

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Lapang

4.1.1 Latar belakang berdirinya usaha

Balai Benih Ikan (BBI) Sidoarjo didirikan pada 14 Desember 1991. Pada awal berdirinya BBI Sidoarjo memiliki tujuan utama yaitu menyediakan benih udang windu untuk wilayah Kabupaten Sidoarjo dan sekitarnya. Pada saat itu permintaan benih udang windu sangat tinggi sehingga selain menyediakan benih, BBI Sidoarjo juga memberi pelatihan kepada masyarakat untuk alih teknologi pembenihan udang yang baik dan benar. Namun seiring dengan waktu, dan menurunnya produksi udang windu maka tujuan BBI Sidoarjo mulai beralih sebagai balai yang mampu menyediakan atau menjadi sentra benih ikan hias untuk memenuhi kebutuhan para petani ikan di Kabupaten Sidoarjo yang semakin meningkat tiap tahunnya. Salah satu langkah yang diupayakan BBI Sidoarjo yaitu mengembangkan lobster air tawar. Tujuan utama BBI Sidoarjo yaitu mampu memproduksi benih, menjual indukan serta mensosialisasikan teknologi kepada masyarakat luas termasuk para pelajar dan mahasiswa yang menimba ilmu di BBI Sidoarjo.

4.1.2 Keadaan topografi dan geografi

BBI Sidoarjo berada di Desa Wadung Asih Kecamatan Buduran, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur yang dibangun diatas tanah seluas 500 m², terletak 5 km dari alun-alun kota Sidoarjo dan terletak 1 km dari jalan utama propinsi. Secara umum Desa Wadung Asih merupakan daerah dataran rendah

dengan elevasi 15 m dari permukaan laut. Dari total lahan yang ada, 30% merupakan mess pegawai dan sisanya merupakan lokasi budidaya.

Lokasi BBI Sidoarjo dikelilingi oleh beberapa pabrik yang sedang berkembang dan mengeluarkan limbah yang kerap sekali mengganggu kualitas air yang akan digunakan di BBI. Adapun batas-batas wilayah Desa Wadung Asih adalah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Desa Tegel Kecamatan Gedangan
2. Sebelah Selatan : Desa Sidomulyo
3. Sebelah Barat : Desa Banjar Kemantren
4. Sebelah Timur : Desa Prasung

Lebih jelasnya batas dari Desa Wadung Asih dapat dilihat pada peta lokasi di lampiran 1 dan denah lokasi Balai Benih Ikan Sidoarjo dapat dilihat di lampiran 2.

4.1.3 Struktur organisasi dan tenaga kerja

Struktur organisasi dan operasional Balai Benih Ikan Sidoarjo dipimpin oleh seorang Kepala Unit Produksi yang bertanggungjawab langsung kepada Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sidoarjo. Dengan anggota-anggota yang menangani segala kegiatan yang terjadi di Balai Benih Ikan Sidoarjo. Untuk lebih lengkapnya tentang struktur organisasi yang ada, dapat dilihat pada lampiran 3.

4.1.4 Bentuk usaha dan permodalan

BBI Sidoarjo merupakan Unit Pelaksana Teknis Dinas Kelautan dan Perikanan Tingkat II, sehingga segala sesuatu baik produksi maupun kegiatan lain

akan dipertanggungjawabkan kepada Kepala Dinas. Permodalan juga ditanggung sepenuhnya oleh Dinas Perikanan dan Kelautan yang mendapat dana dari pusat sebagai dana pengembangan yang diberikan setiap tahunnya untuk pengembangan dan kemajuan program yang telah dilaksanakan maupun yang akan direncanakan, sehingga dapat berjalan sesuai yang diharapkan dan bermanfaat bagi semua.

4.2 Sarana Pembenihan

4.2.1 Kolam dan akuarium

BBI Sidoarjo memiliki beberapa kolam dan akuarium sebagai sarana produksi dalam menjalankan kegiatan. Kolam terbuka berjumlah 4 unit dengan kapasitas 8 ton. Kolam ini sebenarnya merupakan kolam bekas pembenihan udang yang sudah tidak terpakai, dan dapat digunakan untuk pembesaran lobster air tawar apabila sudah berukuran *fingerling*. Untuk kolam semi terbuka terdapat 4 unit yang berkapasitas 10 ton. Akuarium berjumlah 20 unit dengan kapasitas 100 liter, difungsikan sebagai tempat pemeliharaan larva lobster air tawar sampai ukuran *fingerling* yang selanjutnya dipelihara di bak terbuka yang berkapasitas besar. Untuk bak dan akuarium pemeliharaan lobster air tawar dapat dilihat pada lampiran 5.

