

## **II TINJAUAN PUSTAKA, PENDEKATAN MASALAH**

### **2.1 Tinjauan Pustaka**

#### **2.1.1 Perikanan Budidaya**

Perikanan budidaya atau biasa disebut pembudidayaan ikan atau budidaya ikan merupakan suatu usaha yang direncanakan untuk mendapatkan manfaat atau hasil panen dengan melakukan pemeliharaan sumber daya hayati yang berasal dari perairan dengan tujuan untuk melakukan suatu kegiatan ekonomi. Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 31 pasal 1 tentang perikanan bahwa, pembudidayaan ikan adalah kegiatan untuk memelihara, membesarkan, dan/atau membiakkan ikan serta memanen hasilnya dalam lingkungan yang terkontrol, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan/atau mengawetkannya.

Budidaya ikan dalam arti sempit adalah usaha memelihara ikan yang sebelumnya hidup secara liar di pelihara atau dibudidayakan. Sedangkan dalam arti yang luas, yaitu semua usaha yang membesarkan dan memperoleh ikan, baik ikan itu yang masih hidup liar di alam maupun yang sudah dibuatkan tempat tersendiri dengan adanya campur tangan manusia.

M. Fatuchri Sukadi (2002) menyatakan, keragaan aktifikas budidaya ikan terdiri dari budidaya air tawar, budidaya air payau, dan budidaya laut. Kusno Waluyo (2010), memaparkan bahwa perikanan budidaya dapat dikembangkan di perairan umum antar lain dalam bentuk:

- 1) Keramba, merupakan sarana budidaya ikan berbentuk kurungan yang dipergunakan untuk pembudidayaan ikan di perairan umum, baik yang ditenggelamkan atau ditanam pada dasar perairan umum maupun yang terapung.
- 2) Jaring terapung dengan sistem rakit adalah wadah terapung terbuat dari jaring yang dipasang pada rakit untuk pembudidayaan ikan di perairan umum, terutama di danau atau waduk.

- 3) Hampang adalah areal perairan yang dibatasi oleh pagar bambu, kayu atau jaring untuk pembudidayaan ikan di perairan umum, terutama di danau atau waduk.
- 4) Kolam pasang surut adalah kolam pembudidayaan ikan di perairan umum terutama di danau atau waduk, yang mendapat pengairan dari adanya perbedaan pasang surut perairan umum yang bersangkutan.
- 5) Parit kolektif adalah parit atau saluran yang dipergunakan untuk pembudidayaan ikan secara kolektif.
- 6) Mini hatchery adalah salah satu cabang usaha perikanan dalam kegiatan produksi benih dengan skala 1.000 m<sup>2</sup> per unit.

Kholish Mahyuddin (2010) memaparkan bahwa, pada perikanan budidaya terdiri dari tiga tahapan segmen usaha yang masing – masingnya tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya, yaitu:

- 1) Pembenuhan, merupakan kegiatan pemeliharaan induk ikan dalam upaya menghasilkan telur, larva, dan benih dengan ukuran tertentu, sedangkan pendederan merupakan
- 2) Pendederan, merupakan suatu kegiatan pemeliharaan benih setelah periode larva sampai dihasilkan ukuran benih tertentu yang siap didederkan kembali atau siap ditebarkan di kolam pembesaran.
- 3) Pembesaran, merupakan suatu kegiatan budidaya yang bertujuan menghasilkan ikan ukuran konsumsi.

### **2.1.2 Pendederan**

Sistem perikanan budidaya merupakan suatu rangkaian kegiatan pemeliharaan ikan yang saling terkait dan kesinambungan antara satu segmen kegiatan dengan segmen kegiatan lainnya. Petani tidak harus mengusahakan semua segmen usaha pada perikanan budidaya, petani dapat memilih salah satu usaha berdasarkan kemampuannya baik dari segi lahan yang ada, modal yang dimiliki maupun dari segi pengetahuannya dalam melakukan kegiatan usahanya. Pendederan merupakan salah satu segmen usaha dari perikanan budaya yang menyediakan salah satu input bagi segmen pembesaran yang kemudian menjadi

ikan konsumsi. Pendederan merupakan upaya pemeliharaan untuk membesarkan larva yang telah habis kuning telurnya. Khairuman, dkk (2008) menyatakan bahwa pendederan adalah pemeliharaan benih berukuran 1 – 3 cm selama 4 – 6 minggu hingga ukurannya menjadi 5 – 8 cm per ekornya.

Joko, Muslim, dan Ferdinand (2018) memaparkan, pendederan merupakan kegiatan lanjutan setelah pemijahan dimana larva ikan akan dipisahkan dengan induk yang dipersiapkan untuk menjadi anakan yang cukup besar yang dikenal dengan nama benih. Davy Sexton (2012) menyatakan, keberhasilan kegiatan pendederan dapat ditentukan oleh kualitas benih yang dipelihara, teknik pemeliharaan yang dilaksanakan, persiapan kolam, penebaran benih, pemberian pakan dan pengendalian hama dan penyakit.

Kristian Ismail dan Syamsu Ismail (2010) memaparkan bahwa dalam kegiatan pendederan terdiri dari beberapa tahap yaitu:

1) Tahap 1

Pada tahap 1, umur benih yang disebar berumur 5 – 7 hari atau memiliki ukuran 1 – 1,5 cm dengan jumlah benih yang disebar sebanyak 100 – 200 ekor/meter persegi. Lama pemeliharaan pada tahap ini yaitu selama 1 bulan dengan ukuran benih menjadi 2 – 3 cm

2) Tahap 2

Pada tahap 2, umur benih yang dipelihara adalah benih yang telah selesai pemeliharaannya pada tahap pertama dengan jumlah benih yang disebar sebanyak 50 – 75 ekor/meter persegi. Lama pemeliharaan pada tahap ini sama seperti tahap sebelumnya yaitu 1 bulan dengan ukuran benih menjadi 3 – 5 cm.

