

Sosialisasi Optimalisasi Manajemen Budidaya Udang Vanname Di Desa Bungkah, Kabupaten Aceh Utara

**Rinaldi^{1*}, Nopri Yanto², Anis Nugrahawati¹, Asih Makarti Muktitama¹,
Cut Rozana Sari², Arina Ruzanna³, Muliari³**

¹Program Studi Akuakultur Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh

³Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh

*E-mail korepondensi: rinaldi89@unimal.ac.id

ABSTRAK

Budidaya udang vanname diwilayah Kabupaten Aceh Utara sebagian besar menjadi pencaharian bagi masyarakat di Aceh. Kegiatan sosialisasi optimiliasasi manajemen Budidaya udang vanname yang dilakukan dapat menambah pengetahuan bagi pembudidaya udang, sehingga para petani tambak udang lebih bersemangat dalam mengelola tambang udang yang pada akhirnya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Dengan pelaksanaan pengabdian ini akan pembudidaya udang akan mendapat pengetahuan dalam manajemen budidaya udang vanname tentang optimalisasi manajemen budidaya udang vanname dalam mengelola tambak udang dan juga perlu petani mendapatkan wawasan tambahan tentang teknologi agar tercapainya tujuan hidup yang lebih baik dimanapun dan dalam situasi apapun.

Kata kunci : Ekonomi masyarakat; industri udang; potensi lokal

ABSTRACT

Vannamei shrimp farming in North Aceh Regency is mostly a relaxation for the people in Aceh. The socialization activities for optimizing the management of vannamei shrimp farming carried out can increase knowledge for shrimp farming, so that shrimp farmers are more enthusiastic in managing shrimp mines which can ultimately improve the community's economy. With the implementation of this service, shrimp farmers will gain knowledge in vannamei shrimp farming management about optimizing vannamei shrimp farming management in managing shrimp ponds and farmers also need to gain additional insight into technology in order to achieve better life goals wherever and in any situation.

Keywords: Community economy; local potential; shrimp industry

PENDAHULUAN

Industri budidaya perikanan berorientasi ekspor menunjukkan pertumbuhan yang lebihkuat, mendorong peningkatan produksi udang, ikan kerapu dan ikan nila (Phillips *et al.*, 2016). Menurut Rahman *et al.* (2021), Budidaya perairan di Indonesia paling banyak diproduksi adalah jenis udang, karena udang merupakan yang paling banyak dikonsumsi diseluruh dunia dan komoditas bernilai tinggi. Pada tahun 2020, Indonesia telah mengeksport 208.000 ton udang keseluruh dunia dan diperkirakan terus terjadi peningkatan pada tahun 2024 dengan melakukan ekspor sekitar 727.000 ton (Arditya *et al.*, 2021).

Wilayah di Provinsi Aceh mempunyai panjang garis pantai 1.660 km, dengan luas wilayah perairan laut seluas 295.370 km (Fadhil *et al.*, 2010). Aceh memiliki potensi sumber daya kelautan serta tambak ikan dan udang yang luas. Sektor kelautan dan tambak ikan serta udang menjadi sektor unggulan yang diandalkan dari segi kekuatan ekonomi dan politik dalam mengangkat martabat masyarakat Aceh untuk tercapainya kesejahteraan, sehingga perlu dioptimalkan pemanfaatannya. Salah satu dari sektor perikanan yang menjadi prioritas untuk dapat dimanfaatkan adalah tambak udang,

(Novianda *et al.*, 2020). Potensi sumber daya alam kelautan tersebut merupakan faktor dominan dalam strategi pembangunan Bangsa dan Negara Indonesia terutama dalam menghadapi era globalisasi dan perdagangan bebas (Wawoh *et al.*, 2019).

