

**EVALUASI BUDIDAYA LELE
DI UD AYO MAJU KECAMATAN BATU AJI**

SKRIPSI



Oleh :

Gr Nuke Herdianto

130410081

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**EVALUASI BUDIDAYA LELE
DI UD AYO MAJU KECAMATAN BATU AJI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**



Oleh :

Gr Nuke Herdianto

130410081

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 6 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



GR NUKE HERDIANTO

NPM: 130410081

**EVALUASI BUDIDAYA LELE
DI UD AYO MAJU KECAMATAN BATU AJI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

Oleh:

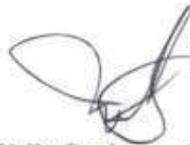
Gr Nuke Herdianto

130410081

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal

Seperti tertera dibawah ini

Batam, 6 Agustus 2018



Welly Sugianto, S.T., M.M

Pembimbing

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Amrizal, S.Kom.,M.SI. Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam.
3. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. Ketua Program Studi Teknik Industri
4. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam
6. Istri dan putri kecilku Benedikta Angel Puspitasari yang telah banyak memberi dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Kedua orangtua dan mertuaku dengan do'a dan ridhonyalah saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik semoga Allah SWT juga meridho'inya. Aamin.

8. Bapak Edi Santoso yang telah memberi izin dan kesempatan untuk bisa melakukan penelitian.
9. Bapak Novianto yang telah memberi izin dan kesempatan untuk bisa melakukan penelitian.
10. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Putera Batam yang turut memberikan doa dan dukungannya
11. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, 6 Agustus 2018

Gr Nuke Herdianto

ABSTRAK

Kurangnya kualitas yang dihasilkan pada usaha pembudidayaan lele di UD Ayo Maju, pemberian pakan yang tidak teratur, pertumbuhan lele yang tidak merata, tidak mendapat jumlah yang maksimal bibit lele, dan masih belum adanya kajian kelayakan perluasan usaha budidaya lele menjadi masalah yang melatarbelakangi penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui layak tidaknya usaha yang dilakukan oleh usaha budidaya lele UD Ayo Maju dalam jangka waktu 10 tahun mendatang dengan menggunakan metode pengumpulan data. Penelitian dilakukan selama lima bulan, sejak bulan Maret 2018 sampai Juli 2018. Data yang diperoleh adalah data primer dan sekunder. Data primer yang diperoleh dari hasil wawancara dari pemilik Usaha Budidaya Lele Di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji , dan data sekunder yang diperoleh melalui literatur yang terkait dengan usaha budidaya lele. Metode yang dilakukan untuk menganalisis adalah analisis kelayakan investasi dengan mengukur Net Present Value, Total Present dan Nilai Investasi dalam jangka waktu 10 tahun mendatang.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan dari berbagai aspek usaha ini layak untuk dijalankan. Hal ini dapat dilihat dari Net Present Value yang mencapai nilai positif (Rp 22.125.887,65), Total Present (Rp 46.667.887,65) dan Nilai Investasi (Rp. 24.552.000).

Kata Kunci : Studi Kelayakan Usaha, Budidaya Lele.

ABSTRACT

The lack of quality generated in the catfish cultivation business at UD Ayo Maju, irregular feeding, catfish growth that is not evenly distributed, does not get the maximum number of catfish seeds, and there is still no feasibility study on the expansion of catfish cultivation as a problem behind this research.

This study aims to determine the feasibility of the effort carried out by UD Ayo Maju catfish cultivation in the next 10 years using data collection methods. The study was conducted for five months, from March 2018 to July 2018. The data obtained were primary and secondary data. Primary data obtained from interviews from Catfish Cultivation Business owners at UD Ayo Maju, Batu Aji Subdistrict, and secondary data obtained through literature related to catfish cultivation. The method used to analyze is the investment feasibility analysis by measuring the Net Present Value, Total Present and Value of Investment in the next 10 years.

Based on the results of research and discussion, it can be concluded from various aspects of this business that it is feasible to run. This can be seen from the Net Present Value that reaches a positive value (Rp. 22,125,887.65), Total Present (Rp. 46,667,887.65) and Value of Investment (Rp. 24,552,000).

Keywords: Feasibility Study of Business, Cultivation of Catfish

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Masalah	4
1.6 Manfaat Masalah	4

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori	6
2.2 Kerangka Pemikiran	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	31
3.2 Teknik Pengumpulan Data	33
3.3 Metode Analisis Data	34
3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	38
4.2 Aspek Teknis dan Produksi	38
4.3 Aspek Manajemen dan SDM	59
4.4 Aspek Sosial dan Ekonomi	60
4.5 Aspek Dampak Lingkungan	60
4.6 Aspek Pemasaran	60
4.7 Aspek Finansial	64
4.8 Analisis Kriteria Investasi	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2 : Surat Keterangan Penelitian

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal penelitian	39
Tabel 4.1 Daftar harga benih	64
Tabel 4.2 Jumlah permintaan sesuai dengan ukuran benih	65
Tabel 4.3 Jumlah permintaan benih lele ukuran 6 – 7 dan Jumlah Harga	66
Tabel 4.4 Biaya tetap usaha budidaya lele	68
Tabel 4.5 Biaya variabel budidaya lele UD Ayo Maju	69
Tabel 4.6 Dana awal investasi usaha budidaya lele UD Ayo Maju	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi ikan lele	9
Gambar 2.2	
Kerangka Berpikir evaluasi budidaya lele.....	31
Gambar 3.1 Desain penelitian	33
Gambar 3.2 Papan lokasi penelitian	37
Gambar 3.3 Maps UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji Batam	38
Gambar 4.1 Lokasi usaha pembudidayaan	41
Gambar 4.2 Lokasi dapat diakses dengan kendaraan roda empat	41
Gambar 4.3 Kolam induk lele	43
Gambar 4.4 Kolam untuk tempat pemijahan	44
Gambar 4.5 Kakaban tempat menempelnya telur ikan (substrat)	45
Gambar 4.6 Kakaban yang dimasukkan ke kolam sebelum pemijahan	45
Gambar 4.7 Induk betina ikan lele	46
Gambar 4.8 Induk lele betina yang siap dipijahkan.....	47
Gambar 4.9 Induk ikan lele jantan yang siap dipijahkan	48
Gambar 4.10 Induk lele betina dan jantan siap dipijahkan	49
Gambar 4.11 Butir – butir telur ikan yang menempel di kakaban	50
Gambar 4.12 Telur ikan yang telah dibuahi	51

Gambar 4.13 Fase pembuahan telur ikan	52
Gambar 4.14 Larva ikan lele yang baru menetas	53
Gambar 4.15 Larva berukuran lebih kurang 5 – 7 mm	53
Gambar 4.16 Benih ikan berumur 10 hari	54
Gambar 4.17 Benih ikan berumur 10 hari	54
Gambar 4.18 Ember grading ukuran 2 cm dan 3cm	56
Gambar 4.19 Ember grading ukuran 4 cm dan 5 cm	56
Gambar 4.20 Kolam terpal	57
Gambar 4.21 Cacing sutera	58
Gambar 4.22 Tepung udang (Feng li)	59
Gambar 4.23 Pakan ikan PF800	59
Gambar 4.24 Ayakan tepung udang	60
Gambar 4.25 Pemanenan benih lele ukuran rata – rata 5 – 8 cm	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Indonesia merupakan negara dengan tingkat pertumbuhan penduduk semakin tinggi dari tahun ke tahun. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan berdasarkan data Susenas 2014 dan 2015, jumlah penduduk Indonesia mencapai 254,9 juta jiwa. Jumlah tersebut naik dari 2014 yang berjumlah 252 juta jiwa. Hal ini menyebabkan tingkat kebutuhan konsumsi protein yang berasal dari ikan semakin meningkat. Salah satu komoditas perikanan yang sangat prospektif untuk dibudidayakan dalam skala industri maupun rumah tangga adalah ikan lele (Amri, Khairul. dan Khairuman, 2014:5)

