



**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA BUDI DAYA IKAN
KOLAM TERPAL DI DESA GRANTUNG KABUPATEN
PURWOREJO JAWA TENGAH**

Skripsi

Dibuat Oleh :

Dila Amanda Silviani

021120289

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS PAKUAN

BOGOR

JULI 2024

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA BUDI DAYA IKAN
KOLAM TERPAL DI DESA GRANTUNG KABUPATEN
PURWOREJO JAWA TENGAH**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen
Program Studi Manajemen pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan
Bogor

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
(Towaf Totok Irawan, SE., ME., Ph.D)

Ketua Program Studi Manajemen
(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA.)



**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA BUDI DAYA IKAN
KOLAM TERPAL DI DESA GRANTUNG KABUPATEN
PURWOREJO JAWA TENGAH**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus
Pada hari: Selasa 23 Juli 2024

Dila Amanda Silviani

021120289

Disetujui,

Ketua Penguji Sidang

(Dr.H.Edhi Asmirantho, S.E.,M.M)

Ketua Komisi Pembimbing:

(Nugroho Arimuljarto, Drs., MM.)

Anggota Komisi Pembimbing:

(Fitra Syafaat, S.E., MM.)

Three handwritten signatures in blue ink are present, each on a horizontal line. The top signature is followed by a dash. The middle signature is followed by the date '19/8/24'. The bottom signature is followed by the date '19/8/24'.

PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dila Amanda Silviani

NPM : 021120289

Judul Skripsi : Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya Ikan Kolam Terpal
Di Desa Grantung Kabupaten Purworejo Jawa Tengah

Dengan ini saya menyatakan bahwa Paten dan Hak Cipta dari produk skripsi di atas adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan Paten, Hak Cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Pakuan.

Bogor, Juli 2024



Dila Amanda Silviani

021120289

Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan, tahun 2024

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

2024

LEMBAR PERSETUJUAN
UJIAN SIDANG SKRIPSI

Kami selaku Ketua Komisi dan Anggota Komisi telah melakukan bimbingan skripsi mulai tanggal: 27 /01 /2024 dan berakhir tanggal: 26 / 06 /2024

Dengan ini menyatakan bahwa,

Nama : Dila Amanda Silviani (P)

NPM : 021120289

Program Studi : Manajemen

Mata Kuliah : Manajemen Keuangan

Ketua Komisi : Nugroho Arimuljarto, Drs., M.M.

Anggota Komisi : Fitra Syafaat, S.E., M.M

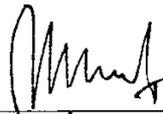
Judul Skripsi : Analisis Studi Kelayakan Bisnis Usaha Budi Daya Ikan Kolam Terpal Berdasarkan Aspek Keuangan dan Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*) Studi Kasus Pada Desa Grantung, Kabupaten Purworejo Jawa Tengah.

Menyetujui bahwa nama tersebut di atas dapat disertakan mengikuti ujian sidang skripsi yang dilaksanakan oleh pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.

Disetujui,

Ketua Komisi Pembimbing

(Nugroho Arimuljarto, Drs., M.M.)

 26/06'24

Anggota Komisi Pembimbing

(Fitra Syafaat, S.E., M.M.)

25/06


Disetujui,

Ketua Program Studi

(Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA.)

ABSTRAK

DILA AMANDA SILVIANI. 021120289. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya Ikan Kolam Terpal Di Desa Grantung Kabupaten Purworejo Jawa Tengah. Di bawah bimbingan: NUGROHO ARIMULJARTO, Drs.,MM. DAN FITRA SYAFAAT, S.E.,MM. 2024.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya ikan lele menggunakan kolam terpal di Desa Grantung, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Penelitian ini berfokus pada berbagai aspek finansial yang penting, seperti biaya investasi awal yang diperlukan, biaya operasional harian, kebutuhan modal kerja, tingkat kelangsungan hidup ikan lele, serta proyeksi laba rugi dan arus kas selama periode analisis. Metode yang digunakan untuk analisis meliputi Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Period (PP), dan Profitability Index (PI).

Dalam penelitian ini, data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani ikan lele dan observasi lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur yang relevan, jurnal, dan laporan sebelumnya. Analisis biaya investasi meliputi pembelian kolam terpal, benih ikan lele, pakan, dan peralatan pendukung lainnya. Biaya operasional meliputi biaya pakan, tenaga kerja, obat-obatan, dan biaya pemeliharaan kolam. Tingkat kelangsungan hidup ikan lele dianalisis untuk menilai efektivitas teknik budidaya yang digunakan.

Hasil analisis menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan lele dengan kolam terpal ini sangat layak secara finansial. NPV yang diperoleh adalah Rp 150.000.000, yang menunjukkan nilai sekarang dari keuntungan bersih yang diharapkan selama periode analisis. IRR sebesar 25%, yang melebihi tingkat diskonto 15%, menunjukkan tingkat pengembalian investasi yang tinggi. Payback Period selama 3 tahun mengindikasikan bahwa investasi awal dapat kembali dalam waktu yang relatif singkat. Profitability Index sebesar 1,5 menunjukkan bahwa setiap rupiah yang diinvestasikan menghasilkan laba sebesar 1,5 kali lipat.

Tingkat kelangsungan hidup ikan lele mencapai 90%, yang menunjukkan efektivitas metode budidaya yang digunakan. Proyeksi laba rugi menunjukkan peningkatan laba bersih setiap tahun, dengan perkiraan pendapatan yang stabil dan biaya operasional yang dapat dikendalikan. Arus kas menunjukkan kelancaran aliran masuk dan keluar kas, yang penting untuk keberlanjutan operasional usaha.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa usaha budidaya ikan lele dengan kolam terpal di Desa Grantung merupakan investasi yang menguntungkan dan berkelanjutan. Beberapa rekomendasi untuk pengelolaan usaha termasuk peningkatan kualitas air dan pakan untuk meningkatkan tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan lele, serta diversifikasi produk untuk meningkatkan pendapatan. Selain itu, pelatihan bagi petani tentang teknik budidaya yang lebih efisien dan manajemen usaha yang baik juga disarankan untuk meningkatkan keberhasilan usaha.

Kata kunci: Kelayakan Finansial, Budidaya Ikan Lele, Kolam Terpal, Net Present Value, Internal Rate of Return, Payback Period, Profitability Index.

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang senantiasa melimpah. Sholawat serta salam tak henti kami sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW, sebagai teladan bagi umat manusia.

Dengan rasa hormat dan kerendahan hati, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan dorongan dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis tujukan kepada:

1. Kedua orang tua saya tercinta, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis, mereka memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun mereka mampu mendidik penulis, memotivasi, memberikan dukungan dan doa yang diberikan selama ini hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Didik Notosudjono, M.Sc selaku Rektor Universitas Pakuan.
3. Bapak Towaf T. Irawan, SE., ME, Ph.D selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
4. Bapak Prof. Dr. Yohanes Indrayono, Ak., MM., CA selaku ketua Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
5. Bapak Nugroho Arimuljarto Drs.,M.M. selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah memberikan arahan, saran serta ilmu selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Fitra Syafaat SE.,M.M. selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah memberikan arahan, saran serta ilmu selama penyusunan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen pengajar Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pakuan.
8. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Jamaluddin Munif, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan memberikan semangat pantang menyerah.
9. Sahabat-sahabat penulis sejak SMP, yaitu Annisa Nuryanti dan Indra Cahaya yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis.
10. Sahabat-sahabat penulis sejak SMA, yaitu Ayu, Salsa, Lele, Shaqila dan Putri yang selalu memberikan semangat dan doa kepada penulis.
11. Sahabat penulis di bangku perkuliahan yang selalu bersama dalam empat tahun ini, yaitu Chairunnisa, Faradilla, Theresia, Lisdawati dan Amalia yang banyak membantu penulis dalam mengerjakan skripsi dan tak pernah henti saling menyemangati.
12. Dan yang terakhir untuk Dila Amanda Silviani, ya diri saya sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap prosesNya. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini.

Skripsi ini disusun dalam rangka mengajukan rencana pengembangan budi daya ikan, dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif bagi pembangunan dan kesejahteraan masyarakat.

Pengembangan budi daya ikan merupakan suatu upaya yang kami yakini memiliki potensi besar dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi, keberlanjutan sumber daya alam, dan pemenuhan kebutuhan pangan di daerah ini. Skripsi ini berusaha merangkum secara komprehensif rencana pengembangan budi daya ikan yang kami yakini dapat memberikan dampak positif. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari sumbangan pikiran, waktu, dan energi yang berharga dari berbagai pihak. Kami mengucapkan terima kasih kepada para ahli, praktisi, dan peneliti di bidang budi daya ikan yang telah berbagi pengetahuan dan pengalaman berharga mereka. Penghargaan yang setinggi-tingginya juga kami sampaikan kepada dosen pembimbing dan pihak institusi yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan, baik dalam segi konten maupun ruang lingkup. Namun, kami berharap skripsi ini dapat menjadi pijakan awal yang kuat dalam pengembangan lebih lanjut, sehingga dapat memberikan manfaat yang nyata bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

Akhir kata, semoga proposal ini dapat menjadi langkah awal yang berarti dalam mewujudkan rencana pengembangan budi daya ikan yang berkelanjutan dan sukses. Harapan kami semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan petunjuk dan keberkahan dalam perjalanan ini.

Bogor, Juli 2024

Penulis,
Dila Amanda Silviani

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
LEMBAR PENGESAHAN TELAH DISIDANGKAN	iii
PERNYATAAN PELIMPAHAN HAK CIPTA.....	iv
LEMBAR HAK CIPTA	v
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN SIDANG SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah.....	4
1.2.1. Identifikasi Masalah	4
1.2.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	5
1.3.1. Maksud Penelitian	5
1.3.2. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Kegunaan Penelitian.....	6
1.4.1. Kegunaan Praktis	6
1.4.2. Kegunaan Akademis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Pengertian Manajemen Keuangan	7
2.1.1. Fungsi Manajemen Keuangan	7
2.1.2. Tujuan Manajemen Keuangan.....	10
2.2. Studi Kelayakan Bisnis.....	10
2.2.1. Pengertian Studi Kelayakan Bisnis	10
2.2.2. Tujuan dan Manfaat Studi Kelayakan Bisnis	11
2.2.3. Aspek Studi Kelayakan Keuangan	11
2.2.5. Penganggaran Modal (<i>Capital Budgeting</i>)	13
2.2.6. Kriteria Kelayakan Investasi	15
2.2.7. Analisis Sensitivitas	17
2.3.1. Pengertian Budi daya Ikan	17
2.3.2. Pengertian Kolam Terpal	18

2.4.	Penelitian Terdahulu dan Kerangka Pemikiran	27
2.4.1.	Penelitian Terdahulu	27
2.4.2.	Kerangka Pemikiran	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		36
3.1.	Jenis Penelitian.....	36
3.2.	Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian	36
3.2.1.	Objek	36
3.2.2.	Unit Analisis	36
3.2.3.	Lokasi Penelitian	37
3.3.	Jenis dan Sumber Data Penelitian.....	37
3.3.1.	Jenis Data Penelitian	37
3.3.2.	Sumber Data Penelitian.....	38
3.4.	Operasionalisasi Variabel.....	38
3.5.	Metode Pengumpulan Data.....	38
3.6.	Metode Pengolahan/Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		42
4.1.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	42
4.1.1.	Perkembangan dan Kegiatan Usaha.....	43
4.1.2.	Struktur Organisasi dan Uraian Tugas.....	45
4.2.	Biaya Kebutuhan Investasi Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal.....	47
4.2.1.	Biaya Operasional Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal	48
4.2.2.	Asumsi Bisnis Usaha Budidaya Ikan Lele	51
4.2.3.	Proyeksi Laba Rugi Budi Daya Ikan Lele.....	54
4.3.	Analisis Kelayakan Usaha Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal.....	56
4.3.1.	<i>R/C Ratio</i> Usaha Budi Daya Ikan Lele.....	56
4.3.2.	<i>B/C Ratio</i> Usaha Budi Daya Ikan Lele.....	56
4.3.3.	<i>Break Event Point (BEP)</i> Usaha Budi Daya Ikan Lele.....	57
4.3.4.	<i>Payback Period</i> Usaha Budi Daya Ikan Lele	57
4.3.5.	<i>Net Present Value (NPV)</i>	57
4.3.6.	<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	57
4.3.7.	<i>Profitability Index (PI)</i>	58
4.4.	Analisis Sensitivitas.....	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		60
5.1.	Simpulan	60
5.2.	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		62
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		68
LAMPIRAN.....		69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2 1 Kelebihan dan kelemahan bentuk dan bahan kolam terpal	20
Tabel 2 2 Penelitian Terdahulu	27
Tabel 3 1 Kriteria Kelayakan Budi daya ikan.....	38
Tabel 4 1 Peralatan Penunjang Produksi Pembesaran Ikan Lele	43
Tabel 4 2 Biaya Investasi	48
Tabel 4 3 Kebutuhan Modal Kerja	49
Tabel 4 4 Tabel Anggaran.....	50
Tabel 4 5 Skenario 1.....	52
Tabel 4 6 Skenario 2.....	52
Tabel 4 7 Asumsi Keuangan.....	53
Tabel 4 8 Asumsi Produksi.....	53
Tabel 4 9 Estimasi Pendapatan.....	53
Tabel 4 10 Laba Rugi (Optimis 1).....	55
Tabel 4 11 Laba Rugi (Pesimis 1)	55
Tabel 4 12 Analisis Kelayakan usaha	56
Tabel 4 13 Analisis Sensitivitas.....	58

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2 2 Kolam Terpal Bulat	18
Gambar 2 3 Kolam Terpal Lele	22
Gambar 2 4 Kerangka Pemikiran	35
Gambar 4 1 Contoh Kolam Terpal Bulat.....	44
Gambar 4 2 Proses Panen Ikan Lele.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. 1 Laporan Laba Rugi Optimis 2.....	70
Lampiran 1. 2 Laporan Laba Rugi Pesimis 2	71

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Manajemen keuangan berperan sangat krusial didalam bisnis apapun, berapapun ukurannya, yaitu sebagai pembiayaan serta pengalokasian dana untuk mencapai keuntungan yang sebesar-besarnya.

Potensi sumber daya air Indonesia yang melimpah serta berpotensi besar, bahkan pada wilayah dimana penangkapan ikan dilakukan di laut dalam. Perikanan air payau adalah perikanan ditanam di muara atau di sekitar tambak, sedangkan perikanan laut dan perikanan tawar (darat) adalah perikanan yang ditanam di tambak, perairan umum dan sawah. Sehingga, pengembangan perikanan berperan krusial dalam bidang perikanan budi daya maupun hilir. Untuk menciptakan nilai perusahaan, perlu dilakukan pengelolaan yang tepat dan pengelolaan secara professional guna ketercapaian target keuntungan. (Hasnidar dan Nur, 2017, Vol.1(2), No.97-105, Hal.97).

Menurut Fauziah, *et.al.* (2016, Vol.9, No.1, Hal.20) subsektor perikanan mempunyai peran krusial guna membangun ekonomi dan membangun Indonesia, dengan sumber daya perikanan Indonesia yang beragam dan potensial, termasuk perikanan tangkap dan perikanan budi daya itu. Hal ini menyebabkan berkembangnya perekonomian Indonesia.

Budidaya perikanan adalah sebuah sektor dengan potensi pertumbuhan besar di Indonesia. Pemanfaatan lahan dan air untuk membudidayakan ikan merupakan salah satu cara alternatif untuk memperkuat masyarakat pedesaan dan tentu saja menciptakan lapangan kerja. Seiring berjalannya waktu dan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan protein pun semakin meningkat sehingga perlu dilakukan peningkatan produksi ikan sebagai sumber protein. Protein perikanan dapat ditingkatkan melalui kegiatan budidaya ikan. Jenis budi daya ikan yang paling populer hingga saat ini adalah budidaya ikan lele.

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan yang memiliki banyak keunggulan dibandingkan jenis ikan lainnya. Permintaan ikan lele terus meingkat karena pertumbuhannya yang cepat dan nilai gizinya yang tinggi. Seperti yang diketahui, ikan lele tidak hanya dikonsumsi di rumah dan memenuhi kebutuhan para pedagang pecel lele, tetapi juga populer sebagai hidangan utama di restoran, dan sangat digemari masyarakat umum.

Karena kebutuhan akan ikan lele yang semakin meningkat, perkembangan usaha budidaya ikan lele mengalami kemajuan pesat, dan para peternak sangat tertarik untuk membudidayakan ikan lele sebagai investasi jangka panjang bagi para peternak.

Budidaya ikan lele digemari karena dapat dipelihara di perairan dengan konsentrasu oksigen rendah, dapat diberi pakan dengan berbagai macam pakan yang tersedia di sekitar lingkungan dan dagingnya yang lezat sehingga disukai banyak orang. Budidaya ikan lele, termasuk proses produksi ikan lele masih dalam tahap awal, namun budidaya ikan lele tidak terlalu sulit dibandingkan dengan jenis ikan lainnya, serta menguntungkan dan memiliki protein yang tinggi. Daging ikan lele mengandung komponen yang sangat bermanfaat bagi tubuh sehingga memberikan keunggulan dibandingkan ikan lainnya sehingga memungkinkan para peternak dan industri rumahan mengolah ikan lele menjadi produk olahan yang bernilai jual tinggi.

Banyak cara yang bisa dilakukan untuk mencapai hasil ikan air tawar yang berkualitas, adapun metode sistem kolam terpal. Karena luas lahannya yang relatif kecil dibandingkan desa lain di Purworejo, maka budidaya kolam terpal ini sangat cocok untuk dikembangkan. Sebuah kegiatan ekonomi dengan basis sumber daya hayati di bidang perikanan yaitu pembudidayaan ikan, namun karena terbatasnya sumber daya lahan dan penggunaan lahan untuk produksi, masyarakat Purworejo semakin berusaha beternak ikan di kolam terpal.

Pada Provinsi Jawa Tengah Kabupaten Purworejo produksi ikan air tawar hasil budi daya tambak tercatat meningkat 10% dari 2017 hingga 2019 (978.202 kg-1.039.890kg) (<https://satudata.purworejokab.go.id/>). Oleh karena itu, budi daya ikan air tawar merupakan usaha menguntungkan, dengan meliputi pembenihan dan pembesaran. Kegiatan penaburan benih merupakan kegiatan persiapan budidaya. Menurut Setiawan (2006), tanpa adanya kegiatan menabur maka kegiatan lain seperti pembibitan dan pemeliharaan tidak dapat berlangsung.

NO	URAIAN	KONDISI (tahun)				SATUAN
		2017	2018	2019	2020	
1	2	3	4	5	6	7
1	Produksi Budidaya Kolam Pembesaran	978.202	1.007.708	1.039.890	907.311	kg
	a. Gurami	176.890	183.080	190.403	167.544	kg
	b. Tawes	64.867	63.894	61.340	49.926	kg
	c. Nila	145.564	150.368	155.632	136.467	kg
	d. Mas	14.194	14.049	13.489	10.857	kg
	e. Nilem	5.753	5.809	5.636	4.584	kg
	f. Lele	535.949	556.314	579.658	510.067	kg
	g. Bawal	26.571	26.836	26.300	21.618	kg
	h. Patin	7.214	7.358	7.432	6.248	kg
	i. Sidat	1.200	0	0	0	kg
2	Nilai Produksi Budidaya Kolam Pembesaran	19.753.361	22.461.894	25.397.842	21.436.318	rupiah
	a. Gurami	5.837.370	7.099.887	8.097.925	6.701.681	rupiah
	b. Tawes	1.089.060	1.550.015	1.963.461	1.423.267	rupiah
	c. Nila	3.216.386	3.672.434	4.256.691	3.690.914	rupiah
	d. Mas	295.076	398.595	430.056	309.504	rupiah
	e. Nilem	119.596	194.771	185.689	130.665	rupiah
	f. Lele	8.462.097	8.946.658	9.788.702	8.543.247	rupiah
	g. Bawal	425.130	473.230	526.828	494.375	rupiah
	h. Patin	122.646	126.304	148.490	142.665	rupiah
	i. Sidat	186.000	0	0	0	rupiah

Gambar 1 1

Sumber: Satu Data Statistik Sektorl Kab.Purworejo

Kabupaten Purworejo, salah satu usaha keluarga yang beternak ikan lele di Desa Bayan dimiliki oleh Pak Yadi yang berencana baru dimulai pada tahun 2021. Jenis ikan yang dibudidayakan dalam usaha ini adalah lele lokal, nila, gurami dan patin. Mayoritas petani ikan berskala produksi tinggi cenderung melakukan budi daya kolam permanen yang lebih unggul pada umur 15-20 tahun, kebocoran kolam rendah, pengelolaan air mudah, dan skala ikan mati yang minim. Konsistensi suhu kolam beton lebih unggul daripada terpal yang sangat krusial guna menjaga ikan agar tidak cepat stres.

Cara para pembudi daya ikan adalah dengan menetasikan ikan air tawar dalam kolam tertutup, yaitu terpal sebagai bahan plastik tahan air sebagai lapisan yang menahan air kolam dan danau. Kolam terpal sering digunakan oleh para petani ikan hias, namun jarang digunakan oleh para petani ikan hias. Kelebihan menggunakan kolam tersebut yaitu kemudahan pemnuatan dan kestabilan suhu kolam yang lebih baik daripada kolam beton atau tanah.

Di samping itu, biayanya lebih murah dibandingkan metode lain dan keterbatasan ruang tempat bukan masalah dikarenakan kolam dapat di pindahkan. Kemudahan pengelolaannya, situasi airnya cenderung lebih bersih, serta biaya perawatannya rendah. Sistem kolam terpal memiliki banyak keuntungan dan para petani ikan pangan didorong untuk mengaplikasikan metode ini. Di samping ikan lele, terdapat jenis ikan air tawar lainnya yaitu gurami, nila, serta patin untuk dikelola dalam budi daya kolam terpal dengan maksimal.

Usaha budi daya ikan lele dengan sistem terpal yang baru berkembang, diperlukan studi kelayakan usaha tersebut layak di kembangkan di Kabupaten Purworejo. Hal ini membutuhkan modal yang besar untuk membiayai investasi jangka panjang. Risiko usaha budidaya lele juga sangat besar. Untuk mengurangi risiko tersebut diperlukan perhitungan yang akurat agar dana yang diinvestasikan dapat menghasilkan keuntungan. Bidang analisis kelayakan finansial yang terkait dalam analisis investasi. Ini mencakup evaluasi finansial terhadap dari proyek investasi yang direncanakan untuk menentukan apakah proyek tersebut akan menghasilkan keuntungan yang memadai. Analisis investasi mencakup perhitungan nilai sekarang bersih (*Net Present Value/NPV*), tingkat pengembalian internal (*Internal Rate of Return/IRR*), dan periode pengembalian modal (*Payback Period*).

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan analisis biaya, yang mengevaluasi semua biaya yang terkait dengan usulan proyek atau bisnis yang penting bagi kelayakan finansialnya. Diantaranya adalah biaya produksi, *overhead*, pemasaran, serta operasional lain.

Analisis biaya membantu menentukan titik impas (*break-even point*) dan margin keuntungan diharapkan. Terakhir, menggunakan peramalan keuangan untuk membuat proyeksi keuangan yang realistis merupakan langkah penting dalam menilai kelayakan finansial. Proyeksi keuangan mencakup perkiraan pendapatan, pengeluaran, arus kas, dan laba bersih untuk proyek atau usaha yang diusulkan.

Perkiraan ini membantu memprediksi hasil keuangan di masa depan dan menilai keberlanjutan keuangan.

Beberapa penelitian untuk menghitung kelayakan finansial yaitu kelayakan finansial hasil penelitian (Bahri,2014) terkait biji kakao kering, yaitu *Net Present Value* sebesar 29.698.765.000, *Internal Rate of Return* 23%, *Payback Period* 6 tahun 7 bulan dan Net B/C 1,58. Hasil penelitian (Dewi *et al.*,2017), analisis kelayakan finansial minuman bubuk bawang berlian yaitu *Net Present Value* (NPV) sebesar Rp. 391.505.116, *Internal Rate of Return* (IRR) 30%, *Payback Period* (PP) selama 1 tahun 4 bulan, dan Net B/C 2,14.

