STUDI: AGRIBISNIS**

**KARYA TULIS ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM  
UJIAN KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL 27  
JULI 2022 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG  
DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT  
PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**MENYETUJUI**

**Dosen Pembimbing**

**Dr. Azharuddin M Amin, M. Sc  
NIDN. 1007046801**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Riau**

**Ketua Program Studi  
Agribisnis**

**Dr. Ir. Siti Zahrah, MP  
NIDN. 13086004**

**Sisca Vaulina, SP., MP  
NIDN. 1021018302**

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN  
KOMPREHENSIF DI DEPAN PANITIA SIDANG FAKULTAS  
PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU

TANGGAL 27 JULI 2022

No	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1.	Dr. Azharuddin M Amin, M. Sc	Ketua	1. 
2.	Dr. Ir Saipul Bahri, M. Ec	Anggota	2. 
3.	Khairizal, SP., M.MA	Anggota	3. 
4.	Ilma Satriana Dewi, SP., M. Si	Notulen	4. 

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دوحاً روا، قل اخلأ اءراكه نوتلأ تءعب أوا

Sesungguhnya aku hanya diutus untuk menyempurnakan akhlak yang mulia”  
(HR. Ahmad).

Sesungguhnya sembahyangku, ibadahku, hidup dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan semesta alam, tiada sekutu bagiNya dan aku adalah orang-orang yang pertama-tama menyerahkan diri (kepada Allah)  
(Q.S. Al-An'am:162-163)

Dan sebaik-baik manusia adalah orang yang paling bermanfaat bagi manusia  
(HR. Thabrani dan Daruquthni)

Allah selalu menolong hamba selama hamba itu menolong saudaranya  
(HR. Bukhari dan Muslim)

ALLAH SWT is always with me in everything  
(Penulis)

Allhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas segala limpahan ridhlo, hidayah, dan inayah-Nya sehingga Tugas Akhir dengan judul Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau  
(Studi Kasus Balai Benih Ikan Uir)

Shalawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, dalam pembuatan skripsi begitu banyak pihak yang mendoakan, membimbing, membantu, menyemangati dan memberi saran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik, terimakasih orang-orang baik skripsi ini saya persembahkan untuk mama papa tercinta dan bapak dosen pembimbing tercinta, kakak abang dan seluruh keluarga besar tercinta dan teman-teman tercinta.

Sebagai tanda terimakasih dan rasa sayangku kepada mama (Siti Hadijah) dan papa (Darmawi Adis) ku persembahkan karya ilmiah ini untuk kalian berdua terimakasih selalu mendoakan ku dalam segala hal, selalu menjadi orang tua yang terbaik dalam hidupku selalu menjadi alasanku untuk tetap semangat menjalani kehidupan  
Termakasih mama papa....

*Teruntuk Dosen Pembimbing saya Bapak Dr. Azharuddin M Amin, M.Sc saya ucapkan ribuan terimakasih karena telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik, dari ketidak pahaman sampai dengan mengetahui semua hal dalam ilmu pengetahuan, terimakasih telah selalu sabar dan selalu ada dan tidak pernah bosan mengajarkan dan membimbing saya sampai detik ini dan sampai saya mendapatkan gelar SP berkat bimbingan, bantuan, saran dan masukan bapak saya telah menyelesaikan pendidikan saya*

*Terimakasih...*

*Teruntuk semua semua keluargaku, kakak-kakakku (Rini Erdawati, Rina Afrianti, A.Md.Keb dan abang-abangku (Rawisal, Marianto) terimakasih telah mendoakan dan menyemangati dalam segala hal dan khususnya dalam menyelesaikan tugas akhir yaitu skripsi*

*Terimakasih...*

*Teruntuk dosen pembimbing Akademis Ibuk Limertry Liana, SP., M.Si terimakasih selalu membimbing saya selama kuliah dan selalu mengingatkan saya agar selalu belajar dan serius dalam belajar, dan teruntuk dosen penguji Bapak Dr. Ir. Saipul Bahri, M.Ec Bapak Khairizal SP., M.MA Serta Ibuk Ilma Satriana Dewi, SP., M.Si terimakasih telah bersedia bersedia menjadi penguji saya dan sangat berjasa sehingga saya menyelesaikan tugas akhir saya dan saya ucapkan ribuan terimakasih kepada Bapak Ibuk Dosen dan staf Fakultas Pertanian yang sangat berjasa selama saya menjalani pendidikan di Universitas Islam Riau*

*Terimakasih.*

*Teruntuk Sahabat dan teman-teman seperjuanganku support system terbaikku Rizka Fitri Clarisa SP, Meri Mersita S.I.Kom, Ade Alpina, SP, Dewi Novita SP, Nanang Prabowo Aji, Bayu Jaya Erlangga SP, Rio Andrian, SP Sufiyan Ardi, SP. Thank you for the moment guys thank you for wanting to know me and have a good relationship with me, I am happy to know all of you thank you for making me happy and your spirits are good people and guys Imun syakinah SE, Tika Sari SE, Yella Suswita SE, Priska Andria Putri, Extri Okina anaskar, Sukma Aprilla SE, Sonia fatmawati SH, Fadhilla An Nur SP, Sri Wahyuni, Yose Frans Valentino. Terimakasih telah berjuang bersama susah senang bersama saling menguatkan satu sama lain next time semoga berjumpa lagi dengan versi yang lebih baik dan semoga kita sukses semua.*

*Terimakasih...*



WIKA ENIARTI, lahir di Batu Papan Kecamatan Batang Cenaku, Kabupaten Indragiri Hulu Provinsi Riau. Pada tanggal 28 Oktober 1999. Anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan Darmawi Adis (Ayah) dan Siti Hadijah (Ibu). Penulis menyelesaikan pendidikan dasar pada tahun 2011 di Sekolah Dasar Negeri (SD) 003 Batu Papan. Pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Batang Cenaku dan selesai pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Batang Cenaku dan selesai pada tahun 2017. Pertengahan tahun 2017 melanjutkan Perguruan Tinggi Swasta di Universitas Islam Riau Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis Strata Satu (S1). Pada tanggal 27 Juli 2022 penulis berhasil mempertahankan Skripsi yang berjudul “Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau (Studi Kasus Balai Benih Ikan UIR)” di ruang sidang ujian sarjana Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dan sekaligus memperoleh gelar sarjana pertanian (SP) dengan nilai predikat sangat memuaskan.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## ABSTRAK

**WIKA ENIARTI (174210057). Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu Di kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau (Studi Kasus Balai Benih Ikan UIR) dibawah bimbingan Bapak Dr. Azharuddin M Amin, M. Sc.**

Usaha pembenihan ikan puyu merupakan kegiatan pemijahan ikan puyu dengan pemilihan induk ikan puyu yang telah matang gonad. Balai benih ikan UIR, salah satu tempat usaha pembenihan ikan puyu oleh pengelola. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis 1) Karakteristik pengusaha/pengelola dan Profil usaha pembenihan ikan puyu 2) Kelayakan non finansial usaha pembenihan ikan puyu 3) Kelayakan finansial usaha pembenihan ikan puyu 4) Sensitivitas usaha pembenihan ikan puyu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan studi kasus pada usaha pembenihan ikan puyu (Balai Benih Ikan) di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau, selama 6 bulan yang dimulai pada September 2021-Februari 2022. Penentuan responden secara *purposive sampling* pada pengelola usaha dan pekerja pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Jenis data yang digunakan terdiri dari data Deskriptif Kuantitatif dan Kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelola usaha berumur 27 tahun, lama pendidikan 18 tahun, pengalaman berusaha 4 tahun, tanggungan keluarga 1 orang. Usaha pembenihan ikan puyu termasuk usaha berskala kecil. Kelayakan non finansial dari aspek pasar pemasaran, aspek teknis dan aspek manajemen SDM usaha pembenihan ikan puyu layak untuk diusahakan dan dikembangkan. Demikian halnya dengan analisis kelayakan finansial usaha pembenihan ikan puyu layak untuk diusahakan dan dikembangkan karena telah memenuhi kriteria investasi dengan nilai NPV 7.295.673 > 0, Net B/C 1,37 > 1, IRR 13,69% > suku bunga yang berlaku dan PP selama 5 tahun 1 bulan dari proyeksi usaha. Berdasarkan sensitivitas usaha pembenihan ikan puyu lebih sensitive pada penurunan harga produksi sebesar 2,40% dibandingkan kenaikan biaya operasional sebesar 2,40% dengan NPV 3.351.935, IRR 9,70%, Net B/C 1,17 PP selama 5 tahun 7 bulan 2 hari.

***Kata kunci: Ikan Puyu, Kelayakan, NPV, IRR, Net B/C, Payback Period***

**WIKA ENIARTI (174210057). *Business Feasibility Analysis of Puyu Fish Hatchery in Air Dingin Sub-District, Bukit Raya District, Pekanbaru City, Riau Province (Case Study of UIR Fish Nursery Center). Supervisor by Dr. Azharuddin M Amin, M. Sc.***

Quail hatchery business is a quail spawning activity with the selection of gonadally mature quail broodstock. UIR Fish Nursery Center, one of the quail hatchery businesses by the manager. This study aims to analyze 1) Characteristics of entrepreneurs/managers and profile of quail hatchery business 2) Non-financial feasibility of quail hatchery business 3) Financial feasibility of quail hatchery business 4) Sensitivity of quail hatchery business. The method used in this study was a case study on the quail hatchery business (Fish Nursery Center) in Air Dingin Village, Bukit Raya District, Pekanbaru City, Riau Province, for 6 months starting from September 2021 to February 2022. Determination of respondents by purposive sampling at quail hatchery business managers and employees at the Fish Nursery Center. The data used in this study were sourced from primary and secondary data. The type of data used consists of descriptive quantitative and qualitative data. Based on the results of the study showed that the business manager was 27 years old, 18 years of education, 4 years of business experience, a number of family person. Quail hatchery business was a small-scale business. Non-financial feasibility from the aspect of the marketing market, the technical and the human resource management aspects of the quail hatchery business was feasible to be operated and developed. Likewise, the financial feasibility analysis of the quail hatchery was feasible to be operated and developed because it has the investment criteria with an NPV value was 7,295,673 > 0, Net B/C 1.37 > 1, IRR 13.69% > cost of capital and PP for 5 years 1 month from the business life of projects. Based on the sensitivity of the quail hatchery business, it was more sensitive to a decrease in production prices by 2.40% compared to an increase in operating costs of 2.40% with NPV 3,351,935, IRR 9.70%, Net B/C 1.17 PP for 5 years 7 month 2 days.

**Keywords:** Puyu Fish, Feasibility, NPV, IRR, Net B/C, Payback Period

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur diucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, dan tidak lupa pula ucapan terimakasih kepada Bapak Dr. Azharuddin M Amin, M. Sc selaku dosen pembimbing, yang telah memberi arahan, bimbingan, kritikan dan saran dalam menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Analisis Analisis Kelayakan Usaha Pembenuhan Ikan Puyu Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau (Studi Kasus Balai Benih Ikan UIR). Tidak lupa pula kepada dosen Dr. Ir. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian dan dosen Sisca Vaulina, SP., MP selaku Ketua Program Studi Agribisnis. Skripsi ini dibuat untuk syarat mencapai gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Dalam penulisan skripsi masih banyak terdapat kekurangan dalam penyampaian dan penjelasan teori, maka dari itu perlu kritikan dan saran untuk kesempurnaan dalam skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis serta dapat menambah referensi dan wawasan bagi peneliti selanjutnya, akhir kata penulis ucapkan terimakasih.

Pekanbaru, September 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Ruang Lingkup Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha .....	6
2.1.1. Karakteristik Pengusaha .....	6
2.1.1.1. Umur.....	6
2.1.1.2. Tingkat Pendidikan.....	7
2.1.1.3. Pengalaman Berusaha.....	7
2.1.1.4. Tanggungan Keluarga.....	8
2.1.2. Profil Usaha .....	9
2.1.2.1. Bentuk Usaha.....	9
2.1.2.2. Tujuan Usaha.....	10

2.1.2.3. Permodalan .....	10
2.1.2.4. Objek Usaha (Ikan Puyu) .....	12
2.2. Analisis Kelayakan Non Finansial .....	14
2.2.1. Pasar dan Pemasaran .....	14
2.2.2. Aspek Teknis dan Teknologi .....	16
2.2.3. Aspek Sosial dan Lingkungan .....	23
2.2.4. Aspek Manajemen dan SDM .....	24
2.3. Analisis Kelayakan Finansial .....	26
2.3.1. Biaya dan Pendapatan .....	27
2.3.1.1. Biaya .....	27
2.3.1.2. Pendapatan .....	29
2.3.2. Inflasi .....	30
2.3.3. <i>Discount Faktor</i> .....	32
2.3.4. Kriteria Investasi .....	33
2.3.5. Analisis Sensitivitas .....	36
2.4. Hasil Penelitian Terdahulu .....	38
2.5. Kerangka Pemikiran .....	44
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>47</b>
3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian .....	47
3.2. Teknik Pengambilan Responden .....	47
3.3. Sumber, Jenis dan Teknik Pengambilan Data .....	48
3.4. Konsep Operasional .....	50
3.5. Analisis Data .....	53
3.5.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha .....	54

3.5.2. Analisis Kelayakan Non Finansial.....	54
3.5.2.1. Aspek Pasar dan Pemasaran .....	54
3.5.2.2. Aspek Teknis dan Teknologi .....	55
3.5.2.3. Aspek Sosial dan Lingkungan .....	58
3.5.2.3. Aspek Manajemen dan SDM.....	59
3.5.3. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	60
3.5.3.1. Biaya .....	60
a. Biaya Investasi .....	60
b. Biaya Operasional.....	60
3.5.3.2. Pendapatan.....	61
3.5.3.3. Kriteria Investasi .....	62
3.5.4. Analisis Sensitivitas .....	65
<b>IV. KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>67</b>
4.1. Keadaan Geografis.....	67
4.2. Lahan.....	68
4.3. Kependudukan .....	68
4.4. Tingkat Pendidikan.....	69
4.5. Potensi Pengembangan Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	70
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>72</b>
5.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	72
5.1.1. Karakteristik Pengusaha .....	72
5.1.1.1. Umur.....	72
5.1.1.2. Tingkat Pendidikan .....	74

5.1.1.3. Tanggungan Keluarga .....	74
5.1.1.4. Pengalaman Usaha .....	75
5.1.2. Profil Usaha .....	75
5.1.2.1. Bentuk Usaha .....	75
5.1.2.2. Tujuan Usaha.....	76
5.1.2.3. Permodalan.....	76
5.2. Kelayakan Non Finansial Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	77
5.2.1. Aspek Pasar dan Pemasaran .....	77
5.2.2. Aspek Teknis dan Teknologi.....	79
5.2.2.1. Lokasi Usaha.....	79
5.2.2.2. Skala Usaha.....	79
5.2.2.3. Fasilitas dan Peralatan.....	80
5.2.2.4. Proses Produksi .....	81
5.2.3. Aspek Sosial dan Lingkungan.....	84
5.2.4. Aspek Manajemen dan SDM.....	83
5.3. Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	87
5.3.1. <i>Cashflow</i> Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	88
5.3.1.1. <i>Outflow</i> Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	89
5.3.1.2. <i>Inflow</i> Usaha Pembenihan Ikan Puyu.....	91
5.3.2. Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	92
5.3.2.1. <i>Net Present Value</i> (NPV) .....	92
5.3.2.2. <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) .....	93
5.3.2.3. <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net/BC) .....	93
5.3.2.4. <i>Payback Period</i> (PP) .....	94

5.4. Analisis Sensitivitas .....	94
5.4.1. Peningkatan Harga Input Produksi 2,40% .....	95
5.4.2. Penurunan Harga Produksi Sebesar 2,40% .....	96
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>97</b>
6.1. Kesimpulan .....	97
6.2. Saran .....	98
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>99</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>101</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah penduduk Kelurahan Air Dingin berdasarkan jenis Kelamin.....	68
2. Tingkat Pendidikan Penduduk Dikelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	70
3. Karakteristik Pengelola Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	72
4. Harga Jual Benih Ikan Puyu Berdasarkan Ukuran Usaha Pembenihan ikan puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru .....	78
5. Skala Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	80
6. Fasilitas dan Peralatan Yang digunakan Dalam Usaha Pembenih Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	81
7. Produksi Benih Ikan Puyu di Balai Benih Ikan di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru .....	83
8. <i>Cashflow</i> Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	88
9. Komponen Biaya Investasi Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	89
10. Komponen Biaya Operasional Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	90
11. Pendapatan Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	91
12. Rekapitulasi Pendapatan Kriteria Investasi Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	92

13. Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.

95

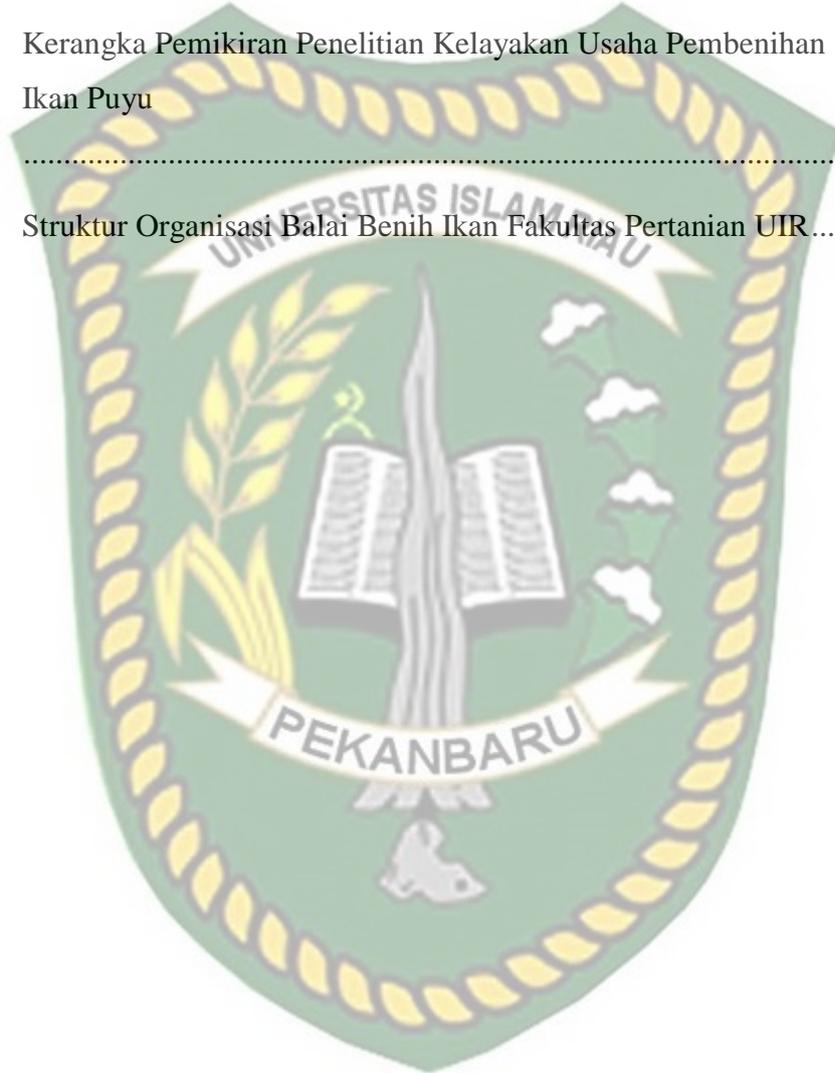


Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Ikan Puyu .....	13
2. Kerangka Pemikiran Penelitian Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu .....	46
3. Struktur Organisasi Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian UIR....	86



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Identitas Pengelola dan Tenaga Kerja Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	101
2. Profil Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	101
3. Distribusi Penggunaan Tenaga Kerja Berdasarkan Tahapan Kerja Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	102
4. Distribusi Biaya Investasi dan Reinvestasi Usaha Pembenihan ikan puyu di kecamatan bukit raya kota pekanbaru.....	103
5. <i>Cashflow</i> Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	104
6. Total Biaya Investasi dan Biaya Operasional Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Simpang Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	105
7. Produk Domestik Regional Bruto Kota Pekanbaru Atas Dasar Inflation Rate .....	106
8. Biaya, Pendapatan, dan Efisiensi Usaha Pembenihan Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	107
9. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.....	108
10. Analisis Sensitivitas Peningkatan Biaya Operasional 2,40% .....	109
11. Analisis Sensitivitas Penurunan Produksi 2,40% .....	110



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Potensi usaha perikanan cukup banyak dan mudah ditemui di beberapa wilayah di Indonesia termasuk di Ibu kota Provinsi Riau, Pekanbaru. Di wilayah tersebut dilakukan usaha pengembangan budidaya perikanan, salah satunya ikan puyu (*Anabas testudineus*). Ikan puyu merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang menarik untuk dibudidayakan, karena ikan puyu mempunyai kelebihan dibandingkan ikan lain, yaitu daya tahan hidupnya tinggi, dapat bertahan hidup dalam kondisi kualitas perairan yang buruk, bahkan dalam lumpur. Ikan puyu mempunyai ciri khas daging yang enak serta bermanfaat untuk kesehatan, diantaranya dapat digunakan untuk mengobati permasalahan pada kulit seperti infeksi kulit, luka, dan mengatasi pengeroposan tulang.

Selama ini ikan puyuh hanya berkembang secara alami dan kebutuhan benihnya masih mengandalkan hasil penangkapan dari perairan umum seperti rawa dan sungai, sehingga hal ini cenderung mengakibatkan penurunan jumlah populasi ikan puyu di alam dan mengancam kepunahan ikan puyu karena sangat jarang masyarakat membeli benih ikan puyu untuk dibudidayakan.

Pandangan Islam terhadap adanya pembenihan ikan telah dijelaskan di dalam ayat Al-Qur'an Surah Al-Ma'idah ayat 96

أَحِلَّ لَكُمْ صَيْدُ الْبَحْرِ وَطَعَامُهُ مَتَاعًا لَّكُمْ وَلِلسَّيَّارَةِ وَحُرِّمَ عَلَيْكُمْ صَيْدُ الْبَرِّ مَا دُمْتُمْ  
حُرْمًا وَانفُوا لِلَّهِ الَّذِي إِلَيْهِ تُحْشَرُونَ (96)

Artinya: “Dihalalkan bagimu hewan buruan laut dan makanan (yang berasal) dari laut sebagai makanan yang lezat bagimu, dan bagi orang-orang yang dalam perjalanan; dan diharamkan atasmu (menangkap) hewan darat, selama kamu

sedang ihram. Dan bertakwalah kepada Allah yang kepada-Nya kamu akan dikumpulkan (kembali)”.

Dalam upaya mengurangi ketergantungan benih secara alami dan meningkatkan ketersediaan benih ikan puyu melalui pengembangan teknologi budidaya, maka diperlukan usaha budidaya pembenihan ikan puyu. Di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, usaha pembenihan ikan puyu terbilang masih sedikit dan baru saja dilakukan usaha pembenihan ikan puyu dibandingkan dengan ikan lainnya. Pembenihan ikan puyu dilakukan dikolam terpal, kolam beton, tambak dan kerambah dengan jumlah benih yang telah ditetapkan pada kapasitas setiap kolam, hal ini bertujuan agar tidak terjadi stres pada benih ikan puyu yang menyebabkan benih mati dan tidak hidup dengan baik.

Pengembangan budidaya ikan puyu yang dilakukan melalui penerapan teknologi pembenihan dan pembesaran dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta memperbanyak populasi ikan puyu kembali dan dapat menciptakan peluang usaha serta pekerjaan bagi masyarakat setempat dan dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat. Namun dalam usaha pembenihan ikan puyu membutuhkan biaya investasi untuk penyediaan sarana dan prasarana pembenihan, disisi lain apakah biaya investasi yang dikeluarkan tersebut dapat dikembalikan dari penerimaan usaha. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis kelayakan usaha budidaya pembenihan ikan tersebut untuk mengetahui kebutuhan biaya investasi, biaya operasional, produksi, harga dan penerimaan serta keuntungan serta risiko kemungkinan perubahan variabel operasional, produksi dan harga dalam usaha tersebut.