Lobster air tawar memang memiliki beberapa keunggulan bila dibandingkan dengan komoditas perikanan lain, salah satunya adalah mampu dikembangkan dengan lahan yang sempit, bahkan pembesaran mampu hanya menggunakan bak semen dengan volume yang kecil (Wiyanto dan Hartono, 2003)

4.2.2 Sarana produksi

A. Peralatan

Pembenihan lobster air tawar menggunakan beberapa alat pendukung seperti pompa air kapasitas 1000 liter per jam, yang digunakan untuk memompa air dari sumur ke dalam filter air yang selanjutnya dialirkan ke dalam tandon air. Pompa air dengan kapasitas 30 liter per jam digunakan sebagai penyuplai oksigen pada kolam pembenihan dan akuarium-akuarium pembesaran larva lobster air tawar. Selain itu juga didukung dengan pompa udara (Hiblow) 100 watt yang dihubungkan ke bak-bak maupun akuarium yang berfungsi sebagai alat pemasok oksigen ke dalam air. Kegiatan penyiponan kotoran pada dasar bak dan akuarium menggunakan selang plastik berukuran $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$ inci.

Lobster air tawar merupakan komoditas perikanan yang mutlak memerlukan kebersihan, mengingat lobster air tawar hidup di dasar perairan maka penyiponan dasar perairan perlu sekali dilakukan untuk menjaga kesehatan lobster air tawar (Lesmana, 2001)

B. Pupuk dan obat-obatan

Pupuk dan obat-obatan tidak banyak dipergunakan di BBI Sidoarjo. Namun, bahan-bahan kimia yang berfungsi untuk desinfektan masih digunakan. Bahan-bahan kimia yang digunakan dalam kegiatan pembesaran lobster air tawar adalah kaporit, thiosulfat, EDTA, dan beberapa bahan kimia seperti methilen blue, malacyte green dan antibiotik tetrasiklin.

Pada pemakaian obat-obatan serta antibiotik dalam waktu yang lama dan dosis yang berlebihan akan menyebabkan penyakit akan lebih tahan terhadap obat tersebut/ *resistans* (Daelami, 2002)

C. Pakan

Pakan yang diberikan untuk larva lobster air tawar berupa pelet udang dengan kandungan protein sebesar 34%, sedangkan untuk induk lobster air tawar, diberikan pakan berupa pellet, kentang, wortel dan kecambah. Pemberian pakan dilakukan pada sore hari. Lobster air tawar memiliki sifat aktif pada malam hari sehingga pemberian pakan yang optimal diberikan pada menjelang malam (Sukmajaya dan Suharjo 2003)

4.2.3 Filter air

Penyediaan air untuk pemeliharaan lobster air tawar di BBI Sidoarjo, sebelum digunakan untuk kegiatan budidaya difilter terlebih dahulu, karena kualitas air sumur yang digunakan kurang baik. Filter yang digunakan di BBI Sidoarjo merupakan filter mekanik. Filter mekanik ini bekerja dengan cara gravitasi, dimana dalam penggunaannya tidak menggunakan alat-alat lain yang akan memberatkan biaya produksi. Bak filter mekanik berisi kerikil, pasir, ijuk, arang tempurung kelapa, serta zeolit yang disusun secara berurutan sehingga air yang keluar dari bak filter sudah bersih dan siap untuk digunakan. Namun bila kondisi tidak memungkinkan bisa ditambahkan perlakuan lain seperti perlakuan kimia dengan penambahan kaporit, tiosulfat dan EDTA dengan dosis tertentu

Kualitas air yang sangat buruk dan tidak memungkinkan untuk budidaya bisa diolah dan disaring dengan filter air serta ditingkatkan kualitasnya dengan perlakuan kimia yang ditambahkan kaporit, tiosulfat dan EDTA dengan dosis tertentu (Daelami 2003). Gambar bak filter pada lokasi dapat dilihat pada Gambar 4.