Sudrajat (2020) Analisa kelayakan wajib dipahami dikarenakan sebagai aspek krusial guna pengembangan usaha dan patut untuk diperhatikan. Sebab, kelayakan usaha mempengaruhi besarnya keuntungan yang akan diterima pelaku usaha.

Menurut Darmawan, *et.al.* (2020) kelayakan usaha digunakan sebagai bahan evaluasi untuk menentukan kelayakan suatu usaha, dan digunakan untuk menganalisis apakah suatu rencana pendirian usaha memberi keuntungan dari aspek perekonomian. Dari implementasi pembuatan studi guna menggambarkan bagi mereka untuk berinvestasi. Berinvestasi dalam Perusahaan yang memiliki kemampuan menghitung kelayakan dapat melindungi calon investor dari kerugian karena minimnya perencanaan.

Menurut Tiyas, *et.al.* (2015) belum terdapat penelitian perihal analisa finansial budi daya ikan dalam kolam terpal. Keberhasilan dalam kegiatan wirausaha tidak dapat diukur hanya dengan peningkatan *output*. Keberhasilan suatu bisnis harus ditentukan melalui analisa kelayakan finansial guna meninjau keuntungan dari bisnis yang dilakukan.

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk meneliti dengan judul “**Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya Ikan Kolam Terpal Di Desa Grantung Kabupaten Purworejo Jawa Tengah**”.

1.2. Identifikasi Masalah dan Perumusan Masalah

1.2.1. Identifikasi Masalah

1. Kebutuhan modal investasi yang besar untuk infrastruktur dan operasional awal.
2. Tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) ikan lele sangat berpengaruh pada hasil produksi dan kelayakan finansial usaha.
3. Penetapan asumsi bisnis yang realistis sangat penting untuk analisis kelayakan finansial yang akurat.
4. Kebutuhan investasi dan modal kerja sangat penting untuk memastikan keberlanjutan usaha.
5. Diperlukan proyeksi laba rugi yang akurat untuk mengevaluasi potensi keuntungan dan kerugian dalam usaha budi daya ikan lele.
6. Diperlukan analisis kelayakan finansial untuk menilai layak atau tidaknya usaha budidaya ikan lele kolam terpal secara finansial.

Dengan mempertimbangkan aspek-aspek ini ketika menganalisis kelayakan finansial budi daya ikan kolam terpal, dapat mengembangkan strategi pengelolaan yang tepat dan perencanaan keuangan yang baik untuk mencapai operasi budi daya yang sukses, berkelanjutan dan menguntungkan.

1.2.2. Perumusan Masalah

1. Berapa besar biaya investasi dan modal kerja usaha budidaya ikan lele di kolam terpal?
2. Bagaimana menghitung *survival rate* yang mempengaruhi hasil produksi dalam budidaya ikan lele di kolam terpal?
3. Apa saja asumsi bisnis yang perlu ditetapkan untuk melakukan analisis kelayakan finansial usaha budidaya ikan lele di kolam terpal?
4. Berapa kebutuhan investasi dan modal kerja yang dibutuhkan untuk memastikan keberlanjutan usaha?
5. Bagaimana menyusun proyeksi laba rugi yang akurat untuk mengevaluasi potensi keuntungan dan kerugian dalam budidaya ikan lele di kolam terpal?
6. Bagaimana cara menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya ikan lele di kolam terpal?

Dengan merumuskan permasalahan tersebut secara spesifik, maka analisa kelayakan finansial usaha budi daya ikan dalam kolam terpal dapat dilakukan secara lebih tepat sasaran dan komprehensif. Hal ini akan memungkinkan mengambil keputusan yang tepat saat merencanakan dan mengelola keuangan usaha budi daya ikan kolam terpal.

1.3.Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan memprediksi berbagai aspek finansial yang terkait dengan budi daya ikan kolam terpal di Desa Grantung, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Melalui analisis ini, diharapkan dapat menemukan solusi dan strategi pengelolaan yang tepat untuk menjamin keberlanjutan dan profitabilitas bisnis ini. Serta guna peningkatan pemahaman perihal aspek-aspek finansial yang dibutuhkan untuk dipahami guna menjalankan usaha budidaya ikan kolam terpal.

Dengan melakukan analisis terhadap kelayakan bisnis usaha budi daya ikan kolam terpal, kita akan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang aspek keuangan dari usaha tersebut dan memberi informasi berguna dalam memutuskan secara tepat dan meningkatkan keberhasilan usaha budidaya ikan kolam terpal.

1.3.2. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kebutuhan modal investasi yang besar untuk infrastruktur dan operasional awal.
2. Untuk mengetahui tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) ikan lele sangat berpengaruh pada hasil produksi dan kelayakan finansial usaha.

3. Untuk menentukan penetapan asumsi bisnis yang realistis sangat penting untuk analisis kelayakan finansial yang akurat.
4. Untuk mengetahui kebutuhan investasi dan modal kerja sangat penting untuk memastikan keberlanjutan usaha.
5. Untuk mengetahui proyeksi laba rugi yang akurat untuk mengevaluasi potensi keuntungan dan kerugian dalam usaha budi daya ikan lele.
6. Untuk menganalisis kelayakan finansial untuk menilai layak atau tidaknya usaha budidaya ikan lele kolam terpal secara finansial.

Ketercapaian tujuan penelitian guna memberi pemahaman mendalam perihal kelayakan finansial usaha budidaya ikan kolam terpal serta membantu dalam merumuskan strategi pengelolaan dan perencanaan keuangan yang tepat untuk menjalankan usaha dengan sukses.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan Praktis

Secara praktis penelitian ini terdapat beberapa kegunaan yaitu:

1. Dapat dijadikan panduan untuk pengambilan keputusan investasi.
2. Dapat mengoptimalkan penggunaan lahan terbatas dengan sistem kolam terpal, yang bisa menjadi solusi untuk masyarakat daerah dengan keterbatasan lahan.
3. Dapat mengetahui tentang biaya produksi dan operasional, membantu pengusaha untuk mengelola dan mengurangi biaya, serta meningkatkan margin keuntungan.

Dengan adanya analisa kelayakan finansial usaha budidaya ikan kolam terpal, petani ikan mampu membuat keputusan yang lebih tepat, merencanakan keuangan secara efektif, mengelola risiko dengan baik, mengevaluasi kinerja usaha dan mendapatkan dukungan pendanaan yang diperlukan. Hal ini berkontribusi pada keberhasilan dan keberlanjutan usaha budi daya ikan kolam terpal secara finansial.

1.4.2. Kegunaan Akademis

Secara akademis diharapkan kajian ini dapat memberikan kontribusi terhadap upaya peningkatan keberlanjutan usaha budi daya ikan secara keseluruhan dengan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai aspek finansial dan kelayakan finansial budi daya ikan di kolam terpal. Penelitian ini akan membantu dalam mengidentifikasi strategi pengelolaan keuangan yang lebih efisien, mengurangi risiko keuangan, dan meningkatkan profitabilitas bisnis.

Dengan kontribusi akademis yang signifikan, analisis kelayakan keuangan budi daya ikan di kolam terpal dapat meningkatkan pemahaman dan pengembangan keilmuan di budi daya perikanan, serta pengelolaan sumber daya perikanan. Penelitian ini berfungsi sebagai referensi dan sumber informasi bagi para sarjana, mahasiswa, dan peneliti untuk memperdalam ilmunya dan melakukan penelitian lebih lanjut di bidang tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Manajemen Keuangan

According to Fabozzi and Peterson (2003, p.3) "Financial management, sometimes called corporate finance or business finance, this area of finance is concerned primarily with financial decision-making within a business entity".

According to Horne & Wachowiz (2008, p.2) "is concered with the acquisition, financing, and management of assest with some goal in mind. Thus the decision function of financial management can be broken down into three major areas the investment, financing, and asset management decisions.

Menurut Mulyana (2023, Hal.1) mengacu pada bagaimana suatu perusahaan menerima dana dari hasil usahanya, seperti jasa, perdagangan, dan produksi. Tentu saja, untuk memaksimalkan nilai perusahaan, perlu mengedepankan efisiensi dan berhati-hati dalam menggunakan dan mengalokasikan dana.

Menurut Sugeng (2019) manajemen keuangan adalah proses dimana suatu perusahaan mendapatkan dana sesuai keperluan, pengalokasian dana diterima serta mengkomunikasikan secara wajah penggunaan dana pada pihak terkait guna peningkatan keuntungan perusahaan.

Bersumber pada pendapat beberapa ahli dan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa manajemen keuangan adalah bagian penting bagi setiap perusahaan atau individu, karena manajemen keuangan membahas, mempertimbangkan, dan menganalisis bagaimana menggunakan sumber daya perusahaan digunakan dalam penyelidikan dana, pengelolaan dana, dan penyaluran dana. Oleh karena itu hal ini memungkinkan untuk meminimalkan risiko keuangan dan membuat keputusan finansial secara bijaksana.

2.1.1. Fungsi Manajemen Keuangan

According to Pike & Neale (2006, p.5) "The finance function is very sharply focused, its activities being specific to the financial aspects of management decisions".

According to Horne & Wachowicz (2012, p.2) "Thus the decision function of financial management can be broken down into three major areas:

1. *The investment decision*
2. *Financing decision*
3. *Asset management decision*

Menurut Mulyana (2023, Hal.2), mencakup keputusan besar untuk diperoleh oleh perusahaan dengan keputusan investasi, pendanaan serta dividen. Keputusan bertujuan guna ketercapaian tujuan perusahaan. Ketiga elemen dikombinasikan dengan optimalisasi nilai perusahaan yaitu:

1) Keputusan investasi

Salah satu cara manajer mengambil keputusan untuk mencapai keuntungan perusahaan yang lebih besar selain keuntungan di bisnis utamanya adalah dengan menentukan apakah perusahaan dapat memperoleh keuntungan yang lebih besar dari uang atau penjualan uang kegiatan.

2) Keputusan pendanaan

Manajer dalam menentukan dan mempertimbangkan pembiayaan perusahaan melalui analisis yang tepat untuk memenuhi seluruh kebutuhan dan kegiatan korporasi, baik untuk pembiayaan operasional perusahaan. Tentunya terdapat prioritas relatif ketika menentukan nilai dan biaya ekonomi.

3) Keputusan dividen

Menghitung keuntungan dari keuntungan perusahaan tentunya manajer perusahaan harus memutuskan berapa banyak keuntungan yang harus dibagikan kepada pemegang saham atau pemilik modal sesuai modal yang di tanamkan secara proposional besarnya tergantung berapa besar kepemilikan sahamnya, dan juga harus menyiapkan kisaran kebutuhan perusahaan untuk dana yang harus di simpan jadi tidak di bagikan semua pemilik saham sebagai dividen, dana cadangan dengan melakukan persetujuan dengan pemegang saham agar laba sebagian besar bisa di tahan atau laba di tahan guna untuk kepentingan dan keperluan operasional perusahaan.

Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Kasmir (2010, Hal.16), fungsi manajemen keuangan yaitu:

1. Keputusan terkait investasi

Keputusan investasi terkait jumlah aset milik dan ditempatkan sesuai komposisi asset, terkait dengan pengaturannya seperti beberapa pengalokasian ganda kas, aset konstan dan aset lain. Hal tersebut kaitannya kuat dengan sisi kiri laporan finansial di neraca.

2. Pendanaan

Merumuskan keputusan terkait jumlah dana tersedia bagi perusahaan, dengan sifat utang ataupun modal tersendiri serta terkait sebelah kanan pelaporan neraca.

3. Manajemen aktiva

Hal tersebut terkait aktiva dikelola efisien terkhusus aktiva lancar serta tetap. Aktiva lancar dikelola terkait manajemen modal kerja serta aktiva sebagai manajemen investasi.

Di sisi lain Kasmir (2010, Hal.16-17), juga menyatakan bahwa tugas fundamental seorang manajer keuangan guna perencanaan, pencarian serta pemanfaatana guna optimalisasi nilai perusahaan. Maknanya, aktivitas manajer keuangan berkaitan keputusan mengenai pilihan serta alokasi sumber keuangan.

Secara general kegiatan manajer keuangan meliputi:

a. Peramalan dan perencanaan keuangan

Interaksi manajer serta manajer lain serta bersamaan perencanaan kegiatan yang perlu dilaksanakan dalam masa mendatang. Tentu saja harus meramalkan situasi mungkin timbul pada kemudian hari secara langsung atau tidak mempengaruhi

capaian tujuan perusahaan. Kemudian, manajer melakukan penyusunan perencanaan khusus berkaitan dengan kebutuhan keuangan dan pengelolaan keuangan.

b. Keputusan permodalan, investasi dan pertumbuhan

Tuntutan manajer keuangan guna mampu penghimpunan dana diperlukan berjangka pendek (keperluan modal kerja) atau berjangka panjang. Modal berjangka panjang penting guna mendorong pertumbuhan bisnis, berupa peningkatan investasi pabrik, fasilitas serta aset lain, terkhusus bila diperlukan. Manajer finansial turut mampu mengidentifikasi pertumbuhan penjualan, proyek alternatif untuk pembiayaan, jenis investasi dilaksanakan serta sumber alternatif dana pembiayaan hutang serta ekuitas.

c. Melakukan pengendalian

Selama perjalanan, aktivitas kita bisa saja menyimpang, baik disengaja maupun tidak disengaja, dari rencana, disengaja ataupun tidak. Sehingga, guna melaksanakan tugasnya harus bekerjasama dengan manajer lainnya untuk memastikan operasional perusahaan terlaksana secara efisien dan tiap pihak mengarahkan pada arah terencana jika terjadi penyimpangannya. Tidak terdapat kendali, besar harapan perusahaan tidak akan mencapai tujuannya.

d. Hubungan dengan pasar modal

Kebutuhan modal dipenuhi dari beragam alternatif sumber yaitu berasal dari pasar modal yaitu keharusan mempunyai koneksi pasar modal dan mampu melakukan pencarian modal pasar modal. Disamping itu, nilai saham suatu perusahaan paling terpengaruh serta terkait kegiatan pasar modal. Oleh karena itu, manajer keuangan wajib senantiasa mengawasi serta menggunakan berbagai cara untuk menjaga nilai saham perusahaan berupa tujuan perusahaan terdahulu.

Pelaksanaan tugas manajer keuangan guna terlaksana, fungsi keuangan didistribusikan fungsi didalam perusahaan terbagi menjadi bendahara (*treasurer*) serta administrasi dan *accounting (controller)*.

Pertimbangan fungsi dengan tujuan perusahaan, optimalisasi komponen kebijakan guna peningkatan nilai kekayaan *stakeholder*. Fungsi tersebut dianalisa dengan pembawaan dampak sinegi pada harga saham perusahaan dalam pasar.

Di antara beragam, teori keuangan perusahaan secara general menunjukkan tujuan perusahaan guna optimalisasi kekayaan *stakeholder*, walaupun terjadi perdebatan. Dengan kata lain, keinginan optimalisasi kekayaan *stakeholder* ataupun memaksimalkan kekayaan perusahaan, cakupan pihak terkait diantaranya (kreditor, *stakeholder* preferen, karyawan, dan lain-lain). Lebih dari itu, meskipun argumentasi kondisi aktual guna peningkatan harga saham maupun tidak.

Dari uraian tersebut, fungsi-fungsi manajemen keuangan tersebut bahwa fungsi manajemen keuangan melibatkan pengelolaan sumber daya keuangan perusahaan atau entitas dengan tujuan mencapai keuntungan yang maksimal atau ketercapaian tujuan keuangan sesuai ketetapan melalui cara efisien dan berkelanjutan.

2.1.2. Tujuan Manajemen Keuangan

According to Brigham & Houston (2019, p.44), "The primary goal of financial managements is to maximize shareholders wealth not accounting measures such as net income or earning per share".

Menurut Anwar (2019, Hal.5) menyatakan bahwa manajemen keuangan bertujuan guna menghasilkan keuntungan agar dapat memaksimalkan kesejahteraan pemegang saham.

Menurut Hasan (2022, Hal.11), menyatakan manajemen perusahaan terdiri dari:

1. Manajemen operasi atau tingkatan pelaksana, terdiri dari superviro.
2. Manajemen tengah yaitu manajer umum, area serta cabang.
3. Manajemen eksekutif disebut manajemen puncak, pertanggungjawaban fungsi seperti pemasaran, pembelajaran, produksi, pembiayaan, serta akuntansi.

Di sisi lain pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Kariyoto (2018, Hal.33) tujuan manajemen keuangan untuk memaksimalkan kesejahteraan pemilik saham dengan mengoptimalkan nilai saat ini semua laba pemilik saham yang diinginkan di masa datang.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka fungsi dari manajemen keuangan adalah guna meningkatkan nilai perusahaan dari langkah paling mungkin untuk menghasilkan keuntungan bagi perusahaan, menguntungkan pemegang saham serta meminimalkan risiko. Ini termasuk berusaha untuk mengoptimalkan profitabilitas, efisiensi operasional, dan pengelolaan sumber daya keuangan yang efektif.

2.2. Studi Kelayakan Bisnis

2.2.1. Pengertian Studi Kelayakan Bisnis

According to Hendra (2021, p.422) A business feasibility study is an activity to assess or measure the extent to which the benefits can be obtained in carrying out a business activity or a study of whether or not a business is feasible.

According to Thompson (2005, p. 185) A business feasibility study can be defined as a controlled process for identifying problems and opportunities, determining, objectives, describing situations, defining successful outcomes and assessing the range of cost and benefit associated with several alternatives for solving a problem.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012, Hal.5) menyatakan pengorbanan keuangan saat ini guna mendatang yaitu investasi. Adanya risiko dan tenggang waktu adalah dua komponen penting investasi.

Di sisi lain Kasmir dan Jakfar (2012, Hal.5) juga menyatakan investasi dapat dilakukan dalam berbagai jenis bisnis, jadi dibagi menjadi beberapa jenis. Dua jenis investasi sebenarnya adalah investasi aktual dan keuangan.

1. Investasi aktual

Melibatkan investasi dalam aktiva tetap berupa tanah, pabrik, sarana prasarana.

2. Investasi keuangan

Melibatkan penanaman modal berbentuk kontrak kerja, pembelian saham, obligasi maupun surat bernilai lain berupa sertifikat deposito.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa studi kelayakan bisnis yaitu usaha pemahaman bisnis dijalankan secara menyeluruh guna penentuan layak atau tidak dijalankan.

2.2.2. Tujuan dan Manfaat Studi Kelayakan Bisnis

According to Hendra.F, et.al (2021, Vol.4, No.4, Hal.423) “There are at least five objectives why before a business is run it is necessary to carry out a feasibility study (Jakfar, 2007) are avoid the risk of loss, make planning easier, make it easy to implement, simplify supervision and make it easy to control”.

Menurut Agusfianto, *et.al.* (2023, Hal.26), menyatakan tujuan serta manfaat studi kelayakan diantaranya:

1. Kepastian laba diharapkan guna tercapai.
2. Minimalisir resiko kegagalan.
3. Penentuan sumber daya diperlukan guna pelaksanaan proyek maupun usaha.
4. Menunjukkan proyek ataupun usaha secara layak dilanjutkan.
5. Penguatan dasar mengambil keputusan.

Di sisi lain pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Kasmir dan Jakfar (2012, Hal.13-14), tujuan sebuah usaha di dalam studi kelayakan, diantaranya:

1. Penghindaran resiko finansial
2. Kemudahan rencana.
3. Kemudahan keterlaksanaan pekerjaan.
4. Kemudahan pengawasan, dan
5. Kemudahan pengelolaan

Sedangkan manfaat adanya studi kelayakan bisnis dari beragam perusahaan, pemerintah ataupun masyarakat Kasmir (2012, Hal.11-12), yaitu:

1. Mendapatkan keuntungan
2. Peluang pekerjaan
3. Pemanfaatan ekonomi
4. Ketersediaan fasilitas
5. Pembukaan isolasi wilayah
6. Peningkatan persatuan serta mendorong pembangunan yang merata.

2.2.3. Aspek Studi Kelayakan Keuangan

Menurut Kasmir (2015, Hal. 89) aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perusahaan secara keseluruhan.

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Hasan (2022, Hal.13) bahwa aspek keuangan adalah mengenai seberapa besar modal dan sumber kekayaan yang akan digunakan dalam membangun suatu usaha dan kapan serta bagaimana modal tersebut dikembalikan.

Sebelum mereka membuat keputusan untuk melaksanakan gagasan usahanya, manajemen harus melewati beberapa langkah untuk mengetahui apakah bisnis layak.

Khusus tahapan penentuan pandangan, proyeksi arus kas, penentuan sumber biaya, menghitung tingkat pengembalian yang dibutuhkan, menghitung tingkat pengembalian internal, menghitung waktu pengembalian, menilai probabilitas index, dan melakukan analisis sensitivitas. Kemudian, berdasarkan hasil dari tahapan-tahapan ini, mengambil keputusan bisnis.

Di sisi lain menurut Nugraha dan Riyanto (2019, Vol.4, No.2, Hal.1), bertujuan guna penentuan jumlah dana diperlukan serta hasil yang diharapkan dari bisnis. Untuk menjalankan bisnis, harus memerlukan modal kerja dan modal investasi. Modal investasi dalam pembelian aktiva tetap, yaitu peralatan dan perlengkapan yang digunakan selama proses produksi. Namun, modal kerja yaitu dana guna pembelian tenaga kerja, bahan baku, dan bahan pembantu, antara lain.

Biaya investasi pada tahun pertama dan dana modal kerja pada tahun pertama merupakan komponen modal usaha. Dana diberikan berinvestasi dalam suatu bisnis sepenuhnya dalam kebutuhan produksi bisnis. Dari perspektif keuangan atau finansial, proyek dianggap layak apabila memiliki kemampuan untuk memenuhi kewajiban keuangan dan menghasilkan keuntungan.

2.2.3.1. Biaya

Dalam bisnis pertanian, jumlah finansial digunakan guna membeli barang serta jasa diperlukan untuk kegiatan pertanian. Biaya usahatani, menurut Mia (2014), pengorbanan dalam pengelolaan usaha mereka untuk memperoleh hasil optimal.

Fahmi (2011), menyatakan bahwa biaya usaha tani diklasifikasikan sesuai jumlah hasil. Ada dua kategori biaya:

- a. Biaya tetap, yang merupakan biaya tidak bergantung pada skala produksi, seperti pajak tanah, sewa lahan, dan penyusutan alat-alat.
- b. Biaya variabel, yang merupakan biaya terkait langsung pada jumlah produksi, berupa biaya bibit, pakan ternak, obat serta vitamin.

1) Penentuan Biaya

Penentuan biaya sangat penting untuk menentukan jumlah dana guna proyek. Neraca awal menunjukkan hal tersebut. Adapun yang termasuk di dalamnya adalah sebagai berikut:

- Aktiva lancar
Kas dan asuransi dibayar dimuka termasuk kategori aktiva lancar.
- Aktiva tetap
Kendaraan, tanah, bangunan, mesin, alat kantor serta pra operasional.
- Kewajiban dan modal
Skala guna merealisasikan proyek yang diperoleh melalui pinjaman bank atau investasi pribadi.

2) Proyeksi Laba Rugi

Evaluasi potensi keuntungan serta kerugian proyek dalam waktu terkait, sesuai kapasitas produksi terencana. Asumsi analisa produk terjual habis dalam akhir siklus tahun dengan langkah pengitungan laba rugi mencakup:

1. Menghitung biaya produksi serta perkiraan pendapatan penjualan sesuai perencanaan kapasitas produksi.
2. Menghitung pembayaran bunga dan pokok pinjaman.

Proyek laba rugi membantu manajemen membuat harga jual produk.