## 1.2. Rumusan Masalah

Usaha budidaya pembenihan ikan puyu merupakan usaha yang perlu memperhatikan beberapa hal yaitu modal, investasi, operasional, penerimaan dan keuntungan, dan resiko kerugian dan upaya mengurangi resiko kegagalan usaha. Oleh karena itu pembahasan aspek-aspek kelayakan usaha pembenihan ikan puyu perlu memperhatikan karakteristik dan perilaku pengusaha, pasar, penawaran, permintaan dan konsumen. Kualitas dan kuantitas hasil produksi pembenihan puyu sangat tergantung pada alam, iklim, dan pelaku usaha itu sendiri dalam menangani usaha pembenihan puyu baik dalam proses perawatan benih puyu serta analisis non finansial dan analisis finansialnya agar dalam operasional dapat berjalan dengan lancar. Berdasarkan uraian diatas berkaitan dengan rumusan masalah berikut:

1. Bagaimana karakteristik pengusaha dan profil usaha pembenihan ikan puyu?
2. Bagaimana kelayakan non finansial usaha pembenihan ikan puyu?
3. Bagaimana kelayakan finansial usaha pembenihan ikan puyu?
4. Bagaimana sensitivitas usaha pembenihan ikan puyu?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian usaha budidaya pembenihan ikan puyu ini bertujuan untuk menganalisis:

1. Karakteristik pengusaha dan profil usaha pembenihan ikan puyu
2. Kelayakan non finansial usaha pembenihan ikan ikan puyu
3. Kelayakan finansial usaha pembenihan ikan ikan puyu
4. Analisis sensitivitas usaha pembenihan ikan ikan puyu

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Bagi penulis, penelitian ini bermanfaat untuk syarat memperoleh sarjana dan meningkatkan wawasan ilmu pengetahuan.
2. Bagi pengusaha, bermanfaat untuk membantu pengelolaan manajemen usaha, serta masukan dan saran untuk meningkatkan kelayakan usaha pembenihan ikan puyu.
3. Bagi, pemerintah bermanfaat untuk pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk kebijakan dalam bidang usaha dan pengembangan usaha.
4. Bagi pengembangan ilmu pengetahuan, sebagai masukan untuk penelitian selanjutnya dan penambahan teori kelayakan usaha.

#### **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

Berkaitan dengan usaha pembenihan ikan puyu ini maka beberapa hal yang akan dianalisis adalah biaya, penerimaan, keuntungan, kelayakan usaha, dan pemasaran benih ikan puyu. Secara umum ada pun yang menjadi ruang lingkup kajian studi kelayakan usaha pembenihan ikan puyu sebagai berikut:

1. Penelitian ini membahas tentang karakteristik dan profil usaha pembenihan ikan puyu “Balai Benih Ikan Uir” Dikelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru
2. Menganalisis Kelayakan Analisis Non Finansial yang terdiri dari aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajemen dan SDM.
3. Menganalisis Kelayakan Analisis Finansial yang terdiri dari biaya, pendapatan dan kelayakan usaha. Indeks harga yang dipakai untuk mengukur tingkat inflasi dengan harga jual input, penurunan produksi.

Discount faktor untuk menghitung nilai uang saat ini dari nilai uang yang dimasa mendatang dengan suku bunga dan lamanya periode.

4. Melihat kepekaan kenaikan biaya operasional dan penurunan produksi ikan puyu dengan sensitivitas.



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha

#### 2.1.1. Karakteristik Pengelola

Karakteristik pengelola terdapat beberapa komponen yaitu: umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha dan jumlah anggota keluarga.

##### 2.1.1.1. Umur

Umur adalah lamanya hidup dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan. Umur adalah usia individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat berulang tahun. Jenis perhitungan umur/usia terdiri atas usia kronologis yaitu perhitungan usia yang dimulai dari saat kelahiran seseorang sampai dengan waktu penghitungan usia. Usia Mental yaitu perhitungan usia yang didapatkan dari taraf kemampuan mental seseorang (Hardiwinoto, 2011). Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja (Huclok, 1998). Umur mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah umur semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin banyak. (Notoatmodjo, 2003) umur dapat ditentukan selama waktu seseorang masih hidup, dan mampu melaksanakan aktivitas sesuai dengan angka umur masing-masing manusia mulai dari kecil hingga besar, inilah salah satu hal yang menentukan karakteristik setiap individu.

Umur berpengaruh terhadap suatu usaha yang dijalankan karena umur merupakan salah satu karakteristik penting dalam pengelola karena dengan umur yang ideal maka akan mudah untuk melakukan pekerjaan secara produktif, jika

umur pengelola tidak ideal maka akan berdampak tidak produktif pada pekerjaan yang dilakukan pengelola. Tidak hanya dituntut dengan umur yang ideal pengelola juga harus mempunyai pola pikir yang matang agar mampu menjalankan usaha yang di jalankan dalam jangka waktu yang panjang.

#### **2.1.1.2. Tingkat Pendidikan**

Menurut Notoatmojo dalam (Ariwibowo, 2013) Pendidikan adalah proses seseorang mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk-bentuk tingkah laku lainnya dalam masyarakat tempat ia hidup, proses soisal yakni orang dihadapkan pada pengaruh lingkungan yang terpilih dan terkontrol, sehingga dia dapat memperoleh atau mengalami perkembangan kemampuan sosial dan kemampuan individu yang optimal.

Terdapat tiga macam tingkat pendidikan yaitu 1) Jenjang Pendidikan Dasar 2) Jenjang Pendidikan Menengah 3) Jenjang Pendidikan Atas. Menurut Todaro (Widyastuti, 2012) bahwa pendidikan memainkan peran kunci dalam membentuk kemampuan sebuah negara berkembang untuk menyerap teknologi modern dan untuk mengembangkan kapasitas pertumbuhan dan pembangunan yang berkelanjutan. Seseorang yang berpendidikan tinggi akan mempengaruhi pola pikir, sikap dan perilakunya. Semakin tinggi pendidikan dan kualitas pendidikan yang lebih baik serta memiliki keterampilan yang melengkapi pendidikan formal memungkinkan mereka mendapat keuntungan yang lebih tinggi.

#### **2.1.1.3. Pengalaman Berusaha**

Menurut Staw, 1991 dalam (Riyanti, 2003) pengalaman berusaha bisa diperoleh dari bimbingan sejak kecil yang diberikan orang yang berprofesi wirausaha atau dari pengalaman bekerja pada suatu organisasi entrepreneurial.

Berdasarkan penemuan diatas dalam penelitian ini pengalaman akan dilihat pengaruhnya pada keberhasilan usaha. Adapun yang dimaksud pengalaman di sini adalah pernah tidaknya seorang wirausaha terlibat dalam pengolahan usaha sejenis sebelum dia memulai usaha sendiri.

Menurut Marwansyah dalam Wariati (2015) pengalaman kerja adalah suatu pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan yang dimiliki pegawai untuk mengemban tanggungjawab dari pekerjaan sebelumnya. Menurut Malayu (2016) orang yang berpengalaman merupakan calon karyawan yang telah siap pakai. Pengalaman kerja seorang pelamar hendaknya mendapat pertimbangan utama dalam proses seleksi.

#### **2.1.1.4. Tanggungan Keluarga**

Keluarga berdasarkan asal-usul kata yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara (Abu dan Nur, 2001) bahwa keluarga berasal dari bahasa Jawa yang terbentuk dari dua kata yaitu kawula dan warga. Didalam bahasa Jawa kuno kawula berarti hamba dan warga artinya anggota. Secara bebas dapat diartikan bahwa keluarga adalah anggota hamba atau warga saya. Artinya setiap anggota dari kawula merasakan sebagai satu kesatuan yang utuh sebagai bagian dari dirinya dan dirinya juga merupakan bagian dari warga yang lainnya secara keseluruhan.

Dalam penelitian ini anggota keluarga merupakan salah satu hal yang termasuk dalam karakteristik pengelola karena jumlah anggota keluarga merupakan tanggungan pengelola dalam sebuah usaha, karena tujuan dari membuka usaha adalah mendapatkan keuntungan bagi pengelola untuk kebutuhan dan biaya hidup semua anggota keluarga. Oleh karena itu semakin banyak tanggungan anggota

keluarga pengelola maka semakin banyak pula beban pengelola. Hal ini sangat mempengaruhi pendapatan usaha jika tanggungan anggota keluarga sedikit maka keuntungan pengelola akan banyak dan sebaliknya jika tanggungan anggota pengelola banyak maka pendapatan usaha akan sedikit.

## **2.1.2. Profil Usaha**

### **2.1.2.1. Bentuk usaha**

Usaha adalah setiap tindakan, perbuatan, atau kegiatan apapun dalam bidang perekonomian dan bisnis yang dilakukan oleh setiap pengusaha atau individu untuk tujuan memperoleh keuntungan atau laba (Kencana, 2006). Pendirian suatu usaha akan memberikan berbagai manfaat atau keuntungan terutama bagi pemilik usaha. Disamping itu, keuntungan dan manfaat lain dapat pula dipetik oleh berbagai pihak dengan kehadiran suatu usaha. Misalnya bagi masyarakat luas, baik yang terlibat langsung dalam usaha tersebut maupun yang tinggal disekitar usaha, termasuk bagi pemerintah (Kencana, 2003) Usaha terdiri dari beberapa skala usaha mulai dari usaha mikro, usaha kecil, usaha menengah dan lainnya berikut pengertian dari beberapa skala usaha sebagai berikut:

- a. Usaha Mikro adalah kegiatan ekonomi rakyat berskala kecil dan bersifat tradisional dan informal dalam arti belum terdaftar, belum tercatat, dan belum berbadan hukum.
- b. Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memenuhi kriteria usaha kecil.

c. Usaha kecil dan menengah adalah kegiatan usaha dengan skala aktivitas yang tidak terlalu besar, manajamen masih sangat sederhana, modal yang tersedia terbatas, pasar yang dijangkau juga belum luas.

d. Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan.

#### **2.1.2.2. Tujuan Usaha**

Tujuan usaha yaitu mencapai sesuatu yang telah ditargetkan saat hendak melakukan usaha dan mampu mencapai hal tersebut dengan mendapatkan keuntungan dari usaha tersebut, setelah menjalankan usaha dan mampu mengembangkan usaha tersebut sampai dengan titik teratas. Dalam Mencapai tujuan usaha yang diinginkan perlu menciptakan visi dan misi dalam sebuah usaha agar hal yang di inginkan mudah tercapai dan dilakukan sehingga dalam proses usaha mampu menghindari kegagalan untuk mencapai tujuan usaha oleh karena itulah perlunya visi dan misi dalam merencanakan sebuah usaha.

#### **2.1.2.3. Permodalan**

Modal adalah sesuatu yang digunakan untuk mendirikan atau menjalankan suatu usaha. Modal ini bisa berupa uang dan tenaga (keahlian). Modal uang biasa digunakan untuk membiayai berbagai keperluan usaha, seperti biaya prainvestasi, pengurusan izin, biaya investasi untuk membeli aset, hingga modal kerja. Sedangkan modal keahlian adalah kepiawaian seseorang dalam menjalankan suatu usaha (Kencana, 2006) Modal dapat digunakan untuk dua hal, pertama untuk

keperluan investasi, yaitu untuk membeli atau membiayai aktiva tetap dan bersifat jangka panjang dan dapat digunakan secara berulang-ulang. Kedua, modal yang digunakan membiayai modal kerja, yaitu modal yang digunakan untuk pembiayaan jangka pendek, seperti pembelian bahan baku, membayar gaji dan upah dan biaya-biaya operasional (Kasmir, 2008). Modal terdiri dari modal pinjaman dan ekuitas baik berupa uang maupun kebutuhan perusahaan lainnya untuk menjalankan usaha tersebut.

**a. Ekuitas**

Ekuitas atau sering disebut equity adalah modal yang berasal dari setoran pemilik (modal saham, agio saham) dan hasil operasi perusahaan itu sendiri (laba dan cadangan-cadangan). Modal inilah yang digunakan sebagai tanggungan terhadap keseluruhan risiko yang dihadapi oleh perusahaan dan yang secara hukum akan menjadi jaminan bagi kreditor. Modal sendiri pada dasarnya adalah modal yang berasal dari pemilik perusahaan dan yang tertanam di dalam perusahaan itu untuk waktu yang tidak tentu lamanya (Sutrisno, 2007).

**b. Pinjaman**

Pinjaman merupakan modal asing yang berasal dari bank, lembaga keuangan, maupun dengan mengeluarkan surat hutang, dan atas penggunaan sumber dana ini perusahaan harus memberikan kompensasi berupa bunga yang menjadi beban tetap bagi perusahaan. Modal asing adalah modal yang berasal dari luar perusahaan yang sifatnya sementara bekerja didalam perusahaan, dan bagi perusahaan yang bersangkutan, modal tersebut merupakan hutang yang harus dibayar kembali pada waktunya (Sutrisno, 2007). Sumber modal perusahaan dapat dibedakan menjadi sumber modal internal dan sumber modal eksternal. Sumber

modal internal adalah sumber modal yang berasal dari dalam perusahaan (*internal financing*) sedangkan sumber modal eksternal adalah sumber modal yang berasal dari luar perusahaan (*external financing*).

a) Sumber Intern (*Internal Sources*)

Sumber ini berasal dari para pemilik perusahaan atau bersumber dari dalam perusahaan, misalnya penjualan saham, simpanan anggota pada bentuk usaha koperasi, cadangan. Kekayaan sendiri mempunyai ciri, yaitu terikat secara permanen dalam perusahaan (Alma, 2015)

b) Sumber Ekstern (*External Sources*)

Sumber ini berasal dari pihak luar perusahaan, yaitu berupa pinjaman jangka panjang atau jangka pendek. Pinjaman jangka pendek yaitu pinjaman yang jangka waktunya maksimum satu tahun. Sedangkan pinjaman yang jangka waktunya lebih dari satu tahun, disebut kredit jangka panjang, seperti obligasi, hipotek dan sebagainya. Pinjaman dari dunia perbankan, baik dari perbankan swasta maupun perbankan asing, Pinjaman dari lembaga keuangan perusahaan pegadaian, asuransi, dana pensiun, koperasi atau lembaga pembiayaan lainnya.

#### 2.1.2.4. Objek Usaha (Ikan Puyu)

Puyu adalah nama sejenis ikan yang umumnya hidup liar diperairan tawar. Ikan ini juga dikenal dengan beberapa nama lain seperti betik atau betik (Jawa.), puyu (Malaysia.) atau papuyu bahasa Banjar (Kalimantan). Bahasa Inggris dikenal sebagai *climbing gouramy* atau *climbing perch*, merujuk pada kemampuannya memanjat kedaratan. Nama ilmiahnya adalah *Anabas testudineus* (Kottelat, et al., 1993).

a. Klasifikasi Puyu

Ikan puyu termasuk kedalam famili *Anabantidae* yang merupakan ikan asli perairan Kalimantan dan Sumatera.

Gambar 1. Ikan puyu.



## 2.2. Analisis Kelayakan Non Finansial

Aspek yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan usaha, terbagi menjadi dua kelompok yaitu aspek finansial (keuangan) dan aspek non finansial. Aspek yang digunakan dalam studi kelayakan bisnis sangat tergantung kepada karakteristik dari masing-masing bisnis, aspek–aspek yang digunakan sebagai berikut:

### 2.2.1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dalam studi kelayakan bisnis dan investasi membahas besarnya permintaan, penawaran, dan harga. Permintaan dan penawaran dilakukan dengan menggunakan metode proyeksi selama beberapa tahun kedepan. Tujuannya adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat penyerapan pasar, sehingga tidak terjadi kelebihan produksi yang dapat menurunkan harga. Agar investasi atau bisnis yang akan dijalankan dapat berhasil dengan baik, maka sebelumnya perlu melakukan strategi bersaing yang tepat. Unsur strategi persaingan ini adalah menentukan segmentasi pasar (*segmentation*), menetapkan pasar sasaran (*targeting*), dan menentukan posisi pasar (*positioning*) atau sering disebut dengan STP. Segmentasi pasar (*Market Segmentation*) artinya membagi pasar menjadi beberapa kelompok pembeli yang berbeda yang mungkin memerlukan produk atau marketing mix yang berbeda pula. Berikut ini adalah variabel utama untuk melakukan segmentasi pasar industrial menurut Kotler yang dikutip oleh Kasmir dan Jakfar (2003): Pasar sasaran (*Market Targeting*) artinya menetapkan pasar sasaran adalah mengevaluasi keaktifan setiap segmen, kemudian memilih salah satu dari segmen pasar atau lebih untuk dilayani. Posisi pasar (*Market Positioning*) yaitu menentukan posisi pasar yaitu menentukan posisi yang

kompetitif untuk produk atau suatu pasar. Posisi produk adalah bagaimana suatu produk yang didefinisikan oleh konsumen atas dasar atribut atributnya. Tujuan penetapan posisi pasar adalah untuk membangun dan mengkomunikasikan keunggulan bersaing produk yang dihasilkan ke dalam benak konsumen. Pada aspek ini, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah melakukan perhitungan besarnya permintaan pasar. Aspek pasar meliputi penawaran dan permintaan sebagai berikut:

#### **2.2.1.1. Penawaran**

Penawaran adalah hubungan antara harga dan jumlah barang yang ditawarkan. Secara lebih spesifik, penawaran menunjukkan seberapa banyak produsen suatu barang mau dan mampu menawarkan perperiode pada berbagai kemungkinan tingkat harga, hal lain diasumsikan konstan. Hukum penawaran menyatakan bahwa jumlah yang ditawarkan biasanya secara langsung berhubungan dengan harganya, hal lain diasumsikan konstan. Jadi semakin rendah harganya, jumlah yang ditawarkan semakin sedikit dan sebaliknya semakin tinggi harganya, semakin tinggi juga jumlah yang ditawarkan.

Mankiw (2000) mengatakan bahwa pada penawaran, kuantitas yang ditawarkan berhubungan positif dengan harga barang. Kuantitas yang ditawarkan meningkat ketika harga meningkat dan menurun ketika harga menurun. Hubungan antara harga dan kuantitas yang ditawarkan ini dinamakan hukum penawaran (*law of supply*) dengan menganggap hal lainnya sama, ketika harga barang meningkat, maka kuantitas barang tersebut yang ditawarkan akan meningkat. Menurut Gilarso (2003) penawaran adalah jumlah dari suatu barang tertentu yang mau dijual pada berbagai kemungkinan harga selama jangka waktu.

Penawaran pada usaha pembenihan ikan puyu ini ialah dengan menawarkan benih ikan puyu yang sudah siap untuk dijual kepada masyarakat setempat maupun masyarakat luar, dengan menawarkan benih ikan puyu ke pembeli, karena pembeli biasanya datang langsung ke tempat untuk membeli benih ikan puyu dan biasanya ditawarkan kepada beberapa pelanggan yang membeli dengan jumlah besar hal ini disebabkan oleh permintaan pasar lebih besar di bandingkan dengan penawaran.

#### 2.2.1.2. Permintaan

Permintaan adalah jumlah barang atau jasa yang ingin dan mampu dibeli oleh konsumen, pada berbagai tingkat harga, dan pada waktu tertentu. Pada setiap kegiatan transaksi dalam perekonomian pastinya akan terdapat dua aspek yang saling berhubungan, yaitu permintaan (*Demand*) dan penawaran (*Supply*). Harga barang dan kuantitas barang atau jasa yang saling mempengaruhi. Permintaan dan penawaran akan saling bertemu dan akan membentuk satu titik pertemuan dalam satuan harga dan kuantitas (jumlah barang).

Menurut Gilarso (2007), dalam ilmu ekonomi istilah permintaan (*demand*) mempunyai arti tertentu, yaitu selalu menunjuk pada suatu hubungan tertentu antara jumlah suatu barang yang akan dibeli orang dan harga barang tersebut. Permintaan adalah jumlah dari suatu barang yang mau dan mampu dibeli pada berbagai kemungkinan harga, selama jangka waktu tertentu, dengan anggapan hal-hal lain tetap sama (*=ceteris paribus*).

#### 2.2.2. Aspek Teknis dan Teknologi

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) secara umum ada beberapa hal yang hendak dicapai dalam penilaian aspek teknis yaitu dapat menentukan lokasi yang

tepat, baik untuk lokasi tempat usaha, teknologi yang paling tepat dalam menjalankan usaha dan metode yang baik untuk dijalankan sesuai dengan bidang usaha.

#### **2.2.2.1.Lokasi Usaha**

Lokasi merupakan tempat yang menjadi pusat kegiatan usaha, baik teknis, administrasi, ataupun manajerial. Lokasi sangat menentukan keberhasilan bisnis. Sebab, dengan lokasi yang strategis pelaku usaha dapat memperbesar peluang demi mendapatkan konsumen. Lokasi juga menjadi suatu investasi jangka panjang bagi pengusaha. Lokasi bisnis adalah lokasi dimana bisnis akan dijalankan. Lokasi bisnis mempunyai pengaruh yang besar terhadap biaya operasional dan biaya investasi. Penentuan lokasi bisnis ditentukan oleh beberapa variabel yang dapat digolongkan menjadi variabel utama (primer) dan variabel pendukung (sekunder) (Suliyanto, 2010).

Menurut Handoko (2012), pemilihan lokasi yang tepat akan meminimumkan beban biaya (investasi dan operasional) jangka pendek maupun jangka panjang, dan akan meningkatkan daya saing perusahaan. Dapat disimpulkan bahwa, lokasi usaha pembenihan ikan gurami berarti menghindari sebanyak mungkin seluruh segi – segi negatif dan mendapatkan lokasi dengan paling banyak faktor – faktor positif, salah satu komponen bisnis yang sangat penting sehingga perlu diperhatikan keuntungan dan kekurangan dari suatu lokasi agar dapat mencapai tujuan usaha yang di inginkan serta sarana pendukung untuk usaha tersebut seperti air dan tempat yang cukup usaha.

#### 2.2.2.2.Fasilitas Produksi dan Peralatan

Fasilitas merupakan sarana utama dan penunjang suatu usaha, fasilitas meliputi tempat usaha seperti lahan, pembuatan kolam, ketersediaan air, energi listrik dan sarana komunikasi dan sarana penunjang seperti peralatan untuk usaha tersebut agar berdiri dan berjalan sesuai keinginan. Pemilihan peralatan merupakan hal yang sangat penting untuk kelangsungan usaha karena peralatan yang digunakan harus bertahan lama karena ini sangat mempengaruhi dengan biaya yang digunakan, jika peralatan yang digunakan tidak sesuai dengan yang diinginkan maka mengakibatkan kerugian pada usaha yang dijalankan. Peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu seperti mesin air, terpal, pipa air, ember, jaring, aerator, kerambah, jarum suntik, tangki air.

a. Kolam Pembenihan

Ukuran kolam dibuat untuk pembenihan ikan puyu disesuaikan dengan kapasitas ikan yang ditampung. Biasanya kolam memiliki kedalaman sekitar 1 m agar pembenihan ikan puyu tumbuh dengan baik, karena kapasitas kolam dan benih ikan yang ditampung sangat berpengaruh besar terhadap pertumbuhan benih ikan puyu, sebelum melakukan pendederan benih ikan puyu, kolam terpal terlebih dahulu dibersihkan.

b. Pengadaan air bersih

Pengadaan air bersih membuat sumur bor, air bersih dialirkan menggunakan mesin air melalui pipa air dan keran untuk mengisi air bersih ke kolam pembenihan ikan puyu, pengadaan air bersih bertujuan untuk menghindari kekeringan apabila terjadi kemarau. Menurut Widodo et al (2007) yang

menyatakan bahwa ikan puyu dapat tumbuh normal pada perairan dengan kisaran pH antara 4-8.

c. Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru yaitu terpal, jaring, kerambah, aerator, ember, pipa air, tangki air, jarum suntik, keran air, dan mesin air.

