



LEMURU

Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan Indonesia

<https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/lemuru/>

MANAJEMEN BUDIDAYA UDANG VANAMEI (*Litopenaeus Vannamei*) PADA TAMBAK SEMI INTENSIF DI KABUPATEN BARRU

Surianti^{1*}, M. Halil Gibran², M. Anugrah Sulaeman³, Muh. Farhansyah W⁴

^{1,2,3,4}Program studi Ilmu Perikanan, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang

*E-mail korespondensi: surianti23@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan budidaya udang vaname pada tambak semi intensif sangat berpotensi untuk dikembangkan dan manajemen budidaya udang vaname sangat penting untuk diperhatikan. Tujuan dalam kegiatan ini yaitu untuk mengevaluasi pertumbuhan dan metode budidaya udang vaname. Luas kolam 4.000 meter persegi (m²) dengan kepadatan benih (PL-10) sebanyak 250.000 ekor. Air yang digunakan diambil dari tangki yang langsung dialirkan menggunakan pompa dan filter. Kincir air digunakan sebanyak 3 unit untuk mensuplai oksigen. Penambahan air ditambak dilakukan setiap minggu sebanyak 5-10%. Pakan yang diberikan berupa pakan buatan dengan dosis pemberian pakan sebanyak 5% dari bobot tubuh, untuk udang yang berumur 1 bulan, pemberian pakan dilakukan di pagi hari, siang hari, sore hari, dan malam hari. Parameter yang akan diamati adalah laju pertumbuhan dan sintasan udang vaname setiap kali sampling. Pemeliharaan udang vaname merupakan kegiatan dengan tujuan untuk menghasilkan udang yang berkualitas dan mendapatkan profit yang tinggi. Pemeliharaan dilakukan beberapa tahap yaitu persiapan kolam, manajemen kualitas air, manajemen pakan. Pemberian pakan dengan protein 30% dan frekuensi pemberian pakan 6 kali sehari efektif terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname.

Kata kunci: *Budidaya semi intensif, pemberian pakan, udang vaname*

MANAGEMENT OF VANAMEI SHRIMP (*Litopenaeus Vannamei*) CULTIVATION IN SEMI-INTENSIVE POND IN BARRU REGENCY

ABSTRACT

The cultivation of vaname shrimp in semi-intensive ponds has great potential to be developed and the management of vaname shrimp cultivation is very important to pay attention to. The purpose of this activity is to evaluate the growth and cultivation methods of vaname shrimp. The pond area is 4,000 square meters (m²) with a seed density (PL-10) of 250,000. The water used is taken from a tank that is directly channeled using a pump and filter 3 water wheels are used to supply oxygen. The addition of water to the pond is done every week as much as 5-10%. The feed given is in the form of artificial feed with a feeding dose of 5% of body weight, for shrimp that are 1 month old, feeding is done in the morning, afternoon, evening, and night. The parameters to be observed are the growth rate and survival of vaname shrimp each time sampling. Vaname shrimp maintenance is an activity with the aim of producing quality shrimp and getting high profits. maintenance is carried out in several stages, namely pond preparation, water quality management, feed management. Feeding with 30% protein and a feeding frequency of 6 times a day is effective for the growth and survival of vaname shrimp.

Keywords: *Semi-intensive cultivation, feeding, vaname shrimp*

PENDAHULUAN

Usaha pemeliharaan udang vaname berpotensi untuk dikembangkan khususnya di Sulawesi Selatan bahwa setiap waktu ekspor udang di Indonesia terus mengalami peningkatan, hal tersebut terjadi pada tahun 2018 mencapai 930 juta US dolar. Harga penjualan udang vaname mencapai Rp. 45.000-115.000/kg (Untsayain *et al.*, 2017). Salah satu keunggulan dari udang vaname adalah harga jual yang tinggi, mudah dibudidayakan dan tahan terhadap penyakit (Dahlan *et al.*, 2017). Keberadaan udang vaname di Indonesia bukan hal yang asing lagi bagi para petambak (Ningsih *et al.*, 2021).

Keberhasilan suatu budidaya udang vaname didukung oleh pemberian pakan buatan dan manajemen budidaya yang merupakan salah satu komponen strategis yang sangat menentukan keberhasilan usaha budidaya udang (Zainuddin *et al.*, 2014). Hal yang sama dikemukakan Sunarto dan Sadikin (2018) bahwa teknik budidaya udang vaname menggunakan sistem semi intensif di tambak sangat penting untuk diperhatikan. Sistem budidaya udang dapat dilakukan secara ekstensif maupun intensif (Aisyah *et al.*, 2023). Kegiatan dalam penelitian ini berfokus pada manajemen budidaya yang terbaru melihat dari teknologi yang digunakan.