3) Analisa Aliran Kas

Analisa aliran kas menggambarkan setiap opsi yang digunakan dan dievaluasi secara grafis. Ini adalah langkah pertama dalam analisis ekonomi, dan tujuan dari langkah ini adalah guna kemudahan menunjukkan perkembangan finansial secara bertahap.

4) Penyusutan / Depresiasi

Penggambaran biaya investasi proyek dialokasikan tiap tahun sepanjang usia ekonomis proyek terkait. Skala depresiasi tahunan dikenakan properti bergantung pada harga investasi, tanggal pemakaian serta metode perhitungan dipilih.

2.2.3.2. Penerimaan

Soekartawi dalam Mia (2014) hasil kali produksi dengan harga jual. Sementara biaya usaha tani mencakup seluruh pengeluaran didalam usaha serta pendapatan yaitu selisih penerimaan serta biaya terkait guna indikator penilaian profitabilitas usahatani serta skala keuntungan serta kerugian.

2.2.3.3. Pendapatan

Menurut Warren (2005), kenaikan ekuitas pemilik sebagai hasil penjualan produk atau jasa pelanggan Soekartawi (2006), selisih penerimaan serta seluruh biaya dikeluarkan, analisa pendapatan usahatani guna menilai keuntungan serta kerugian dan skala dampak pada keuangan perusahaan.

Niswonger (2014) pendapatan penjualan mencakup total tagihan pada pelanggan dari barang dijual berupa tunai atau kredit. Pendapatan umum yaitu pertambahan harta tanpa tambahan investasi sebagai penyebab model bertambah. Pendapatan usaha terkhusus yaitu hasil kegiatan utama perusahaan, sementara pendapatan diluar usaha mencakup berisi pendapatan aktivitas bukan inti bisnis perusahaan.

2.2.5. Penganggaran Modal (*Capital Budgeting*)

Konsep investor guna evaluasi kelayakan ide ataupun proyek dengan perbandingan arus kas masuk serta keluar. Brigham & Houston (2003) penganggaran modal yaitu aktivitas komprehensif dalam perencanaan anggaran guna memperoleh manfaat mendatang. Maka, manfaat penganggaran modal adalah alat guna analisa serta evaluasi rencana pengeluaran ataupun investasi barang modal.

Menurut Baramuli (2009), proses dengan melibatkan identifikasi, analisis serta proyek investasi dimana arus kas diharapkan guna menghasilkan pengembalian lebih dari setahun.

1. Average Rate of Return

Menurut Kasmir (2015, Hal.102) *Average Rate of Return* merupakan cara untuk mengukur rata-rata pengembalian bunga dengan cara membandingkan antara rata-rata laba sebelum pajak (EAT) dengan rata-rata investasi.

Metode untuk menghitung ARR adalah sebagai berikut:

$$ARR = \frac{\text{Rata - rata EAT (average earning after tax)}}{\text{Rata - rata investasi (average investment)}}$$

$$\text{Rata - rata EAT} = \frac{\text{Total EAT}}{\text{Umur ekonomis (n)}}$$

$$\text{Rata - rata investasi} = \frac{\text{Investasi}}{2}$$

2. Payback Period

Menurut Hardini & Gandhi (2021, Hal.36-37) digunakan untuk mengukur seberapa cepat investasi yang dikeluarkan pada bisnis dapat kembali. Usaha dapat dikatakan layak, apabila nilai analisis *Payback Period* usaha lebih pendek dibandingkan umur proyek.

Rumus menghitung yaitu:

$$\text{Payback Period} = \frac{I}{Ab}$$

Keterangan:

I = Besarnya biaya investasi yang diperlukan

Ab = Manfaat bersih yang dapat diperoleh pada setiap tahunnya

3. Net Present Value

Menurut Hardini & Gandhi (2021, Hal.33) usaha dinyatakan layak jika semua manfaat yang diterima lebih besar dari biaya yang dibutuhkan dalam menjalankan usaha tersebut.

Metode perhitungannya adalah:

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

Keterangan:

Bt = Penerimaan pada tahun t

Ct = Biaya yang dikeluarkan pada tahun t

i = Tingkat diskon

t = jumlah periode waktu

Kriteria apakah suatu perusahaan dapat diterima atau menguntungkan adalah nilai modal sekarang nol atau positif sebaliknya, kriteria apakah suatu perusahaan tidak dapat diterima atau tidak dapat dijalankan adalah nilai modalnya negatif. Syarat-syarat ini dapat ditulis sebagai:

NPV \geq 0: Diterima

NPV < 0: Ditolak

4. *Profitability Index*

Menurut Kasmir (2003, Hal.108) *Profitability Index* (PI) merupakan rasio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi.

Membandingkan nilai arus kas bersih mendatang dengan nilai investasi saat ini. Jika indexnya melebihi 1 (PI > 1), investasi dianggap layak. Nilai index yang lebih tinggi menunjukkan seberapa layak investasi. Rumus penghitungan *Profitability Index* yaitu:

$$\text{Profitability Index (PI)} = \frac{\sum PV \text{ Kas bersih}}{\sum PV \text{ Investasi}} \times 100\%$$

5. *Internal Rate of Return*

Menurut Hardini & Gandhy (2021, Hal.35) besarnya pengembalian atas investasi yang ditanamkan merupakan salah satu yang perlu dinilai dalam menentukan kelayakan usaha. Usaha ini dikatakan layak jika IRR-nya lebih besar dari *Discount Rate*.

Metode menghitung yaitu:

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

Keterangan:

i_1 : *Discount rate* yang menghasilkan NPV+

i_2 : *Discount rate* yang menghasilkan NPV-

NPV1 : Net present value positif

NPV2 : Net present value negatif

Jika presentase biaya modal melebihi daripada internal rate of return, maka proyek atau bisnis itu dianggap layak.

IRR > *required rate of return*: Diterima

IRR < *required rate of return*: Ditolak

2.2.6. Kriteria Kelayakan Investasi

Horngren (2001, Hal.204) kelayakan investasi berfokus pada pengambilan keputusan perihal penanaman investasi berjangka panjang sesuai perencanaan yang ditetapkan.

Kasmir dan Jakfar (2015, Hal.7) kelayakan investasi mengacu pada penelitian mendalam guna penentuan usaha dilakukan guna memperoleh manfaat lebih besar dibandingkan biaya dikeluarkan.

Secara umum, kelayakan investasi juga berarti akan memberikan keuntungan bagi berbagai pihak, termasuk perusahaan yang menjalankannya, investor, kreditur, pemerintah, dan masyarakat umum. Kriteria kelayakan investasi merujuk pada penilaian yang dilakukan untuk mengukur imbal hasil yang diperoleh dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk suatu instrumen investasi. Tujuan dari kriteria

kelayakan investasi adalah untuk mengevaluasi apakah suatu usaha atau proyek layak dari segi keuangan dengan mempertimbangkan nilai waktu dari uang (*time value of money*).

Dalam penelitian ini, analisis kriteria kelayakan seperti *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio), *Break Event Point* (BEP), dan *Payback Period* (PP) digunakan.

a) Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Metode pengukuran manfaat diterima sebuah proyek pada setiap unit pengeluaran dalam proyek terkait.

Sofyan (2003, Hal.7), rasio perbandingan diantara benefit atau penerimaan yang diperoleh dari suatu usaha dengan biaya dikeluarkan guna realisasi rencana pendirian serta pengoperasian usaha terkait.

Soekartawi (2016, Hal.85) *B/C ratio* adalah analisis perbandingan keuntungan yang diperoleh dengan biaya dikeluarkan.

b) Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Menurut Soekartawi (2006), perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya. Syahputra, *et.al.* (2016), analisis R/C ratio guna penilaian penerimaan diperoleh dari rupiah biaya dikeluarkan didalam operasional uit usaha berupa perikanan. Usaha dinyatakan layak apabila R/C ratio diperoleh >1 guna menunjukkan tingkat keuntungan yang kian tinggi seiring R/C meningkat.

Menurut PSAK 23 (IAI, 2015) pendapatan (*revenue*) yaitu arus masuk bruto dengan pemanfaatan ekonomi yang muncul dari aktivitas normal entitas sebuah periode dengan arus masuk mengakibatkan peningkatan ekuitas bukan dari kontribusi penanaman modal. Yaitu berasal dari hasil penjualan ikan didalam budidaya dengan pengaturan dalam perjanjian penjual dan pembeli.

Menurut IAI didalam buku Standar Akuntansi Keuangan (2007, Hal.19) beban (*expenses*) yaitu manfaat ekonomi yang menurun didalam sebuah periode akuntansi sebagai akibat arus keluar atau berkurang aktiva ataupun munculnya kewajiban menjadi penyebab penurunan ekuitas tidak terkait dalam pembagian pada penanaman modal.

c) Break Even Point (BEP)

Menurut Fatah (1994, Hal.45) yaitu sebuah keadaan ataupun penjualan dengan pendapatan serupa pengeluaran atau perusahaan memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian.

d) Payback Period (PP)

Kasmir dan Jakfar (2007, Hal.98), teknik evaluasi jangka waktu pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini didasarkan pada kas bersih yang diperoleh setiap tahun. Kas bersih adalah jumlah laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan, dengan catatan bahwa investasi sepenuhnya menggunakan modal internal perusahaan.

Sofyan (2003, Hal.181) waktu guna memperoleh kembali modal investasi. Lamanya periode ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik aliran kas masuk. Jika aliran

kas masuk stabil atau besar, maka proses pengembalian modal akan lebih cepat, dengan asumsi bahwa modal yang digunakan tetap atau tidak ada penambahan modal selama umur proyek.

2.2.7. Analisis Sensitivitas

Menurut Umar (2009) menganalisa arus kas masa depan, wajib menghadapi ketidakpastian. Akibatnya, proyeksi dibuat di atas kertas dapat sangat berbeda dengan realitasnya. Ketidakpastian ini dapat mengurangi kemampuan sebuah proyek bisnis dalam menghasilkan laba bagi perusahaan. Untuk mengatasi ini, kita dapat melakukan analisis sensitivitas dengan meminta estimasi optimis dan pesimistis dari bagian pemasaran dan produksi.

Kasmir dan Jakfar (2003) menambahkan bahwa dalam praktiknya, bahkan jika sebuah studi telah dilakukan dengan baik, masih ada kemungkinan kegagalan dalam usaha, terutama jika tidak ada studi yang dilakukan sebelumnya. Untuk mengantisipasi hambatan-hambatan ini, analisis sensitivitas penting dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang mungkin terjadi di masa depan dan mencari solusi untuk meminimalkan risiko.

2.3. Pengertian Budi Daya Ikan Kolam Terpal

2.3.1. Pengertian Budi daya Ikan

(KBBI, edisi 2012-2019) kegiatan usaha dengan manfaat serta memperoleh hasil yang diketahui masyarakat. Dalam artian sempit yaitu pemeliharaan ikan sebelumnya liar menjadi ikan dalam perairan.

Secara general berarti setiap upaya untuk membesarkan ikan, baik itu dilakukan secara liar di alam atau ditempatkan di tempat tersendiri oleh manusia. Bukan hanya ikan yang memelihara budi daya di kolam, tambak, sawah, dan sebagainya, namun juga mencakup usaha perikanan di waduk, sungai, atau laut.

Budidaya ikan didefinisikan oleh Saparinto (2008:3) sebagai upaya untuk memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitar untuk mencapai tujuan kelompok. Salah satu bentuk intervensi manusia untuk meningkatkan produktivitas perairan adalah budi daya. Produksi ikan dalam media atau wadah terkontrol dilakukan. Pengertian ini memperhatikan tujuan dan peran manusia, terutama ikan air tawar. Dengan demikian, diharapkan bahwa jumlah produk yang dihasilkan akan berlipat dan berlimpah.

Produksi ikan dalam media atau wadah terkontrol dilakukan. Pengertian ini memperhatikan tujuan dan peran manusia, terutama ikan air tawar. Dengan demikian, diharapkan bahwa jumlah produk yang dihasilkan akan berlipat dan berlimpah. Menurut UU RI No.9/1985 dan UU RI No.31/2004, aktivitas perikanan dimulai dari praproduksi, produksi, pengolahan, dan pemasaran, dan semua ini dilakukan dalam suatu sistem bisnis perikanan. Akibatnya, perikanan dapat dianggap sebagai bisnis agribisnis. Perikanan biasanya dilakukan untuk kepentingan penyediaan pangan manusia.

2.3.2. Pengertian Kolam Terpal

Menurut Kordi (2010, Hal.23), kolam terpal adalah salah satu metode budidaya ikan alternatif yang dapat digunakan pada lahan yang sempit, memiliki jumlah air yang rendah, atau dengan tanah yang porous, terutama tanah berpasir. Ini menunjukkan bahwa kolam terpal merupakan solusi untuk budidaya ikan di lahan kritis dan sempit.

Menurut Khairuman et al. (2008), kolam terpal adalah kolam yang bentuknya secara keseluruhan terbuat dari bahan terpal dari bagian dasar hingga sisi-sisi dindingnya. Kolam terpal dapat berbentuk bak, seperti kolam tanah atau tembok, dengan rangka kayu atau besi di atasnya.

Menurut Kumparan.com, ada beberapa jenis kolam tempat budi daya ikan, termasuk kolam semen, kolam drum, kolam tanah, dan kolam terpal. Untuk budidaya ikan, kolam terpal menjadi semakin populer. Ini tidak hanya memungkinkan Anda memelihara ikan lele, tetapi juga ikan tawar seperti gurami dan patin.

Budi daya ikan di kolam terpal juga memiliki keunggulan dibandingkan dengan budi daya ikan di kolam dinding atau kolam tanah. Ini karena lebih praktis, mudah digunakan, dan biaya pembangunan relatif murah dibandingkan dengan kolam dinding. Ini juga dianggap ideal karena beberapa alasan:

- Biaya pembuatan relatif murah
- Bahannya mudah di peroleh
- Jika sewaktu waktu ingin di bongkar dapat mudah dilakukan tanpa perlu mengeluarkan biaya pembongkaran.
- Fleksibel atau dapat dipindah tempatkan karena sifatnya tidak permanen.
- Pembudidaya bisa dengan mudah untuk mengalihfungsikan.
- Mudah disesuaikan dengan kondisi lahan (berbentuk persegi empat, bujur sangkar, segitiga, bulat).



Gambar 2 1 Kolam Terpal Bulat
Sumber: diambil langsung di tempat budidaya

2.3.2.1. Jenis Kolam Terpal

Kolam terpal terdiri dari dua bagian: kolam terpal di atas tanah dan kolam terpal di bawah permukaan. Beberapa jenis kolam terpal yang paling umum digunakan saat ini adalah sebagai berikut:

- a. Kolam terpal dengan dinding bambu/kayu/besi
- b. Kolam terpal dengan dinding tanah liat atau batu bata
- c. Kolam terpal dengan dinding tanah liat
- d. Kolam di atas tanah tertutup kolam beton atau terpal

Kolam terpal di atas tanah tertutup. Jenis kolam terpal a dan b terdiri dari kolam terpal di atas tanah dan kolam terpal di atas kolam tanah.

1. Kolam Terpal di Atas Permukaan Tanah

Kolam terpal di atas tanah dibangun di atas tanah tanpa membuat lubang di tanah. Kolam terpal jenis ini cocok dibangun di lahan yang relatif datar dengan luas yang cukup, sedikit air, dan tanah berpasir. Struktur di atas tanah dapat terbuat dari bambu atau kayu, pipa besi, atau balok beton atau bata.

2. Kolam Terpal di Bawah Permukaan Tanah

Kolam terpal di bawah tanah dibangun atau dibuat di bawah permukaan tanah dengan menggali lubang di tanah untuk mengisi sebagian atau seluruh kolam. Jika kolam terpal hanya dipasang sebagian, harus membuat rangka kayu, bambu, besi, atau bata di sekelilingnya untuk menopang sisi dan tepinya.

Namun, jika kolam terendam sepenuhnya di dalam tanah, ujung terpal harus diikat ke tepi lubang dengan pasak, atau ujung terpal harus dilipat dan ditutup dengan batu bata, kayu, atau pot bunga. Kolam terpal jenis ini cocok untuk dibangun di tanah berpori, seperti pasir. Kolam terpal di bawah tanah menghemat air dan mencegah flora dan fauna tanah masuk ke dalamnya. Selain itu, suhu air di kolam terpal di bawah tanah lebih stabil.

2.3.2.2. Bahan dan Alat Untuk Membuat Kolam Terpal

Bahan dan alat yang digunakan untuk membuat kolam terpal yaitu sebagai berikut:

1. Plastik terpal
2. Kayu/bambu/pipa
3. Papan/seng/asbes
4. Pipa paralon
5. Paku/kawat/tali
6. Alat kerja: gergaji, parang, pahat, palu dan gunting. Sedangkan untuk menggali tanah dibutuhkan cangkul, sekop, dan linggis.

2.3.2.3.Kelebihan dan Kelemahan Kolam terpal

Tabel 2 1 Kelebihan dan kelemahan bentuk dan bahan kolam terpal

No	Bentuk dan Bahan Kolam Terpal	Kelebihan	Kelemahan
1.	Kolam terpal di atas permukaan tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Praktis dan lebih mudah dibuat • Investasi kecil • Tidak mudah terkena banjir • Mudah dikeringkan dan dibersihkan • Mudah disifon untuk mengeluarkan timbunan sisa pakan dan kotoran yang ada di dasar kolam • Mudah dipanen • Mudah dipindahkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Suhu kurang stabil • Bila tidak kokoh atau kuat maka bisa jebol
2.	Kolam terpal di bawah permukaan tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih kuat • Tidak mudah rusak • Lebih mudah dalam mengisi air • Suhu lebih stabil 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terkena banjir • Sulit untuk membuat saluran pembuangannya • Sulit dikeringkan • Sulit disifon untuk mengeluarkan kotoran yang ada di dasar kolam • Investasi lebih besar • Rawan serangan predator • Sulit dipanen • Sulit dipindahkan
3.	Kolam terpal dengan kerangka bambu atau kayu	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dibuat dan praktis • Biaya pembuatan lebih murah • Dapat dibangun di lahan sempit • Mudah dipindahkan • Mudah dibongkar • Mudah dipanen • Mudah dibersihkan dan dikeringkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika tidak kokoh atau kuat mudah jebol • Tidak tahan lama, terutama di daerah rayap

No	Bentuk dan Bahan Kolam Terpal	Kelebihan	Kelemahan
4.	Kolam terpal dengan kerangka besi atau pipa ledeng	<ul style="list-style-type: none"> • Relatif praktis • Dapat dibangun di lahan sempit • Mudah dipindahkan • Mudah dibongkar • Lebih kokoh atau kuat • Tahan lama • Mudah dipanen • Mudah dibersihkan dan dikeringkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya relatif mahal • Relatif sulit dibuat • Bila berkarat maka dapat merusak terpal
5.	Kolam terpal dengan dinding batako	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah dibuat dan praktis • Mudah dipindahkan • Mudah dibongkar • Relatif tahan lama • Mudah dipanen • Mudah dibersihkan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah jebol • Sela-sela batako dapat menjadi tempat persembunyian hewan-hewan kecil, yang mungkin akan merusak terpal • Dibutuhkan banyak batako • Relatif mahal
6.	Kolam terpal dengan dinding tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Kolam lebih kuat, tidak mudah rusak • Lebih mudah diisi air • Suhu air lebih stabil 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terkena banjir • Lebih sulit untuk membuat saluran pembuangan, terutama bila kolam ada di bawah permukaan tanah • Rawan predator • Relatif sulit dipanen • Sulit dibersihkan dan dikeringkan • Relatif mahal
7.	Kolam beton atau kolam tanah berlapis terpal	<ul style="list-style-type: none"> • Lebih kuat, tidak mudah rusak • Lebih mudah diisi air • Suhu air lebih stabil 	<ul style="list-style-type: none"> • Mudah terkena banjir • Lebih sulit dalam membuat saluran pembuangan • Rawan predator • Sulit dipanen • Sulit dibersihkan dan dikeringkan

No	Bentuk dan Bahan Kolam Terpal	Kelebihan	Kelemahan
			<ul style="list-style-type: none"> • Relatif mahal

2.3.3. Pengertian Ikan Lele



Gambar 2 2 Kolam Terpal Lele

Sumber: foto diambil langsung

Ikan lele (*Clarias Batrachus*) termasuk dalam golongan *catfish*, menurut Suyanto (2006). Ikan lele mudah beradaptasi meskipun berada di lingkungan yang sulit, seperti perairan dengan kadar oksigen yang rendah dan jumlah air yang sedikit. Ikan lele juga termasuk kategori ikan omnivora, yang berarti mereka memakan segala jenis makanan kecuali daging atau karnivora. Untuk tujuan budidaya, ikan lele beradaptasi menjadi diurnal, meskipun secara alami mereka bersifat nokturnal, yang berarti mereka aktif pada malam hari atau lebih menyukai tempat yang gelap.

Bentuk badan ikan lele sangat berbeda dari jenis ikan lainnya. Menurut Astuti (2003), ikan lele memiliki bentuk badan yang memanjang, berkepala pipih, tidak bersisik, dan memiliki alat pernapasan tambahan (*arborescent organ*). Bagian tengah dan belakangnya berbentuk pipih, sedangkan bagian depan badannya memiliki penampang melintang yang membulat.

Seperti yang sudah disebutkan di atas, Suyanto (1999) menemukan bahwa ikan lele memiliki alat pernapasan tambahan saat hidup di perairan dengan tingkat oksigen terlarut yang rendah. Alat pernapasan tambahan ini berbentuk seperti tajuk pohon rimbun yang penuh dengan kapiler-kapiler darah dan terletak di bagian kepala di

dalam rongga yang dibentuk oleh dua pelat tulang kepala. Alat pernapasan ini berwarna kemerahan dan terletak di dalam rongga yang dibentuk oleh dua pelat tulang kepala. Di bagian ujung moncongnya, dia memiliki empat pasang sungut: dua mandibula, satu sungut maksilar (yang berfungsi sebagai tentakel), dan satu sungut hidung. Insangnya kecil dan terletak di bagian belakang kepalanya (Pillay, 1990).

Ikan lele memiliki sirip punggung ukuran 68-79, sirip dada ukuran 9-10, sirip perut ukuran 5-6, dan sirip anal ukuran 50-60. Mereka memiliki empat sungut, dengan satu sungut yang lebih panjang dan besar. Panjang baku 5-6 kali tinggi badan dan perbandingan antara panjang dan besar adalah 1:3-4. Matanya sepanjang 1/8 panjang kepalanya. Giginya menempel pada rahang dan berbentuk villiform. Meskipun lele tidak memiliki penglihatan yang baik, mereka dapat mengenali mangsanya dengan penciuman dan perabaan melalui dua alat ofaktori yang terletak di dekat sungut hidungnya.

Sirip pektoral pertama memiliki jari-jari kasar, bergerigi, dan sangat kuat di kedua sisi. Pada saat ikan lele berada di permukaan, jari-jari sirip pertama mengandung bisa, yang berfungsi sebagai senjata dan penggerak (Rahardjo dan Muniarti, 1984).

Semua jenis ikan lele berkembang melalui pembuahan telur di luar tubuh, atau ovipar. Ikan lele memiliki lambung yang besar dan panjang, dan usus mereka pendek dibandingkan dengan badannya. Gelembung ikan lele dan hatinya berjumlah dua, masing-masing sepasang (Suyanto, 1999).

Di alam, habitat ikan lele adalah di perairan tergenang yang relatif dangkal, dengan pelindung atau lokasi yang agak gelap, dan mereka lebih menyukai substrat berlumpur (Hernowo dan Suyanto, 2003 dalam Jufrie 2006). Kandungan oksigen terlarut lebih dari 3 ppm, pH 6.5-8, dan NH₃ sebesar 0.05 ppm adalah kualitas air yang dianggap baik untuk kehidupan lele. Suhu air ideal adalah 27°C (Khairuman dan Amri, 2002 dalam Aritsya, 2006).

