

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

Udang galah merupakan jenis udang yang termasuk dalam spesies *Macrobrachium rosenbergii*. Udang galah memiliki ciri-ciri fisik yang lebih besar dari jenis udang lainnya, udang galah biasanya hidup di daerah perairan air tawar dangkal dengan memiliki ciri khas yaitu memiliki kepala yang berbentuk kerucut, restrum melebar pada bagian ujungnya, bentuk udang galah memanjang dan melengkung keatas. Pada bagian atas udang galah terdapat gigi seperti gergaji berjumlah dua belas buah dan bagian bawah sebelas buah. Udang galah jantan biasanya memiliki ciri-ciri seperti memiliki tubuh besar dan kuat serta mempunyai capit yang besar dan tubuh yang panjang, bagian perutnya lebih ramping daripada udang galah betina, alat kelamin udang galah jantan terdapat pada pangkal kaki udang galah yang kelima (Bambang Agus Murtidjo, 1992).

2.1.1 Morfologi Udang Galah

Klasifikasi Udang Galah adalah sebagai berikut (Hadie W dan Hadie LE).

Filum	: Antropoda
Kelas	: Crustacea
Subkelas	: Malacostraca
Ordo	: Decapoda
Famili	: Palaemonidae
Genus	: <i>Macrobrachium</i>
Spesies	: <i>Macrobrachium rosenbergii</i>

Udang Galah mempunyai dua habitat dalam siklus hidupnya. Udang tersebut tumbuh dan menjadi dewasa di perairan tawar, namun pada fase larva hidup di air payau. Daur hidup Udang Galah relatif cepat yaitu sekitar 5-6 bulan untuk mencapai matang kelamin. Pada fase larva akan mengalami sebelas kali pergantian kulit (molting) yang diikuti dengan perubahan struktur morfologisnya, hingga akhirnya bermetamorfosis menjadi juvenile (Hadie W dan Hadie LE 2004).

2.1.2 Budidaya Udang Galah

Kegiatan Budidaya Udang Galah bisa berupa pembenihan, pendederan dan pembesaran. Kegiatan usaha budidaya yang dilakukan di Kecamatan Pamarican adalah pembesaran. Teknologi budidaya Udang Galah bisa dilihat dari debit air yang digunakan pada proses produksi. Sistem sederhana menggunakan debit air sekitar 5 liter per detik, sistem semi intensif menggunakan debit air sekitar 10-20 liter per detik dan sistem intensif memerlukan debit air sekitar 50 liter per detik. Pada budidaya Udang Galah, sumber air dapat berasal dari sungai, danau, mata air dan sumber air tersebut tidak terkena polusi oleh zat-zat beracun yang membahayakan kehidupan Udang Galah (Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Jawa Barat 2005 dalam Khoirunnisa, 2006).

2.1.3 Pendederan Udang Galah

Kegiatan pendederan adalah suatu usaha penyediaan benih siap tebar berukuran 1-5 gram atau tokolan dan untuk usaha pendederan memerlukan waktu sekitar 40-60 hari. Kegiatan usaha pendederan merupakan salah satu alternative usaha yang bisa dilakukan bersamaan dengan kegiatan pembesaran (Hadie LE et al dalam Khoirunnisa, 2006). Tujuan dari kegiatan pendederan adalah untuk meningkatkan daya hidup pasca larva, mendapatkan benih yang berukuran seragam dan berkualitas baik, dan mempersingkat masa pemakaian kolam pembesaran. Teknik pendederan dalam budidaya Udang Galah merupakan salah satu tahap yang mempunyai banyak keuntungan secara ekonomis. Penggunaan benih berukuran tokolan dari hasil pendederan pada usaha pembesaran lebih menguntungkan, baik dalam pertumbuhan maupun daya kelangsungan hidupnya, karena biomassa yang akan dihasilkan lebih tinggi jika dibandingkan dengan penggunaan benih ukuran pasca larva (Hadie W dan Hadie LE 2004).

