

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Ikan Nila Gesit

Saanin (1984) mengatakan bahwa ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Osteichthyes</i>
Ordo	: <i>Percomorpha</i>
Famili	: <i>Cichlidae</i>
Genus	: <i>Oreochromis</i>
Spesies	: <i>Oreochromis niloticus</i>

Saanin (1984) juga menjelaskan bahwa ikan nila memiliki morfologi bentuk tubuh bulat pipih, pada badan dan sirip ekor (*Caudal fin*) ditemukan garis lurus. Pada sirip punggung ikan nila di temukan garis lurus memanjang. Ikan nila dapat hidup di perairan tawar dengan menggunakan ekor untuk bergerak. Ikan nila memiliki lima sirip, yaitu sirip punggung (*Dorsal fin*), sirip dada (*Petstoral fin*), sirip perut (*Ventral fin*), sirip anus (*Anal fin*), dan sirip ekor (*Caudal fin*). Sirip punggungnya memanjang dari bagian atas tutup insang sampai bagian atas sirip ekor, terdapat juga sepasang sirip dada dan sirip perut yang berukuran kecil serta sirip anus berbentuk agak panjang. Sementara itu, jumlah sirip ekornya hanya satu buah dengan bentuk bulat.

Nila Gesit berasal dari rekayasa mutasi hormonal nila Gift generasi ketiga. Hasil rekayasa ini disilang–silangkan dan diseleksi untuk mendapatkan mutasi genetik yang stabil. Larva jantan yang didapat diberi perlakuan feminimisasi menggunakan hormon estradiol-17 β hingga dihasilkan betina yang menghasilkan gen XY. Melalui serangkaian uji progeneri, betina dikawinkan kembali dengan jantan normal. Hasil perkawinan keduanya menghasilkan nilaGESIT yang semuanya jantan. Induk jantan nila gesit ini jika dikawinkan dengan indukan betina strain apapun akan menghasilkan anakan jantan dengan tingkat keberhasilan hingga 98%. Hal itu tentu saja sangat menguntungkan bagi petani.

Pasalnya ikan nila jantan mempunyai pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan nila betina (DPDJPB 2012).



Gambar 1. Ikan Nila Gesit

Sumber: (<http://gambarcantik.blogspot.co.id/2015/02/gambar-ikan.html>)

Menurut Amri dan Khairuman (2003), ikan nila tergolong ikan pemakan segala (*Omnivore*), sehingga bisa mengkonsumsi makanan, berupa hewan dan tumbuhan. Larva ikan nila makanannya adalah, zooplankton seperti Rotifera sp., Daphnia sp., serta alga atau lumut yang menempel pada benda-benda di habitat hidupnya. Apabila telah dewasa ikan nila diberi makanan tambahan dapat berupa, dedak halus, bungkil kelapa, pelet, ampas tahu dan lain-lain. Kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh ikan nila yaitu protein, karbohidrat, dan lemak. Kandungan nutrisi yang tidak tepat dapat mempengaruhi pertumbuhan seperti kurangnya protein yang menyebabkan ikan hanya menggunakan sumber protein untuk kebutuhan dasar dan kekurangan untuk pertumbuhan. Kandungan protein yang berlebih, menyebabkan protein akan terbuang dan menyebabkan bertambahnya kandungan amoniak dalam perairan. Kebutuhan nutrisi ikan akan terpenuhi dengan adanya protein dalam pakan. Protein merupakan kompleks yang terdiri dari asam amino esensial yang merupakan senyawa molekul mengandung gugus fungsional amino (-NH₂) maupun karboksil (-CO₂H) dan non esensial (NRC, 1993).

2.1.2 Pembenihan Ikan Nila Gesit

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 Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (2016), kegiatan pembenihan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva dan benih, serta kultur pakan alami.

Pemeliharaan induk bertujuan untuk menumbuhkan dan mematangkan gonad (sel telur dan sperma). Seleksi induk sesuai kriteria pemilihan induk, kolam pematangan gonad induk jantan dan betina yang telah diseleksi dipisahkan karena jika dipelihara bersamaan akan terjadi pemijahan. Selain itu tujuan pemisahan induk jantan dan betina agar kualitas telur yang dihasilkan lebih baik, mudah dalam seleksi induk yang matang gonad dan siap dipijahkan. Pemberian pakan dengan kandungan protein 28-30%, dosis 2-3%/biomassa/hari. Pematangan induk selama 21-30 hari.

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).

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.

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.

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.

2.1.3 Biaya Produksi

Mulyadi (2009) menyatakan bahwa biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Terdapat 4 unsur pokok dalam definisi biaya tersebut antara lain: (1) biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi, (2) diukur dalam satuan uang, (3) yang telah terjadi atau yang secara potensial akan terjadi, dan (4) pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.