Budidaya udang mengalami perkembangan yang cukup pesat baik dari input teknologi maupun metode budidaya, perkembangan tersebut tidak terlepas dari bertambahnya pengetahuan dan semakin terbatasnya lahan budidaya di sepanjang pantai. Budidaya udang kedepannya harus ramah terhadap lingkungan untuk menjamin keberlanjutannya (Supono, 2019). Budidaya Udang yang sedang digalakkan di Indonesia menggunakan udang vanamei disebabkan pertumbuhannya cepat dan pemeliharannya lebih singkat, serta pemberian pakan buatan untuk pembesaran udang vanamei relative lebih murah (Rahayani & Gunawan, 2018). Pemberian pakan merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya udang karena menyerap 60-70% dari total biaya operasional. Pemberian pakan yang tepat sesuai kebutuhan udang akan memacu pertumbuhan dan perkembangan udang secara optimal sehingga produktivitasnya dapat ditingkatkan (Ulumiah *et al.*, 2020). Pemberian pakan udang harus dipantau dengan jumlah yang benar karena ukuran pakan sangat penting dalam budi daya udang intensif, petani udang harus dengan cermat memantau baki pakan, dengan menyesuaikan pemberian jumlah pakan, sehingga kesehatan udang dapat terjaga (Yong, 2014). Petani tambak dalam pemberian pakan secara manual akan mengalami kesulitan pada area tambak yang luas dengan mengatur seluruh jadwal pemberian pakan (Noor *et al.*, 2012).

Pengusaha tambak ikan dan udang mengalami permasalahan dalam pemberian pakan pada waktu yang terjadwal. Hal ini dialami oleh petani tambak udang yang menggunakan metode tradisional dengan menggunakan tenaga manusia sehingga mendorong untuk dibuatkan alat pakan otomatis yang dapat menentukan waktu secara otomatis (Uddin *et al.*, 2016). Meskipun pengumpan otomatis telah banyak digunakan dalam budidaya ikan, sistem pemberian makan otomatis untuk budidaya udang baru dikembangkan di Thailand dan menurut Departemen Perikanan Thailand, mesin makan otomatis berhasil digunakan lebih dari 60% petambak udang di Thailand (Limsuwan & Ching, 2013). Pemberi pakan ikan dan udang otomatis adalah alat yang bekerja secara otomatis dalam hal pengaturan jadwal, frekuensi pemberian pakan, dosis pakan serta dapat beroperasi selama 24 jam secara terus-menerus, sehingga sangat diperlukan oleh petani tambak (Jaya & Rahmat, 2005).

Desa Bungkah merupakan salah satu desa yang ada di, Kabupaten Aceh Utara, provinsi Aceh, Indonesia. berada di antara Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Bireuen, disebelah utaraberbatasan langsung dengan Selat Malaka. Lahan pesisir dari sisi pantai dimanfaatkan bagi kegiatan perikanan budidaya tambak yang dikelola secara insentif, semi insentif dan secara tradisional. Komoditas tambak yang sudah dikembangkan sampai sekarang adalah udang dan ikan bandeng. Hasil observasi awal Tim pengabdian ke lokasi pembudidayaan udang dalam tambak Petani dan para nelayan belum adanya teknologi pemberian udang secara otomatis di desa ini, sehingga timbul inisiatif dari tim pengabdian untuk memperkenalkan sosialisasi Optimalisasi manajemen budidaya udang vaname serta tenaga dalam mengelola tambak udang dan juga perlu petani mendapatkan wawasan tambahan tentang teknologi agar tercapainya tujuan hidup yang lebih baik dimanapun dan dalam situasi apapun.

Tim Dosen Unimal melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) memberikan sosialisasi optimilisasi manajemen budidaya udang vaname di Desa Bungkah, Kabupaten Aceh Utara. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan semangat petani tambak dalam mengelola usaha mereka, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Melalui pengabdian ini, petani akan memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam manajemen budidaya udang vaname. Hasil akhir dari kegiatan ini diharapkan dapat membuka pengetahuan dan wawasan baru bagi petani tambak dan akan dipublikasikan secara nasional sebagai informasi bagi para pembuat kebijakan, khususnya di bidang industri perikanan dan

udang. Dengan demikian, kegiatan PKM ini berfokus pada peningkatan kualitas dan produktivitas panen udang vaname melalui peningkatan manajemen budidaya.

METODE

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini berlangsung pada bulan Juni 2023. Lokasi pengabdian masyarakat diambil pada daerah Kabupaten Aceh Utara mengingat lokasi Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh yang terletak di Kabupaten Aceh Utara, maka diharapkan dapat memberikan kontribusi langsung terhadap masyarakat melalui kegiatan Sosialisasi Optimalisasi Manajemen Budidaya Udang Vanname di Desa Bungkah, Kabupaten Aceh Utara .