### 2.2.2.3. Proses Pembenihan

a. Seleksi Induk

Seleksi induk dilakukan untuk mendapatkan induk yang baik dan matang gonad. Syarat ikan papuyu yang dijadikan induk mempunyai bobot di atas 90g untuk betina (minimal di atas 75g) dan di atas 30g untuk jantan. Beberapa persyaratan ikan puyu yang dapat dijadikan induk, yaitu badan terlihat segar, tidak cacat, gerakannya lincah, mampu menghasilkan telur dalam jumlah cukup banyak, umur induk lebih dari 10 bulan, dan pertumbuhannya cepat (Akbar, 2012; Akbar, 2016; Akbar, 2017). Ciri-ciri induk betina yang sudah siap pijah adalah tubuh gemuk atau gendut, lunak, dan lebar ke samping, warna badan agak gelap, sirip punggung lebih pendek, bagian bawah perut agak melengkung, jika ikan papuyu matang gonad pada bagian perut diurut (*stripping*) akan keluar telur pada organ reproduksinya, dan alat kelamin berwarna kemerahmerahan. Sedangkan induk jantan yang siap pijah memiliki ciri-ciri tubuh ramping dan panjang, warna badan agak cerah, sirip punggung lebih panjang, bagian bawah perut rata, dan jika perut diurut akan keluar cairan sperma pada organ reproduksinya yang berwarna putih

susu. Induk ikan jantan dan betina sebelum dipijahkan harus diletakkan pada tempat terpisah (Akbar, 2012).

b. Pemijahan

Pemijahan adalah proses ikan mengeluarkan produk seksualnya. Ikan dikatakan sudah mijah apabila sudah mengeluarkan produk seksualnya. Ikan jantan mengeluarkan sperma sedangkan ikan betina mengeluarkan telur. Keberhasilan pemijahan ikan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi tingkat kematangan gonad, kesehatan ikan dan sekresi hormon. Ikan yang belum mencapai kematangan gonad tingkat akhir tidak dapat melakukan pemijahan. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor lingkungan (faktor biologi, fisika, dan kimia). Salah satu faktor yang dominan mempengaruhi pemijahan ialah faktor lingkungan (salah satu aspeknya adalah faktor fisik air). Faktor fisik air yang menunjang pemijahan yaitu cahaya, suhu, substrat, arus, warna dan ketinggian air. Pemijahan ikan betok dapat dilakukan secara semi-alami yakni ikan disuntik dengan bahan perangsang, namun tidak dilakukan stripping/pengurutan untuk mengeluarkan sperma dan telur ikan. Ikan mengeluarkan produk seksualnya (sperma dan telur) secara alami. Bahan yang dapat digunakan untuk merangsang pemijahan ikan, antara lain hormon alami seperti ekstrak hipofisa, dan hormon sintetik yang sudah diperjualbelikan secara komersil.

c. Penetasan

Penetasan terjadi karena adanya kerja mekanik dan kerja enzimatik. Kerja mekanik yaitu penetasan yang terjadi karena embrio yang sering mengubah posisi disebabkan kekurangan ruang dalam cangkangnya. Sedangkan penetasan dengan

kerja enzimatik yaitu disebabkan adanya enzim yang dikeluarkan oleh kelenjar endodermal di daerah pharynx embrio. Enzim ini disebut chorionase (Korwin, 2012). Aktifitas embrio dan pembentukan chorionase dipengaruhi oleh faktor dalam dan faktor luar. Faktor dari dalam antara lain hormon dan volume kuning telur sedangkan faktor dari luar yaitu suhu, oksigen terlarut, intensitas cahaya, salinitas, dan pH. Faktor kualitas air terutama suhu merupakan faktor yang sangat penting dalam kehidupan organisme. Perubahan suhu memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap proses fisiologis dan biologis. Menurut Houlihan et al. (1993), perubahan suhu lingkungan sebesar 10oC secara akut menyebabkan perubahan signifikan terhadap laju proses fisiologi.

d. Pendederan

Pendederan adalah pemeliharaan benih ikan yang bertujuan untuk mendapatkan benih ukuran tertentu dan lebih besar. Pendederan larva dilakukan di kolam semi permanen, dimana kolam tersebut terlebih dahulu dilakukan pengolahan lahan dengan diberi pupuk organik berupa kotoran hewan dan kapur dolomit untuk meningkatkan kesuburan kolam. Pendederan dilakukan hanya sekali. Pendederan I adalah pemeliharaan benih ikan dari ukuran 0,75-1,00 cm menuju ukuran 1,0-2,0 cm (BSN, 2000b). Pendederan diberi pakan cacing sutera dengan frekuensi dua kali sehari yaitu pagi dan sore berdasarkan kepadatan benih dalam masing-masing kolam. Jika ukuran benih sudah melebihi ukuran yang telah ditentukan pada benih pendederan I maka akan dipindahkan pada kolam pendederan ke II dan di sesuaikan dengan kapasitas yang telah ditentukan dalam kolam, jika tidak dilakukan pendederan ke II maka akan berdampak negatif pada pertumbuhan benih puyu yaitu akan menyebabkan pertumbuhan puyu menjadi

buruk dan tumbuh tidak sesuai ukurannya, serta akan menyebabkan kematian pada benih yang tidak bisa bertahan pada kepadatan kolam. Pendederan II adalah pemeliharaan benih dari ukuran 1,0-2,0 cm menuju ukuran 2,0-4,0 cm (BSN, 2000b).

e. Pemeliharaan

Pemeliharaan merupakan menjaga kesehatan benih puyu dengan menjaga kebersihan kolam, mengontrol kadar air agar tetap bersih serta pemberian pakan sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan, untuk mencegah hama dan penyakit serta bakteri. Beberapa upaya untuk mencegah benih terhindar dari hama dan penyakit yaitu sebagai berikut. Larva yang baru menetas tidak perlu diberi makanan tambahan sebab masih mempunyai cadangan makanan dari kantong kuning telur (*yolk egg*). Setelah larva berumur 4 hari diberi makanan tambahan berupa suspensi kuning telur ayam rebus. Frekuensi pemberian pakan 3 kali sehari (pagi, siang dan sore) selama 10 hari. Setelah itu bisa diberikan makanan pellet yang dihaluskan. Masa kritis larva terjadi pada saat hari ke-7 sampai hari ke-14. Pendederan larva dilakukan dikolam semi permanen, dimana kolam tersebut terlebih dahulu dilakukan pengolahan lahan dengan diberi pupuk organik berupa kotoran hewan dan kapur dolomit untuk meningkatkan kesuburan kolam. Pemeliharaan ini selama 45 hari dengan padat tebar 50 ekor/m. Selama masa pemeliharaan 45 hari larva ikan diberi pakan tambahan berupa pellet yang dihancurkan sebanyak 10 - 20% per hari dengan frekuensi pemberian 2 kali/hari. Umur 45 hari sudah mencapai benih ukuran 1-3 cm, dan benih bisa dipanen untuk di tebar ke kolam pendederan berikutnya.

#### 2.2.2.4. Pengelolaan Usaha

Pengelolaan merupakan terjemahan dari kata “management”, istilah Inggris tersebut lalu di Indonesiakan menjadi “menejemen”. Menejemen adalah suatu aktivitas khusus menyangkut kepemimpinan, pengarahan, pengembangan, perencanaan, dan pengawasan terhadap pekerjaan- pekerjaan dalam suatu proyek (Hadari, 1989). Pengelolaan asal kata dari mengelola, sedangkan mengelola berarti menggandakan. Menggandakan adalah menganalisa dan menghubungkan berbagai informasi atau data untuk disajikan dalam bentuk yang dapat dipakai dan dimanfaatkan. Pengelolaan adalah suatu upaya untuk mengatur atau mengendalikan aktivitas berdasarkan konsep-konsep dan prinsip- prinsip untuk mensukseskan tujuan agar tercapai secara lebih efektif dan efisien (Muhammad, 2004).

#### 2.2.2. Aspek sosial dan Lingkungan

Aspek Sosial merupakan hasil daripada aktivitas manusia dengan alam sekitar/lingkungannya yang dimana salah satu bentuknya itu meliputi penindasan. Menegnai penindasan tersebut adalah suatu kekerasan, ancaman dan paksaan yang dilakukan seseorang kepada orang lain yang melibatkan ketidakseimbangan kekuasaan sosial atau orang lain. Tujuan utama perusahaan adalah mencari keuntungan yang sebesar-besarnya. Namun, perusahaan tidak dapat hidup sendirian, perusahaan hidup bersama-sama dengan komponen lain, salah satu komponen lain yang di maksud adalah lembaga social sehingga dalam rangka keseimbangan tadi, hendaknya perusahaan memiliki tanggung jawab social.

Lingkungan hidup merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk di tela`ah sebelum investasi atau usaha dijalankan untuk mengetahui dampak yang

akan ditimbulkan dari usaha bisnis, baik dari dampak positif maupun negatif. Oleh karena itu, sebelum suatu usaha atau proyek dijalankan makasebaiknya dilakukan terlebih dahulu studi tentang dampak lingkungan yang bakal timbul, baik baik dampak sekarang maupun mendatang. Studi ini kita kenal dengan nama analisis dampak lingkungan hidup (AMDAL).

Menurut Suliyanto (2010) lingkungan memiliki pengertian yang sangat luas sehingga analisis aspek lingkungan dalam studi kelayakan bisnis dapat dibagi menjadi beberapa ruang lingkup. Meskipun aspek lingkungan terdiri dari beberapa ruang lingkup namun pada praktiknya tidak semua ruang lingkup pada lingkungan bisnis harus dianalisis secara mendalam. Ketajaman dan keluasan analisis pada aspek lingkungan sangat tergantung pada kebutuhan intensitas studi kelayakan yang ditentukan oleh besarnya investasi, tingkat kepastian bisnis dan dampak yang ditimbulkan dari bisnis tersebut mampu memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dampak negatifnya di wilayah tersebut.

### **2.2.3. Aspek Manajemen dan SDM**

Aspek manajemen mengkaji beberapa hal mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Suatu bisnis dapat dikatakan layak secara manajemen apabila empat hal tersebut dapat terlaksana dengan baik sehingga program kerja perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan mendapatkan hasil sesuai dengan yang direncanakan. Aspek manajemen yang dilaksanakan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu, manajemen saat pembangunan usaha dan manajemen saat usaha bisnis dioperasikan secara rutin. Aspek SDM merupakan aspek yang paling krusial diperhatikan, karena untuk mengetahui apakah dalam pembangunan dan implementasi bisnis diperkirakan layak atau

tidak tergantung dari ketersediaan SDM. Aspek SDM dibagi menjadi 2 bagian yaitu, Peran SDM dalam pembangunan dan pengembangan usaha bisnis serta peran mereka dalam operasional rutin usaha bisnis. Perencanaan dalam usaha benih ikan puyu yaitu melakukan usaha pembenihan ikan puyu dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan melaksanakan usaha mulai dari pengambilan induk puyu dari alam untuk dibudidayakan.

#### **2.2.3.1.Badan Usaha**

Dalam menjalankan bisnis, berbagai bentuk usaha ditempuh oleh pebisnis sesuai dengan sifat dan hakikat dari bisnis tersebut. Karenanya, sejak ratusan tahun yang silam telah terbentuk berbagai bentuk usaha yang maju dan mundur sesuai dengan perkembangan zaman. Badan usaha adalah suatu kesatuan yuridis ekonomis yang mendirikan usaha untuk menjalankan setiap jenis usaha yang bersifat tetap dan terus – menerus, didirikan, bekerja, serta berkedudukan dalam wilayah Negara Indonesia dengan tujuan memperoleh keuntungan/laba. Bentuk badan usaha pembenihan ikan puyu mempunyai izin dan tata cara tertentu, karena usaha ini merupakan usaha yang didirikan oleh perguruan tinggi dalam Balai Benih Ikan dan modal yang didapat merupakan modal dari perguruan tinggi itu sendiri.

#### **2.2.3.2.Struktur Organisasi**

Menurut Robbins dan Coulter (2007) struktur organisasi diartikan sebagai kerangka kerja formal organisasi yang dengan kerangka kerja itu tugas-tugas pekerjaan dibagi-bagi, dikelompokkan, dan dikoordinasikan. Struktur organisasi yang baik berusaha mewujudkan keserasian dan keharmonisan kerja. Struktur organisasi merupakan system yang harus dilaksanakan oleh manajer untuk

menggerakkan aktivitas untuk mewujudkan kesatuan tujuan. Struktur organisasi harus selalu dievaluasi untuk memastikan konsistensinya dalam pelaksanaan operasi yang efektif dan efisien untuk memenuhi kebutuhan sekarang. Organisasi mempunyai tujuan untuk usaha jangka panjang dan jangka pendek yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan kerja sama dan koordinasi antar sesama didalam usaha.

### **2.2.3.3.Tenaga Kerja**

Menurut DR Payaman Siamanjuntak dalam bukunya “Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia” tenaga kerja adalah penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan, dan yang melaksanakan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga. Secara praksis pengertian tenaga kerja dan bukan tenaga kerja menurut dia hanya dibedakan oleh batas umur. Jadi yang dimaksud dengan tenaga kerja yaitu individu yang sedang mencari atau sudah melakukan pekerjaan yang menghasilkan barang atau jasa yang sudah memenuhi persyaratan ataupun batasan usia yang telah ditetapkan oleh Undang-Undang yang bertujuan untuk memperoleh hasil atau upah untuk kebutuhan hidup sehari-hari.

### **2.3. Analisis Kelayakan Finansial**

Analisis kelayakan finansial Adalah analisis yang digunakan untuk mengkaji kemungkinan keuntungan yang diperoleh dari suatu penanaman modal. Tujuan dilakukan analisis kelayakan finansial adalah untuk menghindari ketelanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Husnan dan Suwarsono, 1997). Aspek finansial berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah dana dan sekaligus alokasinya serta mencari

sumber dana yang berkaitan secara efisien sehingga memberikan keuntungan maksimal (Suratman, 2002).

Biaya dan pendapatan merupakan komponen yang penting dalam menjalankan suatu usaha. Biaya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Tujuan menganalisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan bisnis adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan, seperti ketersediaan dana, biaya modal, kemampuan bisnis untuk membayar kembali dana tersebut dalam waktu yang telah ditentukan dan menilai apakah bisnis akan dapat berkembang terus.

Aspek finansial mengkaji berapa jumlah dana yang dibutuhkan untuk membangun dan kemudian mengoperasikan kegiatan bisnis. Secara umum dalam aspek finansial yang diperhitungkan antara lain rencana kebutuhan fisik, rencana anggaran biaya, biaya penyusutan, modal dan rencana penerimaan, biaya operasional, analisis kriteria investasi, dan analisis kepekaan (sensitivitas) (Husein 2007).

### **2.3.1. Biaya dan Pendapatan**

#### **2.3.1.1. Biaya**

Untuk mengelola suatu perusahaan diperlukan informasi biaya yang sistematis dan komparatif. Informasi ini membantu manajemen untuk dapat menetapkan sasaran laba perusahaan dimasa yang akan datang, menetapkan target departemen menuju pencapaian sasaran akhir, mengevaluasi keefektifan rencana dan sebagainya. Oleh karena itu, akan sangat penting bagi manajemen untuk mengetahui pengertian dan klasifikasi biaya secara lebih mendalam. Menurut

Horngren et al (2005) dalam Kautsar (2016) menyatakan bahwa biaya (*cost*) didefinisikan sebagai: “Biaya (*cost*) sebagai sumber daya yang dikorbankan (*sacrificed*) atau dilepaskan (*forgone*) untuk mencapai tujuan tertentu”

Dalam analisis kelayakan biaya dapat di kelompokkan menjadi dua yaitu:

a. Biaya Investasi

Menurut Sugiyarso dan Winarni (2005) investasi merupakan suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk pertumbuhan kekayaan melalui distribusi hasil investasi seperti bunga, deviden, royalti dan uang sewa. Dalam kata lain investasi adalah suatu aktiva yang digunakan perusahaan untuk sumber-sumber yang diharapkan untuk bisa membawakan keuntungan untuk masa depan. Menurut William yang dikutip oleh Kasmir dan Jakfar (2003) “Investasi adalah mengorbankan dollar sekarang untuk dollar dimasa yang akan datang”. Dari pengertian ini terkandung dua atribut penting didalam investasi, yaitu adanya risiko dan tenggang waktu. Biaya investasi dalam usaha pembenihan ikan puyu ini meliputi biaya komponen-komponen seperti, pembuatan gudang penyimpanan, kolam beton pesegi panjang, kolam kerambah, pipa, air, mesin, plastik, terpal, ember, aerator, jaring, jarum suntik dan peralatan lainnya.

b. Biaya Operasional

Secara umum biaya operasional diartikan sebagai biaya yang terjadi dalam usaha, kaitannya dengan operasi yang dilakukan perusahaan dan diukur dalam satuan uang. Dimana biaya operasi sering disebut juga sebagai operational cost atau biaya usaha. Rudianto (2006) biaya yang berkaitan dengan operasi perusahaan diluar biaya produksi. Menurut Jusuf (2008) Biaya operasional atau biaya operasi adalah biaya-biaya yang tidak berhubungan langsung dengan produk

perusahaan tetapi berkaitan dengan aktivitas operasional perusahaan sehari-hari. Biaya operasional usaha pembenihan ikan puyu yaitu biaya pakan, obat (hormon), upah tenaga kerja, plastik.

### 2.3.1.2 Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil yang diperoleh dari sebuah usaha yang dibentuk oleh seseorang pengusaha. Untuk menghasilkan pendapatan perlu melakukan beberapa proses didalam usaha. Pendapatan merupakan tujuan utama dari pendirian suatu usaha. Sebagai suatu organisasi yang berorientasi profit maka pendapatan mempunyai peranan yang sangat besar. Pendapatan merupakan faktor penting dalam operasi suatu perusahaan, karena pendapatan akan mempengaruhi tingkat laba yang diharapkan akan menjamin kelangsungan hidup usaha.

Menurut Ardiansyah (2016) pendapatan dibagi menjadi dua, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah hasil penjualan barang dagangan atau jumlah omset penjualan. Pendapatan bersih adalah penerimaan hasil penjualan dikurangi pembelian bahan, biaya transportasi, retribusi, dan biaya makan atau pendapatan total dimana total dari penerimaan (revenue) dikurangi total biaya (cost). Besarnya pendapatan kotor ini akan berpengaruh langsung dengan pendapatan bersih perhari

Menurut Kartikahadi, dkk (2012) adalah: Penghasilan (*income*) adalah kenaikan manfaat ekonomi selama satu periode akuntansi dalam bentuk pemasukan atau penambahan aset atau penurunan kewajiban yang mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal. Menurut Sodikin dan Riyono (2014), "Penghasilan (*income*) adalah kenaikan manfaat ekonomi selama periode pelaporan dalam bentuk arus masuk atau peningkatan

aset, atau penurunan kewajiban yang mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari kontribusi penanam modal. Penghasilan meliputi pendapatan (*revenue*) dan keuntungan (*gain*). Pendapatan adalah penghasilan yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas entitas yang biasa dan dikenal dengan sebutan yang berbeda seperti penjualan, imbalan, bunga, dividen, royalti dan sewa”.

### 2.3.2. Inflasi

Menurut Samuelson (1995) mendefinisikan bahwa inflasi sebagai suatu keadaan dimana terjadinya kenaikan tingkat harga umum. Maksud dari definisi tersebut mengindikasikan keadaan melemahnya daya beli masyarakat yang diikuti dengan semakin menurunnya nilai rill (intrinsic) mata uang suatu negara. Menurut Marcus (2001) inflasi merupakan suatu nilai dimana tingkat harga barang dan jasa secara umum mengalami kenaikan, maksudnya adalah inflasi merupakan salah satu peristiwa moneter yang menunjukkan suatu kecenderungan akan naiknya harga barang secara umum yang berarti terjadinya penurunan terhadap nilai mata uang.

Inflasi dalam usaha pembenihan ikan puyu sangat berpengaruh karena inflasi berkaitan dengan operasional suatu usaha, naik turunnya harga barang, jika dalam usaha pembenihan beberapa barang dan jasa keperluan operasional seperti obat-obatan, vitamin, listrik, harganya akan meningkat dari harga normal agar tidak menimbulkan kerugian pada usaha pembenihan, maka harga benih pun meningkat dari biasanya agar dapat menyeimbangkan pengeluaran dan pemasukan pada usaha pembenihan puyu, dampak dari inflasi yaitu masyarakat lebih mengurangi pembelian benih ikan dan lebih berhemat untuk mempertahankan perekonomi sampai dengan harga barang dan jasa normal

kembali. Dampak dari inflasi pada usaha pembenihan ikan puyu yaitu jika benih tidak habis terjual maka akan menyebabkan pengeluaran dengan pembelian pakan ikan, vitamin obat-obatan dan biaya perawatan lainnya, sedangkan pemasukan yang sedikit yang menyebabkan kerugian pada usaha pembenihan ikan puyu. Kenaikan suatu harga dapat diukur dengan menggunakan indeks harga. Adapun beberapa indeks harga yang dikenal dan sering dipakai untuk mengukur tingkat inflasi diantaranya adalah sebagai berikut:

#### **2.3.2.1. Indeks Harga Konsumen (IHK)**

Indeks Harga Konsumen adalah suatu indeks yang mengukur perubahan harga rata-rata tertimbang dari barang dan jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga atau masyarakat dalam waktu tertentu. Nilai IHK menunjukkan rata-rata perubahan harga yang dibayarkan oleh konsumen dari sekelompok barang dan jasa tertentu. Indeks Harga Konsumen merupakan indeks harga yang paling sering digunakan untuk mengukur tingkat inflasi. IHK menunjukkan setiap pergerakan harga atas barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat yang dilakukan melalui survei di berbagai wilayah tertentu.

#### **2.3.2.2. GDP deflator**

GDP deflator adalah indeks yang merupakan perbandingan antara gdp rill dan gdp nominal. GDP rill adalah nilai atas barang dan jasa yang dihasilkan dalam suatu perekonomian yang diperoleh pada saat output dinilai dengan menggunakan harga tahun dasar. Sedangkan gdp nominal adalah gdp yang dihitung berdasarkan harga yang berlaku dipasar. Dalam mengatasi saat terjadinya inflasi dan mengurangi kerugian pada usaha yaitu dengan memanfaatkan investasi dengan baik, inflasi bisa terjadi kapan saja oleh karena itu pelaku usaha perlu melakukan

strategi dalam mengelola usahanya. Dengan cara menyetok kebutuhan operasional barang dan jasa dalam jangka waktu yang panjang pada saat harga turun disitulah saatnya memanfaatkan investasi pada kebutuhan operasiona usaha, pada saat harga barang dan jasa naik tidak perlu khawatir untuk kebutuhan usaha.

### 2.3.3. *Discount Factor*

Discount faktor adalah menghitung nilai uang saat ini dari nilai uang yang akan datang jika diketahui besarnya tingkat bunga dan lamanya periode. Rumus untuk mengetahui nilai discount faktor adalah sebagai berikut (Pasaribu, dan Ali Musa, 2012). Kelayakan suatu usaha dapat ditinjau dari berbagai hal, salah satunya melalui kriteria kelayakan investasi. Namun sebelum membahas lebih lanjut, perlu diketahui bahwa seluruh biaya dan manfaat harus nilai-kinikan (diskonto). Hal ini terkait dengan adanya preferensi uang terhadap waktu dimana sejumlah uang yang ada saat ini akan lebih disukai daripada sejumlah uang yang sama dimasa yang akan datang sehingga untuk dapat dibandingkan maka perlu mengkonversinilai uang dengan menggunakan *Discount Faktor* (DF). Dalam analisis usaha diperlukan kriteria investasi yang merupakan metode yang digunakan untuk menyatakan layak atau tidaknya usaha. Maka perlu diketahui seluruh biaya dan manfaat yang harus dinilai-kinikan (diskonto) karena pengaruh waktu terhadap nilai uang atau semua biaya dan manfaat yang akan datang, maka perlu mengkonversi nilai uang dengan menggunakan discount faktor (DF) yang besarnya mengikuti rumus:

$$DF = \frac{1}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

I = *Interest Rate* (IR)

$t$  = Tahun saat biaya dikeluarkan atau manfaat diperoleh

Dalam menghitung *discount faktor* (df) perlu diketahui terlebih dahulu tingkat deposito atau tingkat suku bunga yang akan digunakan. Discount faktor dalam usaha pembenihan ikan puyu digunakan untuk menghitung nilai uang pada saat sekarang (*present value*), jika diketahui jumlah arus penerimaan dan atau pengeluaran dimasa-masa akan datang dalam jangka suatu periode tertentu. Biaya yang telah diketahui pada masa sekarang yaitu modal investasi seperti pembuatan kolam, pembuatan gudang dan pembelian peralatan lainnya. Untuk pembuatan usaha dan menjalankan usaha benih puyu dan biaya operasional seperti biaya, obat-obatan, perawatan, listrik, transportasi dan lainnya serta biaya pemasukan hasil penjualan benih puyu biaya yang telah di diketahui ikan dihitung sesuai dengan rumus yang telah ditetapkan.

