

PEMBESARAN UDANG VANAME (LITOPENAEUS VANNAMEI) DENGAN MENGGUNAKAN TERPAL BIOFLOK DI DESA LEYEUN, LEUPUNG ACEH BESAR

Gunawan¹, Muhammadar¹, Adli Waliul Perdana¹, Siska Mellisa¹, Dedi Fazriansyah Putra¹, Muhammad Irham², Edy Miswar³, Nur Fadli², Iko Imelda Arisa¹, Iswandi⁴, Rahmi⁴

¹ Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, USK

² Ilmu Kelautan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, USK

³ Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, USK,

⁴ Fakultas Kelautan dan Perikanan, USK, Aceh Indonesia
Aceh Indonesia

Email Correspondence: gunawan.dkp1965@gmail.com

ABSTRAK

Pelatihan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan petani udang vaname di Desa Leyeun, Leupung, Aceh Besar dalam pembesaran menggunakan terpal bofolx. Fokusnya adalah prinsip dasar budidaya, benih berkualitas, manajemen air, pemberian pakan, dan lingkungan kolam. Pelatihan melibatkan ceramah, diskusi interaktif, dan praktek di lapangan. Peserta berkesempatan mengamati dan berpartisipasi dalam praktikum langsung. Harapannya, mereka mampu menerapkan teknik pembesaran dan mengoptimalkan terpal bofolx dalam budidaya. Tujuan akhirnya adalah meningkatkan produksi udang vaname di desa tersebut, memberikan dampak positif pada perekonomian dan kesejahteraan masyarakat setempat. Kata kunci: pelatihan, pembesaran udang vaname, terpal bofolx, Desa Leyeun, Leupung, Aceh Besar, budidaya, produksi udang.

Keywords: pembesaran udang vaname, terpal bofolx, pelatihan, Desa Leyeun, Leupung, Aceh Besar, perikanan, budidaya udang, kualitas air, pemberian pakan.

1. PENDAHULUAN

Desa Leyeun, yang terletak di Leupung, Aceh Besar, memiliki potensi yang besar untuk mengembangkan sektor perikanan. Salah satu komoditas yang menjanjikan adalah udang vaname (*Litopenaeus vannamei*), yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan permintaan yang terus meningkat. Untuk mengoptimalkan potensi ini, perlu dilakukan pelatihan yang memperkenalkan metode pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx kepada petani setempat.

Pembesaran udang vaname merupakan suatu kegiatan budidaya yang memerlukan pengetahuan dan keterampilan khusus. Hal ini mencakup pemilihan benih yang berkualitas, manajemen lingkungan kolam, pemeliharaan kualitas air, dan pemberian pakan yang tepat. Selain itu, pemilihan teknik penutup kolam budidaya yang efektif juga menjadi faktor penting dalam mencapai keberhasilan budidaya udang vaname.

Dalam upaya untuk menghadirkan solusi praktis bagi petani udang di Desa Leyeun, penggunaan terpal bofolx sebagai penutup kolam budidaya dapat menjadi alternatif yang efektif. Terpal bofolx memiliki karakteristik yang memungkinkan untuk menjaga kualitas air, mencegah kebocoran, dan mengurangi risiko serangan hama atau penyakit udang.

Melalui pelatihan ini, diharapkan petani udang vaname di Desa Leyeun dapat memperoleh pemahaman mendalam tentang teknik pembesaran udang vaname dan penerapan terpal bofolx. Pelatihan akan dilakukan melalui ceramah, diskusi interaktif, serta praktek langsung di lapangan. Para peserta akan diajak untuk mengamati dan berpartisipasi dalam kegiatan praktikum di kolam budidaya yang telah disiapkan.

Keberhasilan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan produksi udang vaname di Desa Leyeun dan berkontribusi pada peningkatan perekonomian serta kesejahteraan masyarakat setempat. Selain itu, penerapan terpal bofolx sebagai teknologi penutup kolam budidaya yang efektif juga dapat memberikan dampak positif dalam mengoptimalkan potensi perikanan di wilayah tersebut.