4.3 Prasarana Pembenihan

4.3.1 Jalan

Lokasi di BBI Sidoarjo sangatlah mudah dijangkau selain itu juga didukung dengan kualitas jalan yang cukup bagus sehingga mempermudah transportasi yang akan digunakan baik untuk kegiatan pemasaran maupun untuk kemudahan akses membawa sarana produksi ke lokasi budidaya (pemeliharaan lobster air tawar). Jalan utama yang menghubungkan antar propinsi tidak jauh dari lokasi.

4.3.2 Sistem pengairan

A. Sumber air

Air merupakan bagian yang paling penting dalam proses budidaya, sehingga air yang memiliki kualitas air dan jumlah yang mencukupi akan mempermudah pemeliharaan dan proses produksi untuk memperoleh hasil yang maksimal. BBI Sidoarjo memperoleh air sepenuhnya dari air tanah atau sumur yang dipompa melewati filter dan kemudian disimpan dalam tandon dan selanjutnya diolah dengan perlakuan kimia. Kualitas air tanah di BBI tersebut kurang memenuhi syarat, karena banyaknya cemaran dari pabrik-pabrik yang masuk ke sumber air BBI Sidoarjo maupun kerumah penduduk sekitar. Oleh karena itu filter mekanik dan perlakuan kimia mutlak dilakukan agar memperoleh hasil yang optimal untuk persyaratan media pemeliharaan lobster air tawar.

Menurut pendapat Soeseno (1982) bahwa setiap komoditas perikanan baik udang, ikan, maupun lobster memerlukan kualitas air yang baik apabila ingin mendapat hasil yang baik pula. Perlakuan fisik dan kimia mutlak diberikan

apabila kondisi air itu di bawah standar kualitas yang diperlukan untuk ikan hidup.

B. Kualitas air

Air di BBI Sidoarjo sebenarnya sudah tidak layak digunakan untuk budidaya, apabila tidak dilakukan perlakuan terlebih dahulu baik secara mekanik maupun kimia. Kualitas air meliputi oksigen terlarut (DO), derajat keasaman (pH), suhu air dan kadar kesadahan (dH) yang nantinya akan dibahas satu-persatu.

Oksigen terlarut (DO)

Air yang tercemar oleh partikel organik maupun anorganik sangat berpengaruh terhadap oksigen terlarut. Dari data pengukuran jumlah kandungan oksigen terlarut dalam air pemeliharaan menunjukkan angka 4-6 ppm. Menurut Wiyanto dan Hartono (2003), kebutuhan oksigen terlarut dalam air yang sesuai untuk pemeliharaan lobster air tawar adalah sebesar 7 ppm. Sedangkan menurut Sukmajaya dan Suharjo (2003), lobster air tawar jenis redclaw, mampu bertoleransi terhadap kandungan oksigen di dalam air sebesar 1 ppm, dengan DO yang terukur pada media pemeliharaan lobster air tawar di BBI Sidoarjo sudah cukup baik untuk pemeliharaan lobster air tawar.

Derajat keasaman (pH)

Derajat keasaman (*pondus hydrogenii*) sangat berhubungan dengan ukuran volum hidrogen didalam air. Dalam keadaan seimbang atau netral, pH akan menunjukkan angka 7, sedangkan untuk asam menunjukkan angka 1-6 dan basa

akan menunjukkan angka 8-14. Ikan hias kebanyakan akan hidup baik pada kisaran pH sedikit asam sampai netral, yaitu 6,5 – 7,5 (Lesmana, 2001). Setelah keluar dari sumur pH air diukur menunjukkan berkisar angka 4, namun setelah masuk bak filter air menunjukkan perubahan yang signifikan yaitu 6-7,8. Menurut Wiyanto dan Hartono (2003), pH air optimal untuk pemeliharaan lobster air tawar yaitu sebesar 7-8.

