



Analisis Proses Produksi Larva Udang Vanname (*Litopenaeus Vannameii*) Pada Penerapan Fungsi Manajemen di PT. Benur Top De Heus Askra Kendari

Rifqatul Jannah^{1*}, Andi Baso Adil Natsir², Yusri Muhammad Yusuf³

Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Indonesia

Alamat: Jalan Poros Makassar - Parepare Km. 83, Mandalle, Pangkep, Kabupaten Pangkajene Dan Kepulauan, Sulawesi Selatan 90761

*rifqatuljannah05@gmail.com

Abstract. *Understanding and knowledge about the application of management functions needs to be studied to facilitate the success of seeding activities. This research was carried out for 6 months located at PT. Top De Heus Askra Kendari fry. The aim of this research is to find out how the production process flows in the application of management functions in vannamei shrimp (*Litopenaeus vannameii*) hatchery activities at PT. Top De Heus Askra fry. The type of research used is qualitative descriptive research. The data sources used come from primary data and secondary data with the research methods used namely the listening method and skill method, while the techniques used are recording and note-taking techniques, and the analysis tool uses PESTEL analysis. The research results show that the production process flow is interrelated with the management function in vannamei shrimp hatchery activities so that goals can be achieved. At PT. Benur Top De Heus Askra's planning function includes preparation of suggestions and maintenance infrastructure as well as installation and management of the aeration system and the organizing function consists of dividing employee duties and responsibilities, directing, namely carrying out the duties and responsibilities of each employee, and supervision, namely evaluating each activity. The hatchery production process flow activities start from managing the aeration system, preparing brood rearing tanks, receiving broodstock, feeding, spawning broodstock, hatching eggs, preparing larval rearing tanks, stocking naupli, managing water quality, feeding and harvesting.*

Keywords: Groove, Production, Vaname Shrimp, Management Function.

Abstrak. Pemahaman dan pengetahuan tentang penerapan fungsi-fungsi manajemen perlu dipelajari agar memudahkan keberhasilan kegiatan pembenihan. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan yang berlokasi di PT. Benur Top De Heus Askra Kendari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana alur proses produksi pada penerapan fungsi manajemen pada kegiatan pembenihan Udang vannamei (*Litopenaeus vannameii*) di PT. Benur Top De Heus Askra. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Sumber data yang digunakan berasal dari data primer dan data sekunder dengan metode penelitian yang digunakan yaitu metode simak dan metode cakap, sedangkan teknik yang digunakan yaitu teknik rekam dan catat, dan alat analisis menggunakan analisis PESTEL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alur proses produksi saling berkaitan dengan fungsi-fungsi manajemen dalam kegiatan pembenihan udang vannamei guna tujuan dapat tercapai. Pada PT. Benur Top De Heus Askra fungsi perencanaan meliputi kegiatan persiapan saran dan prasarana pemeliharaan serta pemasangan dan pengelolaan sistem aerasi dan fungsi pengorganisasian terdiri dari pembagian tugas dan tanggung jawab karyawan, pengarahan yaitu pelaksana tugas dan tanggung jawab setiap karyawan, dan pengawasan yaitu evaluasi di setiap kegiatan. Adapun kegiatan alur proses produksi pembenihan dimulai dari pengelolaan sistem aerasi, persiapan bak pemeliharaan induk, penerimaan induk, pemberian pakan, pemijahan induk, penetasan telur, persiapan wadah pemeliharaan larva, penebaran naupli, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan dan panen.

Kata kunci : Alur, Produksi, Udang Vaname, Fungsi Manajemen

1. LATAR BELAKANG

Potensi sumber daya Indonesia di bidang kelautan sangat besar. Teritorial Indonesia terdiri dari lebih dari 17.500 pulau, 108.000 kilometer (km) garis pantai, dan laut sebagai tiga perempat wilayahnya. Kondisi ini merupakan aset nasional yang sangat berharga yang harus di manfaatkan dengan sebaik-baiknya. Wilayah kelautan Indonesia menjadi arti penting dalam pertumbuhan dan pengembangan ekonomi dan politik nasional. Pemerintah diharapkan dapat mengembangkan pembangunan kelautan dan memberikan kontribusi bagi devisa negara. Salah satu komoditi unggulan Indonesia saat ini adalah udang, salah satunya yaitu udang vaname.

Udang Vaname (*Lithopenaeus vannameii*) dikalangan petambak semakin populer, seiring terjadi penurunan produksi udang windu akibat syarat lingkungan yg buruk . Dengan adanya konflik yang terjadi oleh pembudidaya udang windu, sekarang pemerintah tengah mencari terobosan-terobosan baru untuk memecahkan konflik tadi. Adapun satu upayahnya dengan memelihara spesies baru, yaitu udang vanname. Tentunya hal ini dapat menjadi faktor pendukung serta pemicu perkembangan industri budidaya udang selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan baik di Indonesia, Asia bahkan dunia secara awam (Soetheats Asia Fisheries Development Center (SEAFDEC),2005).