Urutan yang harus diikuti untuk memelihara ikan lele yang tumbuh di kolam terpal adalah sebagai berikut:

a. Persiapan kolam

Sama seperti memelihara ikan di kolam tanah, persiapan kolam adalah hal pertama yang harus dilakukan sebelum memelihara ikan lele di kolam terpal. Untuk membunuh bibit-bibit penyakit, kolam dikeringkan selama dua hingga tiga hari. Kemudian, air dimasukkan ke dalam kolam setinggi 75 hingga 100 cm dengan air dari sumber seperti air irigasi, air pompa, atau sumber lainnya. Lihat label probiotik untuk dosis dan instruksi. Biarkan selama empat hingga lima hari.

b. Penebaran benih

Setelah persiapan kolam selesai, pada hari ke lima atau keenam, benih didistribusikan. Benih ikan lele harus sehat dan sama panjang dan besarnya (7-9 cm). Untuk menghindari stres pada ikan lele, benih didistribusikan pada pagi atau sore hari saat suhu rendah.

c. Pemeliharaan

Selama pemeliharaan, ikan lele harus diberi pellet sebanyak 3–5% dari beratnya setiap hari. Ikan lele diberi makan tiga hingga lima kali setiap hari, yaitu pagi, sore, dan malam. Ini dilakukan selama ikan lele tetap ingin makan. Setiap sepuluh hari sekali, kolam terpal harus diberi probiotik selain pakan. Label probiotik menunjukkan dosis dan cara menggunakannya. Label probiotik menunjukkan dosis dan cara menggunakannya. Penambahan atau penggantian air dilakukan setiap saat jika diperlukan. Jika ketinggian air turun, air harus ditambahkan sampai ketinggiannya kembali seperti saat penebaran benih dimulai.

d. Pemanenan

Pemanenan dimulai setelah ikan lele mencapai berat 100-125 gram per ekor atau 8-10 gram per kilogram, atau setelah ikan berusia 2-3 bulan. Mengeringkan air kolam sehingga ikan lele terkumpul di bagian paling dalamnya, dan kemudian menangkapnya dengan alat seperti sair atau seser. Ini dilakukan pada pagi atau sore hari. Setelah diangkut dan dijual ke pengepul atau pasar, ikan lele harus dipuasakan selama beberapa jam untuk menghilangkan kotoran. Agar dapat diterima oleh pasar, pastikan ikan yang dipasarkan berukuran sama dengan yang disortir terlebih dahulu.

2.3.3.1. Kualitas Air

Menurut Safitri (2007), kualitas air adalah ukuran yang menentukan seberapa baik suatu perairan memungkinkan kehidupan dan perkembangan organisme akuatik. Kualitas air sangat penting untuk budidaya, menurut Gustav (1998) dalam Rukmana (2003). Kematian, penurunan pertumbuhan, dan hama penyakit dapat terjadi karena penurunan mutu air. Suhu, oksigen terlarut, pH, amoniak, dan faktor lain dalam air harus diperhatikan.

Kualitas air yang baik untuk pembesaran ikan harus memenuhi berbagai kriteria, termasuk sifat kimia dan fisika air, suhu, gas terlarut, pH, kadar mineral, dan bahan beracun. Pemeliharaan lele tidak memerlukan air yang jernih seperti ikan lainnya, tetapi air yang digunakan sebaiknya berasal dari sumur.

2.3.3.2. Suhu

Suhu air yang ideal untuk pertumbuhan ikan lele adalah 28 derajat Celcius. Suhu ini terkait dengan laju metabolisme ikan lele (Tai et al., 1994). Jika suhu melebihi batas tertentu, selera makan ikan akan berkurang. Untuk memperbesar benih ikan lele, penelitian oleh Britz dan Hect (1987) menemukan bahwa suhu 25–33 derajat Celcius adalah tempat terbaik untuk pertumbuhan.

2.3.3.3. Oksigen Terlarut

Salah satu faktor yang memengaruhi kelangsungan hidup ikan adalah jumlah oksigen terlarut dalam airnya. Lebih dari 5 ppm adalah konsentrasi oksigen terlarut yang mendorong pertumbuhan dan proses produksi, menurut Swingle (1968) dalam Boyd (1982). Karena alat pernafasan tambahan yang disebut *arborescent* organ, ikan lele dapat hidup di perairan yang kurang oksigen.

Difusi oksigen di atmosfer sebesar sekitar 35% dan aktivitas fotosintesis yang dilakukan oleh pertumbuhan air dan fitoplankton adalah dua sumber oksigen (Effendi, 2000). Menurut Effendi (2000), fotosintesis adalah sumber utama oksigen di perairan alami. Difusi oksigen ke air dapat terjadi secara langsung dalam kondisi air diam (*stagnant*) atau melalui agitasi atau pergeseran massa air yang disebabkan oleh air terjun, gelombang, atau ombak. Jumlah oksigen yang dikonsumsi ikan bervariasi menurut spesies, aktivitas, suhu, jenis pakan, dan ukuran (Boyd, 1982 dalam safitri 2007).

Meskipun ikan lele dapat bertahan hidup di lingkungan dengan kadar oksigen yang rendah, untuk pertumbuhan yang optimal, perairan harus memiliki kadar oksigen yang cukup. Kadar oksigen yang ideal adalah lebih dari 3 ppm.

2.3.3.4. Tingkat Kesamaan (pH)

Kesamaan (pH) yang rendah membahayakan spesies kultur dan menyebabkan ikan stres, penyakit, pertumbuhan yang rendah, dan produktivitas yang rendah. Toleransi ikan terhadap pH bergantung pada suhu, kadar oksigen terlarut, alkalinitas, jumlah ion dan kation, dan siklus hidup organisme (Rohaedi 2002).

Karena hubungannya dengan kemampuan untuk tumbuh, kesamaan pH juga penting bagi perikanan. Ikan lele akan mati jika pH lebih tinggi dari 11 tetapi masih dapat hidup di sekitar pH 4 (Suyanto, 1999). pH ideal untuk lele adalah 6,5–8,5. Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya pH perairan adalah jumlah kotoran yang ada di dalamnya, terutama sisa pakan dan hasil metabolisme (Arifin, 1991).

2.3.3.5. Amoniak

Antara lain, sisa makanan dan kotoran ikan akan terurai menjadi amoniak. N-amoniak tidak dapat diuraikan ke udara melalui aerasi karena terlarut dalam air. Akibatnya, daya ikat butir darah merah terhadap oksigen akan berkurang, menghambat pertumbuhan ikan (Deptan, 1999). Senyawanya dan kepekaan amoniak sangat kuat pada ikan. Ketika aktivitas dan suhu air meningkat, jumlah amoniak dalam air meningkat. Ekskresi ikan memengaruhi kandungan amoniak dalam air. Ekskresi ikan berasal dari katabolisme protein pakan dan dilepaskan ke air dalam bentuk amoniak dan urea (Yuniarti, 2006). Air sumber yang baik tidak mengandung amoniak lebih dari 0,1 ppm; air dengan 1,0 ppm dianggap tercemar. Karena air yang mengandung ammonia tinggi akan menghambat ekskresi ikan, air tersebut berbahaya (Chan et al., 1993).

Penambahan karbon dalam sistem budidaya mengendalikan nitrogen anorganik. Ini menghasilkan penurunan penumpukan nitrogen amoniak di kolam dan peningkatan pertumbuhan ikan (Suryono, 2000).

2.3.4. Pakan dan Kebiasaan Makan Ikan Lele

Pakan sangat penting untuk kegiatan budidaya karena pakan diperlukan ikan untuk menjaga kondisi tubuhnya, melakukan aktivitasnya, berkembang biak, dan bertahan hidup. Ada dua jenis pakan untuk spesies kultur, pakan buatan dan pakan

alami. Konversi pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan daging atau berat ikan dan frekuensi pemberian pakan adalah hal penting yang harus diperhatikan saat memberikan pakan. Jasad hewani seperti cacing, molusca, larva serangga (seperti jentik nyamuk dan kutu air) dan crustacea kecil adalah makanan alami lele (Susanto, 1988). Itu semua menunjukkan bahwa lele adalah omnivora dan mungkin juga karnivora (Pillay, 1990). Selain itu, benih ikan lele tidak dapat dimakan oleh hewan lain. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Hect dan Appelbaum (1987), kematian benih yang disebabkan oleh kanibalisme lebih tinggi daripada kematian alami.

Penggunaan pemupukan kolam untuk mendorong pertumbuhan pakan alami Dengan menggunakan pupuk kandang 1-3 kg/m² dicampur dengan urea 6 gr/m², SP -364 gr/m², KCL 4,5 gr/m², dan kapur pertanian 100-200 gr/m², pemupukan kolam dapat dilakukan. Pupuk diberikan antara lima dan tujuh hari sebelum ikan ditebar, atau antara satu dan tiga hari sebelum ikan berada di air (Deptan, 1999).

Menurut Rustidja (1984) dan Rukmana (2003), benih ikan lele mulai mengambil pakan dari luar setelah 100 jam dari waktu penetasannya. Ketersediaan pakan pada kolam adalah salah satu faktor yang menentukan seberapa baik pertumbuhan lele selanjutnya. Benih ikan harus kecil dan mudah diakses, memiliki kandungan energi yang tinggi, menarik perhatian, dan dapat dicerna untuk pakan pertama dalam jumlah banyak.

Salah satu hal yang menghambat kehidupan benih di kolam adalah ketersediaan pakan alami, menurut Hogedorn (1980) dalam Rukmana (2003). Pakan alami adalah jasad-jasad hidup yang dibudidayakan untuk dimakan ikan. Pakan alami harus sehat dan mudah dimakan. Selain itu, ikan mudah memakan pakan alami karena gerakannya yang lambat. Ikan lele memakan zooplankton, bahkan ikan kecil, karena mereka adalah karnivora (Hamsyah, 2004). Oleh karena itu, zooplankton adalah makanan pertama yang dikonsumsi oleh berbagai spesies ikan penting yang ada di kolam pendederan. Serangga dalam stadium akuatik dan invertebrata lainnya merupakan sumber makanan alami ikan karnivora. Annelida (cacing tanah dan cacing rambut), moluska, dan krustasea adalah invertebrata yang baik untuk pakan alami (Machditirara, 2003). Sebagai pakan alami ikan, cacing akuatik ini sangat penting untuk tetap berada di air.

Pakan buatan adalah campuran berbagai bahan yang diproses untuk memberikan energi kepada ikan. Benih ikan 7–15 hari biasanya diberi pakan dalam bentuk tepung dan remah. Benih 15–30 hari dapat diberi pakan dalam bentuk pellet dengan diameter ± 1 mm atau disesuaikan dengan bukaan mulut ikan. Makanan ini dikonsumsi tiga hingga lima kali sehari (Soetomo, 1987). Pakan yang diberikan dalam satu hari disebut frekuensi pemberian pakan. Karena laju pengosongan lambung lebih cepat, frekuensi pemberian pakan harus lebih tinggi pada ukuran larva. Namun, seiring bertambahnya ukuran ikan yang dipelihara, frekuensi pemberian pakan harus menjadi lebih jarang. Laju evakuasi pakan atau pengosongan lambung ini bergantung pada ukuran, jenis, dan suhu air. Untuk ikan lele, satu sampai tiga hari setelah tebar pakan, pakan diberikan empat kali sehari dan kemudian tiga kali sehari.

2.4. Penelitian Terdahulu dan Kerangka Pemikiran

2.4.1. Penelitian Terdahulu

Dalam proposal penelitian ini, hasil penelitian sebelumnya akan digunakan sebagai referensi dan perbandingan, yaitu:

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Abidin, Zainal et.al (2019) Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya Ikan Lele Dumbo di Kolam Terpal dan Kolam Permanen pada UD. Republik Lele Kabupaten Kediri.	Kelayakan Finansial (x)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Net Present Value</i> (NPV) • <i>Internal Rate Return</i> (IRR) • <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net B/C) • <i>Break Even Point</i> (BEP) • <i>Payback Period</i> (PBP) 	Metode Kuantitatif	<p>Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tahapan budi daya ikan lele meliputi proses: pemijahan, penetasan telur lele, grading bibit, proses pembesaran, dan proses panen. Pembesaran lele dilakukan selama 100 hari. Kepadatan tebar adalah : kolam permanen 500 ekor bibit/m² , kolam terpal 450 ekor bibit/m² . Dengan tingkat kematian pada kolam permanen sebesar 8,236% dan kolam terpal 9,131%. 2. Modal investasi kolam permanen Rp 2.514.766.667/Ha. Pendapatan rata - rata selama lima tahun (2013-2017) kolam permanen adalah Rp 23.918.347 /siklus/kolam, maka pendapatan per tahun adalah Rp 86.106.049 /kolam/tahun. Untuk kolam terpal Rp 1.642.425.000/Ha. Pendapatan rata – rata adalah Rp 19.005.054/kolam/siklus maka pendapatan per tahun adalah Rp 68.418.193 /kolam/tahun. Tingkat kelayakan finansial untuk kolam permanen dan terpal/Ha pada (suku bunga bank 9,9%) secara berturut-

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
					<p>turut : NPV Rp 5.975.446.295 dan Rp 1.645.894.923 (> 0); IRR 17,62% dan 10,57% ; Net B/C ratio 1,20 dan 1.19 (> 1). Mencapai titik impas (BEP) pada saat produksi 0,201 dan 0,149/tahun nilai Rp 11.082.314.678 dan Rp 8.238.792.702/tahun, dan (PBP) tercapai pada saat 3,00 atau 3 tahun dan 3,71 atau 3 tahun 9 bulan. Seluruh kriteria analisis finansial ini menunjukkan bahwa usaha budi daya ikan lele adalah layak.</p>
2.	<p>Ningsih, Rahayu Septia et.al (2013)</p> <p>Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Payang Jabur di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdoyong Kabupaten Pemalang.</p>	Kelayakan Finansial (x)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Net Present Value</i> (NPV) • <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net B/C) • <i>Internal Rate Return</i> (IRR) • <i>Payback Period</i> (PP) 	Metode Deskriptif	<p>Kesimpulan dari penelitian tentang Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Payang Jabur di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdoyong Kabupaten Pemalang sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengoperasian Payang Jabur di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdoyong adalah one day fishing. Nelayan berangkat dari fishing base pukul 05.00 pagi dan kembali siang hari pada pukul 13.00. Pengoperasian Payang Jabur dibagi dalam tiga tahap yaitu tahap penentuan daerah penangkapan ikan (fishing ground), tahap penurunan jaring (setting) dan tahap penarikan jaring (hauling). 2. Berdasarkan analisis biaya dan keuntungan usaha perikanan tangkap Payang Jabur di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdoyong didapatkan biaya total rata-rata Rp. 121.675.211,- , penerimaan rata-rata Rp. 155.158.494,-

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
					<p>dan keuntungan rata-rata Rp. 33.483.283,-. 3. Berdasarkan analisis finansial usaha perikanan tangkap Payang Jabur di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemtoyong didapatkan nilai NPV rata-rata Rp. 134.856.778,-; B/C ratio rata-rata 1,28; IRR rata-rata 76 % dan PP (<i>Payback Period</i>) rata-rata 1,11 tahun, yang berarti usaha perikanan tangkap Payang Jabur di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemtoyong dapat dikatakan layak (<i>feasible</i>) dilanjutkan.</p>
3.	<p>Diatin, Moch. P Sobari dan R. Irianni (2007)</p> <p>Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Ikan Nila Wanayasa Pada kelompok Pembudidaya Mekarsari.</p>	Kelayakan Finansial (x)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Net Present Value</i> (NPV) • <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net B/C) • <i>Internal Rate Return</i> (IRR) • <i>Payback Period</i> (PP) • <i>Break Even Point</i> (BEP) 	Metode Sensus	<p>Hasil dari penelitian tersebut adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usaha pembenihan dan pendederan Ikan Nila Wanayasa pada Kelompok Pembudidaya Mekarsari layak untuk dijalankan dan dikembangkan. 2. Usaha pembenihan dan pendederan Ikan Nila Wanayasa pada Kelompok Pembudidaya Mekarsari tidak sensitif terhadap kenaikan harga pakan
4.	<p>Pelipa, Emilia Dewiati (2016)</p> <p>Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Ikan Lele Kolam Terpal.</p>	Kelayakan Finansial (x)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Net Present Value</i> (NPV) • <i>Internal Rate Return</i> (IRR) 	Metode deskriptif kuantitatif	<p>Berdasarkan hasil penelitian dan hasil olah data yang telah dilakukan dapat disimpulkan hasil penelitian ini sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usaha budidaya ikan lele kolam terpal dikota Sintang layak secara finansial karena hasil analisis menggunakan metode penilaian capital budgeting semuanya

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
			<ul style="list-style-type: none"> • <i>Profitability Index</i> (PI) • <i>Discounted Payback Period</i> (DPP) 		<p>menyatakan bahwa PVNCF dan PVTFCF yang dihasilkan mampu menutup II, berdasarkan perhitungan IRR persentase keuntungan yang dihasilkan diatas tingkat suku bunga bank dan berdasarkan perhitungan DPP masa kembalinya modal dibawah umur proyek.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Meningkatkan potensi ekonomi lokal lewat budidaya ikan lele dapat dilakukan dengan cara mendesain pekarangan sebagai sumber pemenuhan ekonomi keluarga sekaligus sebagai tempat rekreasi, mengolah hasil budidaya ikan lele menjadi camilan khas daerah dan menjadikan kota Sintang sebagai Suplayer tetap ikan lele. 3. Usaha budidaya ikan lele memiliki prospek kedepan yang sangat baik Hal ini didukung dengan permintaan terhadap daging ikan lele yang semakin meningkat dari tahun ketahun dan perluasan pangsa pasar lewat MEA yang memungkinkan dilakukannya ekspor ikan lele keluar negeri.
5.	<p>Ermawati,Dewi (2020)</p> <p>Analsis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Dengan Sistem Kolam Terpal Di Kecamatan Kedungwaru</p>	<p>Kelayakan Finansial (x) Sistem Kolam Terpal (y)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Net Present Value</i> (NPV) • <i>Internal Rate Return</i> (IRR) • <i>Net Benefit</i> 	Metode Kuantitatif	<p>Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, berdasar analisis finansial menunjukkan bahwa usaha tani ikan air tawar dengan sistem kolam terpal layak diusahakan untuk semua jenis ikan air tawar baik lele, gurami, nila dan patin.Hal ini disebabkan berdasar kriteria investasi nilai B/C rasio yang diperoleh telah memenuhi kriteria kelayakan suatu usaha.</p>

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	Kabupaten Tulungagung.		<ul style="list-style-type: none"> <i>Cost Ratio</i> (Net B/C) <i>Payback Period</i> (PP) 		
6.	Fattah, Mochammad et.al (2019) Financial Feasibility And Sensitivity Of Gouramy Culture (Osphronemus gourami) Business At Susuhbango Village, Kediri Regency.	Kelayakan Finansial (x) Sensitivitas (y)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Net Present Value</i> (NPV) <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (Net B/C) <i>Internal Rate Return</i> (IRR) <i>Payback Period</i> (PP) 	Metode Kuantitatif	Hasil dari penelitian tersebut ialah usaha pembesaran ikan gurame di Desa Susuhbango secara keseluruhan dalam kondisi layak dan tidak terlalu sensitif terhadap perubahan biaya dan penerimaan. Namun, ketika kedua kondisi mengalami perubahan, maka usaha ini terlalu sensitif. Usaha pembesaran gurame mempunyai resiko tinggi ketika terjadi perubahan penerimaan daripada perubahan biaya.
7.	Mahyuddin, Idiannor et.al. (2014) Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Harga Input Pada Usaha Budidaya Ikan Lele Dalam Kolam Terpal di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan.	Kelayakan Finansial (x) Sensitivitas Harga Input (y)	<ul style="list-style-type: none"> <i>Net Present Value</i> (NPV) <i>Net Benefit Cost Ratio</i> (BCR) <i>Internal Rate Return</i> (IRR) <i>Payback Period</i> (PP) 	Metode Survei dan Wawancara	Dari hasil analisa terhadap data penelitian maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none"> Hasil analisis kelayakan usaha diperoleh nilai NPV 12% sebesar Rp.96.600,081 >0, nilai B/C 12% = 2,089 > 1 dan nilai IRR = ~ (tidak terhingga) > dari tingkat bunga berlaku. Dari hasil kelayakan usaha menunjukkan usaha budidaya ikan lele dalam kolam terpal layak untuk diusahakan lebih lanjut. Hasil analisis sensitifitas terhadap kenaikan harga input dalam hal ini pakan ikan meningkat 10%, diperoleh nilai NPV 12% sebesar Rp 87.611,919 > 0, nilai B/C 12% = 1,86 > 1 dan nilai IRR = ~ (tidak terhingga) > dari tingkat bunga berlaku. Dari hasil analisis sensitifitas menunjukkan walaupun ada

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
					<p>kenaikan pakan sebesar 20% usaha budidaya ikan dalam kolam terpal tetap layak untuk diusahakan.</p> <p>3. Permasalahan yang ada pada petani ikan lele dalam kolam terpal adalah: mahalanya harga pakan ikan, rendahnya harga jual ikan, terbatasnya modal usaha, sifat kanibal dari ikan lele dan biaya pergantian terpal yang dilakukan setiap tahun.</p>
8.	<p>Fitrianingsih, Nina <i>et.al.</i> (2022)</p> <p>Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Lele Fermentasi (Buletasi) Di Peternakan Lele Bapak Tugirin Di Desa Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta.</p> <p><i>Financial Feasibility Analysis Of Fermented Catfish Farm (Buletasi) At Mr Tugirin Catfish Farm In Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta</i></p>	Kelayakan Finansial (x)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>R/C Ratio</i> • <i>B/C Ratio</i> • <i>Break Even Point (BEP)</i> • <i>Payback Period (PP)</i> • Uji Hipotesis 	Metode Deskriptif Kuantitatif	<p>Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendapatan usaha pembesaran ikan lele fermentasi pada periode pertama sebesar Rp. 7.529.244, periode ke-2 sebesar Rp.10.545.813, dan periode ke-3 sebesar Rp.8.219.787, dengan total perndapatan per tahunnya sebesar Rp. 26.294.844. 2. Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha peternakan lele milik Bapak Tugirin layak untuk diusahakan berdasarkan nilai R/C Rasio (nilai rata-rata pertahun 1,44263) dan nilai B/C Rasio (nilai rata-rata pertahun 0,654).
9.	<p>Cahrial, Eri dan Zul Fikar (2020)</p> <p>Analisis Finansial Budidaya Ikan Nila Gesit Intensif dengan Sistem Bioflok.</p> <p><i>Intensive Financial Analysis Of Nile</i></p>	Kelayakan Finansial (x) Sistem Bioflok (y)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Net Present Value (NPV)</i> • <i>Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)</i> • <i>Internal Rate</i> 	Metode studi kasus	<p>Berdasarkan hasil analisis finansial, berkaitan dengan budidaya ikan nila gift intensif dengan sistem bioflok layak untuk diusahakan, adapun rinciannya adalah sebagai berikut :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Besarnya biaya investasi dan biaya operasional dalam 5 tahun adalah sebesar Rp. 15.014.000 dan Rp. 119.096.700.

