

## II. TINJAUAN PUSTAKA, PENDEKATAN MASALAH

### 2.1 Tinjauan Pustaka

#### 2.1.1 Ikan Nila

Nila merupakan ikan konsumsi yang hidup di air tawar dan diintroduksi ke Indonesia dari Afrika tahun 1969. Ikan ini secara domestic berasal dari sungai Nil sehingga disebut ikan *nile*. Nama ilmiahnya adalah *Oreochromis niloticus* dan dalam bahasa Inggris lebih di kenal sebagai Nile tilapia. Secara alami, ikan nila ditemukan mulai dari syiria di utara hingga afrika timur sampai ke kongo dan Liberia, yaitu di sungai Nil (Mesir), danau Tanganyika, Chad, Nigeria, dan Kenya. Ikan nila disukai oleh kalangan pembudidaya karena mudah dipelihara, rasanya enak daging nya tebal, serta tidak ada duri kecil dalam dagingnya sehingga mempunyai pangsa pasar yang cukup tinggi. Oleh karena itu, ikan nila banyak digunakan sebagai bahan baku dalam industri fillet dan bentuk bentuk olahan lainnya.

Dewasa ini ikan nila sudah dibudidayakan di beberapa daerah di Indonesia, baik melalui budidaya air tawar dan tambak di kolam ataupun jaring apung. Benih nila sengaja dibudidayakan dan dipanen ketika masih berukuran kecil, yaitu 5-7 cm. budidaya benih ikan nila tidak perlu waktu lama, yaitu hanya 30-40 hari, benih ikan nila memiliki ciri morfologi, yaitu tubuhnya berwarna kehitaman atau ke abuan dengan beberapa pita gelap melintang (belang) yang sangat jelas. Panjang berkisar 5-8 cm dengan lebar 1-2 cm secara umum, bentuk tubuh benih ikan nila memanjang dan ramping dengan sisik berukuran kecil- kecil.

Nila memiliki lima buah sirip, yaitu sirip punggung (*dorsal fin*), sirip dada (*pectoral fin*), sirip perut (*ventral fin*), sirip dubur (*anal fin*), dan sirip ekor (*caudal fin*). Sirip punggungnya memanjang dari bagian atas tutup insang sampai bagian atas sirip ekor. Terdapat juga sirip dada dan sirip perut yang berukuran kecil dan sirip anus yang hanya satu buah berbentuk agak panjang. Sementara itu jumlah sirip ekornya hanya satu buah dengan bentuk bulat. Ukuran kepalanya relatif kecil dengan mulut berada di ujung kepala dan mata dengan ukuran cukup besar dibandingkan dengan ukuran kepalanya. Pada benih ikan nila belum tampak perbedaan alat kelaminnya.

Ikan nila baru dapat dibedakan jenis kelaminnya serta diketahui perbedaan jantan dan betina setelah berat badannya mencapai 50 gram. Perbedaan ikan jantan dan betina dapat dilihat pada lubang genitalnya dan ciri-ciri kelamin sekundernya. Pada ikan jantan, di samping lubang anus terdapat lubang genital yang berupa tonjolan kecil meruncing sebagai saluran pengeluaran kencing dan sperma. Tubuh ikan jantan juga berwarna lebih gelap dengan tulang rahang melebar ke belakang yang memberikan kesan kokoh, Sedangkan pada ikan betina biasanya bagian perutnya besar, alat kelamin berupa tonjolan dibelakang anus. Tetapi pada tonjolan tersebut terdapat dua lubang. Lubang yang di bagian depan untuk mengeluarkan telur dan lubang yang dibelakang untuk mengeluarkan urin.

Ikan nila dikategorikan sebagai pemakan segala (*omnivore*), pemakan plangton, sampai pemakan aneka tumbuhan sehingga ikan ini dapat dimanfaatkan sebagai pengendali gulma air. Ikan nila sangat mudah untuk berkembang biak, sekali memijah ikan nila betina dapat mengeluarkan telur sebanyak 300-1.500 butir tergantung pada ukuran tubuhnya. Ikan nila mempunyai kebiasaan yang unik setelah memijah, yaitu induk betinanya mengulum telur-telur yang telah dibuahi di dalam rongga mulutnya. Perilaku ini disebut mouth breeder (pengeram telur dalam mulut). Ikan Nila memiliki 3 genus yaitu dilihat berdasarkan kepedulian induk ikan terhadap telur dan anak-anaknya. Berikut genus yang dimaksud ialah;

1) Genus *Oreochromis*

Induk ikan betina mengerami telur di dalam rongga mulut dan mengasuh sendiri anak-anaknya.

2) Genus *Sarotherodon*

Induk jantan yang mengerami telur dan mengasuh anak anaknya.

3) Genus *Tilapia*

Ikan dalam genus tilapia memijah dan menaruh telur pada suatu tempat atau benda dan induk jantan betina akan bersama sama menjaga telur dan anak-anaknya.