3) Tahap 3

Pada tahap 3, umur benih yang dipelihara adalah benih yang telah selesai pemeliharaannya pada tahap kedua dengan jumlah benih yang disebar sebanyak 25 – 50 ekor/meter persegi. Lama pemeliharaan pada tahap ini sama seperti tahap sebelumnya yaitu 1 bulan dengan ukuran benih menjadi 5 – 8 cm. Pada tahap ini benih mulai memerlukan tambahan makanan berupa dedak halus sebanyak 3 – 5 persen dari bobot benih.

#### 4) Tahap 4

Pada tahap 4, umur benih yang dipelihara adalah benih yang telah selesai pemeliharaannya pada tahap ketiga dengan jumlah benih yang disebar sebanyak 3 – 5 ekor/meter persegi. Lama pemeliharaan pada tahap ini sama seperti tahap sebelumnya yaitu 1 bulan dengan ukuran benih menjadi 8 – 12 cm. Pada pendederan tahap ini sama seperti tahap ketiga dimana benih mulai memerlukan tambahan makanan berupa dedak halus sebanyak 3 – 5 persen dari bobot benih.

Namun menurut Kholish Mahyuddin (2010) tahapan pendederan pada ikan patin dilakukan dalam 2 tahap, yaitu pada tahap pendederan pertama pemeliharaan benih patin dilakukan hingga benih mencapai ukuran 2 – 3 inci/ekor, yakni selama 1 bulan pemeliharaan, sedangkan pada tahap pendederan kedua pemeliharaan dilakukan pada benih hasil pendederan pertama (ukuran 2 inci/ekor) hingga ukuran benih mencapai 3 – 4 inci/ekor, yakni selama 1 bulan pemeliharaan. Selanjutnya benih ukuran 3 – 4 inci tersebut pun siap untuk ditebarkan di kolam pembesaran.

### **2.1.3 Gambaran Umum Ikan Patin**

Ikan patin (*Pangasius pangasius*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang ada di Indonesia dan banyak ditemukan di sungai – sungai besar dan kecil. Sebelumnya ikan patin hanya dikenal dan digemari oleh segelintir masyarakat di Pulau Sumatera dan Kalimantan, saat ini ikan patin telah banyak dijumpai dan dibudidayakan di Pulau Jawa, bahkan di kawasan Indonesia Timur, oleh karena itu penyebaran ikan patin sudah hampir mencakup seluruh wilayah di Indonesia. Daerah – daerah di Indonesia yang berpotensi menjadi daerah komoditas ikan patin antara lain Sumatera Selatan, Lampung, Jambi, Riau, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, dan Jawa Barat. Ikan patin termasuk ke dalam golongan catfish yang dapat hidup di perairan yang jelek dan sifatnya aktif pada malam hari. Ikan patin memiliki badan yang panjang dan memiliki warna putih seperti perak sedangkan warna punggung ikan patin berwarna kebiru – biruan. Dayat Suryana (2013) memaparkan bahwa klasifikasi dari ikan Patin, yaitu: Ordo : Ostarioplasi.

Sub ordo : Siluriodea.  
Famili : Pangasidae.  
Genus : Pangasius.  
Spesies : Pangasius pangasius Ham. Bunch.

Ikan patin dapat hidup baik pada derajat keasaman (pH) 5 – 9, kandungan oksigen antara 3 – 6 ppm, kandungann CO<sub>2</sub> 9 – 20 ppm, alkalinitas 80 – 250 dan suhu antara 28 – 30°C (Khairuman dan Dodi Sudenda, 2009). Secara morfologi ukuran ikan patin terbilang besar bagi jenis lele – lelean, karena ukuran pada ikan patin dewasa bisa mencapai 120 cm. Ikan patin memiliki tubuh yang licin dan tidak berisisik.

Diantara semua jenis ikan keluarga lele – lelean, rasa daging patin boleh dibilang termasuk sangat enak. Dari analisis kandungan, nilai protein daging cukup tinggi yaitu mengandung 68,6% protein, kandungan lemak sekitar 5,8 persen, abu 3,5 persen, air 59,3 persen (Khairuman dan Dodi Sudenda, 2009). Hal tersebut membuat ikan patin banyak digemari dan juga memiliki nilai jual yang tinggi sehingga sangat menarik untuk dilakukan pembudidayaan terhadap ikan patin secara komersial.

Kholish Mahyuddin (2010) memaparkan bahwa berdasarkan perbedaan warna tubuhnya, ikan patin dibagi menjadi dua, yaitu Patin hitam (abu-abu) dan Patin albino. Umumnya Patin Albino dijadikan sebagai ikan hias karena sosok dan warna yang indah jika di pajang di dalam akuarium. Ghufuran H. Kordi (2010) menyatakan, salah satu spesies patin yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah patin Jambal (*Pangasius djambal*) dan patin Siam atau jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*).

Ikan Patin Siam merupakan salah satu jenis ikan patin yang populer atau banyak dibudidayakan di Indonesia yang diintroduksi dari Thailand pada tahun 1972. Ikan Patin Siam mudah dibudidayakan karena mampu menghasilkan telur atau larva dalam jumlah yang terbilang banyak dibandingkan ikan Patin Jambal dalam satu kali pemijahan. Ikan Patin Siam memiliki laju pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan ikan patin lokal (Khairuman dan Sudenda 2009).

Evi dan Iswanto (2008) menyatakan, ikan Patin Siam memiliki daya toleransi yang tinggi terhadap kualitas air yang jelek namun produksi telur (fekunditas) tinggi, dan teknik pemijahan buatan pada Patin Siam ini relatif mudah dilakukan sehingga banyak dibudidayakan. Selain itu bentuk tubuh dari ikan Patin Siam menyerupai patin lokal membuat Patin Siam dapat diterima dengan baik oleh masyarakat Indonesia, budidaya ikan Patin Siam lebih mudah dikembangkan secara massal karena tidak membutuhkan lingkungan perairan yang khusus seperti ikan Patin Jambal.