Perkembangan kuliner beberapa tahun ini telah berkembang pesat terutama di Batam. Banyak orang berlomba – lomba untuk menyajikan menu dan berinovasi dalam mengolah bahan makanan. Selain dapat kita temukan di warung – warung tenda, lele juga banyak kita temukan di rumah makan siap saji yang khusus menjadikan lele sebagai menu utamanya. Sajiannya sudah tidak konvensional lagi tetapi bervariasi menjadi lele goreng tepung, lele crispy (renyah), lele fillet kremes dan lele fillet aneka bumbu (Amri, K. dan Khairuman. 2008: 15)

Sejalan dengan perkembangan konsumsi dan pemasaran tersebut, produksi benih lele khususnya lele sebagai penunjang suplai konsumsi lele untuk kebutuhan warung tenda ataupun restoran yang ada juga berkembang pesat. Mantan Penyuluh Lapangan Dinas Kelautan Perikanan Peternakan dan Kehutanan (KP2K) Kota Batam Rudi Hendra mengungkapkan, kebutuhan lele di Kota Batam mencapai 298,5 ton per bulan.

Unit Dagang (UD) Ayo Maju merupakan salah satu tempat pembudidayaan lele yang terletak di Tembesi kecamatan Batu Aji dengan target dapat mensuplai bibit lele yang cukup untuk para peternak ikan lele di daerah Batam khususnya daerah Batu Aji. Evaluasi dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi kelayakan usaha dalam budidaya ikan lele

Menurut Suad Husnan, Suwarsono Muhammad (2008: 5) Studi kelayakan adalah penelitian tentang dapat tidaknya dilaksanakan dengan berhasil. Tentu saja semakin besar usaha yang dijalankan, semakin luas dampak yang terjadi. Dampak ini bisa berupa dampak ekonomis, dan bisa juga bersifat sosial, diantaranya manfaat ekonomis bagi usaha itu sendiri atau sering disebut juga manfaat finansial, manfaat bagi negara tempat usaha tersebut dijalankan, dan manfaat usaha bagi masyarakat sekitar. Semakin sederhana usaha yang dilakukan, semakin sederhana pual lingkup penelitian yang akan dilakukan.

Untuk menentukan layak atau tidaknya suatu usaha dapat dilihat dari berbagai aspek. Setiap aspek untuk dikatakan layak harus memiliki suatu standar nilai tertentu, namun keputusan penilaian tidak hanya dilakukan pada satu aspek

saja. Penilaian untuk melakukan kelayakan harus didasarkan pada seluruh aspek yang akan dinilai nantinya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kualitas yang dihasilkan kurang sesuai dengan keinginan pasar.
2. Pemberian pakan yang tidak teratur.
3. Pertumbuhan lele yang tidak merata.
4. Tidak mendapat jumlah yang maksimal bibit lele
5. Masih belum ada kajian kelayakan perluasan usaha budidaya lele.

1.3 Batasan Masalah

Adapun aspek studi kelayakan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Proses budidaya lele di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji.
2. Lokasi budidaya lele UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji.
3. SDM yang terdapat di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji
4. Keuangan dalam menjalankan usaha budidaya lele di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji.
5. Pasar dalam usaha budidaya lele di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

Bagaimana kelayakan usaha budidaya di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah :

Untuk mengetahui kelayakan perluasan usaha budidaya lele UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi pembudidaya, penulis, maupun pembaca, serta masyarakat yang berminat melakukan usaha pada budidaya ikan lele. Hasil yang diperoleh melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Mempelajari studi kelayakan usaha budidaya ikan lele.
2. Memperoleh pengalaman tentang pembudidayaan ikan lele.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Masyarakat kecamatan Batu Aji

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumbang saran positif bagi masyarakat kecamatan Batu Aji mengenai upaya pemberian pakan dan vitamin terhadap kualitas ikan lele sehingga dapat memberikan kontribusi bagi penciptaan laba bagi masyarakat pada khususnya, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pada umumnya.

2 Lembaga Pemerintahan

Sebagai bahan masukan dan informasi yang terkait dengan kebijakan pengembangan usaha berbasis perikanan komoditi unggulan ikan lele.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Dasar Teori

2.1.1 Pengertian Pembudidayaan Perikanan

Budidaya perikanan adalah usaha pemeliharaan dan pengembang biakan ikan atau organisme air lainnya. Budidaya perikanan disebut juga sebagai budidaya perairan atau akuakultur mengingat organisme air yang dibudidayakan bukan hanya dari jenis ikan saja tetapi juga organisme air lain seperti kerang, udang maupun tumbuhan air. Istilah akuakultur yang diambil dari istilah dalam Bahasa Inggris Aquaculture merupakan suatu proses Pembiakan Organisme Perairan dari mulai proses produksi, penanganan hasil sampai pemasaran, Nasrudin (2014:39)

2.1.2 Mengenal Ikan Lele

Lele merupakan ikan tanpa sisik yang dapat ditemukan di perairan tawar di dua benua, yaitu di Benua Afrika dan Asia. Ikan ini memiliki nama internasional sama dengan ikan patin dan baung, yaitu *catfish*. Dinamakan *catfish* karena ikan ini mempunyai sejumlah kumis yang cukup panjang, mirip kumis yang dimiliki kucing. Lele memiliki banyak nama atau sebutan. masing – masing negara memiliki sebutan atau nama yang berbeda untuk ikan berkulit licin ini. Orang

Afrika menyebutnya mali. Di Thailand, ikan ini dikenal dengan nama *plamond*. Di Malaysia, lele diberi nama *keli*. Orang Jepang menyebutnya *ca tre trang*, sedangkan di Srilanka dinamai *gura magura*. Bahkan dalam bahasa Inggris ada beragam sebutan untuk ikan lele, diantaranya *catfish*, *walking catfish*, atau *siluroid*.

Di Indonesia ikan yang mampu menghirup oksigen dari udara ini memiliki beberapa nama atau sebutan. Masyarakat di Pulau Jawa menyebut ikan ini dengan nama lele. Masyarakat di Sulawesi menamakannya keli atau keeling. Di Kalimantan disebut ikan pintet, sedangkan di Sumatera dinamakan ikan kalang.

Menurut Budianto (2012:2) menyimpulkan bahwa jenis lele yang ada di dunia sangat banyak, ada yang masih bisa dijumpai, tetapi sulit untuk ditemukan. Jenis lele yang ada di perairan Indonesia diantaranya *Clarias batrachus*, *Clarias melanoderma*, *Clarias neuhoh* dan *Claris teysmani*. Adapun yang dikenal dengan “lele lokal” adalah *Clarias batrachus*. Diantara jenis lele yang disebut di atas, jenis inilah yang paling populer di kalangan masyarakat kita. Jenis yang lainnya, selain tidak populer juga sulit ditemukan.

Kini banyak pembudidaya di Indonesia yang juga berani bereksperimen untuk mendapatkan benih lele yang unggul. Baik dari segi daya tahan, rasa maupun bobot. Dua jenis lele yang kini sedang naik daun adalah lele phyton dan lele sangkuriang.

2.1.3 Habitat Ikan Lele

Habitat atau lingkungan hidup ikan lele adalah semua perairan air tawar, di sungai yang airnya tidak terlalu deras atau perairan yang tenang seperti danau, waduk, telaga, rawa serta genangan – genangan kecil.

