

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu jenis udang yang sangat bernilai adalah udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang merupakan salah satu produk perikanan yang dapat mendatangkan devisa bagi negara. Udang vaname memiliki sejumlah keunggulan, antara lain lebih tahan terhadap penyakit dan perubahan kualitas air, pertumbuhannya relatif cepat, serta dapat hidup di perairan sehingga dapat menghasilkan kepadatan tebar yang tinggi. Udang vaname memiliki prospek pasar dan ruang untuk berkembang. Air laut dimanfaatkan untuk intensifikasi budidaya guna memenuhi permintaan pasar global karena potensi lautnya yang besar, kandungan oksigen terlarut yang relatif tinggi dan konsisten, serta kualitas udang yang dihasilkan lebih baik (Effendi, 2016 dalam Indra *et al.*, 2022).

Tahap pembenihan merupakan salah satu tahapan dalam proses budidaya udang yang mengarah pada pembesaran. Ketersediaan benih yang berkualitas tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pemijahan udang vaname. Ketersediaan pakan alami yang berkualitas juga diperlukan untuk menghasilkan benih yang berkualitas, karena kualitas pembenihan yang baik dipengaruhi oleh penggunaan pakan yang berkualitas (Purba, 2012). Dua jenis pakan alami yang paling banyak digunakan adalah zooplankton dan fitoplankton. Diatom merupakan salah satu jenis fitoplankton yang secara alami menjadi makanan larva udang vaname. Diatom merupakan mikroalga uniseluler, fotosintetik, dan memiliki dinding silika yang khas. Larva udang vaname memakan diatom yang disebut *Thalassiosira sp.* (Azzahrah, 2020).

Thalassiosira sp. memiliki banyak manfaat, termasuk nilai gizi yang dapat memenuhi kebutuhan pertumbuhan larva udang vaname dan krustasea lainnya, fitoplankton jenis ini sangat dianjurkan untuk diberikan sebagai pakan alami. Menurut Rebekah (2009) dalam Panjaitan (2012) melaporkan bahwa diameter *Thalassiosira weissflogii* berkisar antara 4-32 μm . Dari berat keringnya, *Thalassiosira sp.* mengandung sekitar 44,5% protein, 26,1% karbohidrat, dan 11,8% lemak (Gisella *et al.*, 2012 dalam Ridawati, 2015). Pemberian pakan alami *Thalassiosira sp.* sesuai

dengan kebutuhan protein udang yaitu sebanyak 40%, lemak 4-18%, dan karbohidrat 20% (Ghufran, 2006). Pemberian *Thalassiosira sp* pada stadia Zoea 1 – mysis 3 dikarenakan *Thalassiosira sp.* memiliki ukuran yang lebih kecil.

1.2 Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui tingkat kelangsungan hidup dan perkembangan larva udang vaname yang diberi pakan alami *Thalassiosira sp.* pada stadia *zoea* 1 – *mysis* 3

1.3 Kerangka Pemikiran

Pemberian pakan alami merupakan salah satu cara untuk memicu produksi benih udang vaname. Karena ukurannya yang cenderung mengecil sesuai dengan bukaan mulut larva udang vaname dari fase *zoea* hingga fase *mysis*, *Thalassiosira sp.* merupakan salah satu bentuk pakan alami yang sering dimanfaatkan dalam pembenihan udang vaname. *Thalassiosira sp.* dapat membantu keberhasilan usaha pembenihan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan pemberian pakan alami. Karena kandungan protein *Thalassiosira sp.* sekitar 44,5%, kandungan karbohidrat sekitar 26,1%, dan kandungan lemak sekitar 11,8% dari berat keringnya, maka *Thalassiosira sp.* dimanfaatkan sebagai sumber energi untuk membantu pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva udang vaname.

1.4 Kontribusi

Penulisan tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa informasi dan pengetahuan bagi penulis, pembaca dan dapat membantu pelaku usaha tentang manfaat *Thalassiosira sp.* sebagai pakan alami larva udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) sebagai pakan alami pada stadia *zoea* 1 – *mysis* 3.