Ikan Nila berkerabat dengan ikan mujair (*Oreochromis mossambicus*) sehingga memiliki sifat sebagai ikan yang iwasif apabila terlepas ke perairan umum. Genus *Oreochromis* memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi dan

toleransi terhadap kualitas air pada kisaran yang lebar. Anggota-anggota genus ini dapat hidup dalam kondisi lingkungan yang ekstrem karena sering ditemukan hidup normal pada habitat-habitat di mana jenis ikan air tawar lainnya tak dapat hidup. Saat ini, ada ratusan species dan varietas ikan nila di seluruh dunia. Salah satunya adalah *Oreochromis niloticus*. Berikut ini klasifikasi ilmiah ikan nila.

Kerajaan : Animalia  
Filum : Chordata  
Subfilum : Vertebrata  
Kelas : Osteichthyes  
Subkelas : Acanthopterygii  
Ordo : Perciformes  
Subordo : Percoidae  
Famili : Cichlidae  
Genus : Oreochromis  
Spesies : Oreochromis niloticus

Ikan Nila hitam banyak digemari masyarakat (Nila Gift, Gesit, Best, Satria dan Nirwana) ini dikarenakan rasa dagingnya sama dan pertumbuhannya cepat sehingga lebih produktif. Saat ini banyak sekali jenis ikan nila di Indonesia yang berasal dari pemuliaan dengan cara kawin silang seperti ikan nila GET (*Genetically Enhancement of Tilapia*) berasal dari Lembaga Penelitian Perikanan, Ikan Nila Jica dari Balai Budidaya Air Tawar Jambi, Ikan Nila Satria dari Purwokerto, Ikan Nila Nirwana dari Purwakarta, Ikan Nila Paiton dari Jawa Timur, Ikan Nila Larasati dari Klaten, Ikan Nila Gesit dari Balai Budidaya Air Tawar Sukabumi dan yang terbaru Ikan Nila Best dari Balai Budidaya Air Tawar Sukamandi. Semua jenis ikan nila tersebut memiliki kelebihan dari laju pertumbuhan yang cepat. Ikan nila dikenal sebagai ikan yang sangat kuat terhadap perubahan lingkungan sekitar. Ikan nila dapat hidup di air tawar, air payau, dan air asin. Kadar garam air yang disukai antara 0-35 per mil.

Ikan nila yang masih kecil lebih tahan terhadap perubahan lingkungan perairan dibandingkan dengan ikan yang sudah besar. Nilai pH air untuk ikan nila berkisar antara 6 sampai 8,5. Akan tetapi pertumbuhan optimal ikan nila terjadi di

nilai pH 7-8 dan kadar oksigen terlarut 4-7 ppm. Suhu optimal 25-33 C. Ikan nila juga dapat hidup di sungai, waduk, danau, rawa, sawah, kolam air deras, tambak air payau atau jaring apung di laut.

#### 1. Pengertian Pembenihan

Pembenihan adalah suatu tahap kegiatan dalam budidaya yang sangat menentukan tahap kegiatan selanjutnya, yaitu pembesaran atau suatu kegiatan pemeliharaan yang bertujuan untuk menghasilkan benih dan selanjutnya benih yang dihasilkan menjadi komponen input bagi kegiatan pembesaran (Effendi, 2004).

Menurut Effendi (2004), kegiatan pembenihan meliputi Pemeliharaan Induk, Pemijahan Induk, Penetasan Telur, Pemeliharaan Larva dan Benih, serta Kultur Pakan Alami.

##### 1) Pemeliharaan Induk

Pemeliharaan induk bertujuan untuk menumbuhkan dan mematangkan gonad (sel telur dan sperma). Penumbuhan dan pematangan ikan dapat dipacu melalui pendekatan lingkungan, pakan serta hormonal. Pada pendekatan lingkungan media hidup dibuat seoptimal mungkin sehingga nafsu makan biota budidaya tinggi didalam wadah pemeliharaan. Pakan yang diberikan pada induk memiliki kualitas yang baik terutama kandungan asam amino (protein, asam lemak, karbohidrat, mineral dan jumlah rasio yang sesuai).

##### 2) Pemijahan Induk

Pemijahan induk adalah proses pembuahan telur oleh sperma. Induk yang telah matang gonad berarti telah siap melakukan pemijahan. Proses pemijahan dapat berlangsung secara alami dan bantuan, sehingga masing-masing disebut pemijahan alami dan pemijahan buatan. Dalam pemijahan alami, telur dibuahi oleh sperma didalam air setelah dikeluarkan oleh induk betina, proses ini biasanya didahului oleh aktifitas percumbuan oleh kedua induk tersebut. Pada pemijahan buatan, pembuahan telur oleh sperma dilakukan oleh bantuan manusia. Telur dipaksa keluar dari tubuh induk betina. Pemijahan dapat berlangsung setelah melalui proses perangsangan. Perangsangan pemijahan dapat dilakukan dengan mengatur lingkungan dan pemberian hormon.

### 3) Penetasan Telur

Penetasan telur bertujuan untuk mendapatkan larva untuk itu telur hasil pemijahan diambil dari bak pemijahan kemudian diinkubasikan dalam media penetasan dalam wadah khusus sehingga disebut wadah penetasan. Wadah ini berbentuk bak, tangki, akuarium, kolam atau ember besar.