Melalui penelitiannya yang berjudul “ Biologi Ikan Lele “ mengungkapkan bahwa ikan lele mempunyai labirin yang memungkinkan ikan ini mengambil oksigen pernafasannya dari lumpur yang miskin oksigen, karena itu ikan lele tahan hidup diperairan yang airnya mengandung sedikit oksigen. Ikan lele ini relatif tahan terhadap pencemaran bahan – bahan organik. Oleh karena itu ikan lele tahan hidup di kolam yang airnya kotor. Ikan lele hidup dengan baik di dataran rendah. Bila tempat hidupnya terlalu dingin, misalnya di bawah 20° C maka pertumbuhannya agak lambat. Didaerah pegunungan dengan ketinggian di atas 700 meter, pertumbuhan ikan lele kurang begitu baik. Lele tidak pernah ditemukan hidup di air payau atau asin. Menurut (Dr. Suhestri Suryaningsih, 2014)

2.1.4 Klasifikasi Ikan lele

Ikan lele merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sudah dibudidayakan secara komersial oleh masyarakat Indonesia terutama di Pulau Jawa. Pengembangan usaha budidaya ikan ini semakin meningkat setelah masuknya jenis ikan lele dumbo ke Indonesia pada tahun 1985. Peningkatan tersebut dapat terjadi karena ikan lele dumbo dapat dibudidayakan pada lahan dan sumber air yang terbatas dengan padat tebar yang tinggi, modal usahanya relatif rendah karena dapat menggunakan sumber daya yang relatif mudah didapatkan,

teknologi budidayanya relatif mudah dikuasai masyarakat dan pemasaran benih dan ukuran konsumsinya relatif mudah.



Gambar 2.1 Morfologi Ikan Lele

Sumber : Google

Menurut Budianto (2011:14), lele secara morfologi memiliki bentuk tubuh yang memanjang dan berkulit licin (tidak bersisik). Sesuai dengan familinya yaitu: *Clariidae* yang memiliki bentuk kepala pipih dengan tulang keras sebagai batok kepala. Disekitar mulut terdapat 4 pasang sungut. Pada sirip dada terdapat patil atau duri keras yang berfungsi sebagai alat untuk mempertahankan diri. Secara anatomi lele memiliki alat pernafasan tambahan yang terletak di bagian dalam rongga insang, yang memungkinkan ikan untuk mengambil oksigen langsung dari

udara. Oleh karena itu, lele dapat hidup dalam kondisi perairan yang mengandung sedikit kadar oksigen. Lele tidak pernah ditemukan di air payau atau air asin. Habitatnya di sungai dengan arus air yang perlahan, rawa, telaga, waduk, sawah yang tergenang air. Lele secara alami bersifat nocturnal, artinya aktif pada malam hari atau lebih menyukai tempat yang gelap, pada siang hari lele lebih memilih berdiam diri dan berlindung di tempat - tempat gelap. Dalam usaha budidaya lele dapat beradaptasi menjadi sifat diurnal. Faktor yang mempengaruhi kelangsungan hidup lele yang perlu diperhatikan adalah padat tebar, pemberian pakan, penyakit, dan kualitas air (Khairuman, 2012: 23).

2.1.5 Ciri – ciri Fisik Ikan Lele

Menurut Budianto (2011:15), mengungkapkan bahwa secara umum dapat diidentifikasi dari ciri – ciri fisik yang dimilikinya seperti tubuh yang licin dan berlendir, tidak bersisik, dan memiliki sungut atau kumis cukup panjang. Adapun bentuk dan ciri – ciri selengkapnya dapat disimak pada pemaparan berikut ini:

1. Terdapat Misai

Misai ini terdapat pada anggota bagian kepala lele, tepatnya di bibir dengan jumlah keseluruhan ada 8 buah misai. Baik bibir atas maupun bibir bawah. Fungsi dari misai ini tak lain untuk mencari dan menemukan mangsanya. Kata lain sebagai alat peraba yang memang terdapat alat pengecap, sehingga walaupun di dalam dasar dan bersembunyi sekalipun tetap akan tercium.

2. Mempunyai kulit licin

Ciri khusus ikan lele ini berkulit licin, alias tidak bersisik sekaligus berlendir. Fungsi tubuh licin pada lele ini memudahkan untuk bergerak di atas tanah. Khusus bagi Anda yang pernah menangkap lele di daratan, pastinya dengan jelas dapat membuktikannya sendiri. Warna tubuhnya akan berubah menjadi hitam putih ketika terkena sinar matahari.

3. Mempunyai 7 sirip

Ciri khusus ikan lele selanjutnya terdapat pada bagian punggung, dubur, dan ekor. yaitu beberapa sirip yang saling berpasangan. Fungsi sirip ini sebagai alat untuk membantu berenang

4. Memiliki 2 sirip besar dibagian dada

Ciri khusus ikan lele inilah yang menjadi perbincangan publik. Nama lain sirip ini adalah patil yang mana memiliki racun yang dapat membuat kulit Anda terasa sakit berat.

2.1.6 Gambaran Umum Ikan lele

Lele tergolong omnivora baik di alam maupun di lingkungan budidaya, dapat memanfaatkan plankton, cacing, insekta, udang - udang kecil dan mollusca sebagai makanannya. Keunggulan yang dimiliki ikan lele phyton jika dibandingkan dengan varietas ikan lele lainnya yaitu lele phyton mampu bertahan dalam suhu yang diperlakukan berada di titik ekstrim panas maupun dingin. Selain itu, lele phyton juga memiliki pertumbuhan yang cukup cepat, dari ukuran benih 7- 8 cm membutuhkan waktu 50 sampai 55 hari pemeliharaan untuk mencapai ukuran konsumsi. Menurut (Galeriukm, 2011), Sementara pemeliharaan

ukuran benih 9 - 10 cm hanya butuh waktu 40 - 45 hari hingga mencapai masa panen.

Selain itu, keunggulan lain yang dimiliki oleh lele phyton yaitu memiliki hasil produksi yang lebih tinggi baik pada segmen pembenihan maupun pembesaran, masa panen lele phyton lebih cepat, memiliki telur lebih banyak dan daya tetas yang lebih hebat dibandingkan dengan varietas lele lainnya, memiliki daya tahan yang lebih kuat terhadap penyakit, memiliki cita rasa daging lele yang gurih, tekstur daging yang lebih padat dan minim akan lemak, serta proses pembudidayaan dan pemeliharaannya mudah dan sederhana, baik dari segi lokasi, sarana kolam, maupun perawatan air (Khairuman dan Amri 2008: 43).

Menurut (Rachmani, 2011) melalui penelitiannya yang berjudul “ Analisis Kelayakan Pengusahaan Ikan lele Phyton Pada Usaha Gudang Lele, Kota Bekasi Jawa Barat “ menyatakan bahwa Bekasi merupakan salah satu daerah sentra produksi ikan lele di Jawa Barat selain Bogor, Sukabumi, Indramayu dan Cirebon. Pada dasarnya komoditi perikanan yang dihasilkan di Bekasi terdiri dari ikan mas, ikan nila, ikan gurame, ikan patin dan ikan lele. Namun, di antara kelima komoditas perikanan yang dihasilkan di Bekasi, ikan lele merupakan komoditas unggulan yang memiliki 6 produksi tertinggi di Bekasi. Hal ini dikarenakan perkembangan produksi ikan lele di Bekasi relatif stabil dan selalu mengalami kenaikan setiap tahunnya. Tersedianya sumberdaya dan faktor klimatologis yang mendukung serta peluang pasar yang terbuka menjadikan kegiatan usaha budidaya perikanan, khususnya ikan lele di Bekasi mengalami perkembangan yang baik

2.1.7 Pakan Ikan Lele

Untuk hidup dan berkembang biak, ikan lele memerlukan pakan. Jenis pakan yang diberikan tergantung dari ukuran dan jumlah ikan lele yang dipelihara. Menurut Alex (2011: 47), Ada dua jenis pakan yang disukai ikan lele yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami merupakan mikroorganisme yang hidup di dalam air, seperti plankton (jasad renik yang melayang – layang dalam air), sedangkan pakan buatan yang dibuat oleh manusia atau pabrik pakan.