Udang Vaname menjadi varietas unggul karena memiliki beberapa kelebihan antara lain lebih tahan terhadap penyakit, perkembangan lebih cepat, tahan terhadap gejala kondisi lingkungan, ketika pemeliharaan relatif pendek yaitu kurang lebih 90 – 100 hari per daur, taraf survival rate (SR) atau derajat kehidupannya tergolong tinggi, irit pakan, taraf produktivitasnya yang tinggi. Selain itu, udang ini jua bisa memanfaatkan semua kolom air dari dasar hingga ke permukaan.

Salah satu perusahaan yang bergerak di bidang pembenihan udang vaname adalah PT. Benur Top De Heus Askra . Perusahaan ini melakukan pengendalian penuh terhadap perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan sehingga dapat menghasilkan benur-benur yang berkualitas, yang memungkinkan perusahaan memberikan pasokan benur yang berkualitas.

Manajemen adalah sebuah proses yang dilakukan seseorang dalam mengatur kegiatan yang dikerjakan individu atau kelompok. Manajemen didalamnya mengandung unsur perencanaan, pengaturan, pelaksanaan, tujuan yang ingin dicapai, juga pelaksana manajemen. Sedangkan dalam suatu perusahaan fungsi manajemen adalah merencanakan, mengorganisasikan, serta menyusun sumber daya manusia yang dimiliki secara efisien dan efektif.

Namun pada dasarnya setiap organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya harus mampu menyusun dan membuat suatu perencanaan, serta mampu mengorganisasikannya. Jika tidak demikian, maka fungsi-fungsi manajemen tidak akan berjalan dengan baik dan menjadi penghambat berjalannya tujuan organisasi tersebut. Bertolak dari latar belakang di atas sehingga penulis mengambil judul Analisis Proses Produksi Larva Udang Vaname (*Litopenaeus Vannameii*) Pada Penerapan Fungsi Manajemen Di PT. Benur Top De Heus Askra Kendari.

2. KAJIAN TEORITIS

Udang vannamei (*Litopenaeus vannameii*) juga disebut sebagai udang putih Pasifik atau udang raja, yaitu sebuah jenis udang dari timur Samudra Pasifik yang merupakan salah satu jenis udang yang memiliki pertumbuhan cepat dan nafsu makan yang tinggi.

Secara umum tubuh udang vaname terbagi menjadi dua bagian, yaitu bagian kepala yang menyatu dengan bagian dada (*chephalothorax*) dan bagian tubuh sampai ekor. Bagian chephalothorax terlindung oleh kulit kitin yang disebut karapas. Bagian ujungnya meruncing dan bergerigi yang disebut rostrum. Udang vaname memiliki 2 gerigi di bagian ventral rostrum, sedangkan di bagian dorsalnya memiliki 8 sampai 9 gerigi.

Pembenihan adalah suatu tahapan kegiatan budidaya yang sangat menentukan tahap kegiatan selanjutnya, yaitu pembesaran atau suatu kegiatan yang bertujuan untuk menghasilkan benih dan selanjutnya benih yang dihasilkan menjadi komponen input bagi kegiatan pembesaran. Adapun kegiatan pembenihan menurut Effendi (2004) meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva dan benih, serta kultur pakan alami.

Manajemen adalah sebuah proses untuk mengatur sesuatu yang dilakukan oleh sekelompok orang atau organisasi untuk mencapai tujuan organisasi tersebut dengan cara bekerja sama memanfaatkan sumber daya yang dimiliki. Secara etimologi, kata manajemen diambil dari bahasa Prancis kuno, yakni "*management*" yang artinya adalah seni dalam mengatur dan melaksanakan. Manajemen dapat juga didefinisikan sebagai upaya perencanaan, pengkoordinasian, pengorganisasian, dan pengontrolan sumber daya untuk mencapai sasaran secara efisien dan efektif. Efektif dalam hal ini adalah untuk mencapai tujuan sesuai perencanaan dan efisiensi untuk melaksanakan pekerjaan dengan benar dan terorganisir. (Burhanudin Gesi, Rahmat Laan, 2019)

Keterkaitan alur proses produksi dengan penerapan fungsi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengawasan dalam usaha pembenihan larva udang vaname

adalah bagaimana keberhasilan penerapan fungsi-fungsi manajemen dalam sebuah organisasi untuk mencapai keberhasilan tujuan yang telah direncanakan.

3. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif yaitu berusaha menggambarkan fungsi manajemen pada usaha pembenihan Udang Vaname. Menurut Sugiono (2017) data kualitatif adalah data penelitian yang berlandaskan pada filsafat positifisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.

Metode dan Teknik Analisis Data

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode dan teknik sebagai berikut:

A. Metode

Ada dua metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini yakni: metode simak (observasi) dan metode cakap (wawancara).

1) Metode simak adalah metode yang digunakan dalam penelitian bahasa dengan cara menyimak penggunaan bahasa pada objek yang akan diteliti. Metode simak dilakukan untuk menyimak penggunaan bahasa. Istilah menyimak tidak hanya berkaitan dengan penggunaan bahasa secara lisan, tetapi juga penggunaan bahasa secara tertulis.

