



**Budidaya Udang Vaname dengan Media Tambak di Pasantren
Darussalam Guntur Batubara**

***Vaname Shrimp Cultivation with Pond Media at Guntur Batubara
Darussalam Post***

Elazhari^{1*}, Reza Hanafi Lubis², Chairina³, Limega Candrasa⁴, Jarungjung Hutagaol⁵,
Ida Zulfida⁶

^{1,6}Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

²Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah Medan

³Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Graha Kirana Medan

⁴Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bina Karya Tebing Tinggi

⁵Universitas Prima Indonesia

Corresponding Author*: elazhari12345@gmail.com

Abstrak

Tujuan kegiatan PKM ini yaitu untuk memberikan edukasi cara budidaya udang vaname dari awal hingga panen dan memberikan pengetahuan kepada khalayak umum yang ingin membudidayakan udang vaname ini. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di Pasantren Darussalam Guntur Batubara. Adapaun hasil kegiatan ini berupa edukasi budi saya udang vaname yaitu bahwa budidaya udang vaname relatif mudah dan dengan resiko gagal panen yang kecil tentunya dengan mengikuti tahapan pelaksanaan budidaya yang benar. Keunggulan udang vaname ini yaitu 1) Laju pertumbuhan udang bisa mencapai 1-1,5 gram/ minggu; 2) Bisa dibudidayakan dengan kepadatan penebaran tinggi (80-500 ekor/m²); 3) Kebutuhan pakan protein lebih rendah 20-30 persen dibanding jenis udang lainnya; 4) Memiliki FCR (Feed Conversion Ratio) yang lebih rendah; 5) Ukuran udang saat panen seragam; 6) Jumlah udang yang under size saat panen cenderung sedikit. Budidaya udang vaname yang dilakukan dipasantren Darussalam ini sudah berlangsung 2 tahun terakhir sejak 2020 dan telah menghasilkan lebih kurang 1 ton dalam satu tahun. Dengan resiko gagal panen selama dua tahun terakhir tidak ada.

Kata Kunci : Budidaya; Udang Vaname; Media Tambak.

Abstract

The purpose of this PKM activity is to provide education on how to cultivate vaname shrimp from start to harvest and provide knowledge to the general public who want to cultivate this vannamei shrimp. This PKM activity is carried out at the Darussalam Guntur Batubara Post. As for the results of this activity, it is in the form of education on vannamei shrimp culture, namely that vannamei shrimp cultivation is relatively easy and with a small risk of crop failure, of course by following the correct cultivation stages. The advantages of this vannamei shrimp are 1) The growth rate of shrimp can reach 1-1.5 grams/week; 2) Can be cultivated with high stocking density (80-500 individuals/m²); 3) The need for protein feed is 20-30 percent lower than other types of shrimp; 4) Have a lower FCR (Feed Conversion Ratio); 5) The size of the shrimp at harvest is uniform; 6) The number of shrimp that are under sized at harvest tends to be small. Vaname shrimp cultivation which has been carried out at the Darussalam pesantren has been going on for the last 2 years since 2020 and has produced approximately 1 ton in one year. With the risk of crop failure for the past two years nothing.

Keywords: Cultivation; Vaname Shrimp; Pond Media.

PENDAHULUAN

Dari hasil observasi pelaksana PKM terhadap tempat kegiatan PKM yaitu di Pasantren Darussalam Guntur Batubara yaitu tentang budidaya udang vaname sangat memungkinkan disebabkan letak pasantren yang dekat dengan pantai dan di salah satu area pasantren sangat tepat dibuat tambak untuk budidaya udang vaname sebab akses air mudah didapatkan.

Tujuan kegiatan PKM ini yaitu untuk memberikan edukasi cara budidaya udang vaname dari awal hingga panen dan memberikan pengetahuan kepada khalayak umum yang ingin membudidayakan udang vaname ini.