Biaya dapat dikelompokkan menurut tujuan penggunaan biaya tersebut, setiap biaya akan memiliki tujuan tersendiri. Siregar (2013) menyatakan bahwa berdasarkan hubungannya dengan produk, biaya dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Biaya langsung (*direct cost*)

Biaya langsung adalah biaya yang dapat ditelusur ke produk. Contoh biaya langsung adalah biaya bahan baku.

2. Biaya tidak langsung (*indirect cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak dapat secara langsung ditelusur ke produk. Contoh biaya tidak langsung adalah sewa peralatan pabrik.

Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa biaya usahatani merupakan semua pengeluaran yang digunakan dalam usahatani, dimana biaya usahatani diklasifikasikan menjadi dua, yaitu :

a. Biaya tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap merupakan biaya yang relatif 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. Semakin tinggi volume kegiatan semakin rendah biaya satuan sebaliknya jika volume kegiatan semakin rendah maka biaya satuan semakin tinggi.

b. Biaya tidak tetap (*Variabel Cost*)

Biaya tidak tetap atau biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Semakin besar volume kegiatan, maka semakin rendah jumlah total biaya variabel. Biaya satuan pada biaya variabel bersifat konstan karena tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan. Contohnya adalah biaya untuk sarana produksi.

Biaya produksi adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh pengusaha untuk menghasilkan output. Biaya produksi dapat didefinisikan sebagai semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Dalam teori biaya terdapat biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang, biaya jangka pendek merupakan suatu periode produksi dimana salah satu faktor produksi tetap, sedangkan faktor produksi lain berubah-ubah. Biaya jangka panjang ialah bila semua faktor produksi berubah-ubah. Oleh karena itu dalam biaya jangka pendek biaya produksi dapat diklasifikasikan kedalam biaya tetap (*Fixed Cost/FC*), Biaya Variabel (*Variable Cost/VC*), dan Biaya Total (*Total Cost/TC*).

Ken Suratiyah (2015) Biaya Tetap (*Fixed Cost/FC*) adalah biaya yang jumlah totalnya tidak terpengaruh oleh volume kegiatan dalam kisaran volume tertentu, Biaya Variabel (*Variable Cost/VC*) adalah biaya yang jumlah totalnya berubah proposional dengan perubahan volume kegiatan atau produksi tetapi jumlah per-unitnya tidak berubah, dan Biaya Total (*Total Cost/TC*) adalah merupakan jumlah biaya variabel dan biaya tetap dalam satu kali proses produksi.

2.1.4 Penerimaan, Pendapatan dan Kelayakan Usaha

Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa, penerimaan adalah perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan dengan harga jual produk. Konsep Penerimaan menurut Soekartawi (2009) merupakan perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Jadi penerimaan usaha pembenikan ikan nila gesit Dinar Mekar diperoleh dengan mengalikan antara jumlah produksi benih ikan nila gesit yang dihasilkan dengan harga jualnya.

Ken Suratiyah (2015) pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dan biaya total. Sedangkan pendapatan menurut Soekartawi (2009) adalah selisih antara penerimaan. Jadi pendapatan usaha pembenikan ikan nila gesit Dinar

Mekar diperoleh dari selisih dari penerimaan yang didapatkan dari penjualan benih ikan nila gesit dengan total biaya produksi benih ikan nila gesit yang dikeluarkan. Data pendapatan ini dapat digunakan sebagai ukuran untuk melihat apakah suatu usaha menguntungkan atau merugikan untuk kemudian ditentukan apakah suatu usaha layak atau tidak diusahakan menggunakan analisis kelayakan usaha.

Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa analisis kelayakan usaha menggunakan R/C adalah perbandingan antara penerimaan dan biaya, apabila nilai $R/C > 1$ berarti usaha sudah dijalankan secara layak atau menguntungkan, sedangkan apabila nilai $R/C = 1$ berarti usaha yang dijalankan dalam kondisi Tidak untung dan tidak rugi, dan $R/C < 1$ usaha tidak menguntungkan dan tidak layak.