Pada masa kini, keberlanjutan dan efisiensi dalam budidaya udang menjadi perhatian utama. Dalam konteks ini, penggunaan terpal bofolx sebagai penutup kolam budidaya merupakan inovasi yang menarik perhatian banyak petani udang. Terpal bofolx terbuat dari bahan polimer berkualitas tinggi yang tahan lama, kuat, dan memiliki sifat transparan yang memungkinkan penyerapan sinar matahari dengan baik. Hal ini dapat membantu dalam menjaga suhu yang optimal di dalam kolam, meningkatkan pertumbuhan udang, dan mengurangi kebutuhan energi untuk penggunaan lampu penerangan.

Selain itu, terpal bofolx juga mempunyai kelebihan dalam meminimalisir risiko kontaminasi air kolam dengan penyakit atau hama. Ketahanan terhadap kebocoran juga menjadi faktor penting dalam menjaga kualitas air kolam budidaya. Dengan mengurangi kerugian akibat kebocoran air, petani udang dapat menghemat biaya operasional dan meningkatkan efisiensi produksi.

Selama pelatihan, peserta akan diberikan pengetahuan mendalam tentang pemasangan terpal bofolx, pemeliharaan dan perawatan terpal, serta manajemen kolam yang berkelanjutan. Mereka juga akan diajarkan tentang praktik terbaik dalam mengendalikan kualitas air, memonitor parameter penting seperti suhu, salinitas, pH, dan oksigen terlarut, serta teknik pemberian pakan yang tepat.

Selain itu, dalam rangka meningkatkan keberlanjutan budidaya udang vaname, peserta akan mempelajari prinsip-prinsip dasar manajemen limbah dan penggunaan pakan yang ramah lingkungan. Dengan mengedepankan aspek keberlanjutan, budidaya udang dapat berkontribusi pada konservasi sumber daya alam dan lingkungan yang lebih baik.

Pelatihan ini juga memberikan kesempatan bagi peserta untuk berbagi pengalaman dan pengetahuan dengan sesama petani udang. Diskusi interaktif akan menjadi platform untuk bertukar ide, mengeksplorasi tantangan yang dihadapi, dan mencari solusi bersama dalam mengembangkan budidaya udang vaname.

Diharapkan, setelah mengikuti pelatihan ini, peserta akan memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup untuk menerapkan teknik pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx di kolam budidaya mereka. Ini akan membantu meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi udang vaname di Desa Lenyeun, Leupung, Aceh Besar.

2. METODE PELAKSANAAN

Pelatihan ini dilaksanakan di Desa Layeun Kecamatan Leupung Aceh Besar dari tanggal 1 s.d 5 Februari 2023. Metode pelaksanaan pelatihan pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx di Desa Lenyeun, Leupung, Aceh Besar dapat dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

A. Persiapan:

- a. Menyusun materi pelatihan yang mencakup prinsip-prinsip dasar pembesaran udang vaname, manajemen lingkungan kolam, pemberian pakan, dan penggunaan terpal bofolx.
- b. Menyiapkan fasilitas pelatihan, termasuk kolam budidaya udang yang sudah terpasang terpal bofolx untuk praktikum.
- b. Mengumpulkan peralatan dan bahan-bahan yang diperlukan, seperti terpal bofolx, pakan udang, alat pengukur kualitas air, dan alat pemasangan terpal.

B. Sesi ceramah:

- a. Memulai pelatihan dengan sesi ceramah yang menjelaskan konsep dan prinsip dasar pembesaran udang vaname, termasuk pemilihan benih berkualitas, manajemen air, pemberian pakan, dan penggunaan terpal bofolx.
- b. Memberikan pengetahuan tentang teknik pemantauan dan pengendalian kualitas air kolam, termasuk pengukuran suhu, salinitas, pH, dan oksigen terlarut.
- c. Mendiskusikan manfaat dan keunggulan penggunaan terpal bofolx dalam budidaya udang vaname, termasuk penjagaan suhu yang optimal, pencegahan kebocoran, dan pengurangan risiko serangan hama atau penyakit.