Makanan lele bisa diperoleh dari lingkungan sekitar budidaya. Di alam ataupun budidaya, ia dapat memanfaatkan plankton, cacing, insekta, udang – udang kecil, dan mollusca. Untuk usaha budidaya, penggunaan pakan komersil (pellet) sangat dianjurkan karena berpengaruh besar terhadap peningkatan efisiensi dan produktivitas. Selain itu pemberian pellet juga mempermudah kinerja petani karena lebih praktis. Di samping pakan tersebut, ada satu lagi jenis pakan yang dapat diberikan, yaitu pakan alternatif.

Pakan alternatif yang dapat diberikan kepada ikan lele antara lain ikan rucah atau ikan - ikan hasil tangkapan dari laut yang sudah tidak layak dikonsumsi manusia, limbah peternak ayam, limbah pemindangan ikan, dan daging bekicot atau daging keong mas. Karena ikan lele tergolong karnivora atau pemakan daging, pakan yang diberikan, baik buatan maupun alami harus yang mengandung daging. Pakan buatan seperti pelet biasanya telah mengandung daging yang berasal dari tepung ikan, dengan kandungan protein tidak kurang dari 30 persen. Pakan buatan dalam bentuk pelet diberikan pada lele yang telah berukuran agak besar, yakni 30 gram ke atas. Sementara itu, ikan lele yang berukuran lebih kecil dapat diberi pakan pellet, tetapi dalam bentuk tepung yang ukurannya lebih besar

daripada tepung. Ukuran pakan buatan yang diberikan disesuaikan dengan bukaan mulut lele. Semakin kecil bukaan mulut, semakin kecil ukuran pakan yang diberikan (Khairuman dan Amri 2011:53).

Berdasarkan beberapa pendapat dari para ahli dapat diketahui bahwa pakan adalah segala sesuatu yang dapat diberikan kepada hewan ternak sebagai sumber nutrisi untuk menunjang pertumbuhan hewan ternak tersebut. Pakan terdiri dari dua macam yaitu pakan alami dan pakan buatan. Pakan alami adalah pakan yang di konsumsi oleh organisme yang disediakan secara alami dari alam yang ketersediaanya dapat dibudidayakan oleh manusia. Sedangkan, pakan buatan adalah pakan yang dibuat oleh manusia dengan menggunakan bahan baku yang mempunyai kandungan gizi yang baik dan sesuai dengan kebutuhan ikan. Di antara kedua jenis pakan tersebut, terdapat kelebihan dan kekurangannya. Oleh karena sebab itu, peternak perlu memperhatikan perbedaan kedua jenis pakan tersebut agar dapat menentukan saat yang tepat untuk menggunakan pakan alami atau pakan buatan. Pakan alami biasanya digunakan dalam bentuk hidup dan agak sulit untuk mengembangkannya, karena memerlukan perlakuan khusus sebelum pakan tersebut diberikan kepada ikan. Sedangkan pakan buatan, dapat diartikan secara umum sebagai pakan yang berasal dari olahan beberapa bahan pakan yang memenuhi nutrisi yang diperlukan. Pakan buatan sering dijumpai dalam bentuk pellet (Khairuman dan Amri 2011:53).

2.1.8 Pertumbuhan Ikan Lele

Pertumbuhan adalah penambahan ukuran panjang atau bobot ikan dalam kurun waktu tertentu yang dipengaruhi oleh pakan yang tersedia, jumlah ikan,

suhu, umur dan ukuran ikan. Laju pertumbuhan tubuh ikan yang dibudidayakan bergantung dari pengaruh fisika dan kimia perairan dan interaksinya. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan yaitu tingkat kelangsungan hidup ikan dipengaruhi oleh manajemen budidaya yang baik antara lain padat tebar, kualitas pakan, kualitas air, parasit atau penyakit.

Kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan akan dapat dipercepat jika pakan yang diberikan memiliki nutrisi yang cukup. Pertumbuhan ikan dapat terjadi jika jumlah nutrisi pakan yang dicerna dan diserap oleh ikan lebih besar dari jumlah yang diperlukan untuk pemeliharaan tubuhnya. Ikan akan mengalami pertumbuhan yang lambat dan kecil ukurannya bila pakan yang diberikan kurang memadai. Ikan yang berukuran kecil memerlukan energi yang lebih besar dari pada ikan yang lebih besar dan mengkonsumsi pakan relatif lebih tinggi berdasarkan persen bobot tubuh. Pertumbuhan ikan dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi: keturunan, umur, ketahanan terhadap penyakit, dan kemampuan memanfaatkan makanan, sedangkan faktor eksternal meliputi suhu, kualitas dan kuantitas makanan, serta ruang.

(Khairuman dan Amri 2011:53).

2.1.9 Aspek Pasar

2.1.9.1 Pengertian pasar dan pemasaran

Pasar dan pemasaran merupakan dua sisi yang tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya. Pasar dan pemasaran memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi dan saling mempengaruhi satu sama lainnya. Dengan kata lain, setiap ada kegiatan

pasar selalu diikuti oleh pemasaran dan setiap kegiatan pemasaran adalah untuk mencari atau menciptakan pasar.

Pengertian pasar secara sederhana bisa diartikan sebagai tempat bertemunya parapenjual dan pembeli untuk melakukan transaksi. Pengertian ini mengandung arti pasar memiliki tempat atau lokasi tertentu sehingga memungkinkan pembeli dan penjual bertemu untuk melakukan transaksi jual beli produk baik barang maupun jasa. Pendapat ini tak salah karena pengertian masyarakat memang demikian adanya. Namun dalam praktiknya pengertian pasar dapat lebih luas lagi. Artinya, pembeli dan penjual tidak harus bertemu disuatu tempat untuk melakukan transaksi, tetapi cukup melalui sarana elektronik seperti telepon, faksimili atau melalui internet. Dalam pengertian di atas pasar memiliki lokasi atau tempat tertentu, sehingga memungkinkan pembeli dan penjual bertemu untuk melakukan transaksi. Namun, dalam pengertian ini pasar dapat terjadi disembarang tempat melalui berbagai sarana dan prasarana yang ada.

Pengertian lain yang lebih luas tentang pasar adalah himpunan pembeli nyata dan pembeli potensial atas suatu produk. Dari pengertian ini mengandung arti bahwa pasar merupakan kumpulan atau himpunan dari para pembeli, baik pembeli nyata maupun pembeli potensial atas suatu produk atau jasa tertentu. Pasar nyata maksudnya adalah himpunan konsumen yang memiliki minat, pendapat, dan akses pada suatu produk atau jasa tertentu. Dalam pasar nyata biasanya konsumen pasti melakukan transaksi, hal ini disebabkan konsumen didukung dengan minat atau keinginan.

2.1.9.2 Tujuan

Aspek pasar dan pemasaran mempelajari tentang:

1. Permintaan baik secara total maupun terperinci menurut daerah, jenis konsumen, perusahaan besar pemakai dan perlu diperkirakan tentang proyeksi permintaan tersebut.
2. Penawaran baik yang berasal dari dalam negeri maupun juga yang berasal dari impor, bagaimana perkembangannya di masa lalu dan bagaimana perkiraan di masa yang akan datang. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ini seperti jenis barang yang bisa menyaingi, kebijakan pemerintah dan sebagainya perlu diperhatikan.