#### **2.3.4. Kriteria Investasi**

Kriteria investasi yang digunakan untuk menganalisis kelayakan finansial adalah sebagai berikut:

##### **2.3.4.1. *Net Present Value* (NPV)**

*Net Present Value* yaitu selisih antara *Present Value* dari investasi dengan nilai sekarang dari penerimaan-penerimaan kas bersih (aliran kas operasional maupun aliran kas terminal) di masa yang akan datang (Umar, 2005). *Net present value* salah satu dari teknik capital budgeting yang mempertimbangkan nilai waktu uang yang paling banyak digunakan. Definisi atau perhitungan *Net Present Value* (NPV) dilakukan sebagai berikut (Giatman, 2007)

Metode *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk mengurangi kekurangan yang terdapat pada metode *Payback Period* (PP). Metode *Net Present Value* merupakan metode yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai

sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*). Oleh karena itu, untuk melakukan perhitungan kelayakan investasi dengan metode NPV diperlukan data aliran kas keluar awal (*initial cash outflow*), aliran kas masuk bersih di masa yang akan datang (*future net cash inflows*), dan *rate of return* minimum yang diinginkan.

Kelebihan dari metode ini adalah memperhitungkan tingkat bunga yang sebenarnya, mudah diterapkan karena tidak menggunakan pendekatan *trial and error*, mudah menyesuaikan dengan risiko, yaitu dengan menggunakan tingkat bunga yang berbeda untuk tahun-tahun berikutnya. Kekurangan dari metode ini adalah sulitnya menentukan rate minimum yang diinginkan, tidak menunjukkan rate of return sebenarnya, adanya sumbu bawa semua aliran kas masuk bersih segera dapat diinventarisasikan kembali pada rate yang dipilih.

#### **2.3.4.2. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)**

*Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), adalah perbandingan antara jumlah keuntungan bersih pada tahun dimana keuntungan bersih bernilai positif dengan keuntungan bersih lainnya yang bernilai negatif setelah dinilai-kinikan (Nurmalina, 2014). *Net Benefit Cost Ratio* digunakan untuk mengetahui besarnya benefit berapa kali besar biaya dan investasi untuk memperoleh manfaat. *Net Benefit Cost Ratio* yaitu perbandingan antara NPV positif dengan NPV negatif. Perhitungan *Net Benefit Cost Ratio* menurut Gittinger (2008). Nilai *Net Benefit Cost Ratio* menggambarkan tingkat perbandingan keuntungan terhadap biaya yang dikeluarkan dari suatu proyek. Apabila *Net Benefit Cost Ratio* lebih besar dari 1 maka proyek tersebut dinyatakan layak untuk dilanjutkan karena menguntungkan (Pasaribu, 2012).

#### 2.3.4.3. *Internal Rate of Return (IRR)*

Definisi-definisi dari para ahli tersebut antara lain: Menurut Syafaruddin Alwi (2001), “Prinsip dari konsep IRR adalah bagaimana menentukan discount rate yang dapat mempersamakan *Present Value of Proceed* dengan *Outlay*”. *Internal rate of return (IRR)* didefinisikan sebagai tingkat *discount* atau bunga yang akan menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah *initial investment* dari proyek yang sedang dinilai. IRR adalah tingkat *discount* yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol, karena present value cash inflow pada tingkat *discount* tersebut akan sama dengan *initial investment* (Giatman, 2007).

Metode ini digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan di masa datang, atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal (Umar, 2005). Kelebihan dari metode ini adalah menghindari pemilihan *rate of return* minimum yang diinginkan, memperoleh *rate of return* yang sebenarnya, berdasarkan preferensi *rate of return* yang sebenarnya bukan sekadar selisih NPV, tidak memiliki beban untuk menginvestasikan kembali seperti yang digambarkan pada metode NPV. Kekurangan dari metode ini adalah lebih rumit, terutama jika aliran kas bersih tidak sama untuk setiap periode, Harus menggunakan analisis sensitivitas.

#### 2.3.4.4. *Payback Period (PP)*

*Payback Period* Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) metode *Payback Period (PP)* merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun. Nilai kas bersih

merupakan penjumlahan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan (dengan catatan jika investasi 100% menggunakan modal sendiri).

*Metode Payback Period* adalah suatu *periode* yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *Payback Period* merupakan rasio antara *initial cash investment* dengan *cash flow*-nya yang hasilnya merupakan satuan waktu. Metode ini memiliki suatu kelemahan yaitu mengabaikan nilai waktu dari uang (*time value of money*). Untuk mengatasi salah satu kelemahan dari metode *Payback Period*, yaitu tidak memperhatikan nilai waktu dari uang, maka dicoba untuk memperbaiki metode tersebut dengan cara merubah arus kas masuk (*cash inflow*) menjadi *present value* dari rencana investasi tersebut kemudian baru dihitung *PayBack Period*-nya. Dengan demikian arus kas yang dipakai adalah arus kas yang telah didiskontokan atas dasar *interest rate/required rate of return* atau *opportunity cost* (Karaini, 2000).

### 2.3.5. Analisis Sensitivitas

Dalam analisis finansial diperlukan adanya analisis sensitivitas untuk mengkaji pengaruh perubahan unsur-unsur dalam aspek ekonomi finansial terhadap keputusan yang diambil. Hal ini dikarenakan analisis finansial dibuat berdasarkan sejumlah asumsi dengan ketidakpastian situasi dan kondisi di masa mendatang. Analisis sensitivitas dapat diketahui tingkat sensitivitas keputusan yang sudah dipilih terhadap perubahan suatu unsur tertentu. Jika nilai unsur tertentu berubah dengan variasi yang relatif besar tetapi tidak berpengaruh terhadap keputusan, maka dapat dikatakan bahwa keputusan tidak sensitif terhadap unsur tersebut. Sebaliknya, jika perubahan kecil suatu unsur

mengakibatkan perubahan keputusan, maka dapat dinilai bahwa keputusan sensitif terhadap unsur tersebut. Dalam melakukan analisis sensitivitas maka akibat yang mungkin terjadi dari perubahan-perubahan tersebut dapat diketahui dan diantisipasi sebelumnya. Alasan dilakukannya analisis sensitivitas adalah untuk mengantisipasi adanya perubahan-perubahan berikut:

- a. Peningkatan biaya operasional
- b. Penurunan produksi

*Sensitivity analysis* bukan merupakan metode pengukuran kelayakan suatu proyek, analisis ini hanya merupakan alat bantu untuk menguji *sensitivity* perhitungan NPV dan IRR apabila ada satu asumsi yang berubah sedangkan asumsi lainnya dianggap tetap. Perubahan asumsi menyebabkan estimasi arus kas. berubah. Hasil dari analisis ini mengilustrasikan efek dari perubahan asumsi tersebut (Giatman, 2007). Setelah melakukan analisis dapat diketahui seberapa jauh dampak perubahan tersebut terhadap kelayakan proyek pada tingkat mana proyek masih layak dilaksanakan. Analisis sensitivitas dilakukan dengan menghitung IRR, NPV, Net B/C ratio, dan PP pada beberapa scenario perubahan yang mungkin terjadi (I Nyoman, 2005).

Analisis ini untuk melihat seberapa besar perubahan yang terjadi pada NPV dan IRR apabila ada perubahan satu parameter sedangkan yang lain tetap sehingga dapat dilihat kemungkinan lain yang dapat terjadi. Analisis ini dapat digunakan sebagai masukan untuk menentukan risiko dari proyek tersebut. Biasanya perusahaan menggunakan 3 (tiga) asumsi (*best, optimistic, pessimistic*) perhitungan untuk melihat perubahan NPV. Grafik menunjukkan semakin curam kemiringan garisnya maka semakin sensitif NPV terhadap perubahan variabel

tersebut (Houston, 2006). Kelemahan dari *sensitivity analysis* adalah jika pengambil keputusan secara tidak sengaja melakukan kesalahan estimasi pada salah satu variabel dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengambilan keputusan (Kasmir, 2010).

#### 2.4. Penelitian Terdahulu

Limetri, dkk (2014) melakukan penelitian yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lemak dalam Keramba di Desa Tanjung Belit Airtiris Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan sarana produksi, besarnya biaya, pendapatan, keuntungan dan BEP dan melihat kelayakan finansial usaha budidaya ikan lemak dalam keramba. Penelitian ini dilakukan dengan metode studi kasus di Desa Tanjung Belit Airtiris, Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar pada bulan Juni sampai November 2010. Pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*Purposive Sampling*) dengan jumlah sampel 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah biaya produksi pada usaha budidaya ikan lemak dalam keramba adalah sebanyak Rp.365.718,36/m<sup>3</sup> /tahun, yang terdiri dari biaya variabel sebesar Rp. 214.093,19/m<sup>3</sup>/tahun dan biaya tetap sebesar Rp. 151.625,17/m<sup>3</sup>/tahun. Rataan produksi yang dihasilkan adalah sebesar 18,78 kg/m<sup>3</sup>/tahun dengan nilai penerimaan sebesar Rp 394.316,00/m<sup>3</sup>/tahun dan keuntungan sebesar Rp 28.597,64/m<sup>3</sup>/tahun dengan BEP sebanyak 15,79 kg atau senilai Rp.329.619,93. Perhitungan dari ke tiga kriteria investasi yaitu NPV, Net B/C Ratio, dan IRR pada usaha budidaya ikan lemak yang diusahakan oleh petani dikatakan layak untuk dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari NPV 6% sebesar Rp 127.281,95, Net B/C Ratio sebesar 1,12 dan tingkat IRR sebesar 43,30%. Selanjutnya, dengan

menggunakan tingkat suku bunga pasar umum 13% didapatkan nilai NPV sebesar Rp 56.223,97/m<sup>3</sup>, Net B/C Ratio sebesar 1,10 dan tingkat IRR sebesar 34,08%.

Mustika, dkk (2021) telah melakukan penelitian dengan studi kelayakan usaha budidaya ikan air tawar pada kelompok usaha perikanan Karya Mulya di Kabupaten Banyumas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan air tawar budidaya ikan sebagai upaya mendukung kawasan minapolitan Kabupaten Banyumas. Penelitian dilakukan di Karang, Kecamatan Lewas. Pengumpulan data dilakukan secara proporsional dengan mewawancarai para pembudidaya ikan dari masing-masing kelompok pembudidaya ikan. Analisis data kelayakan budidaya ikan dilakukan menggunakan kriteria B/C ratio, PP, dan BEP. Metode analisis kelayakan usaha adalah analisis dari biaya bisnis dan pendapatan. Hasil analisis B/C nilai rasio dalam budidaya ikan adalah 1,13 banding 1,69, perhitungan BEP menggunakan data menurut responden, sedangkan PP budidaya ikan berkisar antara 1,00-1,49 artinya modal kembali dalam waktu kurang dari 5 tahun. Itu nilai tersebut menyatakan bahwa kegiatan budidaya ikan air tawar memiliki pengembalian modal kurang lebih selama 1 - 1,5 tahun. Itu menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan air tawar baik di tempat pembenihan maupun pemeliharaan ikan layak untuk dipelihara

Rina, Dkk (2020) Kinerja Dan Prospek Usaha Pembenihan Ikan Papuyu (*Anabas Testudineus*) Di Kalimantan Selatan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jumlah permintaan aktual dan prediksi permintaan benih ikan papuyu pada 5 tahun ke depan, profit usaha pembenihan ikan papuyu dan mengetahui daerah serta sistem pemasaran benih ikan papuyu. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif, analisis tren eksponensial, analisis profit dan Revenue Cost

Ratio (RC-Ratio) serta analisis sistem dan saluran pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total permintaan benih papuyu pada tahun 2018 diperkirakan mencapai 996.168 ekor, dan dalam periode 5 tahun ke depan permintaan benih diperkirakan akan terus meningkatkan hingga mencapai 7.081.448 ekor; keuntungan usaha pembenihan ikan papuyu sebesar Rp28.758.233,67. Berdasarkan hasil perhitungan RC-Ratio sebesar 2,49, nilai Payback Period 0,71 tahun dan Break Event Point (BEP) produksi sebesar 64.139 ekor dan BEP harga sebesar Rp 120,26 maka usaha pembenihan ikan papuyu dinyatakan menguntungkan dan layak untuk dikembangkan.. Sistem pemasaran yang digunakan adalah sistem pemasaran langsung dari balai benih ke konsumen (pembudidaya ikan papuyu).

Heriyanto, dkk (2020) Daya Saing Usahatani Pembesaran Ikan Lele Petani Pemodal Kecil di Kota Pekanbaru-Riau. Penelitian ini bertujuan untuk: Menganalisis daya saing ikan lele pembesaran. Adapun spesifikasinya, penelitian ini bertujuan untuk 1) menganalisis mengetahui karakteristik petani, 2) menganalisis daya saing bisnis pembesaran ikan lele, 3) untuk menganalisis dampak kebijakan pemerintah terhadap output dan input dalam bisnis memperbesar ikan lele. Penelitian ini dilakukan dengan medtoda survei di Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru dengan jumlah sampel 15 responden. Untuk menjawab tujuan penelitian dianalisis statistik deskriptif dan analisis Kebijakan Analisis Matriks (PAM). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Pertama: karakteristik rata-rata petani 41 tahun, pendidikan rendah, pengalaman bertani 8 tahun, rata-rata kepemilikan tanah 0,19 hektar. dan rata-rata jumlah anggota keluarga tiga orang. Kedua: Perusahaan pembesaran ikan lele di

Kecamatan Rumbai Pesisir Kota Pekanbaru pada investor kecil memiliki keunggulan kompetitif yang ditandai dengan PCR ikan lele  $<1$  dari 0,55 dan keunggulan komparatif tinggi yang ditandai dengan DRCR  $<1$  0,37. Ketiga: kebijakan pemerintah dalam bentuk fasilitas produksi yang dapat diperdagangkan memberikan manfaat bagi memperbesar bisnis petani lele

Dede (2018) Analisis Kelayakan Usahatani Ikan Gurami Pada Kelompok Tani Mina Mulya Desa Tirtomulyo Kretek Bantul Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya, penerimaan, pendapatan keuntungan dan kelayakan usahatani ikan gurami di Desa Tirtomulyo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul Yogyakarta. Metode penelitian ditentukan secara sengaja (Purposive). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 20 orang yang ditentukan dengan metode sensus. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Tehnik pengambilan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya yang diperlukan dalam satu kali musim panen dengan rata-rata luas kolam 56-meter persegi adalah sebesar Rp 6.550.837 per musim panen, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 9.747.000 per musim panen. Pendapatan rata-rata sebesar Rp 5.329.838 per musim panen. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 3.196.163 per musim panen. Usahatani ikan gurami di Desa Tirtomulyo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul Yogyakarta layak diusahakan, hal ini dapat dilihat dari nilai R/C yang diperoleh yaitu  $1,49 > 1$ , produktivitas lahan yaitu Rp 19.252  $>$  Rp 1.700, produktivitas tenaga kerja yaitu Rp 187.158  $>$  Rp 60.000, dan produktivitas modal yaitu  $82\% > 2,75\%$ .

Referensi yang masih berkaitan di lakukan Zakaria (2017) Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Gurame di Desa Gendingan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung Provinsi Jawa Timur. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui factual usaha, mengetahui pengembangan usaha, perencanaan strategi finansil dan pengembangan jangka panjang. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif. Sedangkan jenis penelitian ini menggunakan metode study kasus. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan teknik observasi, wawancara dan kuesioner. Jenis dan sumber data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Metode analisis data yaitu dengan menggunakan analiisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitaif.

1. Analisis jangka pendek selama setahun pada usaha pembesaran ikan gurame ini memperoleh penerimaan sebesar Rp 60.000.000,-, nilai R/C sebesar 1,46 yang artinya jika nilai lebih dari 1 usaha ini menguntungkan, keuntungan sebesar RP 18.936.000,-, rentabilitas persentase keuntungan sebesar 46%, nilai BEP pada usaha budidaya pembesaran ikan gurame ini memperoleh nilai BEP sales sebesar Rp. 13.177.004, ada pun nilai BEP unit sebesar 549/Ikg.
2. Jangka panjang. Analisis jangka panjang yang dianalisis meliputi: *Net Present Value* (NPV) menggunakan *discount rate* sebesar 12%. Nilai NPV diperoleh sebesar Rp.82.623.599,-, Net B/C Ratio perhitungan *probabilitas indeks* usaha budidaya pembesaran ikan gurame ini memperoleh nilai 2,79%, *Internal Rate Of Return* (IRR) perhitungan IRR pada usaha pembesaran ikan gurame ini memperoleh nilai 50%, *Payback Period* (PP) nilai PP dari pembesaran ikan gurame ini memperoleh nilai PP yaitu 2,19 tahun dan analisis Sensivitas Analisis ini dilakukan dengan beberapa asumsi, diantaranya asumsi biaya naik

36% benefit turun 24,5% biaya naik 11,5% dan benefit turun 7,5 % dab biaya naik17% dan benefit turun 24%.

Berdasarkan penelitian refi 2018). Analisi Kelayakan usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo (*Charias Gariepienus*) Pada Kolam Terpal di Kelurahan Simpang Tiga Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha, (2) Kelayakan non finansial usaha pembibitan ikan lele dumbo, (3) Kelayakan finansial usaha bibit ikan lele dumbo dan (4) Kepekaan/Sensitivitas usaha pembibitan ikan lele dumbo. Metode penelitian ini adalah surve kasus pada usaha pembibitan ikan lele dumbo di Kelurahan Air Dingin Bukit Raya Kota Pekanbaru. Penelitian di analisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif melalui analisis kriteria investasi dan uji sensitivitas. Hasil analisis kelayakan non finansial menunjukan bahwa usaha pembibitan ikan lele dumbo layak berdasarkan aspek pasar dan aspek teknis, namun belum layak di aspek manajemen, hasil analisis analisis kelayakan finansial menunjukan bahwa usaha pembibitan ikan lele dumbo layak karena telah memenuhi kriteria investasi dengan nilai  $NVP 56.360.555 > 0$ ,  $Net B/C 1,12 > 1$ ,  $IRR 90\% > tingkat suku bunga yang berlaku$  dengan *payback period* selama 2 tahun 12 hari  $< proyeksi usaha$ . Berdasarkan analisis *Switching Value* usaha pembibitan ikan lele dumbo lebih senitif pada penurunan produksi bibit ikan lele dumbo sebesar 2,5% dibandingkan dengan peningkatan biaya operasional dan penurunan harga jual 2,5%

Berdasarkan penelitian Mukti, dkk (2017) Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mie Sagu Di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil usaha mie sagu,

kelayakan usaha dilihat dari aspek finansial dan non finansial pada agroindustri mie sagu di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. Metode yang digunakan adalah survei. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Aspek non finansial penelitian ini terdiri dari aspek pasar, teknis dan hukum, sedangkan aspek finansial dianalisis dengan kriteria investasi. Hasil penelitian menunjukkan pengusaha agroindustri mie sagu termasuk umur produktif dengan rata-rata umur 46 tahun, pendidikan masih rendah yaitu 9 tahun (SMP) serta berpengalaman dalam berusaha pengolahan mie sagu yaitu selama 16 tahun. Usaha mie sagu termasuk dalam usaha berskala kecil dan usaha rumah tangga, pengolahan mie sagu menggunakan teknologi semi modern dan tradisional. Kelayakan non finansial mie sagu pada aspek pasar dan aspek teknis layak untuk diusahakan namun pada aspek hukum belum layak. Secara finansial mie sagu layak untuk diusahakan karena memenuhi kriteria kelayakan investasi, dengan nilai NPV Rp 444,589.796,57, Net B/C 1,32, IRR 47%, PB (payback period) 2 tahun 2 bulan. Berdasarkan analisis switching value usaha Agroindustri mie sagu lebih sensitive pada penurunan harga output 10% dibandingkan dengan kenaikan harga input 10%

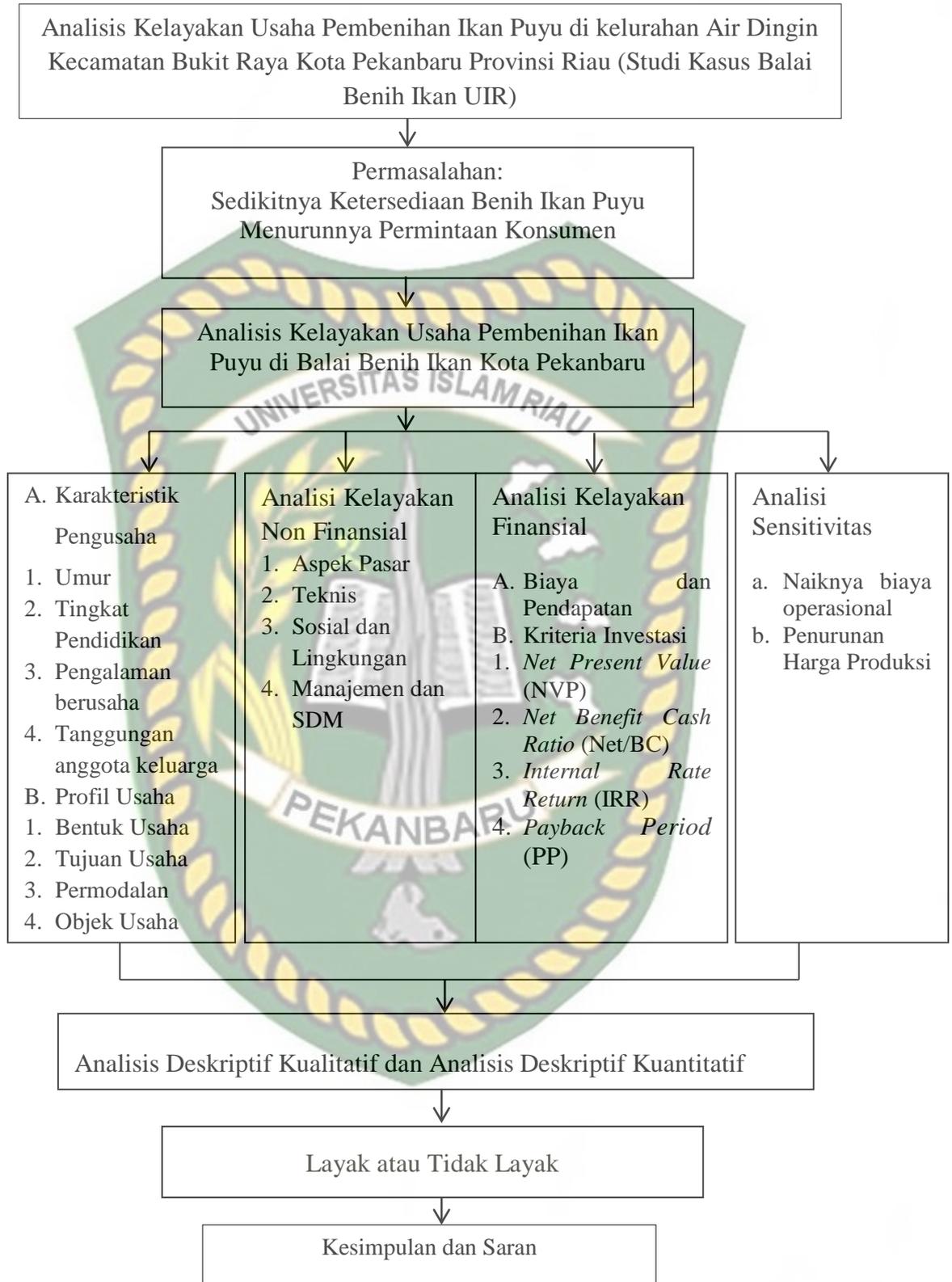
## 2.5. Kerangka Pemikiran

Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau (Studi Kasus Balai Benih Ikan UIR) dalam suatu usaha terdapat kendala yang dihadapi, kendala dalam usaha pembenihan ikan puyu adanya pesaing yang menyebabkan pendapatan terbagi, menurunnya permintaan konsumen yang menyebabkan pendapatan menurun. Studi kelayakan usaha pembenihan ini dilakukan untuk melihat

kelayakan usaha dimasa yang akan datang apakah usaha pembenihan ikan, menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Studi kelayakan dilakukan untuk menganalisis aspek non finansial dan aspek finansial. Aspek non finansial akan dilakukan dengan menganalisis aspek pasar pemasaran, aspek teknis dan teknologi, aspek manajemen dan SDM. Untuk mengetahui aspek finansial dengan menganalisis biaya, pendapatan dan kelayakan usaha dengan rumus sebagai berikut Net Present Value (NPV) *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost* (Net B/C) dan *Payback Period* (PP) menggunakan deskriptif kuantitatif dan untuk menguji perubahan harga, input, output dengan sensitivitas. Karakteristik dan profil pengusaha pembenihan ikan puyu dianalisis dengan deskriptif kualitatif. Lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar kerangka pemikiran dibawah ini akan dijelaskan dengan bentuk gambar sesuai dengan yang telah ditetapkan dengan analisis yang akan digunakan untuk menganalisis kelayakan usaha pembenihan ikan puyu di kota pekanbaru.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Penelitian Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Puyu

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1. Metode, Tempat dan Waktu Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus pada usaha pembenihan ikan puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru yang berada di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Obyek penelitian ini adalah hasil pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan Uir, yang dijadikan usaha dan tempat penelitian mahasiswa/i. Penelitian ini dilakukan selama enam bulan, mulai dari bulan September sampai dengan bulan Februari 2022. Yaitu meliputi penyusunan proposal, penelitian, pengumpulan data, analisis data, dan penyusunan laporan akhir.