C. Diskusi interaktif:

- a. Mengadakan sesi diskusi interaktif antara peserta pelatihan untuk berbagi pengalaman, tantangan, dan pemahaman terkait budidaya udang vaname.
- b. Membahas praktik terbaik dalam manajemen kolam budidaya, pemilihan benih, dan pemberian pakan yang tepat.
- c. Mendorong peserta untuk saling bertukar ide dan memberikan solusi dalam menghadapi masalah yang mungkin timbul selama budidaya udang vaname.

D. Praktikum di lapangan:

- a. Mengajak peserta untuk mengobservasi praktik langsung di kolam budidaya udang yang menggunakan terpal bofolx.
- b. Memberikan kesempatan bagi peserta untuk berpartisipasi dalam kegiatan praktikum, termasuk pemasangan terpal bofolx, pemantauan kualitas air, dan pemberian pakan udang.
- c. Memberikan panduan dan pengawasan langsung oleh instruktur untuk memastikan peserta memahami dan melaksanakan teknik budidaya dengan benar.

E. Evaluasi dan tindak lanjut:

- a. Melakukan evaluasi pengetahuan dan keterampilan peserta setelah pelatihan selesai.
- b. Memberikan umpan balik kepada peserta untuk pengembangan dan perbaikan ke depan.
- c. Memberikan panduan atau sumber daya tambahan kepada peserta sebagai acuan dalam melanjutkan pembesaran udang vaname menggunakan terpal bofolx setelah pelatihan.

F. Monitoring dan pendampingan:

- a. Melakukan kegiatan monitoring dan pendampingan setelah pelatihan untuk memastikan peserta dapat mengimplementasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh.
- b. Memberikan bimbingan dan dukungan teknis kepada petani udang vaname dalam hal manajemen kolam, kualitas air, dan penggunaan terpal bofolx.
- c. Mengadakan kunjungan lapangan secara berkala untuk memantau perkembangan budidaya udang vaname dan memberikan masukan atau saran yang diperlukan.

G. Pelaporan dan penyebarluasan informasi:

- a. Membuat laporan mengenai pelaksanaan pelatihan, termasuk rangkuman materi, aktivitas praktikum, dan evaluasi peserta.
- b. Menyebarluaskan informasi melalui media lokal, pertemuan komunitas, atau seminar untuk membagikan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh dari pelatihan kepada petani udang lainnya.
- c. Mendorong kolaborasi antara petani udang vaname di Desa Leyeun dengan pihak-pihak terkait, seperti lembaga riset, institusi pendidikan, atau instansi pemerintah, untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam pengembangan budidaya udang vaname menggunakan terpal bofolx.

H. Evaluasi keseluruhan:

- a. Melakukan evaluasi menyeluruh terhadap pelatihan, termasuk efektivitas materi, metode pembelajaran, dan keberhasilan implementasi oleh peserta.

- b. Mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan yang dihadapi dalam menerapkan pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx di Desa Leyeun.
- c. Menggunakan hasil evaluasi untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian dalam pelatihan mendatang guna meningkatkan efektivitas dan dampaknya.

Dengan melaksanakan metode tersebut, diharapkan pelatihan pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx di Desa Leyeun dapat memberikan pengetahuan, keterampilan, dan dukungan yang dibutuhkan oleh petani udang untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan budidaya udang vaname.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan:

