

# TATA KELOLA PEMBERIAN PAKAN PADA PEMBESARAN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) DI TAMBAK UDANG CV. PUTRA CUMI-CUMI

Annisa Rahmawati<sup>1\*</sup>, Isabela Esthalica Moulina<sup>2</sup>,

<sup>1,2</sup> Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban

\*Email korespondensi: [annisasigit@gmail.com](mailto:annisasigit@gmail.com)

## ABSTRAK

Salah satu faktor yang berperan penting serta sangat menentukan keberhasilan budidaya udang vaname adalah pakan. Segala upaya perbaikan komposisi nutrisi dan penggunaan pakan secara efisien perlu dilakukan guna meningkatkan hasil produksi dan mengurangi biaya pengadaan pakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi pemberian pakan yang optimal pada udang vaname di tambak udang vaname CV. Putra Cumi-Cumi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 sampai Januari 2022 di Tambak Udang CV. Putra Cumi-Cumi, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Tata kelola pakan yang dilakukan pada pembesaran udang vaname meliputi teknik manajemen pemberian pakan, frekuensi waktu pemberian pakan, serta dosis pakan. Frekuensi waktu pemberian pakan dilakukan 5 kali sehari dengan waktu pakan pukul 06.00 WIB; 10.00 WIB; 15.00 WIB; 17.00 WIB; dan 21.00 WIB. Produk pakan yang digunakan yaitu menggunakan pakan buatan merek Newhope. Bentuk pakan yang digunakan memiliki tekstur yang berbeda sesuai umur udang yaitu berbentuk powder (serbuk) pada usia benur sampai 30 hari, crumble (granula) pada usia 31-40 hari, dan pelet pada usia 41 hari keatas. Efisiensi pemberian pakan diukur berdasarkan hasil dari cek anco yang dilakukan setiap 2 jam setelah pemberian pakan. Dosis pemberian pakan awal yaitu berkisar 1,0 kg – 1,9 kg untuk 122.000 – 220.000 ekor benur dalam sekali pemberian pakan pada 10 hari pertama. Penambahan pakan sebesar 500gram/hari – 1kg/hari yang dilakukan terus menerus selama udang vaname berusia kurang dari 30 hari. Pemberian pakan setelah udang berumur 30 hari akan disesuaikan dengan berat udang, umur udang dan hasil dari cek anco.

**Kata Kunci:** Udang Vaname, Tata Kelola, Pakan.

## ABSTRACT

One of the factors that play an important and decisive role in the success of vaname shrimp cultivation is feed. All efforts to improve the nutritional composition and use of feed efficiently need to be made to increase production yields and reduce the cost of procuring feed. The purpose of this research is to determine the optimal feeding efficiency of vannamei shrimp in CV. Putra Cumi-Cumi. This research was conducted from 29 October 2021 to 3 January 2022 in the CV. Putra Cumi-Cumi Shrimp Pond, Palang District, Tuban Regency, East Java. Feed management carried out on vannamei shrimp enlargement includes feeding management techniques, frequency of feeding time, and feed dosage. Feeding time frequency is done 5 times a day with feed time at 06.00 WIB; 10.00 WIB; 15.00 WIB; 17.00 WIB; and 21.00 WIB. The feed product used is feed made by the Newhope brand. The form of feed used has a different texture according to the age of the shrimp, namely in the form of powder (powder) at the age of fry up to 30 days, crumble (granula) at the age of 31-40 days, and pellets at the age of 41 days and above. Feeding efficiency was measured based on the results of anco checks which were carried out every 2 hours after feeding. The initial feeding dose is around 1.0 kg - 1.9 kg for 122,000 - 220,000 fry in one feeding in the first 10 days. Additional feed of 500 grams/day – 1 kg/day which is carried out continuously as long as the vannamei shrimp are less than 30 days old. Feeding after the shrimp is 30 days old and sampling has been carried out, the addition and reduction of feed for vannamei shrimp will be adjusted based on the weight of the shrimp, the age of the shrimp and from anco checks.

