I. PENDAHULUAN

1.1 Latar blakang

Udang Vannamei (Litopenaeus vannamei) adalah jenis udang yang berasal dari pantai dan laut di Amerika Latin, seperti *Meksiko* dan *Puerto Riko*. Di Indonesia, budidaya udang Vannamei telah dikembangkan menggunakan teknologi intensif, namun pengembangan ini biasanya hanya dilakukan di air payau, meskipun sebenarnya udang Vannamei memiliki toleransi salinitas yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa udang Vannamei memiliki potensi besar untuk dikembangkan lebih lanjut dan peluang pasar yang menjanjikan. Selain itu, udang Vannamei memiliki kandungan protein yang tinggi, membuatnya menarik bagi banyak konsumen. Permintaan pasar untuk udang Vannamei di Indonesia terus meningkat, dengan rata-rata pertumbuhan 13,83% per tahun, mencapai 16.986,9 ton pada tahun 2014, sementara pada tahun 2015 Indonesia mengekspor 145.077,9 ton udang Vannamei (Badan Pusat Statistika, 2017).

Penggunaan rumput laut sebagai biofilter dalam budidaya udang Vannamei adalah teknologi sederhana yang mudah diterapkan dan tidak memerlukan biaya besar. Penerapan teknologi ini dapat meningkatkan produksi udang sekaligus mengurangi risiko penyakit yang dipicu oleh kualitas air yang buruk (Tuney, Cadirci, Unal, dan Sukatar, 2006). Salah satu cara untuk mengoptimalkan produksi di lahan budidaya adalah dengan menerapkan metode polikultur.

Polikultur adalah metode yang melibatkan pemeliharaan dua atau lebih jenis organisme dalam satu wadah yang sama, dengan tujuan meningkatkan efisiensi penggunaan lahan (Anggadireja et al., 2006). Metode ini juga dapat diartikan sebagai pemeliharaan dua atau lebih komoditas dalam satu wadah selama satu siklus produksi. Keuntungan dari sistem polikultur adalah tingginya produktivitas lahan, karena dalam satu siklus, lebih dari satu jenis komoditas dapat dihasilkan. Sargassum sp. telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam berbagai industri, seperti makanan, farmasi, kosmetika, pakan, pupuk, tekstil, kertas, dan lain-lain (Tjitrosoepomo, 2005; Poncomulyo et al., 2006).

Penerapan teknik budidaya polikultur diharapkan dapat meningkatkan daya dukung lahan tambak dalam kondisi tertentu, sehingga produksi tetap stabil. Dalam metode ini, salah satu kombinasi komoditas yang digunakan adalah udang vannamei dan rumput laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Sargassum* sp dapat meningkatkan kualitas air ketika dibudidayakan bersama udang (Mai et al., 2008). Murachman (2008) menjelaskan bahwa *Sargassum* sp tidak hanya mampu mengurangi jumlah nitrogen dengan lebih efektif, tetapi juga memiliki ketahanan yang tinggi terhadap pertumbuhan udang vannamei.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan laporan tugas akhir tentang polikultur nilai pembesaran udang vannamei *(Litopenaus vanamei*) dan rumput laut (*Sargassum* sp.) di CV. usaha tambak sejahtera, antara lain untuk mengetahui nilai-nilai dari parameter pertumbuhan termasuk *Mean Body Weight* (MBW), *Food Converation Ratio* (FCR), *Survival Rate* (SR). Selain itu juga bertujuan untuk menganalisis kualitas air, termasuk suhu, pH, DO, salinitas, NH_3, dan alkalinitas. dalam budidaya polikultur udang vannamei dan rumput laut.

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Berdirinya CV Usaha Tambak Sejahtera 1

CV. Usaha tambak sejahtera didirikan tahun 2017 merupakan usaha milik perorangan yang bergerak dibidang perikanan khususnya budidaya udang vaname yang terletak di Desa Ponggehaur, Kecamatan Sumur, Kabupaten Pandeglang. CV. Usaha Tambak Sejahtera mulai beroperasi pada bulan april 2018 dengan 10 petak dengan luas 3600 m^2 – 4200 m^2. Sekarang CV. Usaha Tambak Sejahtera memiliki cabang di Desa Cigorondong yang memiliki 43 petak dan dinamai CV. Usaha Tambak Sejahtera 2.

Gambar 1. Pintu masuk CV usaha tambak sejahtera

Total produksi CV. Usaha tambak sejahtera pada awal beroperasi 100 ton pertahun. Dan untuk CV. Usaha tambak sejahtera 2 total produksi mencapai 300 ton pertahun. Sistem budidaya yang digunakan yaitu sistem bioflok dengan memanfaatkan bakteri, plankton dan fermentasi dedak. Pemasaran pada perusahaan tersebut diekspor ke pabrik supliyer-produksi-eksportir.