Tiap kolam pendederan perlu diberi substrat sebagai tempat udang bertengger. Substrat ini dikenal pula dengan istilah shelter atau pelindung. Bahan substrat dapat berupa tanah dasar kolam, daun kelapa, cabang bambu, atau akar tanaman yang disusun sedemikian rupa (Hadie W dan Hadie LE 2004). Larva ditebarkan pada saat pagi atau sore hari agar benih udang tidak stress dan jumlah

larva yang ditebarkan yaitu 25-50 ekor per m². Pemberian pakan buatan minimal kadar protein yang terkandung dalam pakan buatan sebesar 35% dan jumlah pakan diberikan sebesar 5-10% dari berat tubuh Udang Galah per hari dengan frekuensi pemberian pakan adalah 3-4 kali (Hadie W dan Hadie LE 2004).

2.1.4 Pembesaran Udang Galah

Kegiatan pembesaran adalah suatu usaha pemeliharaan tokolan sampai ukuran konsumsi (Hadie LE et al dalam Khoirunnisa, 2006). Pembesaran Udang Galah sebaiknya dilakukan secara monokultur agar hasil panen cukup besar dengan ukuran yang cukup besar. Persiapan kolam pemeliharaan sebelum dilakukan penebaran tokolan adalah perbaikan fisik kolam, seperti perbaikan pematang, saluran air, pintu masukan dan keluaran air. Sebelum diisi air, lumpur di dasar kolam diangkat dan kolam dikeringkan selama 15 hari agar mempercepat mineralisasi sisa-sisa bahan organik yang tertinggal, sehingga terbentuknya unsur-unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan pakan alami. Kesuburan tanah kolam bisa ditingkatkan dengan menebarkan pupuk kandang sebanyak 200-500 gram per m² kemudian diisi air setinggi 70 cm dan 3 hari kemudian kolam dipupuk dengan urea dan TSP yang jumlah masing-masingnya sebanyak 5-10 gram per m² (Hadie W dan Hadie LE 2004).

Penebaran tokolan secara monokultur sebanyak 20-35 ekor per m². Pakan yang diberikan harus mengandung kadar protein yang cukup dan bermutu bagi pertumbuhannya yaitu pakan dengan kadar protein optimal 35%. Pakan udang perlu mengandung atraktan (zat penarik) yang berupa protein atau bahan lainnya misalnya bungkil kelapa. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali dalam sehari dan pakan ditempatkan di dalam anco yang kemudian dibenamkan di pinggir kolam. Jumlah pakan sekitar 50 gram per 1.000 ekor benih per hari, pakan yang diberikan pada sore dan malam hari lebih besar daripada pagi atau siang hari. Teknik pembesaran Udang galah dapat dilakukan di kolam, sawah, sawah tambak, tambak darat (Hadie LE et al dalam Khoirunnisa, 2006).

2.1.5 Usaha Tani

Usaha tani adalah suatu organisasi produksi dimana petani sebagai pelaksana mengorganisasi alam, tenaga kerja dan modal ditunjukkan pada produksi di sektor pertanian, baik berdasarkan pada pencarian laba atau tidak. Keadaan alam serta iklim juga mempunyai pengaruh pada proses produksi. Untuk mencapai produksi diperlukan pengaturan yang cukup intensif dalam penggunaan biaya, modal dan faktor-faktor lain dalam usaha tani (Hernanto,1996).

Biaya yang diperlukan dalam suatu usaha terdiri dari biaya modal, biaya operasional dan biaya lainnya yang terlibat dalam pendanaan suatu usaha. Biaya modal merupakan dana yang penggunaannya bersifat jangka panjang, contohnya tanah, bangunan dan perlengkapan, pabrik dan mesin, biaya pendahuluan sebelum operasi, biaya-biaya lainnya seperti biaya penelitian.

Biaya operasional termasuk dalam modal kerja, karena biaya ini dikeluarkan untuk menutupi kebutuhan dan didasarkan pada situasi produksi, biasanya dibutuhkan sesuai dengan tahap operasi contohnya biaya bahan mentah, tenaga kerja, biaya perlengkapan serta biaya penunjang. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel (Hernanto,1996)

1) Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan yang nilainya tidak terkait langsung dengan produksi dan akan dikeluarkan selama usaha itu berlangsung.

2) Biaya Variabel (*Variable Cost*)

Biaya variabel adalah biaya yang besarnya dipengaruhi oleh jumlah produksi yang dihasilkan. Dimana semakin besar kuantitas *output* yang diproduksi, maka semakin besar pula *input* variabel yang digunakan.