Untuk menghasilkan udang yang sehat dan melimpah diperlukan manajemen budidaya yang optimal. Hal tersebut yang menjadi penyebab meruginya pembudidaya tambak karena kurangnya pengetahuan tentang manajemen budidaya yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengobservasi dan mengkaji manajemen budidaya udang vaname secara intensif di tambak Desa Bojo, Kabupaten Barru.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Tambak Desa Bojo, Kecamatan Mallusetasi Kabupaten Barru, Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian berlangsung pada bulan Maret sampai Mei 2024.

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tambak pemeliharaan, seser, timbangan, waring, pH meter, termometer air, *hand refraktometer*, terpal, meteran, penggaris, ember, dan kincir. Bahan yang digunakan adalah benur udang vaname PL 10, dan pakan komersil.

Metode Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif. Jenis data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilaksanakan melalui partisipasi,

observasi, dan wawancara secara langsung di lapangan meliputi data sarana pemeliharaan dan hasil pendapatan. Data sekunder diperoleh dari dokumentasi dan pustaka, lembaga penelitian, dinas perikanan, dan pihak-pihak yang berhubungan dengan kegiatan pemeliharaan udang vaname.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Persiapan kolam

Persiapan kolam merupakan proses awal dari kegiatan budidaya udang dan menjadi salah satu prosedur yang tidak dapat diabaikan karena kolam merupakan tempat hidup udang dan perlu mendapat perlakuan khusus agar proses pembesaran berjalan baik.

a. Pengeringan tambak

Pengeringan tanah dasar tambak juga membantu untuk menghilangkan gas-gas berbahaya yang terkandung pada tanah dasar tambak (Faqih, 2013).



Gambar 1. Pengeringan Tambak

Tahapan pertama dalam persiapan tambak adalah pengeringan. Selain itu, pengeringan juga dapat menyebabkan

bahan organik akan terurai, begitupun dengan senyawa anorganik akan mudah teroksidasi. Pengeringan tambak memerlukan waktu yang cukup lama tergantung cuaca, dan tekstur dari tanah.

b. Pengapuran

Pengapuran merupakan cara yang dilakukan dalam mengatasi rendahnya pH pada lahan basah (Ummari *et al.*, 2017). Teknik pengapuran digunakan untuk memasukkan kapur ke dalam tanah. Pengapuran memiliki potensi untuk meningkatkan nilai pH. Pengapuran lahan tambak dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kondisi tanah dalam hal netralisasi arsenat, pH dan memperbaiki Tingkat kalsium kapur yang digunakan dalam proses ini yaitu CaO. Kapur ditebar dengan cara merata di atas permukaan tanah yang kosong. Kolam berguna untuk menetralsir keasaman tanah sehingga dapat meningkatkan produktifitas tambak (Basuki, 2019).



Gambar 2. Pengapuran

c. Sterilisasi

Sterilisasi air kolam dilakukan dengan tujuan untuk menghilangkan virus dan hama yang terdapat di dalam tambak. Bahan yang dapat digunakan dalam sterilisasi yaitu: saponin dan cupri sulfat. Aplikasi saponin bertujuan untuk membasmi hewan atau hama seperti ikan dan ular. Saponin disebar secara langsung ke tambak sampai merata. Saponin merupakan senyawa alami yang dapat diperoleh dari tanaman di daerah tropis (Amri, 2013).



Gambar 3. Sterilisasi

Cupri sulfat ditebar secara merata keseluruh kolam yang bertujuan untuk membasmi hewan dari klas crustasea (Pradeep *et al.*, 2015).

