

PERTUMBUHAN LARVA UDANG VANNAMEI (*Litopenaeus vannamei*) DENGAN DOSIS PAKAN BERBEDA DI BALAI BENIH UDANG (BBU) DESA SABANG KECAMATAN GALANG KABUPATEN TOLITOLI

*(GROWTH OF VANNAMEI SHRIMP LARVA (*Litopenaeus vannamei*) WITH DIFFERENT FEED DOSAGE AT THE SHRIMP SEED CENTER (BBU) SABANG VILLAGE, GALANG DISTRICT, TOLITOLI REGENCY)*

Lusiana¹, Dwi Utami Putri^{1*}

¹Program Studid Budidaya Perairan Fakultas Perikanan Universitas Madako Tolitoli

**Email: dwiutamiputri@gmail.com*

ABSTRAK

Pakan merupakan salah satu aspek yang membutuhkan modal operasional besar dalam kegiatan budidaya. Pakan yg digunakan dalam budidaya harus dapat berperan efisien agar dapat menekan biaya tanpa mengurangi tingkat produksi. Metode penelitian ini yaitu pemberian pakan dengan dosis berbeda P1 (3%), P2 (5%), P3 (7%) dar bobot tubuh udang Vannamei. Hasil analisis statistik pemberian pakan dengan dosis berbeda berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan udang vannamei. Pertumbuhan tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis 5%. Persentase pemberian pakan yang baik untuk pertumbuhan larva udang vannamei pada dosis pakan 5% memberikan hasil rata-rata pertumbuhan minggu ke 1 sebesar 0,03 gr, minggu ke 2 sebesar 0,05 dan minggu ketiga sebesar 0,063 gr. Hasil pengamatan kualitas air dalam penelitian ini masih layak dalam menunjang pertumbuhan udang vannamei.

Kata Kunci: Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*), dosis pakan

ABSTRACT

Feed is one aspect that requires large operational capital in cultivation activities. The feed used in cultivation must be able to play an efficient role in order to reduce costs without reducing production levels. The method of this research is feeding with different doses of P1 (3%), P2 (5%), P3 (7%) from body weight of Vannamei shrimp. The results of statistical analysis of feeding with different doses had a significant effect on the growth of vannamei shrimp. The highest growth was obtained at the 5% dose treatment. The percentage of good feed for the growth of vannamei shrimp larvae at a feed dose of 5% gave an average growth rate of 0.03 gr for the first week, 0.05 for the second week and 0.063 gr for the third week. The results of observations of water quality in this study were still feasible in supporting the growth of vannamei shrimp.

Keywords: Vannamei Shrimp (*Litopenaeus vannamei*), feed dose

1. PENDAHULUAN

Udang vanname (*Litopenaeus vannamei*) adalah salah satu udang yang mempunyai banyak keunggulan. Selain mudah untuk di budidaya, udang ini juga tahan terhadap penyakit, pertumbuhannya cepat, kelangsungan hidup masa pemeliharaan tinggi dengan nilai konversi pakan rendah (Gusti,2017). Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dikenal juga dengan sebutan *Penaeus vannamei*. (Holthius et al., 1980).

Pemberian pakan yang efektif dan efisien penyediaan pakan yang tepat dapat membantu dalam peningkatan produksi udang vannamei. Salah satu

syarat mutlak yang harus dipenuhi untuk pertumbuhan udang vannamei adalah pakan. Dalam usaha budidaya udang intensif, salah satu faktor yang sangat penting adalah pakan, dikarenakan menyerap 60%-70% dari total biaya produksi udang (Palinggi & Atmomarsono, 1988; Padda & Mangampa, 1993). Kebutuhan udang akan protein, karbohidrat, lemak dan sebagainya harus disesuaikan agar diperoleh kelangsungan hidup dan pertumbuhan udang yang optimal (Tahe dan Suwoyo, 2011). Beberapa upaya yang dapat dilakukan agar dapat menekan biaya pakan adalah dengan memperbaiki pengelolaan pakan salah satunya dengan melakukan perbaikan dalam hal pemberian pakan sesuai dosis yang baik.

2. METODE PENELITIAN

Bahan dan peralatan yang digunakan adalah larva udang vannamei dengan berat awal setiap perlakuan 0,005 g . Pakan yang digunakan dalam penelitian adalah pakan komersil dengan dosis pemberian pakan 3%, 5% dan 7%. Peralatan yang digunakan dalam penelitian adalah bak fiber sebagai wadah pemeliharaan, selang aerasi, batu aerasi, pemberat dari tima, termometer untuk mengukur suhu, refraktometer untuk mengukur salinitas, pH meter untuk mengukur derajat keasaman air, timbangan, dan penggaris. Penelitian dilaksanakan di Balai Benih Udang desa Sabang Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli. Waktu pelaksanaan bulan Juli tahun 2020. Benur yang digunakan dalam penelitian adalah benur udang windu yang diperoleh dari Provinsi Gorontalo. Pengamatan pertumbuhan dilakukan setiap 7 hari sekali. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vannamei. Pengukuran kualitas air dilakukan setiap 3 hari sekali. Rancangan penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 5 ulangan. Data di analisis menggunakan desain Annova. Jika terdapat pengaruh nyata pada perlakuan maka dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil. Pertumbuhan bobot mutlak udang uji dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Effendi (1979) yaitu :

$$W_m = W_t - W_o$$

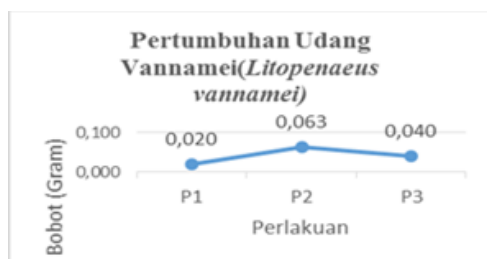
Keterangan :