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) adalah salah satu jenis udang yang berasal dari perairan Pasifik. Udang vaname pada mulanya banyak ditemukan di pantai barat Meksiko hingga Peru, tapi kemudian dibudidayakan secara luas di Asia sejak tahun 1990-an. Sebagai salah satu komoditas ekspor potensial, udang vaname sudah dibudidayakan para peternak dari berbagai daerah di Indonesia. Lokasi budidaya udang ini juga akan terus diperluas.

Berdasarkan data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), pada tahun 2020, produktivitas budidaya udang vaname di Indonesia berkisar antara 10 – 50 ton/hektar/siklus. Namun, volume produksi itu juga tergantung model budidaya yang dikembangkan, apakah memakai sistem semi-intensif atau super intensif. Dibandingkan dengan jenis udang lainnya, udang vaname punya beberapa keunggulan. Kelebihan udang vaname di antaranya seperti adaptasi tinggi terhadap lingkungan suhu rendah, perubahan salinitas (khususnya salinitas tinggi), pertumbuhan yang relatif cepat, dan kelangsungan hidupnya tinggi.

Selain itu, masih banyak keunggulan lainnya yang membuat udang vaname menjadi pilihan favorit untuk dibudidayakan. Di buku Budidaya Udang Vaname di Tambak Milenial (2021), tercatat bahwa sejumlah keunggulan udang vaname lainnya adalah:

- Laju pertumbuhan udang bisa mencapai 1-1,5 gram/ minggu.
- Bisa dibudidayakan dengan kepadatan penebaran tinggi (80-500 ekor/m²).
- Kebutuhan pakan protein lebih rendah 20-30 persen dibanding jenis udang lainnya.
- Memiliki FCR (Feed Conversion Ratio) yang lebih rendah.
- Ukuran udang saat panen seragam.
- Jumlah udang yang under size saat panen cenderung sedikit.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan PKM dimulai dengan menyampaikan materi persentase sesuai tema dan selanjutnya dilakukan tanya jawab. Adapun tahapannya yaitu:

- 1) Tahap persiapan, yaitu melakukan survey dan diskusi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan pada saat sosialisasi, serta menetapkan sasaran dalam sosialisasi. Pada tahap persiapan juga dilakukan mempersiapkan materi persentasi dan contoh-contoh studi kasus.
- 2) Pelaksanaan sosialisasi, meliputi kegiatan sosialisasi yang berupa teori dan contoh studi kasus.
- 3) Evaluasi dan pelaporan, meliputi kegiatan evaluasi keberhasilan sosialisasi dan pelaporannya.

PELAKSANAAN PKM

Materi kegiatan PKM

Cara Budidaya Udang Vaname di Tambak dan Tahapannya Budidaya udang vaname sebaiknya dibarengi dengan penerapan biosecurity yang bertujuan untuk mencegah kontaminasi penyakit. Mengutip buku Teknik Budidaya Udang Vaname (2017), terbitan Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau (BBPBAP) Jepara, dan sejumlah sumbe lain, berikut ini ringkasan cara budidaya udang vaname di tambak.