Menurut Hernanto (1996) Penerimaan adalah perkalian antara produksi dan harga jual, sedangkan pendapatan adalah selisih antara penerimaan (*output*) dan biaya produksi (*input*) yang di hitung perbulan, pertahun, permusim tanam. Besarnya pendapatan yang akan diperoleh dari suatu kegiatan usaha tani tergantung dari beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti luas lahan, tingkat produksi, identitas pengusaha, pertanaman dan efisiensi penggunaan tenaga kerja. Dalam melakukan usahatani, petani berharap dapat meningkatkan pendapatan

sehingga kebutuhan 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.

2.1.6 Konsep Rentabilitas

Rentabilitas dapat diartikan sebagai perbandingan antara laba dengan aktiva atau laba yang menghasilkan laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas ini juga digunakan sebagai alat ukur terhadap efisiensi dan efektivitas perusahaan dalam menggunakan modal yang dimilikinya untuk menghasilkan laba. (Bambang Riyanto, 2008).

Menurut Bambang Riyanto (2008) ada dua jenis rentabilitas yaitu :

1) Rentabilitas ekonomi

Rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase.

2) Rentabilitas modal sendiri

Rentabilitas modal sendiri atau sering dinamakan rentabilitas usaha, adalah perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri di satu pihak dengan jumlah modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut di lain pihak. Dengan kata lain rentabilitas modal sendiri adalah kemampuan perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja di dalamnya untuk menghasilkan keuntungan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat rentabilitas suatu perusahaan adalah :

a. Volume Penjualan

Salah satu indikator untuk mengetahui kemajuan suatu perusahaan adalah penjualan. Dengan semakin bertambahnya penjualan maka akan menaikkan volume pendapatan yang diperoleh perusahaan sehingga biaya-biaya akan tertutup juga. Hal ini mendorong perusahaan untuk mengoptimalkan modal untuk mengembangkan usahanya.

b. Efisiensi penggunaan biaya

Modal yang diperoleh perusahaan untuk mengembangkan usahanya harus dipelihara dan dipertanggungjawabkan secara terbuka. Dengan kata lain penggunaan modal harus digunakan untuk usaha yang tepat dengan pengeluaran yang hemat sehingga keberhasilan usaha akan tercapai yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat rentabilitas (Bambang Riyanto, 2008).

2.1.7. Studi Kelayakan usaha

Menurut Kasmir dan jakfar (2010). Studi kelayakan bisnis atau usaha adalah kegiatan yang mempelajari secara mendalam atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak tidaknya usaha tersebut dijalankan. Studi kelayakan usaha juga merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya bisnis dibangun, tetapi juga saat di operasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal dalam waktu yang tidak di tentukan.

2.1.5.1. Tujuan Studi Kelayakan usaha

- 1) Menghindari resiko kerugian, dalam hal ini fungsi studi kelayakan usaha adalah untuk meminimalkan risiko yang tidak diinginkan, baik resiko yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.
- 2) Memudahkan Perencanaan, gagasan apa yang dilakukan dimasa depan dapat mempermudah dalam melakukan perencanaan. Perencanaan tersebut meliputi:
 - Berupa jumlah dana yang diperlukan.
 - Kapan usaha akan dijalankan.
 - Dimana lokasi usaha akan dibangun.
 - Bagaimana cara melaksanakannya.
- 3) Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan, Rencana yang sudah disusun akan dijadikan acuan dalam mengerjakan dalam setiap tahap usaha, sehingga suatu pekerjaan dapat dilakukan secara sistematis dan tepat sasaran serta sesuai rencana

- 4) Memudahkan Pengawasan, Pengawasan ini dilakukan agar tidak terjadi penyimpangan dari rencana yang sudah disusun.
- 5) Memudahkan Pengendalian, tujuan dari pengendalian ini adalah untuk mengendalikan pelaksanaan pekerjaan yang melenceng, sehingga tujuan perusahaan akan tercapai.