Kholish Mahyuddin (2010) menyatakan, pertumbuhan patin Siam yang dibudidayakan adalah sekitar 7 g/hari, sementara patin Jambal hanya sekitar 6 g/hari. Dari segi ukuran, patin Siam berukuran lebih besar daripada patin jambal, patin Siam dapat mencapai ukuran 150 cm sedangkan patin Jambal hanya menvapai 120 cm (Ghufran H. Kordi, 2010). Dayat Suryana (2013) mengemukakan bahwa ikan Patin Siam dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Phyllum	: Chordata.
Kelas	: Pisces.
Ordo	: Siluriformes.
Sub ordo	: Siluroidea.
Famili	: Pangasiidae.
Genus	: Periophthalmus.
Spesies	: Periophthalmus sutchi atau Pangasius sutchi, atau Pangasius hypothalmus.
Nama asing	: Thai catfish, stripped catfish.
Nama lokal	: Pating bangkok, lele bangkok, jambal siam.

#### **2.1.4 Biaya**

Dalam setiap usaha pasti ada biaya yang harus dikeluarkan untuk dapat menjalankan kegiatan usaha yang akan dijalankan dan juga untuk mencapai suatu tujuan tertentu baik untuk mendapatkan keuntungan secara ekonomis maupun non ekonomis. Biaya merupakan pengorbanan yang harus dikeluarkan dalam

menjalankan suatu kegiatan untuk menghasilkan sesuatu yang memiliki manfaat lain atau manfaat yang lebih menguntungkan maupun untuk mencapai tujuan tertentu. Helmi Rony (1990) menyatakan, biaya adalah pengorbanan yang dilakukan untuk memperoleh suatu barang ataupun jasa yang diukur dengan nilai uang, baik untuk pengeluaran berupa uang, melalui tukar – menukar ataupun melalui pembelian jasa. Sedangkan menurut Bastian Bustami dan Nurlela (2006), biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Fungsi biaya menggambarkan hubungan antara besarnya biaya dengan tingkat produksi (Ken Suratiyah, 2015).

Ray H. Garisson (1997) menyatakan bahwa biaya dikelompokkan menjadi 2 yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan tidak berdasarkan jumlah produksi ataupun volume penjualan. Kuswadi (2005) menyatakan, biaya tetap (*Fixed cost*) adalah biaya yang jumlahnya tidak berubah berapapun besarnya penjualan atau produksi yang dihasilkan, sedangkan menurut Ken Suratiyah (2015), biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi. Bramasto Nugroho (2002) menyatakan bahwa yang termasuk biaya tetap adalah depresiasi (penyusutan), bunga modal, pajak langsung, gaji karyawan tetap dan lain – lainnya. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dapat berubah secara proporsional. Ken Suratiyah (2015) menyatakan, biaya variabel merupakan biaya yang besarnya dipengaruhi oleh besarnya produksi. Sedangkan menurut William K Carter dan Milton F Usry (2006), biaya variabel adalah biaya yang secara total meningkat secara proporsional terhadap peningkatan dalam aktivitas dan menurun secara proporsional terhadap penurunan dalam aktivitas perusahaan. Bramasto Nugroho (2002) menyatakan, yang termasuk ke dalam biaya variabel adalah upah borongan, bahan baku, pemeliharaan dan perbaikan, serta biaya untuk angkut dan lain – lainnya. Sedangkan menurut Jefier, Joachim, dan Paulus (2016) biaya variabel terdiri dari biaya pembelian sarana produksi seperti, benih, pupuk, obat – obatan, dan lain – lain.

Biaya tetap dan biaya variabel perlu untuk dipisahkan, menurut William K Carter dan Milton F Usry (2006), fungsi dari pemisahan biaya tetap dan biaya variabel adalah sebagai berikut:

- 1) Perhitungan tarif biaya overhead predeterminasi dan analisis varian.
- 2) Persiapan anggaran fleksibel dan analisis varian.
- 3) Perhitungan biaya langsung dan analisis varian.
- 4) Analisis titik impas dan analisis biaya volume laba.
- 5) Analisis biaya deferensial dan komparatif.
- 6) Analisis maksimalisasi laba dan minimisasi biaya jangka pendek.
- 7) Analisis anggaran modal.
- 8) Analisis profitabilitas pemasaran berdasarkan daerah, produk dan pelanggan.

Untuk menggambarkan seluruh pengeluaran yang dikeluarkan pada saat proses produksi berlangsung perlu diketahui biaya total. Biaya total merupakan penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel.

### **2.1.5 Pendapatan**

Menurut ilmu ekonomi, pendapatan merupakan nilai maksimum yang dapat dikonsumsi oleh seseorang dalam suatu periode dengan mengharapkan keadaan yang sama pada akhir periode seperti keadaan semula (John J. Wild, 2003). Sedangkan menurut Jefier, dkk (2016), pendapatan adalah jumlah uang yang diterima oleh pelaku usaha sebagai hasil dari kegiatan ekonomi yang dijalankannya dan telah dikurangi dengan total beban biaya yang dikeluarkan dalam menjalankan kegiatan ekonominya tersebut. Dalam pendapatan usahatani terdapat dua unsur yang digunakan yaitu unsur penerimaan dan unsur biaya usaha atau pengeluaran yang dikeluarkan pada saat proses produksi berlangsung. Penerimaan adalah hasil perkalian jumlah produk total dengan satuan harga (Ahmadi, 2001). Dengan kata lain bahwa, pendapatan merupakan hasil pengurangan dari hasil penerimaan dengan biaya total yang dikeluarkan dalam proses produksi. Soekartawi (1990) memaparkan bahwa, harga dan produktivitas merupakan sumber dari faktor ketidakpastian, sehingga bila harga dan produksi berubah maka pendapatan yang diterima petani juga akan berubah

Faktor yang mempengaruhi pendapatan menurut Ken Suratiyah (2015) yaitu, faktor internal dan eksternal dan juga faktor manajemen. Hal – hal yang berpengaruh terhadap faktor internal adalah umur petani, pendidikan, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan, jumlah tenaga kerja keluarga, luas lahan, dan modal. Sedangkan pada faktor eksternal hal – hal yang mempengaruhinya adalah ketersediaan input, harga input, jumlah permintaan akan output, dan harga output. Pada faktor manajemen petani sebagai manajer harus dapat mengambil keputusan dengan berbagai pertimbangan ekonomis sehingga diperoleh hasil yang memberikan pendapatan yang optimal.

