

**IMPLEMENTASI TEKNOLOGI BUDIDAYA UDANG VANAME
(*Litopenaeus vannamei*) DALAM KOLAM TERPAL MILENIAL
SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN
EKONOMI DI DESA KURANJI DALANG**

Ni Kadek Ayu Siptiani^{1*}, Santriathan Putri¹, Anggi Fara Subhi¹, Zuhrotul Aini¹, Sulthon Hamid Faros Naban¹, Salnida Yuniarti Lumbessy¹, Dewi Putri Lestari¹, Dewi Nur'aeni Setyowati¹

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram
Jl. Pendidikan No. 32 Mataram 83115 Nusa Tenggara Barat

*Korespondensi: ayusiptiani@gmail.com

Keyword:

Implementasi,
Desa Kuranji
Dalang,
udang
vaname

Abstrak:

Desa Kuranji Dalang adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Potensi terbesar yang dimiliki oleh Desa Kuranji Dalang memiliki lahan pesisir yang luas tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal dalam bidang perikanan. Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu komoditi perikanan yang dapat dibudidayakan oleh masyarakat Desa Kuranji Dalang. Udang dapat dibudidayakan pada kolam terpal dengan mengaplikasikan teknologi seperti bioflok. Tujuan dari kegiatan ini ialah mengimplementasikan budidaya udang vaname di desa kuranji dalang. Metode pelaksanaan yang digunakan ialah dengan sosialisasi, demplot, pendampingan, pemasaran. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa wawasan masyarakat meningkat mengenai budidaya udang vaname yang didampingi oleh mahasiswa. Sehingga dapat disimpulkan budidaya udang vaname dengan kolam terpal dapat diimplementasikan di desa kuranji dalang

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :

Siptiani, N. K. A., Putri, S., Subhi, A. F., Aini, Z., Naban, S. H. F., Lumbessy, S. Y., Lestari, D. P., Setyowati, D. N. (2023). Implementasi Teknologi Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) dalam Kolam Terpal Milenial Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi di Desa Kuranji Dalang. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 3(1), 193 – 199.

PENDAHULUAN

Desa Kuranji Dalang adalah salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Labuapi Kabupaten Lombok Barat. Desa Kuranji Dalang memiliki luas wilayah pesisir yang cukup luas. Lahan yang ada di desa tersebut banyak dimanfaatkan sebagai tempat wisata dan pertanian. Akan tetapi belum dimanfaatkan secara maksimal untuk pengelolaan daerah pesisir dalam bidang perikanan. Potensi yang ada dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan perikanan seperti budidaya udang vaname agar dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar. Posisi pantai yang berbatasan dengan Desa Kuranji Dalang dapat dijadikan sebagai lahan budidaya udang vaname.

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah salah satu komoditi unggulan karena memiliki nilai ekonomis di bidang perikanan sehingga banyak dibudidayakan dan dijadikan sebagai komoditi ekspor (Arif *et al.*, 2013). Keunggulan yang dimiliki oleh udang vaname sebagai komoditi yang dibudidayakan pada tambak antara lain: pertumbuhan yang cepat, responsif terhadap pakan/nafsu makan yang tinggi, tingkat kelangsungan hidup tinggi, lebih tahan terhadap serangan penyakit dan kualitas lingkungan yang buruk, padat tebar cukup tinggi dan waktu pemeliharaan yang relatif singkat yakni sekitar 90 - 100 hari/siklus (Purnamasari *et al.*, 2017).

Penggunaan kolam terpal merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk budidaya udang vaname sehingga dapat meningkatkan hasil panen. Menurut Riadil (2019) salah satu inovasi dalam budidaya udang vaname ialah menggunakan kolam yang berbahan terpal. Kelebihan dari kolam terpal ialah tahan air, hasil panen yang lebih banyak dan tingkat kelangsungan hidup yang lebih rendah, dapat dibangun di berbagai tempat dan mudah untuk dibongkar pasang. Dengan demikian penggunaan kolam terpal dapat digunakan sebagai tempat budidaya udang vaname.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dilaksanakan pada tanggal 13 September 2022 sampai 3 Desember 2022 di Dusun Mapak Barat, Desa Kuranji Dalang, Kecamatan Labuapi, Kabupaten Lombok Barat. Rangkaian kegiatan yang telah dilakukan meliputi:

1. Survei lokasi
Survei lokasi dilakukan untuk mengetahui lokasi yang tepat untuk budidaya
2. Sosialisasi
Sosialisasi dilakukan dengan melibatkan masyarakat setempat dengan memberikan materi mengenai budidaya udang vaname
3. Pelatihan Kelompok Masyarakat
Pelatihan budidaya meliputi: pembuatan kolam, pemasangan paranet, pemasangan aerasi, pengisian air kolam, penambahan probiotik, penebaran benur, pemberian pakan, dan pengecekan kualitas air

