

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*, Boone 1931) adalah satu dari beberapa jenis udang yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Udang vaname mempunyai prospek dan hasil yang baik. Menurut data DJPB (2016), produksi udang vaname mencapai 442.380 ton pada tahun 2014 dan meningkat menjadi 505.549 ton pada tahun 2015. Hal ini dikarenakan udang vaname mempunyai keunggulan seperti pertumbuhan yang cepat, ketahanan terhadap penyakit, ketahanan terhadap variasi lingkungan dan angka harapan hidup yang tinggi. (Putri *et al.*, 2020).

Meningkatnya produksi udang vaname, diperlukan penyediaan benih yang berkelanjutan dan berkualitas. Kualitas benih, baik dari segi genetik maupun morfologi, serta ketersediaan benih, adalah faktor kunci dalam menentukan keberhasilan produksi udang vaname. Ciri-ciri morfologi perkembangan larva baik, seperti warna tubuh, ekor lebar (uropoda) dan antena dua (Wahidah *et al.*, 2015). Kualitas benih yang kurang baik berdampak pada kegagalan budidaya di tambak.

Budidaya udang vaname seringkali menghadapi masalah berupa benih berkualitas rendah dari tempat pembenihan, yang mengakibatkan pertumbuhan udang menjadi terhambat, mudah terpengaruh oleh perubahan lingkungan, dan mengalami kematian yang tinggi. Kualitas benih yang tidak baik bisa disebabkan oleh teknik pemberian pakan yang kurang tepat dan proses produksi yang tidak optimal. Produksi benih berkualitas rendah ini dapat menyebabkan kegagalan dalam budidaya udang di tambak (Suriadnyani *et al.*, 2007). Purba (2012) menyatakan bahwa kecukupan asupan pakan dan kandungan zat gizi dalam pakan berpengaruh pada pertumbuhan berat dan panjang rata-rata individu larva udang vaname.

Saat ini pengembangan hatchery semakin pesat untuk memenuhi permintaan benih udang dalam budidaya (Panjaitan *et al.*, 2012). Pemeliharaan larva adalah aspek terpenting dalam proses pembenihan udang. Perkembangan larva dimulai dari stadia *Napli*, *Zoea*, *Mysis* hingga post larva. Salah satu aspek terpenting dalam menghasilkan benih yang lebih baik yaitu ketersediaan benih yang berkualitas dan

pengendalian tahap kritis perkembangan larva, terutama pada tahap *zoea* (Fauzi et al., 2022).

Berdasarkan pernyataan Wahida *et al.*, (2015) benih yang bermutu ditandai dengan pertumbuhan larva yang optimal dan ciri organ tubuh yang lengkap. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengendalian produksi benih udang untuk menghasilkan benih yang berkualitas dan berkelanjutan. Perkembangan larva mencakup tahap *Napoli*, *zoea*, *mysis* hingga larva (PL). Faktor – faktor lain yang mempengaruhi kualitas benih mencakup pengelolaan nutrisi pakan, kontrol hama dan penyakit, serta pengontrolan kualitas air. Tahapan yang baik sangat mempengaruhi kesehatan larva, kualitas air, dan tingkat kelangsungan hidup.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini yaitu untuk mengetahui;

1. Proses pemeliharaan larva udang vaname.
2. Mengetahui keberhasilan pemeliharaan larva udang vaname yang terdiri dari pertumbuhan panjang rata – rata larva udang vaname, dan kelangsungan hidup

## II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

### 2.1 Letak Geografis

Perusahaan PT. Citra Larva Cemerlang (PT. CLC) adalah unit pelaksana proses produksi benih udang vaname (*Litopenaeus vanname*) yang terletak di jalan sinar laut ketang, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Berikut merupakan Batasan-batasan dari PT. Citra Larva Cemerlang :

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Sebelah Timur   | : Pantai Batu Rame                 |
| Sebelah Barat   | : PT. Maju Tambak Sumur (Hatchery) |
| Sebelah Utara   | : Pantai Batu Rame                 |
| Sebelah Selatan | : PT. Maju Tambak Sumur (Tambak)   |



Gambar 1. Letak Geografis

### 2.2 Sejarah Singkat

Perusahaan PT. Citra Larva Cemerlang adalah perusahaan yang berfokus pada produksi larva udang vaname. Didirikan pada tahun 2015, perusahaan ini mulai beroperasi secara resmi pada tahun 2017. Secara aspek teknis, lokasi ini sangat menguntungkan karena berada dekat dengan sumber air laut maupun air tawar, terhindar dari cemaran limbah industri pertanian maupun limbah industri pertambangan karena jauh dari lokasi pabrik, serta tersedia sarana dan prasarana

penunjang seperti jaringan listrik, sarana komunikasi, dan transportasi sebagai penunjang kegiatan produksi.