### 4) Pemeliharaan Larva dan Benih

Pemeliharaan larva merupakan kegiatan yang paling menentukan keberhasilan suatu pembenihan, hal ini disebabkan sifat larva yang merupakan stadia paling kritis dalam siklus hidup biota budidaya, sehingga pemeliharaan larva merupakan kegiatan yang paling sulit. Pemeliharaan larva dan benih meliputi persiapan wadah, penebaran larva, pemberian pakan dan pengelolaan air.

### 5) Kultur Pakan Alami

Pakan alami (*live food*) merupakan salah satu jenis pakan yang digunakan dalam bidang akuakultur. Selain pakan alami dalam akuakultur dikenal pakan buatan dan pakan tambahan.

## 2. Pembenihan Ikan Nila Nirwana (Ras Wayanasa)

Pertumbuhan ikan nila yang dipelihara pada saat banyaknya jumlah permintaan terhadap ikan nila kerap menjadi keluhan bagi para pembudidaya ikan nila. Keluhan ini banyak disampaikan oleh pembudidaya ikan yang memelihara ikan nila di kolam maupun pada jaring apung, karena pertumbuhan ikan nila yang lambat ini membuat para pembudidaya tidak bisa optimal dalam meraih keuntungan.

Mengatasi banyaknya permintaan dan banyaknya keluhan dari pembudidaya ikan karena pertumbuhan ikan nila yang lambat Balai Pengembangan Budidaya Ikan Nila dan Mas (BPBINM) Wanayasa melakukan perbaikan genetik, bekerja sama dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dan Institut Pertanian Bogor (IPB) menciptakan benih ikan nila unggul yaitu Ikan Nila NIRWANA (RasWanayasa) yang mulai di budidayakan dan disebar kepada pembudidaya ikan dimulai tahun 2007 pasca direalisasi oleh Menteri Kelautan dan Perikanan. Kini perkembangan pemuliaan genetik Ikan Nila Nirwana (Ras Wanayasa) ini telah sampai pada generasi ke III.

Upaya perbaikan genetik Ikan Nila Nirwana ini menggunakan metode seleksi individu mengajukan permohonan untuk dilakukan penilaian terhadap jenis Ikan Nila Nirwana (Ras Wanayasa) baru dengan kelas induk dasar (*Grand Parent Stock*) yang layak untuk dilepas atau diperbanyak. Menurut pihak BPBINM Wanayasa Ikan Nila Nirwana ini memiliki keunggulan pada kecepatan pertumbuhannya. Pemeliharaan sejak larva hingga berbobot di atas 650 gr per ekor, dapat dicapai hanya dalam waktu 6 bulan, sementara nila jenis lain belum tentu bisa sebesar itu. Dari segi bentuk tubuh nila nirwana relatif lebih lebar dengan panjang kepala yang lebih pendek. Hal ini menjadikannya memiliki struktur daging yang lebih tebal dibandingkan dengan ikan nila lainnya.

Ciri-ciri Ikan Nila Nirwana (Ras wanayasa):

- 1) Badan memanjang, bentuk tubuh pipih, sisik besar dan kasar, kepala relatif kecil, garis linealateralis terputus dan terbagi dua yaitu bagian atas dan bawah, memiliki 5 buah sirip.
- 2) Banyak ditemukan di perairan tenang seperti danau, rawa dan waduk, dapat hidup pada salinitas 0-29 permil, suhu 18-32 °C dan pH 6,5-8.
- 3) Pemakan segala (*omnivora*), sangat menyukai pakan alami Rotifera, *Daphnia Sp*, *Moina Sp*, Benthos dan Fitoplankton. Bisa diberi pakan tambahan berupa pellet, dedak halus dan lain-lain.
- 4) Memijah sepanjang tahun dan mulai memijah umur 6-8 bulan. Seekor induk betina ukuran 200-400 gram dapat menghasilkan larva 900-1200 ekor.

Perbedaan jantan dan betina Induk Ikan Nila Nirwana (Ras Wanayasa):

A. Jantan:

- a) Warna tubuh cerah dan memiliki satu buah lubang kelamin, yang bentuknya memanjang dan berfungsi sebagai tempat keluarnya sperma dan air seni.
- b) Warna sirip memerah terutama pada saat matang kelamin.

B. Betina:

- a) Warna tubuh agak pucat dan memiliki dua buah lubang kelamin, lubang pertama berada dekat anus, bentuknya seperti bulan sabit berfungsi sebagai tempat keluarnya telur. Lubang kedua berada di belakangnya, bentuknya bulat berfungsi sebagai tempat keluarnya air seni.

Pembenihan Ikan Nila Nirwana (Ras Wanayasa). Pembenuhan ikan nila Nirwana dapat dilakukan pada kolam tanah dengan konstruksi kemiringan dasar kolam dibuat masing masing 2-5% atau pada bak semen atau happa.