2) Metode cakap merupakan data percakapan antara peneliti dan responden. Adanya percakapan antara peneliti dan responden mengandung terdapat kontak antar keduanya, karena itulah data diperoleh melalui penggunaan bahasa secara lisan. Metode cakap memiliki teknik dasar berupa teknik pancing, karena percakapan yang diharapkan sebagai pelaksanaan metode tersebut hanya dimungkinkan muncul jika peneliti memberi stimulasi (pancingan) pada responden.

B. Teknik

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik rekam dan catat. Dalam penelitian ini, teknik rekam dilakukan dengan cara memotret dengan kamera handphone kegiatan-kegiatan dalam alur proses produksi larva udang vanname yang ada di PT. Benur Top De Heus Askra Kendari. Handphone yang digunakan dalam merekam merek vivo y35 dengan kapasitas kamera depan 16 megapixel dan kamera belakang 50 megapixel+ 2 megapixel+ 2 megapixel, dan resolusi FHD+. Teknik selanjutnya adalah mencatat alur kegiatan dalam usaha pembenihan larva udang vanname yang telah direkam. Objek penelitian

peneliti adalah bahasa tertulis, maka teknik lanjutan yang digunakan adalah teknik catat, yaitu mencatat alur proses produksi dan fungsi perencanaan dan pengorganisasian yang telah direkam melalui kamera handphone.

Sumber Data

(1) Data Primer

Data primer adalah data berupa alur proses produksi larva udang vanname PT. Benur Top De Heus Askra yang merupakan perusahaan pembenihan udang vanname. Dari data yang diperoleh alur proses produksi mulai dari pemeliharaan induk hingga pemeliharaan larva yang menjadi sumber data. Data yang dikumpulkan melalui pengamatan atau observasi langsung di lapangan.

(2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan dua belas responden. Tiga orang teknisi sebagai responden merupakan orang-orang yang ahli dalam bidangnya dan telah mempunyai pengalaman kerja dan sembilan karyawan sebagai responden merupakan karyawan di PT. Benur Top. Wawancara dilakukan dengan mempertimbangkan untuk mengungkapkan data yang dibutuhkan yang erat kaitannya untuk melengkapi data primer.

Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini, Populasi merupakan penggabungan dari semua elemen yang berbentuk suatu peristiwa, populasi terdiri dari keseluruhan dari variabel yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh larva udang vanname yang dibenihkan.

Adapun yang menjadi sampel pada penelitian ini digunakan teknik pengambilan sampel dengan cara pengambilan sampling acak (probability sampling). Sampel pada penelitian ini adalah sebagian dari populasi udang vanname yang akan dikelola lebih lanjut, yaitu hanya diteliti mulai dari penyediaan naupli hingga pemeliharaan larva pada salah satu modul yang didalamnya terdapat 12 bak pemeliharaan larva.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan Fungsi-Fungsi Manajemen Pada Proses Produksi Larva Udang Vaname

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan proses menyangkut upaya yang dilakukan untuk mengantisipasi kecenderungan dimasa yang akan datang serta penentuan strategi yang tepat untuk mewujudkan tujuan dan terget yang akan dicapai oleh suatu perusahaan. Usaha pembenihan sangat membutuhkan perencanaan yang baik, agar tujuan perusahaan dapat tercapai. Adapun perencanaan dalam kegiatan pembenihan udang vannamei dilakukan persiapan, antara lain:

1. Persiapan bak penempungan induk udang vannamei, yaitu bak untuk menempatkan induk yang akan dikawinkan.
2. Persiapan bak penetasan telur induk udang vannamei, yaitu bak untuk menetasakan telur hasil perkawinan induk jantan dan betina.
3. Persiapan bak pemeliharaan larva udang vannamei, yaitu bak yang digunakan untuk memelihara larva mulai dari stadia nauplis sampai post larva.
4. Persiapan bak reservoir, yaitu bak penempungan air laut dan tawar yang di gunakan dalam kebutuhan pembenihan dan sebagai media pemeliharaan.

2. Pengorganisasian

Pembagian tugas dan tanggung jawab pada perusahaan PT. Benur Top De Heus Askra. Pembagian tugas berfungsi agar individu dapat bertanggung jawab untuk melaksanakan setiap kegiatan yang telah ditentukan. Untuk wewenang dan tugas setiap karyawan sebagai berikut:

1. Direktur

Direktur merupakan pimpinan utama sekaligus pemilik perusahaan bertugas untuk mengatur dan mengarahkan bawahannya mengenai produksi benur.

2. Manajer

Manajer bertugas sebagai penanggungjawab perusahaan dan mengontrol semua kegiatan produksi benur.

3. Bagian Pemasaran

Bagian pemasaran bertanggungjawab untuk mengatur dan mengontrol benur yang telah diproduksi dan akan dipasarkan, serta memiliki ide kreatif dalam bidang promosi untuk menarik konsumen.