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
	<i>Tilapia Fish Culture with Biofloc System.</i>		<p><i>Return (IRR)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Payback Period (PP)</i> 		<ol style="list-style-type: none"> 2. Bersarnya NPV sebesar Rp. 12.120.257, besarnya Net B/C ratio adalah 2,19, dan besarnya IRR adalah sebesar 60,96 persen. 3. Lamanya waktu yang diperlukan untuk mengembalik modal atau investasi yang dihitung dalam payback period (PBP) adalah selama 2 tahun, 2 bulan 9 hari.
10.	<p>Ambarawati, I.G.A.A, I Kadek Agus Bisena dan Ni Wayan Sri Astiti (2015)</p> <p>Analisis Finansial Budidaya Pembibitan Lele: Studi Kasus Pada Kelompok Tani Unit Pembibitan Rakyat Mina Dalem Sari di Kota Denpasar.</p>	<p>Finansial (x) Studi Kasus (y)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Payback Period (PP)</i> • <i>Net Present Value (NPV)</i> • <i>Internal Rate Return (IRR)</i> • <i>Break Even Point (BEP)</i> 	<p>Metode Deskriptif Kualitatif</p>	<p>Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam jangka pendek, usaha pembibitan lele pada UPR (Unit Pembibitan Rakyat) Mina Dalem Sari sangat layak diusahakan, karena mampu memberikan keuntungan finansial bagi para pelaku usaha. Hal ini ditunjukkan dari Net cash flow yang positif, dan gross margin sebesar Rp 2.006.250/siklus produksi. 2. Dalam jangka panjang usaha pembibitan lele sangat layak diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis dengan kriteria investasi bahwa payback period pada tahun kelima bulan pertama, lebih pendek dari umur ekonomis usaha yaitu 10 tahun. NPV bernilai positif, yaitu Rp 237.800.470, IRR menunjukkan suku bunga jauh lebih besar dari suku bunga komersial yaitu 32.57%. 3. Usaha pembibitan lele di Kota Denpasar mampu memberikan daya saing dibandingkan dengan membeli bibit langsung dari

No	Nama Peneliti, Tahun & Judul Penelitian	Variabel yang diteliti	Indikator	Metode Analisis	Hasil Penelitian
					luar pulau Bali. Hal ini ditunjukkan pada hasil <i>break even point</i> yang jauh di bawah hasil produksi, yaitu sebesar 373.911 ekor bibit per tahun. Sedangkan hasil yang bisa diproduksi per tahun mencapai lebih dari 2.000.000 ekor bibit per tahun. Di samping itu adanya keunggulan-keunggulan lain dari produksi lokal, yang meliputi mortalitas, harga dan kualitas bibit.

2.4.2. Kerangka Pemikiran

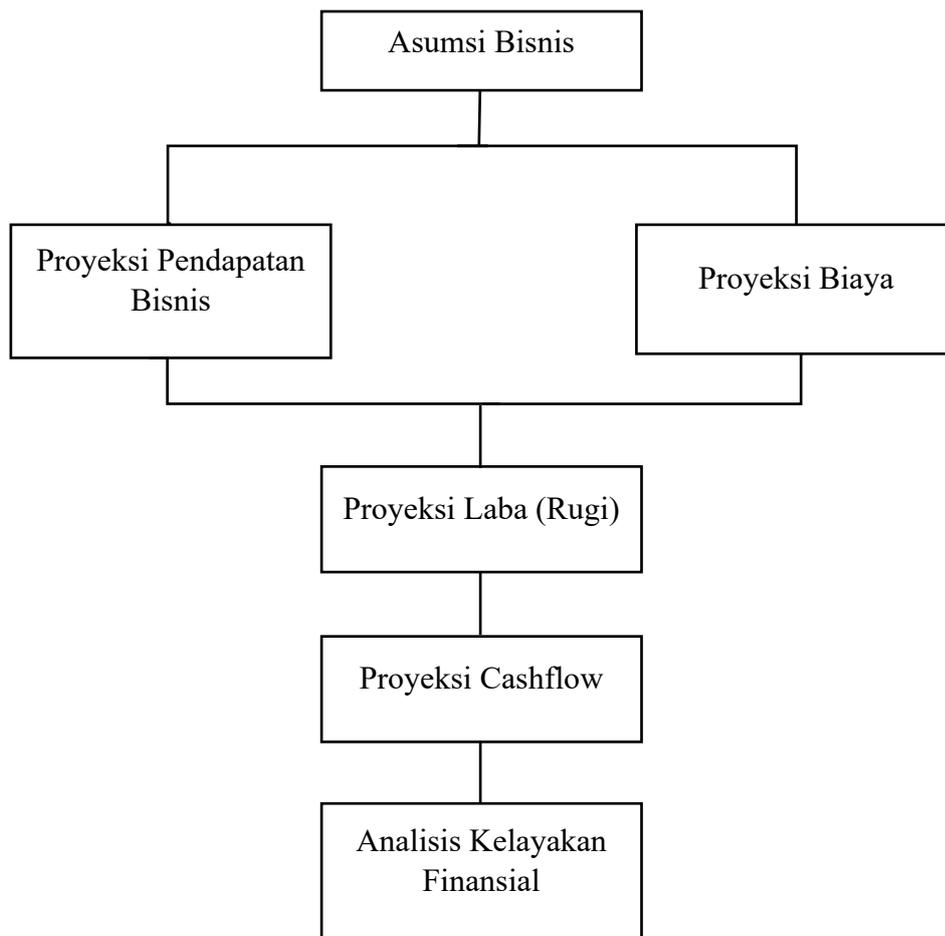
Terlebih dahulu, penelitian ini dilakukan melalui wawancara dan studi pustaka. Penelitian ini menggunakan data dari usaha budi daya ikan lele milik Pak Yadi, data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan Satu Data Statistik Sektor Kabupaten Purworejo.

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan apakah bisnis layak secara finansial. Untuk menentukannya, berbagai kriteria kelayakan investasi digunakan, termasuk:

Revenue Cost Ratio (R/C Ratio), *Average Rate of Return (ARR)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Return (IRR)*, *Break Even Point (BEP)*, *Payback Period (PP)*, dan *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*. Untuk menentukan apakah bisnis akan memperoleh keuntungan jika total penerimaan lebih besar daripada total biaya bisnis. Setelah mendapatkan hasil tentang kelayakan investasi dalam bisnis milik Pak Yadi, kita dapat membuat kesimpulan apakah bisnis itu layak atau tidak. Suatu usaha dapat dilanjutkan jika dinyatakan layak. Namun, jika bisnis dinyatakan tidak layak, perusahaan harus melakukan perbaikan manajemen dan mengurangi biaya.

Selain itu, penelitian ini juga melakukan analisis sensitivitas untuk mengetahui hasil jika terjadi perubahan biaya dalam menjalankan usaha pembesaran ikan lele lokal. Hasil dari analisis tersebut akan menentukan apakah usaha budi daya ikan lele Pak Yadi layak untuk dijalankan atau tidak.

Adapun alur pemikiran di atas dapat di gambarkan dalam kerangka pemikiran berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif (eksploratif) dan menggunakan pendekatan studi kasus. Studi kasus adalah bagian dari pendekatan kualitatif dan bertujuan untuk mempelajari kasus tertentu dengan menggunakan berbagai sumber informasi.

Studi kasus bergantung pada pengumpulan data yang luas, menurut Fitrah dan Luthfiah (2017:37). Studi kasus melibatkan penyelidikan kasus, yang dapat didefinisikan sebagai suatu subjek atau entitas yang terbatas untuk penelitian atau terpisah dari penelitian dalam hal, waktu, tempat, atau batas fisik.

Menurut Hidayat (2019), mendefinisikan studi kasus sebagai penjelasan dan analisis menyeluruh dari sistem terbatas. Studi kasus menunjukkan bahwa bagian-bagian sistem bekerja secara berpola dan intergratif satu sama lain.

Berdasarkan pemahaman di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan teknik ini, peneliti diharapkan untuk menemukan masalah tersebut. Studi ini harus unik dan khusus karena kasus tersebut unik, penting, dan bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat secara keseluruhan. Namun, kelemahannya terletak pada fakta bahwa informasi yang diperoleh dalam studi kasus subjektif, sehingga hanya berlaku untuk orang yang terlibat dan mungkin tidak berlaku untuk orang lain dalam kasus yang sama. Dengan kata lain, generalisasi informasi sangat terbatas. Studi kasus tidak dilakukan untuk menguji hipotesis sebaliknya, hasil dari studi kasus dapat menghasilkan hipotesis yang dapat diuji dengan penelitian lebih lanjut.

3.2. Objek, Unit Analisis dan Lokasi Penelitian

3.2.1. Objek

Penelitian ini akan melihat bisnis budi daya ikan kolam terpal di Desa Grantung, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, dan memfokuskan pada analisis kelayakan finansial bisnis tersebut. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan gambaran yang lengkap tentang bisnis tersebut dan dapat memberikan kontribusi yang berharga untuk pengembangannya di masa mendatang.

3.2.2. Unit Analisis

Usaha budi daya ikan kolam terpal secara keseluruhan di Desa Grantung, Kabupaten Purworejo, akan menjadi unit analisis penelitian ini. Untuk mengumpulkan data tentang kondisi bisnis, biaya produksi, pendapatan, dan elemen lain yang mempengaruhi kelayakan finansial, responden akan dilibatkan sebagai responden. Salah satu alasan mengapa usaha budidaya ikan ini dipilih adalah karena

penulis diizinkan untuk melakukan penelitian di lokasi tersebut dan dimungkinkan untuk mendapatkan data dan informasi yang diperlukan untuk penyusunan.

3.2.3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2023 di rumah keluarga di Desa Bayan, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Peneliti memilih lokasi ini karena mereka memiliki bisnis milik sendiri dan ingin menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat di sekitarnya.

Selain itu, karena usaha budi daya Pak Yadi baru beroperasi selama sekitar dua tahun, perlu dilakukan analisis pendapatan untuk mengetahui besarnya biaya dan pendapatan bisnis. Selain itu, perlu dilakukan analisis kelayakan bisnis untuk meyakinkan bahwa bisnis tersebut layak untuk dijalankan dari perspektif keuangan.

Selain itu, beberapa area ini mudah dijangkau, seperti banyaknya pusat budi daya ikan, dekat dengan toko bibit ikan, dan dekat dengan tempat pembuatan kolam.

Lokasi: Rumah Keluarga (Rumah Pak Widaryo)

Alamat: Desa Grantung, Kelurahan Grantung Rt 02/Rw 06 No.23 Bayan.

Kabupaten Purworejo Jawa Tengah.

3.3. Jenis dan Sumber Data Penelitian

3.3.1. Jenis Data Penelitian

Menurut Imam (2018), jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, yang berarti data dalam bentuk jumlah, ordinal, atau rasio, serta data pendukung perhitungan seperti laporan biaya produksi, dan lainnya sesuai dengan persyaratan penulisan. Data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian ini dapat berupa:

- Biaya produksi ikan kolam terpal, termasuk biaya pembelian benih, pakan, dan biaya operasional lainnya.
- Pendapatan dari penjualan ikan.
- Skala produksi, seperti jumlah ikan yang di produksi per periode waktu tertentu.
- Harga pasar ikan.
- Data finansial lainnya yang relevan, seperti investasi awal, arus kas, dan laba bersih.

Data kualitatif, di sisi lain, dapat berupa uraian atau penjelasan tentang profil atau gambaran umum usaha budidaya ikan kolam terpal. Dalam penelitian ini, data kualitatif dapat berupa:

- Persepsi dan pendapat pemilik usaha tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan finansial usaha mereka, seperti kondisi pasar, regulasi, dan teknologi.
- Tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam menjalankan usaha budi daya ikan kolam terpal.
- Strategi yang digunakan untuk meningkatkan kelayakan finansial usaha.

3.3.2. Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, yaitu:

1. Menurut Sugiyono (2018) data primer yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan.
2. Menurut Sugiyono (2018) data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data sekunder adalah sesuai dengan Undang-Undang Ketenagakerjaan, buku, jurnal, artikel yang berkaitan dengan topik penelitian mengenai analisis studi kelayakan bisnis usaha budidaya ikan.

3.4.Operasionalisasi Variabel

Menurut Bambang (2017) operasionalisasi variabel secara teoritis adalah atribut seseorang, objek, yang mempunyai variasi antara satu dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain. Dapat disimpulkan bahwa operasionalisasi variabel menunjukkan bagaimana kita mengukur variabel dalam hal karakteristik yang dapat diamati dari judul yang telah ditentukan.

Menurut sugiyono (2017) variabel adalah suatu atribut atau sifat dari seseorang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan.

Melakukan kegiatan *review* untuk menentukan apakah suatu inisiatif layak dilakukan. Analisis semua aspek bisnis, terutama yang berkaitan dengan keuangan, dilakukan untuk menentukan kelayakan suatu rencana bisnis. Analisis keuangan memberikan dasar untuk menentukan kelayakan ide bisnis yang diinginkan. Analisis keuangan meliputi analisis *net present value*, *internal rate of return*, *payback period*, dan *profitability index*. Analisis ini memberikan nilai justifikasi kelayakan untuk menentukan kelayakan usaha. Jika hasil analisis tidak memenuhi persyaratan atau dasar kelayakan, maka ide tersebut tidak akan dilaksanakan, atau hanya perlu beberapa penyesuaian. Tabel 3.1 menyediakan kriteria dan alasan untuk menentukan kelayakan konsep bisnis yang diusulkan.

Tabel 3 1 Kriteria Kelayakan Budi daya ikan

No	Kriteria	Justifikasi Kelayakan
1	<i>Net Present Value</i>	>Rp 0,00
2	<i>Internal Rate of Return</i>	>10%
3	<i>Payback Period</i>	<5 tahun
4	<i>Profitability Index</i>	≥ 1,0
5	<i>Average Rate of Return</i>	>0

3.5.Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data atau informasi penelitian disebut metode pengumpulan data. Survei langsung dilakukan ke subjek penelitian

untuk mengumpulkan data. Sugiyono (2017) menyatakan bahwa metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alami (bukan buatan), dan peneliti menggunakan perlakuan untuk mengumpulkan data, seperti wawancara.

Sudaryono (2018) menyatakan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi secara langsung dari sumbernya, sehingga dapat disimpulkan bahwa wawancara adalah teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini. Peneliti langsung mewawancarai pemilik usaha budidaya ikan untuk mendapatkan data tentang penelitian.

3.6. Metode Pengolahan/Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif akan dianalisis secara deskriptif, sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk menghitung biaya usaha dan penerimaan, dan untuk menentukan tingkat pendapatan dari usaha budi daya ikan lele di kolam terpal selama periode waktu tertentu. Selain itu, menganalisis kelayakan usaha untuk menentukan sejauh mana suatu bisnis dapat dianggap memiliki manfaat dan layak untuk dikembangkan. Analisis ini didasarkan pada *Revenue Cost Ratio*, *Benefit Cost Ratio*, *Break Event Point*, *Payback Period*, dan perhitungan *Capital Budgeting*, yang mencakup *Net Present Value*, *Internal Rate Return*, *Payback Period*, dan *Profitability Index*.

Analisis sensitivitas juga dilakukan untuk mengidentifikasi masalah di masa depan, mengurangi kegagalan dari hasil investasi yang diinginkan, dan menentukan seberapa besar perubahan maksimum yang dapat mempengaruhi kelayakan suatu usaha. Program *Microsoft Excel 2021* dan alat bantu kalkulator memungkinkan pengolahan data kuantitatif ini.

3.6.1. Biaya Usaha

Menurut Rahim dan Hastuti (2007), menjelaskan bahwa total biaya atau *total cost* (TC) adalah jumlah dari biaya tetap atau *fixed cost* (FC) dan biaya tidak tetap atau *variabel cost* (VC). Pernyataan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC : Total biaya (*Total cost*)
 FC : Biaya tetap (*Fixed cost*)
 VC : Biaya tidak tetap (*Variabel cost*)

3.6.2. Penerimaan

Penerimaan usaha adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual (Rahim dan Hastuti, 2007). Hal ini dapat dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR : Total penerimaan (*Total revenue*)
 Q : Produksi yang diperoleh dalam suatu usaha
 P : Harga

3.6.3. Pendapatan

Menurut Soekartawi (2006) pendapatan usaha adalah selisih antara penerimaan dan seluruh biaya. Hal tersebut dapat dinyatakan dalam rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π : pendapatan
 TR : Total penerimaan (*Total revenue*)
 TC : Total biaya (*Total cost*)

3.6.3. Rasio Penerimaan atas Biaya (*R/C Ratio*)

Menurut Rahim dan Hastuti (2007) analisis rasio atas biaya (*R/C Ratio*) merupakan perbandingan (rasio atau nisbah) antara penerimaan (*revenue*) dan biaya (*cost*). Analisis ini digunakan untuk melihat perbandingan total penerimaan dengan total biaya usaha, dengan kriteria hasil:

1. $R/C > 1$ berarti layak untuk dijalankan.
2. $R/C = 1$ berarti usaha yang dijalankan dalam kondisi titik impas.
3. $R/C < 1$ usaha tidak menguntungkan atau tidak layak.

Secara sistematis *R/C rasio* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C \text{ Rasio} = \frac{\text{Total penerimaan penjualan ikan lele}}{\text{Total biaya usaha budi daya ikan lele}}$$

Analisis ini digunakan untuk melihat keuntungan dan kelayakan dari usaha. Usaha tersebut dikatakan menguntungkan jika nilai *R/C rasio* lebih besar dari satu ($R/C > 1$). Hal ini menunjukkan bahwa setiap nilai rupiah yang dikeluarkan dalam produksi akan memberikan manfaat sejumlah nilai penerimaan yang diperoleh.

3.6.5. Rasio Keuntungan atas Biaya (*B/C Ratio*)

Menurut Rahardi dan Hartono (2003) analisis keuntungan dan biaya (*B/C rasio*) adalah perbandingan antara tingkat keuntungan yang diperoleh dengan total biaya yang dikeluarkan. Suatu usaha dikatakan layak dan memberikan manfaat apabila nilai *B/C rasio* lebih besar dari nol. Semakin besar nilai *B/C rasio* maka semakin besar nilai manfaat yang akan diperoleh dari usaha tersebut. Untuk itu dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B/C \text{ RASIO} = \frac{\text{Total keuntungan usaha}}{\text{Total biaya usaha}}$$

3.6.6. *Break Even Point (BEP)*

Analisis *Break Even Point* (BEP) atau titik impas atau sering juga disebut titik pulanh pokok adalah suatu metode yang mempelajari hubungan antara biaya, keuntungan dan volume penjualan atau produksi. Hubungan tersebut juga dikenal dengan analisis C.P.V. (*Cost – Profit – Volume*) untuk mengetahui tingkat kegiatan minimal yang harus dicapai, dimana pada tingkat tersebut perusahaan tidak mengalami keuntungan maupun kerugian (Harmaizar dan Rosidayanti, 2003). Ada dua jenis perhitungan BEP, yaitu BEP *volume* dan BEP harga produksi. Dirumuskan sebagai berikut:

$$BEP\ Volume\ (Kg) = \frac{Total\ biaya\ budi\ daya\ ikan\ lele}{Harga\ penjualan\ ikan\ lele}$$

$$BEP\ Harga\ (Rp/Kg) = \frac{Total\ Biaya\ budi\ daya\ ikan\ lele}{Total\ produksi\ ikan\ lele}$$

3.6.7. *Payback Period (PP)*

Menurut Lukman (2004) *payback period* (PP) adalah perhitungan atau penentuan jangka waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali nilai investasi suatu proyek dengan menggunakan aliran kas yang dihasilkan oleh proyek tersebut. Perhitungan *payback period* untuk suatu proyek yang mempunyai pola aliran kas yang sama dari tahun ke tahun dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

$$PP = \frac{I}{\pi} \times 1\ tahun$$

Keterangan:

I : investasi

π : pendapatan (*benefit*)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Grantung berada di Kabupaten Purworejo yang memiliki topografi bervariasi, mulai dari dataran rendah hingga perbukitan. Iklim di daerah ini adalah tropis dengan dua musim utama yaitu musim hujan dan musim kemarau. Kondisi iklim ini cocok untuk budi daya ikan karena adanya ketersediaan air yang cukup sepanjang tahun.

Secara geografis Kabupaten Purworejo terletak pada posisi $109^{\circ} 47' 28''$ - $110^{\circ} 08' 20''$ Bujur Timur, $7^{\circ} 32'$ Lintang Selatan. Secara topografis merupakan wilayah beriklim tropis basah dengan suhu antara 19°C - 28°C , sedangkan kelembapan udara antara 70% - 90% dan curah hujan tertinggi pada bulan Desember 311mm dan bulan Maret 289mm. Sungai-sungai yang ada di Kabupaten Purworejo antara lain sungai wawer / kali medono, sungai bogowonto, sungai jali, sungai gebang, sungai bedono, sungai kedunggupit dan lain sebagainya.

Adapun mengenai batas-batas wilayah di Kabupaten Purworejo Jawa Tengah yaitu:

Sebelah Utara: Kabupaten Wonosobo dan Magelang

Sebelah Selatan: Samudera Indonesia

Sebelah Barat: Kabupaten Kebumen

Sebelah Timur: Kabupaten Kulonprogo (Daerah Istimewa Yogyakarta)

Penduduk Desa Grantung sebagian besar bekerja di sektor pertanian dan peternakan. Budi daya ikan belum menjadi mata pencaharian utama, namun terdapat minat yang meningkat dalam kegiatan ini karena potensi pasar yang ada. Desa ini memiliki akses jalan yang memadai untuk distribusi hasil perikanan ke pasar lokal dan regional. Selain itu, adanya sumber air yang cukup, baik dari sungai maupun sumur, mendukung kegiatan budi daya ikan dalam kolam terpal.

Desa Grantung memiliki banyak potensi untuk pengembangan budi daya ikan, khususnya dengan penggunaan kolam terpal. Teknologi kolam terpal memungkinkan pengendalian lingkungan budi daya yang lebih baik, mengurangi risiko penyakit, dan meningkatkan efisiensi pengguna lahan. Pendapatan rata-rata penduduk Desa Grantung masih berada pada level menengah ke bawah. Dengan demikian, pengembangan budi daya ikan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat dengan memberikan sumber pendapatan tambahan.

Pemerintah daerah Purworejo mendukung program-program pemberdayaan masyarakat termasuk dalam bidang perikanan. Ada beberapa inisiatif dan bantuan yang dapat diakses oleh masyarakat yang ingin mengembangkan usaha budi daya ikan. Meskipun memiliki potensi besar, terdapat beberapa tantangan seperti kurangnya pengetahuan teknis dalam budi daya ikan, akses ke modal, serta infrastruktur penunjang yang perlu ditingkatkan untuk mendukung skala usaha yang lebih besar.

4.1.1. Perkembangan dan Kegiatan Usaha

Usaha budi daya ikan lele lokal secara intensif membesarkan dan memasarkan ikan lele lokal di kolam terpal di Desa Grantung, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah.

Usaha ini didirikan secara mandiri, dengan Pak Yadi sebagai pemilik, pada bulan Juni 2021. Pak Yadi mempekerjakan tiga orang. Ibu Maya mengelola budi daya ikan lele dan mengawasi pertumbuhannya, Pak Widaryo menjaga dan memelihara ikan setiap hari, dan Pak Sunaryo membantu menjalankan budi daya.

Sarana dan prasarana terdiri dari peralatan-peralatan yang digunakan untuk menunjang keberlangsungan suatu usaha. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki sebagai berikut:

1. Lahan

Usaha berdiri diatas lahan seluas 350 m². Lahan tersebut merupakan lahan pribadi Pak Widaryo dan Pak Yadi yang menggunakan lahan tersebut sebagai usaha budi daya ikan.

2. Bangunan

Bangunan yang di miliki sebuah rumah. Rumah ini memang tempat tinggal Pak Widaryo dan Ibu Maya lalu digunakan untuk tempat mendirikan usaha dan tempat mensortir hasil panen ikan lele dan juga menerima orang yang datang seperti pembeli dan pengunjung sekaligus.

3. Kolam Produksi

Usaha budi daya ini memiliki 32 buah kolam yang terdiri atas 24 kolam sebagai pembesaran ikan masing-masing berukuran diameter 3 dan 8 buah kolam berukuran diameter 2 saat ini dipakai untuk penampungan hasil panen dan kolam sortir ikan.

4. Peralatan Lainnya

Peralatan lainnya yang digunakan untuk menunjang produksi usaha ikan lele dapat dilihat pada Tabel 4.1 semua alat ini adalah peralatan keseluruhan yang ada pada bulan Agustus tahun 2021.