1) Pada Kolam Tanah

- a. Persiapan kolam meliputi perataan tanah dasar kolam dan pemupukan dengan pupuk kandang 250-500 gram/m<sup>2</sup>.
- b. Pemijahan di kolam tanah seluas 500 m<sup>2</sup>, kedalaman air 60-100 cm.
- c. Induk jantan dan betina dimasukkan bersama dengan padat tebar 1 ekor/m<sup>2</sup> Perbandingan jantan dan betina 1 : 3.
- d. Selama pemijahan induk diberi pakan tambahan berupa pellet sebanyak 1-2% /hari dari berat total ikan.
- e. Panen larva dilakukan dengan cara menangkap larva menggunakan hapa secara langsung di permukaan air kolam, terutama larva yang sedang bergerombol diasuh induknya. Pemungutan larva seperti ini bisa dilakukan setiap hari dan setelah terkumpul langsung ditebarkan ke kolam pendederan I yang telah disiapkan 4-5 hari sebelumnya.
- f. Agar ukuran larva seragam pada saat pendederan, maka pemungutan larva per tiga hari dikumpulkan dalam satu wadah atau kolam penampungan atau pendederan yang sama.
- g. Induk dipijahkan selama 45 hari, kemudian lakukan conditioning dengan memisahkan induk ikan jantan dan betina selama 30 hari.
- h. Umur induk aktif adalah dua tahun semenjak matang gonad pertama.

### **2.1.2 Analisis Kelayakan Usaha**

Kegiatan usaha akan dinilai apakah pantas atau layak dilaksanakan didasarkan kepada beberapa kriteria tertentu yang ada. Layak bagi suatu usaha artinya menguntungkan dari berbagai aspek. Analisis kelayakan usaha agribisnis adalah upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan atau kepantasan untuk dikerjakan dari suatu jenis usaha, dengan melihat beberapa parameter atau kriteria kelayakan tertentu. Dengan demikian suatu usaha dikatakan layak apabila keuntungan yang diperoleh dapat menutup seluruh biaya yang dikeluarkan, baik biaya yang langsung maupun yang tidak langsung.

### 1) Analisis R/C (Return Cost) Ratio

Analisis Imbangan Penerimaan dan Biaya (R/C) adalah nilai yang menunjukkan perbandingan antara penerimaan total dengan biaya total (Abas Tjakrawiralaksa,1983). Analisis R/C (*Revenue Cost Ratio*) merupakan perbandingan (*ratio/nisbah*) antara penerimaan (*revenue*) dan biaya (*cost*) (Rahim dan Hastuti (2007:1670). Kelayakan usaha adalah tentang layak atau tidaknya suatu usaha dilaksanakan. R-C rasio merupakan salah satu metode analisis untuk mengukur kelayakan suatu usaha dengan membandingkan penerimaan (*revenue*) dengan biaya (*cost*) per usahatani. Suatu usahatani dikatakan layak jika nilai R-C ratio lebih dari satu ( $R/C > 1$ ) (Ken Suratiyah,2006), selanjutnya menurut Soekartawi (1995), komponen biaya dapat dianalisis keuntungan usahatani dengan menggunakan analisis R/C *Ratio*.

R/C *Ratio* adalah singkatan dari (*Revenue/Cost Ratio*) atau dikenal sebagai perbandingan antara penerimaan dan biaya. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah usahatani itu menguntungkan atau tidak dan layak untuk dikembangkan. Jika hasil ( $R/C > 1$ ) maka usahatani tersebut menguntungkan. Jika hasil  $R/C = 1$  maka usahatani tersebut dikatakan impas atau tidak mengalami untung dan rugi dan apakah hasil ( $R/C < 1$ ) maka usahatani tersebut mengalami kerugian.

### 2) Biaya

Menurut Supriyanto (1999), biaya adalah harga perolehan yang dikorbankan atau digunakan dalam rangka memperoleh penghasilan atau revenue yang akan dipakai sebagai pengurangan penghasilan.

Menurut Henry Simamora (2002), biaya adalah kas atau nilai setara kas yang dikorbankan untuk barang atau jasa yang diharapkan memberi manfaat pada saat ini atau di masa mendatang bagi organisasi. Sedangkan menurut Mulyadi (2005), biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi, sedang terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu.

Menurut Usry dan Hamer (1991), biaya adalah suatu nilai tukar prasyarat atau pengorbanan yang dilakukan guna memperoleh manfaat. Sedangkan menurut

Hernanto (1991), biaya merupakan sejumlah uang yang dinyatakan dari sumber-sumber ekonomi yang dikorbankan (terjadi atau akan terjadi) untuk mendapatkan sesuatu atau untuk mencapai tujuan tertentu.

Untuk Biaya usahatani sendiri adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam usahatani, biaya usahatani dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang akan dihasilkan, sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh volume produksi.

Biaya usahatani biasanya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu; Biaya Tetap (*fixed cost*) dan Biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap ini umumnya didefinisikan sebagai biaya yang relative tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya tetap ini tidak tergantung pada besar-kecilnya produksi yang diperoleh, contohnya pajak. Biaya untuk pajak akan tetap dibayar walaupun hasil usahatani itu besar atau gagal sekalipun. Biaya tetap ini beragam, dan kadang-kadang tergantung dari peneliti apakah mau memberlakukan variabel itu sebagai biaya tetap atau biaya variabel (tidak tetap). Contoh biaya tetap antara lain, sewa tanah, pajak, alat pertanian dan iuran irigrasi. Disisi lain biaya tidak tetap atau biaya variabel biasanya didefinisikan sebagai biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh (Soekartawi, 1995).