2.2 Lokasi CV. Usaha Tambak Sejahtera

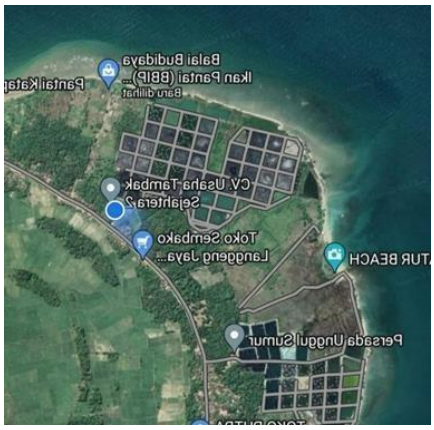
Lokasi CV. usaha tambak sejatera 1 terletak di KP. Ponggehaour, desa tunggal jaya Kec. Sumur Kab. Pandegelang Prov. Banten. Lokasi CV. usaha tambak sejahtera 1 berjarak 100 KM dari pusat kota pandeglang. Adapaun batas-batas lokasi adalah sebagai berikut :

Utara : Balai Budidaya Ikan Pantai (BBIP) Cigorondong

Selatan : Tambak Persada Unggul Sumur

Timur : Desa Cigorondong

Barat : Selat Sunda.

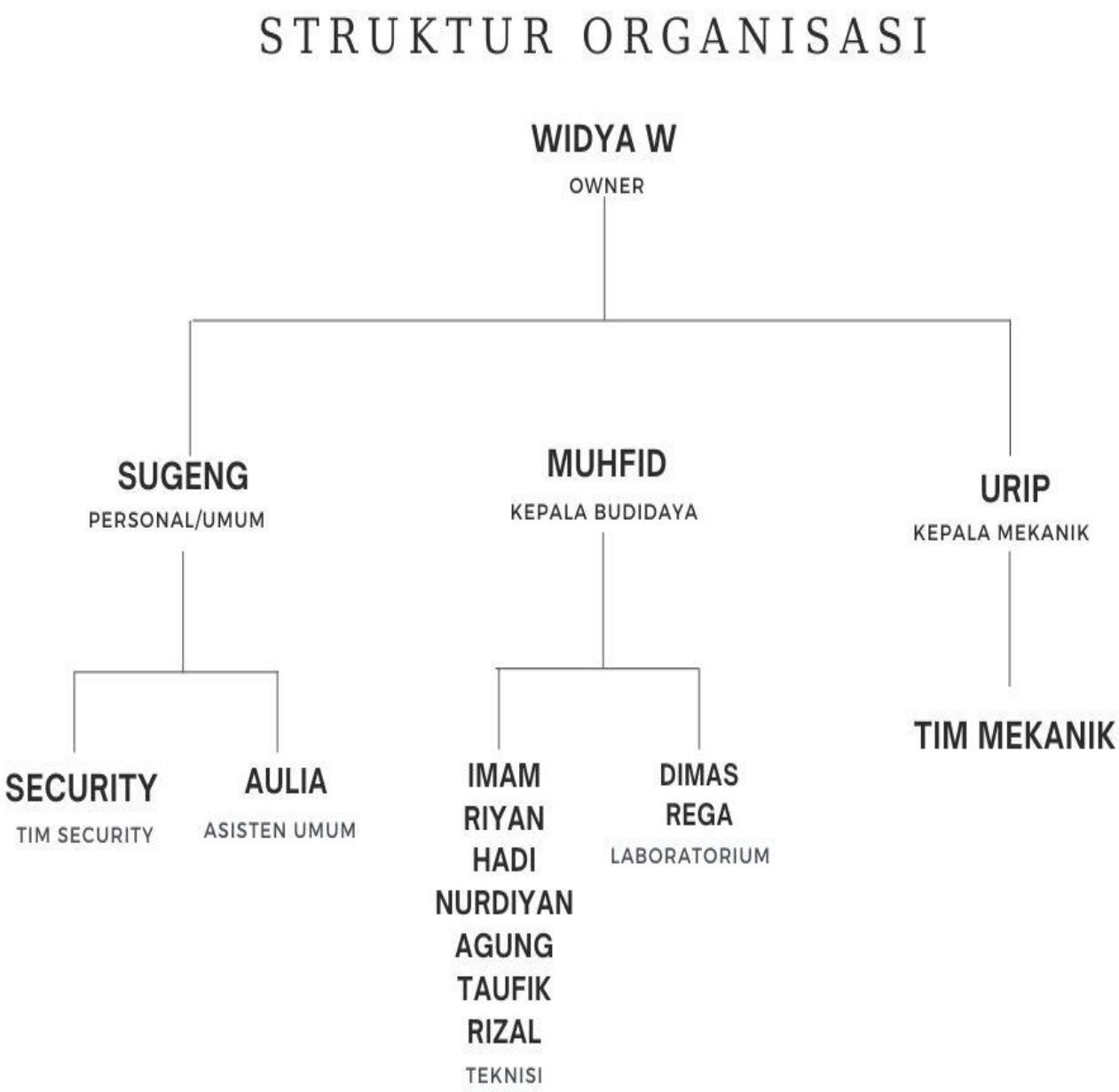


Gambar 2. Peta lokasi CV usaha tambak sejahtera

Perusahaan ini terletak tepat di bibir pantai Selat Sunda yang memiliki gelombang yang tidak terlalu besar karena tidak berhadapan dengan laut lepas. Keadaan angin disekitar cukup besar dan air laut disini masih layak pakai untuk budidaya udang vaname.