2.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Judul	Penelitian Terdahulu		
		Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Studi Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Nila gesit Di Kelurahan Guntung Payung Kota Banjarbaru (Ana Zuraida, Inda Ilma Ifada, dan Igit Supriyadi, 2016)	Secara umum teknis pembenihan ikan nila gesit di kolam terpal di Kelurahan Guntung Payung dilakukan secara intensif, benih nila gesit ditebar dua sampai tiga kali dalam setahun, dilakukan pada saat musim penghujan. Secara finansial usaha pembenihan ikan nila gesit di Kelurahan Guntung Payung menguntungkan dan layak diusahakan karena sudah melewati titik impas Break Even Poin (BEP), yaitu BEP produksi 300 kg, dan BEP harga Rp.14.603,-/kg serta perolehan <i>Revenue Cost Ratio</i> yaitu 1,28	1. Ikan nila gesit sebagai komoditas yang diteliti 2. analisis kelayakan usaha	Penggunaan alat analisis dan lokasi penelitian
2	Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Budidaya Ikan Nila gesit Pokdakan Mina Makmur Di Desa Sidoharjo Kecamatan Pati Kabupaten Pati (Ricky Dwi Siswandoko, Tita Elfitasari, dan Diana Rachmawati, 2017)	Hasil penelitian ditinjau dari aspek ekonomi berupa modal investasi rata-rata sebesar Rp.185.580.000,-, biaya operasional sebesar Rp.1.729.250,-/tahun, pendapatan sebesar Rp. 204.800.000,-/tahun dan keuntungan dari usaha Tersebut sebesar Rp. 14.924.278,-/tahun. Usaha pembenihan ikan nila gesit secara ekstensif di Kecamatan Pati Kabupaten Pati dikatakan layak untuk di jalankan dengan nilai PP rata-rata sebesar 2 tahun, nilai NPV Rp223.869.427.	1. Ikan nila gesit sebagai komoditas yang diteliti 2. analisis kelayakan usaha	Penggunaan alat analisis dan lokasi penelitian

Tabel 2. Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Nama dan Judul`	Penelitian Terdahulu		
		Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
3	Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan Nila Gesit di Limboto (Ikram Zakaria, Yuniarti Koniyo dan Alfi Sahri, 2017)	R/C diperoleh rata-rata 1,48 hal ini menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan nila gesit di Limboto kawasan Kota Gorontalo layak untuk dijalankan. Karna berdasarkan kriteria bahwa R/C > 1 maka usaha layak untuk dijalankan. Dengan modal usaha rata-rata sebesar Rp 22.395.913.00 per tahun dengan penerimaan sebesar Rp 33.264.000 per tahun. Keuntungan yang diperoleh per orang rata-rata sebesar Rp 10.868.087.00 pertahun	1.Tema ikan nila 2. analisis kelayakan usaha	Lokasi penelitian
4	Anaisilis Pembenihan Ikan Nila dengan Pakan Buatan di Dusun Ponggang Jawa Barat (Adriel Pradita Siantara, Ldiya Limantara, Lucyana Dewi, Enny Widawati, 2017)	Setelah dilakukan penelitian dapat dilihat pertumbuhan ikan dimana hasil pertumbuhannya bahwa ikan bertumbuh dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari hasil bobot menunjukan angka yang baik, hasil di tentukan dari jenis dan pakan yang diberikan. Selain itu faktor lingkungan menjadi salah satu indikator dalam pembesaran ikan nila. Degan pertumbuhan yang baik akan menjadikan keuntungan bagi pengusaha.	1.Tema ikan nila 2.Analisis kelayakan usaha	Lokasi penelitian
5	Analisis Investasi Kelayakan Usaha Pembenihan Ikan (Dedi Gunawan, La Ode Abdul Rajab Nadia, Rosmawati, 2019)	Penelitian pembenihan ikan nila dikolam Fakultas Pertanian dan Ilmu Kelautan Universitas Halu Oleo di lihat dari kriteria usaha menguntungkan atau sangat layak dikembangkan dengan nilai R/C Rasio yaitu 1,41 yang artinya setiap penambahan Rp 1 biaya yang dikeluarkan akan memperoleh keuntungan sebesar 1,41 dan nilai keuntungan sebesar Rp 11.322.211/siklus	1.Tema ikan nila 2.Analisis kelayakan usaha	Lokasi penelitian

2.3 Pendekatan Masalah

Beberapa jenis komoditas perikanan yang banyak dibudidayakan di Kabupaten Tasikmalaya menurut Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Tasikmalaya (2020), adalah ikan mas, nila, nilem, tawes, lele, udang vanname, gurame, bawal, sepat siam, dan mujair. Ikan Nila merupakan salah satu jenis ikan yang banyak di konsumsi. Pembenihan ikan nila merupakan cabang usaha yang mendukung kegiatan budidaya pembesaran ikan nila. Salah satu usaha