Prosedur Kerja

Pada tahap awal juga dilakukan observasi lokasi kegiatan pengabdian kepada kelompok budidaya udang vaname Desa Bungkah, Aceh Utara untuk mendiskusikan strategi pelaksanaan pengabdian kepada kelompok budidaya udang vaname di wilayah tersebut. Pada tahap persiapan, kegiatan ini diawali dengan koordinasi tim pengabdian dengan pembudidaya serta pihak terkait lainnya di desa tersebut terkait pengurusan izin pelaksanaan kegiatan serta menyepakati waktu pelaksanaan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode pendekatan *community development* atau pengembangan masyarakat. Strategi pengembangan ini diberikan kepada kelompok budidaya udang vaname sesuai dengan kearifan yang dimiliki. Langkah-langkah yang dilakukan dalam strategi pengembangan masyarakat dalam menyelesaikan persoalan tersebut adalah melalui pelatihan berdasarkan teori dan praktik melalui ceramah dan diskusi kelompok secara terarah (FGD = Focus Group Discussion) terkait Pelatihan Pelaksanaan Optimalisasi Manajemen Budidaya Udang Vanname. Pemateri kegiatan ini adalah Dosen dari Program Studi Akuakultur dan dibantu oleh dosen Prodi Agribisnis dan Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh dengan melibatkan para mahasiswa. Peserta berasal dari kelompok Pembudidaya Udang Vanname di Desa Bungkah, Kabupaten Aceh Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan selama satu hari dan mengundang para pembudidaya udang di Desa Bungkah, Kabupaten Aceh Utara. Agenda utama kegiatan ini adalah diskusi interaktif mengenai tata kelola tambak udang vaname yang baik dan benar. Rangkaian kegiatan dimulai dengan pemaparan materi singkat oleh tim pengabdian. Materi yang disampaikan meliputi tiga aspek penting dalam budidaya udang vaname, yaitu manajemen kualitas air tambak, yang mencakup parameter-parameter penting dan cara pengukurannya; manajemen nutrisi pakan, yang membahas jenis pakan, frekuensi pemberian, dan cara perhitungan kebutuhan pakan; serta manajemen kesehatan biota budidaya, yang mengulas pencegahan dan penanganan penyakit pada udang. Pemaparan materi ini bertujuan memberikan landasan teori sebelum beranjak ke sesi diskusi dan praktik lapangan.

Setelah sesi pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi yang interaktif antara tim pengabdian dan para peserta. Sesi ini memberikan kesempatan bagi para pembudidaya untuk mengemukakan permasalahan-permasalahan yang selama ini mereka hadapi dalam pengelolaan tambak udang vaname. Diskusi ini diharapkan dapat mengidentifikasi kendala-kendala yang spesifik dan mencari solusi bersama. Sebagai puncak acara, para peserta dan tim pengabdian terjun langsung ke lapangan, mengunjungi tambak udang untuk melakukan praktik. Praktik lapangan ini meliputi demonstrasi teknik pengujian kualitas air yang benar menggunakan peralatan yang relevan, serta simulasi teknik pemberian pakan yang

efektif pada anco. Melalui kegiatan ini, diharapkan para peserta mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan praktis mengenai manajemen budidaya udang vaname. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini adalah meningkatnya kemampuan dasar peserta pembudidaya dalam kegiatan pemeliharaan udang vaname, yang diharapkan dapat berdampak positif pada produktivitas dan keberlanjutan usaha mereka.



Gambar 1. Lokasi Tambak udang vaname di Desa Bungkah

Pelaksanaan kegiatan pengabdian terdiri dari dua sesi, yaitu pemaparan materi dan pelatihan bagaimana manajemen tambak yang baik dan benar. Manajemen yang dimaksudkan dalam kegiatan ini adalah bagaimana manajemen pakan, kesehatan udang, dan kualitas air. Kegiatan sosialisasi dilakukan dalam bentuk ceramah dan diskusi. Pemaparan materi disampaikan oleh tim pengabdian. Sesi pemaparan materi ditutup dengan diskusi dengan peserta.



