

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udang vanamei (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu komoditas perikanan laut yang memiliki nilai ekonomis tinggi baik di pasar domestik maupun global, dimana 77% di antaranya diproduksi oleh negara-negara Asia termasuk Indonesia (Dahlan et al., 2019). Udang vanamei yaitu antara lain sistem budidaya relatif mudah, tahan terhadap penyakit, baik bakteri maupun virus, udang ini juga mampu dipelihara dengan salinitas yang rendah (Kaligis, 2015). Teknologi budidaya udang vanamei semakin berkembang dengan lahirnya teknologi intensif dan supra intensif mencapai padat tebar yang tinggi berkisar 100-400 ekor/m² (Nababan et al., 2015).

Udang Vanamei merupakan salah satu komoditi perikanan yang kini mulai diminati di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), Total produksi Udang Indonesia tahun 2022 mencapai 1,19 juta ton dengan komposisi 77,5% berasal dari produksi budidaya (KKP, 2022). Tentunya hal ini dapat berdampak pada perekonomian di Indonesia khususnya pada sektor perikanan.

Kualitas benur dari hatchery masih dihadapkan pada beberapa kendala, yaitu pertumbuhan yang lambat, ukuran yang tidak seragam, dan rentan terhadap perubahan lingkungan. Rendahnya kualitas benur tersebut dapat disebabkan oleh faktor genetik yang kurang baik dari benur itu sendiri maupun proses produksi benur yang kurang baik (Panjaitan, 2012). Oleh sebab itu perlu dilakukan manajemen pembenihan yang baik dengan melakukan manajemen kesehatan benur udang vanamei. Sehingga sangat penting untuk menentukan populasi dan *Survival Rate* selama pemeliharaan agar mengurangi resiko kegagalan dalam usaha budidaya udang. Menurut Farchan (2006), sampling atau monitoring pertumbuhan adalah pengamatan terhadap udang untuk mengetahui pertumbuhannya dalam petakan tambak secara individu, populasi dan biomass yang dilakukan secara periodik. Pengamatan dilakukan dengan pengambilan *sampel*, pemeriksaan udang di anco (*feeding try*) dan sampling dengan menggunakan kerangkeng.

Modifikasi anco atau kerangkeng adalah sebuah alat yang digunakan oleh petambak udang untuk mengawasi kesehatan, pola makan, pertumbuhan udang secara keseluruhan dan dapat digunakan untuk menentukan estimasi populasi pada budidaya udang vannamei. Berbeda dengan anco, kerangkeng lebih besar dan berbentuk persegi atau segi empat berukuran panjang 70cm, lebar 70cm dan tinggi 120cm. Kerangka berupa besi dan jaring yang memiliki tingkat kerapatan kecil di bagian alas dan sisinya.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir tentang Efisiensi Sampling Populasi Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Menggunakan Kerangkeng Dan di CV. Usaha Tambak Sejahtera adalah untuk mengetahui peranan sampling populasi, estimasi biomassa udang vanname, estimasi *survival rate* dan estimasi populasi pada udang vanname.

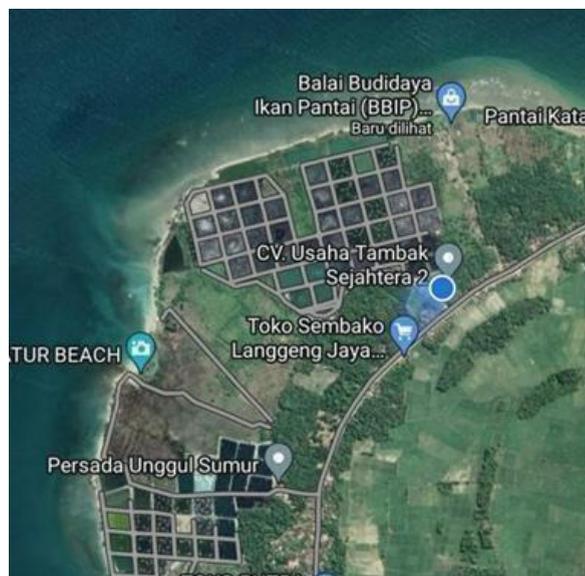
II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Letak Geografis