4. Kepala Teknisi

Kepala teknisi bertanggungjawab untuk mengatur dan mengontrol semua kegiatan dalam bidang produksi benur dan mengarahkan bawahannya mengenai kegiatan produksi benur.

5. Bagian Administrasi

Bagian administrasi yang bertanggungjawab mengatur jalannya rapat, menerima surat dan mengelola keluar masuknya uang dan membuat laporan keuangan perusahaan.

6. Bagian Laboratorium

Bagian laboratorium bertanggungjawab untuk mengatur dan mengontrol semua kegiatan dalam laboratorium.

7. Bagian Induk

Bagian induk bertanggungjawab untuk mengatur dan mengontrol semua kegiatan pada divisi induk.

8. Bagian Larva

Bagian larva bertanggungjawab untuk mengatur dan mengontrol semua kegiatan pada moudul.

9. Bagian Pakan Alami

Bagian pakan alami bertanggung jawab untuk mengatur dan mengontrol semua kegiatan dalam penyediaan pakan alami.

10. Bagian Air

Bagian air bertanggungjawab untuk mengatur dan mengontrol penyediaan air yang digunakan sebagai salah satu pendukung proses produksi benur dan sebagai media pemeliharaan induk dan larva.

3. Pengarahan

Pengarahan merupakan pelaksana kegiatan kepada para karyawan untuk melakukan apa yang diinginkan dan harus dilakukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pengarahan dalam pembenihan udang vannamei berfungsi sebagai bentuk pelaksanaan kegiatan untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Direktur bersama manajer perusahaan selalu melakukan pengamatan serta pengarahan terhadap proses kegiatan pembenihan dan mendiskusikan serta membahas tujuan-tujuan dari setiap kegiatan, selain itu juga memperhatikan kekurangan-kekurangan pada setiap kegiatan serta fasilitas yang digunakan untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan.

4. Pengawasan

Pengawasan merupakan proses yang dilakukan untuk memastikan seluruh kegiatan yang telah direncanakan, diorganisasikan dan dilaksanakan dapat berjalan sesuai dengan target yang diharapkan. Pengawasan sangat diperlukan agar dalam kegiatan selalu terkontrol dan berjalan sesuai prosedur yang ditentukan, pengawasan dilakukan langsung oleh manajer produksi perusahaan untuk bertanggung jawab penuh serta mengontrol segala aktivitas kegiatan teknisi maupun karyawan lainnya serta meninjau kondisi kelayakan sarana dan prasarana yang tersedia yang akan digunakan selama kegiatan pembenihan.

Alur Proses Produksi dan Pelaksana Kegiatan Pembenihan Larva Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*)

A. Pengelolaan Sistem Aerasi

1. Perencanaan

Dalam kegiatan pemeliharaan induk dan larva udang vaname di PT. Benur Top De Heus Askra memerlukan 2 jenis air, yakni air laut dan air tawar. Dalam kegiatan pemeliharaan induk dan larva diperlukan air laut yang bersih dan untuk memenuhi kebutuhan air yang bersih tersebut dilakukan beberapa tahapan yang meliputi klorinasi, filterisasi serta ozonisasi. Sistem pengadaan air laut menggunakan air yang berasal dari perairan Teluk Kolono yang berada 100 meter dari tepi teluk. Air laut yang digunakan memiliki kadar salinitas 35 ppt. Sedangkan untuk pengadaan air tawar berasal dari mata air pegunungan di Desa Batu Putih dengan jarak dari lokasi hatchery ± 1 km.

2. Pengorganisasian

Di PT. Benur Top pada bagian pengelolaan dan penyediaan aerasi membutuhkan 3 orang tenaga kerja. Dimana satu orang sebagai penanggung jawab atau kepala teknisi. Kepala teknisi bagian air mengarahkan para karyawannya untuk melaksanakan kegiatan penyediaan air untuk semua divisi.

3. Pengarahan

Proses penyediaan air dengan mulai menyalakan pompa dengan kekuatan 17 HP melalui pipa ukuran 4 inchi dan panjang 200 meter yang diujungnya dipasang saringan berupa waring agar hewan atau kotoran tidak ikut tersedot bersama air laut. Kemudian air laut masuk ke dalam ruang SSF (Seawater Sand Filter) yang terbagi dalam 3 kolam filter dengan ukuran masing-masing kolam adalah 4x4 m dan tinggi 1,8 m dan 1 kolam penampungan ukuran 8x60 m dan tinggi 1,8 m dengan kapasitas air sebanyak 180 ton.

4. Pengawasan

Fungsi pengawasan pada saat pengelolaan sistem aerasi diawasi langsung oleh kepala teknisi bagian air.

B. Persiapan Bak Pemeliharaan Induk

1. Perencanaan

Kolam pemeliharaan induk berbentuk bundar dengan diameter 5 meter dan tinggi 1 meter yang terbuat dari beton. Bak induk udang vannamei yaitu bak yang digunakan untuk menempatkan induk udang yang dibedakan antara bak jantan dan bak betina, yang jumlah keseluruhannya yaitu 12 bak. Persiapan bak pemeliharaan induk dengan melakukan pembersihan pada bak dan alat lainnya.