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah salah satu komponen penting dalam menjalankan perusahaan, dimana masing-masing komponen tersebut memiliki tugas dan wewenang yang berbeda namun memiliki tujuan yang sama yaitu, meningkatkan dan mengembangkan perusahaan lebih maju dan sejahtera. Adapun struktur organisasi CV. Usaha tambak sejahtera, sebagai berikut.



Gambar 3 . struktur organisasi CV usaha tambak sejahtera

2.3.1 Sarana Dan Prasarana

2.3.2 Sarana

Sarana penunjang yang digunakan CV. Usaha tambak sejahtera 1 adalah sebagai berikut :

1. Kantor

Kantor merupakan tempat berlangsung nya proses admnistrasi berlangsung, kantor juga merupakan tempat untuk bekerja staff dan karyawan yang mengurusui bidang administrasi dan keuangan

Gambar 4. Kantor

2. Kolam budidaya

CV. Usaha tambak sejahtera 2 memiliki 43 Kolam untuk pembesaran udang vaname dengan kontruksi dari HDPE. Ukuran luas tiap kolam mulai dari 3600 m^2 hingga 4200m^2 dengan kedalaman 2 m. berikut merupakan salah satu kolam pada perusahaan.

Gambar 5. Kolam budidaya

3. Peralatan budidaya

Peralatan budidaya merupakan peralatan untuk menunjang keberhasilan dari proses budidaya. Disetiap kolam dilengkapi dengan peralatan budidaya seperti kincir air, anco, jembatan anco, *auto feeder*, Pompa air dan panel listrik.

4. Laboratorium budidaya

Laboratorium adalah ruangan untuk menunjang proses budidaya seperti untuk mengukur kualitas air, jumlah plankton dan mendeteksi penyakit udang. Dan terdapat beberapa alat untuk mengukur kualitas air dan penunjangnya. Berikut merupakan laboratorium yang terdapat di CV. Usaha Tambak Sejahtera

Gambar 6. Laboratorium

2.3.3 Prasarana

Prasarana penunjang yang terdapat di CV. Usaha Tambak Sejahtera 2 adalah sebagai berikut :

1. Kendaraan

Kendaraan merupakan alat transportasi sebagai prasarana untuk menunjang kegiatan budiaya seperti membawa pakan ke kolam dan membawa peralatan-peralatan budidaya. Kendaraan yang digunakan untuk kegiatan budidaya yaitu mobil pick up dan sepeda motor. Adapun gambar kendaraan dapat dilihat dibawah ini.

Gambar 7. Kendaraan

2. Gudang mekanik

Gudang mekanik merupakan tempat untuk memperbaiki peralatan peralatan budidaya seperti kincir, pompa, *gearbox* dan *crane*. Selain itu sebagai tempat untuk menggulung lilitan dinamo. Gudang mekanik dapat dilihat pada gambar dibawah

Gambar 8. Gudang mekanik

3. Gudang genset

Gudang genset merupakan ruangan genset sebagai menunjang proses budidaya apabila terjadi listrik padam. Gudang genset dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 9. Gudang genset

4. TPU

TPU merupakan tempat penyortiran udang sebagai penunjang proses panen yang didalamnya terdapat box udang, keranjang udang, hoist katrol, mesin penghancur es, sekop dan bak penampung udang. TPU dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 10. TPU

5. Gudang pakan

Gudang pakan berfungsi sebagai tempat penyimpanan pakan, melindungi pakan dari pengaruh lingkungan seperti perubahan suhu, kelembapan, sinar matahari, hujan, dan gangguan hewan. Gudang pakan dapat dilihat pada gambar di bawah ini

Gambar 11. Gudang pakan

6. Gudang kapur

Gudang kapur digunakan untuk menyimpan kapur dan melindunginya dari pengaruh lingkungan seperti perubahan suhu, kelembapan, sinar matahari, dan hujan. Contoh gudang kapur dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 12. Gudang kapur

7. Pos satpam

Pos satpam adalah fasilitas yang mendukung keamanan, biasanya ditempatkan di depan pintu masuk dan keluar perusahaan. Pos ini dijaga selama 24 jam, dengan petugas yang bergantian mengawasi orang-orang yang keluar masuk. Contoh pos satpam dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 13. Pos satpam

8. Mess pegawai

Mess pegawai adalah fasilitas yang disediakan oleh perusahaan untuk pegawai, yang dilengkapi dengan kamar dan toilet. Mess pegawai dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

Gambar 14. Mes pegawai

9. Kantin

Kantin merupakan fasilitas tempat pegawai makan. Kantin dapat dilihat padagambar dibawah ini.

Gambar 15. Kantin

10. Mushola

Mushola merupakan fasilitas tempat ibadah untuk pegawai. Mushola dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 16. Mushola