2.1.9.3 Karakteristik Pasar

Karakteristik pokok aspek pasar

1. Permintaan nasional untuk produk atau jasa tertentu tidak terlalu besar, dengan kata lain pembangunan empat atau lima bisnis telah menyebabkan terjadinya kejenuhan pasar. Keadaan ini sering diabaikan para investor
2. Adanya garis pemisah yang cukup jelas dari segmen pasar yang ada, baik segmen pasar atas dasar geografis, status sosial atau atas dasar yang lain. Hal ini akan berpengaruh terhadap strategi pemasaran yang hendak dijalankan
3. Kebanyakan produk yang dibuat merupakan produk pengganti impor (substitusi impor) karenanya dalam batas tertentu data-data impor digunakan sebagai pedoman dalam estimasi pasar potensial untuk produk pengganti

4. Untuk jenis produk tertentu seringkali peran pemerintah untuk ikut campur tangan dalam mempengaruhi mekanisme pasar sangat besar. Situasi ini perlu mendapat pemahaman oleh seorang calon investor karena kebijakan dan peraturan pemerintah negara bersangkutan akan banyak berpengaruh terhadap berhasil atau tidaknya bisnis yang direncanakan (Menurut Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2008 : 31).

2.1.9.4 Pertanyaan Dasar

Menurut (Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2008 : 32) terdapat pertanyaan – pertanyaan dasar yang perlu mendapatkan jawaban dalam aspek pasar dari usulan proyek diantaranya :

Pertanyaan dasar yang perlu dijawab dalam aspek pasar

1. Berapa market potensial yang tersedia untuk masa yang akan datang?
 - Tingkat permintaan masa lalu dan sekarang
 - Variabel-variabel yang berpengaruh
2. Berapa nilai jual yang dapat diserap oleh proyek dari keseluruhan pasar potensial?
 - Bagaimana perkembangan nilai jual di masa yang akan datang
3. Bagaimana strategi pemasaran yang digunakan untuk mencapai nilai jual yang telah ditetapkan?
 - Bagaimana kedudukan produk dalam siklus usia produk (*product life cycle*) dan segmen pasar yang direncanakan.

- Bagaimana komposisi *marketing mix* termasuk pemilihan skala prioritas terutama dalam kaitannya dengan usaha investor melakukan penetrasi dan memasuki pasar.

2.1.9.5 Data dan sumber data

Data yang diperlukan dalam analisa aspek pasar dari usulan proyek untuk menjawab beberapa pertanyaan dasar Menurut (Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2008 : 33)

1. Kecenderungan konsumsi atau permintaan masa lalu dan sekarang serta variabel-variabel yang berpengaruh yang dapat dijadikan perumusan model peramalan pasar potensial
2. Penawaran produk sejenis di masa lalu dan sekarang serta kecenderungan di masa akan datang dan kemungkinan perluasan produksi dari perusahaan pesaing dan batasan-batasan yang mempengaruhinya
3. Impor dan ekspor yang dilakukan oleh negara yang bersangkutan untuk produk yang diusulkan dalam studi kelayakan bisnis
4. Data yang diperlukan dalam analisis aspek pasar dari usulan bisnis untuk menjawab beberapa pertanyaan antara lain:
 - Struktur persaingan yakni mengetahui kedudukan bisnis dalam persaingan, termasuk didalamnya dapat diketahui struktur biaya dari perusahaan pesaing dalam memproduksi dan memasarkan produknya
 - Tingkah laku, motivasi, kebiasaan dan preferensi konsumen

- Pemilihan “*marketing effort*” yang akan dilakukan dan pemilihan skala prioritas dari *marketing mix* yang tersedia
- Tingkat elastisitas permintaan dari produk yang diusulkan, hal ini yang merupakan “*typical*” dari produk tersebut.

Selain itu Menurut (Suad Husnan, Suwarno Muhammad,2008:34) terdapat beberapa sumber data sekunder yang mungkin dapat digunakan adalah :

1. Laporan sensus penduduk Indonesia.
2. Laporan perencanaan di Indonesia.
3. Buku statistik Indonesia ataupun statistik dari masing-masing daerah.
4. Buletin yang ada pada masing-masing departemen.
5. Buletin yang diterbitkan oleh kalangan perbankan.
6. Buletin yang diterbitkan oleh asosiasi profesi.
7. Laporan seminar – seminar, okakarya, dan yang sejenis.
8. Laporan lain, baik laporan penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan ataupun laporan khusus yang mungkin yang didapat.

2.1.10 Aspek Teknis

2.1.10.1 Pengertian Aspek Teknis

Aspek teknis atau operasi juga dikenal sebagai aspek produksi. Penilaian untuk kelayakan terhadap aspek ini sangat penting dilakukan sebelum perusahaan dijalankan. Penentuan kelayakan teknis atau operasi perusahaan menyangkut hal- hal yang berkaitan dengan teknis/ operasi, sehingga apabila tidak dianalisis dengan baik, maka akan berakibat fatal bagi perusahaan dalam

perjalannya di kemudian hari. Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam aspek ini adalah masalah penentuan lokasi, luas produksi, tata letak (layout), penyusunan peralatan pabrik dan proses produksinya termasuk pemilihan teknologi. Kelengkapan kajian aspek operasi sangat tergantung dari jenis usaha yang akan dijalankan, karena setiap jenis usaha memiliki prioritas tersendiri.

Jadi, analisis dari aspek operasi adalah untuk menilai kesiapan perusahaan dalam menjalankan usahanya dengan menilai ketepatan lokasi, luas produksi dan layout serta kesiagaan mesin – mesin yang akan digunakan (Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2008 : 120)

2.1.10.2 Tujuan Aspek Teknis

Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa tiap aspek memiliki tujuan tertentu. Demikian pula dengan aspek teknis atau operasi juga memiliki beberapa tujuan yang hendak dicapai. Secara umum ada beberapa hal yang hendak dicapai dalam penilaian aspek teknis atau operasi, yaitu :

1. Agar perusahaan dapat menentukan lokasi yang tepat, baik untuk lokasi pabrik, gudang, cabang maupun kantor pusat
2. Agar perusahaan dapat menentukan *layout* yang sesuai dengan proses produksi yang dipilih, sehingga dapat memberikan efisiensi
3. Agar perusahaan bisa menentukan teknologi yang paling tepat dalam menjalankan produksinya
4. Agar perusahaan bisa menentukan metode persediaan yang paling baik untuk dijalankan sesuai bidang usahanya

5. Agar dapat menentukan kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan sekarang dan di masa yang akan datang

2.1.10.3 Penentuan Lokasi

Penentuan lokasi yang tepat akan meminimumkan beban biaya, baik biaya investasi maupun eksploitasi. Pada sektor bisnis jasa, perbankan, pusat – pusat pelayanan masyarakat, lokasi pabrik merupakan pencapaian yang lebih kompleks. Beberapa variabel utama yang perlu mendapat perhatian dalam penentuan lokasi pabrik adalah :

1. Ketersediaan bahan baku
2. Letak pasar yang dituju
3. Tenaga listrik dan air
4. Suplay tenaga kerja
5. Fasilitas transportasi

2.1.10.4 Metode Penentuan Lokasi

Penentuan suatu lokasi bukanlah pekerjaan yang mudah. Pertimbangan diatas harus dinilai secara matang. Untuk menialai lokasi yang sesuai dengan keinginan perusahaan dapat digunakan berbagai metode sesuai dengan kebutuhan perusahaan Paling tidak ada 3 metode yang dapat digunakan dalam menilai suatu lokasi sebelum diputuskan (Menurut Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2008 : 121) yakni :

1. Metode penilaian hasil *value*
2. Metode perbandingan biaya (*cost comparison method*)
3. Metode analisis ekonomi (*economic analysis method*)

2.1.11 Aspek Manajemen

2.1.11.1 Pengertian

Menurut Suad Husnan, Suwarno Muhammad (2008:131), Aspek manajemen merupakan aspek yang cukup penting dianalisis untuk kelayakan suatu usaha. Karena walaupun suatu usaha telah dinyatakan layak untuk dilaksanakan tanpa didukung dengan manajemen yang baik, bukan tidak mungkin akan mengalami kegagalan. Baik menyangkut masalah SDM maupun menyangkut rencana perusahaan secara keseluruhan haruslah disusun sesuai dengan tujuan perusahaan. Tujuan perusahaan akan lebih mudah tercapai jika memenuhi kaidah - kaidah atau tahapan dalam proses manajemen. Proses manajemen atau kaidah ini akan tergambar dari masing - masing fungsi yang ada dalam manajemen. Masing - masing fungsi tidak dapat berjalan sendiri-sendiri, akan tetapi harus dilaksanakan secara berkesinambungan, karena kaitan antara satu fungsi dengan fungsi lainnya sangat erat. Apabila salah satu fungsi tidak dapat dijalankan secara baik, maka jangan diharapkan tujuan perusahaan dapat tercapai.