### 3.2. Metode Pengambilan Responden

Metode pengambilan responden dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sengaja (*purposive sampling*), dengan pengamatan langsung ke lokasi tujuan penelitian. Responden dalam penelitian ini yaitu pengelola usaha dan pekerja yang bekerja di usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru. Setelah responden diperoleh respon harus mengetahui dan mampu memberikan informasi yang diinginkan sesuai dengan permasalahan yang akan dianalisis sesuai dengan yang telah direncanakan. Berdasarkan Studi kasus, yang telah dilakukan pada usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan. Terdapat 2 orang pelaksana dalam pembenihan ikan puyu yang terdiri dari satu orang pengelola pembenihan ikan puyu dan satu orang tenaga kerja.

### 3.3. Sumber, Jenis dan Teknik Pengambilan data

Berdasarkan sumbernya data dibedakan menjadi (Hasan, 2002) Data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti. Dalam penelitian ini data primer diperoleh langsung dari lokasi usaha yang berupa wawancara dengan pengusaha ikan puyu. Data primer ini antara lain catatan hasil wawancara, hasil observasi lapangan, data-data mengenai informan. Wawancara langsung menggunakan kuisioner pada pengusaha pembenihan ikan puyu, dalam penelitian ini meliputi: karakteristik pengusaha dan tenaga kerja (Umur, pendidikan, pengalaman berusaha, jumlah tanggungan keluarga), profil usaha (Bentuk usaha, tujuan usaha, permodalan, objek usaha) input (Pembuatan kolam, benih, pakan, tenaga kerja, permodalan) biaya (Biaya investasi, biaya operasional) investasi (Pembuatan bak air bersih, kolam terpal persegi panjang, pipa air, mesin air, plastik, ember, aerator, jaring, kerambah, dan jarum suntik. Operasional (Benih puyu, obat-obatan, upah tenaga kerja, perbaikan alat lainnya.

Data sekunder yaitu data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti dari sumber-sumber yang ada. Data sekunder ini biasanya berupa laporan penerimaan dan pengeluaran usaha pembenihan ikan puyu. Data yang diperoleh dari catatan – catatan, literatur, atau dokumen – dokumen yang dibutuhkan dan telah diolah dan digunakan untuk proses lebih lanjut. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya. Data sekunder meliputi keadaan umum daerah penelitian.

Jenis penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif menggunakan metode deskriptif. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kalimat, kata atau gambar.

Penelitian kualitatif harus dilakukan dengan pengamatan secara langsung pada fenomena yang terjadi, biasanya peneliti menggunakan pengamatan, wawancara, aobservasi dan penelaahan dokumen. Penelitian Kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Metode deskriptif artinya melukiskan variabel demi variabel, satu demi satu. Metode deskriptif ini bertujuan untuk: mengumpulkan informasi actual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada. Mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktek yang beraku. Menentukan cara orang dalam menghadapi masalah, menetapkan rencana dan keputusan. Untuk teknik pengambilan data yaitu dengan menggunakan observasi wawancara dan dokumentasi penjelasan sebagai berikut:

a. Observasi

Merupakan pengamatan secara langsung mengenai segala sesuatu yang terjadi di lapangan dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki tanpa mengajukan pertanyaan (Narbuko an achmadi, 2008)

Observasi yang dilakukan dalam pengamatan usaha pembenihan ikan puyu dikota pekanbaru sebagai berikut:

- a) Bentuk peralatan-peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu dan pemeliharaan ikan puyu
- b) Kegiatan yang dilakukan dalam usaha pembenihan ikan puyu
- c) Kondisi lingkungan tempat pengusaha ikan puyu

b. Wawancara atau Interview

Wawancara merupakan pengambilan data-data yang dibutuhkan melalui tanya jawab dengan narasumber pengusaha pembenihan ikan puyu tersebut maupun dengan anggota pengusaha pembenihan ikan puyu yang ada dengan menggunakan kuisioner yang telah dibuat. Data yang diperoleh dengan cara datang langsung kelapangan dan ikut serta dalam proses pembenihan ikan puyu dikota pekanbaru.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode yang dipakai untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip buku, surat kabar, agenda dan lainnya. Keuntungan dokumentasi adalah biaya relative murah, waktu dan tenaga lebih efisien (Arikunto, 2002). Data yang dikumpulkan dengan teknik dokumen cenderung merupakan data sekunder, seperti data-data seperti data-data yang dikumpulkan dengan teknik observasi, wawancara, angket, merupakan data primer (Usman, dkk, 2004)

### 3.4. Konsep Operasional

Untuk tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda, maka dibuatlah batasan-batasan mengenai konsep operasional yang dipakai dalam penelitian ini. Adapun konsep operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kelayakan Usaha ikan puyu adalah kegiatan menganalisis usaha pembenihan ikan puyu untuk mengetahui layak tidaknya usaha tersebut.
2. Usaha pembenihan ikan puyu adalah suatu kegiatan usaha dalam mengusahan ikan dengan pembenihan ikan puyu yang diberi pakan oleh pekerja pembenihan ikan.

3. Karakteristik responden terdiri dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha dan jumlah tanggungan keluarga.
4. Umur pengusaha adalah usia pengusaha dari awal kelahiran sampai pada saat penelitian dilakukan (tahun)
5. Tingkat pendidikan pengusaha adalah jumlah tahun sukses yang pernah dijalani pengusaha dalam jenjang pendidikan formal (tahun).
6. Pengalaman berusaha merupakan jumlah lamanya pengusaha memulai usahanya dari awal produksi hingga sekarang (tahun).
7. Jumlah anggota keluarga pengusaha adalah banyaknya anggota keluarga yang menjadi beban tanggungan pengusaha secara ekonomi dalam rumah tangga (jiwa).
8. Bentuk usaha yaitu tindakan, perbuatan, atau kegiatan dalam bidang ekonomi dan bisnis yang dilakukan pengusaha untuk memperoleh keuntungan.
9. Skala usaha dapat dilihat dari banyaknya jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan dan pendapatan yang diperoleh pengusaha.
10. Modal merupakan semua barang atau uang yang digabungkan bersama faktor produksi lain yang dikorbankan untuk produksi (Rp).
11. Sarana produksi adalah sejumlah input yang digunakan dalam melaksanakan proses produksi, dalam hal ini meliputi: induk puyu, benih puyu, alat penunjang, tenaga kerja dan lain-lain.
12. Produksi adalah jumlah benih ikan puyu yang diperoleh induk ikan puyu (ekor)

13. Biaya produksi adalah semua biaya yang dikeluarkan pengusaha pembenihan ikan puyu untuk pembelian obat-obatan, upah tenaga kerja, dan penyusutan alat-alat (Rp/tahun)
14. *Discount Faktors* (DF) sebesar 6,00% yang diperoleh dari suku bunga Bank Rakyat Indonesia KUR UMKM.
15. Infasi sebesar 2,40% yang diperoleh dari inflasi Provinsi Riau Pekanbaru.
16. Harga adalah nilai ikan perekor pada waktu menjual hasil produksi benih puyu kepada pembeli dalam satuan rupiah ( Rp/ekor)
17. Tenaga kerja adalah banyaknya curahan kerja yang digunakan dalam proses produksi ikan puyu dalam satu hari kerja pria (HKP), dimana upah tenaga kerja adalah upah berlaku didaerah penelitian (HKP/tahun)
18. Umur proyek adalah usaha pembenihan ikan puyu saat penelitian dilakukan (10 tahun) ke depan, hal ini dilakukan berdasarkan usia usaha
19. Biaya investasi adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang bersifat tidak habis digunakan berulang kali dalam jangka panjang, biaya bangunan (Rp/m<sup>2</sup>), dan biaya peralatan, kayu/papan, selang air, pompa air, ember, plastik, timbangan, jaring, pipa paralon, dan aerator (Rp/unit)
20. Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan setiap proses produksi benih ikan puyu.
21. Umur proyek (UP) umur proyek adalah usia usaha pembenihan ikan puyu saat penelitian dilakukan.
22. *Net Present Value* (NPV) merupakan selisih antara *present value* pada *benefit* dan *present value* dari pada biaya (Rp/tahun)

23. *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C) adalah perbandingan total *present value benefit* bersih positif dengan *present value benefit* bersih negatif.
24. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah tingkat suku bunga dalam jangka tertentu yang membuat NPV dari usaha sama dengan nol (%)
25. Penerimaan diperoleh dengan cara mengalikan jumlah produksi yang terjual dengan harga per satuan produk yang dinyatakan dalam rupiah (Rp).
26. Analisis sensitivitas adalah analisis yang menguji kepekaan variabel terhadap kemungkinan resiko perubahan harga, input, harga output dan produksi usaha.

### 3.5. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui aspek-aspek non finansial usaha pembenihan ikan puyu. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan finansial usaha pembenihan ikan puyu di kota pekanbaru. Analisis kuantitatif dilakukan untuk menganalisis kelayakan aspek finansial yang terdiri dari biaya investasi, biaya operasional, produksi dan pendapatan, dan kriteria investasi meliputi (*Net Present Value (Npv)*, *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)*, *Internal Rate Of Return (IRR)*, *Payback Period (PP)*) dengan menggunakan program microsoft excel dengan melakukan estimasi nilai investasi tahun berdiri ketahun. Serta analisis sensitivitas usaha, Data kuantitatif yang diperoleh diolah dengan menggunakan program Microsoft Excel dan kalkulator yang kemudian ditampilkan dalam tabulasi agar memudahkan pembaca dan interpretasi secara deskriptif.

### **3.5.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha Pembenuhan Ikan Puyu**

Analisis yang digunakan untuk karakteristik pengusaha dan profil usaha Usaha Pembenuhan ikan puyu di Kota Pekanbaru (Balai Benih Ikan Uir) dengan deskriptif, kuantatif dan kualitatif. Karakteristik pengusaha meliputi umur, lama pendidikan, pengalaman berusaha, dan jumlah tanggungan keluarga. Profil usaha meliputi bentuk usaha, skala usaha modal usaha, Data diambil melalui observasi wawancara langsung dengan petani pembenuhan ikan puyu. Data yang diperoleh dari lapangan ditabulasikan secara sederhana kemudian dianalisis secara deskriptif.

### **3.5.2. Analisis Kelayakan Non Finansial Usaha Pembenuhan Ikan Puyu**

Analisis yang akan dilakukan untuk menjawab kelayakan non finansial adalah analisis kualitatif. Metode kualitatif disajikan dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui aspek non finansial yang meliputi aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi. Data diambil melalui wawancara langsung dengan pekerja pembenuhan puyu.

#### **3.5.2.1 Aspek Pasar dan Pemasaran**

Analisis aspek pasar pemasaran dapat dilihat dari sisi produk yang dihasilkan dimana adanya suatu permintaan terhadap benih ikan puyu dengan harga jual yang dapat memperoleh penerimaan yang menguntungkan dalam kegiatan pemasaran produk yang dihasilkan. Analisis aspek pasar dan pemasaran dikaji dengan deskriptif untuk mengetahui seberapa besar potensi pasar dimasa yang akan datang. Kriteria kelayakan pada aspek pasar dan pemasaran dikatakan layak apabila usaha memiliki peluang besar, artinya potensi permintaan lebih besar dari penawaran. Aspek pemasaran dalam usaha pembenuhan ikan puyu yaitu

dengan menjual benih dilokasi usaha, biasanya pembeli datang langsung untuk membeli dan melihat benihan ikan puyu. Serta menawarkan benih kepada konsumen yang membeli banyak benih untuk dijual kembali, biasanya konsumen yang banyak membeli benih bisa menjadi pelanggan untuk usaha pembenihan ikan puyu tersebut.

### **3.5.2.2 Aspek Teknis dan Teknologi**

Aspek teknis dan teknologi merupakan aspek yang menganalisis kesiapan teknis dan ketersediaan teknologi yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis. Analisis aspek teknis dianalisis secara deskriptif yang mengungkapkan bagaimana secara teknis proses produksi yang dilakukan pada kegiatan pembenihan ikan puyu. Selain itu untuk mengetahui aspek teknis berhubungan dengan input yang digunakan. Aspek teknis berpengaruh terhadap kelancaran usaha terutama kelancaran proses pembenihan. Aspek teknis dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai lokasi usaha pembenihan ikan puyu, besar skala operasi/luas produksi, kriteria pemilihan peralatan yang digunakan dan fasilitas produksi, proses pembenihan yang dilakukan dan jenis teknologi yang digunakan.

#### **a. Lokasi Usaha**

Lokasi usaha dalam pembenihan ikan puyu merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kelancaran usaha karena lokasi usaha adalah point penting dalam penjualan benih puyu oleh karena itu perlu menentukan lokasi usaha yang tepat untuk membuka usaha. Lokasi usaha pembenihan ikan puyu terletak pada tempat yang lingkungannya dekat dengan air, serta pemukiman yang dekat dengan masyarakat cocok untuk membuka usaha. Tempat yang strategis yaitu berada di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Kampus Uir.

**b. Besar Skala Operasi Produksi**

Besar skala operasi produksi dalam usaha pembenihan ikan puyu dapat dilihat dengan banyaknya jumlah tenaga kerja dalam usaha dan produksi benih ikan puyu yang dihasilkan dalam satu kali pembenihan, tenaga kerja pada usaha pembenihan ikan puyu ini berjumlah 1 orang. Biasanya benih yang dihasilkan dalam satu kali pembenihan bisa mencapai 500 ekor benih puyu dalam satu pasang induk puyu.

**c. Fasilitas dan Peralatan**

**a) Kolam Pembenihan**

Ukuran kolam dibuat untuk pembenihan ikan puyu disesuaikan dengan kapasitas ikan yang ditampung. Biasanya kolam memiliki kedalaman sekitar 1 m agar pembenihan ikan puyu tumbuh dengan baik, karena kapasitas kolam dan benih ikan yang ditampung sangat berpengaruh besar terhadap pertumbuhan benih ikan, sebelum melakukan penaburan benih ikan puyu kolam dibersihkan terlebih dahulu.

**b) Pengadaan air bersih**

Pengadaan air bersih membuat sumur bor, air bersih dialirkan menggunakan mesin air melalui pipa air dan keran untuk mengisi air bersih ke kolam pembenihan ikan puyu, pengadaan air bersih bertujuan untuk menghindari kekeringan apabila terjadi kemarau.

**c) Peralatan**

Peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru yaitu terpal, jaring,

kerambah, aerator, ember, pipa air, tangki air, jarum suntik, keran air, dan mesin air.

#### **d. Proses Pembenuhan**

##### **1) Seleksi Induk**

Ciri-ciri induk betina yang sudah siap pijah adalah tubuh gemuk atau gendut, lunak, dan lebar ke samping, warna badan agak gelap, sirip punggung lebih pendek, bagian bawah perut agak melengkung, jika ikan papuyu matang gonad pada bagian perut diurut (*stripping*) akan keluar telur pada organ reproduksinya, dan alat kelamin berwarna kemerah merahan. Sedangkan induk jantan yang siap pijah memiliki ciri-ciri tubuh ramping dan panjang, warna badan agak cerah, sirip punggung lebih panjang, bagian bawah perut rata, dan jika perut diurut akan keluar cairan sperma pada organ reproduksinya yang berwarna putih susu. Induk ikan jantan dan betina sebelum dipijahkan harus diletakkan pada tempat terpisah (Akbar, 2012).

##### **2) Pemijahan**

Pemijahan adalah proses ikan mengeluarkan produk seksualnya. Ikan dikatakan sudah mijah apabila sudah mengeluarkan produk seksualnya. Ikan jantan mengeluarkan sperma sedangkan ikan betina mengeluarkan telur. Keberhasilan pemijahan ikan dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi tingkat kematangan gonad, kesehatan ikan dan sekresi hormon. Ikan yang belum mencapai kematangan gonad tingkat akhir tidak dapat melakukan pemijahan. Sedangkan faktor eksternal meliputi Pemijahan ikan puyu dapat dilakukan secara semi-alami yakni ikan disuntik dengan bahan perangsang, namun tidak dilakukan stripping/pengurutan untuk

mengeluarkan sperma dan telur ikan. Ikan mengeluarkan produk seksualnya (sperma dan telur) secara alami. Bahan yang dapat digunakan untuk merangsang pemijahan ikan, antara lain hormon alami seperti ekstrak hipofisa, dan hormon sintetik yang sudah diperjualbelikan secara komersil.

### 3) Pendederan

Pendederan adalah pemeliharaan benih ikan yang bertujuan untuk mendapatkan benih ukuran tertentu dan lebih besar. Pendederan larva dilakukan di kolam semi permanen, dimana kolam tersebut Pendederan dilakukan hanya sekali karena ikan puyu merupakan ikan yang berbeda dengan ikan lainnya, karena ukuran benih puyu yang lebih kecil dan tidak membutuhkan banyak kolam.

#### 3.5.2.3 Aspek Sosial dan Lingkungan

Aspek Sosial Merupakan Aspek Sosial merupakan hasil daripada aktivitas manusia dengan alam sekitar/lingkungannya yang dimana salah satu bentuknya itu meliputi penindasan. Menegnai penindasan tersebut adalah suatu kekerasan, ancaman dan paksaan yang dilakukan seseorang kepada orang lain yang melibatkan ketidakseimbangan kekuasaan sosial atau orang lain. Tujuan utama perusahaan adalah mencari keuntungan yang sebesar-besarnya. Namun, perusahaan tidak dapat hidup sendirian, perusahaan hidup bersamasama dengan komponen lain, salah satu komponen lain yang di maksud adalah lembaga social sehingga dalam rangka keseimbangan tadi, hendak nya perusahaan memiliki tanggung jawab social.

Lingkungan hidup merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk di tela`h sebelum investasi atau usaha dijalankan untuk mengetahui dampak yang akan ditimbulkan dari usaha bisnis, baik dari dampak positif maupun negatif.

Oleh karena itu, sebelum suatu usaha atau proyek dijalankan makasebaiknya dilakukan terlebih dahulu studi tentang dampak lingkungan yang bakal timbul, baik baik dampak sekarang maupun mendatang. Studi ini kita kenal dengan nama analisis dampak lingkungan hidup (AMDAL).

Menurut Suliyanto (2010) lingkungan memiliki pengertian yang sangat luas sehingga analisis aspek lingkungan dalam studi kelayakan bisnis dapat dibagi menjadi beberapa ruang lingkup. Meskipun aspek lingkungan terdiri dari beberapa ruang lingkup namun pada praktiknya tidak semua ruang lingkup pada lingkungan bisnis harus dianalisis secara mendalam. Ketajaman dan keluasan analisis pada aspek lingkungan sangat tergantung pada kebutuhan intensitas studi kelayakan yang ditentukan oleh besarnya investasi, tingkat kepastian bisnis dan dampak yang ditimbulkan dari bisnis tersebut mampu memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dampak negatifnya di wilayah tersebut.

### **3.5.2.3. Aspek Manajemen dan SDM**

Aspek manajemen dan SDM mengkaji beberapa hal mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian didalam perusahaan. Suatu bisnis dapat dikatakan layak secara manajemen apabila empat hal tersebut dapat terlaksana dengan baik sehingga program kerja perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan mendapatkan hasil sesuai dengan yang direncanakan. Dalam usaha pembenihan ikan puyu aspek manajemen dan SDM yang diterapkan ialah mulai dengan perencanaan sebelum usaha pembenihan puyu dijalankan, perkiraan pembiayaan modal yang digunakan untuk usaha pembenihan dan perhitungan pengeluaran dan pendapatan yang diterima serta mengontrol kelancaran usaha agar menguntungkan serta layak untuk dilanjutkan dan

menerapkan SDM melalui tenaga kerja pada usaha pembenihan puyu dan mengatur segala keperluan yang dibutuhkan dalam usaha pembenihan ikan puyu.

### **3.5.3. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Puyu**

Analisis yang akan dilakukan untuk menjawab kelayakan non finansial adalah analisis kualitatif. Metode kualitatif dan kuantitatif disajikan dalam bentuk deskriptif untuk mengetahui aspek non finansial yang meliputi, biaya dan pendapatan.

#### **3.5.3.1 Biaya**

Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu Mulyadi (2015). Biaya yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan gurami yaitu biaya investasi dan biaya operasional.

##### **a. Biaya Investasi**

Biaya investasi adalah komponen biaya yang digunakan untuk kebutuhan usaha sejak awal menjalankan usaha dan seterusnya yang meliputi lahan untuk mendirikan usaha, peralatan yang digunakan dan sarana produksi pembenihan ikan puyu. Biaya yang dikeluarkan pada awal tahun pembuatan usaha puyu akan keluar pada beberapa tahun setelah usaha puyu didirikan dan berjalan. Biaya investasi biasanya bisa dirasakan manfaatnya setelah beberapa tahun yang akan datang. Biaya investasi dalam usaha pembenihan ikan puyu ini meliputi komponen-komponen biaya seperti pembuatan kolam indukan dan kolam pendederan benih ikan puyu, biaya induk puyu jantan dan betina, terpal, jaring, aerator, kerambah, ember, plastik, tangki air, pipa air, mesin, air, jarum suntik

##### **b. Biaya Operasional**

Biaya operasional adalah seluruh biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi pembenihan ikan puyu. Biaya yang dikeluarkan oleh usaha pembenihan terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Komponen biaya variabel: produksi pembenihan, biaya peralatan usaha, biaya pakan/pelet, biaya pakan tambahan, biaya obat-obatan dan vitamin. Total biaya operasional yang dikeluarkan pembenihan ikan puyu sebagian besar dikeluarkan untuk biaya variabel. Sedangkan komponen biaya tetap meliputi: biaya perawatan kolam, biaya pompa, listrik, upah tenaga kerja.