1. Peningkatan pengetahuan peserta: Peserta pelatihan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang prinsip dasar pembesaran udang vaname, manajemen lingkungan kolam, pemberian pakan, dan penggunaan terpal bofolx. Mereka juga belajar teknik pemantauan kualitas air, manajemen limbah, dan praktik terbaik dalam budidaya udang vaname.
2. Peningkatan keterampilan praktis: Peserta dilibatkan dalam praktikum langsung di kolam budidaya yang menggunakan terpal bofolx. Mereka memperoleh keterampilan dalam pemasangan terpal, pemantauan kualitas air, dan pemberian pakan udang. Hal ini memungkinkan mereka untuk mengimplementasikan teknik pembesaran udang vaname dengan efektif di kolam budidaya mereka sendiri.
3. Pertukaran pengalaman dan solusi: Melalui sesi diskusi interaktif, peserta berbagi pengalaman dan tantangan yang dihadapi dalam budidaya udang vaname. Mereka saling memberikan ide dan solusi untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman bersama.
4. Penggunaan terpal bofolx: Peserta memahami manfaat penggunaan terpal bofolx dalam budidaya udang vaname, termasuk menjaga suhu optimal di kolam, mencegah kebocoran air, dan mengurangi risiko serangan hama atau penyakit. Mereka dapat menerapkan penggunaan terpal bofolx untuk meningkatkan efisiensi produksi dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia.

Pembahasan:

1. Prinsip dasar pembesaran udang vaname: Peserta mempelajari prinsip-prinsip dasar pembesaran udang vaname, termasuk pemilihan benih berkualitas, manajemen air, pemberian pakan, dan pengendalian kualitas

- air. Mereka memahami faktor-faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan dan kesehatan udang vaname.
2. Penggunaan terpal bofolx: Peserta mendapatkan pemahaman tentang penggunaan terpal bofolx sebagai teknologi penutup kolam budidaya yang efektif. Mereka mempelajari keunggulan terpal bofolx dalam menjaga suhu kolam, mencegah kebocoran air, dan melindungi udang dari serangan hama atau penyakit.
 3. Manajemen lingkungan kolam: Peserta belajar tentang manajemen lingkungan kolam yang meliputi pengukuran dan pemantauan parameter kualitas air, seperti suhu, salinitas, pH, dan oksigen terlarut. Mereka memahami pentingnya menjaga kualitas air yang optimal untuk pertumbuhan dan kesehatan udang vaname.
 4. Pemberian pakan yang tepat: Peserta diberikan pengetahuan tentang teknik pemberian pakan yang tepat, termasuk jenis pakan, frekuensi pemberian, dan jumlah yang sesuai. Mereka mempelajari bagaimana memberikan pakan secara efisien dan mengoptimalkan konversi pakan menjadi pertumbuhan udang vaname yang baik.
 5. Manajemen limbah: Peserta juga diajarkan prinsip dasar manajemen limbah dalam budidaya udang vaname. Mereka belajar bagaimana mengurangi dampak negatif dari limbah budidaya, termasuk pemanfaatan kembali air limbah atau pemanfaatan limbah sebagai pupuk organik.
 6. Keberlanjutan budidaya: Selama pelatihan, peserta diberikan pemahaman tentang pentingnya keberlanjutan dalam budidaya udang vaname. Mereka diajak untuk mengadopsi praktik budidaya yang ramah lingkungan, termasuk penggunaan terpal bofolx yang dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan efisiensi produksi.

Melalui pelatihan ini, peserta diharapkan dapat mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka peroleh dalam praktik budidaya udang vaname menggunakan terpal bofolx di Desa Leyeun. Dengan demikian, mereka dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan budidaya udang vaname mereka, serta berkontribusi pada kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal.



Lokasi Desa Leyeun Kecamatan Leupung Aceh Besar



Sosialisasi dengan Masyarakat



Sosialisasi dengan Masyarakat



Budidaya Udang Vaname dengan Terpal Bioflux

4. SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan: Pelatihan pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx di Desa Leyeun, Leupung, Aceh Besar memberikan manfaat yang signifikan bagi peserta. Peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis dalam prinsip dasar pembesaran udang vaname, manajemen lingkungan kolam, pemberian pakan, dan penggunaan terpal bofolx. Mereka juga terlibat dalam diskusi interaktif yang memungkinkan pertukaran pengalaman dan solusi dalam budidaya udang vaname. Penggunaan terpal bofolx sebagai teknologi penutup kolam budidaya memberikan keuntungan dalam menjaga suhu, mencegah kebocoran air, dan melindungi udang dari serangan hama atau penyakit.

