

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu produk ekspor utama Indonesia (KKP, 2020). Selain itu produk udang vannamei ini mempunyai keunggulan yaitu kaya akan protein amino dan kalsium sehingga banyak diminati Masyarakat. Menurut *Seafood Tip Intelligence Portal* (STIP), peningkatan produksi budidaya udang vaname pada tahun 2018 hingga 2020 menunjukkan kontribusi nilai ekspor udang terhadap nilai ekspor hasil laut Indonesia rata-rata mencapai 40% (STIP, 2020).

Udang vaname hidup dan mencari makan di dasar perairan (*bentik*). Karena udang vaname makan secara perlahan dan terus menerus (*continuos feeding*), maka makanan yang diberikan harus memenuhi kebutuhan nutrisi udang vaname. Menurut Purba (2012), dalam Putri *et al.*, (2020), tingkat konsumsi pakan yang terpenuhi dan kandungan nutrisi dalam pakan yang cukup akan mempengaruhi pertumbuhan post larva udang vanname. Udang vaname bersifat *nocturnal*, artinya aktif di malam hari. Berdasarkan karakteristik tersebut, frekuensi pakan dapat dihitung menggunakan *feeding rate* untuk mendapatkan kebutuhan pakan hariannya yang ideal.

Kegiatan budidaya udang vaname meliputi dua tahap yaitu pembenihan dan pembesaran. Faktor yang menunjang keberhasilan dalam kegiatan budidaya adalah faktor pakan (Yustianti *et al.*, 2013 dalam Riyanti *et al.*, 2020) didalam pakan harus memiliki nutrisi yang tercukupi sehingga budidaya udang vaname berjalan dengan baik salah satunya faktor protein.

Menurut Lante *et al.*, (2015) protein membangun dan merakit jaringan baru untuk pertumbuhan, menggantikan jaringan yang rusak, berperan sebagai pengatur pembentukan enzim dan hormon, mengatur berbagai proses metabolisme dalam tubuh, serta berfungsi sebagai sumber energi bila tidak diperlukan. Energi berasal dari karbohidrat dan lemak. Berdasarkan SNI 9043 – 2 : 2022 pada pakan udang vaname protein 28% - 32% sudah mencukupi untuk pertumbuhan udang vaname. Semakin tinggi kandungan protein yang terdapat pada pakan, maka pertumbuhan udang akan semakin meningkat. Menurut penelitian Fahrudin *et al.*, (2023) dapat

disimpulkan bahwa pemberian pakan dengan kadar protein yang berbeda memberikan pengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap laju pertumbuhan relatif. Nilai retensi protein tertinggi pada perlakuan A (38%) sebesar $96,33 \pm 20,76\%$, berbeda dengan perlakuan B (32%) sebesar $71,15 \pm 7,95\%$ dan C (28%) sebesar $68,14 \pm 10,52\%$. Berdasar hal tersebut penting untuk dilakukakan pemeliharaan udang vanname agar mengatasi kebutuhan protein yang maksimal

1.2. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengetahui *Mean Body Weight* (MBW), *Average Daily Growth* (ADG), *Feed Conversion Ratio* (FCR), *Survival Rate* (SR) dan mengetahui parameter kualitas air di akuarium.

II. KEADAAN UMUM

2.1 Letak Geografis

PT.CJ (Cheil Jedang) Feed Semarang merupakan pabrik pakan megah dengan luas terbangun $\pm 6,8$ hektar yang terletak di Desa Surodadi, Kecamatan Gringsing, Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah. PT. CJ Cheil jedang Feed Semarang merupakan pabrik pakan ikan dan pakan ayam yang dilengkapi dengan teknologi canggih dan berbagai peralatan. PT. CJ (Cheil Jedang) Feed memiliki bangunan berdesain Korea dan ruang khusus penerimaan tamu berupa aula. PT. CJ (Cheil Jedang) Feed mempunyai lahan yang luas untuk memproduksi pakan ikan dan pakan ayam dalam skala pabrik, dan 80% tenaga kerjanya adalah mesin. Kantor dan ruang produksi pakan dipisahkan dengan jelas.

Ketika akan memasuki wilayah pabrik, dilakukan pengecekan terlebih dahulu di pintu masuk demi keamanan bersama atau disebut juga sampling satu. Keamanan di perusahaan ini terlaksana dengan baik dan ketat. Setelah memasuki kawasan pabrik, di halaman depan perusahaan disuguhkan pemandangan yang menarik yaitu terdapat silo yang sangat besar. Silo adalah tempat penyimpanan pakan yang selesai diproduksi (Frame, 1994). Saat mengelilingi area pabrik, diwajibkan untuk memakai helm khusus dan masker untuk menjaga keselamatan, serta dilarang membawa *Handpone* atau kamera untuk memotret kondisi sekitar perusahaan.

2.2 Sejarah

PT. CJ (Cheil Jedang) Feed Semarang merupakan perusahaan pakan ternak yang berpusat di Korea Selatan. Hampir 80% kebutuhan penduduk Korea dipenuhi oleh CJ Feed. Awalnya perusahaan ingin berlokasi di dekat pelabuhan untuk memudahkan perdagangan, namun karena kendala lahan, akhirnya didirikan di Semarang. PT Cheil Jedang berinvestasi di Indonesia pada tahun 1988 dan mendirikan pabrik MSG di Pasuruan dengan luas lebih dari 6,8 hektar. Setelah masuk, PT.Cheil Jedang Feed bergabung dengan Astra dan Samsung. Pada tahun 1988 namanya menjadi PT. Cheil Jedang Astra. Namun, pada tahun 1988, Samsung memisahkan CJ Feed untuk memberikan kesempatan berkembang secara mandiri. Pada tahun 2000, Astra juga sudah merilisnya.

Ini adalah gambaran struktur rekan kerja dibagian R&D