### 3.5.3.2 Pendapatan

Penerimaan dalam usaha pembenihan ikan puyu diperoleh dari penjualan benih ikan. Hasil penjualan ikan puyu diperoleh dari perkalian total produksi yang dihasilkan dengan harga jual benih ikan. Penerimaan merupakan hasil dari harga produk per unit dikali dengan jumlah produk yang terjual. Sehingga, pendapatan kotor merupakan jumlah penerimaan yang diterima oleh usaha pembenihan ikan puyu. Sedangkan, pendapatan bersih merupakan selisih antara pendapatan kotor (penerimaan) dengan total biaya yang dikeluarkan dalam satuan waktu yang sama pada usaha pembenihan ikan puyu. Pendapatan dapat diperoleh dengan penerimaan seluruh hasil produksi yang dihasilkan dalam kegiatan usaha pembenihan ikan puyu. Untuk menghitung pendapatan kotor, yaitu (Hermanto, 1993).

$$TR_i = Y_i \cdot P_{yi} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan

$TR_i$  = Pendapatan kotor (Rp/proses produksi) selama 10 tahun

$Y_i$  = Produksi (Kg/proses produksi) selama 10 tahun

$P_{yi}$  = Harga produksi (Rp/Kg) selama 10 tahun

### 3.5.3.3 Kriteria Investasi

Kriteria Investasi merupakan apakah usaha uaha tersebut layak atau tidak untuk dilaksanakan. Perhitungan meliputi biaya-biaya yang harus dikeluarkan serta keuntungan yang diperoleh dari hasil penjualan produk berdasarkan skala usaha serta teknologi yang digunakan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha yang dilakukan dalam satu tahun. Untuk melihat kelayakan finansial adalah metode *cash flow* analisis yang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Of Return* (IRR), *Net Payback Period* (*Net/BC*), *Payback Period* (PP) untuk mengetahui apakah usaha dapat dikatakan layak atau tidak layak untuk dilaksanakan, penjelasan analisis kriteria investasi sebagai berikut:

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

(NPV) atau nilai kini manfaat bersih adalah selisih antara total *Present Value* biaya atau jumlah *Present Value* dari manfaat bersih tambahan selama umur bisnis, Nilai yang diperoleh dari perhitungan *Present Value* (NPV) dapat dinyatakan dalam satuan mata uang (Rp). NPV dihitung berdasarkan selisih antara benefit dengan biaya (cost) ditambah dengan investasi, yang dihitung melalui rumus: (Kadariah 2001) NPV sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt+Ct}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

NPV = Jumlah pendapatan bersih diwaktu sekarang selama 10 tahun (Rp/tahun)

Bt = Penerimaan usaha pembenihan ikan puyu pada tahun ke 1-10 (Rp/tahun

Ct = Biaya usaha pembenihan ikan puyu pada tahun ke 1-10/ Biaya investasi dan operasional

n = Biaya operasional (Rupiah)

i = Tingkat *Discount Rate* (6%)

t = Tahun kegiatan bisnis

Kriteria pengambilan keputusan:

NPV > 0, artinya usaha pembenihan ikan puyu layak untuk diusahakan dan dapat dilaksanakan karena manfaat yang diperoleh lebih besar dari pada biaya.

NPV < 0, artinya usaha pembenihan ikan puyu tidak layak untuk diusahakan karena usaha pembenihan ikan puyu tidak menghasilkan nilai biaya yang dipergunakan.

NPV= 0, artinya usaha pembenihan ikan puyu mampu mengembalikan persis sebesar modal sosial *Opportunities Cost* faktor produksi normal. Dengan kata lain, usaha pembibitan ikan puyu tersebut tidak untung tidak rugi.

**b. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)**

*Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), adalah perbandingan antara jumlah keuntungan bersih pada tahun dimana keuntungan bersih bernilai positif dengan keuntungan bersih lainnya yang bernilai negatif setelah dinilai-kinikan. Rumus Net B/C adalah sebagai berikut, (Kadariah 2001)

$$\text{Net } \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

Bt = Penerimaan pendapatan kotor yang diperoleh disetiap tahun 1-10  
(Rupiah/tahun)

Ct = Biaya usaha pembenihan ikan puyu pada tahun ke 1-10/ Biaya investasi  
dan Biaya operasional (Rupiah)

i = Tingkat *Discount Rate* (6%)

t = Tahun kegiatan bisnis (Tahun)

Kriteria penilaiannya adalah:

Jika Net B/C > 1, maka usaha pembenihan ikan puyu layak untuk dijalankan.

Jika Net B/C < 1, maka usaha pembenihan ikan puyu tidak layak untuk dijalankan  
dan dikembangkan.

Jika Net B/C = 0, maka usaha pembenihan ikan puyu impas antara biaya dan  
pendapatan.

**c. Internal Rate of Return (IRR)**

IRR adalah nilai *discount rate* (i) yang membuat NPV suatu usaha sama dengan nol atau dengan perkataan lain IRR menunjukkan *present value (benefit)* sama dengan *present value (cost)*. Pada umumnya menghitung tingkat internal *Internal Rate Of Return* (IRR) dapat dilakukan dengan menggunakan metode interpolasi diantara tingkat *discount rate* yang lebih rendah (yang menghasilkan NPV positif) dengan tingkat *discount rate* yang lebih tinggi (yang menghasilkan NPV negatif). Secara matematis, IRR dihitung dengan menggunakan rumus (Kadariah 2001)

$$IRR = i_1 + \left\{ \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \right\} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan:

IRR = Besarnya IRR dalam persen (%)

NPV  $\neq$  Tingkat suku bunga yang menghasilkan nilai NPV positif

NPV  $\neq$  Tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV negatif

$i_1$  = Discount rate yang menghasilkan NPV  $> 1$

$i_2$  = Discount rate yang menghasilkan NPV  $< 1$

Kriteria yang berlaku:

IRR  $> 1$ , artinya usaha pembenihan ikan puyu sudah dinyatakan menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

IRR  $< 1$ , artinya usaha pembenihan ikan puyu tidak layak untuk dilanjutkan karena menimbulkan kerugian atau lebih baik dihentikan.

IRR = 0, artinya usaha pembenihan ikan puyu dalam keadaan titik impas.

**d. Payback Period (PP)**

Menurut husein (2007) *Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas. Semakin cepat modal investasi kembali maka semakin baik suatu proyek tersebut. Perhitungan nilai *Payback Period* (PP), adalah sebagai berikut:

$$Pb = \frac{I}{Ab} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

Pb = Payback Period

I = Investasi Awal usaha pembenihan ikan puyu

Ab = Jumlah Arus Kas rata-rata tiap tahun usaha pembenihan ikan puyu

**3.5.4. Analisis Sensitivitas**

Analisis yang digunakan pada sensitivitas adalah *analisis switching value* untuk mengkaji pengaruh perubahan unsur-unsur dalam perhitungan untuk mengukur perubahan maksimum dari perubahan suatu komponen *inflow* (peningkatan biaya operasional dan penurunan produksi) atau perubahan

komponen *outflow* (peningkatan harga input atau peningkatan biaya produksi) yang masih dapat diterima oleh suatu usaha dan keputusan yang diambil. Hal ini dikarenakan analisis finansial dibuat berdasarkan sejumlah asumsi dengan ketidakpastian situasi dan kondisi di masa mendatang. Dari analisis sensitivitas dapat diketahui tingkat sensitivitas keputusan yang sudah dipilih terhadap perubahan suatu unsur tertentu. Dengan melakukan analisis sensitivitas maka akibat yang mungkin terjadi dari perubahan-perubahan tersebut dapat diketahui dan diantisipasi sebelumnya. Alasan dilakukannya analisis sensitivitas adalah untuk mengantisipasi adanya perubahan-perubahan berikut:

- a. Kenaikan biaya operasional
- b. Penurunan produksi.

Tujuan sensitivitas ini adalah untuk melihat hasil analisis suatu kegiatan investasi atau aktivitas ekonomi ada tidaknya perubahan jika terjadi kesalahan dan perubahan dalam perhitungan biaya usaha pembenihan ikan puyu seperti keadaan social dan ekonomi dan politik yang tidak stabil sehingga menyebabkan keadaan yang berubah-ubah yang dapat mempengaruhi kelayakan usaha, yaitu kenaikan biaya operasional, penurunan harga dan produksi benih ikan puyu maka akan terjadi perubahan pada sensitivitas.

## BAB IV GAMBARAN UMUM PENELITIAN

### 4.1. Keadaan Geografis

Kecamatan Bukit Raya merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kota Pekanbaru, terdiri atas 59 RW dan 252 RT. Luas wilayah Kecamatan Bukit Raya adalah 22,05 km<sup>2</sup> dengan luas masing-masing kelurahan sebagai berikut:

(Badan Pusat statistik Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru, 2021)

- a. Kelurahan Simpang Tiga: 5,35 km<sup>2</sup>
- b. Kelurahan Tengkerang Selatan: 3,09 km<sup>2</sup>
- c. Kelurahan Tengkerang Utara: 2,64 km<sup>2</sup>
- d. Kelurahan Tengkerang Labuai: 2,67 km<sup>2</sup>
- e. Kelurahan Air Dingin: 8,30 km<sup>2</sup>

Batas-batas wilayah Kecamatan Bukit Raya adalah:

Sebelah timur : berbatasan dengan Kecamatan Tenayan Raya

Sebelah barat : berbatasan dengan Kecamatan Marpoyan Damai

Sebelah utara : berbatasan dengan Kecamatan Sail

Sebelah selatan: berbatasan dengan Kabupaten Kampar

Kecamatan Bukit Raya terdiri dari lima kelurahan, yaitu Kelurahan Air Dingin, Kelurahan Tengkerang Selatan, Tengkerang Utara, Tengkerang Labuai dan Air Dingin. Selama tahun 2021 terdapat 59 RW dan 252 RT di kecamatan Bukit Raya dengan jumlah rumah tangga sebanyak 25.522 rumah tangga. Untuk saat ini Kecamatan Bukit Raya Kelurahan Air Dingin semakin maju dengan bertambahnya pembangunan berbagai aspek seperti gedung pendidikan, perguruan tinggi, pelayanan masyarakat, perbelanjaan, perumahan dan sarana jasa.

#### 4.2. Lahan

Air Dingin merupakan kelurahan terluas di Kecamatan Bukit Raya dengan luas wilayah 22,05 km<sup>2</sup>. Kelurahan Air Dingin memiliki luas lahan pertanian sebesar 0,054% atau 7.398,3 hektar. Berarti luas lahan pertanian hanya sebesar 0,40% dari total luas wilayah Kelurahan tersebut. Dengan keadaan lahan yang relatif datar dan berpasir serta unsur hara yang baik untuk kegiatan pertanian.

#### 4.3. Kependudukan

Penduduk merupakan unsur yang penting dalam membangun ekonomi, baik sebagai objek maupun subjek perekonomian itu sendiri. Dengan demikian berarti bahwa aspek penduduk merupakan modal dasar dalam pelaksanaan perekonomian, aspek penduduk akan memberikan harapan sebagai salah satu sumber potensial yang menggerakkan dan digerakkan dalam proses perekonomian

Jumlah penduduk Kelurahan Air Dingin ditahun 2020 berjumlah 21,931 jiwa, penduduk kelurahan air dingin berdasarkan jenis kelamin laki-laki berjumlah 11,484 dan berdasarkan jenis kelamin perempuan berjumlah 11,361 untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah penduduk Kelurahan Air Dingin berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentasi (%)
1	Laki-Laki	11,484	50,27
2	Perempuan	11,361	49,73
	Jumlah	22,845	100,00

Data Penduduk Kota Pekanbaru Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Pekanbaru Tahun 2020.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan penduduk perempuan jumlah penduduk laki-laki berjumlah 11,484 dengan persentase senilai 50,27 % sedangkan jumlah penduduk

perempuan 11,361 dengan persentase 49,73 % dan jumlah total jumlah penduduk 22,845 jiwa dengan persentase 100,00%

#### **4.4. Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan merupakan indikator yang mempengaruhi pola pikir dan cara kerja seseorang semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi pola pikir dan nalar seseorang dalam melakukan sesuatu dan mengambil keputusan serta melakukan usaha. Menurut Heidjrachman dan Husnah (1997) pendidikan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan umum seseorang termasuk di dalam peningkatan penguasaan teori dan keterampilan, memutuskan dan mencari solusi atas persoalan-persoalan yang menyangkut kegiatan di dalam mencapai tujuannya, baik itu persoalan dalam dunia pendidikan atau pun kehidupan sehari-hari. Pendidikan merupakan salah satu penunjang kemajuan suatu daerah. Setiap penduduk yang berada di Kelurahan Air Dingin memiliki tingkatan pendidikan yang nantinya dijadikan syarat atau bahan pertimbangan untuk mendapatkan pekerjaan. Untuk mengetahui jumlah penduduk berdasarkan pendidikan terakhir masyarakat Kelurahan Air Dingin dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan Penduduk di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak/Belum Sekolah	3.407	8,40
2	Tidak/Tamat SD	2.775	6,84
3	Tamat SD Sederajat	4.631	11,42
4	SLTP/Sederajat	9.363	23,09
5	SLTA/Sederajat	15.871	39,13
6	Diploma I/II	1.581	3,90
7	Akademi/Strata I	2.107	5,20
8	Strata II	770	1,90
9	Strata III	53	0,13
Total		40.558	100,00

Sumber: Analisis Penelitian Tahun 2021

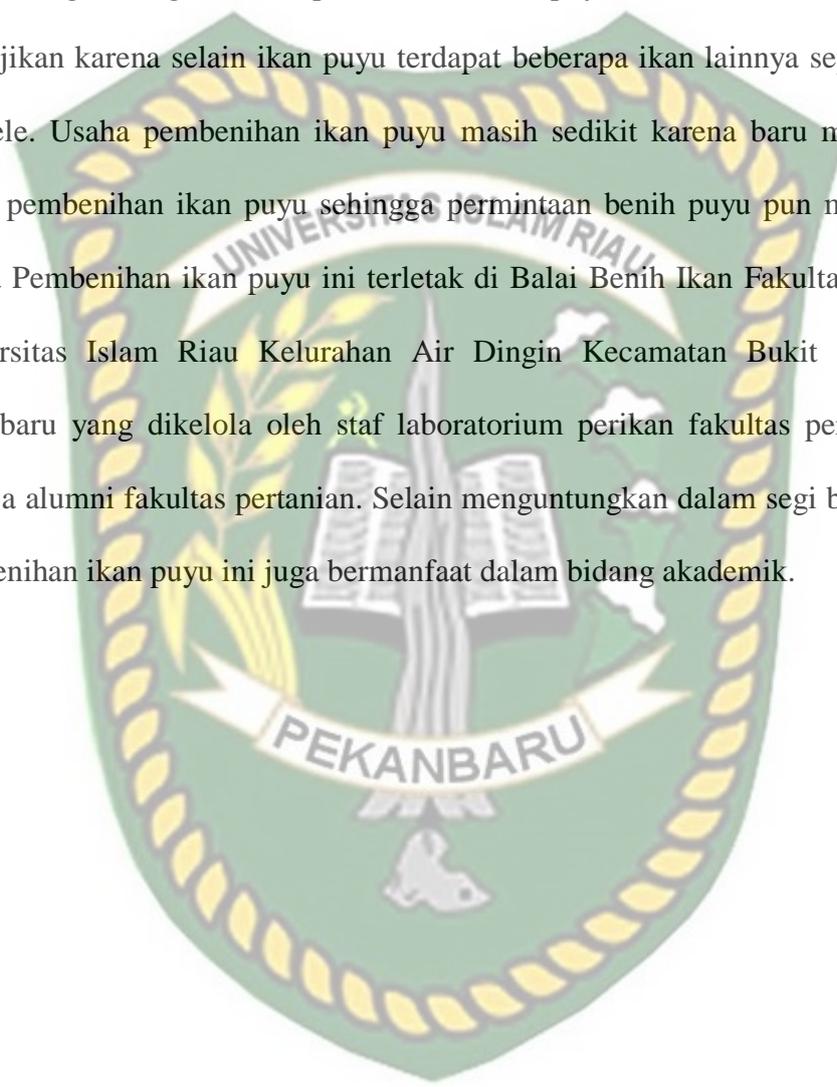
Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat bahwa penduduk dengan belum bersekolah adalah 3.407,00 jiwa. Tidak/tamat SD berjumlah 2.775,00 jiwa. Tamat SD sebanyak 4.631,00 jiwa. SLTP berjumlah 9.363,00 jiwa, SLTA berjumlah 15.871,00 jiwa merupakan golongan yang terbesar. Sedangkan Diploma I/II berjumlah 1.581,00 jiwa. Akademi/Strata I berjumlah 2.107,00 jiwa. Strata II berjumlah 770,00 jiwa. Strata III 53,00 jiwa dengan total keseluruhan 53,00 jiwa. Secara formal dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan penduduk di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Riau sudah tinggi. Tingkat pendidikan berpengaruh besar perkembangan wilayah semakin tinggi tingkat pendidikan wilayah maka akan semakin berkembang.

#### 4.5. Potensi Pengembangan Usaha Pembenihan Ikan Puyu

Kecamatan bukit raya merupakan salah satu tempat yang memiliki potensi iklim dan curah hujan yang cocok untuk melakukan kegiatan usaha pembenihan ikan puyu, tidak heran jika menjumpai beberapa usaha pembenihan ikan di kecamatan bukit raya karena beberapa pengusaha mengambil kesempatan untuk membuka usaha pembenihan ikan di lahan yang dekat dengan perairan. Usaha

pembenihan ikan puyu ini menguntungkan bagi pembisnis karena pembenihan ikan puyu sangat mudah dilakukan dan ketahanan hidup ikan puyu ini tinggi sehingga resiko kegagalan usaha relative rendah.

Pengembangan usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan cukup menjajikan karena selain ikan puyu terdapat beberapa ikan lainnya seperti baung dan lele. Usaha pembenihan ikan puyu masih sedikit karena baru menjalankan usaha pembenihan ikan puyu sehingga permintaan benih puyu pun meningkat. Usaha Pembenihan ikan puyu ini terletak di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru yang dikelola oleh staf laboratorium perikan fakultas pertanian dan pekerja alumni fakultas pertanian. Selain menguntungkan dalam segi bisnis usaha pembenihan ikan puyu ini juga bermanfaat dalam bidang akademik.



## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha Pembenuhan ikan Puyu

#### 5.1.1. Karakteristik Pengusaha

Karakteristik pengelola dapat memberikan penjelasan tentang gambaran umum mengenai kemampuan dan keberadaan pengelola dalam menjalankan usaha. Keberhasilan usaha meliputi pengelolaan usaha pembenuhan puyu ini dipengaruhi oleh umur pengelola, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga, dan pengalaman berusaha dalam berusaha pembibitan ikan puyu. Karakteristik pengelola dapat dilihat lebih rinci pada Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Pengelola Pembenuhan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

No	Responden	Status	umur (tahun)	Pendidikan (tahun)	Jumlah tanggungan Keluarga (jiwa)	Pengalaman berusaha (tahun)
1	Hisra Melati, S.Pi., M.si	Pengelola	27	18	1	4
2	Rahman Fauzi S.Pi	Pekerja	25	16	1	2

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa karakteristik pengelola dan pekerja pada usaha pembenuhan ikan puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru berada pada karakteristik yang baik di lihat dari umur, tingkat pendidikan, lama pengalaman berusaha dan jumlah tanggungan keluarga. Untuk lebih jelasnya rincian karakteristik pengelola dan pekerja usaha pembenuhan ikan puyu diuraikan sebagai berikut:

##### 5.1.1.1. Umur

Umur selalu dijadikan indikator seseorang dalam produktif tidaknya, kematangan umur sangat mempengaruhi pola pikir dan kerja seseorang dalam

berusaha. Pengelola muda dan pengelola tua terdapat beberapa perbedaan, dalam perbedaan pola pikir dan fisik, tidak semua pengelola muda mudah mendapatkan inovasi dan begitupun sebaliknya tidak semua pengelola tua mudah untuk mendapatkan inovasi. Pengelola berumur tua lebih berpotensi dalam pengalaman berusahanya, dan kelebihan pengelola muda lebih kearah fisik yang lebih kuat dibandingkan dengan pengelola tua dan sebaliknya tidak semua pengelola muda lambat dalam pola pikir, ada banyak pengelola muda sukses dengan cepat hal ini membuktikan bahwa pengelola juga mudah mengembangkan usaha dan menerima motivasi dengan menyesuaikan lingkungan, konsumen serta mengatasi kendala usaha dan pesaing.

Salah satu faktor yang mempunyai pengaruh terhadap produktivitas karyawan adalah faktor usia (Tanto et, al (2012), & Mahendra & Woyanti (2014)). Usia yang masih dalam masa produktif biasanya mempunyai tingkat produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang sudah berusia tua sehingga fisik yang dimiliki menjadi lemah dan terbatas. Dalam keberhasilan usaha pembenihan ikan puyu ini dipengaruhi oleh umur pengelola, tingkat pendidikan, tanggungan keluarga dan pengalaman berusaha. Untuk lebih jelasnya umur responden pada usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian UIR Dikelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru dapat dilihat pada Tabel 3. Distribusi karakteristik umur pengelola, Tingkat Pendidikan, Tanggungan Keluarga, Dan Pengalaman Berusaha Pada Usaha Pembenihan Ikan Puyu dikelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Tahun 2021.

#### 5.1.1.2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pola pikir seseorang serta cara kerja dan tindakan seseorang dalam melakukan sesuatu, pola pikir juga mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menerapkan ilmu dan teknologi, tingkat pendidikan merupakan indikator yang mempengaruhi majunya suatu daerah, tingkat pendidikan di suatu daerah dipengaruhi oleh kesadaran pentingnya pendidikan dan keadaan ekonomi. Tingkatan Pendidikan menurut Lestari dalam Wirawan (2016) adalah “merupakan suatu kegiatan seseorang dalam mengembangkan kemampuan, sikap, dan bentuk tingkah lakunya, baik untuk kehidupan masa yang akan datang dimana melalui organisasi tertentu ataupun tidak terorganisasi”.

Pengelola pengusaha merupakan pelaku utama pembenihan ikan puyu, tingkat pendidikan pengelola usaha dan tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 2. Terlihat jika pengalaman pengelola usaha selama 18 tahun dan pengalaman pekerja selama 16 tahun. Berarti pengalaman pengelola dan pekerja pembenihan ikan puyu cukup tinggi, tingkat pendidikan merupakan acuan motivasi dalam segala bidang termasuk usaha pembenihan ikan puyu dan sangat penting untuk masa depan yang semakin maju dan semakin tingginya pendidikan berpengaruh terhadap semua pekerjaan usaha yang dijalankan agar mencapai kesuksesan dan menghindari kerugian dalam usaha pembenihan ikan puyu.

#### 5.1.1.3. Tanggungan Keluarga

Jumlah tanggungan keluarga merupakan semua anggota keluarga yang merupakan tanggungan pengelola usaha dan pekerja pembenihan ikan puyu, jumlah tanggungan keluarga lah yang mempengaruhi pendapatan pengelola usaha

dan pekerja pembenihan ikan puyu. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2, dalam tabel 2 dapat dilihat tanggungan keluarga pengelola usaha terdiri dari 1 orang yaitu pengelola itu sendiri, dan tanggungan keluarga pekerja terdiri dari 1 orang pula yaitu pekerja itu sendiri. Semakin besar tanggungan keluarga maka semakin kecil pendapatan yang dihasilkan begitu pula sebaliknya semakin kecil tanggungan keluarga maka semakin besar pendapat.