Tabel 4 1 Peralatan Penunjang Produksi Pembesaran Ikan Lele

No.	Uraian	Jumlah	Satuan
1	Serokan besar	3	buah
2	Serokan kecil	2	buah
3	Selang	25	meter
4	Pompa air	1	unit
5	Mesin sedot air	1	unit
6	Saringan air	1	buah
7	Semprotan air	1	buah
8	Ember kecil	4	buah
9	Ember besar	5	buah
10	Bak sortir	4	buah
11	Baskom untuk pakan	5	buah
12	Timbangan	2	unit
13	Lampu neon untuk penerangan	4	buah

No.	Uraian	Jumlah	Satuan
14	Paralon untuk sifon 1,5 inch	14	buah
15	Paralon untuk selang air 1,5 inch	3	buah
16	Drum plastik	6	buah
17	Golok	1	buah
18	Kabel roll	1	buah
19	Cangkul	1	buah
20	Box untuk obat-obatan	1	buah
21	Box untuk garam	1	buah

Data primer, diolah (2024).

Budi daya ini merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang budi daya ikan lele lokal dengan cara intensif dikolam terpal seperti yang terlihat pada gambar 4.1



Gambar 4 1

Untuk memastikan pertumbuhan yang optimal dari ikan lele, pakan diberikan tiga kali setiap hari: pagi pada pukul 09.00 WIB, sore pada pukul 15.00 WIB, dan malam pada pukul 21.00 WIB.

Gambar 4.2 menunjukkan proses panen ikan lele, yang dilakukan dengan mencabut paralon dari selang air pembuangan sampai ikan lele menumpuk di dasar kolam dan mengeringkan air dalam kolam sampai habis. Ikan lele yang telah diambil dari kolam langsung ditimbang untuk mengetahui langsung seberapa baik mereka memproduksi dan apakah mereka mencapai tujuan mereka.

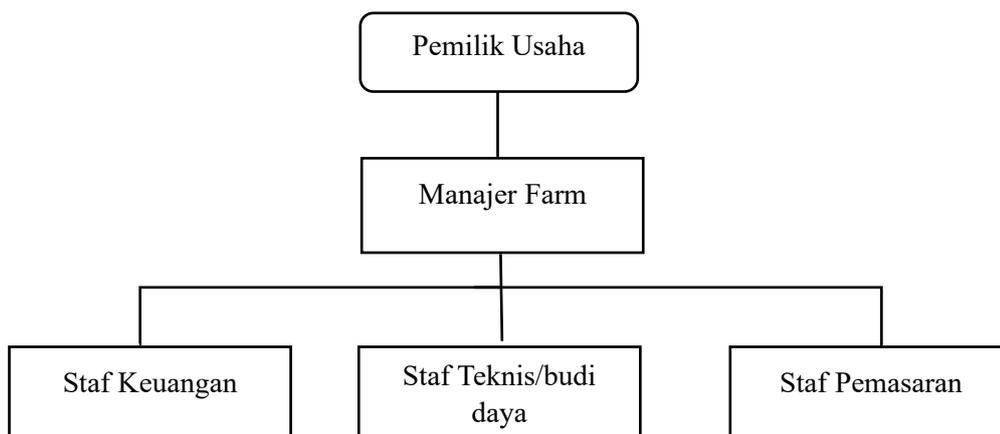


Gambar 4 2

4.1.2. Struktur Organisasi dan Uraian Tugas

Untuk menjalankan usaha budi daya ikan dalam kolam terpal di Desa Grantung secara efektif, diperlukan struktur organisasi yang jelas dengan pembagian tugas yang terperinci. Berikut adalah gambaran umum struktur organisasi yang dapat diterapkan beserta uraian tugas masing-masing posisi:

1. Pemilik usaha / pengelola utama
2. Manajer farm
3. Manajer keuangan
4. Staf teknis/budidaya
5. Manajer pemasaran



Gambar 4 3 Bagan Struktur Organisasi

Uraian tugas:

1. Pemilik usaha / pengelola utama
 - **Tanggung jawab:** mengawasi keseluruhan operasional usaha, mengambil Keputusan strategis, memastikan visi dan misi usaha tercapai.
 - **Tugas utama:**
 - a. Menetapkan tujuan dan sasaran usaha.
 - b. Mengambil keputusan penting terkait investasi dan pengembangan usaha.
 - c. Mengelola hubungan dengan pihak eksternal seperti pemasok, pelanggan, dan pemerintah.
2. Manajer Farm
 - **Tanggung jawab:** mengawasi kegiatan operasional harian budi daya ikan, memastikan proses produksi berjalan lancar.
 - **Tugas utama:**
 - a. Merencanakan dan mengkoordinasikan jadwal produksi.
 - b. Mengawasi proses pemeliharaan ikan, termasuk pemberian pakan dan pengendalian kualitas air.
 - c. Mengatasi masalah teknis yang muncul di lapangan.
 - d. Melaporkan kinerja operasional kepada pemilik usaha.
3. Manajer keuangan
 - **Tanggung jawab:** mengelola aspek keuangan usaha, memastikan kesehatan keuangan dan pelaporan yang akurat.
 - **Tugas utama:**
 - a. Menyusun dan mengelola anggaran usaha.
 - b. Melakukan analisis biaya dan keuntungan.
 - c. Menyusun laporan keuangan bulanan dan tahunan.
 - d. Mengelola arus kas dan memastikan ketersediaan dana operasional
4. Staf teknis / budi daya
 - **Tanggung jawab:** melakukan kegiatan teknis budi daya ikan sesuai dengan standar operasional.

- **Tugas utama:**
 - a. Menyiapkan kolam terpal dan peralatan budi daya.
 - b. Mengelola pemberian pakan dan perawatan ikan.
 - c. Memantau kesehatan ikan dan mengambil tindakan pencegahan penyakit.
 - d. Mencatat data teknis dan hasil budi daya.
5. Manajer pemasaran
- **Tanggung jawab:** mengembangkan dan melaksanakan strategi pemasaran untuk meningkatkan penjualan produk.
 - **Tugas utama:**
 - a. Mengidentifikasi pasar potensial dan segmen pelanggan.
 - b. Merancang dan melaksanakan kampanye pemasaran.
 - c. Mengelola hubungan dengan pelanggan dan distributor.
 - d. Mengumpulkan dan menganalisis data pasar untuk meningkatkan strategi pemasaran.

Struktur organisasi yang jelas dengan pembagian tugas yang spesifik akan membantu memastikan bahwa usaha budi daya ikan di Desa Grantung berjalan dengan efektif dan efisien. Setiap anggota tim memiliki peran yang penting dalam mendukung kesuksesan usaha secara keseluruhan.

4.2. Biaya Kebutuhan Investasi Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menutup kebutuhan sarana dan prasarana budidaya ikan lele. Umumnya biaya investasi dikeluarkan pada awal berdirinya suatu perusahaan. Apabila terdapat barang modal yang umur ekonomisnya lebih pendek dari umur manfaat usahanya, maka pemilik usaha akan menanggung biaya reinvestasi. Biaya investasi budidaya ikan lele terdiri dari biaya peralatan produksi, bangunan, dan biaya peralatan penunjang lainnya.

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan total aktiva tetap yang berupa peralatan penunjang sebesar Rp 152.279.000. Biaya investasi yang paling berpengaruh pada budidaya lele adalah kolam dan aerator. Kolam sebagai media budidaya memerlukan sistem aerasi dari aerator untuk menghasilkan gelembung udara yang berfungsi pada kolam agar dapat hidup dan juga meningkatkan kualitas dari daging ikan yang akan dikonsumsi. Lalu di Tabel 4.3 menunjukkan total dari kebutuhan investasi yang dimana itu adalah hasil penjumlahan aktiva tetap Rp 152.279.000 dan modal kerja selama satu periode Rp 25.368.000, maka total biaya kebutuhan investasinya adalah Rp 177.647.000.

Biaya investasi terbesar pada usaha budidaya ikan lele ini yaitu untuk kolam sebesar Rp 96.000.000, yang memiliki 32 kolam terdiri atas 24 kolam sebagai pembesaran ikan masing-masing berukuran diameter 3 dan 8 kolam berukuran diameter 2 untuk penampungan hasil panen dan kolam sortir ikan.

Dapat dilihat pada Tabel 4.2 bahwa setiap komponen investasi terdapat biaya penyusutan, yaitu biaya yang mengurangi nilai ekonomis komponen barang investasi tersebut. Biaya penyusutan dibebankan pada biaya tetap setiap tahun hingga akhir tahun umur ekonomis aset investasi tersebut. Biaya penyusutan dihitung menggunakan metode garis lurus dengan mengurangi nilai pembelian investasi

dengan nilai sisa investasi, kemudian dibagi umur ekonomis aset investasi tersebut. Semakin besar biaya investasi dan umur ekonomis suatu komponen investasi, maka biaya penyusutan yang dapat mengurangi nilai aset investasi usaha budidaya lele akan semakin besar. Namun, semakin besar nilai sisa suatu komponen investasi, maka beban biaya penyusutan semakin kecil. Secara kumulatif, beban biaya penyusutan ini merupakan biaya yang dapat digunakan untuk membeli aset investasi yang sudah habis umur ekonomisnya.

Tabel 4 2 Biaya Investasi

No	Jenis aktiva	Jumlah	Satuan	Harga Per Unit	Harga Perolehan	Umur ekonomis (Thn)	Nilai Sisa	Penyusutan
1	Kolam terpal	32	Kolam	3.000.000,00	96.000.000,00	7	9.600.000,00	12.342.857,14
2	Mesin pompa air shimizu	1	unit	2.700.000,00	2.700.000,00	5	200.000,00	500.000,00
3	Mesin pompa air modifikasi	4	unit	1.000.000,00	4.000.000,00	8	800.000,00	400.000,00
4	Mesin sedot air sawah	1	unit	1.500.000,00	1.500.000,00	5	200.000,00	260.000,00
5	Mesin genset	2	unit	2.900.000,00	5.800.000,00	8	600.000,00	650.000,00
6	Mesin aerator udara	1	unit	225.000,00	225.000,00	5	150.000,00	15.000,00
7	Pompa celup 1600 sunsun	3	unit	522.000,00	1.566.000,00	6	200.000,00	227.666,67
8	Pompa aerator jebo Lp 130	12	unit	1.500.000,00	18.000.000,00	5	300.000,00	3.540.000,00
9	Super charger	2	unit	9.000.000,00	18.000.000,00	5	350.000,00	3.530.000,00
10	Blobol 1200	500	unit	1.000,00	500.000,00	5	150.000,00	70.000,00
11	Uniring 16 mm	50	meter	15.000,00	750.000,00	5	100.000,00	130.000,00
12	Konektor T	100	pkt	5.000,00	500.000,00	6	200.000,00	50.000,00
13	Alat sortir aluminium 12 kg	1	unit	110.000,00	110.000,00	10	50.000,00	6.000,00
14	Alat sortir aluminium 10 kg	1	unit	110.000,00	110.000,00	10	50.000,00	6.000,00
15	Alat sortir aluminium 8 kg	1	unit	110.000,00	110.000,00	10	50.000,00	6.000,00
16	Alat sortir aluminium 6 kg	1	unit	110.000,00	110.000,00	10	50.000,00	6.000,00
17	Timbangan digital 100 kg	2	unit	695.000,00	1.390.000,00	5	400.000,00	198.000,00
18	Jaring keramba ikan (3x3x1)	2	meter	250.000,00	500.000,00	5	150.000,00	70.000,00
19	Jaring keramba ikan (1,5 m)	12	meter	9.000,00	108.000,00	5	60.000,00	9.600,00
20	Keranjang sortir lele (60x40 cm)	3	unit	100.000,00	300.000,00	5	100.000,00	40.000,00
TOTAL					152.279.000,00	TOTAL	22.057.123,81	

Data primer, diolah (2024).

4.2.1. Biaya Operasional Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal

Biaya operasional adalah biaya yang berhubungan dengan kegiatan produksi. Biaya operasional budidaya lele terbagi menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Yang dimana biaya tetapnya adalah biaya tenaga kerja, listrik dan pajak lahan. Lalu untuk biaya variabelnya yaitu biaya pakan, bibit, obat-obatan dan vitamin dalam satu periode.

Setiap kegiatan produksi, akan dihadapkan pada permasalahan biaya-biaya yang harus dikeluarkan dan diperhitungkan untuk memenuhi faktor produksi yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi tersebut. Biaya dalam penelitian ini mencakup semua biaya yang terkait dengan proses budidaya ikan lele dalam satu periode. Biaya penelitian ini merupakan seluruh biaya yang berkaitan dengan pemeliharaan ikan lele selama jangka waktu tertentu.

Berdasarkan data pada tabel 4.3 usaha ini membutuhkan biaya operasional sebesar Rp 25.368.000. Biaya yang dikeluarkan Pak Yadi yang tetap dalam jumlah dan tidak dipengaruhi oleh tingkat produksi ini menunjukkan bahwa biaya tetap tidak berubah berapapun jumlahnya yang dihasilkan. Karena itu, jelas bahwa biaya tetap

bisnis berbeda dari bisnis lainnya. Ini juga berlaku untuk bisnis budidaya ikan lele yang dibahas dalam penelitian ini.

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh Pak Yadi sebagai penggunaan faktor produksi yang bersifat variabel terdapat 3 komponen yang menjadi biaya variabel dalam usaha budi daya ikan lele ini antara lain, pakan, bibit ikan, obat-obatan dan vitamin.

Berikut ini Tabel 4.3 berisi uraian biaya usaha pembesaran ikan lele lokal milik Pak Yadi dalam satu periode.

Tabel 4 3 Kebutuhan Modal Kerja

No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga satuan	Jumlah Biaya (Rp)
1	Pakan	270	kg		
	tipe 1 mm	30	kg	427.000,00	3.843.000,00
	tipe 2 mm	30	kg	427.000,00	3.843.000,00
	tipe 3 mm	30	kg	427.000,00	3.843.000,00
2	Bibit	43000	ekor	150,00	6.450.000,00
3	Obat-obatan dan vitamin				
	Sel multi	3	liter	22.000,00	66.000,00
	Amino Liquid	3	liter	22.000,00	66.000,00
	Red Bluedox	3	liter	18.000,00	54.000,00
	Inroflox-25	3	liter	15.000,00	45.000,00
	Aquaenzym	3	qty	10.000,00	30.000,00
	Progol	6	qty	10.000,00	60.000,00
	Grotop	6	qty	10.000,00	60.000,00
4	Tenaga kerja	1	orang	4.000.000,00	4.000.000,00
5	Listrik	1	paket	1.000.000,00	3.000.000,00
6	Pajak lahan	0,25	tahun	32.000,00	8.000,00
	Total Biaya				25.368.000,00
No.	Kebutuhan Modal Kerja	Jumlah Biaya (Rp)			
1	Aktiva tetap	152.279.000,00			
2	Modal kerja	25.368.000,00			
	Total	177.647.000,00			

Data primer, diolah (2024).

Biaya benih merupakan biaya penggunaan benih yang dikeluarkan dalam satu periode. Benih yang unggul cenderung menghasilkan produk dengan kualitas yang baik. Pemakaian benih yang dilakukan dalam satu periode sebesar 43.000 benih lele. Harga benih yang dibeli dari pembibit di Kutoarjo oleh Pak Yadi sebesar Rp.150/ekor (Tabel 4.3).

Biaya pakan merupakan biaya penggunaan pakan yang dikeluarkan dalam satu periode. Pakan ikan lele yang digunakan oleh Pak Yadi memakai tiga jenis yaitu tipe 1mm, 2mm dan 3mm, hal ini dikarenakan setiap pertumbuhan ikan lele diberikan pakan yang berbeda-beda tiap tipe. Pakan ikan lele merupakan komponen yang paling penting dalam usaha budi daya pembesaran ikan lele. Pemberian pakan pada lele yang dilakukan oleh Pak Yadi dan tim dilakukan 3 kali sehari yaitu pada pukul

09.00 WIB, pukul 15.00 WIB, dan 21.00 WIB. Dalam satu periode (3 bulan) menghabiskan 270 kg untuk pakan tipe 1mm, 2mm, dan 3mm.

Biaya obat-obatan dan vitamin merupakan biaya penggunaan obat-obatan dan vitamin yang dikeluarkan Pak Yadi dalam satu periode harga bervariasi dan penggunaannya dalam satu periode bervariasi seperti yang terlihat pada (Tabel 4.3).

Tabel 4 4 Tabel Anggaran

No.	ANGGARAN	Tahun Ke-				
		1	2	3	4	5
1	Anggaran Investasi					
	Jumlah Investasi Awal	177.647.000,00	177.647.000,00	177.647.000,00	177.647.000,00	177.647.000,00
	Penyusutan	35.529.400,00	35.529.400,00	35.529.400,00	35.529.400,00	35.529.400,00
	Akumulasi Penyusutan (Rp)	35.529.400,00	71.058.800,00	106.588.200,00	142.117.600,00	177.647.000,00
2	Proyeksi Investasi	142.117.600,00	106.588.200,00	71.058.800,00	35.529.400,00	-
	Anggaran Pendapatan					
	Jumlah Pendapatan Awal	275.200.000,00	284.832.000,00	294.464.000,00	304.096.000,00	313.728.000,00
	Kenaikan Pendapatan		3,5%	7%	11%	14%
3	Proyeksi Pendapatan	275.200.000,00	284.832.000,00	294.464.000,00	304.096.000,00	313.728.000,00
	Anggaran Biaya					
	Jumlah Biaya Awal Variabel	18.360.000,00	19.002.600,00	20.332.782,00	22.467.724,11	25.613.205,49
	Jumlah Biaya Awal Non Variabel	7.008.000,00	7.253.280,00	7.498.560,00	7.743.840,00	7.989.120,00
	Kenaikan Biaya Variabel	-	3,5%	7%	11%	14%
	Kenaikan Biaya Non Variabel	-	103,5%	107,0%	110,5%	114,0%
4	Proyeksi Biaya	25.368.000,00	26.255.880,00	27.831.342,00	30.211.564,11	33.602.325,49
	Anggaran Laba					
	Jumlah Laba (Rugi) Awal	101.777.157,14	107.073.357,14	112.369.557,14	117.665.757,14	122.961.957,14
	Kenaikan Laba (Rugi)%	-	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%
	Kenaikan Laba (Rugi)	-	1,052	1,052	1,052	1,052
	Proyeksi Laba Rugi	101.777.157,14	107.069.569,31	112.641.171,71	118.212.774,11	123.784.376,51

Berdasarkan Tabel 4.4 di atas menampilkan proyeksi anggaran untuk usaha budidaya ikan lele dengan kolam terpal di Desa Grantung, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah selama lima tahun ke depan. Tabel ini dibagi menjadi empat bagian utama yaitu, anggaran investasi, anggaran pendapatan, anggaran biaya, dan anggaran laba.

Di bagian pertama menjelaskan jumlah investasi awal yang tetap sama setiap tahun sebesar Rp 177.647.000,00. Penyusutan tahunan juga tetap sebesar Rp 35.529.400,00, dengan akumulasi penyusutan yang meningkat setiap tahun dari Rp 35.529.400,00 di tahun pertama menjadi Rp 177.647.000,00 di tahun kelima. Proyeksi investasi berkurang setiap tahun seiring dengan meningkatnya akumulasi penyusutan, mulai dari Rp 142.117.600,00 di tahun pertama hingga nol di tahun kelima.

Lalu yang kedua mencantumkan jumlah pendapatan awal yang mengalami kenaikan setiap tahun, mulai dari Rp 275.200.000,00 di tahun pertama hingga Rp 313.728.000,00 di tahun kelima. Kenaikan pendapatan ditargetkan sebesar 3,5% di tahun kedua, 7% di tahun ketiga, 11% di tahun keempat, dan 14% di tahun kelima. Proyeksi pendapatan mengikuti kenaikan ini, dengan nilai yang sama seperti jumlah pendapatan awal setiap tahunnya.

Selanjutnya yang ketiga memaparkan biaya yang terdiri dari biaya variabel dan non variabel. Jumlah biaya awal variabel meningkat dari Rp 18.360.000,00 di tahun pertama menjadi Rp 25.613.205,49 di tahun kelima, dengan persentase kenaikan sebesar 3,5% di tahun kedua, 7% di tahun ketiga, 11% di tahun keempat, dan 14% di

tahun kelima. Jumlah biaya awal non variabel juga meningkat, dimulai dari Rp 7.008.000,00 di tahun pertama menjadi Rp 7.989.120,00 di tahun kelima. Kenaikan biaya non variabel sebesar 103,5% di tahun kedua, 107,0% di tahun ketiga, 110,5% di tahun keempat, dan 114,0% di tahun kelima. Proyeksi biaya total meningkat dari Rp 25.368.000,00 di tahun pertama menjadi Rp 33.602.325,49 di tahun kelima.

Dan terakhir yang keempat menunjukkan jumlah laba (rugi) awal yang meningkat setiap tahun dari Rp 101.777.157,14 di tahun pertama hingga Rp 122.961.957,14 di tahun kelima. Kenaikan laba (rugi) diproyeksikan sebesar 5,2% setiap tahun, dengan kenaikan laba (rugi) tahunan yang ditentukan oleh faktor 1,052. Proyeksi laba rugi menunjukkan pertumbuhan yang stabil dari Rp 101.777.157,14 di tahun pertama menjadi Rp 123.784.376,51 di tahun kelima.

Secara keseluruhan, tabel ini memberikan gambaran yang komprehensif tentang proyeksi keuangan usaha budidaya ikan lele, menunjukkan bagaimana investasi awal, pendapatan, biaya, dan laba berubah selama periode lima tahun. Hal ini penting untuk menilai kelayakan finansial dan membuat keputusan bisnis yang tepat.

4.2.2. Asumsi Bisnis Usaha Budidaya Ikan Lele

Analisis kelayakan menggunakan beberapa asumsi dasar sebagai batasan dalam melakukan perhitungan. Yang pertama, *survival rate* atau tingkat kelangsungan hidup ikan lele sangat mempengaruhi jumlah produksi. Berdasarkan Tabel 4.5 pada minggu pertama, dari 43.000 ekor ikan yang dilepaskan 99,2% bertahan hidup dengan tingkat kematian 4%, sehingga jumlah ikan yang mati adalah 344 ekor dan saldo akhir ikan menjadi 42.656 ekor. Selain itu, harga jual ikan lele diperkirakan bervariasi dalam skenario optimis, pesimis dan moderat. Harga jual terendah diperkirakan Rp 20.000 per kilogram, sedangkan harga jual tertinggi diperkirakan Rp 30.000 per kilogram dengan kenaikan harga jual diasumsikan sebesar 3,5% dalam skenario kenaikan harga.

Produksi ikan lele juga dipengaruhi oleh *survival rate* dan tingkat kematian. Produksi terendah dalam skenario adalah 34.400 kilogram, sedangkan produksi tertinggi adalah 38.700 kilogram. Jumlah ikan per kilo bervariasi dari 8 ekor hingga 10 ekor, tergantung pada ukuran dan kondisi ikan. Selain itu, kenaikan biaya produksi diasumsikan sebesar 3,5% dalam skenario kenaikan biaya. Biaya operasional mencakup pakan, bibit, obat-obatan dan vitamin serta biaya lainnya.

Untuk menghitung nilai sekarang dari arus kas yang akan diterima di masa depan, *discount rate* yang digunakan adalah 8%, sedangkan pajak penghasilan diperkirakan sebesar 25%. Periode analisis kelayakan usaha adalah satu siklus produksi yang dihitung per minggu selama 12 minggu. Analisis dilakukan dalam skenario optimis, pesimis dan moderat untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang kemungkinan hasil usaha.

Estimasi pendapatan per periode dihitung berdasarkan jumlah unit produksi (kg) dikalikan dengan harga jual per kilogram. Dapat dilihat pada Tabel 4.9 dalam skenario 1 pesimis 1, jumlah unit produksi adalah 4.837,5 kg dengan harga jual Rp 30.000 per kg, sehingga total pendapatan adalah Rp 145.125.000. Dalam skenario 1

optimis 1, jumlah unit produksi adalah 3.440 kg dengan harga jual Rp 20.000 per kg, sehingga total pendapatan adalah Rp 68.800.000.