Menurut Prasetyo (1996), biaya adalah nilai dari suatu masukan ekonomik yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk. Menurut sifatnya, biaya usaha tani dapat digolongkan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap yaitu biaya yang sifatnya tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi seperti pajak, penyusutan alat produksi, sewa tanah, dan lain lain. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang dipengaruhi oleh besarnya produksi yang dikehendaki seperti bibit, pakan ternak, biaya pembelian sarana produksi, dan sebagainya.

Biaya yang digunakan dalam usahatani menurut Hadisapoetra (1973) meliputi;

- a) Biaya alat-alat luar merupakan semua yang dipergunakan untuk menghasilkan pendapatan kotor kecuali upah tenaga keluarga, bunga seluruh aktiva yang dipergunakan dan biaya untuk kegiatan si pengusaha sendiri. Biaya = biaya saprodi + biaya tenaga kerja luar + biaya lain-lain yang berupa pajak (PBB), iuran air, selamatan, penyusutan alat-alat.
- b) Biaya mengusahakan, adalah biaya alat-alat dari luar ditambah dengan tenaga kerja keluarga sendiri yang diperhitungkan berdasarkan yang dibayarkan kepada tenaga kerja luar (berdasarkan upah pada umumnya).
- c) Biaya menghasilkan, merupakan biaya mengusahakan ditambah dengan bunga dari aktiva yang dipergunakan di dalam usaha tani.

Ken Suratiyah (2008), menyatakan bahwa, Biaya artinya semua pengeluaran yang dikeluarkan produsen untuk memperoleh faktor-faktor produksi guna menciptakan barang yang diproduksi oleh produsen tersebut.

Biaya juga dapat dibedakan sebagai berikut;

1. Biaya Tetap (*fixed Cost*) yaitu biaya yang besarnya tidak dipengaruhi besarnya produksi.
  2. Biaya Variabel (*Variabel Cost*) yaitu biaya yang besarnya dipengaruhi oleh besarnya produksi.
  3. Total Biaya (*Total Cost*) yaitu jumlah antara biaya tetap dan biaya variabel.
- 3) Penerimaan

Menurut Dyckman (2002), penerimaan merupakan arus masuk bruto dari suatu manfaat ekonomi yang muncul dari aktivitas normal perusahaan dalam waktu satu periode jika arus masuk itu mengakibatkan kenaikan ekuitas, yang tidak berasal dari kontribusi penanaman modal.

Menurut Theodurus (2000), penerimaan secara umum didefinisikan sebagai hasil dari suatu perusahaan. Penerimaan merupakan darah kehidupan dari perusahaan. Penerimaan merupakan kenaikan laba, *inflow of assets* ke dalam perusahaan untuk akibat penjualan barang atau jasa.

Penerimaan atau pendapatan kotor adalah seluruh pendapatan yang diperoleh dari produksi selama satu periode, diperhitungkan dari hasil penjualan atau penaksiran kembali. Penerimaan diperoleh dari jumlah produksi dikalikan harga

produk (Ken Suratiyah, 2015). Dalam ilmu ekonomi dikatakan bahwa petani membandingkan antara hasil yang diharapkan pada waktu panen (penerimaan) dengan biaya (pengorbanan) yang harus dikeluarkan. Hasil yang diperoleh petani pada saat panen disebut produksi, dan biaya yang dikeluarkannya disebut biaya produksi (Mubyarto, 1989).

Sedangkan menurut Soekartawi (2002), penerimaan adalah perkalian antara produk yang di peroleh (Q) dengan harga jual (P) dan biasanya produksi berhubungan negatif dengan harga. Artinya harga akan turun saat produksi berlebih. Dalam menghitung penerimaan usahatani, beberapa hal perlu diperhatikan;

- a. Hati-hati dalam menghitung produksi pertanian, karena tidak semua produksi pertanian itu dapat dipanen secara serempak contoh;
  - Menghitung produksi padi per ha sangat mudah karena proses panennya serentak.
  - Menghitung produksi asparagus relative sulit karena selama proses produksi, asparagus tersebut dipanen beberapa kali.
- b. Hati-hati dalam menghitung penerimaan karena;
  - Produksi mungkin dijual beberapa kali, sehingga diperlukan data frekuensi penjualan.
  - Produksi mungkin dijual beberapa kali pada harga jual yang berbeda-beda. Jadi disamping frekuensi penjualan yang perlu diketahui juga harga jual pada masing-masing penjualan tersebut.
- c. Apabila penelitian usahatani ini menggunakan responden petani, maka diperlukan teknik wawancara yang baik untuk membantu petani mengingat kembali produksi dan hasil penjualan yang diperolehnya selama setahun terakhir. Pemilihan waktu setahun terakhir ini biasanya sering dipakai oleh para peneliti untuk memudahkan perhitungan.

## 2) Pendapatan

Menurut Kasmir (2011), pendapatan atau laba memiliki dua arti, yaitu laba kotor (*gross profit*) dan laba bersih (*net profit*), laba kotor (*gross profit*) artinya

laba yang diperoleh sebelum dikurangi biaya-biaya yang menjadi beban perusahaan. Artinya laba keseluruhan pertama sekali perusahaan peroleh. Sedangkan laba bersih (*net profit*) merupakan laba yang telah dikurangi biaya-biaya yang merupakan beban perusahaan dalam suatu periode tertentu termasuk pajak.