#### **2.1.6 Studi Kelayakan Usaha**

Dalam menjalankan suatu usaha penting untuk mengetahui sejauh mana usaha yang sedang dijalankan atau dikembangkan tersebut menghasilkan manfaat yang diperoleh dengan mengkaji kelayakan usaha dari usaha tersebut. Studi kelayakan bisnis atau usaha merupakan suatu kegiatan yang mempelajari mengenai kegiatan suatu usaha atau bisnis yang akan dijalankan atau dikembangkan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan tersebut layak atau tidak sehingga dapat menghindari risiko yang tidak diinginkan. Kasmir dan Jakfar (2003) mengemukakan bahwa tujuan dilakukannya studi kelayakan bisnis adalah untuk mencari jalan keluar agar dapat meminimalkan hambatan dan risiko yang mungkin timbul di masa yang akan datang, karena di masa yang akan datang penuh dengan ketidakpastian dan dalam bidang ekonomi ketidakpastian yang mungkin akan terjadi adalah harga yang tidak stabil sehingga kecenderungan kenaikan biaya produksi akan sangat mungkin untuk meningkat.

Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam yang dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan, dengan kata lain bahwa usaha tersebut akan memberikan keuntungan finansial maupun non finansial sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, dan bisnis merupakan suatu usaha yang dijalankan untuk memperoleh keuntungan sebagai tujuan utamanya (Kasmir dan Jakfar, 2003). Sedangkan usaha menurut Asa Hari, Natalis Ransi, dan Yuwanda Purnamasari (2016) adalah suatu

rangkaian aktivitas yang dapat direncanakan, yang didalamnya menggunakan sumber – sumber (input), misalnya uang dan tenaga kerja, untuk mendapatkan manfaat (benefit) atau hasil (return) di masa yang akan datang.

Kasmir dan Jakfar (2003) mengemukakan, bahwa setidaknya ada lima tujuan perlu dilakukannya studi kelayakan, yaitu:

1) Menghindari risiko kerugian

Dalam hal ini, fungsi studi kelayakan adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak kita inginkan, baik risiko yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.

2) Memudahkan perencanaan

Dalam hal ini akan memudahkan dalam mempersiapkan hal – hal yang harus direncanakan, dan perencanaan tersebut meliputi, jumlah dana yang diperlukan, kapan usaha atau proyek akan dijalankan, dimana lokasi proyek akan dibangun, siapa yang akan melaksanakannya, bagaimana cara menjalankannya, berapa besar keuntungan yang akan diperoleh serta bagaimana mengawasinya jika terjadi penyimpangan.

3) Memudahkan pelaksanaan pekerjaan

Dengan adanya rencana yang telah disusun akan memudahkan pelaksanaan bisnis, karena para pelaksana yang mengerjakan bisnis tersebut telah memiliki pedoman yang harus dikerjakan.

4) Memudahkan pengawasan

Dengan terlaksananya suatu usaha atau proyek sesuai dengan rencana yang sudah disusun, maka akan memudahkan perusahaan untuk melakukan pengawasan terhadap jalan usahanya, pengawasan diperlukan agar perencanaan usaha tidak melenceng dari usaha yang telah disusun.

5) Memudahkan pengendalian

Jika telah dilakukan pengawasan maka suatu penyimpangan mudah untuk dideteksi, tujuan dari pengendalian adalah untuk mengembalikan pelaksanaan pekerjaan yang melenceng ke rel yang sesungguhnya, sehingga pada akhirnya tujuan usaha tersebut akan tercapai.

Dalam menjalankan suatu usaha ketidakpastian di masa yang akan datang perlu untuk diperhitungkan agar suatu usaha yang dijalankan tidak memiliki hambatan dan risiko yang tidak diharapkan, beberapa aspek selalu berubah dan tidak pasti dari waktu ke waktu sehingga perlu untuk diperhatikan. Dalam melakukan studi kelayakan usaha/bisnis ada beberapa aspek yang harus dibahas. Rochmat Aldy, Riawan, dan La Ode (2017), memaparkan bahwa hal mendalam yang perlu dilakukan pada beberapa aspek kelayakan bisnis yaitu:

1) Aspek hukum

Menganalisis kemampuan pelaku bisnis dalam memenuhi ketentuan hukum dan perizinan yang diperlukan untuk menjalankan bisnis di wilayah tertentu.

2) Aspek lingkungan

Menganalisis kesesuaian lingkungan sekitar dengan ide bisnis yang akan dijalankan.

3) Aspek pasar dan pemasaran

Dengan melakukan analisis pada aspek pasar dan pemasaran, potensi ide bisnis dapat tersalurkan dan sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pasar.

4) Aspek teknis dan teknologi

Menganalisis kesiapan teknis dan teknologi yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis.

5) Aspek manajemen dan sumber daya manusia

Menganalisis tahap – tahap pelaksanaan bisnis dan kesiapan tenaga kerja, baik tenaga kerja kasar maupun tenaga kerja terampil yang diperlukan untuk menjalankan bisnis.