2. Pengorganisasian

Pada bagian pemeliharaan induk membutuhkan 5 orang tenaga kerja, dan satu orang sebagai penanggungjawab atau kepala teknisi. Kegiatan shift karyawan di bagi menjadi 2 kelompok dan pergantian shift dilakukan setiap 2 hari 2 malam. Dalam persiapan bak pemeliharaan induk kepala teknisi mengarahkan seluruh karyawannya untuk melaksanakan tugasnya dengan melakukan pengisian air laut ke dalam kolam pemeliharaan induk dengan menyalakan mesin yang kemudian melalui pipa 2 inchi masuk ke dalam Pressured Filter Karbon.

3. Pengarahan

Air laut yang telah ditransfer dari divisi water kemudian masuk ke dalam kolam pemeliharaan induk melewati pipa ukuran 2 inchi. Aerasi yang telah dipasang di tepian mengitari kolam sebanyak 26 titik aerasi dengan jarak 50 cm antara satu dengan yang lainnya, aerasi berfungsi sebagai suplai oksigen (O₂) dalam air serta pengadukan air agar suhu air yang berada di dasar dan permukaan kolam sama rata.

4. Pengawasan

Fungsi pengawasan dilakukan langsung oleh kepala teknisi maupun asisten teknisi divisi induk.

C. Penerimaan Induk

1. Perencanaan

Induk udang yang berkualitas sangat menentukan dalam keberhasilan produksi naupli. Dalam memenuhi kebutuhan induk L. Vannamei, PT. Benur Top De Heaus Askra mendatangkan induk dari Konabai Hawaii (F1) yang berasal dari hatchery di Anyer. Penerimaan induk menggunakan kantong plastik khusus yang didalamnya juga terdapat karbon aktif, setiap kantong diisi sebanyak lima ekor induk.

2. Pengawasan

Fungsi pengawasan dalam penerimaan induk dilakukan langsung oleh kepala teknisi dan karyawan bagian Quality Control.

D. Pemberian Pakan

1. Perencanaan

Pakan yang diberikan yaitu jenis pakan alami berupa cacing hidup dan cumi-cumi yang diperoleh dari pulau dekat perusahaan dengan harga cacing laut 60.000/kg dan cumi-cumi mulai dari harga 30.000 hingga 70.000/kg tergantung musim. Pemberian pakan cumi dengan mencincang kecil semua bagian cumi agar memudahkan induk udang untuk memakannya.

2. Pengorganisasian

Pemberian pakan induk diberikan sebanyak 6 kali yang diselingi berupa pemberian pakan cacing dan cumi-cumi. Untuk jadwal pemberian pakan terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1 Jadwal Pemberian Pakan Induk PT. Benur Top De Heus Askra, 2022

Jam (WITA)	Jenis Pakan	Keterangan
07.00	Cacing	Dicuci bersih
10.00	Cumi -cumi	Dicincang dan dicuci bersih
16.00	Cacing	Dicuci bersih
19.00	Cacing	Dicuci bersih
22.00	Cumi-cumi	Dicincang dan dicuci bersih
04.00	Cacing	Dicuci bersih

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.2 jenis pakan yang paling banyak digunakan yaitu pakan berupa cacing dan biasanya harus dicuci bersih sebelum proses pemberian pakan dilakukan.

3. Pengarahan

Pemberian pakan berupa cacing sebanyak 500 gram untuk setiap baknya, cara pengaplikasiannya dengan melempar cacing secara merata ke seluruh bak dan dipastikan tidak menggumpal agar memudahkan induk udang untuk memakannya. Untuk pemberian pakan cumi-cumi dengan mencincang kecil cumi yang akan di berikan dan di cuci bersih.

4. Pengawasan

Pengawasan dalam pemberian pakan induk dilakukan langsung oleh kepala teknisi bagian induk.

E. Pemijahan Induk

1. Perencanaan

Pemijahan induk adalah proses pembuahan telur oleh sperma. Tahapan pemijahan induk yaitu pematangan induk dilakukan dengan cara ablasi mata. Ablasi mata adalah pemotongan salah satu tangkai mata dari induk betina udang vannamei, pemotongan ini diharapkan mampu mempercepat tingkat kematangan gonad dari udang vannamei. Pemijahan induk udang vannamei dilakukan satu minggu setelah ablasi mata dapat dilakukan sampling matang gonad.

2. Pengorganisasian

Karyawan melakukan teknik sampling dengan mengawinkan induk udang betina dan induk jantan, induk udang yang dipilih yaitu induk udang yang telah mencapai tingkat IV yaitu gonad telah terlihat dengan jelas berwarna merah kekuningan (oranye) dan tebal.

3. Pengarahan

Adapun standar waktu pemijahan induk berlangsung selama 20-30 menit dilakukan pemindahan induk udang betina yang telurnya telah dibuahi dapat dilihat pada thellicumnya telah menempel spermatophora jantan. Apabila ada yang telah berhasil maka induk udang akan dipindahkan menggunakan waring secara hati-hati agar spermatophora yang menempel tidak lepas dan dimasukkan ke dalam tank hatching untuk pelepasan telur (spawning).