**Keywords:** feeding, management, vaname shrimp

## I. PENDAHULUAN

Ketersediaan udang vaname sampai saat ini semakin meningkat dari tahun ke tahun dikarenakan tingginya permintaan pasar. Tingginya permintaan udang vaname ini berasal dari pasar lokal maupun pasar internasional, hal ini dikarenakan udang vaname memiliki keunggulan nilai gizi dan nilai ekonomis yang sangat tinggi sehingga para pelaku usaha banyak melakukan budidaya udang vaname [1]. Kontribusi nilai ekspor udang terhadap nilai ekspor perikanan seluruh Indonesia mencapai 36,27% dari tahun 2012–2018, sehingga dapat diartikan bahwa komoditas udang vaname memiliki peranan yang sangat penting terhadap ekspor komoditas perikanan di Indonesia [2].

Salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan budidaya udang vaname adalah pakan. Pakan merupakan komponen terbesar dalam pembiayaan [3,4]. Dalam melakukan budidaya udang, pakan dapat menyerap 60-70% dari total biaya operasional. Maka dari itu pemberian pakan yang sesuai dengan usia udang dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan udang vaname secara optimal. Udang vaname dapat

memanfaatkan pakan dengan kadar protein rendah serta memiliki nafsu makan yang tinggi [5]. Oleh sebab itu, upaya perbaikan komposisi nutrisi dan efisiensi tata kelola pemberian pakan perlu dilakukan guna meningkatkan hasil produksi serta mengurangi biaya pengadaan pakan.

Biaya operasional dapat diturunkan pada pembesaran udang vaname dengan menerapkan tata kelola pakan yang tepat dan efisien. Tata kelola pemberian pakan yang baik harus sesuai dengan tingkatan umur agar memperoleh hasil yang maksimal. Cruz menjelaskan bahwa pakan merupakan input yang sangat penting dalam meningkatkan produksi budidaya dan keuntungan, salah satunya dengan memberikan pakan yang sesuai dengan usia dan jumlah udang, sehingga udang tidak mengalami kekurangan pakan (*underfeeding*) atau kelebihan pakan (*overfeeding*) [6]. Apabila pemberian pakan kurang, maka akan menyebabkan pertumbuhan udang kurang baik dan apabila pemberian pakan yang berlebihan akan menyebabkan penumpukan sisa pakan sehingga menurunkan kualitas air dan dapat menimbulkan udang *stress* bahkan sampai mengalami kematian [7]. Akibat dari ketidaksesuaian dalam melakukan tata Kelola pakan maka dapat menambah biaya pada produksi pakan.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 sampai dengan Januari 2022 di tambak udang milik CV. Putra Cumi-Cumi Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. Pengambilan data terkait tata kelola pemberian pakan pada pembesaran udang vaname dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang dilaksanakan. Adapun metode pelaksanaan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 2.1 Pemberian Pakan

Langkah-langkah dalam pemberian pakan udang vaname adalah sebagai berikut pertama disiapkan alat dan bahan yaitu timba, mangkuk, timbangan, dan pakan kemudian pakan yang sudah ditimbang dimasukkan kedalam ember sesuai dengan dosis yang telah ditentukan pada program pakan. Pakan dicampur dengan telur, vitamin B dan Omega Protein sesuai dengan dosis yang telah dianjurkan, kemudian didiamkan selama  $\pm 5$  menit. selanjutnya pakan ditebar secara merata pada *feeding* area sesuai jam pemberian program pakan.

### 2.2 Pengontrolan Anco

Anco merupakan alat jenis jaring yang dioperasikan dengan cara diangkat dengan tangan secara manual, alat ini berbentuk persegi dengan ukuran 80cm yang diletakkan disetiap sisi petak tambak. Dalam pengontrolan atau pengecekan anco harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut pertama pengontrolan anco dilakukan berdasarkan program pakan. Anco diangkat secara perlahan-lahan dengan menggunakan tali di anco. Anco diamati 2 jam setelah pemberian pakan untuk melihat adanya sisa pakan, dan kotoran udang. Kemudian anco dibersihkan lalu ditempatkan kembali di jembatan anco dan pengontrolan anco selesai dilakukan.

### 2.3 Sampling Pertumbuhan Udang Vaname

Proses sampling pertumbuhan udang vaname dilakukan dengan cara sebagai berikut pertama menyiapkan jala, timba, dan timbangan. Kemudian menyiapkan ember berisikan dengan air media pemeliharaan. Jala dilemparkan ke tambak. Udang yang terjaring dimasukkan kedalam ember yang berisi air, kemudian udang dimasukkan ke dalam keranjang sampling untuk ditimbang dan dicatat hasilnya, selanjutnya udang dimasukkan kembali kedalam ember dan dihitung. Udang dimasukkan kembali ke dalam petakan tambak.

