

PEMANFAATAN HASIL TANGKAP UDANG GALAH SEBAGAI BUDIDAYA UDANG GALAH DENGAN SISTEM BIOFLOKS DI DESA BAYEUN KECAMATAN BIREM BAYEUN KABUPATEN ACEH TIMUR

Andika Putriningtias¹⁾, Muhammad Fauzan Isma¹⁾, Thursina Mahyuddin²⁾

¹⁾Program Studi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra, Langsa, Aceh, Indonesia

²⁾Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Samudra, Langsa, Aceh, Indonesia

Corresponding author : Andika Putriningtias

E-mail : ika.andikaputri@gmail.com

Diterima 08 September 2022, Direvisi 20 Desember 2022, Disetujui 20 Desember 2022

ABSTRAK

Udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) merupakan salah satu biota perikanan air tawar yang sangat berpotensi untuk dibudidayakan secara komersial. Desa Bayeun merupakan salah satu wilayah yang cocok bagi pertumbuhan Udang galah karena memiliki topografi dataran rendah yang dilalui oleh Sungai Alur Itam dengan kondisi air sungai yang berarus sedang dan terdapat perairan tawar. Hasil tangkapan udang galah rata-rata 10 kg per hari dengan berbagai tipe ukuran, yaitu buah 1,2, dan 3. Hasil tangkapan tersebut langsung didistribusikan ke agen dan konsumen dengan variasi harga yang berbeda berdasarkan ukuran, harga tertinggi udang galah tipe buah 1 (Rp. 140.000,-) dan terendah tipe buah 3 (Rp. 65.000,-), namun banyak hasil tangkapan nelayan yang ukurannya di bawah tipe buah 3 yang menyebabkan tidak sesuainya permintaan pasar terhadap udang galah tersebut. Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah memberi solusi kepada nelayan setempat dengan melakukan pemilahan ukuran udang yang masih kecil untuk dibudidayakan kembali dengan sistem bioflok agar nantinya udang galah dapat layak di pasarkan sesuai tipe untuk mendapatkan harga jual yang sesuai dan menambah penghasilan bagi nelayan. Metode pengabdian yang digunakan yaitu survei pendahuluan mengenai masalah mitra, sosialisasi, pembuatan bioflok, pelatihan dan pendampingan pada mitra KUB KATEUKA JAYA yang anggotanya berjumlah 15 orang. Hasil dari PKM ini adalah adanya peningkatan *hardskill* mitra dalam mengelola udang galah hasil tangkapan yang ukurannya kecil dan nilai jual udang galah yang berhasil dibesarkan dan dibudidayakan pada kolam bioflok meningkatkan pendapatan mitra.

Kata kunci: bayeun; bioflok; budidaya; nilai tambah; udang galah

ABSTRACT

Giant prawns (*Macrobrachium rosenbergii*) is one of the freshwater fisheries biota that has the potential to be cultivated commercially. Bayeun Village is a suitable area for the growth of giant prawns because it has a lowland topography that is traversed by the Alur Itam River with moderate river water conditions and fresh water. The catch of giant prawns is an average of 10 kg per day with various types of sizes, namely fruit 1, 2 and 3. The catch is directly distributed to agents and consumers with different price variations based on size, the highest price for giant prawns is fruit type 1 (Rp. 140,000,-) and the lowest is fruit type 3 (Rp. 65,000,-), but many fishermen's catches are below fruit type 3 which causes the market demand for these giant prawns to be inappropriate. The purpose of this Community Service activity is to provide a solution to local fishermen by sorting the size of the shrimp that are still small to be re-cultivated with the biofloc system so that later the giant prawns can be marketed according to the type to get the right selling price and increase income for fishermen. The service method used is a preliminary survey regarding partner issues, socialization, biofloc making, training and mentoring for KATEUKA JAYA KUB partners whose members total 15 people. The result of this PKM is an increase in partners' hard skills in managing giant prawns caught which are small in size and the selling value of giant prawns that are successfully raised and cultivated in biofloc ponds increases partner income.

Keywords: bayeun; biofloc; cultivation; value added; giant shrimp

PENDAHULUAN

Desa Bayeun adalah salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Birem

Bayeun, Kabupaten Aceh Timur. Luas wilayah desa Bayeun 200 km² dengan jumlah penduduk 1167 jiwa (Badan Pusat Statistik

Kabupaten Aceh Timur, 2020) rata-rata mata pencaharian masyarakat setempat mayoritas sebagai nelayan. Salah satu hasil tangkapan nelayan di desa tersebut adalah udang galah.

Udang galah (*Macrobrachium rosenbergii*) merupakan salah satu biota perikanan air tawar yang sangat berpotensi untuk dibudidayakan secara komersial.