2. Pengisian Air

Setelah perlakuan tanah dasar tambak selesai, selanjutnya dilakukan pengisian air. Kolam diisi air laut sedikit demi sedikit yang tujuan untuk menumbuhkan pakan alami pada kolam sampai dengan ketinggian air yang diinginkan. Tambak yang sudah melalui proses persiapan dari pengeringan,

pemupukan, dan pengapuran dapat direndam dengan air sedalam 10 cm dan dibiarkan 3-5 hari. Berdasarkan cara ini, tambak mengalami pencucian dan proses reaksi antara pupuk, kapur, dan air. Setelah itu, air dibuang dan tambak diisi lagi dengan air baru. Ketinggian air di dalam tambak dinaikkan secara bertahap, dari 20 cm selama 7 hari, kemudian ditingkatkan menjadi 40 cm, dan akhirnya mencapai 70-80 cm ketika benih siap ditebarkan. Cara menaikkan air di dalam tambak secara bertahap ini dilakukan agar proses reaksi dan mineralisasi berjalan sempurna serta memberi kesempatan kepada plankton dan pakan alami lainnya untuk tumbuh di dalam tambak (Kordi, 2024).



Gambar 4. Pengisian Air

3. Penebaran Benih Udang

a. Aklimatisasi

Sebelum ditebar udang terlebih dahulu diaklimatisasi. Aklimatisasi merupakan proses pengadaptasian organisme terhadap perubahan lingkungan. Aklimatisasi dilakukan pada

parameter kualitas air seperti salinitas, pH, dan juga suhu air. Aklimatisasi dilakukan dengan tujuan penyamaan kondisi air di wadah asal/pembenihan dan kolam/tambak pembesaran. Aklimatisasi dilakukan selama kurang lebih 1 jam. Benur/benih yang terdapat dalam plastik dimasukkan ke dalam tambak, kemudian air tambak dimasukkan ke dalam plastik benur dengan cara dipercik-percikkan sedikit demi sedikit sampai benur keluar dengan sendirinya dari plastik (Shilman, 2023).



Gambar 5. Aklimatisasi Benur

b. Penebaran benih udang

Penebaran benur merupakan hal yang benar-benar harus diperhatikan. Ada dua faktor yang sangat menentukan dalam penebaran benih udang yaitu seleksi benur dan aklimatisasi. Penebaran benur sebaiknya dilakukan pada saat suhu lingkungan tidak tinggi. Proses penebaran benur dapat dilakukan pada pagi, sore atau malam hari sehingga dapat menurunkan tingkat stres (Kurniawan *et al.*, 2021).



Gambar 6. Penebaran

Benih yang ditebar sebanyak 250.000 benih yang diambil pada PT. Esaputlii Prakarsa yang terletak di Kab. Barru, Desa Jalange, Kel. Mallawa, Kec. Mallusetasi, Sulawesi Selatan.

4. Manajemen Pakan

Pakan/makanan untuk udang maupun ikan merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan budidaya/pemeliharaan udang, karena 60% dari total biaya produksi yang keluar berasal dari penggunaan pakan. Hal tersebut yang mendasari pentingnya manajemen pemberian pakan. Manajemen dan teknik pemberian pakan yang *optimum* dapat meningkatkan laju pertumbuhan, menjaga kualitas air, dan efisiensi pakan optimal, dalam budidaya udang pemberian pakan paling sedikit yaitu 4kali/hari dan paling banyak 6 kali/hari (Siswoyo, 2022).



Gambar 7. Pemberian Pakan

5. Manajemen Kualitas Air

Pengelolaan kualitas air berperang sangat penting dalam keberhasilan produksi udang vaname. Sebagian besar variabel kualitas air seperti karbon dioksida, DO, pH, fitoplankton, alkalinitas, sampah organik, amonia, dll (Farabi & Latuconsina, 2023).



Gambar 8. Pengukuran kualitas air

6. Panen

Ada dua panen yang terlaksana pada kegiatan ini, sebagai berikut :

a. Panen Parsial

Panen parsial merupakan panen dengan cara mengambil sebagian udang yang ada di tambak yang sedang berlangsung. Panen parsial dilakukan

sebanyak 3 kali pada proses budidaya dengan arahan dari teknisi, dengan prosedur parsial 1 dan 2 (15-20% dari biomassa), dengan parsial 1 didapatkan 500 kg, parsial 2 417,1 kg.



Gambar 8. Panen Parsial

b. Panen Total

Panen total/pemanenan yang dilakukan secara keseluruhan, dilakukan jika terdapat permintaan pasar besar dengan jumlah yang cukup besar, harga yang mahal dan juga biasanya karena terdapat masalah dalam pertumbuhan dan kelangsungan udang. Pada panen total kali ini yang dilakukan pada kolam A1 mendapatkan hasil panen seberat 1.368,3 kg dengan pelaksanaan satu hari penuh.