4. Demonstration Plot (Demplot)
Kegiatan ini bertujuan untuk mendampingi mitra dalam proses budidaya serta mendampingi mitra dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam budidaya
5. Panen
Panen dilakukan setelah udang mencapai ukuran siap panen
6. Penanganan pasca panen
Penanganan dilakukan dengan pembersihan kolam dan memasarkan hasil panen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi budidaya udang vaname dilakukan dengan melibatkan masyarakat Desa Kuranji Dalang. Sebelum melakukan budidaya dilakukan survei lokasi untuk menentukan lokasi yang baik untuk budidaya. Lokasi budidaya dilakukan tepatnya di Dusun Mapak Barat karena memiliki lokasi yang strategis berada di pesisir Pantai Batas Senja Dua. Survei lokasi dilakukan di dua tempat yaitu di Pantai Batas Senja Dua dan di Kantor Desa Kuranji Dalang. Pemilihan lokasi budidaya harus sesuai dengan kebutuhan budidaya yang akan dilakukan. Menurut Choeronawati *et al.*, (2019) pemilihan lokasi untuk budidaya udang harus dilakukan karena akan dapat mempengaruhi hasil produksi. Hal yang harus diperhatikan ialah kemiringan lokasi karena berkaitan dengan proses pengairan, pengeringan, dan pergantian air, selain itu jarak pantai dengan tambak juga perlu diperhatikan.

Sosialisasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk memberikan materi mengenai budidaya udang vaname. Sosialisasi melibatkan masyarakat sekitar dan mahasiswa budidaya perairan. Rangkaian materi yang diberikan meliputi potensi budidaya udang vaname di Desa Kuranji Dalang dan cara budidaya yang tepat sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar. Menurut Septiyanto *et al.*, (2021), sosialisasi dilakukan dengan tujuan sebagai tempat untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta manfaat kegiatan yang dilakukan. Sosialisasi yang dilakukan juga dalam rangka untuk memberikan pengetahuan tentang budidaya udang vaname yang layak digunakan sebagai media budidaya.



Gambar 1. Sosialisasi budidaya udang vaname

Pelatihan budidaya dilakukan agar masyarakat Desa Kuranji Dalang mengetahui tahapan dalam budidaya udang vaname. Pembuatan kolam merupakan tahap pertama yang dilakukan dengan merakit kolam budidaya yang memiliki diameter 1.5 meter. Kolam dibuat sebanyak 3 buah yang dirakit bersama perangkat lainnya seperti aerasi, dan pompa. Hal ini mengacu pada kegiatan yang dilakukan oleh Setyowati *et al.*, (2022) yang menggunakan kolam bundar sebesar 1.5 meter untuk kebutuhan budidaya udang vaname. Apabila kolam telah siap maka diisi air laut yang diambil dari Pantai Batas Senja Dua. Air laut diendapkan untuk menghilangkan kotoran yang terbawa pada saat penyedotan air. Pemberian probiotik dilakukan setelah air siap digunakan. Probiotik bermanfaat sebagai media penumbuh flok karena dapat mengurai limbah. Menurut Adharani *et al.*, (2016), salah satu teknologi yang dapat diaplikasikan dalam budidaya udang ialah teknologi bioflok yang dapat merubah limbah organik menjadi flok yang berasal dari mikroorganism, kemudian dapat digunakan oleh udang vaname untuk sumber makanannya.



Gambar 2. Pemasangan kolam

Penebaran benur (benih udang) dilakukan pada setiap kolam dengan jumlah yang disesuaikan dengan ukuran kolam. Benur yang digunakan merupakan benih yang memiliki kualitas yang baik untuk kebutuhan budidaya. Jumlah benur yang digunakan sebanyak 1.000 ekor/kolam. Hal ini disesuaikan dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 28, (2004) yang menyatakan bahwa pemilihan benur harus dilakukan agar mendapatkan benur yang sehat dan bermutu sehingga akan berpengaruh terhadap hasil produksi. Penebaran benur dilakukan pada malam hari yakni pada saat suhu air sedang rendah untuk menghindari udang mengalami stress sehingga disebut dengan aklimatisasi.



Gambar 3. Penebaran benur

Selama masa pemeliharaan dilakukan pemberian pakan agar pertumbuhan udang mengalami peningkatan untuk memenuhi kebutuhan produksi. Pakan yang diberikan ialah pakan buatan yang diberikan secara berkala sesuai dengan bobot tubuh udang. Sehingga sebelum pemberian pakan dilakukan proses *sampling* untuk mengetahui bobot tubuh udang agar pakan yang diberikan tidak berlebihan. Pakan yang berlebihan dapat mempengaruhi kualitas air budidaya sehingga diperlukan manajemen pakan. Hal ini sesuai dengan Choeronawati *et al.*, (2019) manajemen pakan dilakukan untuk meminimalkan jumlah limbah pakan pada perairan.