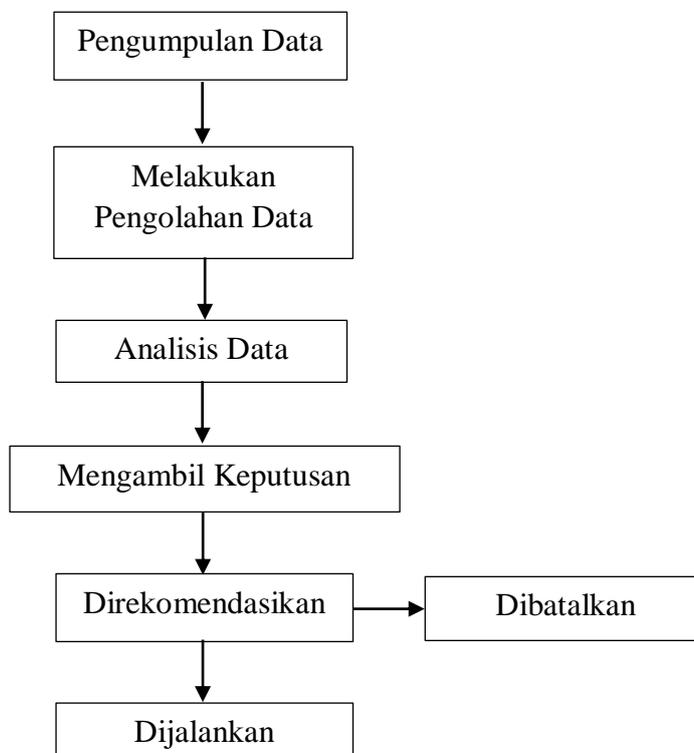
6) Aspek keuangan

Menganalisis besarnya biaya investasi dan modal kerja serta tingkat pengembalian investasi dari bisnis yang akan dijalankan. Dalam aspek ini dilakukan analisis darimana saja sumber investasi dan pembiayaan bisnis tersebut dengan rumusan penilaian investasi seperti: Analisis Cash Flow, Payback Period, Net Present Value, Internal Rate of Return, Benefit Cost Ratio, Profitability Index, dan Break Even Point.

Analisis kelayakan usaha menurut Asa Hari, dkk (2016), dapat dibagi berdasarkan dari jangka waktu usaha, yang terdiri dari:

- 1) Usaha jangka pendek, adalah usaha yang menjual hasil dari produksi barang atau jasa pada konsumen dalam satu periode produksi. Indikator dari usaha jangka pendek adalah: R/C Ratio,  $\pi$ /C Ratio (Produktivitas modal), Break Even Point (BEP).
- 2) Usaha jangka panjang, adalah usaha yang telah menjual hasil dari produksi barang atau jasa pada konsumen yang lebih dari satu kali periode produksi. Indikator dari usaha jangka pendek adalah: Net Present Value (NPV), Internal Rate Return (IRR), Net B/C Ratio, Payback Period (PP).

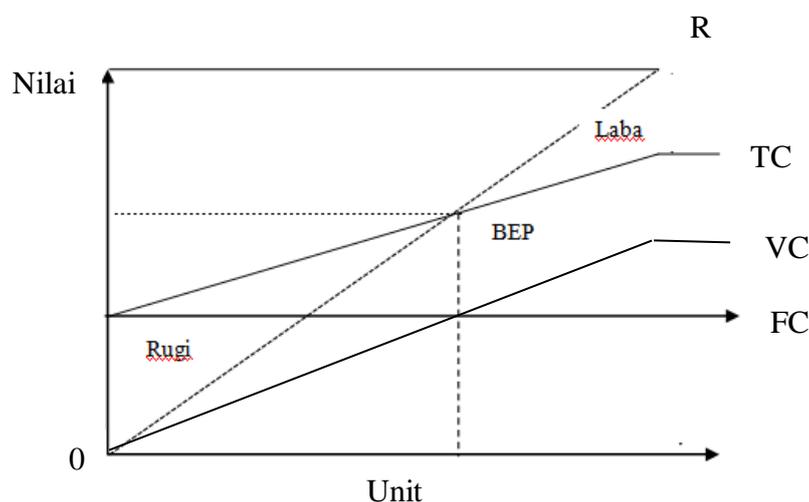
Untuk mempermudah pelaksanaan studi kelayakan dan keakuratan dalam penilaian dalam usaha yang baru akan dimulai, menurut Kasmir dan Jakfar (2003) terdapat tahapan – tahapan yang yang hendak dilakukan secara benar agar tidak terjadi penyimpangan dan untuk penyempurnaan hasil studi itu sendiri, tahapan tersebut dapat dilihat pada Gambar 3. Tahapan dalam Studi Kelayakan Bisnis/Usaha



Gambar 3. Tahapan dalam Studi Kelayakan Bisnis/Usaha

### 2.1.7 Titik Impas (*Break Even Point*)

Titik impas atau Break Even Point merupakan suatu keadaan dimana suatu perusahaan tidak mengalami keuntungan dan juga tidak mengalami kerugiann dari usaha yang tengah dijalkannya. Horngren Charles, Srikant M Datar, dan George Foster (2008) menyatakan, titik impas adalah jumlah penjualan output yang akan menyamakan pendapatan total dengan biaya total dengan biaya total, yaitu jumlah penjualan output yang akan menghasilkan laba operasi 0 (nol). Sedangkan menurut Soehardi Sigit (1990), titik impas adalah titik perpotongan antara penerimaan dan biaya total, hal tersebut dapat dilihat dari Gambar 4. Kurva Titik Impas.



Gambar 4. Kurva Titik Impas

Keterangan:	R	= Penerimaan/Penjualan
	TC	= Total Cost/Biaya Produksi
	VC	= Variabel Cost/Biaya Variabel
	FC	= Fix Cost/Biaya Tetap
	BEP	= Break Even Point/Titik Impas

Dalam Gambar 4 dapat dilihat bahwa analisis titik impas adalah suatu teknik yang dapat mengetahui kaitan antara produksi, harga jual, biaya, rugi, dan laba. Dibawah perpotongan antara biaya produksi dan penerimaan terjadi keadaan rugi, sedangkan diatas perpotongan antara biaya produksi dan penerimaan

terdapat laba. Maka perpotongan antara biaya produksi dan penerimaan disebut titik impas.