Suhu air

Air mempunyai kapasitas spesifik terhadap panas. Artinya perubahan suhu dapat ditahan dan terjadi relatif lambat (lesmana, 2001). Air yang keluar dari sumur bersuhu 28-29 °C. Setelah masuk ke bak penampungan, suhu air berangsur-angsur menurun hingga mencapai angka 26-28 °C. Lobster air tawar capit merah (redclaw) dapat hidup dan tumbuh pada suhu 2-37°C. Meskipun demikian, suhu air optimum yang paling tepat untuk hidup dan tumbuh adalah 23-31°C (Sukmajaya dan Suhario, 2003). Suhu dalam budidaya sangat berhubungan dengan nafsu makan lobster yang kita pelihara. Berdasarkan suhu yang terukur dalam media pemeliharaan yaitu 26-28°C sudah cukup baik untuk pemeliharaan lobster air tawar.

Kadar kesadahan

Kesadahan dalam dalam air sangat dipengaruhi oleh kandungan mineral seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), dan natrium (Na). Semakin tinggi kandungan mineral tersebut dalam air maka semakin tinggi kadar kesadahan air tersebut. Kadar kesadahan diukur dengan satuan ppm atau sama dengan 1 mg/liter air. Untuk lobster tawar optimalnya memiliki kadar kesadahan 10-20 ppm

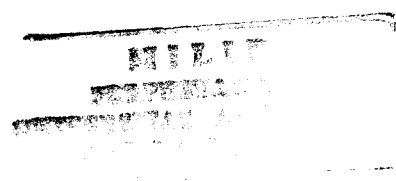
(Trubus, 2003). Di lokasi BBI, karena dekat dengan pabrik dan tekstur tanah dalam yang sedikit berkapur mengakibatkan kadar kesadahan agak tinggi yaitu 30-45 ppm. Namun karena air yang digunakan harus melalui filter terlebih dahulu maka kadar kesadahan mampu diturunkan hingga 25-35° dH sehingga sudah cukup layak digunakan untuk budidaya. Sebenarnya kadar mineral atau kesadahan sangat berhubungan dengan proses molting lobster yang sangat memerlukan mineral untuk pembentukan cangkang yang baru, jadi apabila kadar mineral terlalu rendahpun juga tidak baik (Hadie dan Hadie, 1993).

4.3.3 Tenaga listrik

Sumber utama listrik dari BBI Sidoarjo masih tetap menggunakan tenaga dari PLN dengan daya 900 watt. Keberadaan genset masih belum dibutuhkan sebagai alternatif sumber listrik. Kebutuhan listrik di BBI Sidoarjo masih cukup sedikit, karena konsumsi terbanyak hanya digunakan untuk hiblow dan pompa filter dengan daya kecil yang jumlahnya hanya beberapa buah saja. Selain itu karena produksi lobster air tawar dan ikan hias lain yang belum maksimal dan masih berjumlah kecil.

4.3.4 Komunikasi

Komunikasi merupakan salah satu unsur utama dalam suatu usaha (Lingga dan Susanto, 2001), karena dimana setiap penjual dan pembeli bertransaksi pasti melalui komunikasi yang lancar. Komunikasi merupakan salah satu unsur pendukung dalam suatu usaha, karena dimana setiap penjual dan pembeli bertransaksi pasti melalui komunikasi yang lancar. Sebenarnya di BBI



Sidoarjo belum memiliki sarana komunikasi yang lengkap, karena pesawat telepon pun masih belum tersedia. Namun hal itu tidak menghalangi proses produksi dan proses pemasaran, mengingat BBI Sidoarjo merupakan instansi pemerintah yang memiliki jaringan antar instansi yang memiliki hubungan cukup erat. Tetapi untuk menginjak suatu tatanan yang profesional, suatu instansi memerlukan peralatan pendukung komunikasi yang memadai, seperti telepon, faximili, e-mail atau web khusus yang menerangkan dan memberi pengetahuan seputar komoditas yang dikembangkan, terutama yang saat ini berjalan yaitu pembesaran lobster air tawar. Hal ini dikarenakan masih sedikitnya lembaga pemerintah yang mengembangkan komoditas tersebut.