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan total dan biaya-biaya. Penerimaan total merupakan hasil kali produksi total dengan harganya. Biaya yang dimaksud dalam pengertian ini adalah biaya keseluruhan, baik itu biaya tetap (misalnya, sewa tanah, pembelian alat-alat pertanian, dan lain-lain) maupun biaya tidak tetap (misalnya, biaya yang diperlukan untuk membeli bibit, pupuk, obat-obatan, dan lain-lain). Masing-masing input produksi tersebut dikalikan dengan harganya (Hanafie, 2010).

Pendapatan merupakan selisih penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Pendapatan yang diperoleh dari usahatani ini oleh petani selain digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari juga digunakan untuk mencapai keinginan-keinginannya dan memenuhi kewajiban-kewajiban sosial yang lainnya. Besarnya jumlah pendapatan dan bagaimana cara mengolahnya akan menentukan tingkat kesejahteraan keluarga petani tersebut (Prasetyo, 1996).

(Hadisapoetro (1973) menyatakan bahwa, pendapatan dibagi menjadi beberapa bagian yakni;

- a) Pendapatan bersih adalah selisih pendapatan kotor dengan biaya mengusahakan.
- b) Pendapatan Petani, meliputi upah tenaga keluarga sendiri, upah petani sebagai manajer, bunga modal sendiri, dan keuntungan. Atau pendapatan kotor dikurangi biaya alat-alat luar dan bunga modal luar.
- c) Pendapatan tenaga keluarga merupakan selisih dari pendapatan petani dikurangi dengan bunga modal sendiri.

### 2.1.3 Sistem Penjualan

Kegiatan usaha untuk mencapai suatu keuntungan di butuhkan suatu penjualan yang baik, yaitu penjualan dalam bentuk barang maupun penjualan dalam bentuk jasa. Bila di kaitkan dengan suatu produksi faktor penjualan sangatlah mempengaruhi, mengapa bisa demikian dikarenakan dalam suatu usaha dengan adanya produksi maka di butuhkan penjualan. Contoh suatu perusahaan atau pabrik memproduksi barang dan di promosikan dan dijual ke orang lain bisa toko, mall, super market dan lain sebagainya, maka di situlah terjadi ada penjual dan ada pembeli. Jika faktor tersebut sudah terlaksana maka dapat di hasilkan suatu keuntungan atau laba.

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan,1991). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasilkan.

Menurut Winardi (2007), penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda dan dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukannya orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksanaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran. Penjualan ialah sebuah transaksi yang dilakukan dua pihak atau lebih antara satu orang ke orang lain dengan pembayaran yang sah yang menghasilkan suatu pendapatan, atau secara luas pengertian penjualan ialah sebuah aktivitas yang bertujuan untuk mencari pembeli untuk mempengaruhi konsumen agar terdapat suatu transaksi yang dilakukan oleh kedua pihak dengan alat pembayaran yang sah dan saling menguntungkan bagi kedua pihak tersebut.

Menurut Abdurrachman (2001) pengertian penjualan (*sale*), keuangan dan perdagangan adalah suatu kontrak atau perjanjian antara dua pihak, masing-masing dikenal sebagai penjual, dan pembeli, yang mewajibkan pihak yang pertama itu untuk, atas pertimbangan akan suatu pembayaran, atau suatu janji

akan pembayaran sejumlah harga dalam uang tertentu, memindahkan kepada pihak yang terakhir hak dan kepemilikan harta benda.

Penjualan atau juga bisa disebut jual beli dari segi etimologi adalah menukar harta dengan harta, sedangkan pengertian secara istilah adalah “Menukar suatu barang dengan barang yang lain dengan cara tertentu (akad)” maksud dari pengertian ini bahwa seseorang yang berjual beli harus ada barang yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk saling bertukar harta sesuai dengan akad yang diperbolehkan dalam islam.

Menurut Jalaludin al – Mahally jual beli secara bahasa adalah tukar menukar sesuatu dengan adanya ganti atau imbalan, sedangkan menurut bahasa yaitu tukar menukar harta dengan harta yang berimplikasi pada pemindahan milik dan kepemilikan. Berdasar katipan diatas dapat dipahami bahwa jual beli adalah adanya pertukaran sesuatu dengan suatu yang lainnya atau melakukan transaksi tukar menukar uang dengan barang yang pada akhirnya berimplikasi pada perpindahan kepemilikan dari pihak yang melakukan jual beli.

Menurut M. Ali Hasan Jual beli artinya menjual, mengganti dan menukar (sesuatu dengan sesuatu yang lain). Kata dalam bahasa arab terkadang digunakan untuk pengertian lawannya, yaitu (beli) dengan demikian kata berarti kata “jual” dan sekaligus kata “beli”. Berdasarkan kutipan diatas dapat dipahami bahwa, pengertian jual beli adalah tukar menukar sesuatu dengan sesuatu yang lain dan menjual sesuatu kepada orang lain. Berdasarkan kutipan diatas dapat dipahami bahwa, pengertian jual beli adalah tukar menukar sesuatu dengan sesuatu yang lain dan menjual sesuatu kepada orang lain.