Analisis break even point dapat digunakan untuk menentukan titik dimana penjualan dapat menutup biaya – biaya yang dikeluarkann supaya perusahaan tidak menderita kerugian dan dasar pengambilan keputusan jumlah penjualan minimal yang harus dicapai agar perusahaan tidak mengalami kerugian serta mengetahui efek perubahan harga jual, biaya, dan volume penjualan terhadap keuntungan yang diperoleh (Christine, 2013). Sedangkan menurut Jumingan (2008), analisis titik impas dapat digunakan untuk mengetahui dan merencanakan pada volume produksi maupun volume penjualan berapakah perusahaan yang bersangkutan tidak memperoleh keuntungan maupun kerugian, dengan diketahui besarnya titik impas maka dapat direncanakan tingkat – tingkat volume produksi dan penjualan yang dapat mendatangkan keuntungan dan apabila volume penjualan tidak mencapai titik impas tersebut maka perusahaan akan mengalami kerugian. Hal tersebut menjadikan bahwa analisis break even point sangat penting dilakukan bagi suatu perusahaan dalam perencanaan produksi dan laba maupun sebagai bahan evaluasi dari kegiatan usaha yang telah dijalankannya.

Soehardi Sigit (1990) menyatakan, kegunaan analisis Break Even Point (BEP) antara lain:

- 1) Sebagai dasar atau landasan merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu (profit planning).
- 2) Sebagai dasar atau landasan untuk mengendalikan kegiatan operasi yang sedang berjalan (controlling).
- 3) Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual, yaitu setelah diketahui hasil – hasil perhitungannya menurut analisa BEP dan laba yang ditargetkan.
- 4) Sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan yang harus dilakukan oleh seorang manajer.

Soehardi Sigit (1990) juga menyatakan, asumsi – asumsi yang diperlukan untuk melakukan analisis BEP adalah:

- 1) Hanya ada dua kelompok biaya yaitu biaya variabel dan biaya tetap apabila akan membuat analisis BEP.
- 2) Yang ditetapkan sebagai biaya tetap akan tetap konstan, tidak mengalami perubahan meskipun volume produksi atau volume kegiatan berubah.
- 3) Yang ditetapkan sebagai biaya variabel akan tetap sama jika dihitung biaya per unit produksinya, berapapun kuantitas unit yang diproduksi. Jika kegiatan produksi berubah, biaya variabel akan berubah proporsional dalam jumlah seluruhnya, sehingga biaya per unitnya akan tetap sama.
- 4) Harga jual per unit akan tetap, berapapun banyaknya unit produksi yang dijual.
- 5) Perusahaan yang bersangkutan menjual/memproduksi hanya satu jenis barang. Jika menjual/memproduksi lebih dari satu jenis produk dengan kombinasi (mix) yang selalu tetap.
- 6) Tidak ada sisa produk atau persediaan akhir periode (ataupun pada awal periode), jika ada maka persediaan itu dianggap telah dijual.

### **2.1.8 Analisis Sensitivitas**

Analisis sensitivitas adalah analisis untuk mengetahui dampak dari kenaikan atau penurunan harga input sarana produksi maupun harga jual output. Dewi Rakhmawati (2008) menyatakan, analisis sensitivitas adalah suatu teknik untuk mengetahui dampak berbagai perubahan dalam masing – masing variabel penting terhadap hasil yang mungkin terjadi dan dilakukan dengan menaikkan dan menurunkan harga, menaikkan dan menurunkan biaya produksi, serta menaikkan dan menurunkan jumlah produksi. Sedangkan menurut Dadjim Sinaga (2009), analisis sensitivitas adalah analisis untuk mengetahui alternatif kemungkinan hasil studi kelayakan yang diperoleh sehubungan dengan dilakukannya berbagai kemungkinan perubahan atas salah satu atau beberapa komponen yang menyangkut pelaksanaan bisnis.

Peningkatan atau penurunan dari masing – masing variabel penting dapat mempengaruhi besarnya penerimaan yang diterima dan juga operasinalisasi, maka perusahaan harus mengetahui sejauh mana perubahan tersebut mempengaruhi terhadap usahanya agar perusahaan dapat mengambil langkah yang tepat dalam

menghadapi perubahan – perubahan tersebut dengan menganalisis sensitivitas, karena dengan melakukan analisis sensitivitas dapat memberikan gambaran sejauh mana perubahan yang diakibatkan dari adanya suatu perubahan – perubahan harga, karena menurut Kadariah (2001), analisis sensitivitas digunakan untuk mengubah variabel – variabel penting dengan suatu persentase dan menentukan berapa pekanya hasil perhitungan tersebut terhadap perubahan – perubahan tersebut.

Eugene L. Grant (1996) memaparkan bahwa tujuan dari analisis sensitivitas adalah untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisa proyek jika ada sesuatu kesalahan atau perubahan dalam dasar – dasar perhitungan biaya atau benefit.

### 2.1.9 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Perbedaan	Persamaan
1	Novela Kusumawaty Judul Penelitian: Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Ikan Patin (Studi Kasus Pada Agroindustri Ikan Patin Amanah di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi). (2018).	Dalam penelitian tersebut penulis melakukan analisis kelayakan finansial jangka panjang dari usaha makanan ringan olahan ikan patin dengan menghitung NPV, Net B/C, IRR, PP.	Melakukan analisis kelayakan usaha, melakukan analisis usaha sebagai adanya kenaikan harga input maupun harga output dengan menggunakan analisis sensitivitas.
2	Ramon Musikal Sazmi, Dwi Haryono, dan Ani Suryani Judul Penelitian: Analisis Pendapatan dan Efisiensi Pemasaran Ikan Patin di Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah (2018).	Dalam penelitian tersebut selain melakukan analisis efisiensi pemasaran peneliti melakukan analisis kelayakan usaha jangka pendek dengan menghitung: Return Cost Ratio (R/C)	Mengangkat ikan patin sebagai komoditas yang diteliti, melakukan analisis kelayakan usaha jangka pendek dari Ikan Patin.
3	Novan Surya Wardhana Judul Penelitian: Analisis Break Even Point (BEP) Usaha Budidaya Keramba Ikan Nila dan Ikan Patin Pak Miswandi di Desa Rempanga Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara (2018).	Dalam penelitian tersebut penulis melakukan analisis Break Even Point (BEP) Multiproduk, yaitu ikan nila dan ikan patin. BEP yang dihitung adalah BEP nilai Produksi dan BEP volume produksi.	Mengangkat ikan patin sebagai komoditas yang diteliti, menggunakan alat analisis Break Even Point dalam penelitian yang akan dilakukan.