2.1.11.2 Fungsi

Untuk keperluan studi kelayakan bisnis yang perlu dianalisis adalah bagaimana fungsi - fungsi manajemen seperti perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan diterapkan secara benar. Adapun fungsi-fungsi manajemen tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan adalah proses menentukan arah yang akan ditempuh dan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah

ditetapkan. Dalam proses ini ditentukan tentang apa yang harus dilakukan, kapan dan bagaimana melakukannya serta dengan cara apa hal tersebut dilaksanakan.

2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian adalah proses mengelompokkan kegiatan-kegiatan atau pekerjaan-pekerjaan dalam unit - unit. Tujuannya adalah supaya tertata dengan jelas antara tugas, wewenang dan tanggung jawab serta hubungan kerja dengan sebaik mungkin dalam bidangnya masing-masing.

3. Pelaksanaan (*Actuating*)

Menggerakkan atau melaksanakan adalah proses untuk menjalankan kegiatan atau pekerjaan dalam organisasi. Dalam menjalankan organisasi para pimpinan atau manajer harus menggerakkan bawahannya (para karyawan) untuk mengerjakan pekerjaan yang telah ditentukan dengan cara memimpin, memberi perintah, memberi petunjuk dan memberi motivasi.

4. Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan adalah proses untuk mengukur dan menilai pelaksanaan tugas apakah telah sesuai dengan rencana. Jika dalam proses tersebut terjadi penyimpangan, maka akan segera dikendalikan.

2.1.11.3 Manajemen Pembangunan Proyek

Menurut Suad Husnan, Suwarno Muhammad (2008:133), Manajemen proyek adalah sistem untuk merencanakan, melaksanakan dan mengawasi

pembangunan proyek dengan efisien. Pembangunan proyek harus dapat menyusun rencana pelaksanaan proyek dengan mengkoordinasikan berbagai aktivitas atau kegiatan proyek dan penggunaan sumber daya agar secara fisik proyek dapat diselesaikan tepat waktu. Untuk itu perlu dibuat suatu bentuk organisasi agar program-program yang ada berjalannya lancar. Organisasi proyek merupakan suatu cara yang efektif untuk menyatukan orang dan sumber daya fisik yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek tertentu dengan waktu yang terbatas. Pada umumnya setiap proyek yang relatif besar meliputi tiga tahapan, yaitu perencanaan, penjadwalan dan pengawasan atau pengendalian.

1. Perencanaan Proyek

Rencana proyek menggambarkan mengapa dan bagaimana suatu proyek dilaksanakan. Dalam melaksanakan proyek perlu dianalisis rencana kerja yang meliputi: jenis pekerjaan (aktivitas), waktu penyelesaian, tenaga pelaksana, peralatan dan anggaran. Dalam perencanaan proyek biasanya digunakan bantuan teknik seperti *Bagan Gantt (Gantt Chart)* atau diperluas dengan menggunakan Analisis Jaringan (*Network Analysis*) seperti *Program Evaluation and Review Technique (PERT)* dan *Critical Path Method (CPM)*. Tujuan utama menggunakan teknik-teknik tersebut adalah untuk membantu pihak perencanaan agar lebih mudah dalam memperkirakan kapan suatu proyek akan selesai, kalau harus dipercepat, aktivitas-aktivitas mana yang harus dipercepat dan berapa tambahan biayanya.

Dengan demikian rencana proyek yang baik akan meliputi unsure-unsur berikut: Menetapkan tujuan, mendefinisikan proyek, mencantumkan langkah pertama untuk dilakukan, jadwal waktu untuk penyelesaian, analisis biaya atau manfaat dan uraian mengenai sumber daya yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek. Alat-alat yang digunakan untuk maksud tersebut adalah perkiraan waktu dan biaya, anggaran, *cash flow*, penjelasan tentang peralatan yang tersedia, data personel dan diagram teknik (*engineering diagrams*).

2. Penjadwalan Proyek

Jadwal proyek adalah menentukan aktivitas-aktivitas proyek dalam urutan waktu di mana mereka harus dimunculkan. Pendekatan penjadwalan yang populer adalah *Bagan Gantt*. Bagan ini menunjukkan hubungan antara aktivitas proyek dengan batasan waktu. Sumbu horizontal menunjukkan satuan waktu (jam, hari, minggu, bulan dan tahun) dan sumbu vertikal menunjukkan aktivitas atau kegiatan untuk diselesaikan.

3. Pengawasan Proyek

Mengawasi atau mengendalikan proyek merupakan hal yang penting untuk menjaga agar proyek selesai tepat pada waktunya. Mengawasi suatu proyek meliputi *monitoring* terhadap sumber daya, biaya, kualitas dan anggaran. Pengawasan juga berarti menyimpulkan umpan balik untuk memperbaiki rencana proyek dan memindahkan sumber daya ke tempat dimana yang paling dibutuhkan. Alat-alat yang

sering digunakan untuk maksud tersebut adalah PERT & CPM, laporan yang menjelaskan tentang; anggaran untuk setiap bidang kegiatan, aktivitas-aktivitas yang ditunda, aktivitas-aktivitas yang longgar, dan aktivitas proyek keseluruhan.

2.1.11.4 Manajemen Sumber Daya Alam

Manajemen sumber daya alam merupakan suatu konsep yang bertalian dengan kebijaksanaan, prosedur, dan praktik bagaimana mengelola atau mengukur orang dalam perusahaan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Manajemen sumber daya manusia dapat dijabarkan dalam fungsi manajerial yang meliputi perencanaan, pengarahan, pengawasan, dan fungsi operatif yang meliputi pengadaan, kompensasi, pengembangan, integrasi, pemeliharaan, dan pemutusan hubungan kerja. (Suad Husnan, Suwarno Muhammad, 2008 : 149)

2.1.12 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis, Tahun	Judul	Keterangan
1.	Direktorat Kredit, BPR dan UMKM, 2010	(Pembiayaan & Kecil, n.d.)	Pola pembiayaan usaha kecil syariah dalam budidaya dan pembesaran lele.
2.	Sukmaningrum, sri, 2015	Budidaya Ikan Lele di Kolam Terpal.	Cara budidaya ikan lele di kolam terpal.
3.	(Sudana, Arga, & Suparta, 2013).	Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele Dumbo dan Pengaruhnya terhadap Tingkat	Mengetahui kelayakan aspek finansial, pemasaran dan sosial dalam usaha budidaya ikan lele Dumbo.