Menurut Rachmad Syafei dalam bukunya Buchari Alma dan Jual beli dalam secara etimologis berarti pertukaran sesuatu dengan sesuatu yang lain. Sedangkan secara terminology menukar barang dengan barang atau barang dengan uang dengan jalan melepaskan hak milik dari yang satu kepada yang lain atas dasar saling merelakan. Berdasarkan kutipan di atas bahwa jual beli menurut etimologi (bahasa) yaitu pertukaran sesuatu dengan yang lain. Sedangkan menurut terminology (istilah) yaitu menukar barang dengan barang atau dilakukan dengan

uang untuk saling berganti kepemilikan dengan saling suka sama suka (saling merelakan).

Sistem sendiri didefinisikan sebagai serangkaian komponen yang dikoordinasikan untuk mencapai serangkaian tujuan (Krismiji, 2002). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem penjualan adalah suatu sistem yang digunakan oleh suatu perusahaan untuk menjual barang dagangan kepada konsumen. Sistem penjualan juga ialah yang saling berhubungan (penjual dengan calon pembeli) melalui prosedur-prosedur serta sarana pendukung untuk menghasilkan sebuah informasi pemesanan dan terjadinya suatu keseriusan dalam bertransaksi.

Basu Swastha dalam bukunya Manajemen Penjualan edisi ketiga, yaitu “Menjual adalah ilmu dan seni yang mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual untuk mengajak orang lain agar bersedia membeli barang dan jasa yang ditawarkan, sistem penjualan unsur yang terkait meliputi bentuk bentuk dari penjualan yaitu berupa transaksi penjualan, transaksi jual beli atau pemindahan hak milik secara komersial atas barang dan jasa itu pada perinsipnya melibatkan dua pihak, yaitu penjual sebagai pihak pertama dan pembeli sebagai pihak kedua. Disini penjual harus dapat meyakinkan kepada pembelinya, agar dapat berhasil mencapai sasaran penjualan yang diharapkan. Berikut jenis bentuk – bentuk penjualan ialah sebagai berikut:

#### 1) Penjualan Tunai

Penjualan Tunai adalah penjualan yang bersifat cash and carry dimana penjualan setelah terdapat kesepakatan harga antara penjual dengan pembeli, maka pembeli menyerahkan pembayaran secara kontan dan bisa langsung dimiliki oleh pembeli.

Penjualan Tunai adalah apabila pembeli sudah memilih barang yang akan dibeli, pembeli diharuskan membayar ke bagian kassa Menurut Narko (2008). Sedangkan menurut Yadiati dan Wahyu (2006) Penjualan tunai adalah pembeli langsung menyerahkan sejumlah uang tunai yang dicatat oleh penjual melalui register kas. Jadi dapat disimpulkan bahwa penjualan tunai adalah penjualan yang transaksi pembayaran dan pemindahan barangnya langsung melalui register kas

atau bagian kassa. Sehingga tidak perlu ada prosedur pencatatan piutang pada perusahaan penjual.

#### 2) Penjualan Kredit.

Penjualan Kredit atau biasa disebut *noncase*, dengan tenggang waktu tertentu rata-rata diatas satu bulan. Menurut Mulyadi (2008) adalah Penjualan kredit dilaksanakan oleh perusahaan dengan cara mengirimkan barang sesuai dengan order yang diterima dari pembeli dan untuk jangka waktu tertentu, perusahaan mempunyai tagihan kepada pembeli tersebut. Sedangkan menurut Soemarso (2009) yaitu Penjualan kredit adalah transaksi antara perusahaan dengan pembeli untuk menyerahkan barang atau jasa yang berakibat timbulnya piutang, kas aktuva.

#### 3) Penjualan secara Konsinyasi

Penjualan barang secara titipan kepada pembeli yang juga sebagai penjual. Apabila barang tersebut tidak terjual maka akan dikembalikan kepada penjual. Menurut Drebin yang diterjemahkan oleh Sinaga (2008) menyatakan bahwa penjualan konsinyasi adalah penyerahan fisik barang – barang oleh pihak pemilik kepada pihak lain yang bertindak sebagai agen penjual, secara hukum dapat dinyatakan bahwa hak atas barang tersebut tetap berada di tangan pemilik sampai dapat terjual oleh pihak agen penjual. Pihak yang memiliki barang disebut konsinyor (*consignor*), sedangkan pihak yang mengusahakan penjualan barang disebut konsinyi (*consignee*), faktor (*factor*), atau pedagang komisi (*commission merchant*). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penjualan konsinyasi adalah proses perpindahan atau penyerahan barang dari pengamat kepada pihak lain dengan ketika telah melakukan penjualan barang tersebut.

#### 4) Penjualan secara grosir

Penjualan yang tidak langsung kepada pembeli, tetapi melalui pedagang perantara yang menjadi perantara pabrik atau importir dengan pedagang eceran.

### **2.2 Pendekatan Masalah**

Tingginya permintaan benih Ikan Nila masih belum dapat dipenuhi oleh para pembenih ataupun pembudidaya ikan lokal. Potensi pendukung dan permintaan yang tinggi untuk pasar lokal, merupakan salah satu peluang besar

usaha bisnis yang cerah. Kegiatan usaha tentu saja mempunyai tujuan untuk memperoleh laba sebesar-besarnya dengan jalan memaksimalkan penerimaan, meminimumkan biaya, memaksimalkan penjualan dan lain sebagainya (Suparmoko, 2010). Demikian juga dengan usaha pembenihan Ikan Nila Nirwana pada kelompok Himalaya di Desa Sukamahi Kecamatan Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya.