Dengan demikian, asumsi-asumsi bisnis ini memberikan dasar yang kuat untuk perhitungan dan analisis lebih lanjut lagi, serta memungkinkan evaluasi kelayakan finansial usaha budidaya ikan lele di kolam terpal dengan berbagai skenario yang realistis.

Tabel 4 5 Skenario 1

Skenario 1	Persentase (%)	80%	20%		
Minggu	Saldo Awal Ikan	Survival Rate	Tingkat Kematian	Jumlah Ikan Mati	Saldo Akhir Ikan
1	43.000,00	99,2%	4%	344,00	42.656,00
2	42.656,00	98,6%	7%	602	42.054,00
3	42.054,00	98,4%	8%	688,00	41.366,00
4	41.366,00	98,1%	9%	774,00	40.592,00
5	40.592,00	97,9%	10%	860,00	39.732,00
6	39.732,00	97,6%	11%	946,00	38.786,00
7	38.786,00	97,3%	12%	1.032,00	37.754,00
8	37.754,00	97,7%	10%	860,00	36.894,00
9	36.894,00	98,1%	8%	688,00	36.206,00
10	36.206,00	97,4%	11%	946,00	35.260,00
11	35.260,00	99%	6%	516,00	34.744,00
12	34.744,00	99%	4%	344,00	34.400,00

Data primer, diolah (2024).

Tabel 4 6 Skenario 2

Skenario 2	Persentase (%)	90%	10%		
Minggu	Saldo Awal Ikan	Survival Rate	Tingkat Kematian	Jumlah Ikan Mati	Saldo Akhir Ikan
1	43.000,00	99,6%	4%	172,00	42.828,00
2	42.828,00	99,3%	7%	301,00	42.527,00
3	42.527,00	99,2%	8%	344,00	42.183,00
4	42.183,00	99,1%	9%	387,00	41.796,00

Skenario 2	Persentase (%)	90%	10%		
Minggu	Saldo Awal Ikan	Survival Rate	Tingkat Kematian	Jumlah Ikan Mati	Saldo Akhir Ikan
5	41.796,00	99,0%	10%	430,00	41.366,00
6	41.366,00	98,9%	11%	473,00	40.893,00
7	40.893,00	98,7%	12%	516,00	40.377,00
8	40.377,00	98,9%	10%	430,00	39.947,00
9	39.947,00	99,1%	8%	344,00	39.603,00
10	39.603,00	98,8%	11%	473,00	39.130,00
11	39.130,00	99%	6%	258,00	38.872,00
12	38.872,00	100%	4%	172,00	38.700,00

Data primer, diolah (2024).

Tabel 4 7 Asumsi Keuangan

Asumsi Keuangan	Nilai
Kenaikan harga jual (%)	3,50%
Kenaikan biaya produksi (%)	3,50%
Pajak penghasilan (%)	25%
Discount rate (%)	8%
Harga jual terendah (Rp)	20.000,00
Harga jual tertinggi (Rp)	30.000,00

Data primer, diolah (2024).

Tabel 4 8 Asumsi Produksi

Asumsi Produksi	Nilai	Satuan	Jumlah Unit	
Produksi terendah	34.400,00	kg		
Produksi tertinggi	38.700,00	kg		
Jumlah ikan per kg terendah	8,00	ekor	4.300,00	4.837,50
Jumlah ikan per kg tertinggi	10,00	ekor	3.440,00	3.870,00

Data primer, diolah (2024).

Tabel 4 9 Estimasi Pendapatan

Estimasi Pendapatan Skenario 1			
Pendapatan per periode	Pesimis 1	Optimis 1	Satuan
Jumlah unit	4.837,50	3.440,00	Kg
Harga jual	30.000,00	20.000,00	Rp
Total pendapatan	145.125.000,00	68.800.000,00	Rp

Estimasi Pendapatan Skenario 2			
Pendapatan per periode	Pesimis 2	Optimis 2	Satuan
Jumlah unit	4.300,00	3.870,00	Kg
Harga jual	30.000,00	20.000,00	Rp
Total pendapatan	129.000.000,00	77.400.000,00	Rp
Skenario moderat			
Pendapatan per periode	Optimis		Satuan
Jumlah unit	4.111,88		Kg
Harga jual	25.000,00		Rp
Total pendapatan	102.796.875,00		Rp

Data primer, diolah (2024).

4.2.3. Proyeksi Laba Rugi Budi Daya Ikan Lele

Proyeksi laba rugi menjelaskan pendapatan dan pengeluaran sebuah usaha dalam suatu periode tertentu, yang pada akhirnya menggambarkan laba atau rugi yang mungkin dihasilkan oleh usaha tersebut. Dibawah ini terdapat dua tabel yang menjadi suatu perbandingan proyeksi yaitu tabel skenario optimis 1 dan skenario pesimis 1. Pada skenario optimis 1 menunjukkan harga jual yang lebih rendah Rp 20.000 per kg dan jumlah produksi yang rendah 3.440 kg. meskipun total pendapatan lebih rendah, skenario ini menunjukkan bagaimana usaha tetap dapat menghasilkan laba bersih, meskipun margin keuntungan lebih kecil.

Lalu untuk tabel 4.10 skenario pesimis 1, asumsi harga jual yang tinggi Rp 30.000 per kg namun produksi yang lebih tinggi juga 4.837,5 per kg. Total pendapatan yang dihasilkan cukup besar, tetapi laba bersih setelah pajak lebih rendah dibandingkan dengan skenario lainnya karena beban pajak yang lebih besar.

Pada tabel 4.9 terlihat bahwa usaha budidaya ikan lele berpotensi menghasilkan laba yang cukup signifikan, terutama dengan skenario yang lebih optimis. Dengan ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan untuk investasi dan operasional ke depannya. Masing-masing skenario lain juga memberikan pandangan yang berbeda mengenai potensi laba dan risiko yang dihadapi oleh budidaya ikan lele di kolam terpal. (Lampiran 1 & 2)

Skenario pesimis menunjukkan hasil yang lebih hati-hati dengan asumsi produksi tinggi namun harga jual yang lebih tinggi pula, sementara skenario optimis menampilkan hasil yang lebih optimis dengan asumsi harga jual yang lebih rendah tetapi tetap menghasilkan laba. Skenario moderat memberikan gambaran yang seimbang dan realistis tentang potensi keuntungan usaha. Ini membantu dalam pengambilan keputusan strategis untuk memaksimalkan keuntungan dan meminimalkan risiko dalam usaha budi daya ikan lele di Desa Grantung.

Tabel 4 10 Laba Rugi (Optimis 1)

No.	Laba Rugi (optimis 1)		Thn ke-					Jumlah
			1	2	3	4	5	
A. Pendapatan	Periodik		Tahunan					
1 Sales	3.440,00		13.760,00	13.760,00	13.760,00	13.760,00	13.760,00	
2 Sales Price	20.000,00		20.000,00	20.700,00	21.400,00	22.100,00	22.800,00	
TOTAL	23.440,00		275.200.000,00	284.832.000,00	294.464.000,00	304.096.000,00	313.728.000,00	1.472.320.000,00
B. Biaya								
1 Pakan 1	3.843.000,00		15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
2 Pakan 1	3.843.000,00		15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
3 Pakan 1	3.843.000,00		15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
4 Bibit	6.450.000,00		25.800.000,00	26.703.000,00	27.606.000,00	28.509.000,00	29.412.000,00	
5 Obat-obatan								
Sel multi	66.000,00		264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
Amino Liquid	66.000,00		264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
Red Bluedox	54.000,00		216.000,00	223.560,00	231.120,00	238.680,00	246.240,00	
Inrofloxx-25	45.000,00		180.000,00	186.300,00	192.600,00	198.900,00	205.200,00	
Aquazenzym	30.000,00		120.000,00	124.200,00	128.400,00	132.600,00	136.800,00	
Progol	60.000,00		240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
Grotop	60.000,00		240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
6 Tenaga kerja	4.000.000,00		16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
7 listrik	4.000.000,00		16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
8 Pajak lahan	3.000.000,00		12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	
9 Penyusutan	7.352.374,60		22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	
Jumlah Biaya	36.712.374,60		139.497.123,81	142.067.523,81	144.637.923,81	147.208.323,81	149.778.723,81	723.189.619,05
C Laba Rugi								
EBIT			135.702.876,19	142.764.476,19	149.826.076,19	156.887.676,19	163.949.276,19	
Interest			-	-	-	-	-	
EBT			135.702.876,19	142.764.476,19	149.826.076,19	156.887.676,19	163.949.276,19	
Tax (Perorangan) 25%			33.925.719,05	35.691.119,05	37.456.519,05	39.221.919,05	40.987.319,05	187.282.595,24
EAT / Net Income			101.777.157,14	107.073.357,14	112.369.557,14	117.665.757,14	122.961.957,14	561.847.785,71
D Cashflow								
Laba Rugi			101.777.157,14	107.073.357,14	112.369.557,14	117.665.757,14	122.961.957,14	
Penyusutan			22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	
Cashflow	- 177.647.000,00		123.834.280,95	129.130.480,95	134.426.680,95	139.722.880,95	145.019.080,95	672.133.404,76
Akumulasi Cashflow			123.834.280,95	252.964.761,90	387.391.442,86	527.114.323,81	672.133.404,76	
Discounted Cashflow			132.626.514,90	148.117.956,00	165.140.611,48	183.833.821,42	204.348.993,34	
E Present Value								
Cashflow			123.834.280,95	129.130.480,95	134.426.680,95	139.722.880,95	145.019.080,95	
Discount Rate 7,1%			0,93	0,87	0,81	0,76	0,71	
Present Value			115.624.912,19	112.577.040,36	109.425.128,02	106.196.364,25	102.914.790,51	546.738.235,33

Data primer, diolah (2024).

Tabel 4 11 Laba Rugi (Pesimis 1)

No.	Skenario 3 (pesimis 1)		Thn ke					Jumlah
			1	2	3	4	5	
A. PENDAPATAN	Periodik		Tahunan					
Sales	4.837,50		19.350,00	19.350,00	19.350,00	19.350,00	19.350,00	
Sales Price	30.000,00		30.000,00	31.050,00	32.100,00	33.150,00	34.200,00	
TOTAL	34.837,50		580.500.000,00	600.817.500,00	621.135.000,00	641.452.500,00	661.770.000,00	3.105.675.000,00
B. Biaya								
1 Pakan 1	3.843.000,00		15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
2 Pakan 1	3.843.000,00		15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
3 Pakan 1	3.843.000,00		15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
4 Bibit	6.450.000,00		25.800.000,00	26.703.000,00	27.606.000,00	28.509.000,00	29.412.000,00	
5 Obat-obatan								
Sel multi	66.000,00		264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
Amino Liquid	66.000,00		264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
Red Bluedox	54.000,00		216.000,00	223.560,00	231.120,00	238.680,00	246.240,00	
Inrofloxx-25	45.000,00		180.000,00	186.300,00	192.600,00	198.900,00	205.200,00	
Aquazenzym	30.000,00		120.000,00	124.200,00	128.400,00	132.600,00	136.800,00	
Progol	60.000,00		240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
Grotop	60.000,00		240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
6 Tenaga kerja	4.000.000,00		16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
7 listrik	4.000.000,00		16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
8 Pajak lahan	3.000.000,00		12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	
9 Penyusutan	7.352.374,60		22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	
Jumlah	36.712.374,60		139.497.123,81	142.067.523,81	144.637.923,81	147.208.323,81	149.778.723,81	723.189.619,05
C Laba Rugi								
EBIT			441.002.876,19	458.749.976,19	476.497.076,19	494.244.176,19	511.991.276,19	
Interest			-	-	-	-	-	
EBT			441.002.876,19	458.749.976,19	476.497.076,19	494.244.176,19	511.991.276,19	
Tax (UKM) 25%			145.125.000,00	150.204.375,00	155.283.750,00	160.363.125,00	165.442.500,00	
EAT / Net Income			295.877.876,19	308.545.601,19	321.213.326,19	333.881.051,19	346.548.776,19	1.606.066.630,95
D Cashflow								
Laba Rugi			295.877.876,19	308.545.601,19	321.213.326,19	333.881.051,19	346.548.776,19	
Penyusutan			22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	
Cashflow	- 177.647.000,00		317.935.000,00	330.602.725,00	343.270.450,00	355.938.175,00	368.605.900,00	
Akumulasi Cashflow			317.935.000,00	648.537.725,00	991.808.175,00	1.347.746.350,00	1.716.352.250,00	
E Present Value								
Cashflow			317.935.000,00	330.602.725,00	343.270.450,00	355.938.175,00	368.605.900,00	
Discount Rate 7,1%			0,93	0,87	0,81	0,76	0,71	
Present Value			296.858.076,56	288.222.238,79	279.426.767,58	270.530.780,83	261.586.259,74	

Data primer, diolah (2024).

4.3. Analisis Kelayakan Usaha Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal

Usaha lele yang dilakukan oleh seorang pembudidaya atau pengusaha harus menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha. Analisis kelayakan usaha dilakukan untuk mengetahui Tingkat keuntungan, pengembalian investasi, maupun titik impas dari suatu usaha sehingga analisis kelayakan usaha dapat melihat sejauh mana suatu kegiatan usaha dapat dikatakan memiliki manfaat dan layak untuk dikembangkan. Terdapat empat cara untuk melakukan suatu analisis rasio penerimaan atas biaya (R/C Ratio), analisis keuntungan atas biaya (B/C Ratio), *break event point* (BEP) dan *payback period* (PP). Berikut ini tabel hasil analisis kelayakan usaha budi daya ikan lele di kolam terpal.

Tabel 4 12 Analisis Kelayakan usaha

No.	Analisis Kelayakan	Jumlah	Keterangan
1	R/C Ratio	2,035869931	
	Total Revenue	1.472.320.000,00	
2	Total Cost	723.189.619,05	
	B/C Rasio	0,78	
	Net Income (EAT)	561.847.785,71	
3	Cost	723.189.619,05	
	NPV	369.091.235,33	
	Jumlah PV	546.738.235,33	
4	Investasi awal	177.647.000,00	
5	IRR	67%	
	Discounted Payback Period	18,44	1 tahun 6 bulan
	Discounted Cashflow	115.624.912,19	
6	Investasi awal	177.647.000,00	
	Non Discounted Payback Period	17,21	1 tahun 5 bulan
	Cashflow	123.834.280,95	
7	Investasi awal	177.647.000,00	
	Profitability Indeks	2,08	
	NPV	369.091.235,33	
	Investasi awal	177.647.000,00	
No.	Break Even Point	Jumlah	
1	Volume	8.882,35	
2	Harga	51.641,57	12.910,39

Data primer diolah, (2024).

4.3.1. R/C Ratio Usaha Budi Daya Ikan Lele

Berdasarkan data Tabel 4.11 perhitungan R/C Ratio menghasilkan 2,03 dengan demikian dapat dilihat nilai *Return Cost Ratio* (*R/C Ratio*) yang diperoleh menunjukkan bahwa $R/C > 1$, maka usaha budi daya ikan lele di kolam terpal yang dilaksanakan oleh Pak Yadi layak di usahakan.

4.3.2. B/C Ratio Usaha Budi Daya Ikan Lele

Berdasarkan data Tabel 4.11 diketahui bahwa nilai *B/C Ratio* yang diperoleh dalam usaha ini sebesar 0,78 menunjukkan bahwa B/C lebih besar dari 0, maka usaha budi daya ikan lele yang dilaksanakan oleh Pak Yadi layak diusahakan.

4.3.3. *Break Event Point (BEP) Usaha Budi Daya Ikan Lele*

Dari nilai BEP diketahui pada tingkat produksi dan harga berapa suatu usaha tidak memberikan keuntungan dan tidak pula mengalami kerugian. Ada dua jenis perhitungan BEP, yaitu BEP volume dan BEP harga produksi. Dirumuskan sebagai berikut:

a. BEP Volume

Berdasarkan Tabel 4.11 diketahui bahwa hasil analisis BEP Volume dapat mengalami pulang pokok pada saat volume produksi lele mencapai 8.882 kg ikan lele. Apabila jumlah produksi kurang dari 8.882 kg dalam satu tahun maka usaha akan mengalami kerugian apabila usaha memproduksi lebih dari 8.882 kg dalam satu tahun maka akan memberikan keuntungan yang lebih bagi perusahaan.

b. BEP Harga

Berdasarkan Tabel 4.11 diketahui bahwa hasil analisis BEP Harga yang diperoleh adalah Rp 51.641 yang artinya usaha ini memperoleh peluang pokok jika hanya menjual ikan lele sebesar Rp 51.641. Apabila Pak Yadi menjual ikan lele dibawah harga Rp.51.641/Kg maka usaha akan mengalami kerugian, apabila usaha budi daya ikan lele ini menjual ikan lele siap diatas harga Rp.51.641/Kg maka akan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

4.3.4. *Payback Period Usaha Budi Daya Ikan Lele*

Analisis *Payback Period* (PP) digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal yang telah dikeluarkan oleh Pak Yadi selama produksi yang diperoleh dari perbandingan nilai investasi dengan nilai pendapatan. Nilai investasi pada penelitian ini dihasilkan dari total biaya dari mesin dan alat yang digunakan oleh usaha budi daya ikan lele Pak Yadi sebagai sarana pendukung untuk melakukan kegiatan usaha budi daya ikan lele sebesar Rp.177.647.000 (Tabel 4.3), dengan demikian Tabel 4.11 dapat diketahui bahwa nilai *Payback Period* (PP) pada usaha budi daya ikan kolam terpal sebesar 18,44, yang diperoleh dari perbandingan antara nilai investasi sebesar Rp.177.647.000. Nilai *payback period* (PP) tersebut menunjukkan bahwa usaha budi daya ikan lele di kolam terpal akan mengalami pengembalian modal selama 1 tahun (6 bulan).

4.3.5. *Net Present Value (NPV)*

Diartikan sebagai nilai sekarang dari arus kas yang ditimbulkan oleh investasi. Dalam menghitung NPV, perlu ditentukan tingkat suku bunga yang relevan. Dengan demikian Tabel 4.11 dapat dilihat bahwa untuk nilai NPV pada usaha budi daya ikan kolam terpal sebesar Rp 369.091.235, sehingga secara finansial usaha budi daya ikan lele memiliki kemampuan untuk melanjutkan investasi tersebut karena usaha tersebut memiliki nilai $NPV > 0$.

4.3.6. *Internal Rate of Return (IRR)*

Nilai IRR yang lebih besar dibandingkan dengan Tingkat suku bunga yang berlaku menunjukkan usaha layak untuk dikembangkan. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai IRR usaha budi daya ikan kolam terpal dalam penelitian ini adalah 67% berarti usaha layak dilaksanakan dan akan menguntungkan karena nilainya lebih besar dari rata-rata tingkat suku bunga sebesar 67%.

4.3.7. Profitability Index (PI)

Profitability Index (PI) diperoleh nilai sebesar 2,08 lebih besar dibandingkan dengan syarat kelayakan, $PI > 1$. Artinya jika setiap Rp.1,- biaya yang dikeluarkan maka akan menghasilkan manfaat sebesar 2,08 sehingga manfaat yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, dengan demikian usaha budi daya ikan lele tersebut layak untuk dijalankan.

4.4. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan metode untuk menguji seberapa besar pengaruh perubahan suatu parameter utama terhadap hasil analisis keuangan. Mengenai budidaya ikan lele di kolam terpal di Desa Grantung, variabel utama yang dianalisis adalah harga jual ikan lele, biaya pakan, dan tingkat kelangsungan hidup lele.

Dapat dilihat pada Tabel 4.13 perubahan harga jual ikan lele memiliki dampak yang signifikan terhadap NPV dan IRR dari proyek ini. Analisis menunjukkan bahwa penurunan harga jual sebesar 10% akan menurunkan NPV menjadi Rp 332.181.111 dan IRR menjadi 60%, namun usaha masih tetap layak. Sebaliknya, jika harga jual meningkat sebesar 10%, NPV akan naik menjadi Rp 405.456.359 dengan IRR mencapai 74%, menunjukkan bahwa proyek tersebut menjadi sangat menguntungkan.

Biaya pakan adalah komponen biaya terbesar dalam usaha budidaya ikan lele. Kenaikan biaya pakan sebesar 15% akan menurunkan NPV menjadi Rp 323.727.049 dan IRR menjadi 58%. Meskipun usaha masih layak, penurunan pakan dan mencari pemasok yang dapat memberikan harga pakan yang lebih murah. Sebaliknya, jika biaya pakan dapat dikurangi sebesar 15%, NPV akan meningkat menjadi Rp 414.455.421 dan IRR menjadi 76%, menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam profitabilitas.

Penurunan tingkat kelangsungan hidup ikan lele hingga 80% akan menyebabkan NPV menjadi negatif sebesar Rp -45.098.200 dan IRR turun menjadi 15%, menunjukkan bahwa usaha tidak layak dilanjutkan. Sebaliknya, pada tingkat kelangsungan hidup normal 90%, NPV berada di Rp 369.091.235 dan IRR mencapai 67%. Oleh karena itu, manajemen kualitas air, pemberian pakan yang tepat, dan pencegahan penyakit menjadi aspek penting dalam menjaga tingkat kelangsungan hidup yang optimal.

Tabel 4 13 Analisis Sensitivitas

Variabel	Perubahan	NPV (Rp)	IRR (%)	Keterangan
Harga Jual	-10%	332.181.111,00	60%	Masih layak
Harga Jual	10%	405.456.259,00	74%	Sangat layak
Biaya Pakan	15%	323.727.049,00	58%	Masih layak
Biaya Pakan	-15%	414.455.421,00	76%	Sangat layak
Tingkat Kelangsungan	80% (turun 10%)	-45.098.200,00	15%	Tidak layak

Variabel	Perubahan	NPV (Rp)	IRR (%)	Keterangan
Tingkat Kelangsungan	90% (normal)	369.091.235,00	67%	Sangat layak

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kelayakan Finansial: Berdasarkan analisis yang dilakukan, usaha budi daya ikan lele di kolam terpal layak secara finansial. Hal ini dibuktikan dengan berbagai indikator keuangan seperti NPV, IRR, dan PI yang semuanya menunjukkan hasil positif. Nilai NPV sebesar Rp 369.091.235 menunjukkan bahwa usaha ini menghasilkan arus kas positif yang signifikan. IRR sebesar 67% jauh lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang berlaku, menunjukkan bahwa investasi ini menguntungkan. PI sebesar 208 juga menunjukkan bahwa manfaat yang diperoleh jauh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan.
2. *Break Even Point* (BEP): Usaha ini juga menunjukkan hasil BEP yang rendah, yaitu sebesar 373.911 ekor bibit per tahun, sementara produksi aktual bisa mencapai lebih dari 2.000.000 ekor bibit per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ini memiliki margin keamanan yang tinggi.
3. Analisis Sensitivitas: Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha budi daya ikan lele tetap layak dijalankan meskipun terjadi perubahan biaya dalam produksi. Ini menunjukkan bahwa usaha ini memiliki ketahanan terhadap fluktuasi biaya.
4. *Payback Period* (PP): Nilai PP untuk usaha ini adalah 1 tahun 6 bulan, menunjukkan bahwa modal investasi dapat kembali dalam waktu yang relatif singkat.

Secara keseluruhan, usaha budi daya ikan lele di kolam terpal yang dianalisis dalam penelitian ini layak untuk dijalankan dan menguntungkan dari perspektif finansial .

5.2.Saran

Berdasarkan hasil analisis pembahasan dan simpulan sebagaimana diuraikan tersebut di atas, maka saran yang dapat penulis berikan sebagai berikut:

1. Untuk Pengusaha terkait.
 - a. Usaha ini dapat dilaksanakan, ditingkatkan, dan dikembangkan lebih lanjut.
 - b. Meningkatkan produksi ikan lele dengan menambah kolam-kolam pembesaran ikan lele (dengan memanfaatkan lahan yang masih luas)
 - c. Memperluas jangkauan pasar.
 - d. Meningkatkan kualitas produk.
2. Untuk peneliti selanjutnya.
 - a. Melakukan penelitian yang lebih mendalam dengan melibatkan variabel-variabel lain yang belum dibahas dalam penelitian ini.