- 1) Persiapan lokasi Pastikan memilih lokasi yang bebas banjir dan strategis untuk membuat tambak. Strategis artinya tambak berdekatan dengan sumber air yang memiliki kualitas serta kuantitas air yang memadai.
- 2) Desain tambak Dengan menerapkan biosecurity, tambak budidaya udang vaname harus terdiri dari beberapa petak yang memiliki fungsinya masing-masing. Konstruksi tambak harus memiliki:
 - a) Petak tandon/biofilter Petak ini berfungsi sebagai penampungan air sehat yang nantinya digunakan untuk petak pembesaran udang.
 - b) Petak sterilisasi Petak ini berfungsi sebagai tempat sterilisasi, yaitu menghilangkan patogen/ penyakit sebelum dipakai untuk menambah maupun mengganti air di petak pembesaran.
 - c) Petak pembesaran udang Petak ini berfungsi sebagai tempat pembesaran udang. Petak ini harus dilengkapi saluran pasok air (inlet) dan pembuangan (outlet). Petak ini harus kedap air, dikelilingi oleh petak biofilter dengan pematang yang kedap. Kedalaman air pada petak pembesaran minimal 80 cm.
 - d. Saluran pembuangan air Air harus diolah dengan biofilter sebelum dibuang ke saluran umum. Hal ini untuk mencegah pencemaran lingkungan oleh bahan organik.
- 3) Penyiapan Tambak Selanjutnya yang perlu dilakukan dalam hal persiapan tambak adalah sebagai berikut:
 - a) Mengatur pematang utama Pematang utama adalah pematang yang berfungsi sebagai batas terluar tambak. Pematang utama membatasi kawasan tambak yang satu dengan tambak lainnya. Pengaturan dilakukan dengan cara pengeringan, pengendapan, dan peninggian. Ketinggian pematang utama sebaiknya disesuaikan dengan kondisi lahan, yang penting dapat mencegah tambak tidak terkena banjir atau luapan air pasang.
 - b) Mengatur pematang antara petak Petak di dalam tambak juga harus dibatasi dengan pematang yang memadai. Ketinggian pematang disesuaikan agar petak dapat menampung air setinggi 80 cm.
 - c) Pemasangan pagar biosecurity Pagar biosecurity dipasang di sekeliling pematang utama. Tujuannya adalah mencegah masuknya hewan ke dalam tambak sehingga tidak menimbulkan hama penyakit yang mengganggu budidaya udang. Pagar biosecurity dapat berupa plastik atau waring kasa. Pagar ini dipasang secara tegak dengan ketinggian sekitar 30 cm.
 - d) Pengeringan tambak Sebelum digunakan, seluruh petak tambak harus dikeringkan terlebih dahulu untuk memperbaiki kualitas tanah. Jika tanah sudah kering, tambak udang vaname siap untuk digunakan. Apabila permukaan

dasar tambak masih basah, perlu dilakukan pengapuran sebanyak 200 gr/m². Pastikan juga tanah memiliki pH sesuai. Lakukan pengapuran 1-2 ton/ha bila nilai pH tanah kurang dari 6.

- e) Pelapisan tambak dengan plastik mulsa Pelapisan dilakukan ketika tanah sudah benar-benar siap untuk digunakan. Plastik harus dipasang dalam kondisi kering dan menutupi seluruh permukaan tanah dasar tambak. Pelapisan dengan plastik mulsa berfungsi untuk mengurangi penyerapan oksigen oleh dasar tambak. Selain itu juga berguna untuk mengurangi kekeruhan air dan pertumbuhan alga.
- 4) Penyiapan air Persiapan air di setiap petak tambak berbeda-beda dan dilakukan sesuai fungsinya. Penyiapan air di petak-petak tambak udang vaname dilakukan dengan metode sebagai berikut:
- a) Air petak biofilter Petak biofilter diisi saat air pasang, bisa dengan pompa atau memanfaatkan gravitasi pasang surut. Setelah itu lakukan pemberantasan hama dan pengendalian makroalga.
 - b) Air petak sterilisasi Petak sterilisasi diisi dengan air dari petak tandon/ biofilter. Sterilisasi memakai kaporit berdosis 30 ppm dengan kandungan bahan aktif 60-65 persen. Air pada petak ini biasanya akan netral setelah sekitar 2 hari. Jika sudah netral, air siap digunakan untuk menambah/ mengganti air di petak pembesaran.
 - c) Air petak pembesaran udang Air di petak pembesaran harus disterilisasi dengan kaporit dosis 30 ppm yang mengandung bahan aktif klorin 60-65 persen. Bisa juga dengan TCCA dengan dosis 15 ppm yang mengandung klorin 90 persen. Air dalam petak pembesaran minimal setinggi 80 cm. Setelah diberi kaporit, biarkan selama 1-2 hari untuk menetralkan bahan aktifnya. Setelah itu baru dilakukan penumbuhan plankton yang nantinya berguna untuk perkembangan udang.
- 5) Pemilihan benih Benih udang vaname yang akan dibudidayakan harus memenuhi syarat berikut:
- a) Sudah tersertifikasi atau memiliki surat keterangan sehat.
 - b) Benih tidak terkontaminasi virus WSS V, TSV, IMN V, dan IHNV (dibuktikan uji lab).
 - c) Benih memiliki ukuran seragam dengan panjang minimal 0,8 cm. Lakukan adaptasi benih sesuai dengan salinitas air di dalam tambak.
 - d) Pengangkutan benih menggunakan transportasi yang baik dan memadai.
- 6) Penebaran benih Benih tidak boleh langsung disebar di tambak. Lakukan adaptasi suhu terlebih dahulu. Caranya dengan mengapungkan kantong benih ke dalam air atau menambah air ke dalam kantong benur sedikit demi sedikit. Sebelum ditebar, tambak diberi pakan artemia dahulu. Setelah itu penebaran benih dilakukan pada pagi atau sore hari ketika cuaca tidak terlalu terik. Kepadatan penebaran rata-rata 70 ekor/ m².
- 7) Pengelolaan air Pengelolaan air dalam budidaya udang vaname di tambak meliputi: a. Menjaga keseimbangan jumlah plankton dan bakteri probiotik dalam air. Pemeliharaan plankton bisa dengan pemupukan nitrogen setiap 4-7 hari sekali hingga air berwarna hijau kecokelatan. Untuk penambahan probiotik, pastikan menggunakan probiotik yang sudah terdaftar. Penumbuhan awal bakteri probiotik biasanya dilakukan 7 hari