Berat rata-rata udang dalam sekali sampling dan pertumbuhan berat harian dihitung menggunakan rumus *Average Body Weight* (ABW). Rumus ABW digunakan untuk mengukur berat rata-rata udang dalam suatu populasi dalam periode tertentu.

$$\text{Rumus ABW} : \frac{\text{Berat Total Udang (g)}}{\text{Jumlah Total Udang}}$$

Contoh : jika berat udang 1kg atau 1000g, jumlah total udang sebanyak 120 maka  $\text{ABW} : \frac{1000 \text{ g}}{120} = 8,3 \text{ gram/ekor}$

### Metode Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data yang menggambarkan keadaan di lapangan memerlukan adanya data primer dan data sekunder [8]. Data primer merupakan data yang diambil secara langsung dari sumber data pertama di lokasi penelitian melalui prosedur serta teknik pengambilan data yang berupa wawancara, observasi, partisipasi

aktif yang dilakukan secara khusus sesuai dengan tujuan penelitian [9]. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua yang berperan sebagai pemberi keterangan, pelengkap data, dan sebagai data pembanding. Data ini diperoleh dari hasil data dokumentasi dan pustaka, lembaga penelitian, dan pihak lain yang berhubungan dengan manajemen pengelolaan pakan udang vaname.

#### Analisis Data

Dari pemberian pakan yang dilakukan di tambak tersebut akan dilakukan pengamatan terkait pertumbuhan, dan efisiensi pakan udang vaname. Kemudian hasil dari data tersebut akan di analisis menggunakan analisis deskriptif.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemberian jenis pakan pada udang dalam budidaya berbeda-beda pada setiap perkembangannya. Perbedaan jenis pakan dalam pemberian pakan disesuaikan dengan ukuran berat dan umur udang vaname. Hal tersebut dilakukan untuk menyesuaikan dengan ukuran mulut udang, perilaku udang dan kecepatan makan pada udang vaname dalam memenuhi kebutuhan makan. Jenis pakan yang diberikan dalam budidaya di tambak udang vaname CV. Putra Cumi-Cumi yaitu jenis pakan alami, pakan buatan dan tambahan nutrisi (pakan tambahan). Pakan alami dengan memanfaatkan kultur bakteri yang ditebar di kedalaman air yang mengandung bakteri *Bacillus spp.* Untuk pakan buatan dan tambahan nutrisi dengan menggunakan satu jenis merk yaitu *Newhop*. Penentuan jenis pakan buatan harus memiliki kriteria yaitu dapat memenuhi kandungan nutrisi yang lengkap, produksi pakan harus baru, terbebas atau terhindar dari jamur serta kutu [10].

Tabel 1. Bentuk Pakan Udang dan Umur Udang

No	Bentuk Pakan	Umur Udang
1.	<i>Powder</i> (serbuk)	Benur – 30 hari
2.	<i>Crumble</i> (granula)	31 hari – 40 hari
3	<i>Pellet</i>	41 hari ke atas

Menurut Purnamasari dkk, pakan merupakan sumber nutrisi yang didalamnya terdiri dari protein, lemak, karbohidrat, vitamin serta mineral yang dibutuhkan udang untuk pertumbuhan dan perkembangan secara optimal sehingga produktifitasnya bisa terus meningkat [11]. Pemberian pakan dimulai setelah benur ditebar hingga udang siap panen dengan cara ditebar secara merata keseluruh bagian tepi tambak. Ukuran petak tambak berkisar dari 800 m<sup>2</sup>–1500 m<sup>2</sup>. Pemberian pakan yang baik yaitu dengan memperhatikan beberapa faktor yaitu takaran pakan, waktu pemberian pakan dan respon terhadap pemberian pakan [12].

Pemberian pakan diberikan sebanyak 5 kali dalam satu hari. Waktu pemberian pakan dilakukan dari pagi, siang, sore hingga malam hari yaitu pada pukul 06.00 WIB; 10.00 WIB; 15.00 WIB; 17.00 WIB; dan 21.00 WIB. Takaran pakan udang yang diberikan relatif akan berubah-ubah dapat bertambah dan dapat berkurang sejalan dengan ukuran dan umur udang. Semakin besar umur udang maka bertambah pula frekuensi pemberian pakan.