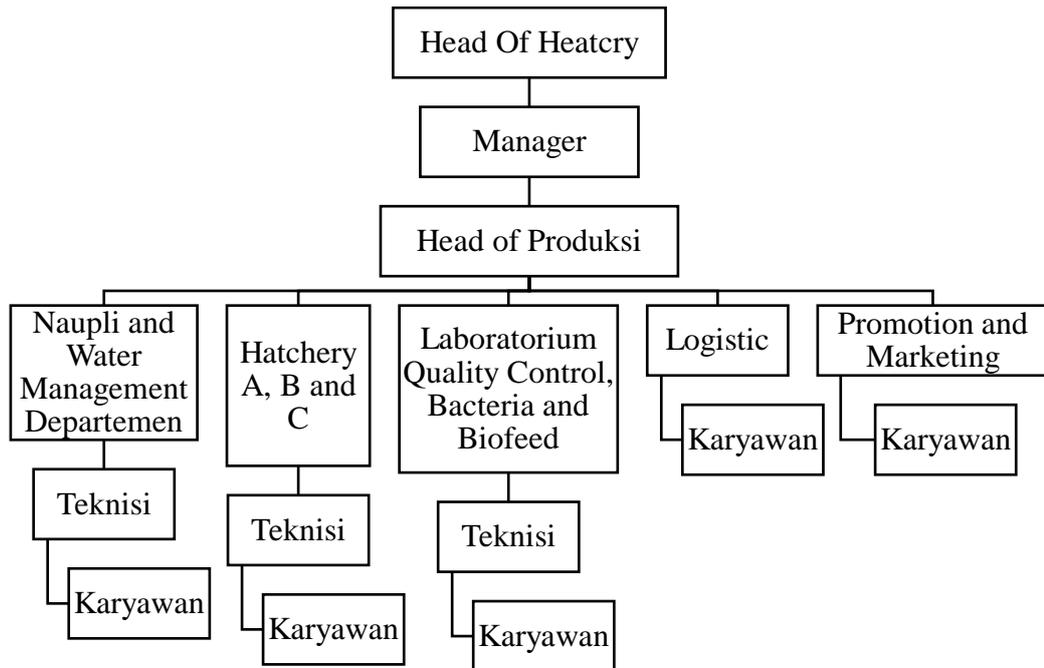


Gambar 2. PT. Citra Larva Cemerlang

Perusahaan PT. Citra Larva Cemerlang adalah hatchery yang dilengkapi dengan unit – unit terpisah untuk karantina induk, pemeliharaan induk, produksi naupli, pemeliharaan larva, dan panen, semua berada dalam satu area hatchery. Langkah ini diambil untuk menerapkan aspek biosecurity di setiap unit, guna mencegah penyebaran penyakit dari luar ke dalam unit serta antara unit produksi.

### **2.3 Struktur Organisasi**

Struktur organisasi di PT. Citra Larva Cemerlang (PT CLC) dipimpin oleh seorang *Head of Hatchery*. Dalam kegiatan produksi terdapat kepala produksi yaitu *head of prouksi* dalam pelaksanaan pemantauan tugas dilapangan membawahi lima departemen, yaitu *Naupli and Water Management Departemen, Hatchery A, B and C, Logistic, Laboratorium Quality Control, Bacteria and Biofeed*.



Gambar 3. Struktur organisasi PT. Citra Larva Cemerlang

Setiap jabatan memiliki tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

1. *Head of Hatchery/Direktur*. *Head of Hatchery* mempunyai tugas yaitu memimpin perusahaan dengan memberikan bimbingan melalui pengarah, peraturan, bantuan, dan menerapkan kebijakan-kebijakan perusahaan serta mempunyai kewenangan untuk memilih, menetapkan, dan mengawasi tugas dari staf masing-masing dan manajer setiap divisi.
2. Tugas seorang manager meliputi memantau serta menilai kinerja karyawan, memimpin tim, dan memberikan umpan balik yang konstruktif untuk membantu perkembangan karyawan.
3. Head of Produksi memiliki tugas yaitu bertanggung jawab untuk mengawasi jalannya produksi dan juga bertanggung jawab untuk merencanakan, mengatur, dan memastikan efisiensi serta kualitas produksi.
4. Kepala divisi *Maturation, Naupli and Water Treatment Departemen*. Bertugas memimpin, mengarahkan, dan mengawasi bawahannya dalam penanganan di kegiatan pemeliharaan induk dan produksi naupli, dari mulai karantina induk hingga pemanenan nauplii, dan bertanggung jawab terhadap pimpinan perusahaan serta bertugas memimpin, mengarahkan dan mengawasi bawahannya dalam penanganan kegiatan pengelolaan air untuk kegiatan produksi dan bertanggung jawab terhadap pimpinan produksi.

5. Kepala divisi Hatchery A,B dan C bertugas memimpin, mengarahkan, dan mengawasi bawahannya dalam penanganan di kegiatan pemeliharaan larva, dari mulai pemeliharaan nauplii 5-6 hingga panen, dan bertanggung jawab terhadap pimpinan perusahaan.
6. Kepala Laboratorium *Quality Control* and Bacteria bertugas memimpin dan mengarahkan serta mengawasi bawahannya dalam pengelolaan kualitas air, telur dan kesehatan larva. Kepala divisi Logistic bertugas memimpin, mengarahkan dan mengawasi.
7. Proses arus dari *logistic* mulai dari penyimpanan bahan-bahan, perencanaan, pelaksanaan, pengendalian efektifitas dan efisiensi dalam proses penyimpanan dan distribusi barang.
8. Teknisi bertanggung jawab melaksanakan, menentukan dan mengawasi hal- hal teknis pada kegiatan pemeliharaan.
9. Karyawan memiliki tugas membantu melaksanakan tugas atau arahan dari teknisi produksi pada kegiatan pemeliharaan.