Saran:

1. Melanjutkan pendampingan: Penting untuk melanjutkan kegiatan monitoring dan pendampingan setelah pelatihan. Dukungan teknis yang berkelanjutan akan membantu peserta dalam mengatasi tantangan yang mungkin timbul selama budidaya udang vaname dengan terpal bofolx.
2. Mengembangkan jejaring dan kolaborasi: Peserta dapat mengembangkan jejaring dengan petani udang vaname lainnya dan pihak-pihak terkait, seperti lembaga riset, institusi pendidikan, atau instansi pemerintah. Kolaborasi ini akan memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman serta mendukung pengembangan lebih lanjut dalam budidaya udang vaname.
3. Menyebarkan informasi: Peserta dapat menjadi agen perubahan dengan menyebarkan informasi yang mereka peroleh kepada petani udang vaname lainnya di wilayah tersebut. Ini dapat dilakukan melalui media lokal, pertemuan komunitas, atau seminar untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan dalam pembesaran udang vaname dengan terpal bofolx.

4. Melakukan evaluasi dan perbaikan: Evaluasi secara teratur terhadap pelatihan dan implementasinya penting untuk memastikan keberhasilan dan peningkatan efektivitas kegiatan tersebut. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyesuaian pada pelatihan mendatang.

Dengan menerapkan saran-saran di atas, diharapkan kegiatan pelatihan pembesaran udang vaname dengan menggunakan terpal bofolx dapat berkelanjutan, memberikan manfaat yang signifikan bagi petani udang vaname di Desa Leyeun, dan mendukung pengembangan budidaya udang vaname yang berkelanjutan secara ekonomi dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Avnimelech, Y. 2006. Bio-Filter: The Need For A New Comprehensive Approach. *Aquaculture Engineering*. 34 (3):172-178.
- Avnimelech, Y., 2007, Feeding with microbial flocs by tilapia in minimal discharge bio-flocs technology ponds. *Aquaculture* 264,140-147.
- Brune, D.E., G. Schwartz, A.G. Eversole, J.A. Collier dan T.E. Schwedler. 2003. Intensification Of Pond Aquaculture And High Rate Photosynthetic System. *Aquaculture Engineering* 28: 65-86.
- Crab, R.B., W. Kochva, Verstraete dan Y. Avnimelech. 2009. Bio-Flocs Technology Application In Over-Wintering Of Tilapia. *Aquacultural Engineering*. 40:105-112.
- Dewi, R.R.S.P.S., B. Iswano, N. Lisiyowati, and W. Hadie, 2006. Laporan Teknis. Darmawan, W. P. J. 2010. Pemanfaatan Air Buangan Lele Dumbo Sebagai Media Budidaya *Daphnia* sp. (skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung. 56 Hal.
- Direktorat Jenderal Perikanan. 1991. Petunjuk Teknis Budidaya Ikan Nila. Bekerja sama dengan IDRC (International Development Research Centre) Canada .
- Ebeling, J.M., M.B. Timmons, J.J. Bisogni. 2006. Engineering Analysis Of The Stoichiometry Of Photoautotrophic, Autotrophic, And Heterotrophic Removal Of Ammonia-Nitrogen In Aquaculture Systems. *Aquaculture* 257: 346-358
- Mason, C. F. 1979. *Biology Of Freshwater Pollution*. Longman Group, Ltd. London. pp 31-34.
- Merryanto, Y. 2000. Struktur Komunitas Ikan dan Asosiasinya dengan Padang Lamun di Perairan Teluk Awur Jepara (Tesis). Program Pasca Sarjana, IPB. Bogor.
- Misran, E. 2005. *Industri Tebu Menuju Zero Waste Industry*. Medan. Program Studi Teknik Kimia. Fakultas Teknik Universitas Sumatra Utara. Hal 10.