5.4.5.2. Aspek Dalam Penilaian Kelayakan Usaha

Penilaian kelayakan usaha terbagi menjadi empat, Aspek Teknis, Sosial, Ekonomi, dan lingkungan. dalam penelitian ini hanya menggunakan penilaian aspek ekonomi, Adapun aspek kelayakan usaha yaitu aspek teknis, sosial, ekonomi dan lingkungan dapat di jelaskan pengertiannya sebagai berikut:

1) Aspek Teknis

Dalam aspek teknis atau operasi, hal-hal yang perlu digambarkan adalah :

- Lokasi Usaha, Lokasi merupakan tempat melayani konsumen. Dengan demikian, maka perlu dicari lokasi yang tepat sebagai tempat usaha.
- Penentuan layout atau tata letak, Perlu dilakukan secara cermat dengan mempertimbangkan factor keamanan, kenyamanan, keindahan, efisiensi, biaya, fleksibilitas.
- Teknologi yang digunakan, Teknologi yang digunakan harus sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini dan yang akan datang, serta harus disesuaikan dengan luas produksi agar tidak terjadi kelebihan kapasitas.

2) Aspek Sosial

Yaitu aspek yang menitik beratkan pada dampak sosial yang muncul akibat adanya usaha, berupa tersedianya sarana dan prasarana, antara lain, Pembangunan jalan, Penerangan. sarana telepon, tersedianya lapangan kerja bagi masyarakat, sarana air minum, dan yang lainnya.

3) Aspek Ekonomi

Dari aspek ekonomi, suatu bisnis dapat memberikan peluang peningkatan pendapatan asli daerah (PAD), pendapatan dari pajak, dan dapat menambah aktivitas ekonomi.

4) Aspek lingkungan

Aspek lingkungan menganalisis kesesuaian lingkungan sekitar (baik lingkungan operasional, lingkungan dekat, dan lingkungan jauh) dengan ide bisnis yang akan dijalankan. Suatu ide bisnis dinyatakan layak berdasarkan aspek lingkungan sesuai dengan kebutuhan ide bisnis dan ide bisnis tersebut mampu memberikan manfaat lebih besar dari dampak negatifnya.

2.2. Pendekatan Masalah

Menurut Departemen Kelautan dan Perikanan (2006), perikanan adalah kegiatan ekonomi dalam bidang penangkapan atau budidaya ikan, binatang air lainnya atau tanaman air. Perikanan adalah suatu kegiatan mulai dari penangkapan, budidaya sampai dengan pengolahan organisme akuatik yang mencakup ikan (*finfish*), udang (*crustasea*), hewan bercangkang (*molusca*), ekinodermata dan alga yang memiliki nilai ekonomis (Effendi, 2004).

Banyak faktor yang mempengaruhi usaha budidaya udang galah di antaranya ketersediaan sumberdaya seperti air, tenaga kerja, benih dan lainnya. Hal ini dapat menjadi pertimbangan bagi pelaku usaha untuk memulai usaha budidaya udang galah. Di Kecamatan Pamarican sangat memungkinkan bagi pembudidaya untuk mengembangkan usaha budidaya pembesaran udang galah, di lihat dari segi sumberdaya yang tersedia. Kegiatan pembesaran udang galah di Kecamatan Pamarican telah dilakukan dari tahun 2005, Pembesaran udang galah dilakukan dari mulai udang galah ukuran tokolan sampai udang galah ukuran konsumsi selama 4 bulan per periode produksi. Oleh karena itu, dalam usaha ini dapat dilakukan analisis jangka pendek karena usaha budidaya pembesaran udang galah ini merupakan usaha yang kurang dari satu tahun.

Beberapa penelitian hasil terdahulu yang berhubungan dengan budidaya udang galah yang pernah dilakukan sebelumnya adalah penelitian dari :

Penelitian dari Made Arnaya yaitu tentang Analisis Usaha Tani Budidaya Udang Galah di Kelompok Tani Mina, Desa Bedulu, Kecamatan Blahbatuh Kabupaten Gianyar Bali. Usahatani yang dilakukan pada kolam secara permanen yaitu sejak tiga belas tahun terakhir, tujuan penelitiannya yaitu untuk mengetahui

biaya usahatani udang galah, besarnya penerimaan pendapatan udang galah serta kendala yang di hadapi oleh kelompok tani Mina. Untuk penerimaan didapatkan sebesar Rp 28.701.419 untuk kolam seluas 43 Are dan biaya usahatani yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 18.026.791 maka pendapatan petani yaitu Rp 10.674.419 per produksi yaitu (6 bulan). Dan didapatkan R/C sebesar 1,59 dengan kata lain setiap satuan rupiah yang dikeluarkan oleh petani akan memberikan penerimaan 1,59 rupiah. Dan usaha tersebut layak untuk diusahakan dengan perbandingan ($R/C > 1$).