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 4 | Nguyen Thanh Phuong, Le Xuan Sinh, Nguyen Quoc Thinh, Huynh Han Chau, Cao Tuan Anh, dan Nguyen Minh Hau<br>Judul Penelitian: Economic of Aquaculture Feeding Practices: Vietnam (2007).            | Melakukan Analisis jangka panjang dan analisis jangka pendek dengan membedakan BEP atas harga dan produksi pada ikan sebangsa catfish dengan model pemberian pakan intensif, semi intensif, dan tradisional. | Menggunakan alat analisis Break Even Point dalam penelitian yang akan dilakukan.                           |
| 5 | Dian Mayasari, Darwis, dan Hamdi Hamid<br>Judul Penelitian: Analisis Usaha Pembesaran Ikan Gurami dan Ikan Patin di Kelurahan Rejosari Kecamatan Tenayan Raya Kota Pekanbaru Provinsi Riau (2017). | Dalam penelitian tersebut penulis meneliti dua komoditas yaitu ikan patin dan ikan gurami. Penulis menganalisis kelayakan usaha dengan menghitung RCR, FRR, dan PPC.   | Mengangkat ikan patin sebagai komoditas yang diteliti, melakukan analisis kelayakan usaha dari Ikan Patin. |

---

Penelitian yang akan dilaksanakan dalam analisis kelayakan usaha pendederan ikan Patin Siam dan ikan Patin Albino adalah dengan melakukan analisis pada keragaan usaha pendederan ikan Patin Siam dan juga ikan Patin Albino, menghitung besar biaya yang dikeluarkan, pendapatan yang dihasilkan petani, titik impas atau Break Even Point (BEP) atas nilai produksi, volume produksi, luas lahan, dan menghitung besarnya titik impas atau BEP sebagai akibat dari adanya perubahan harga input maupun harga output.

## 2.2. Pendekatan Masalah

Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk dan diperkirakan pertumbuhan penduduk di Indonesia akan semakin bertambah dari tahun ke tahun berikutnya. Jumlah penduduk yang semakin bertambah akan berdampak pada kebutuhan akan pangan nasional. Sektor perikanan merupakan sektor penghasil pangan dan juga dapat mencukupi kebutuhan akan protein bagi manusia.

Sektor perikanan merupakan sektor yang dapat diandalkan untuk dapat menyediakan pasokan pangan nasional khususnya pada sub sektor perikanan budidaya. Jumlah produksi perikanan budidaya semakin bertambah dari tahun ke tahunnya dibandingkan dengan sub sektor perikanan tangkap yang cenderung mengalami penurunan dalam produksinya. Produksi perikanan budidaya pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2017 selalu mengalami kenaikan produksinya

(KKP, 2018). Hal tersebut menunjukkan bahwa perikanan budidaya dapat diandalkan untuk menyediakan pasokan pangan bagi kebutuhan nasional pada masa yang akan datang sehingga perikanan budidaya sangat perlu untuk dikembangkan.

Sebagaimana telah diketahui bahwa segmen usaha dalam perikanan budidaya itu terdiri dari pembenihan, pendederan, dan pembesaran, dalam upaya pengembangan perikanan budidaya, petani tidak perlu memelihara ikan hingga siap konsumsi. Petani dapat memilih segmen usaha yang sesuai menurut keadaan maupun kemampuannya baik dari luas lahan ataupun modal yang tersedia. Pendederan merupakan segmen usaha dari perikanan budidaya yang perputaran modalnya lebih cepat dengan jangka waktu usaha yang terbilang singkat, dan tidak memerlukan lahan yang terlalu besar. Menurut Khairuman dkk (2008) pendederan adalah pemeliharaan benih berukuran 1 – 3 cm selama 4 – 6 minggu hingga ukurannya menjadi 5 – 8 cm per ekornya.

Salah satu komoditas dari sub sektor perikanan budidaya yaitu ikan Patin. Khairuman dan Khairul Amri (2008) menyatakan, ikan patin merupakan salah satu jenis ikan ekonomis penting. Ikan patin siam adalah salah satu jenis ikan patin dan merupakan golongan ikan air tawar yang memiliki nilai jual yang cukup tinggi. Selain banyak digemari oleh masyarakat, pasar untuk ikan patin siam sangat terbuka lebar baik dari pasar domestik maupun global. Ikan patin siam juga sangat mudah untuk dibudidayakan, selain itu jenis ikan patin siam dapat menghasilkan larva yang lebih banyak dibandingkan dengan jenis ikan patin lainnya. Selain itu menurut Ghufrani H. Kordi (2010), media budidaya yang dibutuhkan ikan patin tidaklah rumit, karena ikan patin adalah golongan ikan catfish yang mampu bertahan pada lingkungan perairan yang jelek, misalnya kekurangan oksigen.

Selain sebagai ikan konsumsi, ikan Patin dapat dijadikan sebagai ikan hias yaitu pada jenis Patin Albino. Patin Albino memiliki warna yang indah untuk dijadikan ikan hias sehingga memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan. Hal tersebut membuat ikan Patin memiliki potensi yang baik untuk dikembangkan dan juga karena media budidaya yang dibutuhkannya tidak rumit membuat salah

satu petani di daerah Kecamatan Bungursari mengusahakan kegiatan pendederan ikan Patin Siam dan ikan Patin Albino yang dimana dalam budidaya ikan patin belum begitu banyak di Kota Tasikmalaya.