### **5.1.1.3. Pengalaman Berusaha**

Pengalaman berusaha merupakan sesuatu yang dibutuhkan pengelola dan pekerja usaha pembenihan ikan puyu, pengalaman usaha mempengaruhi cara kerja dan lancarnya usaha yang diajalankan karena dengan pengalaman usaha dapat memaksimalkan kegiatan yang dilakukan pengusaha, dalam usaha pembenihan ikan puyu pengalaman usaha pengelola pembenihan ikan puyu yaitu selama 4 tahun, dan pekerja usaha pembenihan ikan puyu selama 2 tahun dapat dilihat dari pengalamannya yang cukup lama untuk melanjutkan usaha pembenihan ikan puyu lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

### **5.1.2. Profil Usaha Pembenihan Ikan Puyu**

#### **5.1.2.1. Bentuk Usaha**

Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang terletak Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Riau merupakan usaha yang berbentuk usaha kecil rumah tangga yang dibentuk oleh perguruan tinggi Universitas Islam Riau Fakultas Pertanian, dikelola staf dan pekerja yang berasal dari mahasiswa/i Ilmu Kelautan dan Perairan Fakultas Pertanian. oleh karena itu pembenihan ikan puyu ini masih tergolong usaha kecil rumah tangga yang berbentuk bisnis pembenihan ikan usaha pembenihan ikan puyu baru saja

dijalankan di Balai Benih Ikan dan produksi benih ikan puyu yang masih sedikit dan masih difokuskan untuk melestarikan ikan puyu, penelitian mahasiswa dan masih dikembangkan untuk diperjual belikan, serta tenaga kerja yang masih sedikit dalam usaha pembenihan ikan puyu yaitu berjumlah 2 orang yaitu pengelola pembenihan ikan puyu dan tenaga kerja pembenihan ikan puyu.

#### **5.1.2.2. Tujuan Usaha**

Tujuan usaha pembenihan ikan puyu ialah fokus kepada pembenihan ikan puyu untuk melestarikan ikan puyu yang ditangkap secara liar, benih puyu akan dikembalikan ke alam agar tidak terjadi kepunahan pada ikan puyu, selain itu tujuan usaha pembenihan ikan puyu juga untuk penelitian mahasiswa/mahasiwi Universitas Islam Riau, bukan hanya itu tujuan lain usaha pembenihan ikan puyu yaitu untuk perkembangan bisnis jual beli benih ikan di Balai Benih Ikan puyu di Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

#### **5.1.2.3. Permodalan**

Modal usaha adalah seluruh biaya yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu mulai dari awal pembuatan usaha sampai dengan berjalannya usaha pembenihan ikan puyu. Modal yang digunakan untuk usaha pembenihan ikan puyu bertujuan untuk menambah pendapatan dan keuntungan. Modal yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu ini berasal dari Balai Benih Ikan berarti modal yang digunakan merupakan modal sendiri karena tidak ada modal dari luar dan pemasukan modal lainnya.

## 5.2. Kelayakan Non Finansial Pembenihan Ikan Puyu

### 5.2.1. Aspek Pasar dan Pemasaran

Pasar ikan puyu terbuka luas untuk wilayah riau pekanbaru khususnya, karena pesaing yang ada masih mengandalkan benih yang ada di alam, dimana benih yang didapat jumlahnya terbatas dan tidak kontinyu dikarenakan ikan puyu ini hanya memijah di musim penghujan serta kualitas benih yang dihasilkan dari pemijahan alam survival-ratonya masih rendah. Berbeda dengan usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan yang di khususkan untuk pembenihan ikan puyu sebulan sekali. Berdasarkan pertimbangan ini, maka akan dilakukan studi kelayakan usaha pembenihan ikan puyu penelitian aspek pasar menunjukkan jumlah pasar yang ada cukup besar untuk mendirikan usaha pembenihan ikan puyu.

Sebelum melakukan pemasaran benih ikan puyu perlu adanya spesifikasi benih untuk ditawarkan dengan menjelaskan keunggulan kualitas dan kuantitas benih ikan puyu, selanjutnya proses segmentasi pasar untuk melihat peluang pemasaran benih ikan puyu dan menganalisa pasar agar mengetahui kebutuhan konsumen, seberapa besar permintaan konsumen terhadap benih ikan puyu. Pemasaran benih ikan puyu dilakukan secara langsung oleh pekerja di lokasi pembenihan biasanya penjualan benih melakukan system *cash and carry* agar mempermudah penjualan benih selanjutnya. Berdasarkan analisis pasar pemasaran usaha pembenihan ika puyu dapat dikatakan layak untuk di lanjutkan dikembangkan karena banyaknya kebutuhan konsumen/masyarakat pada benih ikan puyu baik untuk pembelian benih puyu maupun penangkapan ikan puyu secara bebas dialam. Jumlah permintaan lebih tinggi dibandingkan dengan

penawaran yang menambah besarnya peluang dalam usaha pembenihan ikan puyu maupun ikan lainnya yang di usahakan oleh Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru.

Usaha pembenihan ikan puyu selain untuk melestarikan ikan puyu dan penelitian mahasiswa, pembenihan ikan puyu dijadikan sebagai usaha untuk mendapatkan keuntungan, pembenihan ikan puyu mengutamakan kualitas dan kuantitas benih oleh karena itu sebelum melakukan pembenihan ikan puyu biasanya melakukan seleksi induk terlebih dahulu agar mendapatkan benih yang berkualitas dan tidak menimbulkan kerugian pada usaha pembenihan. Secara umum usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru menjual benih ikan puyu berdasarkan ukuran yang telah ditetapkan dan disesuaikan dengan harga pasaran benih ikan yang berlaku sehingga naik turunnya harga benih ikan akan sesuai dengan perubahan harga pasar. Harga jual berdasarkan ukuran benih ika puyu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Harga Jual Benih Ikan Puyu Berdasarkan Ukuran

No	Ukuran Benih (cm)	Harga Jual per Ekor (Rp/ekor)
1	1-2	250
2	4-5	400

Penetapan harga benih ikan puyu mengikuti harga pasar yang berlaku oleh karena itu pengelola usaha tidak bisa menentukan harga sesuai kemauan sendiri. Harga benih ikan puyu yang berukuran 1-2 cm dengan harga Rp 250/ekor dan harga benih ikan puyu yang berukuran 4-5 cm yaitu Rp 400/ekor. Biasanya dalam beberapa hal ada penurunan harga dan peningkatan harga ikan di pasaran maka

harga benih ikan juga ikut berubah sesuai dengan ketentuan harga pasar pula biasanya perubahan harga benih tidak akan jauh berbeda hanya naik turun sedikit saja dari harga biasanya.

### **5.2.2. Aspek Teknis Pembenihan Ikan Puyu**

Aspek teknis merupakan aspek utama yang dilakukan dalam suatu usaha aspek teknis dalam usaha pembenihan ikan puyu (Balai Benih Ikan) di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru Meliputi: Lokasi Usaha, Skala Usaha fasilitas dan peralatan Proses pembenihan.

#### **5.2.2.1. Lokasi Usaha**

Lokasi usaha merupakan hal yang sangat penting dalam usaha karena semakin strategis letak lokasi usaha maka semakin mudah untuk berkembang dan memasarkan benih ikan puyu. Lokasi usaha pembenihan ikan puyu ini terletak strategis karena berada di area perguruan tinggi yang dekat dengan perairan dan dikhususkan, karena usaha pembenihan ikan puyu ini berada di Fakultas Pertanian Prodi Kelautan dan Perairan yang langsung di fasilitasi perguruan tinggi melalui Balai Benih Ikan yang terletak di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru letak kampus yang berada dipinggir jalan raya yang memudahkan usaha pembenihan ikan puyu untuk diakses masyarakat.

#### **5.2.2.2. Skala Usaha**

Usaha pembenihan ikan puyu ini termasuk usaha kecil, karena usaha pembenihan ikan puyu baru saja dijalankan di Balai Benih Ikan dan produksi benih ikan puyu juga masih sedikit dan masih difokus kan untuk melestarikan ikan puyu, penelitian mahasiswa dan masih dikembangkan untuk diperjual belikan, serta tenaga kerja yang masih sedikit, tenaga kerja dalam usaha

pembenihan ikan puyu berjumlah 2 orang yaitu pengelola pembenihan ikan puyu dan tenaga kerja pembenihan ikan puyu. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 5. Skala Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

Pengusaha	Skala Usaha	Tenaga Kerja	Produksi Benih Puyu	Proses Produksi	Modal
BBI UIR	Kecil	1	24.000	Tradisional	Sendiri

Berdasarkan Tabel 5. Pembenihan ikan puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru skala usaha pembenihan ikan puyu termasuk dalam skala kecil yang berbasis agribisnis termasuk dalam sektor UMKM, dengan jumlah produksi benih puyu 24.000 ekor pertahun.

### 5.2.2.3. Fasilitas dan Peralatan

Fasilitas yang disediakan dalam usaha pembenihan ikan puyu yaitu lahan untuk tempat pembuatan kolam indukan dan kolam benih, penyediaan air bersih yang digunakan untuk pembenihan ikan puyu dan induk puyu, lahan telah dikhususkan di Balai Benih Ikan oleh perguruan Tinggi Universitas Islam Riau. Selain lahan fasilitas yang disediakan ialah pembuatan kolam indukan, kolam pendederan, pengadaan air bersih dan peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu yaitu terpal, jaring, kerambah, aerator, pipa air, ember, plastik, mesin air, jarum suntik, tangki air, mesin air. Rincian fasilitas dan peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu dapat dilihat pada Tabel 6 dan Lampiran 4.

Tabel 6. Fasilitas dan Peralatan yang digunakan Dalam Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

Keterangan	Satuan
<b>Fasilitas</b>	
Induk Puyu	Ekor
Kolam Induk Puyu 1 (1,5x3)	Meter
Kolam Pendederan 3 (5x3)	Meter
<b>Alat – Alat</b>	
Terpal	Meter
Jaring	Unit
Aerator	Unit
Kerambah	Unit
Ember	Unit
Pipa Air	Unit
Tengki Air	Unit
Mesin Air	Unit
Jarum Suntik	Unit

#### 5.2.2.4. Proses Produksi

##### a. Seleksi induk

Seleksi induk ikan puyu melakukan pemilihan induk dengan melihat kematangan gonad beberapa persyaratan ikan puyu yang dapat dijadikan induk, yaitu badan terlihat sehat, tidak cacat, gerakannya lincah, mampu menghasilkan telur dalam jumlah cukup banyak, umur induk lebih dari 10 bulan, dan pertumbuhannya cepat. Gonad adalah organ reproduksi yang berfungsi menghasilkan sel kelamin (gamet). Gonat yang terdapat pada ikan jantan berfungsi menghasilkan spermatozoa, sedangkan gonad pada pada ikan betina ovary yang berfungsi menghasilkan telur (ovum). Tingkat kematangan gonad pada ikan puyu saat sebelum dan sesudah memijah, semakin tinggi kematangan gonad semakin banyak telur dan sperma yang dihasilkan induk puyu. Setelah selesai seleksi induk proses produksi pembenihan ikan puyu dilanjutkan dengan pemijahan.

**b. Pemijahan**

Pemijahan ikan puyu dilakukan secara alami pada ember besar, induk puyu jantan dan betina diletakkan didalam ember yang berukuran beras untuk melakukan pemijahannya, tempat pemijahan menggunakan ember dikarenakan masih sedikitnya produksi pembenihan puyu di balai benih ikan. Dalam ember pemijahan diletakkan 2-4 pasang induk puyu jantan betina, pemijahan berlangsung selama 2 hari sudah termasuk penyuntikan dan penetasan serta mengamati induk puyu agar tidak terjadi kesalahan dalam pemijahan. Ciri ikan puyu yang siap dipijah induk puyu mulai berdampingan dan berpasangan antara induk jantan dan betina. Setelah pemijahan selesai induk puyu dikembalikan pada kolam beton khusus tempat induk puyu agar tidak mengganggu benih puyu yang baru menetas.

**c. Pendederan**

Pendederan benih ikan puyu hanya dilakukan sekali saja karena ikan puyu berbeda dari ikan lainnya dan ukuran ikan puyu yang kecil, benih dari ember tempat pemijahan dan penetasan langsung di pindahkan pada kolam pendederan yang berukuran 3x5 m, karena penetasan ikan puyu dalam ember rentan mati maka setelah pemijahan dan penetasan benih ikan puyu langsung dipindahkan pada kolam pendederan agar menghindari kematian pada benih ikan puyu. Oleh karena itu selama pembenihan ikan puyu berlangsung tetap melakukan pengawasan selama 24 jam 2 kali melakukan pengawasan dan pendederan benih ikan puyu setelah penetasan selama 8 jam apabila telah menyuntikan hormone pada induk dan langsung dipindahkan pada kolam terpal. Sebelum benih puyu dipindahkan pada kolam pendederan, kolam sudah dibersihkan terlebih dahulu.

**d. Pemeliharaan**

Pemeliharaan benih puyu dilakukan dengan pemberian pakan setiap hari, pemberian pakan 3 kali sehari dan perawatan ikan secara alami dengan daun ketapang tanpa obat-obatan dan vitamin lainnya, perawatan juga dilakukan pada induk puyu dengan pemberian pakan 3 kali sehari. Pakan yang digunakan untuk induk puyu yaitu jenis pellet 781-1 sedangkan benih puyu menggunakan jenis pellet pf 100 dan pf 500. Perawatan lainnya yaitu dengan membersihkan kolam dan air kolam dalam 2 bulan sekali perawatan kolam, dari aspek teknis pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan dapat dikatakan layak dan dikembangkan karena tidak banyaknya masalah yang menghambat keberlangsungan usaha pembenihan ikan tersebut. Untuk melihat produksi dan pendapatan pembenihan ikan puyu perbulan dan pertahun dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Produksi Benih Ikan Puyu di Balai Benih Ikan di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

No	Ukuran Benih	Produksi (Rp/bln)
1	1-2 cm	2.000
2	4-5 cm	2.000

Berdasarkan Tabel 7. Produksi pendapatan pembenihan ikan puyu ukuran 1-2 cm dalam sekali produksi/bulan menghasilkan benih 2.000 ekor dengan pendapatan senilai Rp 500.000 dan pendapatan pertahun senilai Rp 125.000.000. Sedangkan ukuran 4-5 cm dalam sekali produksi/bulan menghasilkan benih 2.000 ekor dengan pendapatan perbulan senilai Rp 800.000 dan pendapatan pertahun senilai Rp 320.000.000.

**e. Pemanenan**

Pemanenan biasanya dilakukan di pagi hari atau sore hari di tangkap (gerek) menggunakan jaring secara perlahan, pemanenan dilakukan secara

bertahap untuk mengurangi kepadatan benih. pemanenan benih ikan puyu dilakukan setelah umur benih ikan sudah mencapai ukuran yang ditetapkan untuk ikan puyu, pemanenan benih jika sudah berukuran 1-5 cm, maksimal umur 2 bulan agar menghasilkan benih dengan ukuran 4-5 cm dan benih siap untuk dijual. Lebih jelasnya untuk ukuran benih, produksi benih dan harga benih dapat dilihat pada tabel 7.

### **5.2.3. Aspek Lingkungan dan Sosial**

Aspek Lingkungan dalam usaha pembenihan ikan puyu yaitu dampak yang disebabkan oleh usaha pembenihan ikan puyu, dalam usaha pembenihan ikan puyu dampak lingkungan yang disebabkan oleh pembenihan ikan puyu tidak menimbulkan dampak buruk seperti pencemaran lingkungan karena limbah pembuangan air kotor pembenihan ikan puyu telah disediakan kolam khusus dan tidak dialirkan disembarang tempat. Sedangkan Aspek Sosial dalam usaha pembenihan ikan puyu yaitu adanya pengaruh usaha pembenihan ikan puyu terhadap lingkungan yaitu terbukanya lapangan pekerjaan bagi mahasiswa/i Universitas Islam Riau dan masyarakat setempat.

### **5.2.3. Aspek Manajemen dan SDM**

Aspek manajemen dan SDM dalam sebuah usaha sangat diperlukan untuk menjalankan sebuah usaha agar mencapai tujuan yang diinginkan yaitu menghasilkan pendapatan dan keuntungan dan tidak terjadi kerugian dalam sebuah usaha. Dalam aspek manajemen terdapat 4 fungsi yang telah termasuk sumber daya manusia didalamnya yaitu perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan. Dalam usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan juga menggunakan manajemen didalamnya agar usaha pembenihan ikan puyu dapat berjalan dengan baik.

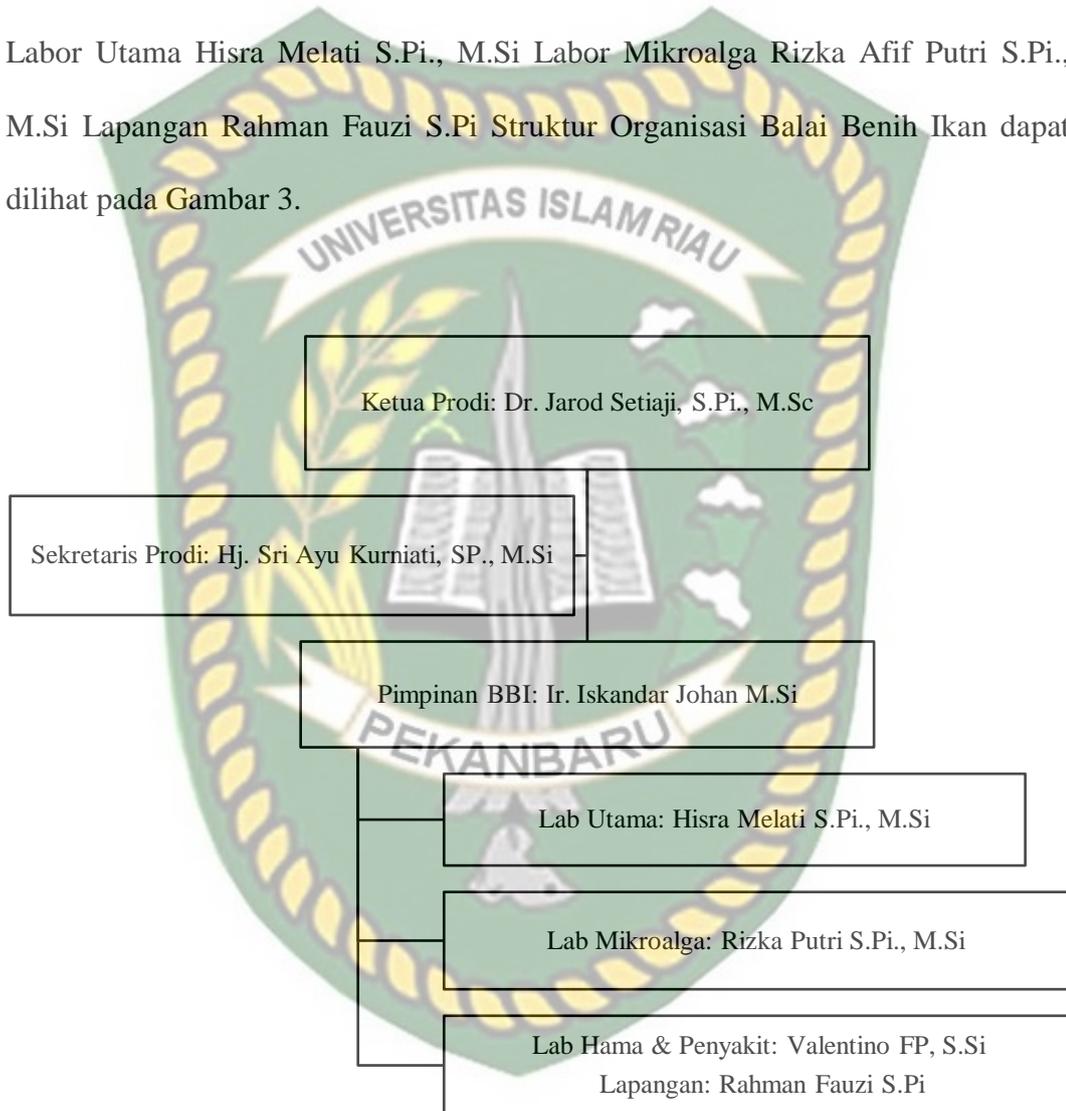
### 5.2.3.1. Perencanaan

Perencanaan dalam usaha pembenihan ikan puyu yaitu mulai dengan, ketersediaan lahan untuk lokasi usaha pembenihan ikan puyu, dan fasilitas seperti pembuatan kolam indukan, kolam pendederan, dan penampungan air bersih, dan ketersediaan induk ikan puyu. Peralatan yang digunakan dalam usaha pembenihan ikan puyu seperti terpal, jaring, aerator, kerambah, ember, plastik, pipa air, tangki air, mesin air, jarum suntik dan obat-obatan seperti hormon untuk perangsang pembenihan ikan puyu. Proses produksi pembenihan ikan puyu meliputi a. seleksi induk, untuk kualitas dan kuantitas benih ikan puyu dengan melihat kematangan gonat induk puyu, b. pemijahan, dilakukan secara alami pada ember besar setelah dilakukan penyuntikan pada induk ikan puyu, penetasan sudah termasuk dalam pemijahan, c. pendederan dilakukan hanya satu kali saja karena ukuran benih ikan puyu yang kecil setelah pemijahan maka langsung terjadi penetasan pada ember maka benih puyu langsung dipindahkan pada kolam pendederan agar tidak mati dan menimbulkan kerugian, d. pemeliharaan, pemeliharaan benih puyu dengan pemberian pakan 3 x sehari, dan pembersihan kolam 2 bulan sekali, e. pemanenan, pemanenan dilakukan setelah ukuran benih puyu mencapai ukuran yang telah ditetapkan yaitu 1-2 cm sampai dengan 4-5 cm benih siap untuk dipasarkan dan diperjual belikan.

### 5.2.3.2. Pengorganisasian

Fungsi pengorganisasian adalah untuk mengatur pelaksanaan pekerjaan-pekerjaan yang telah ditetapkan sesuai dengan keahlian masing-masing setiap orang yang termasuk dalam pengorganisasian. Manajemen pengorganisasian dalam usaha pembenihan ikan puyu berfungsi sebagai tempat orang-orang

menggunakan kemampuan dan pengetahuannya sesuai dengan tugasnya masing-masing. Dalam usaha pembenihan ikan puyu struktur organisasi di Balai Benih Ikan sebagai berikut: Ketua Jurusan Dr. Jarod Setiaji S.Pi Sektetaris Jurusan: Hj. Sri Ayu Kurniati, SP., M.Si pimpinan BBI Ir. Iskandar Johan M.Si Labor Utama Hisra Melati S.Pi., M.Si Labor Mikroalga Rizka Afif Putri S.Pi., M.Si Lapangan Rahman Fauzi S.Pi Struktur Organisasi Balai Benih Ikan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau

### **5.2.3.3. Pengarahan/Pergerakan**

Pergerakan merupakan fungsi dalam manajemen menjalankan segala aktifitas dan tindakan yang dilakukan dalam usaha yang telah direncanakan diawal sebelum usaha berjalan. Pergerakan atau melaksanakan dalam usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru dimulai dengan ketersediaan lahan, pembuatan kolam, pembuatan bak air bersih, pengisian air kolam, penyeleksian induk, pemijahan dan penetasan, pendederan, perawatan pemasaran dan pengemasan benih ikan puyu. Semua kegiatan tersebut dilakukan oleh pekerja dan pengelola usaha pembenihan ikan puyu. Berdasarkan analisis manajemen sdm usaha ini sudah layak untuk di usahakan dan dikembangkan karena struktur organisasi sudah ada di Balai Benih Ikan sebelum usaha pembenihan ikan puyu dibentuk.

### **5.2.3.4. Pengawasan**

Pengawasan merupakan tindakan untuk mengawasi aktifitas-aktifitas yang berkaitan dengan usaha pembenihan ikan puyu agar dapat berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian pengawasan pembenihan dilakukan pada saat pembuatan kolam sampai pasca pembenihan. Aspek Pengawasan meliputi pembuatan kolam, teknis pembenihan, pemanen, pemasaran.

## **5.3. Analisis Kelayakan Finansial Pembenihan Ikan Puyu**

Analisis kelayakan usaha pembenihan ikan puyu melihat dari segi keuangan. Analisis finansial bertujuan untuk melihat kelayakan usaha pembenihan

ikan puyu dari keuangan. Kondisi finansial usaha dilihat dari biaya pengeluaran dan pendapatan usaha pembenihan ikan puyu.

### 5.3.1. *Cashflow* Usaha Pembenihan Ikan Puyu

Cashflow atau arus kas merupakan laporan yang menjelaskan kas yang diterima dan dibayar oleh perusahaan selama periode tertentu. Menurut Martono Dan Harjito (2012), “Arus kas masuk dan arus kas keluar adalah aliran kas masuk (*cash inflow*) merupakan kebutuhan kas untuk pembayaran-pembayaran.” Arus kas masuk (*cash inflow*) dan arus keluar (*cash outflow*). *Cashflow* usaha pembenihan ikan puyu dapat dilihat pada Tabel 8 lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran 5.