Lokasi CV. Usaha Tambak Sejahtera 2 terletak di jalan KP. Garung Desa Cigorodong Kec. Sumur Kab. Pandeglang. Lokasi CV. Usaha Tambak Sejahtera 2 berjarak 100 KM dari pusat Kota Pandeglang. Adapaun batas-batas lokasi adalah sebagai berikut :

- Utara : Balai Budidaya Ikan Pantai (BBIP) Cigorodong
- Selatan : Tambak Persada Unggul Sumur
- Timur : Desa Cigorondong
- Barat : Selat Sunda

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.



Gambar 1 Lokasi CV. Usaha Tambak Sejahtera

2.1 Sejarah Singkat

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 tambak dengan luas 3600 m² - 4200 m². CV. Usaha Tambak Sejahtera memiliki cabang di Desa Cigorondong yang memiliki 43 petak dan dinamai CV. Usaha Tambak Sejahtera 2.

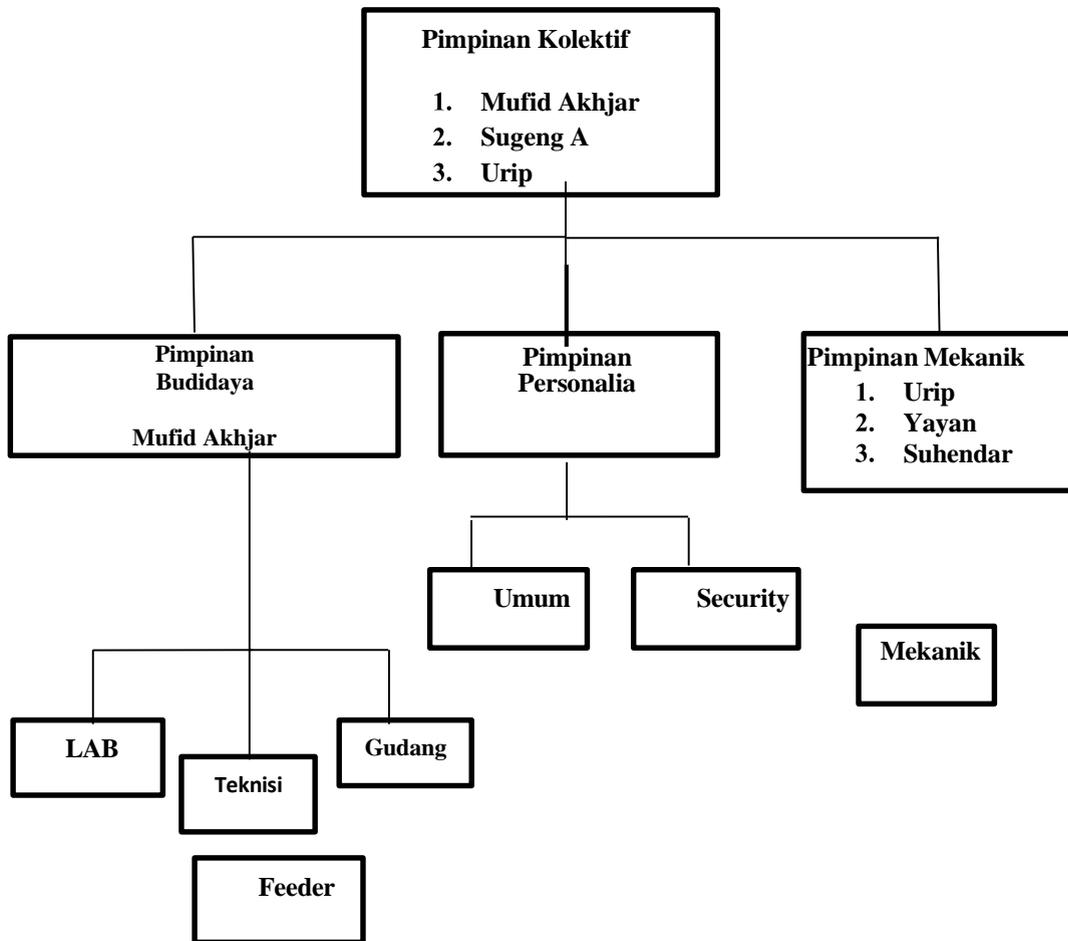


Gambar 2 Gerbang Tambak CV. Usaha Tambak Sejahtera

Total produksi CV. Usaha Tambak Sejahtera pada awal beroperasi 100 ton pertahun sedangkan 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 perusahaantersebut diekspor ke pabrik supliyer-produksi-eksportir.