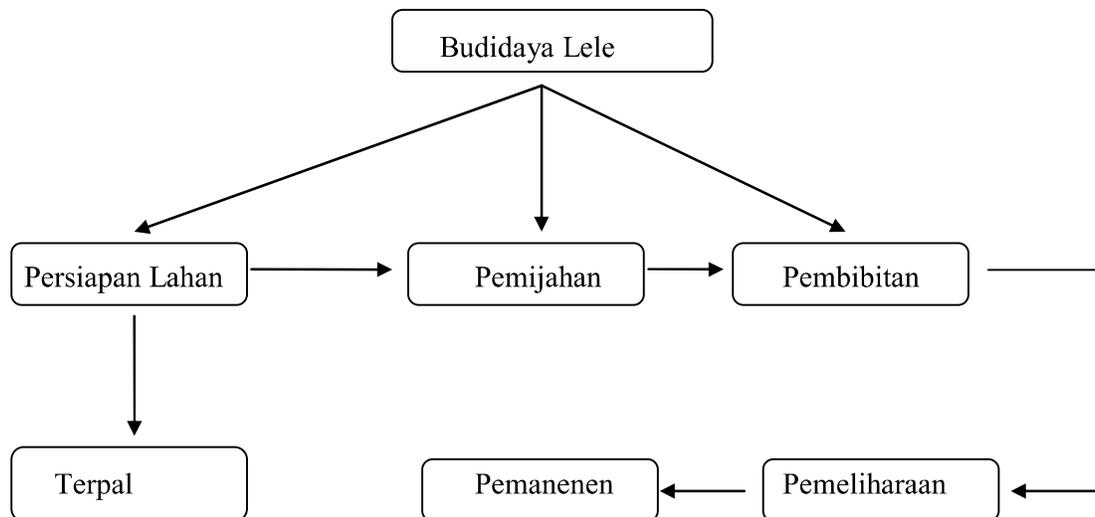
		Pendapatan Petani Ikan Lele di Kabupaten Tabanan	
4.	D Rosalina, 2014	Analisa kelayakan usaha budidaya ikan lele di kolam terpal di Desa Namang kabupaten Bangka Tengah.	Penelitian yang bertujuan untuk menciptakan keberhasilan dalam pembudidayaan ikan lele di kolam terpal, sehingga dapat memenuhi kebutuhan ikan lele dumbo dipasaran khususnya Bangka Belitung serta untuk mempermudah petani memperoleh benih yang berkualitas dengan harga yang terjangkau.
5.	Andhika Rahmani, 2011	Analisis kelayakan Pengusahaan Ikan Lele <i>Phyton (Clarias, sp)</i> Pada Usaha Gudang Lele, Kota Bekasi Jawa Barat.	Pakan yang diberikan dalam pemeliharaan induk adalah untuk memenuhi kebutuhan ikan tersebut, serta merangsang pertumbuhan gonad sehingga induk ikan dapat dengan cepat menghasilkan telur dan siap untuk dipijahkan.
6.	A Bakhtiar, S Amanah, A Fatchiya, 2017	Kompetensi Pembudidaya Ikan Lele	Peningkatan produksi ikan berkaitan dengan

		dalam Mengelola Usaha di Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur.	kompetensi pembudidaya ikan. Seorang pembudidaya ikan harus memiliki kompetensi khusus untuk menjalankan usaha budaya ikan termasuk: keterampilan manajerial, keterampilan produksi dan keterampilan pemasaran.
7.	(Osman & Kloas, 2010)	<i>Water quality and heavy metal monitoring in water, sediment and tissues of the African catfish Clarias Gariepinus</i>	<i>Water quality of the river Nile and trace elements of the water, sediments and fish tissues were investigated in the current work.</i>
8.	(Thammapat, Raviyan, & Siriamornpun, 2010)	<i>Proximate and fatty acids composition of the muscles and viscera of Asian catfish</i>	<i>The objective of this research was to analyse the distribution pattern of proximate composition and fatty acid profiles in different portions of Asian catfish</i>
9.	Dwi Rosalina (2011)	Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Lele di Kolam Terpal di	Tujuan kegiatan ini adalah untuk menciptakan keberhasilan dalam

		Desa Namang Kabupaten Bangka Tengah	pembudidayaan ikan lele di kolam terpal, sehingga dapat memenuhi kebutuhan ikan lele dumbo dipasaran khususnya Bangka Belitung serta untuk mempermudah petani memperoleh benih yang berkualitas dengan harga yang terjangkau
--	--	-------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1 Kerangka Pemikiran

Berikut kerangka berpikir dari evaluasi budidaya lele di UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji.



Gambar 2.2

Kerangka berpikir evaluasi budidaya lele di UD Ayo Maju

Kecamatan Batu Aji

BAB III

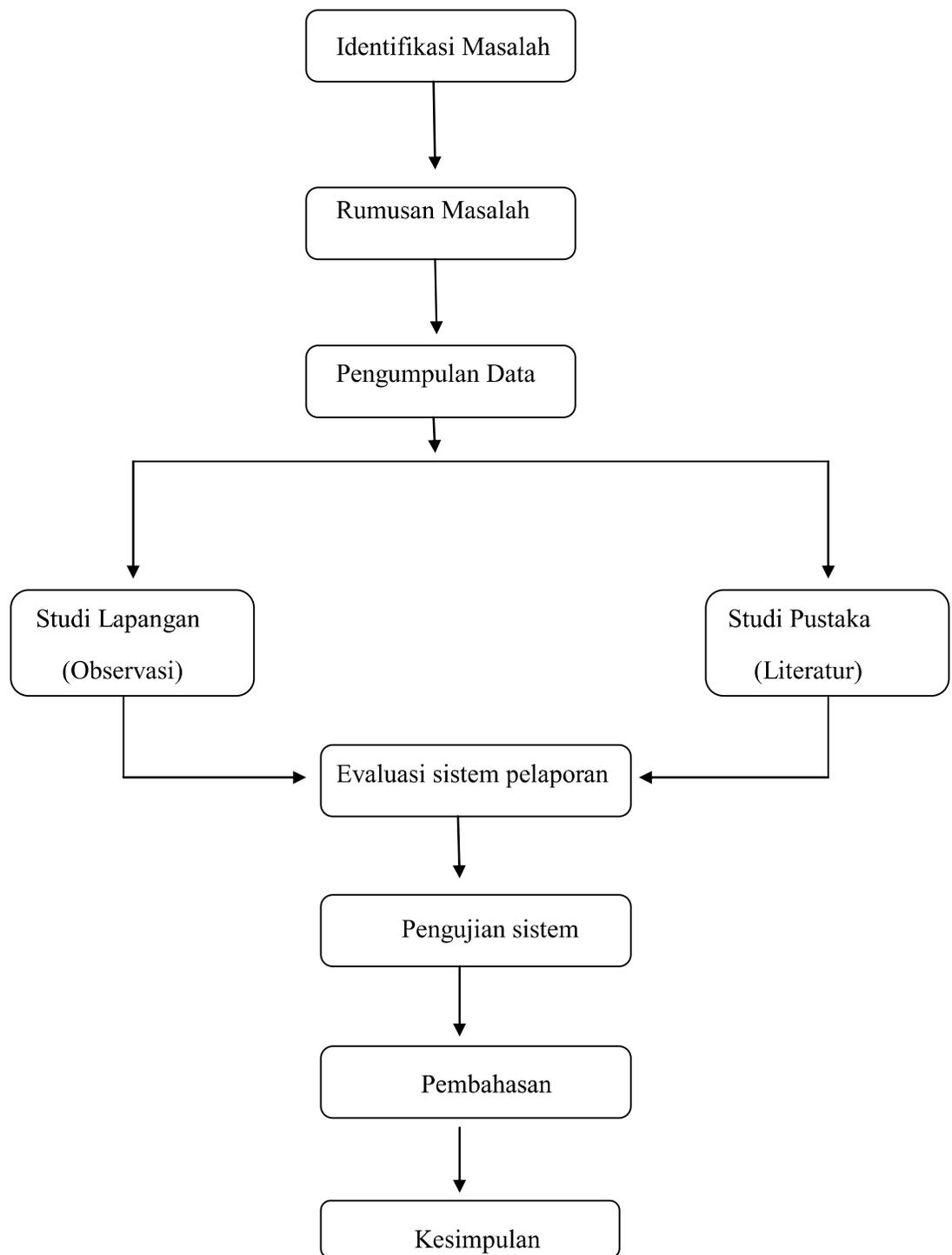
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian dimulai dari beberapa tahapan yang akan dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang sudah disusun.