7. Penjualan

Kegiatan penjualan yang dilakukan di Tambak budidaya udang vaname yaitu pembeli langsung datang ke lokasi saat proses panen dan langsung membeli udang yang telah dipanen. Penjualan udang adalah usaha yang memerlukan perhatian pada kualitas produk, strategi pemasaran, dan kepatuhan pada regulasi

untuk memastikan keberhasilan dalam pasar (Kotler, 2008). Total berat udang selama panen persial dan panen total ialah 2.916,7 kg dengan keuntungan yang didapatkan sebesar Rp. 153.424.970.



Gambar 10. Penjualan

KESIMPULAN

Pemeliharaan udang vaname merupakan kegiatan dengan tujuan untuk menghasilkan udang yang kualitas dan mendapatkan profit yang tinggi. Pemeliharaan dilakukan beberapa tahap yaitu persiapan kolam, manajemen kualitas air, manajemen pakan pemberian pakan. Pemberian pakan dengan protein 30% dan frekuensi pemberian pakan 6 kali sehari efektif terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup udang vaname.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyah, D, Ayu Winna Ramadhani, Moch ammadFattah, Dwi Sofiati, Asyifa Anandya. (2023). Pengaruh Kelimpahan Plankton Dan Kualitas Air Terhadap Performa Pertumbuhan Udang Vanname Pada Sistem Budidaya Intensif. *Jurnal Ilmu*

Perikanan dan Kelautan, Vol. 5(2): 173-182.

Amri, K., & Pi, S. (2013). *Budi Daya Udang Vaname*. Gramedia Pustaka Utama

Farabi, A. I., & Latuconsina, H. (2023). Manajemen Kualitas Air pada Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di UPT. BAPL (Budidaya Air Payau dan Laut) Bangil Pasuruan Jawa Timur. *Jurnal Riset Perikanan dan Kelautan*, 5(1), 1-13.

Faqih, A. (2013). *Freshwater Tiger Prawn Cultivation Technology*. Universitas Brawijaya Press.

Kordi, G. H. (2024). *Jurus Jitu Pengelolaan Tambak untuk Budi Daya Perikanan Ekonomis*. Andi. Yogyakarta, 396.

Kurniawan, A., Pramudia, Z., Raharjo, Y. T., Julianto, H., & Amin, A. A. (2021). *The Key to Successful Vaname Shrimp Cultivation: Microbial Ecology-Based Aquaculture Management*. Universitas Brawijaya Press.

Ningsih, A, Sulistiono, Sulthoniyah, S.TM. (2021). *Praktik Kerja Lapang Manajemen Kualitas Air Pada Budidaya Udang Vanamei (Litopenaeus vannamei) di PT. Surya Windu Kartika Desa Bomo Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi*. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan*, Vol. 3(1): 15-25

Pradeep, V., Van, G. L, S. W., Park, S., Igou, T., Yi, C., Fu, H., Johnston, R., Snell, T., & Chen, Y. (2015). Use Of Copper To Selectively Inhibit Brachionus Calyciflorus (Predator) Growth In Chlorella kessleri (Prey) Mass Cultures For Algae Biodiesel Production. *International Journal Of Molecular Sciences*, 16(9), 20674–20684. <https://doi.org/10.3390/ijms160920674> Siswoyo (2022). Metode SEM untuk

Penelitian Manajemen dengan AMOS, LISREL, PLS. Bekasi: PT. Intermedia Personalia Utama.

to Improve Water Quality in the Maintenance.

Shilman. M.I, Suparmin, Fadly Irmawan, Budiman. (2023). Efisiensi Pemberian Pakan Pada Usaha Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pola Tambak Intensif Pusat Unggulan Teknologi (PUT) Politeknik Negeri Pontianak di Mempawah. *Manfish Journal*, Vol. 4. No. 1, Hal. 19-26.

Untsayain, A.M., Mu'tamar, M.F.F., Fakhry, M. 2017. Analisis Pasokan Udang di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 6: 119-125.

Ummari, Z., Marsi, dan Jubaedah, D. (2017). The Use of Dolomite Lime $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$ on the Bottom of Acid Sulfate Soil Ponds

Zainuddin, Z., Haryati, H., Aslamsyah, S., & Surianti, S. (2014). Pengaruh Level Karbohidrat Dan Frekuensi Pakan Terhadap Rasio Konversi Pakan Dan Sintasan Juvenil *Litopenaeus vannamei*. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*, 16(1), 29-34.