Analisis Kelayakan usaha menjadi acuan, yaitu agar petani pembenih dapat membuat keputusan yang tepat, dan sehingga dapat memperoleh laba yang sebesar-besarnya. Suatu usahatani dikatakan berhasil apabila dapat memenuhi kewajiban membayar bunga modal, alat-alat luar yang digunakan, upah tenaga kerja luar serta sarana produksi yang lain dan termasuk kewajiban pada pihak ketiga. Untuk menilai suatu keberhasilan, diperlukan evaluasi terutama dari sudut pandang ekonomis antara lain biaya, pendapatan dan kelayakan usaha. Salah satu analisis usaha yang digunakan adalah dengan pendekatan pendapatan, pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Suatu usahatani dikatakan layak jika nilai *R-C rasio* lebih dari satu ( $R/C > 1$ ) (Ken Suratiyah, 2006).

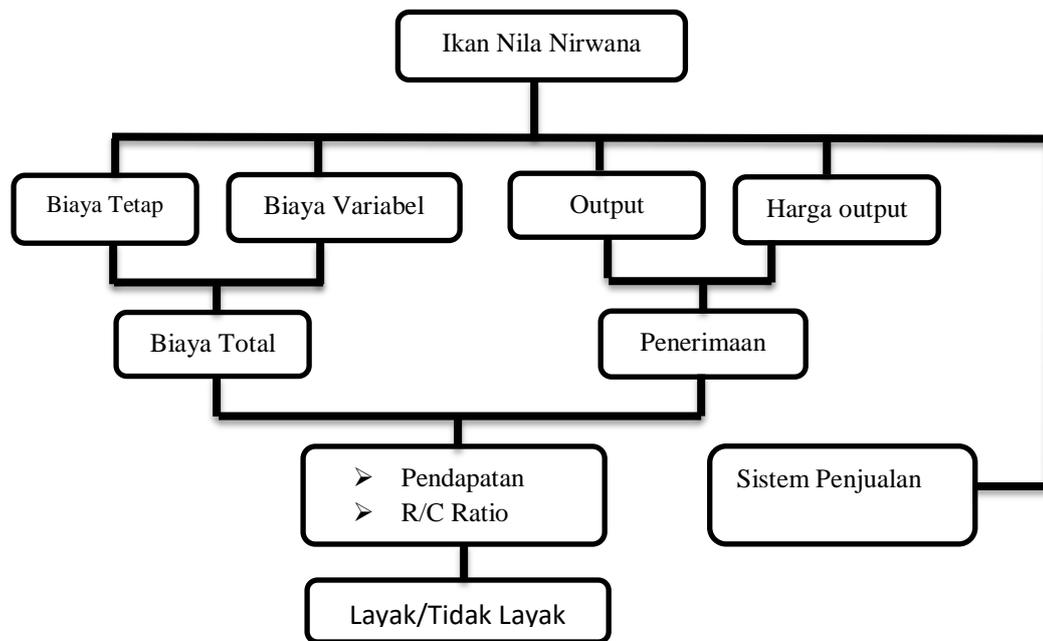
Petani berharap dapat meningkatkan pendapatannya dalam kegiatan usahatani sehingga kebutuhan hidup sehari-hari dapat terpenuhi. Harga dan produktivitas merupakan sumber dari faktor ketidakpastian, sehingga bila harga dan produksi berubah maka pendapatan yang diterima petani juga berubah (Soekartawi, 1990).

Menurut Mosher (1983), salah satu perangsang yang dapat mendorong petani untuk meningkatkan produksinya adalah perbandingan harga yang menguntungkan. Pernyataan ini diperkuat oleh Mubyarto (1989), bahwa tidak ada yang paling menggembirakan petani produsen selain mendapatkan harga yang baik pada saat penjualan hasil produksinya.

Totok Mardikanto (2009), mengemukakan bahwa peningkatan produksi usahatani dapat dicapai dengan semakin memperbesar turut campur tangannya petani berupa tenaga, pikiran, keterampilan, dan berbagai macam modal selama proses proses berlangsung. Meningkatkan pendapatan merupakan upaya awal

melalui peningkatan produktivitas maka penerimaan yang diperoleh meningkat dan akan mempengaruhi besarnya pendapatan yang diterima petani.

Menurut Basu Swastha penjualan ialah ilmu dan seni yang mempengaruhi pribadi yang dilakukan oleh penjual, untuk mengajak orang lain bersedia membeli barang atau jasa yang ditawarkan, aktivitas penjualan merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan terutama untuk mendapatkan keuntungan yang bersifat kontinuitas, pada tahapan ini penjual akan melakukan penjualan produk pada segmen pasar yang telah ditentukan. Oleh karena itu, sistem penjualan menjadi acuan dalam berlangsungnya sebuah usaha dalam jangka waktu yang lama, untuk Alur pendekatan masalah secara lebih jelas dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Alur Pendekatan Masalah