Gambar 4. Pakan udang

Kualitas air selama masa pemeliharaan juga harus diperhatikan karena dapat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup udang vaname. Kualitas air diukur setiap hari yakni pada saat pagi dan sore hari. Dalam menjaga kualitas air agar tetap stabil dilakukan penyiponan, pergantian air, dan pengapuran. Scabra & Setyowati (2019) menyatakan bahwa kualitas air dapat dikatakan apabila dapat mendukung kelangsungan hidup udang yang dipengaruhi oleh faktor fisik, kimia, dan biologi.



Gambar 5. Pengukuran kualitas air

Pemanenan udang dilakukan ketika udang sudah mencapai ukuran siap panen. Panen dilakukan dengan dua cara (metode) yakni panen parsial dan panen total. Panen parsial dilakukan untuk mengurangi sebagian jumlah udang karena udang mengalami peningkatan pertumbuhan. Sedangkan panen total dilakukan dengan memanen keseluruhan udang yang dibudidayakan. Setelah panen, alat dan bahan yang digunakan dibersihkan dan dikeringkan.

Pemasaran dilakukan dengan strategi yang digunakan ialah dengan promosi agar konsumen tertarik. Pemasaran udang ditawarkan langsung dan melalui sosial media untuk meningkatkan jumlah pendapatan dari hasil panen. Hasil panen dapat disalurkan melalui distribusi langsung maupun tidak langsung. Hal ini sejalan dengan Hidayatulloh *et al.*, (2016) pemasaran udang dapat dilakukan dengan distribusi langsung ke konsumen. Sedangkan pemasaran secara tidak langsung dapat lakukan dengan memasarkan ke pedagang besar atau distributor. Selama masa pemeliharaan hingga pemasaran, pendampingan masyarakat dilakukan oleh mahasiswa agar masyarakat Desa Kuranji Dalang memiliki wawasan dari tahap awal budidaya hingga pemasaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pengabdian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dapat diimplementasi dengan menggunakan kolam terpal dengan teknologi bioflok sehingga dengan adanya budidaya tersebut Masyarakat Desa Kuranji Dalang memiliki wawasan tentang budidaya udang vaname sehingga dapat menjadi peluang kerja untuk memenuhi kebutuhan ekonomi.

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya ialah implementasi budidaya udang vaname dapat dilakukan skala lebih besar dengan menerapkan teknologi yang mudah untuk diterapkan agar setiap wilayah yang ada di Desa Kuranji Dalang dapat mengaplikasikannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adharani, Nadya., Soewardi, K., Syakti, A.D., Hariyadi, S. (2016). Manajemen Kualitas Air Dengan Teknologi Bioflok: Studi Kasus Pemeliharaan Ikan Lele (*Clarias sp.*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(1): 35-40.
- Arif, A. R., Ischaidar, N. H., & Dali, S. (2013). Isolasi Kitin Dari Limbah Udang Putih (*Penaeus merguensis*) Secara Enzimatis. In *Seminar Nasional Kimia*.
- Choeronawati, A. I., & Prayitno, S. B. (2019). Studi Kelayakan Budidaya Tambak Di Lahan Pesisir Kabupaten Purworejo. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(1): 191-204.
- Hidayatulloh, H., Fatihudin, D., & Salbiyah, S. (2016). Implementasi Strategi Pemasaran Udang Vannamei Bagi Petani Tambak Di Desa Noreh Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang. *Balance Economics, Bussiness, Management and Accounting Journal*, 8(2): 133-144.
- Purnamasari, I., Purnama, D., & Utami, M. A. F. (2017). Pertumbuhan udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak intensif. *Jurnal enggano*, 2(1): 58-67.
- Riadil, M.A. (2019). *Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus) Kolam Terpal di Desa Kepenuhan Baru Kecamatan Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu (Studi Kasus Kolam Terpal Bapak Syamsul Bahri)* (Doctoral dissertation, Universitas Pasir pengaraian).
- Scabra, A. R., & Setyowati, D. N. A. (2019). Peningkatan Mutu Kualitas Air Untuk Pembudidaya Ikan Air Tawar di Desa Gegerung Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 6(2): 267-275.
- Septiyanto, A., Sudiyono, S., & Maulana, S. (2021). Peningkatan Kualitas Budidaya Udang Vaname melalui Penggunaan Dissolved Oxygen Meter dan Salinity Refragtometer bagi Petani Udang Desa Serangan, Bonang Kabupaten Demak. *Jurnal Puruhita*, 3(2): 76-85.
- Setyowati, D. N. A., Lumbessy, S. Y., Lestari, D. P., Azhar, F., & Mukhlis, A. (2022). Penyuluhan Budidaya Udang Vanamei dalam Kolam Terpal di Desa Kuranji, Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(4): 21-23.