1. Menetapkan masalah yang akan diteliti dengan mengidentifikasi masalah yang terjadi di UD Ayo Maju kecamatan Batu Aji.
2. Merumuskan masalah terhadap objek yang akan diteliti, dasar untuk menentukan cara mengevaluasi budidaya lele yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan dari permasalahan di UD Ayo Maju kecamatan Batu Aji.
3. Pengumpulan data dengan cara observasi langsung di tambak lele dan studi pustaka dengan mengumpulkan data tentang cara evaluasi yang akan diterapkan untuk menyimpulkan hasil dari evaluasi tersebut.
4. Evaluasi yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah yang ada di UD Ayo Maju.

Berdasarkan pemecahan masalah yang diteliti maka dapat disusun suatu desain dalam penelitian ini, seperti yang disajikan gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 Desain penelitian

3.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian ini menggunakan metode survey, pengamatan langsung, dan wawancara dengan responden (pemilik usaha). Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada pemilik usaha, yaitu Edi Santoso dengan menggunakan daftar pertanyaan dan pengamatan langsung ke tempat usaha. Untuk data sekunder diperoleh dari buku dan jurnal ilmiah

3.2.2 Metode Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada Usaha budidaya lele karena usaha ini adalah salah satu usaha budidaya lele di Kecamatan Batu Aji yang memiliki 5 pelanggan tetap dari tambak pembesaran lele di Kota Batam.

3.2.3 Konsep Pengukuran Variabel

Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aspek teknis dan produksi, yaitu:
 - a. Lokasi usaha,
 - b. Bahan baku,
 - c. Tenaga kerja,
 - d. Teknologi,
 - e. Proses produksi.

2. Aspek manajemen dan sumber daya manusia (SDM),
yaitu aspek yang digunakan untuk mengelola dan melatih tenaga kerja dalam usaha ini.
3. Aspek hukum,
yaitu aspek yang digunakan untuk melihat kelayakan usaha dari segi perizinan oleh pemerintah setempat.
4. Aspek sosial dan ekonomi, untuk mengetahui apakah keberadaan usaha ini dapat diterima dengan tidak menimbulkan keresahan bagi masyarakat sekitar.
5. Aspek dampak lingkungan, untuk mengetahui dampak lingkungan seperti pencemaran yang ditimbulkan bagi lingkungan dari usaha yang dijalankan.
6. Aspek pemasaran, yaitu aspek yang meliputi produk, tempat, harga, dan promosi.
7. Aspek finansial, yaitu aspek yang digunakan untuk mengetahui kelayakan dari usaha ini berdasarkan pada beberapa biaya sebagai berikut:
 - a. Penerimaan/Inflow (Rp/tahun), dan
 - b. Pengeluaran/Outflow (Rp/tahun).

3.3 Metode Analisis Data

Untuk menganalisis kelayakan dalam penelitian ini menggunakan Analisis Kelayakan Investasi, yaitu:

- a. Net Present Value (NPV)

$$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{NB_i}{(1+i)^n}$$

Dimana:

$NPV = \text{Net benefit} = \text{Benefit} - \text{cost}$

$I = \text{discount factor}$

$N = \text{tahun(waktu)}$

Kriteria perhitungan NPV: Jika $NPV > 0$, maka usaha layak untuk dijalankan.

Jika $NPV < 0$, maka usaha tidak layak untuk dijalankan.

3.4 Lokasi dan Jadwal Penelitian

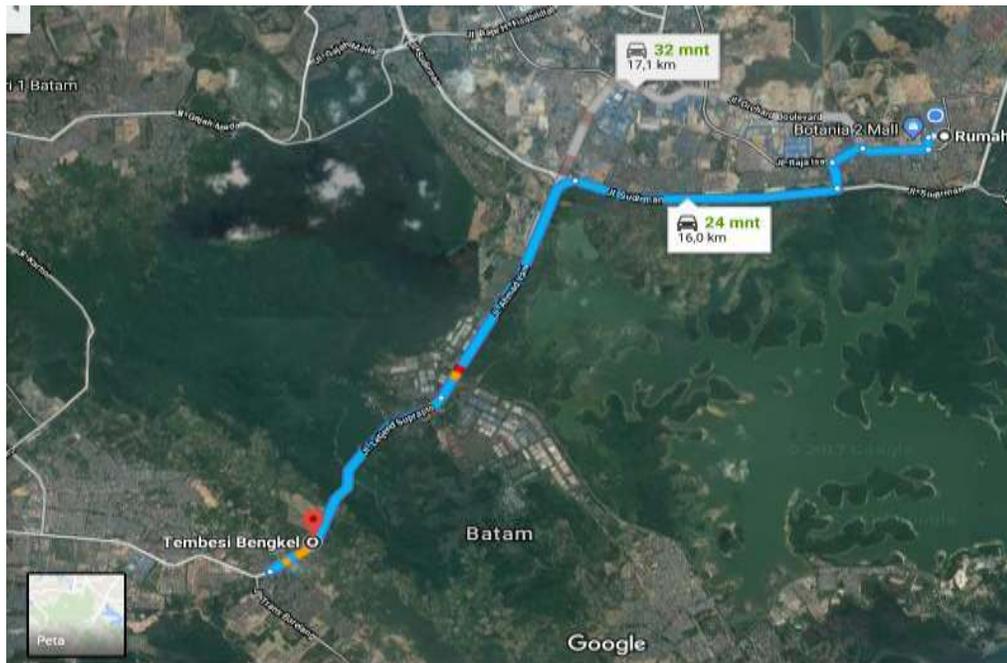
3.4.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UD Ayo Maju yang beralamatkan di Tembesi Bengkel Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, RT 007 / RW 001 Batam.



Gambar 3.2 Papan lokasi penelitian

Sumber: Data primer



Gambar 3.3 Maps UD Ayo Maju Kecamatan Batu Aji Batam

sumber : Google Maps

Setiap rancangan penelitian perlu dilengkapi dengan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan yang berisi jadwal kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama penelitian (Sugiyono, 2014: 286). Rancangan penelitian atau desain penelitian adalah proses pengumpulan dan analisis data penelitian. Ini berarti bahwa penelitian ini meliputi perencanaan dan melakukan penelitian. Untuk rancangan perencanaan diawali dengan observasi dan evaluasi penelitian yang telah dilakukan dan telah dikenal, sampai pembentukan kerangka diperlukan bukti lebih lanjut (Setiawan Parta:2015). Mengungkapkan bahwa penelitian merupakan kegiatan ilmiah yang didasarkan pada analisis dan konstruksi yang dilakukan dengan sistematis, metodologis dan konsisten dan untuk

mengungkapkan kebenaran sebagai salah satu manifestasi dari suatu keinginan manusia untuk dapat mengetahui apa yang di hadapi (Sarjono Soekanto, 2014).

Berikut ini adalah tabel jadwal kegiatan yang dilakukan selama penelitian berlangsung.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

	Kegiatan	Tahun 2018 / 2019																	
		Mar '18				Apr '18				Mei '18				Juni '18				Juli' 18	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Pengajuan Judul	■	■																
2	Penyusunan Bab I		■	■	■	■	■	■	■										
3	Penyusunan Bab II									■	■	■	■	■					
4	Penyusunan Bab III									■	■	■	■	■	■				
5	Penyusunan Bab IV																	■	■
6	Penyusunan Bab V, Daftar Pustaka, Lampiran																	■	■