

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udang windu (*Penaeus monodon*) adalah komoditas ekspor penting yang menyumbang pendapatan devisa bagi negara. Di Indonesia, budidaya udang windu berkembang pesat setelah pemerintah memperkenalkan program intensifikasi tambak. Namun, produksi benur udang windu masih menghadapi berbagai tantangan. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan usaha pembenihan udang windu baik secara kecil-kecilan di mini hatchery maupun melalui lembaga pemerintah.

Keberhasilan budidaya udang sangat tergantung pada kualitas benih, terutama pada pertumbuhan larva yang optimal (Nuntung et al., 2018). Pembudidaya mulai membudidayakan udang windu untuk memenuhi kebutuhan petambak karena tangkapan benih di alam tidak cukup dan sering tidak stabil. Pada fase pembenihan, dari stadia zoea hingga post-larva, sering terjadi penurunan jumlah larva, sehingga larva yang siap ditebar sangat terbatas. Oleh karena itu, perawatan larva harus diperhatikan dengan baik untuk memastikan kelangsungan hidup dan kualitas larva yang bebas dari patogen (Rahmawati, 2018).

Padat penebaran adalah jumlah udang yang ditanam atau dipelihara dalam suatu area tertentu. Faktor-faktor yang mempengaruhi padat penebaran meliputi kualitas air, pakan, dan ukuran udang. Jika padat penebaran terlalu tinggi, udang bisa mengalami gangguan karena ruang yang terbatas, yang dapat menurunkan kesehatan dan kondisi fisiknya. Ini juga dapat mengurangi efisiensi makanan, pertumbuhan, dan kelangsungan hidup udang. Di sisi lain, jika padat penebaran terlalu rendah, ruang yang ada tidak digunakan secara maksimal, yang bisa mengurangi produksi udang.

Tingginya padat penebaran udang windu bisa menyebabkan kebutuhan pakan meningkat dan menambah jumlah sisa metabolisme, seperti nitrogen organik, yang dapat mencemari perairan. Prihantoro et al. (2014) menyatakan bahwa padat penebaran yang terlalu rendah dapat menurunkan produktivitas tambak dan sering menyebabkan ledakan populasi plankton. Sebaliknya, padat penebaran yang terlalu tinggi dapat membuat udang kesulitan mendapatkan ruang dan oksigen, yang menghambat pertumbuhannya.

Permintaan pasar yang tinggi membuat para pembudidaya kesulitan mendapatkan benur udang windu. Untuk memenuhi kebutuhan tambak, penting untuk melakukan stocking benih yang berkualitas agar jumlah pembudidaya udang meningkat. Maka, pengetahuan tentang pemeliharaan benur udang windu yang optimal sangat penting untuk keberhasilan budidaya.

1.2 Tujuan

Tujuan penulisan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa ini adalah untuk memahami proses pemeliharaan larva udang windu (*Penaeus monodon*) dari stadia zoea hingga post larva 10.

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan UD. Mina Rahayu

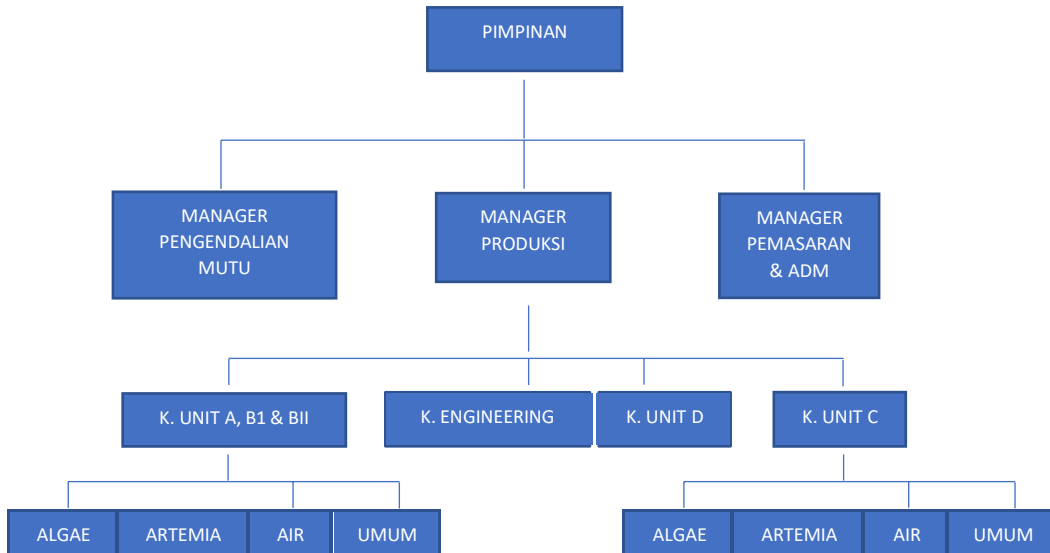
Mina Rahayu Hatchery yang terletak di Kampung Nelayan, Dusun Haringin, Desa Merak Belantung, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, awalnya bukanlah sebuah hatchery, melainkan penyedia induk udang windu. Bapak Kaerun memulai usaha ini untuk membantu orang tuanya yang seorang nelayan dan sering mendapatkan induk udang windu. Usaha ini berdiri sejak tahun 1993 sebagai usaha dagang dengan berbagai komoditas, namun pada tahun 1996 berganti kepemilikan ke generasi kedua yang kemudian fokus pada pembenihan udang windu.