4. Pengawasan

Pengawasan dalam pemijahan induk dilakukan langsung oleh kepala teknisi dan asisten teknisi bagian induk.

F. Penetasan Telur

1. Perencanaan

Penetasan telur bertujuan untuk mendapatkan larva, untuk itu induk udang betina yang telah melalui proses pemijahan diangkat dan dipindahkan ke dalam wadah penetasan yang disebut tank hatching. Pelepasan telur (spawning) dengan memindahkan induk udang betina yang telah berhasil dibuahi ke tank hatching.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian dalam kegiatan penetasan telur yaitu seluruh karyawan melaksanakan setiap tugasnya yaitu dengan memindahkan induk udang ke dalam tank hatching yang berisi kepadatan maksimal 5 ekor/tank.

3. Pengarahan

Waktu yang diperlukan untuk penetasan telur yaitu 6 -7 jam, penetasan dipengaruhi oleh suhu, oksigen, lingkungan, dan parameter air dengan suhu ideal untuk penetasan yaitu 28-30

derajat. Panen naupli dilakukan di pagi hari setelah mengetahui jumlahnya, naupli siap di kirim ke bak pemeliharaan larva.

4. Pengawasan

Pengawasan dilakukan langsung oleh kepala teknisi bagian induk.

G. Persiapan Wadah Pemeliharaan Larva

1. Perencanaan

Wadah pemeliharaan yang digunakan di PT. Benur Top De Heaus Askra yaitu bak beton berbentuk persegi panjang dengan kapasitas 30 ton dengan panjang bak 12 meter, lebar 2 meter, dan tinggi 150 cm. Permukaan bak dan dinding di cat berwarna putih dan terdapat satu saluran pengeluaran yang digunakan untuk panen dan pembuangan air. Tahapan yang dilakukan pada saat persediaan bak pemeliharaan dengan melakukan pencucian dan pembersihan bak menggunakan cairan detergen yang dilarutkan dengan air dalam ember kemudian dinding, dasar bak, dan pipa aerasi dibersihkan menggunakan *scouring pad*.

2. Pengorganisasian

Pada bagian pemeliharaan larva membutuhkan 5 orang tenaga kerja untuk setiap modul, dan satu orang sebagai penanggungjawab atau kepala teknisi yang dibagi ke dalam 2 tim, untuk pergantian shift dilakukan setiap 2 hari 2 malam.

3. Pengarahan

Setiap karyawan melaksanakan tugasnya mulai dari proses memasukkan air laut ke dalam media bak pemeliharaan yaitu air laut yang telah diendapkan dan melalui penyaringan pada unit reservoir dan dikategorikan netral atau bebas dari vibrio dan residu klorin yang dinyatakan berdasarkan hasil pengecekan Quality Control (QC) kemudian dialirkan melalui pipa yang berukuran 3 dan 2 inch ke bak larva, pengisian air laut ke dalam bak pemeliharaan larva dilakukan dengan menggunakan saringan kantong (filter bag) ukuran 0,8 mikron untuk menyaring kotoran air laut yang kemungkinan masih terdapat dalam air laut tersebut.

4. Pengawasan

Pengawasan dalam persiapan wadah pemeliharaan larva dilakukan oleh kepala teknisi bagian modul/ PLC (Post Larva Centre).

H. Penebaran Naupli

1. Perencanaan

Penebaran naupli di PT. Benur Top umumnya dilakukan di pagi hari dengan tujuan untuk menghindari perubahan suhu yang terlalu tinggi yang dapat menyebabkan larva stress dan mengalami kematian. Dalam proses penebaran naupli ke bak media pemeliharaan, aklimatisasi naupli tidak membutuhkan waktu yang lama sehingga dalam aplikasinya hanya

dibutuhkan waktu selama 5 menit, hal ini dikarenakan jarak yang dekat dan sumber serta kualitas air digunakan berasal dari waktu yang sama.

2. Pengorganisasian

Setiap karyawan melaksanakan tugasnya yaitu mulai dari pengambilan naupli pada divisi induk dan melakukan penebaran naupli pada media pemeliharaan.

3. Pengarahan

Sebelum naupli ditebar dilakukan aklimatisasi yaitu penyesuaian kondisi air (suhu dan salinitas) pada bak pemeliharaan dengan kondisi air pada wadah nauplius, selain itu ember yang digunakan sebagai wadah naupli terlebih dahulu disterilkan menggunakan air mengalir dengan tujuan untuk mensterilkan alas ember yang memungkinkan membawa patogen pada media pemeliharaan. Penebaran dilakukan dengan cara memiringkan ember yang berisi naupli secara perlahan-lahan ke dalam bak pemeliharaan. Tujuan dari aklimatisasi untuk mencegah agar naupli tidak mengalami stress yang bisa menyebabkan kematian.