- b. Memperluas analisis sensitivitas dengan mempertimbangkan berbagai skenario perubahan biaya dan pendapatan.
- c. Melakukan studi perbandingan dengan jenis usaha budi daya ikan lainnya dengan metode budi daya yang berbeda untuk mendapatkan wawasan lebih komprehensif mengenai keuntungan dan tantangan masing-masing metode.
- d. Menganalisis pengaruh pasar dan rantai pasokan terhadap kelayakan finansial usaha, termasuk strategi pemasaran yang efektif dan hubungan dengan distributor serta pemasok.

Dengan menerapkan saran-saran ini, bisnis budi daya ikan di kolam terpal dapat meningkatkan berkembang lebih pesat, menghasilkan keuntungan yang lebih besar, efisiensi operasional, mengendalikan biaya, dan meningkatkan profitabilitas serta keberlanjutan usaha.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Agusfianto, Pratama N, *et.al.* 2023. Pengantar Bisnis (Respons Dinamika Era Digital). Seval Literindo Kreasi.
- Brigham & Houston. 2003. *Fundamental of financial management. 10th edition. 5 shenton way. Singapore: Cengage Learning Asia, pte.Ltd.*
- Darmawan, A., B. Fatmah, C. Bima, I. Sentot dan F. Iwan. 2020. Studi Kelayakan Bisnis. Purwokerto: UM Purwokerto Press.
- Fatah, N. 1994. Evaluasi Proyek Finansial Pada Proyek Mikro. CV. Asona.
- Fitrah, Muh dan Dr.Lutfiyah.2017. Metodologi Penelitian, Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas dan Studi Kasus. CV Jejak.
- Firmansyah, Anang. 2018. Pengantar Manajemen. Edisi ke-1. Yogyakarta: Deepublish
- Griffin dan Ebert. 2009. Pengantar Bisnis. Alih Bahasa Ir. Edina Cahya Ningsih. Jakarta: Erlangga.
- Griffin, Ricky W., dan Ronald J. Ebert. 2004. *Business Seventh Edition.* New Jersey: Prentice-Hall,Inc.
- Gittinger, J.P. 2008. Analisa Ekonomi Proyek- Proyek Pertanian. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Hardini, Sri Y.P.K, & Gandhi, Abel. 2021. Budidaya Lele Menggunakan Pakan Tambahan Maggot. Ahlimedia Press.
- Halim, Abdul. 2007. Manajemen Keuangan Bisnis. Ghalia Indonesia: Bogor.
- Harmono.2009. Manajemen Keuangan:Berbasis Balanced Scorecard.Sinar Grafika Offset.
- Hasan, Samsurijal.2022. Manajemen Keuangan. CV.Pena Persada.
- Hasan, Samsurijal, *et.al.* 2022. Studi Kelayakan Bisnis. CV. Pena Persada.
- Hadi, R. Imanoto. 2001. Studi Kelayakan Bisnis Powerline Communications (PLC) di Indonesia. Depok: Universitas Indonesia.
- Hentz, P. 2017. *Overview of case study research.* Dalam Chesnay, M. (Eds). *Qualitative design and Methods in Nursing* (pp.1-10). New York: www.springerpub.com
- Hidayat, Wahyu W. 2019. Konsep Dasar Investasi dan Pasar Modal. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Horne, J.C.V., & Wachowicz, John M. 2008. *Fundamentals of Financial Management. Thirteenth edition. By Prentice-Hall,Inc.*
- Horngren, *et.al.* 1997. Yang diterjemahkan oleh Salemba Empat. Akuntansi Di Indonesia. Buku ke-1. Jakarta: Salemba Empat.
- Horngren, Harisson. 2001. Akuntansi: Jilid 1. Edisi Ketujuh. Jakarta: Erlangga.
- Horngren, Charles T., Srikant M. Datar, dan George Foster. 2006. *Cost Accounting 12th Edition.*
- Ikatan Akuntansi Indonesia (IAI). 2015. *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan.*

- Kasmir dan Jakfar. 2003. Studi kelayakan bisnis. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Kasmir. 2009. Pengantar Manajemen Keuangan. Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT). Edisi kedua.
- Kasmir, dan Jakfar. 2007. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Revisi. Kencana Prenada Media Group.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Revisi. Cetakan ke-8. Kencana Prenada Media Group.
- Kasmir. 2015. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Revisi: Cetakan ke 11. Kencana Prenada Media Group.
- Kariyoto. 2018. Manajemen Keuangan: Konsep dan Implementasi. Cetakan Pertama. UB Press. Malang.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2008. Kamus Pusat Bahasa: Jakarta.
- Keown, Arthur J., et al. 2005. *Financial Management Principles and Applications 10th Edition*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kordi K, M.Ghufran H. 2010. Budi Daya Ikan Lele di Kolam Terpal: Lebih mudah, lebih murah, lebih untung. Andi Offset: Lilly Publisher. Yogyakarta.
- Mankiw, N. Gregory. 2004. *Principles of Economics Third Edition*. Ohio: Thomson South-Western.
- Merriam, S.B. and Tisdell, E.J. 2015. *Qualitative Research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.
- Muhadjir Suni, et.al. 2023. Kelayakan Investasi dan Bisnis Ekonomi Kreatif. Deepublish Digital.
- Mulyana, Asep, et.al. 2023. Manajemen Keuangan. Widina Media Utama.
- Pike, Richard & Neale, Bill. 2006. *Corporate Finance And Investment Decisions & Strategies. Fifth Edition. Pearson Education Limited*.
- Purwana, D., Hidayat, N. (2016). Studi Kelayakan Bisnis (Cetakan Pertama). PT Rajagrafindo Persada.
- Saparinto, Cahyo. 2008. Panduan Lengkap Gurami. Penebar Swadaya.
- Setiawan, B.B. 2006. Budidaya Ikan Lele. Penerbit Pustaka Indonesia. Cetakan Pertama. Bandung.
- Sugeng, Bambang. 2019. Manajemen Keuangan Fundamental. Deepublish.
- Sofyan, Iban. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Pertama. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usaha Tani. Jakarta: UI Press.
- Soekartawi. 1991. Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.
- SP. Khairuman., et.al. 2008. Budi Daya Lele Dumbo di Kolam Terpal. Cetakan Pertama. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Subagyo, Ahmad. 2008. Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Sunyoto, D. (2014). Studi kelayakan Bisnis- Bagaimana Menakar Layak atau Tidaknya Suatu Bisnis Dijalankan?. Cetakan Pertama. *Center of Academic Publishing Service*.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung. Alfabeta.
- Thompson, Alan. 2005. *Entrepreneurship and Business Innovation. The Art of Successful Business Start-Ups and Business Planning*.
- Umar, Husein. 2003. Studi Kelayakan Bisnis, Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis Secara Komperhensif. Edisi kedua. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Umar. 2007. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Ketiga. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Warren, *et.al.* 2007. Pengantar Akuntansi (Edisi 21). Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wati,Lina Asmara *et.al.* (2018). Ekonomi Produksi Perikanan dan Kelautan Modern Teori dan Aplikasinya. UB Press.

Jurnal :

- Abidin, Zainal *et.al.* 2019. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budi Daya Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Di Kolam Terpal dan Kolam Permanen Pada UD. Republik Lele Kabupaten Kediri. *Business Financial Feasibility Analysis of Dumbo Catfish Cultivation (Clarias gariepinus) in Swimming Pool and Permanent Pond at UD. Lele Republic of Kediri Regency*. Jurnal ReKayasa dan Manajemen Agroindustri, Vol.7 No.2: 212-219. e-ISSN: 2503-488X.
- Ambarawati, I.G.A.A, I Kadek Agus Bisena dan Ni Wayan Sri Astiti. 2015. Analisis Finansial Budidaya Pembibitan Lele: Studi Kasus Pada Kelompok Tani Unit Pembibitan Rakyat Mina Dalem Sari di Kota Denpasar. Jurnal Manajemen Agribisnis, Vol.3, No.1, e-ISSN: 2335-0759.
- Bahri, T.S.2014. Analisis Kelayakan Lokasi dan Finansial Pembangunan Industri Pengolahan Kakao di Pesisir Timur Provinsi Aceh. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Vol.15, No.1, e-ISSN: 2579-6372.
- Baramuli, Deddy N. Analisis Penganggaran Modal Dalam Rangka Ekspansi Pada PT Telkomsel, Tbk. Jurnal Inovasi Manajemen, Vol.5, No. 2.
- Cahrial, Eri dan Zul Fikar. 2020. Analisis Finansial Budidaya Ikan Nila Gesit Intensif dengan Sistem Bioflok. *Intensive Financial Analysis Of Nile Tilapia Fish Culture with Biofloc System*. Jurnal Agribest, Vol 4, No.2, e-ISSN: 2615-4862.
- Dewi, Ermawati. 2020. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar Dengan Sistem Kolam Terpal di Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung. Agribis,Vol.6, No.1, e-ISSN: 2797-8109.
- Dewi, N.P.H., I.K.Satriawan., dan L.P.Wrasiati.2017. Analisis Nilai Tambah Pengolahan dan Kelayakan Finansial Minuman Bubuk Herbal Bawang

- Berlian. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri. Vol.5, No.2, e-ISSN: 2503-488X.
- Diatin, Moch.P.Sobari dan R.Irianni. 2007. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Ikan Nila Wanayasa Pada Kelompok Pembudidaya Mekarsari. Jurnal Akuakultur Indonesia, Vol 6(1): 97-102.
- Fattah, Mochammad *et.al.* 2019. *Financial Feasibility And Sensitivity Of Gouramy Culture (Osphronemus gourami) Business At Susuhbango Village, Kediri Regency.* ECSoFiM: Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine, Vol.6(02): 202-208. e-ISSN: 2528-5939.
- Fauziah, A.F., *et.al.* 2016. Analisis Pendapatan dan Pemasaran Ikan Lele Dumbo di Desa Mojomulyo Kecamatan Puger. JSEP. Vol.9. No.1.
- Fitrianingsih, Nina *et.al.* 2022. Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Lele Fermentasi (Buletasi) Di Peternakan Lele Bapak Tugirin Di Desa Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta. *Financial Feasibility Analysis Of Fermented Catfish Farm (Buletasi) At Mr Tugirin Catfish Farm In Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta.* Jurnal Ilmiah Agritas, Vol 6 No.2, Halaman 67-83.
- Hasnidar, *et.al.* 2017. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Hias Di Gampong Paya Cut Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. Jurnal S.Pertanian, Vol.1(2), No. 97-105.
- Hendra, Franka, *et.al.* 2021. *A Business Feasibility Analysis Of Small and Medium Enterprises For Product Strategy Determination. SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management and Business.* Vol.4, No.3. p-ISSN: 2615-3009, e-ISSN: 2621-3389.
- Mahyuddin, Idiannor *et.al.* 2014. Analisis Kelayakan dan Sensitivitas Harga Input Pada Usaha Budidaya Ikan Lele Dalam Kolam Terpal di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Enviro Scientiae*, Vol 10, Halaman 9-17. ISSN: 1978-8096.
- M, Siminica, *et.al.* 2017. *Financial Management As Component Of Tactical Management. Polish Journal Of Management Studies*, Vol.15, No.1.
- Mutiarani Reni, *et.al.* 2019. Analisis Kelayakan Usaha Tamarillo Yougurt di Institut *Bio Scientia International Indonesia.* JRE: Jurnal Riset Entrepreneurship. Vol .2.No.2. e-ISSN: 2621-153X
- Nasihah, Mia Fidyatun. 2014. Analisis Pendapatan Usahatani Belimbing Dewa Mitra di Depok Organik. Jakarta. Universitas Islam Negeri Hidayatullah.
- Ningsih, Septia Rahayu *et.al.* 2013. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Payang Jabur (*Boat Seine*) Di Pelabuhan Perikanan Pantai Asemdayong Kabupaten Pemalang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, Vol.2, No.3, Hal 223-232.
- Nugraha Panca, E dan Riyanto, A. 2019. Analisis Kelayakan Usaha CV. Ruchi Ditinjau dari Aspek Pasar, Aspek Teknis Manajemen, Aspek Hukum, Aspek Lingkungan, Aspek Ekonomi Sosial, Serta Aspek Finansial. INAQUE: *Journal*

- of Industrial and Quality Engineering*, Vol.4, No.2. ISSN: 2303-2715, 2622-5816.
- Ompusunggu, Perwira Dicky, *et.al.* 2023. Pentingnya Manajemen Keuangan Bagi Perusahaan. Cemerlang: Jurnal Manajemen dan Ekonomi Bisnis. Vol.3, No.2. e-ISSN: 2962-4797; p-ISSN: 2962-3596.
- Pike, Richard & Neale, Bill. 2006. *Corporate Finance And Investment Decisions & Strategies. Fifth Edition. Pearson Education Limited.*
- Pelipa, Emilia Dewiwati. 2016. Analisis Kelayakan Finansial Budidaya Ikan Lele Kolam Terpal. Vox Edukasi, Vol.7, No.1.
- Prihasanti, Unika *et.al.* 2018. Menggunakan Studi Kasus sebagai Metode Ilmiah dalam Psikologi. Buletin Psikologi. Vol.26, No.2, 126-136. e-ISSN: 2528-5858; p-ISSN: 0854-7106.
- Rochman,A, *et.al.* (2014). Analisis Usaha Budidaya Ikan Lele *Dumbo (Clarias Gariephinus)* Di Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak (Studi Kasus Desa Wonosari Kecamatan Bonang Kabupaten Demak). Mediagro, Vol.10, No.2.
- Siregar, H.R., *et.al.* 2013. Efisiensi saluran pembawa air dan kualitas penyaringan air dengan tanaman mentimun dan kangkung pada budidaya ikan gurami berbasis teknologi akuaponik. Jurnal rekayasa pangan dan pertanian. 3(3): 60-66.
- Sudrajat. 2020. Kelayakan Usahatani Padi dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Petani di Desa Margoluwih Kecamatan Seyegan. Majalah Geografi Indonesia. 34(1). 53-62. e-ISSN: 2540-945X; p-ISSN: 0125-1790.
- Syahputra, Rakhmanda Dimas, *et.al.* 2016. Analisis Teknis dan Finansial Perbandingan Alat Tangkap Bagan Tancap Dengan Bagan Apung di PPP Muncar Banyuwangi Jawa Timur. Semarang: Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology, Vol.5, No.4, p. 206-2015.
- Thompson, Alan. 2005. *Entrepreneurship and Business Innovation. The Art of Successful Business Start-Ups and Business Planning.*
- Tiyas, A., I.G.S.A. Putra., dan I.A.L.Dewi. 2015. Analisis Finansial Usahatani Buah Naga Super Merah (*Hyclocereus costaricensis*). Studi kasus di kelompok Tani Berkah Naga Desa Sambirejo Kecamatan Bangorejo Kabupaten Banyuwangi. E-jurnal Agribisnis dan Agrowisata. Vol.4, No.5. ISSN: 2301-6523.

Website :

- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah. (2016-2020). Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Subsektor di Provinsi Jawa Tengah (Ton). Tersedia di: <https://jateng.bps.go.id/indicator/56/183/1/produksi-perikanan-tangkap-menurut-kabupaten-kota-dan-subsektor-di-provinsi-jawa-tengah.html>
- Balai Pengembangan Teknologi Perikanan Budidaya, 7 Februari 2019, Kolam Terpal. Tersedia di: <https://bptpb.jogjaprovo.go.id/kolam-terpal/>

- ”Jumlah produksi ikan di Indonesia menurun pada 2020”, DataIndonesia.id, 29 Desember 2021. Tersedia di : <https://dataindonesia.id/industriperdagangan/detail/produksi-ikan-indonesia-menurun-pada-2020>
- “KKP dongkrak produksi lima komoditas perikanan budidaya”, Antarnews.com, 8 September 2023. Tersedia di:<https://www.antarnews.com/berita/3717699/kp-dongkrak-produksi-lima-komoditas-perikanan-budidaya#:~:text=KKP%20menargetkan%20produksi%20perikanan%20pad,laut%2012%2C33%20juta%20ton>.
- Kompilasi Statistik Sektorial Kabupaten Purworejo. (2021). Tahun data 2017-2020. Tersedia di: <https://satudata.purworejokab.go.id/files/berita/statistik%20sektoral2021.pdf>.
- Letak Geografis Kab.Purworejo. 2024. Tahun data 2016-2024. Tersedia di: <https://purworejokab.go.id/web/letak-geografis.html>
<https://purworejokab.bps.go.id/statictable/2016/04/01/24/letak-geografis.html>
- ”Pendapatan Pembudidaya Ikan Capai Rp.4,4 juta per bulan”, Agrofarm Informasi Agribisnis,1 Agustus 2022. Tersedia di: <https://www.agrofarm.co.id/2022/08/48851/#:~:text=Agrofarm.co.id%2DKementerian,Direktorat%20Jenderal%20Perikanan%20Budidaya%20KKP>.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 1985. Tentang Perikanan. Tersedia di: https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/UU_1985_9.pdf
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2004. Tentang Perikanan. Tersedia di: <https://www.dpr.go.id/dokjdih/document/uu/32.pdf>

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dila Amanda Silviani
Alamat : Jl. Balimatraman Gang.Manggis 1 RT 06/RW
07 No.15,Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan
Tempat dan tanggal lahir : Jakarta, 02 November 2001
Agama : Islam
Pendidikan
• SD : SDN Manggarai 05 Pagi Jakarta
• SMP : SMPN 145 Jakarta
• SMA : SMA 17 Agustus 1945 Jakarta
• Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan Bogor

Bogor, 2024

Peneliti,

(Dila Amanda Silviani)

LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Laporan Laba Rugi Optimis 2

No.	Skenario 2 (optimis 2)		Thn ke					Jumlah
			1	2	3	4	5	
A	PENDAPATAN	Periodik	Tahunan					
	Sales	3.870,00	15.480,00	15.480,00	15.480,00	15.480,00	15.480,00	
	Sales Price	20.000,00	20.000,00	20.700,00	21.400,00	22.100,00	22.800,00	
	TOTAL	23.870,00	309.600.000,00	320.436.000,00	331.272.000,00	342.108.000,00	352.944.000,00	1.656.360.000,00
B.	Biaya							
	1 Pakan 1	3.843.000,00	15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
	2 Pakan 1	3.843.000,00	15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
	3 Pakan 1	3.843.000,00	15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
	4 Bibit	6.450.000,00	25.800.000,00	26.703.000,00	27.606.000,00	28.509.000,00	29.412.000,00	
	5 Obat-obatan							
	Sel multi	66.000,00	264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
	Amino Liquid	66.000,00	264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
	Red Bluedox	54.000,00	216.000,00	223.560,00	231.120,00	238.680,00	246.240,00	
	Inroflo-25	45.000,00	180.000,00	186.300,00	192.600,00	198.900,00	205.200,00	
	Aquazenzym	30.000,00	120.000,00	124.200,00	128.400,00	132.600,00	136.800,00	
	Progol	60.000,00	240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
	Grotop	60.000,00	240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
	6 Tenaga kerja	4.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
7 listrik	4.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00		
8 Pajak lahan	3.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00		
9 Penyustan	7.352.374,60	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81		
Jumlah	36.712.374,60	139.497.123,81	142.067.523,81	144.637.923,81	147.208.323,81	149.778.723,81	723.189.619,05	
		170.102.876,19	178.368.476,19	186.634.076,19	194.899.676,19	203.165.276,19		
C	EBIT							
	Interest		-	-	-	-	-	
	EBT		170.102.876,19	178.368.476,19	186.634.076,19	194.899.676,19	203.165.276,19	
	Tax (perorangan) 25%		42.525.719,05	44.592.119,05	46.658.519,05	48.724.919,05	50.791.319,05	
EAT / Net Income		127.577.157,14	133.776.357,14	139.975.557,14	146.174.757,14	152.373.957,14	699.877.785,71	
D	Cashflow							
	Laba Rugi		127.577.157,14	133.776.357,14	139.975.557,14	146.174.757,14	152.373.957,14	
	Penyusutan		22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	
	Cashflow	- 177.647.000,00	149.634.280,95	155.833.480,95	162.032.680,95	168.231.880,95	174.431.080,95	
	Akumulasi Cashflow		149.634.280,95	305.467.761,90	467.500.442,86	635.732.323,81	810.163.404,76	
	Present Value							
E	Cashflow		149.634.280,95	155.833.480,95	162.032.680,95	168.231.880,95	174.431.080,95	
	Discount Rate 7,1%		0,93	0,87	0,81	0,76	0,71	
	Present Value		139.714.548,04	135.856.940,56	131.896.783,66	127.864.627,38	123.787.421,88	659.120.321,51

Lampiran 1. 2 Laporan Laba Rugi Pesimis 2

No.	Skenario 4 (pesimis 2)		Thn ke					Jumlah
			1	2	3	4	5	
A	PENDAPATAN	Periodik	Tahunan					
	Sales	4.300,00	17.200,00	17.200,00	17.200,00	17.200,00	17.200,00	
	Sales Price	30.000,00	30.000,00	31.050,00	32.100,00	33.150,00	34.200,00	
	TOTAL	34.300,00	516.000.000,00	534.060.000,00	552.120.000,00	570.180.000,00	588.240.000,00	2.760.600.000,00
B.	Biaya							
	1 Pakan 1	3.843.000,00	15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
	2 Pakan 1	3.843.000,00	15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
	3 Pakan 1	3.843.000,00	15.372.000,00	15.910.020,00	16.448.040,00	16.986.060,00	17.524.080,00	
	4 Bibit	6.450.000,00	25.800.000,00	26.703.000,00	27.606.000,00	28.509.000,00	29.412.000,00	
	5 Obat-obatan							
	Sel multi	66.000,00	264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
	Amino Liquid	66.000,00	264.000,00	273.240,00	282.480,00	291.720,00	300.960,00	
	Red Bluedox	54.000,00	216.000,00	223.560,00	231.120,00	238.680,00	246.240,00	
	Inrofloxx-25	45.000,00	180.000,00	186.300,00	192.600,00	198.900,00	205.200,00	
	Aquaenzym	30.000,00	120.000,00	124.200,00	128.400,00	132.600,00	136.800,00	
	Progol	60.000,00	240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
	Grotop	60.000,00	240.000,00	248.400,00	256.800,00	265.200,00	273.600,00	
	6 Tenaga kerja	4.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	
7 listrik	4.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00	16.000.000,00		
8 Pajak lahan	3.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00		
9 Penyustan	7.352.374,60	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81		
Jumlah	36.712.374,60	139.497.123,81	142.067.523,81	144.637.923,81	147.208.323,81	149.778.723,81	723.189.619,05	
C	Laba rugi							
	EBIT		376.502.876,19	391.992.476,19	407.482.076,19	422.971.676,19	438.461.276,19	
	Interest		-	-	-	-	-	
	EBT		376.502.876,19	391.992.476,19	407.482.076,19	422.971.676,19	438.461.276,19	
	Tax (UKM)	25%	129.000.000,00	133.515.000,00	138.030.000,00	142.545.000,00	147.060.000,00	
EAT / Net Income		247.502.876,19	258.477.476,19	269.452.076,19	280.426.676,19	291.401.276,19	1.347.260.380,95	
D	Cashflow							
	Laba Rugi		247.502.876,19	258.477.476,19	269.452.076,19	280.426.676,19	291.401.276,19	
	Penyusutan		22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	22.057.123,81	
	Cashflow	- 177.647.000,00	269.560.000,00	280.534.600,00	291.509.200,00	302.483.800,00	313.458.400,00	
Akumulasi Cashflow		269.560.000,00	550.094.600,00	841.603.800,00	1.144.087.600,00	1.457.546.000,00		
E	Present Value							
	Cashflow		269.560.000,00	280.534.600,00	291.509.200,00	302.483.800,00	313.458.400,00	
	Discut Rate	8%	0,93	0,86	0,79	0,74	0,68	
	Present Value		249.592.592,59	240.513.203,02	231.409.401,51	222.334.622,99	213.334.520,01	