Teknik yang digunakan dalam pemberian pakan yaitu *blind feeding*. Teknik *blind feeding* merupakan teknik pakan buta yang diberikan setelah benur ditebarkan pada kolam budidaya [13,14]. Teknik *blind feeding* atau pakan buta merupakan cara pemberian pakan pada benur udang vaname yang ditebar keseluruh petak tambak dengan ukuran atau dosis yang sama. Pemberian pakan dengan teknik *blind feeding* dilakukan selama 30 hari. Penggunaan teknik tersebut digunakan karena pada saat tersebut populasi udang vaname di bawah umur 30 hari perkembangannya belum dapat diukur secara tepat.

Pemberian dosis pakan dengan teknik *blind feeding* dari hari pertama penebaran benur dilakukan sampai 30 hari, dengan kisaran 1,0 kg – 1,9 kg untuk 122.000 – 220.000 ekor benur dalam sekali pemberian pakan pada 10 hari pertama. Perbedaan jumlah benur dan jumlah pemberian pakan disesuaikan dengan ukuran petak tambak yang berkisar 800 m<sup>2</sup> - 1500 m<sup>2</sup>. Penambahan pakan sebesar 500gram/hari – 1kg/hari untuk 122.000 – 220.000 ekor benur dilakukan terus menerus selama udang berusia kurang dari 30 hari.

Pemberian pakan setelah usia udang berumur lebih dari 30 hari yang telah dilakukan sampling pada udang maka penambahan pakan pada udang akan disesuaikan berdasarkan berat udang, umur udang dan cek anco. Cek anco berfungsi untuk mengontrol populasi udang, kondisi udang vaname serta mengendalikan nafsu makan udang dan juga untuk mengetahui tingkat pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Cek anco pada bulan pertama bertujuan untuk melatih udang makan di anco dan monitoring populasi udang di tambak. Dosis pemberian pakan pada udang vaname diatas 30 hari berkisar lebih dari 10 kg/sekali makan.

Penambahan pakan pada saat usia diatas 31 hari – 100 hari menggunakan perhitungan kebutuhan pakan berdasarkan cek anco. Cek anco pada bulan ke 2 sampai panen bertujuan untuk memantau nafsu makan udang. Penentuan kebutuhan pakan dengan cara cek pakan di anco dengan cara memperhatikan sisa pakan di anco antar waktu lemparan pakan. Pengontrolan pakan dengan cek anco dilihat dari banyaknya pakan di anco yang habis atau tidak habis dalam sekali pemberian pakan, jika pakan pada 4 buah anco pada petak tambak ini habis maka dosis pemberian pakan dapat sesuai dengan yang sudah direncanakan atau bisa di tambahkan sebesar 500gram - 1kg. Apabila pada 4 buah anco pakan tidak habis maka jumlah dosis pakan akan dikurangi sebesar 500gram. Penambahan dan pengurangan pakan juga dipengaruhi oleh ukuran, umur udang dan jumlah rata-rata udang pada setiap petak tambak.

Tabel 2. Jumlah Pakan Yang Diberikan di Anco dan Waktu Kontrol

Umur/hari	Anco (%)	Waktu Kontrol
10	1.0	1.5 jam
20	1.0	1.5 jam
30	1.0	2 jam
40	1.0	2 jam
50	1.0	2 jam
60	1.0	2 jam
70	1.0	2 jam
80	1.0	2 jam
85	1.0	2 jam
90	1.0	1.5jam
95	1.0	1.5 jam
100	1.0	1.5 jam

Faktor penyebab dari tidak habisnya pakan dari hasil cek anco yaitu adanya gangguan pada kualitas sistem air, keadaan lingkungan, udang terserang penyakit, terjadi molting pada udang, serta pada usia diatas 90 hari udang vaname sudah tidak dapat lagi melakukan pertumbuhan dan perkembangan secara optimal, sehingga pakan yang diberikan akan dikurangi. Penentuan pemberian pakan dengan cek anco ini dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu umur udang, nafsu makan, jumlah udang yang hidup atau *Survival Rate* [15].

#### IV. KESIMPULAN

Tata Kelola pakan yang dilakukan meliputi pemberian pakan yang dilakukan 5 kali sehari dengan waktu pakan pukul 06.00 WIB; 10.00 WIB; 15.00 WIB; 17.00 WIB; dan 21.00 WIB. Dosis pemberian pakan awal yaitu berkisar 1,0 kg – 1,9 kg untuk 122.000 – 220.000 ekor benur dalam sekali pemberian pakan pada 10 hari pertama. Penambahan pakan sebesar 500gram/hari – 1kg/hari untuk 122.000 – 220.000 ekor benur dilakukan terus menerus selama udang berusia kurang dari 30 hari. Pemberian pakan setelah udang berumur 30 hari ke atas disesuaikan berdasarkan berat udang, umur udang serta dari cek anco.