W_m : Pertumbuhan bobot mutlak (g)

W_t : Bobot rata-rata udang pada akhir penelitian (g)

W_o : Bobot awal (g)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Grafik pertumbuhan Udang Vannamei

Hasil penelitian pengaruh pemberian pakan dosis berbeda menunjukkan perlakuan terbaik diperoleh pada perlakuan 2 dosis pemberian pakan sebesar 5% dari biomassa tubuh udang. Rata-rata pertumbuhan minggu ke 1 sebesar 0,03 gr, minggu ke 2 sebesar

0,05 dan minggu ketiga sebesar 0,063 gr. Menurut Suprpto (2005), pakan yang diberikan kepada udang vannamei sebaiknya memenuhi standar kualitas pakan yang baik sehingga menghasilkan pertumbuhan udang yang baik pula. Hasil analisis statistik menunjukkan pemberian pakan dosis berbeda memberikan pengaruh nyata. Soemardjati & Suriawan (2006) menyatakan bahwa dalam kegiatan budidaya udang vannamei pakan sangat memberikan pengaruh yang signifikan. Olehnya itu harus benar-benar dilakukan pengelolaan pemberian pakan dan kualitas pakan harus baik. Udang Vannamei membutuhkan kandungan protein 28-30%. Untuk memperoleh pertumbuhan yang baik, selain protein udang juga membutuhkan kandungan nutrisi seperti lemak dan karbohidrat.

Untuk kisaran pengamatan kualitas air dalam penelitian masih cukup baik dalam menunjang pertumbuhan udang vannamei. Kisaran kualitas air yang diperoleh selama penelitian adalah salinitas 20 ppt, suhu 28°C. Menurut Suprpto (2005), kisaran kualitas air yang dapat menunjang pertumbuhan udang vannamei adalah suhu 27-32°C, oksigen terlarut >3 mg/L. Hasil penelitian Haliman & Adijaya (2005) diperoleh suhu 26°C menghasilkan pertumbuhan udang yang optimal. Berdasarkan hasil penelitian suprpto (2005), diketahui pertumbuhan udang vannamei optimal pada salinitas 15-25 ppt. Menurut McGraw & Scarpa (2002), udang vaname mampu hidup pada salinitas dari 0,5-45 ppt.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian dosis pakan yang berbeda pada udang vannamei diperoleh pada perlakuan pemberian pakan dosis 5% Analisis data menunjukkan adanya pengaruh perlakuan dan hasil uji lanjut BNT diperoleh perbedaan pengaruh tiap perlakuan. Sebagai saran penelitian perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait dosis dan jenis pakan yang lebih optimal dalam menunjang pertumbuhan udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*).

Daftar Pustaka

- Adiwijaya, D., Sapto, P.R., Sutikno, E., Sugeng, & Subiyanto. 2003. Budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) sistem tertutup yang ramah lingkungan. Departemen Kelautan dan Perikanan, Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau, Jepara, 29 hlm.
- Arifin, Z., Andrat, K., & Subiyanto. 2007. Teknik produksi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) secara sederhana. Departemen Kelautan dan Perikanan. Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Payau Jepara, 9 hlm.



- Bray, W.A., Lawrence, A.L., & Leung Trujillo, J.R. 1994. The effect of salinity on growth and survival of *Penaeus vannamei*, with observations on in the interaction of IHHN virus and salinity. *Aquaculture*, 122: 133-146.
- Effendie, M.I. 1979. Metode Biologi Perikanan. Cetakan Pertama. Penerbit Yayasan Dwi Sri Bogor, 112 hlm.
- Green, B.W., Teichert-Coddington, D.R., Boyd, C.E., Harvin, J.L., Corrales, H., Zelaya, R., Martinez, D., & Ramirez, E. 1997a. The effect of pond management Strategies on Nutrien Budgets: Honduras. In Egna, H., Gootze, B., Burke, D., Mc.Namara and D.clair (eds). Fourteenth Annual Technical Report 1996. Ponds Dynamics/Aquaculture CRSP,Office of International Research and Development, Oregon State University, Corvallis, Oregon, p. 77-82.
- Hadie, W., Rejeki, S., & Hadie, L.E. 1995. Pengaruh pemotongan tangkai mata (ablasi) terhadap pertumbuhan juvenil udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*). *J. Pen.Perik. Indonesia*, 1(1): 37-44