4. Pengawasan

Pengawasan dilakukan langsung oleh kepala teknisi bagian modul atau PLC.

I. Pengelolaan Air

1. Perencanaan

Pengelolaan kualitas air merupakan hal mutlak yang dilakukan dalam usaha pembenihan udang. Pengelolaan kualitas air dilakukan terhadap media pemeliharaan larva dilakukan dengan berbagai cara seperti monitoring kualitas air, pengecekan kualitas air dan penyiponan. Adapun kualitas air meliputi salinitas, suhu, pH, kadar oksigen terlarut (DO).

2. Pengawasan

Pengawasan dilakukan langsung oleh kepala teknis bagian air dan bagian QC (Quality Control).

J. Pemberian Pakan

1. Perencanaan

Faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan pakan bagi benur udang vannamee adalah kandungan gizi yang tinggi, dapat disediakan secara berkesinambungan, prosedur kultur yang tidak rumit bagi penyediaan pakan alami. Sehingga ketersediaan pakan alami sebagai pakan benur dapat terjamin kualitas, waktu dan jumlah yang tepat. Pemberian pakan pada pemeliharaan larva di PT. Benur Top De Heus Askra terdapat dua jenis pakan yang diberikan, yaitu pakan alami (*Artemia sp.* dan *Thallasiosira sp.*) dan pakan buatan (cair dan bubuk).

3. Pengawasan

Pengawasan dilakukan langsung oleh kepala teknisi bagian modul atau PLC.

K. Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Pada Perkembangan Larva

1. Perencanaan

Pada usaha pemeliharaan larva udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*), keberadaan penyakit merupakan salah satu permasalahan yang memerlukan penanganan secara khusus. Beberapa aspek yang menyebabkan timbulnya penyakit pada media pemeliharaan, yaitu dapat bersumber dari air sebagai media pemeliharaan, peralatan yang digunakan dalam pemeliharaan, pengaruh kontaminasi pakan, lingkungan, maupun sanitasi pada pelaksana produksi yang secara langsung berhubungan dengan aktivitas pemeliharaan.

2. Pengorganisasian

Pada pengecekan larva untuk menghindari penyakit yang dapat menghambat perkembangan larva membutuhkan 5 orang tenaga kerja bagian QC (*Quality Control*).

3. Pengarahan

Tim bagian *Quality Control* melaksanakan tugasnya yaitu melakukan pengecekan kesehatan dan pertumbuhan larva yang diamati menggunakan mikroskop. Pengecekan kesehatan dan perkembangan larva dilakukan dengan cara mengambil beberapa sampel ekor larva pada setiap bak. Apabila teridentifikasi terdapat penyakit yang menyerang harus dilakukan *treatment*, dengan pemberian antibiotik, dan EDTA (*Ethylene diamine tetra acid*).

4. Pengawasan

Pengawasan dilakukan langsung oleh kepala teknisi bagian modul atau PLC dan berkoordinir dengan bagian QC.

L. Panen

1. Perencanaan

Sebelum larva dinyatakan siap panen, perlu dilakukan pengecekan oleh tim QC (*Quality Control*) dari standar yang telah ditetapkan. Standar benur siap panen tersebut yakni bebas dari virus, parasit, jamur dan bakteri.

2. Pengorganisasian

Pengorganisasian dalam kegiatan panen dan pengemasan benur yaitu seluruh karyawan melaksanakan masing-masing tugas mulai dari panen benur pada modul yang dilakukan oleh karyawan dan kepala teknisi bagian PLC, proses penghitungan benur yang dilakukan oleh bagian QC, dan karyawan lainnya ikut serta membantu dalam persiapan *box*, pemotongan es batu, dan tahap *packing* benur.

3. Pengarahan

Tim bagian *Quality Control* melakukan penghitungan untuk mengetahui jumlah benur per *scooping* (penakaran). Benur yang telah di *scooping* dimasukkan kedalam plastik packing (*polyethylene*) dengan ukuran 60x100, tebal 0,8 mikron yang telah diisi air sebanyak 1,5 liter dan karbon aktif. Setelah benur dan air *packing* dimasukkan ke dalam plastik dilakukan penambahan oksigen murni pada plastik *packing* yang disesuaikan dengan jarak tempuh pengiriman dan dilakukan pengikatan yang erat menggunakan karet gelang. Selanjutnya benur yang telah *dipacking* dimasukkan ke dalam *box steorofoam* tipe *box AG 60* dan pemberian es batu yang telah dibungkus dengan plastik sebanyak dua bungkus pada setiap *box* untuk menjaga suhu agar tetap dingin dan tidak menyebabkan larva stres. Kemudian dilakukan perekatan penutup *box* menggunakan lakban agar suhu dari luar tidak masuk serta menjaga benur agar tetap aman.

4. Pengawasan

Pengawasan dalam kegiatan panen diawasi langsung oleh manajer perusahaan, tim bagian QC, dan kepala teknisi bagian modul atau PLC yang juga turut serta membantu dalam proses panen dan pengemasan benur.