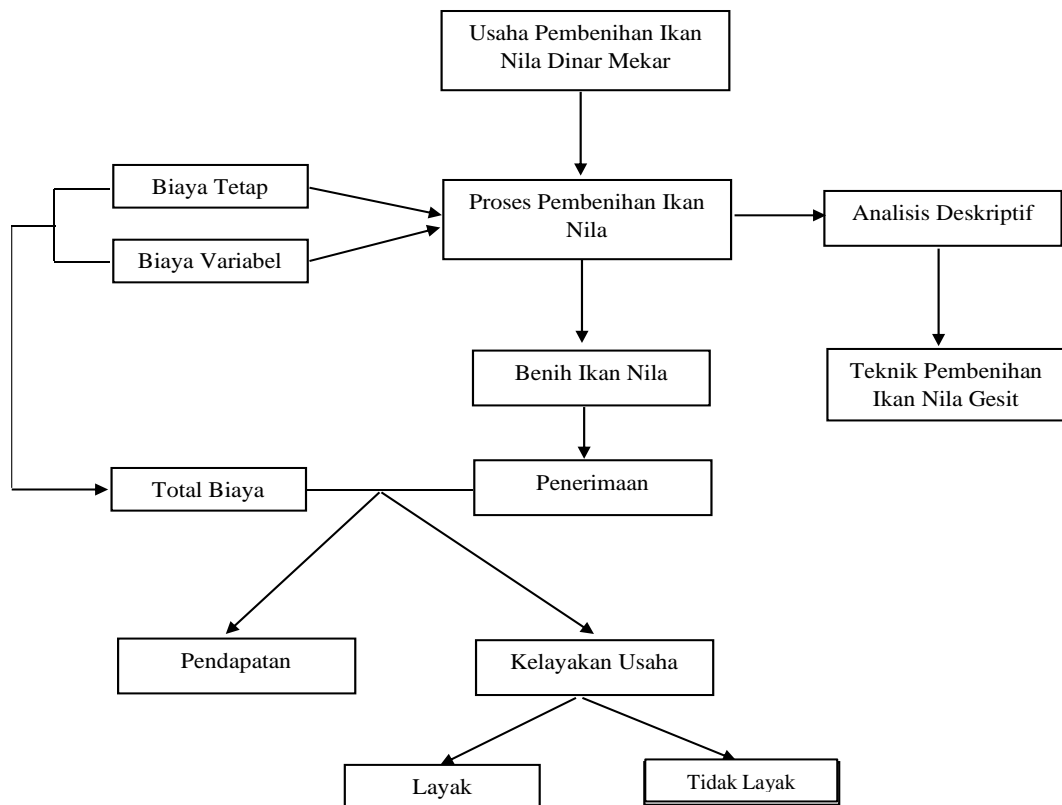
pembenihan ikan nila gesit di Kabupaten Tasikmalaya adalah Usaha Pembenuhan Ikan Nila Dinar Mekar.

Keberhasilan pembenuhan ikan nila tyentunya dipengaruhi oleh teknik pembenuhan yang dilakukannya. Maka dari itu, penting untuk diketahui terkait teknik pembenuhan ikan nila di Usaha Pembenuhan Ikan Nila Dinar Mekar yang telah bertahan selama ini dan sukses menyediakan kebutuhan benih ikan nila di Kabupaten Tasikmalaya.

Kegiatan Usaha Pembenuhan Ikan Nila Dinar Mekar tentunya membutuhkan biaya untuk kegiatan produksinya. Suatu usaha 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. Biaya-biaya tersebut digunakan untuk kebutuhan produksi yang selanjutnya menghasilkan output berupa benih ikan nila, yang dapat dijual guna memperoleh penerimaan usaha. Penerimaan dapat di peroleh dari perkalian antara jumlah produksi dengan harga jual. Menurut Ken Suratiyah (2015), petani sebagai pelaksana usahatani berharap bisa memproduksi hasil tani yang lebih besar lagi agar memperoleh pendapatan yang lebih besar pula. Pendapatan usaha diperoleh dari pengurangan penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan produksi.

Untuk mengetahui suatu keberhasilan diperlukan evaluasi terutama dari sudut pandang ekonomis antara lain, biaya, pendapatan dan kelayakan usaha. Kelayakan usaha digunakan untuk menguji apakah suatu usahatani layak dilanjutkan atau tidak, serta dapat mendatangkan keuntungan bagi pengusahan atau petani yang merupakan salah satu tujuan yang akan dicapai. Dalam analisis kelayakan usahatani digunakan beberapa kriteria yaitu R/C (*revenue cost ratio*). Suatu usaha dikatakan layak apabila nila $R/C > 1$, dan apabila nila $R/C < 1$ maka usaha tersebut tidak layak dilanjutkan (Ken Suratiyah, 2015),

Berikut merupakan bagan pendekatan masalah yang dilakukan dalam penelitian ini:



Gambar 2. Pendekatan Masalah