Tabel 8. Cashflow Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

Tahun ke-	Inflow (Rp/tahun)	Outflow (Rp/thn)		Net Cashflow (Rp/thn)	Cumulative CF (Rp)
		Investasi	Operasional		
0	0	19.885.000	0	-19.885.000	-19.885.000
1	18.000.000	60.000	13.050.000	4.890.000	-14.995.000
2	19.075.620	62.534	13.714.422	5.298.664	-9.696.336
3	20.151.240	65.067	14.378.845	5.707.328	-3.989.008
4	21.226.860	7.090.630	15.043.267	-907.037	-4.896.045
5	22.302.480	2.127.408	15.707.690	4.467.383	-428.663
6	23.378.100	2.488.876	16.372.112	4.517.112	4.088.450
7	24.453.720	7.357.212	17.036.535	59.974	4.148.423
8	25.529.340	9.449.447	17.700.957	-1.621.064	2.527.359
9	26.604.960	80.269	18.365.380	8.159.312	10.686.671
10	27.680.580	2.511.667	19.029.802	6.139.111	16.825.782
Jumlah	228.402.902	51.178.109	160.399.011	16.825.782	-15.613.365

Berdasarkan Tabel 8. Dapat dilihat bahwa jumlah *Inflow* senilai Rp 228.402.902. Jumlah *Outflow* biaya investasi senilai Rp 19.885.000. Jumlah *Outflow* biaya operasional sebesar Rp 160.399.011. Jumlah *Net Cashflow* senilai Rp 16.825.782 jumlah *Cumulative Cashflow* Rp senilai -15.613.365

### 5.3.1.1. Outflow Pembenuhan Ikan Puyu

Semua biaya yang digunakan dalam usaha pembenuhan ikan puyu terbagi menjadi dua komponen yaitu biaya investasi dan biaya operasional.

a. Biaya investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang digunakan diawal pembuatan usaha pembenuhan ikan puyu, biaya investasi mencakup biaya penyediaan fasilitas pembenuhan ikan puyu, pembuatan kolam, pembuatan tempat air bersih dan pembelian peralatan yang digunakan untuk usaha pembenuhan ikan puyu dalam jangka panjang seperti terpal, jaring, aerator, kerambah, ember, tangki air, mesin air, jarum suntik. Untuk lebih rincianya dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Komponen Biaya Investasi Usaha Pembenuhan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

No	Komponen biaya investasi	Satuan	Jumlah (unit)	Harga (Rp/unit)	Nilai Beli (Rp)	UE (tahun)
A	Induk Ikan Puyu	Ekor	100	50.000	5.000.000	3,00
B	Alat dan Mesin					
1	Kolam					
	a. Kolam Induk (1,5x3)	Meter	1	1.500.000	1.500.000	10,00
	b. Kolam Pendederan (5x3)	Meter	3	850.000	2.550.000	6,00
2	Terpal	Meter	3	145.000	435.000	5,00
3	Jaring	Unit	1	50.000	50.000	4,00
4	Aerator	Unit	2	380.000	760.000	7,00
5	Kerambah	Unit	6	260.000	1.560.000	5,00
6	Ember	Unit	4	250.000	1.000.000	3,00
8	Tangki Air	Unit	1	2.000.000	2.000.000	10,00
9	Pipa Air	Unit	6	285.000	1.710.000	4,00
10	Jarum Suntik	Unit	12	5.000	60.000	0,80
11	Mesin Air	Unit	1	3.260.000	3.260.000	6,00
	Sub Total Alat dan Mesin				14.885.000	
	Total				19.885.000	

Berdasarkan Tabel 9. Dapat dilihat pada komponen biaya investasi seperti induk puyu, alat dan mesin kolam induk, kolam pendederan, dan alat seperti

terpal, jaring, aerator, kerambah, ember, tangki air, pipa air, jarum suntik, mesin air dengan jumlah dan harga per unit mengeluarkan total biaya investasi usaha pembenihan ikan puyu senilai Rp 19.885.000. Hasil penelitian terdahulu oleh Refi Onalisa (2018). Dengan biaya investasi yang dikeluarkan senilai Rp 24.270.000. Selisih biaya investasi senilai Rp 4.385.000 pada penelitian terdahulu.

b. Biaya operasional

Biaya operasional dalam usaha pembenihan ikan puyu merupakan biaya yang digunakan/dikeluarkan selama usaha pembenihan berjalan. Komponen biaya operasional sebagai berikut: pakan, obat, plastik, listrik, tenaga kerja. Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Komponen Biaya Operasional Usaha Pembenihan Ikan Puyu

Tahun	Biaya Investasi (Rp/thn)	Biaya Operasional (Rp/thn)					Total	Total Outflow (Rp/thn)
		Pakan	Obat	Plastik	Listrik (KWH)	Tenaga Kerja		
0	19.885.000	0	0	0	0	0	0	19.885.000
1	60.000	3.630.000	3.600.000	420.000	1400,00	5.400.000	13.051.400	13.111.400
2	62.534	3.846.917	3.752.015	437.735	1472,01	5.677.756	13.715.894	13.778.428
3	65.067	4.063.833	3.904.030	455.470	1623,44	5.955.512	14.380.468	14.445.536
4	7.090.630	4.280.750	4.056.044	473.205	1873,95	6.233.268	15.045.141	22.135.771
5	2.127.408	4.497.667	4.208.059	490.940	2259,51	6.511.023	15.709.949	17.837.357
6	2.488.876	4.714.584	4.360.074	508.675	2840,61	6.788.779	16.374.953	18.863.829
7	7.357.212	4.931.500	4.512.089	526.410	3717,27	7.066.535	17.040.252	24.397.464
8	9.449.447	5.148.417	4.664.104	544.145	5055,69	7.344.291	17.706.013	27.155.460
9	80.269	5.365.334	4.816.119	561.881	7136,06	7.622.047	18.372.516	18.452.784
10	2.511.667	5.582.250	4.968.133	579.616	10439,53	7.899.803	19.040.242	21.551.909

Berdasarkan Tabel 10. Dapat dilihat komponen biaya operasional meliputi pakan, obat (hormon), plastik, Listrik (KWH) tenaga kerja, total biaya operasional yang dikeluarkan untuk usaha pembenihan ikan puyu senilai Rp 21.551.909. Sedangkan penelitian terdahulu Refi Onalisa (2018) Biaya operasional senilai Rp 58.332.000 pada tahun pertama. Selisih biaya operasional senilai Rp 36.780.091

### 5.3.1.2. Inflow Pembenuhan Ikan Puyu

Penerimaan atau pendapatan dalam usaha pembenuhan ikan puyu merupakan biaya yang diterima oleh pengusaha dari hasil penjualan benih ikan puyu. Pendapatan penjualan diperoleh dari hasil total penjualan produksi. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Pendapatan Usaha Pembenuhan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

Tahun	Ukuran 1-3 cm			Ukuran 4-5 cm			jumlah Inflow (Rp/thn)
	Produksi (Rp/Thn)	Harga (Rp/Thn)	Nilai (Rp/Thn)	Produksi (Rp/Thn)	Harga (Rp/Thn)	Nilai (Rp/Thn)	
0							
1	24.000	250	6.000.000	30.000	400	12.000.000	18.000.000
2	24.000	265	6.358.540	30.000	424	12.717.080	19.075.620
3	24.000	280	6.717.080	30.000	448	13.434.160	20.151.240
4	24.000	295	7.075.620	30.000	472	14.151.240	21.226.860
5	24.000	310	7.434.160	30.000	496	14.868.320	22.302.480
6	24.000	325	7.792.700	30.000	520	15.585.400	23.378.100
7	24.000	340	8.151.240	30.000	543	16.302.480	24.453.720
8	24.000	355	8.509.780	30.000	567	17.019.560	25.529.340
9	24.000	370	8.868.320	30.000	591	17.736.640	26.604.960
10	24.000	384	9.226.860	30.000	615	18.453.720	27.680.580

Berdasarkan Tabel 11. Pendapatan usaha pembenuhan ikan puyu pertahun dengan ukuran benih 1-3 cm senilai 9.226.860 dan ukuran 4-5 cm senilai 18.453.720 dan jumlah semua pendapatan senilai 27.680.580. Sedangkan penelitian terdahulu Refi Onalisa (2018) Analisis Kelayakan usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo (*Charias Gariepienus*) Pada Kolam Terpal di Kelurahan Simpang Tiga Kecamatan Bukit Raya Kota Riau dengan total biaya pendapatan sebesar Rp 69.480.000 selisih biaya pendapatan sebesar Rp 41.799.420,00.

### 5.3.2. Kelayakan Usaha Pembenuhan Ikan Puyu di Balai Benih Ikan

Analisis kelayakan usaha pembenuhan ikan puyu menggunakan kriteria investasi seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), (*Net/BC*), *Payback Period* (PP) untuk mengetahui apakah usaha dapat dikatakan layak atau tidak layak untuk dijalankan. Dapat dilihat pada Tabel 12 dan lampiran

Tabel 12. Rekapitulasi Pendapatan Kriteria Investasi

No	Kriteria	Satuan	Nilai
1	<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp	7.295.673
2	<i>Internal Rate Of Return</i> (IRR)	%	13,69
3	Net B/C	Indek	1,37
4	<i>Payback Period</i> (PP)	Tahun/Bulan	5,10

Berdasarkan Tabel 12. Kelayakan usaha dengan kriteria investasi *Net Present Value* (NPV) didapatkan nilai senilai Rp 7.295.673 lebih besar dari biaya, yang bernilai positif nilai NPV menunjukkan keuntungan dalam usaha pembeihan ikan puyu selama 10 tahun dengan perhitungan nilai sekarang dan tingkat suku bunga sebesar 6,00% , *Internal Rate Of Return* (IRR) senilai 13,69% lebih besar dari suku bunga yang berlaku 6,00 %, Net B/C 1,37 lebih besar dari 1 perbandingan antara biaya dengan penerimaan yang telah dikalikan dengan discount faktor senilai 6,00%, dan *Payback Period* (PP) selama 5 tahun 1 bulan untuk pengembalian modal, usaha pembenuhan ikan puyu layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Dari hasil kelayakan usaha berdasarkan kriteria investasi layak untung dijalankan dan dikembangkan.

#### 5.3.2.1. *Net Present Value* (NPV)

*Net Present Value* (NPV) adalah kriteria investasi yang digunakan dalam suatu usaha yang sedang berjalan untuk melihat layak tidaknya usaha tersebut untuk diteruskan dan dikembangkan. NPV memperhatikan *time money* artinya nilai uang sekarang tidak sama dengan hari kemudian (Lebih tinggi). Berdasarkan

hasil perhitungan dengan menggunakan suku bunga Bank Rakyat Indonesia 6,00% diperoleh NPV senilai Rp 7.295.673 artinya rencana investasi usaha pembenihan ikan puyu selama 10 tahun layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Untuk lebih jelasnya perhitungan NPV dapat dilihat dilampiran analisis kelayakan usaha.

#### **5.3.2.2. Internal Rate of Return (IRR)**

*Internal Rate of Return (IRR)* adalah nilai *discount rate* yang membuat *Net Present Value (NPV)* dari pada proyek sama dengan nol. Kriteria investasi ini dapat menggabarkan layak tidaknya suatu usaha berdasarkan perbandingan antara tingkat bunga investasi dengan tingkat bunga yang berlaku. Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan *discount faktor* 6,00% didapatkan NPV senilai Rp 7.295.673 berdasarkan NPV yang didapat maka hasil IRR senilai 13,69% artinya usaha pembenihan ikan puyu menguntungkan dan layak untuk dijalankan karena nilai IRR lebih besar dari pada suku bunga Bank Rakyat Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini (6,00%).

#### **5.3.2.3. Net Benefit Cost Ratio (B/C ratio)**

Net B/C merupakan metode penelitian kelayakan evaluasi berdasarkan perbandingan antara nilai *Net Present Value Benefit* positif dengan *Present Value Net Benefit* negatif yang masing-masing telah didiskontokan terlebih dahulu. Berdasarkan hasil penelitian perhitungan yang dapat dilihat pada lampiran secara lengkapnya Net B/C yang didapat senilai 1,37 artinya usaha pembenihan ikan puyu layak untuk diteruskan karena berdasarkan ketentuan Net B/C lebih dari 1, maka usaha menguntungkan.

#### 5.3.2.4. *Payback Periode (PP)*

*Payback Periode (PP)* merupakan jangka waktu yang diperlukan usaha untuk mengembalikan jumlah biaya investasi yang dikeluarkan diawal usaha. Nilai *Payback Periode* dari usaha pembenihan ikan puyu ini adalah 5,10 hal ini menjelaskan bahwa seluruh biaya investasi yang digunakan untuk usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan dapat dikembalikan pada tahun ke 5 1 bulan. Artinya usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan ini layak untuk dijalankan berdasarkan kriteria *Payback Periode*.

#### 5.4. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas digunakan untuk melihat suatu kondisi apabila terjadi perubahan terhadap variabel-variabel tertentu yang berpengaruh dalam proses produksi usaha pembenihan ikan puyu. Alasan dilakukannya analisis sensitivitas adalah untuk mengantisipasi adanya perubahan-perubahan sebagai berikut:

1. Peningkatan biaya operasional senilai 2,40%
2. Penurunan produksi ikan puyu senilai 2,40%

Peningkatan biaya operasional senilai 2,40 % yang diperoleh dari inflasi pada tahun 2022. Tujuan sensitivitas ini adalah untuk melihat kembali hasil analisis suatu kegiatan investasi atau aktivitas ekonomi adakah perubahan jika terjadi kesalahan dan perubahan dalam perhitungan biaya usaha pembenihan ikan puyu seperti keadaan social dan ekonomi dan politik yang tidak stabil sehingga menyebabkan keadaan yang berubah-ubah yang dapat mempengaruhi kelayakan usaha, yaitu kenaikan biaya operasional, penurunan harga produksi benih ikan puyu maka akan terjadi perubahan pada sensitivitas.

Tabel 13. Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru

Uraian	NPV (Rp)	%	IRR	%	Net B/C	%	PP	%
Nilai Dasar	7.295.673	-	13,69	-	1,37	-	5,10	-
Peningkatan Biaya Operasional	3.527.031	-54,06	9,80	-28,41	1,17	-14,60	5,71	11,94
Penurunan Produksi	3.351.935	-54,06	9,70	-29,15	1,17	-14,60	5,72	12,27

Berdasarkan Tabel 13. Analisis Sensitivitas Usaha Pembenihan Ikan Puyu dengan peningkatan inflasi senilai 2,40% nilai dasar diperoleh *Net Present Value* (NPV) senilai Rp 7.295.673 lebih besar dari biaya yang bernilai positif nilai NPV menunjukkan keuntungan dalam usaha pembenihan ikan puyu selama 10 tahun dengan perhitungan nilai sekarang dan tingkat suku bunga senilai 6,00% , *Internal Rate Of Return* (IRR) senilai 13,69% lebih besar dari suku bunga yang berlaku 6,00 % , Net B/C 1,37 lebih besar dari 1 perbandingan antara biaya dengan penerimaan yang telah dikalikan dengan discount faktor senilai 6,00% , dan *Payback Period* (PP) *Payback Period* (PP) selama 5 tahun 1 bulan untuk pengembalian modal, usaha pembenihan ikan puyu layak untuk dijalankan dan dikembangkan. Dari hasil kelayakan usaha berdasarkan kriteria investasi layak untung dijalankan dan dikembangkan. Berdasarkan sensitivitas usaha pembenihan ikan puyu lebih sensitive pada penurunan harga produksi puyu senilai 2,40% dibandingkan kenaikan biaya operasional senilai 2,40%.

#### 5.4.1. Peningkatan Biaya Operasional

Peningkatan harga operasional usaha pembenihan ikan puyu naik senilai 2,40% hal ini disebabkan oleh seluruh sarana input yang berfluktuasi. Peningkatan biaya operasional juga berpengaruh terhadap nilai benefit dan net benefit. Dan dapat dilihat lebih jelasnya pada Tabel 12 dan lampiran peningkatan biaya operasional pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan. Hasil dari perhitungan

analisis sensitivitas dapat dilihat bahwa usaha pembenihan ikan puyu layak untuk diusahakan karena besarnya nilai dari kriteria investasi dan memenuhi syarat dari kriteria investasi tersebut.

Dijelaskan bahwa nilai NPV positif senilai Rp 3.527.031 yang menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan puyu dapat diterima karena semakin tinggi nilai NPV maka usaha tersebut semakin baik. Dengan suku bunga Bank Rakyat Indonesia senilai 6,00% menghasilkan *Net B/C* 1,17 yang menjelaskan bahwa usaha pembenihan ikan puyu layak untuk diusahakan karena *Net B/C* lebih besar dari 1 maka usaha dinyatakan layak atau menguntungkan. Sedangkan nilai IRR 9,80% lebih besar dari tingkat suku bunga Bank Rakyat Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini (6,00%). Dan PP Selama 5 tahun 7 bulan 1 hari.

#### **5.4.2. Penurunan Produksi**

Penurunan produksi benih ikan puyu senilai 2,40% karena hal ini mempengaruhi pendapatan usaha pembenihan ikan puyu. Nilai NPV senilai Rp 3.351.935. *Net B/C* senilai 1,17. IRR senilai 9,70%. Dan PP Selama 5 tahun tujuh bulan 2 hari. Berdasarkan perhitungan tabel 10 dapat disimpulkan bahwa terjadi penurunan pendapatan usaha pembenihan ikan puyu di Kelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru. Akan tetapi usaha pembenihan ikan puyu ini masih layak untuk dijalankan walaupun tidak optimal. Berdasarkan sensitivitas usaha pembenihan ikan puyu lebih sensitive pada penurunan harga produksi puyu senilai 2,40% dibandingkan peningkatan biaya operasional senilai 2,40%.

## BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka kesimpulannya sebagai berikut:

1. Umur pengelola dan pekerja berkisaran 23-27 tahun dan 23-25 tahun. Usia yang sangat produktif. Lama pendidikan pengelola berkisar 18 tahun sedangkan pekerja 16 tahun. Dan tanggungan keluarga masing-masing terdiri dari 1 orang. Serta pengalaman berusaha pengelola 4 tahun sedangkan pekerja 2 tahun. Usaha pembenihan ikan puyu ini merupakan usaha skala kecil dengan jumlah pekerja 1 orang, usaha ini berdiri sejak tahun 2019 sampai dengan saat ini.
2. Kelayakan non finansial usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan Dikelurahan Air Dingin Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru sudah layak untuk diusahakan.
3. Berdasarkan kelayakan finansial usaha pembenihan ikan puyu layak untuk dijalankan dan dikembangkan selama 10 tahun yang akan datang. Dapat dilihat pada hasil perhitungan nilai NPV senilai Rp 7.295.673, IRR senilai 13,69%, *Net B/C* senilai 1,37, dan PP selama 5 tahun 1 bulan.
4. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa variabel penurunan produksi 2,40% lebih sensitive dibandingkan dengan peningkatan biaya operasional menyebabkan terjadinya perubahan yang sangat besar terhadap nilai kriteria investasi dengan hasil NPV senilai Rp 3.351.935, *Net B/C* 1,17, IRR 9,70% waktu pengembalian investasi selama 5 tahun tujuh bulan 2 hari.

## 6.2. Saran

1. Dalam usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih ikan perlu meningkatkan skala usaha agar membuka peluang pekerjaan bagi orang-orang yang belum mendapatkan pekerjaan, karena tenaga kerja di pembenihan ikan puyu hanya terdapat 1 orang pekerja.
2. Berdasarkan Kesimpulan usaha pembenihan ikan puyu di Balai Benih Ikan ini sebaiknya lebih ditingkatkan kembali agar produksi benih puyu lebih banyak selain untuk budidaya dan penelitian benih puyu sebaiknya lebih difokuskan dalam bidang bisnis agar usaha pembenihan lebih menguntungkan lagi di Balai Benih Ikan di Fakultas Pertanian UIR.
3. Perlunya Penambahan fasilitas dan sarana perawatan seperti kolam dan vitamin agar menghasilkan benih puyu yang berkualitas, fasilitas merupakan sarana penting dalam proses pembenihan ikan.
4. Lebih meningkatkan penelitian pembenihan ikan puyu pada Balai Benih Ikan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau untuk menambah referensi ilmu pengetahuan dan penambahan teori.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Surah Al-Ma'idah ayat 96.
- Ariwibowo. 2013. Hubungan Antara Umur, Tingkat Pendidikan, Pengetahuan, Jurnal Kesehatan Masyarakat, volume 2, nomor 1.
- Brigham, Eugene F dan Houston. 2006. *Fundamental of Financial Management: Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.
- BSN, Standar Nasional Indonesia. SNI: 6485.1-2000. Induk Gurami (*Osphronemus gouramy*, Lac) Kelas Induk Pokok (Parent Stock). 2000. Jakarta.
- Giatman. 2007, *Ekonomi Teknik*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Gilarso. 2007. *Ilmu Ekonomi Mikro. Teori Permintaan*. PT. Angkasa Bhakti. Semarang
- Gregory, Mankiw N., 2000, *Teori Ekonomi Makro (Terjemahan)*, Edisi Keempat, Jakarta: Erlangga
- Hardiwinoto, 2011, Kategori Umur, diakses dari <http://ilmu-kesehatanmasyarakat.blogspot.com>, diakses tanggal 30 juni 2021
- Hasan, M. Iqbal, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, Ghalia Indonesia, Bogor, 2002.
- Heriyanto, Asrol Dan Hajry Arief Wahyudy. 2020 *Daya Saing Usahatani Pembesaran Ikan Lele Petani Pemodal Kecil di Kota Pekanbaru-Riau*.
- Husnan, Suad, Suwarsono. 1997. *Studi Kelayakan Proyek*. Amp. Yogyakarta: YKPN. Jakarta: Erlangga.Jakarta.
- Kadariah.2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomi*.Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi revisi. Kencana, Jakarta
- Kurniawan Dede, 2018. *Analisis kelayakan Usahatani ikan gurami di Desa Tirtomulyo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Liana, L., S. Bahri dan Tibrani. 2014. *Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lemak Dalam Keramba di Desa Tanjung Belit Airtiris Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar*. Jurnal Dinamika Pertanian, 24 (1): 87-96.
- Muhammad, *Manajemen Dana Bank Syariah*, (Yogyakarta: Ekunisia, 2004)

- Mukti Tri & Septina Elida (2017) Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri Mie Sagu Di Kecamatan Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. <https://journal.uir.ac.id/index.php/dinamikapertanian/issue/view/287>
- Mustika Palupi, Ren Fitriadi, Muh. Sulaiman Dadiono, Rika Prihati Cahyaning Pertiwi and Candro Dea Bagaskara Super Yudhistira, (2021). *Feasibility Analysis of Freshwater Fish Farming Business at Karya Mulya Fish Farming Group, Banyumas Regency. Journal of Aquaculture and Fish Health.*
- Narbuko, Cholid & Achmadi, Abu, 2008. *Metedologi Penelitian*. PT Bumi Aksara Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2003. *Promosi Kesehatan (Teori dan Aplikasi)*. Rineka Cipta:
- Nurmalina, R., T. Sarianti, A. Karyadi. 2014. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Onalisa Refi, 2018. *Analisi Kelayakan usaha Pembibitan Ikan Lele Dumbo (Charias Gariepienus) Pada Kolam Terpal di Kelurahan Simpang Tiga Kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Rina, Leila Aryani Sofia, Erma Agusliani, Muhammad (2020) *Kinerja Dan Prospek Usaha Pembenihan Ikan Papuyu (Anabas Testudineus) Di Kalimantan Selatan*.
- Suratman. 2002, *Studi Kelayakan Proyek*, Direktorat Jenderal Pendidikan, Jakarta
- Sutrisno. 2007. *Manajemen Keuangan: Teori, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Zakaria. 2017. *Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Gurame di Desa Gendingan Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung Provinsi Jawa Timur Malang*: Universitas Brawijaya.