Pemilihan udang windu sebagai fokus utama UD. Mina Rahayu adalah upaya Bapak Kaerun untuk melestarikan dan menjaga keberadaan udang windu yang semakin menurun. Dengan menjadikan udang windu sebagai komoditas utama, dan memanfaatkan lahan kecil atau intensif, usaha ini menunjukkan perkembangan signifikan melalui perubahan sistem budidaya. Pada tahun 2011, Bapak Kaerun menerima penghargaan Adibakti Mina Bahari dari Kementerian Kelautan dan Perikanan, dan UD. Mina Rahayu terdaftar sebagai produsen dengan CPIB.



2.2 Struktur Organisasi UD. Mina Rahayu

Berikut merupakan struktur organisasi di UD. Mina Rahayu yang disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Struktur Organisasi UD Mina Rahayu

2.3 Lokasi UD. Mina Rahayu

Mina Rahayu *Hatchery* bertempat di Kampung Nelayan, Dusun Haringin, Desa Merak Belantung, Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan. Memiliki tiga lokasi produksi benur yang berbeda dengan dua lokasi produksi benur hingga siap panen serta satu lokasi pemijahan dan pemeliharaan induk udang windu yang disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Peta Lokasi UD. Mina Rahayu

2.4 Fasilitas UD. Mina Rahayu

Fasilitas yang terdapat di UD. Mina Rahayu untuk dipergunakan kepada karyawan juga pendukung berjalannya kegiatan produksi sebagai berikut :

1. Kantor
2. Ruang Tamu
3. Ruang Pakan
4. Ruang Penyimpanan Obat
5. Ruang Mesin Genset
6. Ruang Panen
7. Ruang Induk
8. Ruang Nouppli
9. Ruang Tandon Air
10. Ruang Modul
11. Bak Algae
12. Rumah Karyawan
13. Mess
14. Dapur
15. Kamar Mandi

2.5 Sarana Dan Prasarana

2.5.1 Sarana

a. Sumber Listrik

Mina Rahayu *Hatchery* menggunakan sumber energi listrik yang berasal dari Perusahaan Listrik Negara (PLN) dan generator set (GENSET). Energi listrik dari PLN memiliki daya sebesar 600V, sedangkan genset merupakan energi listrik cadangan, yang akan digunakan ketika terjadinya pemadaman listrik PLN.

b. Sistem Pengairan

Air yang digunakan oleh *Hatchery* UD. Mina Rahayu diambil dari laut di perairan Desa Merak Belantung. Air laut ini dialirkan melalui pipa yang ditanam di bawah tanah, menghubungkan tandon air dengan laut sejauh 150 meter. Proses pengaliran air dari laut ke tandon dilakukan menggunakan pompa air dan selang spiral, yang membawa air langsung dari laut ke bak tandon.

c. Wadah Penampungan Air Laut (Bak Tandon)

Tempat penampungan air ini berfungsi sebagai penyimpanan sementara air laut sebelum dialirkan ke kolam pemeliharaan larva udang windu. Di UD. Mina Rahayu, terdapat empat kolam semen berbentuk petak dengan ukuran 3x3,5 meter sebagai tempat penampungan. Sebelum air masuk ke kolam, air disaring menggunakan lapisan busa dan kain untuk menghilangkan organisme yang dapat membawa virus serta menjadi pesaing, dan juga untuk mensterilkan air yang masuk.

2.5.2 Prasarana

Mina Rahayu Hatchery memiliki dua lokasi pemeliharaan larva yang mudah dijangkau. Lokasi pertama terletak di tepi jalan utama Kampung Haringin, sementara lokasi kedua berada di area yang dikelilingi beberapa produsen benur di lingkungan desa nelayan, sehingga akses ke kedua lokasi ini sangat mudah bagi siapa saja.