

# EFISIENSI PAKAN DAN PERTUMBUHAN UDANG VANNAMEI (*LITOPENAEUS VANNAMEI*) DENGAN PEMBERIAN PAKAN KOMERSIL DI UPTD BPBALP TELUK BUO KOTA PADANG

Wandi Afrizal<sup>1)</sup>, Amri<sup>2)</sup>, Munzir<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Program Pascasarjana, Sumberdaya Perairan Pesisir dan Kelautan

<sup>2</sup>Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Universitas Bung Hatta, Padang

Email: [wandiafrizal0981@gmail.com](mailto:wandiafrizal0981@gmail.com)

## ABSTRAK

Udang Vannamei adalah salah satu komoditas unggulan. Pertumbuhan udang vanname yang baik ditunjukkan oleh kondisi performa pertambahan bobot dan ukuran udang yang proporsional. Hal tersebut dipengaruhi oleh kualitas pakan serta kandungan nutrisi pada pakan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah untuk pengkajian pengaruh pemberian jenis pakan komersil berbeda terhadap efisiensi penggunaan pakan udang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen yang disusun menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL). Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan Pemberian pakan ecobest pada perlakuan A menunjukkan hasil terbaik dengan tingkat kelangsungan hidup sebesar  $89,17 \pm 1,04$  %, panjang mutlak  $10,67 \pm 8,19$  cm, berat mutlak  $44,65 \pm 0,37$  gr, laju pertumbuhan harian  $2,63 \pm 0,44$  %/hari, efisiensi pakan  $69,84 \pm 17,09$  % dan rasio konversi pakan  $1.50 \pm 0,42$  g.

**Kata kunci :** *Udang vanname, Pertumbuhan, Pakan Komersil*

## PENDAHULUAN

Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei* Boone, 1931) berasal dari perairan Pantai Pasifik Barat, Amerika Latin dan masuk ke Indonesia melalui Surat Keputusan (SK) Menteri Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) RI No.41/2001. Pemanfaatan pakan alami dan pakan buatan dengan padat penebaran cukup tinggi dikisaran 150-250 ekor/m<sup>2</sup>. Semakin intensif sistem yang dilakukan maka input teknologi dan manajemen juga semakin besar [1]. Pengelolaan pakan udang dimulai dari proses pemilihan pakan, penyimpanan pakan, pengaturan frekuensi pemberian dan dosis pakan, sampai menghitung serta menganalisis tingkat efisiensi pakan yang digunakan [2]. Kualitas pakan salah satunya ditentukan kandungan nutrisi yang terkandung pada pakan dan proses penyimpanannya. Pakan udang haruslah mengandung nutrisi esensial yang meliputi protein, lipid, karbohidrat, mineral, dan vitamin. Protein adalah komponen terbesar dalam pakan, umumnya 30%-55% dari total nutrisi dalam pakan, kandungan nutrisi ini akan mempengaruhi pertumbuhan udang vanname [3]. Meski demikian pembudidaya tambak udang sebaiknya juga memiliki referensi dalam memilih dan memutuskan jenis pakan yang akan mereka pakai. Selain pertimbangan mutu dan kualitas

pakan, faktor harga juga menjadi penting untuk diperhitungkan Harga pakan yang mahal ataupun murah belum tentu mampu memberikan keuntungan maksimal, karena berkorelasi dengan laju pertumbuhan dan tingkat efisiensi penggunaan pakan.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen yang disusun menggunakan metode rancangan acak lengkap (RAL). Perlakuan yang diuji dalam penelitian ini adalah: (A) pemberian pakan komersil kode A, (B) pakan komersil kode B dan (C) pakan komersil kode C, dimana setiap bak diisi air laut salinitas  $\pm 32$  ppt dengan ketinggian air 0,8 m, dan setiap bak dilengkapi dengan beberapa batu aerasi. Udang Vanname yang digunakan adalah tokolan udang vanname (*Litopenaeus vannamei*), dengan bobot rata-rata berat  $\pm 4$  gram dan panjang  $\pm 8$  cm (menyesuaikan ukuran udang di tambak). Efisiensi pakan dianalisis berdasarkan nilai Food Conversion Rate (FCR) dimana semakin tinggi nilai FCR pakan, maka tingkat efisiensi pakannya dinilai rendah, sebaliknya semakin rendah nilai FCR pakan, maka semakin efisien. Sedangkan data pertumbuhan udang terhadap ragam perlakuan dianalisis menggunakan ANOVA. Semua data yang

dikumpulkan diolah dengan menggunakan Microsoft Excel dan SPSS versi 16.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis anova menunjukkan bahwa pemberian jenis pakan komersil berbeda berpengaruh signifikan terhadap efisiensi pakan dan rasio konversi pakan udang vanname ( $P < 0,05$ ). Rata-rata efisiensi pakan dan rasio konversi pakan udang pada setiap perlakuan disajikan pada (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-Rata Efisiensi Pakan dan Rasio Konversi Pakan Udang Vanname