setelah sterilisasi air. Selanjutnya dilakukan rutin sebanyak 1-2 kali seminggu sesuai petunjuk pada label kemasan probiotik. b. Menjaga kualitas air Kualitas air yang dimaksud meliputi suhu, pH, tingkat oksigen, kecerahan air, jumlah plankton dan bakteri, serta kondisi lumpur di bagian dasar tambak. Semuanya harus dilakukan pengamatan secara rutin agar budidaya udang tidak mengalami kendala.

- 8) Pengelolaan pakan Udang vaname diberi pakan buatan atau pellet. Setelah itu lakukan kontrol pertumbuhan setiap 7-10 hari dengan mengambil sampel udang pada pagi atau sore hari.
- 9) Panen udang vaname Panen bisa dilakukan ketika udang sudah mencapai ukuran yang sesuai dengan permintaan pasar. Siapkan peralatan panen seperti jaring dan wadah khusus untuk menampung udang vaname. Sebelum panen, perlu ada perlakuan khusus untuk menghindari udang yang ganti kulit (moulting). Caranya adalah dengan meningkatkan pH air hingga 9, air diganti dua hari sebelum panen, dan pembuangan air dilakukan dengan cepat saat pagi hari. Pada saat panen, udang dijaring secara hati-hati dan dipindahkan ke wadah penampungan yang berisi air bersih dan dingin.



Gambar 1. Udang Vaname saat panen

Pasca Panen

Kegiatan pasca budidaya merupakan tahap lanjutan setelah proses panen selesai. Tahap ini meliputi pembersihan serta perawatan kolam dan alat-alat budidaya untuk digunakan pada siklus selanjutnya. Beberapa hal yang dilakukan pasca budidaya yaitu:

- 1) Pengeringan air kolam
Pengeringan kolam berlangsung selama 1-2 hari, tergantung dengan kapasitas pompa air yang digunakan. Pengeringan kolam bertujuan untuk mengganti air bekas pakai pada siklus budidaya sebelumnya untuk diganti dengan air yang baru nantinya.
- 2) Perawatan Alat-Alat Tambak
Perawatan alat-alat tambak juga penting dilakukan untuk menunjang kegiatan budidaya. Alat-alat yang perlu diberikan perawatan adalah sebagai berikut.
 - a) Nanobubble, perawatan Nanobubble tergolong mudah dan dapat dilakukan oleh siapa saja. Hal pertama yaitu dengan sirkulasi air tawar selama beberapa jam untuk membersihkan bagian dalam mesin dan mencegah terjadinya karat. Setelah itu, dibersihkan dengan air tawar dari lumut yang menempel selama

masa budidaya. Akan lebih baik jika bagian dalam mesin diperiksa kembali setelah satu siklus budidaya untuk menjaga keefektifannya.