11. KESIMPULAN DA N SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis proses produksi Larva Udang *Vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) pada penerapan fungsi manajemen di PT. Benur Top De Heus Askra Kendari maka penulis dapat menarik kesimpulan yaitu, alur proses produksi saling berkaitan dengan fungsi-fungsi manajemen dalam kegiatan pembenihan udang *vannamei* guna keberhasilan usaha dapat tercapai. Pada PT. Benur Top De Heus Askra fungsi perencanaan meliputi kegiatan persiapan saran dan prasarana pemeliharaan serta pemasangan dan pengelolaan sistem aerasi dan fungsi pengorganisasian terdiri dari pembagian tugas dan tanggung jawab karyawan, pengarahan yaitu pelaksana tugas dan tanggung jawab setiap karyawan, dan pengawasan yaitu evaluasi di setiap kegiatan pembenihan. Adapun kegiatan alur proses produksi pembenihan dimulai dari pengelolaan sistem aerasi, persiapan bak pemeliharaan induk, penerimaan induk, pemberian pakan, pemijahan induk, penetasan telur, persiapan wadah pemeliharaan larva, penebaran naupli, pengelolaan kualitas air, pemberian pakan, dan panen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-sebesarannya penulis ucapkan kepada berbagai pihak yang telah membantu memberikan dukungan, kritik serta saran dalam penyusunan jurnal ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Asmawati Hajar. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) pada tambak supra-intensif di CV. Dewi Windu Kabupaten Barru. *Jurnal Perikanan dan Budidaya*, 15(2), 123-135.
- Aulia, D. (2018). Budidaya udang vaname di tambak (B. F. R. N. Deni Aulia, Ed.; cetakan pe). AMAFRAD Press Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan.
- Awaluddin. (2021). Penerapan fungsi-fungsi manajemen pada budidaya pembesaran udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak semi intensif UD. Khamaliah Ramadani Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal Perikanan dan Akuakultur*, 12(1), 45-60.
- Burhanudin, Gesi, & Rahmat Laan, F. L. (2019). Manajemen dan eksekutif. [Nama Penerbit].
- Cahyanurani, & Dowansiba, A. (2022). Performansi produksi nauplis udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara. *Jurnal Akuakultur dan Perikanan*, 18(3), 72-85.
- Darwis, S. W. (2018). Manajemen pemeliharaan larva udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Esaputlii Prakarsa Utama (Benur Kita) Kabupaten Barru Sulawesi Selatan. *Jurnal Akuakultur dan Perikanan*, 14(2), 89-100.
- Hidayat, K. W., Nabilah, I. A., Nurazizah, S., & Gunawan, B. I. (2019). Pembesaran udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Dewi Laut Aquaculture Garut Jawa Barat. *Journal of Aquaculture and Fish Health*, 6(2), 105-117.
- Husna, H. (2021). Penerapan fungsi manajemen dalam meningkatkan kinerja pegawai kantor urusan agama di Kecamatan Kualuh Hilir Kabupaten Labuhanbatu Utara. *Jurnal Administrasi Publik*, 14(1), 20-30.
- Ismail. (2017). Manajemen perbankan: Dari teori menuju aplikasi. Kencana.
- Krisnadi, H., Efendi, S., & Sugiono, E. (2019). Pengantar manajemen. In Melati (Ed.), *Pengantar manajemen* (2019th ed.). LPU-Unas.
- Muzahar. (2020). Teknologi dan manajemen budidaya udang (Muzahar, Ed.; cetakan pe). Umrah Press.
- Ramadhanthie, R., Kristiany, M. G. E., & Rukmono, D. (2020). Kajian teknis dan analisis finansial pembenihan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di CV. Pasific Harvest Shrimp Hatchery, Banyuwangi, Jawa Timur. *Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam*, 9(1), 34-45.

Rohman, A. (2017). Dasar-dasar manajemen (Cetakan I). Inteligencia Media.

Sagita. (2017). Perencanaan strategi digital pada Klinik. Jakarta.

Sirajuddin, S. (2017). Analisis data kualitatif. [Nama Penerbit].

Suparjo, M. A., Hidayatullah, A., Jumadi, Kirnadi, Mahasiswa Program Studi Agribisnis, A., Pembimbing, D., Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin Jl Adhyaksa No, U., & Tangi, Banjarmasin, K. (2022). Manajemen pembenihan udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) di Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Balai Benih Ikan Pulau Salak Kabupaten Tanah Bumbu. *Jurnal Perikanan dan Budidaya*, 17(2), 67-80.

Tampubolon, P. (2018). Pengorganisasian dan kepemimpinan: Kajian terhadap fungsi-fungsi manajemen organisasi dalam upaya untuk mencapai tujuan organisasi. *Jurnal Stindo Profesional*, 7(1), 22-33.

Wibowo, H. S., & H. A. (2021). Penerapan fungsi manajemen program dalam pelaksanaan kajian di Masjid Nurul Islam Mulyorejo Surabaya. *Jurnal Ilmiah STIDKI Ar-Rahmah*, Desember, 1-15.