Gambar 2. Pemaparan materi oleh Tim Pengabdian



Gambar 3. Samping Benur Udang

Setelah dilakukan pemberian materi singkat, kegiatan dilanjutkan dengan melakukan kegiatan lapangan yakni para peserta pengabdian langsung mengecek size dari benur tersebut, selanjutnya dilakukan praktik bagaimana cara memberi pakan yang baik dan benar pada anco, penentuan jenis pakan juga turut diperhatikan sesuai dengan dengan bukaan mulut udang. Dari segi manajemen kualitas air juga turut dilakukan pengecekan parameter kualitas air yakni, suhu, pH, dan DO.



Gambar 4. Kegiatan penentuan jenis pakan udang

KESIMPULAN

Sosialisasi manajemen budidaya udang vaname di Desa Bungkah, Aceh Utara, meningkatkan pemahaman masyarakat pembudidaya tentang pengelolaan tambak yang baik dan benar. Materi sosialisasi mencakup manajemen kualitas air (pemantauan mingguan dan menjaga parameter optimal), manajemen pakan (pemberian pakan berprotein tinggi sesuai ukuran mulut udang), dan manajemen kesehatan (pengamatan perilaku udang dan pemeriksaan laboratorium jika ditemukan indikasi penyakit). Penerapan ketiga manajemen ini diharapkan berdampak positif pada peningkatan keuntungan pembudidaya udang vaname.

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan kegiatan ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada kelompok Budidaya Udang Vanname VNM Shrimp Aquaculture atas kontribusi dan kerjasama yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arditya, I., Setyastutii, T. A., Islamuddin, F., & Dinata, I. (2021). Design of Automatic Feeder for Shrimp Farming Based on Internet of Things Technology. *International Journal of Mechanical Engineering Technologies and Application*, 2(2), 145–151.
- Fadhil, R., Endan, J., Taip, F. S., & Ja'afar, M. S. bin H. (2010). Teknologi Sistem Akuakultur Resirkulasi Untuk Meningkatkan Produksi Perikanan Darat Di Aceh: Suatu Tinjauan. *Aceh Development International Conference 2010*, 826–833.
- Jaya, & Rahmat, A. (2005). *Pemberi Pakan Ikan/Udang Otomatis*. IPB.
- Limsuwan, C., & Ching, C. A. (2013). Automatic feeding in shrimp aquaculture. *Global Seafood Alliance*. Diakses pada: <https://www.globalseafood.org/advocate/automatic-feeding-shrimp-aquaculture/>
- Noor, M. Z. H., Hussian, A. K., Saaid, M. F., Ali, M. S. A. M., & Zolkapli, M. (2012). The design and development of automatic fish feeder system using PIC microcontroller. *Proceedings - 2012 IEEE Control and System Graduate Research Colloquium, ICSGRC 2012*, Icsgrc, 343–347. <https://doi.org/10.1109/ICSGRC.2012.6287189>
- Novianda, N., Liza, F., & Ahmad, I. (2020). Intelligent System of Automatic Shrimp Feeding. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 854(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/854/1/012046>

- Phillips, M., John, P., Henriksson, G., Tran, N. Van, Chan, C. Y., Mohan, C. V., Rodriguez, U., Suri, S., & Hall, S. (2016). Menjelajahi masa depan perikanan budidaya Indonesia (Exploring Indonesian aquaculture futures). *WorldFish*.
- Rahayani, R. D., & Gunawan, A. (2018). Proposed Design of an Automatic Feeder and Aerator Systems for Shrimps Farming. *International Journal of Materials, Mechanics and Manufacturing*, 6(4), 4–7. <https://doi.org/10.18178/ijmmm.2018.6.4.391>
- Rahman, M., Asmawi, S., Yasmi, Z., Rahman, A., & Herliawati. (2021). Rekayasa Kualitas Air Pada Budidaya Ikan Teknologi Bioflok Di Lahan Pekarangan Pondok Pesantren Hidayatullah Kelurahan Guntung Manggis Kec. Landasan Ulin Kota Banjarbaru. *Jurnal Aquana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2).
- Supono, S. (2019). Budidaya Udang Vaname Salinitas Rendah, Solusi untuk Budidaya di Lahan Kritis. *Graha Ilmu*.
- Supriadi, & Putra, S. A. (2019). Perancangan Sistem Penjadwalan Dan Monitoring Pemberi Pakan Ikan Otomatis Berbasis Internet of Thing. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/10.31328/js.v2i1.1286>