#### V. REFERENSI

- [1] Soetjipto, W., Andriansyah, R., A'yun, R. A. ., Setiadi, T., Solah, A., Hasan, U., ... Kurnia, I. (2019). *Peluang Usaha Dan Investasi Udang Vaname*. Direktorat Usaha Dan Investasi Ditjen Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan Kementerian Kelautan Dan Perikanan. Jakarta Pusat.
- [2] Manijo Dan Tim Penyusun KKP. (2021). *Budidaya Udang Vaname (Litopenaeus Vannamei) Di*

*Tambak Milenial - Millenial Shrimp Farming (Msf)*. Kementerian Kelautan Dan Perikanan. Situbondo. Dari: <https://kkp.go.id/an-component/media/upload-gambar-pendukung/bpbap-situbondo/artikel/budidaya-udang-vaname-msf.pdf>

- [3] Yustianti, M. N., Ibrahim, M. N., & Ruslaini, R. (2013). *Pertumbuhan Dan Sintasan Larva Udang Vaname (Litopenaeus Vannamei) Melalui Substitusi Tepung Ikan Dengan Tepung Usus Ayam*. *Jurnal Mina Laut Indonesia*. Vol : 1(1), 93–103.
- [4] Ramadhan, R. R. (2016). *Manajemen Pakan Udang Vannamei (Litopenaeus vannamei) Di PT. Surya Windu Kartika Desa Bomo Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Airlangga.
- [5] Burhanuddin, Hendrajat, E. A., & Suwoyo, H. S. (2016). *Desain Wadah Budidaya Udang Vaname (Litopenaeus vannamei) Semi Intensif Di Tambak*. *Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur 2016*, 223–235.
- [6] Cruz, P. S. (1996). *Feed Quality Problems And Management Strategies*. *Proceedings of the National Seminar-Workshop on Fish Nutrition and Feeds*. SEAFDEC Aquaculture Department. Philippines. pp. 64-73.
- [7] Ulumiah, M., Lamid, M., Soepranianondo, K., & Al-Arif, M. A. (2020). *Manajemen Pakan Dan Analisis Usaha Budidaya Udang Vaname ( Litopanaeus vannamei) Pada Lokasi Yang Berbeda Di Kabupaten Bangkalan Dan Kabupaten Sidoarjo*. *Journal Of Aquaculture And Fish Health*. Vol : 9(2), 95–103.
- [8] Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kualitatif (Qualitative Research Approach)*. Edisi : 1. Deepublish. Sleman, Yogyakarta.
- [9] Suwoyo, S. T. Dan H. S. (2011). *Pertumbuhan Dan Sintasan Udang Vaname (Litopenaeus vannamei) Dengan Kombinasi Pakan*. *Jurnal Riset Akuakultur*, Vol.6 No.1(C), 31–40.
- [10] Fadila, N. (2015). *Teknik Pembesaran Udang Vaname (Litopenaeus vannamei) Pada Tambak Intensif Dengan Menggunakan Sistem Semi Bioflok Di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Gelung–Situbondo, Jawa Timur*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Airlangga.
- [11] Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). *Pertumbuhan Udang Vaname (Litopenaeus vannamei) Di Tambak Intensif*. *Jurnal Enggano*, Vol.2(1), 58–67.
- [12] M.G.H., (2010). *Budi Daya Udang Laut*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- [13] Supono. (2019). *Budidaya Udang Vaname Salinitas Rendah, Solusi Untuk Budidaya Di Lahan Kritis*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [14] Sangadji, E. M., & Sopiah, S. (2010). *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis Dalam Penelitian*. CV. Andi Offset. Yogyakarta.
- [15] Zaki, M. I. (2018). *Pengaruh Penambahan Ekstrak Daun Murbei (Morus alba Linn) Pada Pakan Terhadap Persentase Moulting Dan Laju Pertumbuhan Udang Vannamei (Litopenaeus vannamei) Stadia Post Larva (Pl) 10-25*. Skripsi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Muhammadiyah Malang.