2.2 Struktur Perusahaan

Struktur organisasi merupakan salah satu komponen yang penting dalam menjalankan perusahaan dimana masing masing komponen tersebut memilikitugas 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 2, sebagai berikut



3.2.6 Sampling

Sampling udang merupakan kegiatan yang mutlak diperlukan dalam suatu kegiatan budidaya udang. Sampling udang secara sederhana dapat diartikan sebagai kegiatan pengambilan beberapa sampel udang yang dapat mewakili dari jumlah populasi yang dilakukan dalam suatu periode tertentu. Sampling udang dilakukan pada saat udang memasuki DOC diatas 30 hari, dan dilakukan selama 1 minggu sekali.



Gambar 1 Sampling

Adapun tujuan dari sampling udang dilakukan untuk mengetahui pertumbuhan udang, kondisi udang, tingkat keseragaman udang, Survival Rate (SR), Average Body Weight (ABW), biomass udang, dan size udang. Dalam kegiatan sampling udang pertama menggunakan anco dengan pengambilan sampling di dua titik. Di CV. Usaha Tambak Sejahtera ini melakukan sampling setelah udang berumur 30 hari karena jika udang sudah di sampling berumur kurang dari 30 masih terlalu kecil, dan pertumbuhan yang dilakukannya belum terlalu kelihatan, udang juga mudah stres jika masih kecil, maka dari itu penyemplingan dilakukan setelah udang 30 hari dimana udang sudah dapat menyesuaikan diri dengan perlakuan saat sampling. Langkah langkah dalam melakukan sampling menggunakan anco dapat digunakan sebagai berikut :

1. Siapkan alat dan bahan yang digunakan dalam proses penyemplingan, alat dan bahan yang digunakan sebagai berikut:
 - a) Anco sebagai alat pengambilan udang didalam kolam, jala digunakan untuk mengambil udang didalam kolam pada saat sampling kedua dilakuakn, karena udang sudah dapat dijala.
 - b) Wadah ember sebagai alat penampungan udang, dan proses penghitungan udang

- c) Strimin digunakan sebagai pemisah antara air dan udang untuk penimbangan berat udang.
 - d) Ember sebagai alat untuk mengambil air kolam.
 - e) Timbangan digunakan untuk menimbang berat udang.
 - f) Alat tulis untuk mencatat hasil dari sampling, juga sebagai alat hitung
2. Ambil air kolam menggunakan ember
 3. Letakkan ember didekat pengambilan anco untuk meminimalkan kekurangan oksigen pada udang yang terlalu lama
 4. Ambil semua udang yang ada didalam anco tersebut dan tempatkan pada wadah yang sudah disiapkan, pengangkatan anco harus hati-hati agar jumlah udang yang dapt diambil dalam jumlah yang maksimal sehingga diharapkan dapat mewakili kondisi dan populasi yang ada di dalam tambak tersebut
 5. Udang dimasukkan kedalam strimin yang terdapat lubang untuk mengeluarkan air, agar air tidak ikut tertimbang
 6. Pastikan timbangan berada ditempat yang datar/dalam kondisi normal, timbang strimin yang berisi udang
 7. Ukur dan catat hasil dari timbangan Sebelum dicatat berat udang terlebih dahulu ditimbang strimin yang digunakan tanpa adanya udang agar mengetahui berat total udang sebenarnya
 8. Hitung jumlah udang didalam boks styrofoam untuk mengetahui ABW udang, perhitungan udang ini harus dilakukan dengan cepat dan hati-hati agar udang tidak terlalu lama mengalami kestresan dan dapat menyebabkan kematian pada udang
 9. Catat hasil dari perhitungan sampling