4.4 Kegiatan Pembenihan Lobster Tawar

4.4.1 Persiapan induk

BBI Sidoarjo memiliki induk dengan jumlah 60 betina dan 100 jantan. Induk berasal dari seorang pebudidaya dari Surabaya dengan panjang rata 5 inci dan berat 50 gram perekor. Lobster yang memiliki ukuran lebih dari 4 inci sudah siap dijadikan induk, menurut Sukmajaya dan Suharjo (2003) lobster air tawar mulai memijah pada ukuran 4 inci dan berat 40 gram. Pertama-tama induk dipersiapkan dikolam persiapan induk dengan percampuran antara induk jantan dan induk betina dengan perbandingan 5:3 (Wiyanto dan Hartono, 2003). Selama dalam bak persiapan induk, lobster air tawar baik jantan maupun betina mendapat perlakuan yang khusus mengingat persiapan induk yang baik akan mampu meningkatkan jumlah telur yang dihasilkan (Sukmajaya dan Suharjo, 2003). Induk

yang ada di BBI Sidoarjo dicampur dalam dua kolam, masing-masing berisi 80 ekor dengan perbandingan jantan dan betina 5:3.

Perlakuan pertama yaitu membersihkan kolam atau penyiponan dilakukan dua kali sehari, yaitu pagi dan sore hari, dan diganti dengan air yang baru. Kemudian memberikan pakan yang berprotein tinggi dan bervariasi. Pakan utama berupa pelet udang dengan kadar protein 37 %. Selain itu untuk variasi biasanya diberikan cacing darah segar yang dicuci dulu dengan methilen blue dengan dosis rendah, lebih kurang 0,1 ppm yang berfungsi untuk membunuh bakteri yang mampu menyebabkan penyakit. Untuk kebutuhan nutrisi yang lain dapat diberikan sayuran yaitu wortel atau kentang, wortel mengandung *beta karotin* yang agak tinggi sehingga dapat membantu pertumbuhan dan tidak mencemari lingkungan. Selain itu juga ditambahkan dengan pemberian kecambah untuk mampu mempercepat kematangan gonad. Jumlah pakan yang diberikan tidak diukur terlebih dahulu, namun dengan jumlah secukupnya yang dirasa tidak mencemari kualitas air apabila tidak termakan, pemberian pakan pelet diberikan pada pagi hari, sedangkan pakan sayur diberikan pada sore hari.

Menurut Hadie (1993), pakan yang baik untuk indukan adalah pakan yang banyak mengandung protein namun dengan sedikit kandungan lemaknya, Lingga dan Susanto (2001) menambahkan pemberian pakan yang mengandung vitamin E atau *alfa tokoferol* mampu mempercepat kematangan gonad.

4.4.2 Persiapan kolam

Kegiatan pertama yang dilakukan pada pembenihan lobster air tawar adalah menyiapkan kolam sebagai tempat pembenihan. Tempat pembenihan

menggunakan bak beton tertutup berbentuk persegi empat dengan kapasitas 4 ton yang hanya diisi air sebanyak 1 ton air. Sebelum melakukan kegiatan, sebaiknya kolam dipersiapkan terlebih dahulu. Pembersihan kolam yang akan digunakan sangat diperlukan. Tujuannya untuk mencegah munculnya bibit penyakit yang dapat menimbulkan kerugian. Kolam dibersihkan dengan menggunakan deterjen dan disikat, kemudian dibilas dengan menggunakan air bersih dan kaporit dosis 25 ppm, beberapa kali sampai busa deterjen dan aromanya tidak tercium. Setelah semua selesai kolam dikeringkan selama 2 hari, pengeringan berfungsi untuk membunuh bibit penyakit yang belum mati pada perlakuan sebelumnya.

Kolam diisi dengan air yang baru, yang telah difilter, dengan ketinggian air 25 cm. Untuk meningkatkan kadar oksigen terlarut dalam air perlu ditambahkan pompa air dengan kapasitas 30 liter per jam yang akan membuat percikan air seperti musim hujan. Lobster air tawar akan meningkat kemampuan pemijahannya pada musim hujan (Sukmajaya dan Suharjo, 2003). Kolam dibiarkan dengan kondisi pompa menyala selama satu hari. Selain itu di dalam kolam dipersiapkan *shelter* atau tempat perlindungan berupa potongan akar kayu (Lesmana, 2001). Hari berikutnya kolam diisi dengan induk lobster air tawar yang telah disiapkan