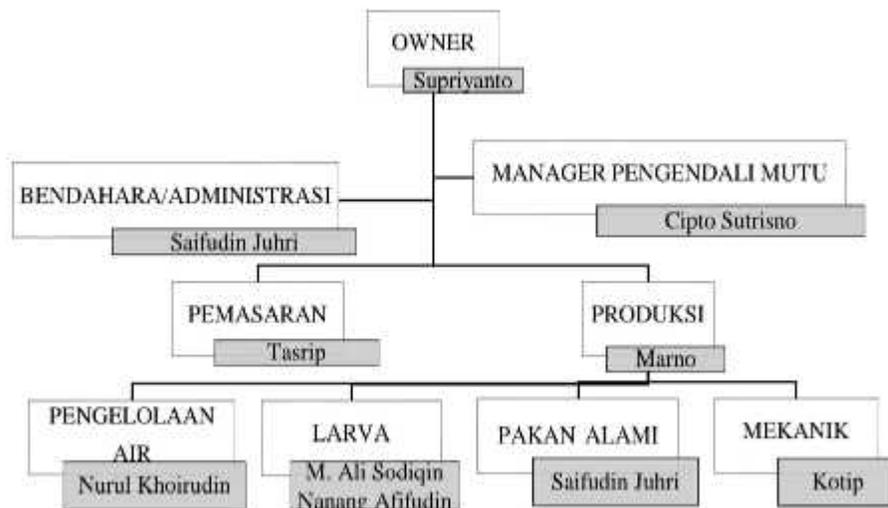
II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

CV. Manggar Mas Abadi merupakan unit pembenihan udang yang dibangun oleh bapak Supriyanto yang didirikan pada tahun 2021 dan mulai beroperasi pada tahun 2022. CV. Manggar Mas Abadi merupakan instansi yang didirikan khusus untuk pembenihan udang vaname, kini CV. Manggar Mas Abadi memiliki cabang 3 unit pembenihan yaitu 1 unit khusus pemijahan induk udang vaname dan 2 unit khusus pemeliharaan larva udang vaname, yang berlokasi di Rajabasa, Lampung Selatan.

2.2 Struktur Organisasi

CV. Manggar Mas Abadi memiliki struktur organisasi dalam menjalankan usaha pembenihan udang vaname. Pembenihan udang vaname CV. Manggar Mas Abadi dipimpin oleh bapak Supriyanto selaku owner yang bertanggung jawab secara keseluruhan kegiatan di dalam pembenihan udang vaname. Berikut adalah struktur organisasi Pembenihan Udang Vaname CV. Manggar Mas Abadi



Gambar 1. Struktur Organisasi CV. Manggar Mas Abadi.

2.3 Fasilitas

Fasilitas yang ada di CV. Manggar Mas Abadi sebagai penunjang berjalannya kegiatan produksi antara lain : Modul Pemeliharaan Larva, Modul Pemeliharaan Induk, Bak Algae, Bak Tandon (Air Tawar dan Air Laut), Sand Filter, Ruang Hatching dan Bak Holding, Laboratorium Pakan Alami, Ruang Pakan, Gudang Peralatan, Ruang Genset, Ruang Blower, Ruang Panen, Bak Pengelolaan Limbah, Mess Karyawan.

2.4 Sarana Dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang digunakan pembenihan udang vaname pada CV. Manggar Mas Abadi.

2.4.1 Sarana

- a. Sumber listrik CV. Manggar Mas Abadi menggunakan sumber energi listrik yang berasal dari perusahaan listrik negara (PLN) dan generator set (genset)
- b. Sistem pengairan Air yang digunakan di CV. Manggar Mas Abadi berasal dari air laut dan air pegunungan yang ada tepat dibelakang CV. Manggar Mas Abadi

2.4.2 Prasarana

Lokasi CV. Manggar Mas Abadi berada di lingkup beberapa produsen benih udang dan berada pada lingkungan perumahan warga, sehingga memudahkan kendaraan untuk menjangkau lokasi tersebut.