Pada segmen usaha pendederan ikan Patin hanya terdapat dua tahap pendederan, yaitu pendederan satu dan pendederan dua dan pendederan yang dilakukan oleh seorang petani pendeder ikan Patin Siam dan ikan Patin Albino di Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya adalah pendederan satu dan dua. Hal tersebut sesuai dengan target pasar yang dituju, yaitu pada pelaku usaha yang mengusahakan budidaya ikan Patin pada segmen pembesaran.

Dalam melakukan suatu kegiatan usaha sangat penting dilakukannya analisis finansial dari usaha tersebut, karena terkadang para petani beranggapan bahwa selama masih terus bisa memproduksi usaha yang dijalankannya tersebut menguntungkan, namun hal tersebut belum tentu membuktikan bahwa usaha yang tengah dijalankannya tersebut layak untuk diusahakan. Suatu usahatani dikatakan berhasil apabila dapat memenuhi kewajiban membayar bunga modal, alat – alat yang digunakan, upah tenaga luar serta sarana produksi yang lain termasuk kewajiban terhadap pihak ketiga dan dapat menjaga kelestarian usahanya (Ken Suratiyah, 2015). Mubyarto (1994) menyatakan, seorang petani akan terus melaksanakan usahanya apabila penerimaannya lebih besar dari pada biaya produksi yang dikeluarkan, jumlah produksi dapat mempengaruhi biaya produksi dan harga jual dalam suatu proses produksi. Sebagai petani yang melakukan kegiatan usaha pendederan ikan patin, penting bagi petani tersebut untuk mengetahui lebih spesifik mengenai biaya yang dikeluarkannya dan pendapatan yang diterimanya.

Biaya produksi sangat penting untuk diketahui dalam suatu kegiatan usaha karena biaya produksi dapat mempengaruhi harga jual. Ken Suratiyah (2015) menyatakan, fungsi biaya menggambarkan hubungan antara besarnya biaya dengan tingkat produksi, biaya juga dapat dibedakan menjadi biaya tetap, yaitu biaya yang besarnya tidak dipengaruhi besarnya produksi dan biaya variabel yaitu biaya yang besarnya dipengaruhi oleh besarnya produksi. Total biaya produksi dapat diketahui dengan menjumlahkan biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya dan pendapatan dalam suatu usaha dapat dipengaruhi oleh keragaan usahanya tersebut yaitu dari faktor internal, faktor eksternal, dan faktor manajemen. Faktor internal dan eksternal akan bersama – sama mempengaruhi biaya dan pendapatan, faktor internal dapat ditinjau dari segi umur petani, pendidikan, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan, jumlah tenaga kerja keluarga, luas lahan dan modal, sedangkan dalam faktor eksternal dapat ditinjau dari segi input yang terdiri dari ketersediaan dan harga, sedangkan dari segi output terdiri dari permintaan dan juga harga, dalam faktor manajemen petani harus dapat mengambil keputusan dengan berbagai pertimbangan ekonomis sehingga diperoleh hasil yang memberikan pendapatan yang optimal (Ken Suratiyah, 2015).

Untuk mengambil keputusan dengan berbagai pertimbangan ekonomis guna menghasilkan pendapatan yang optimal dapat dilakukannya analisis titik impas. Titik impas merupakan suatu keadaan dimana suatu usaha tidak mendapat keuntungan dan juga tidak mengalami kerugian. Soehardi Sigit (1990) menyatakan, titik impas adalah titik perpotongan antara penerimaan dan biaya total.

Analisis titik impas mempunyai kegunaan yaitu sebagai dasar merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai keuntungannya (Profit Planning), sebagai dasar untuk mengendalikan kegiatan yang sedang berjalan (Controlling), sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan harga jual, sebagai bahan pertimbangan untuk mengambil keputusan bagi seorang manajer (Soehardi Sigit, 1990).

Dalam suatu kegiatan usaha pendederan ikan Patin yang dilakukan petani pendeder, masalah yang sering dialami adalah adanya resiko dan ketidakpatian salah satunya adalah adanya perubahan biaya produksi yang disebabkan karena adanya kenaikan harga pada input produksi sehingga berdampak pada harga output maupun pendapatan yang diterima oleh petani. Adanya kenaikan tersebut akan menyebabkan perubahan pada titik impasnya. Untuk mengetahui seberapa besar akibat perubahan tersebut terhadap titik impas dari usaha pendederan ikan Patin dapat dilakukannya analisis sensitivitas. Dadjim Sinaga (2009) menyatakan, analisis sensitivitas adalah analisis untuk mengetahui alternatif kemungkinan hasil

studi kelayakan yang diperoleh sehubungan dengan dilakukannya berbagai kemungkinan perubahan atas salah satu atau beberapa komponen yang menyangkut pelaksanaan bisnis.

Dengan demikian untuk petani tersebut dalam menjalankan kegiatan usaha pendederan ikan Patin Siam dan juga ikan Patin Albino untuk menunjang faktor manajemen sebagai salah satu hal yang dapat berpengaruh terhadap suatu kegiatan usaha, diperlukannya analisis titik impas agar dalam menjalankan usaha pendederan ikan Patin Siam dan ikan Patin Albino petani pendeder di daerah Kelurahan Sukarindik Kota Tasikmalaya dapat menentukan strategi yang tepat untuk menghasilkan pendapatan yang optimal, dan melakukan analisis sensitivitas jika adanya resiko perubahan komponen komponen atas harga dan biaya sehingga petani dapat mengubah strategi dan menentukan langkah – langkah yang perlu diambil secara tepat untuk mengurangi resiko atau kendala dalam usaha pendederan ikan Patin Siam dan ikan Patin Albino, sehingga pendapatan yang dihasilkan tetap optimal walaupun adanya perubahan – perubahan.