4.4.3 Pemijahan

Lobster air tawar melakukan pembuahan internal seperti halnya udang (Sukmajaya *dkk*, 2003). Pada pemijahan ini kepadatan setiap kolam yaitu 80 ekor dengan perbandingan 50 jantan dan 30 betina. Induk betina setelah dibuahi akan membawa telur dan mengasuh telur tersebut pada kaki renangnya sampai telur

menetas, bahkan hingga larva lobster air tawar tersebut mampu mencari makan sendiri, baru induk akan melepas larva lobster air tawar tersebut (Wiyanto *dkk*, 2003). Waktu yang diperlukan untuk induk mulai telur dibuahi hingga melepaskan anaknya sekitar dua sampai tiga minggu, itu semua tergantung oleh lingkungan dan pakan yang kita berikan. Menurut Wiyanto *dkk* (2003) indukan yang sedang menggondong telur sebaiknya dipisah dengan indukan yang lain karena benih yang masih kecil dan lemah tersebut mudah jatuh. Karena masih kecil dan lemah maka akan sangat mungkin dimangsa oleh lobster yang memiliki ukuran yang lebih besar.

BBI Sidoarjo menggunakan pemijahan massal alami, dimana induk jantan dan betina dicampur dalam bak pemijahan dalam jumlah 80 ekor per kolam dan tidak mendapat perlakuan khusus. Lobster melakukan pemijahan hingga menghasilkan benih tetap berada pada kolam yang sama. Dimana indukan yang sudah dibuahi maupun yang belum serta yang menggondong telur bercampur dalam satu kolam. Telur yang masih muda berwarna kuning, apabila sudah menetas akan berwarna kecoklatan. Benih lobster air tawar akan lepas dari induknya setelah berumur 1 minggu setelah menetas, namun pelepasan benih dari induk masih sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan.

Pemijahan yang dilakukan di BBI Sidoarjo kurang baik dimana anakan lobster air tawar sangat rawan dimangsa oleh indukan yang lain, mengingat sifat kanibalisme lobster sangat tinggi. Menurut Sukmajaya dan Suharjo (2003), anakan lobster air tawar secepatnya dipisahkan dari induk dan ditempatkan pada lokasi tersendiri yang memiliki banyak tempat berlindung.

Pada saat pemijahan dan mengasuh larva, induk diberi makan pellet dan kentang yang diberikan pada pagi hari. Pakan cacing tidak diberikan karena akan melilit larva yang dapat mengakibatkan kematian. Kentang diberikan karena kandungan karbohidrat yang cukup tinggi dan kadar protein yang cukup bila dibandingkan dengan sayuran jenis lain, selain itu kentang juga tidak mencemari lingkungan. Untuk pergantian air dilakukan sehari sekali. Hal ini maksudkan agar tidak mengganggu proses pemijahan yang terjadi, dan menjaga kualitas air serta memberikan rangsangan untuk kematangan telur (Wiyanti dan Hartono, 2003). Induk betina yang sedang mengerami telur dapat dilihat pada gambar



Gambar induk betina mengasuh telur

4.4.4 Produksi benih

Benih yang dihasilkan di BBI Sidoarjo merupakan hasil perkawinan masal sehingga tidak diketahui asal induk yang menghasilkan. Jumlah benih yang dihasilkan perhari berjumlah 49 ekor per hari dengan panjang rata-rata 1 cm, data panen benih harian selengkapnya ada pada Lampiran 4, jadi satu bulan berada di BBI Sidoarjo dengan jumlah induk 160 ekor menghasilkan 1423 ekor benih.

Lobster air tawar yang berukuran rata-rata 10- 12 cm mampu menghasilkan benih sekitar 300 ekor (Wiyanto dan Hartono,2003). Sukmajaya dan Suaharjo,(2003) menambahkan bahwa dalam keadaan optimal dan lingkungan yang yang optimal seekor induk lobster air tawar mampu menghasilkan benih hingga 500 ekor. Apabila dibandingkan dengan pernyataan atas dan induk mengeluarkan benih setiap hari maka produksi benih yang dihasilkan di BBI Sidoarjo hanya sekitar 16 %, dan hasil itu sangatlah rendah apabila dibandingkan lokasi pembenihan swasta yang lain.