- b) Jet bubble, perawatannya cukup sederhana yakni dengan cara membersihkan dari lumpur yang menempel pada mesin.
- c) Peralatan budidaya, seperti Anco, cedokan dan alat-alat pengukur kualitas air perlu dipastikan kondisinya bagus untuk digunakan pada siklus selanjutnya.

Budidaya udang vaname yang dilakukan dipasantren Darussalam ini sudah berlangsung 2 tahun terakhir sejak 2020 dan telah menghasilkan lebih kurang 1 ton dalam satu tahun. Dengan resiko gagal panen selama dua tahun terakhir tidak ada.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil kegiatan diketahui bahwa budidaya udang vaname relatif mudah dan dengan resiko gagal panen yang kecil tentunya dengan mengikuti tahapan pelaksanaan budidaya yang benar. Keunggulan udang vaname ini yaitu 1) Laju pertumbuhan udang bisa mencapai 1-1,5 gram/ minggu; 2) Bisa dibudidayakan dengan kepadatan penebaran tinggi (80-500 ekor/m²); 3) Kebutuhan pakan protein lebih rendah 20-30 persen dibanding jenis udang lainnya; 4) Memiliki FCR (Feed Conversion Ratio) yang lebih rendah; 5) Ukuran udang saat panen seragam; 6) Jumlah udang yang under size saat panen cenderung sedikit.

Budidaya udang vaname yang dilakukan dipasantren Darussalam ini sudah berlangsung 2 tahun terakhir sejak 2020 dan telah menghasilkan lebih kurang 1 ton dalam satu tahun. Dengan resiko gagal panen selama dua tahun terakhir tidak ada.

Dokumentasi Kegiatan PKM



Gambar 2. Kegiatan PKM

DAFTAR PUSTAKA

- Erika Erilia, tirto.id (2022), Cara Budidaya Udang Vaname di Tambak dan Penjelasan Tahapannya, url: <https://tirto.id/cara-budidaya-udang-vaname-di-tambak-dan-penjelasan-tahapannya-gvG3>
- Suhendra. 2021. Budidaya Udang Menjadi Peluang Bisnis Menjanjikan, Tapi ini Kendalanya.<https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-5537275/budidaya-udang-jadi-peluang-bisnis-menjanjikan-tapi-ini-kendalanya>, diakses pada 6 Oktober 2021
- Haryanti, S.B.M., I.G.N. Permana, K. Sugama. 2003. Mutu Induk dan Benih Udang *Litopenaeus vannamei* yang Baik. Makalah disampaikan pada Temu teknis Evaluasi Perkembangan Udang Vaname di Hotel Sinsui Situbondo.
- Kordi, M.G.H dan A.B. Tancung. 2007. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Jakarta. 208 hal.
- Santoso, B.J. dan Ramadina. 2021. SOP Budidaya Udang Vaname. Dokumen Internal.
- Khairuddin Tampubolon, dkk (2021); Penyuluhan Tentang Mengenal Mesin Pompa Air dan Cara Perawatannya di Serikat Tolong Menolong Nurul Iman (STMNI) Kelurahan Timbang Deli Kecamatan Medan Amplas; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(1-8).
- Surya Irawan, K Tampubolon, ELAZHARI (2021), Sosialisasi Pembuatan Pupuk Cair Organik Dari Air Kelapa Dan Molase, Nasi Basi, Kotoran Kambing Serta Activator Jenis Produk EM4; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society);V.1,No.2;(1-18).
- Khairuddin Tampubolon, dkk (2022), Sosialisasi Protokol Kesehatan dalam Upaya Tindakan Preventif di Lokasi Wisata Theme Park Pantai Cermin; J-LAS (Journal Liaison Academia and Society); Url: <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/J-LAS/article/view/247/408>.