Penelitian dari Khoirun Nisa tentang Analisis Ekonomi Usaha Budidaya Udang Galah Pada Kelompok Tani Mitra Gemah Ripah di Desa Situjaya, Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Net B/C untuk mengetahui apakah usaha yang dilakukan oleh kelompok Tani Mitra Gemah Ripah di Desa Situjaya layak atau tidak untuk dikembangkan. Dan didapatkan nilai NET B/C sebesar 1,95 dan dapat disimpulkan bahwa usaha tersebut layak untuk dilaksanakan.

Penelitian dari Rizky Hermawan tentang Analisis kelayakan usaha tambak udang di Desa Sri Meran Kecamatan Pangkalan Susu Kabupaten Langkat Sumatera Utara, Tujuan penelitian tersebut untuk mengetahui sistem budidaya udang vannamei di daerah penelitian, dan untuk mengetahui apakah usaha tambak udang vanname tersebut layak atau tidak layak dikembangkan di daerah penelitian, sistem budidaya udang vanname di jelaskan secara deskriptif sedangkan untuk menganalisis kelayakan usaha budidaya udang vanname menggunakan perhitungan BEP dan R/C Ratio. Hasil penelitian menggunakan sistem semi intensif dan diperoleh pendapatan petani udang vanname sebesar Rp 11.142.571/petani/3 bulan. Dan diperoleh penerimaan rata-rata petani udang vanname lebih besar dari BEP penerimaan rata-rata ($Rp\ 17.528.857 > Rp\ 975.000$). sedangkan untuk R/C nya yaitu 2.7 dan dikatakan layak untuk di usahakan karena lebih daripada 1.

penelitian mendalam ini dilakukan untuk mengetahui apakah usaha dijalankan ini memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk sekali proses produksi.

Analisis kelayakan usaha atau disebut juga feasibility studi adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan

suatu kegiatan usaha, hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha (Kashmir dan Jakfar, 2010). Ada empat aspek yang menjadi penilaian dalam melakukan usaha yaitu aspek teknis, sosial, lingkungan dan ekonomi. Penelitian mendalam ini yaitu untuk mengetahui kelayakan secara ekonomi dari usaha budidaya pembesaran udang galah yang dilakukan di kecamatan pamarican.

Kajian mengenai analisis pada usaha Budidaya Pembesaran Udang Galah dilakukan dengan menggunakan analisis Rentabilitas, selain untuk mengetahui besarnya pendapatan atau laba, juga untuk mengetahui apakah pelaku usaha sudah optimal dalam menggunakan modalnya dan meningkatkan pendapatan atau labanya serta membantu pelaku usaha dalam evaluasi dan kebijakan maupun keputusan penentuan usaha budidaya pembesaran udang galah.

Rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan laba selama periode tertentu. Cara untuk menilai rentabilitas suatu perusahaan adalah bermacam-macam dan tergantung pada laba dan biaya yang akan diperbandingkan satu dengan lainnya. Apakah yang akan diperbandingkan itu laba berdasar dari operasi atau laba bersih setelah pajak dengan jumlah modal sendiri. Penilaian rentabilitas dapat dilakukan dengan dua cara, diantaranya rentabilitas ekonomi dan rentabilitas modal sendiri. Rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan laba sendiri dan modal asing untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase. Sedangkan rentabilitas modal sendiri atau sering dinamakan rentabilitas usaha adalah kemampuan perusahaan dengan modal sendiri yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan keuntungan (Bambang Riyanto, 2008).

Dengan begitu dalam menganalisis rentabilitas suatu usahatani hal yang pertama kali harus diperhatikan oleh petani adalah manajemen biaya dalam melakukan kegiatan produksinya. Menurut Ken Suratiyah (2015) menyatakan bahwa, biaya merupakan semua pengeluaran yang dikeluarkan produsen untuk memperoleh faktor-faktor produksi guna menciptakan barang yang dikeluarkan

pada awal proyek atau awal periode dan pada saat tertentu untuk memperoleh manfaat beberapa tahun atau periode kemudian.

Rentabilitas yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan rentabilitas ekonomi karena sumber modalnya berasal dari modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persen (%).