Benih yang dihasilkan berukuran 1 cm dan rencana BBI akan dibesarkan sendiri hingga ukuran 5-7 cm sampai siap dijual ke pasar atau dibesarkan lagi hingga memperoleh indukan lobster yang jumlahnya banyak dan dipasarkan sebagai indukan yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi.

4.5 Pemanenan dan Pembesaran

Benih lobster air tawar yang akan dipanen biasanya berukuran tidak kurang dari 1 cm, dimana pada saat itu lobster air tawar tersebut sudah mampu mencari makan seperti induknya (Wiyanto dan Hartono, 2003). Teknik pemanenan yang dilakukan, yaitu menggunakan selang yang mempompa air keluar bersamaan dengan penyiponan kotoran dan sisa pakan, kemudian pada ujung selang pembuangan diletakkan ember yang diberi saringan sehingga kotoran dan benih lobster air tawar berada dalam timba tersebut. Setelah itu benih lobster air tawar diambil satu persatu secara manual dan kemudian dipindah dalam tempat pembesaran yaitu aquarium.

Benih lobster air tawar sebenarnya masih ada beberapa pada kolam tersebut, namun masih bersembunyi pada tempat-tempat yang tersembunyi sehingga menyulitkan pengambilan.

Lobster air tawar yang berukuran kecil sudah menunjukkan sifat kanibalisme (Wiyanto dan Hartono,2003). Hal ini sangatlah berbahaya apabila kolam tidak diberi sarang yang mampu menekan sifat kanibalisma lobster tersebut karena lobster yang berukuran kecil mudah dimangsa. Faktor kurangnya makanan dan ukuran yang tidak seragam juga mampu meningkatkan sifat kanibalisme (Sukmajaya dan Suharjo,2003)

Selanjutnya benih tersebut dipindahkan pada akuarium-akuarium dengan kapasitas 100 liter untuk proses pembesaran, karena benih dengan ukuran 1 cm masih belum laku dipasarkan.

4.6 Analisa Usaha

Sebenarnya pembenihan lobster air tawar masih belum mampu dibuat analisa usaha, karena pada BBI Sidoarjo masih merupakan komoditas baru sehingga teknik yang digunakan masih dalam uji coba. Perbaikan teknik akan segera dirubah sehingga nantinya menghasilkan produksi yang optimal. Selain itu benih yang dihasilkan pada pembenihan masih berukuran kecil sehingga tidak laku dijual karena rentan terhadap kematian serta jumlahnya masih sedikit.

4.7 Hambatan dan Kemungkinan Pengembangan Usaha

4.7.1 Hambatan

Hambatan utama dalam teknik pembenihan saat ini adalah belum adanya standarisasi teknis yang memungkinkan dapat menghasilkan benih yang optimal, misalnya perbandingan jantan dan betina, ukuran ideal yang dapat digunakan sebagai induk dan bahkan urutan genetik sehingga menghasilkan lobster yang berkualitas. Ukuran induk, jumlah perbandingan induk serta galur genetik sangat mempengaruhi kuantitas maupun kualitas lobster air tawar yang dihasilkan (Sukmajaya dan Suharjo, 2003)

Faktor pendukung budidaya yang lain seperti kualitas air yang sangat buruk, kerja sama dengan pihak luar seperti alih teknologi serta pemasarannya juga menjadi hambatan yang serius.

4.7.2 Kemungkinan pengembangan usaha

Lobster air tawar sekarang ini sedang berada dalam kondisi yang sangat bagus, karena jumlah permintaan benih dipasaran sangatlah tinggi dan stok yang ada sangat sedikit, selain itu saat ini ada beberapa suplier yang mau menampung lobster air tawar dalam jumlah besar untuk kepentingan konsumsi untuk pasar lokal maupun ekspor. Hal ini merupakan dukungan bagi segala pihak untuk terus mengembangkan komoditas ini.

BBI Sidoarjo, dengan segala daya dukung lahan, sumber daya manusia, serta dana yang mengucur lewat APBD, sangat memungkinkan untuk mengembangkan lobster air tawar ini. Penanganan secara profesional serta

dukungan dari pengambil kebijakan akan semakin mempercepat pengembangan usaha ini.