Parameter	Perlakuan		
	A	B	C
Efisiensi Pakan (%)	69,84±17,09 <sup>a</sup>	39,25±1,4 <sup>3b</sup>	39,09±0,60 <sup>b</sup>
Rasio Konversi Pakan (g)	1.50±0,42 <sup>a</sup>	2,54±0,08 <sup>b</sup>	2,55±0,04 <sup>b</sup>

Hasil analisis uji lanjut Duncan menunjukkan bahwa pemberian jenis pakan komersil berbeda pada efisiensi pakan udang Vanname berbeda nyata antara perlakuan A dengan perlakuan B dan C ( $P < 0,05$ ). Nilai efisiensi pakan paling tinggi pada udang Vanname adalah perlakuan A (69,84±17,09 %) diikuti perlakuan B (39,25±1,43 %) dan perlakuan C (39,09±0,60 %). Pemberian jenis pakan komersil berbeda pada rasio konversi pakan udang Vanname berbeda nyata antara perlakuan A dengan perlakuan B dan C ( $P < 0,05$ ). Sedangkan rasio konversi pakan terbaik adalah perlakuan A (1.50±0,42 gr) diikuti perlakuan B (2,54±0,08 gr) dan perlakuan C (2,55±0,04 gr). Efisiensi pakan merupakan perbandingan antara pertambahan bobot badan yang dihasilkan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi selama pemeliharaan. Efisiensi pakan menunjukkan seberapa besar pakan yang dapat dimanfaatkan oleh ikan atau udang [4]. Nilai konversi pakan yang rendah menunjukkan bahwa pakan yang diberikan hampir sepenuhnya dimanfaatkan. Hal ini dapat dilihat pada perlakuan A, rasio konversi pakan pada perlakuan A lebih rendah dibandingkan perlakuan B dan C. nilai FCR yang rendah akan menunjukkan efisiensi pakan yang tinggi dan pertumbuhan yang optimal. Sehingga, semakin rendah nilai konversi pakan maka, pakan yang diberikan semakin efisien digunakan untuk pertumbuhan dan sebaliknya. Jika semakin tinggi nilai konversi pakan, maka pakan yang diberikan semakin tidak efisien digunakan untuk pertumbuhan [5].

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Pemberian jenis Pemberian pakan ecobest pada perlakuan A menunjukkan hasil terbaik dengan tingkat kelangsungan hidup sebesar 89,17±1,04 %, panjang mutlak 10,67±8.19 cm, berat mutlak 44,65±0,37 gr, laju pertumbuhan harian 2,63±0,44 %/hari, efisiensi pakan 69,84±17,09 % dan rasio konversi pakan 1.50±0,42 g

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Supono, 2018. Manajemen Kualitas Air untuk Budidaya Udang. CV. Anugrah Utama Raharja. ISBN : 9786025940859.
- [2] Tahe, S., & Suwoyo, H. S. (2011). Pertumbuhan dan sintasan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dengan kombinasi pakan berbeda dalam wadah terkontrol. *Jurnal Riset Akuakultur*, 6(1), 31-40.
- [3] Prawira, M. A., Sudaryono, A., & Rachmawati, D. (2014). Penggantian tepung ikan dengan tepung kepala lele dalam pakan terhadap efisiensi pemanfaatan pakan dan pertumbuhan juvenil udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 3(4), 1-8.
- [4] Dahlan, J., Hamzah, M., & Kurnia, A. (2017). Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dikultur pada sistem bioflok dengan penambahan probiotik. *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan*, 1(1), 19-27
- [5] Setiawati, M, R. Sutajaya dan M. A. Suprayudi. 2008. Pengaruh Perbedaan Kadar Protein dan Rasio Energi Protein Pakan terhadap Kinerja Pertumbuhan Fingerlings Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*). *Jurnal Akuakultur Indonesia*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor, Bogor, 7(2):171-178