Gambar 1. Nelayan Udang Galah Desa Bayeun

Pertumbuhan yang cepat, ukuran yang besar, tingkat prevalensi penyakit yang rendah, dan permintaan pasar yang luas, baik pasar domestik maupun ekspor, merupakan potensi yang menjadikan komoditas ini memegang peran penting dalam usaha budidaya perikanan air tawar di Indonesia (Himawan & Khasani, 2017). Dari pernyataan tersebut maka usaha budidaya udang galah sangat cocok dilakukan di desa Bayeun dikarenakan wilayah tersebut memiliki topografi dataran rendah yang dilalui oleh sungai alur itam dengan kondisi air sungai yang berarus sedang dan terdapat perairan tawar. Dengan kondisi lingkungan perairan yang sesuai dengan habitat udang galah dapat berkembang biak dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan mitra (nelayan) hasil tangkapan udang galah rata-rata 10kg per hari dengan berbagai tipe ukuran, yaitu buah 1, 2, dan 3 (Gambar 2). Hasil tangkapan tersebut langsung didistribusikan ke agen dan konsumen dengan variasi harga yang berbeda berdasarkan ukuran, harga tertinggi udang galah tipe buah 1 (Rp. 140.000,-) dan terendah tipe buah 3 (Rp. 65.000,-), namun banyak hasil tangkapan nelayan yang ukurannya di bawah tipe buah 3 yang menyebabkan tidak sesuainya permintaan pasar terhadap udang galah tersebut.



Gambar 2. Udang Galah hasil tangkapan nelayan

Salah satu budidaya udang galah, dalam embal pembesaran nya bisa menggunakan sistem bioflok. Metode bioflok adalah salah satu metode alternatif dalam menyelesaikan masalah kualitas air buangan dalam budidaya ikan. Bioflok berasal dari kata bios yang artinya kehidupan dan flock yang bermakna gumpalan, sehingga bioflok adalah kumpulan dari berbagai jenis organisme seperti jamur, bakteri, algae, protozoa, cacing, dan lain lain, yang tergabung dalam gumpalan (Faridah et al., 2019). Penerapan teknologi bioflok meminimalkan pergantian air, proses grading dan dapat diaplikasikan dengan mudah karena tidak membutuhkan lahan yang luas untuk kepadatan yang tinggi (Kurniawan & Asriani, 2016). Sistem bioflok merupakan proses dari nitrifikasi yang dapat dengan mudah melakukan pengurusan atau pergantian air. Budidaya udang dengan teknologi bioflok mengandalkan mikroorganisme yang dijadikan sebagai sumber produktivitas untuk mencegah berbagai macam penyakit.

Teknologi bioflok memang merupakan budidaya yang membutuhkan banyak aerasi. Apabila keseimbangan mikroorganisme tidak diperhatikan, maka akan banyak mengganggu embal n udang bahkan meningkatkan angka kematian udang. Keunggulan sistem bioflok adalah: 1) Kelangsungan hidup udang sangat tinggi; 2) Perbandingan antara pakan dengan penambahan berat udang, yang berarti menghemat biaya pakan, hal ini karena sisa pakan dan feses dapat diubah lagi menjadi pakan; 3) Padat tebar cukup tinggi yaitu mencapai 50 ekor/m³ artinya tidak membutuhkan lahan yang luas untuk memulai budidaya udang; 4) udang budidaya pertumbuhannya cepat; 5) lama peliharaan sangat cepat, ; 6) Air tidak perlu sering diganti; 7) Perairan tidak embal na bakteri dapat memakan kotoran udang (Suprpto, 2013).

Perlunya Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan adalah untuk memberi solusi kepada nelayan setempat dengan melakukan pemilahan ukuran udang

yang masih kecil untuk dibudidayakan kembali dengan sistem bioflok agar nantinya udang galah dapat layak di pasarkan sesuai tipe untuk mendapatkan harga jual yang sesuai dan menambah penghasilan bagi nelayan.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli – Agustus 2022 di Desa Bayeun, Kecamatan Aceh Timur, Aceh. Mitra kegiatan pengabdian ini adalah KUB (Kelompok Usaha Bersama) KATEUKA JAYA dengan anggota 15 orang nelayan penangkap udang galah.

Tahapan Kegiatan

Tahapan dalam pelaksanaan program Pengabdian kepada Masyarakat yang berbasis produk yang akan dilaksanakan oleh tim PKM Universitas Samudra, meliputi :

1. Survei pendahuluan ke lokasi mitra KUB untuk berkoordinasi pelaksanaan kegiatan yang meliputi penyampaian materi dan pelatihan pengelolaan air dan pemeliharaan udang galah serta pendampingan keberlanjutan usaha pembesaran udang galah secara berkelanjutan.
2. Pembuatan kolam bioflok oleh tim PKM dibantu dengan mitra dengan alat dan bahan yang dapat dilihat pada tabel 1..
3. Pemaparan materi PKM mengenai pengelolaan kualitas air dan pembesaran udang galah.
4. Pelatihan yang terdiri dari :
 - a. Kegiatan pengelolaan udang galah yang ukurannya kecil. Mulai dari penerimaan udang galah yang tertangkap dari nelayan, pemeliharaan dalam kolam bioflok, serta pemberian pakan.
 - b. Pengelolaan kualitas air kolam agar diperoleh kelulushidupan udang galah yang tinggi.

Tabel 1. Alat dan Bahan

No.	Alat / Bahan
1.	Pasir
2.	Semen
3.	Kawat
4.	Besi wire-mesh
5.	Elbow
6.	Mur dan baut
7.	Jaring
8.	Terpal
9.	Batu bata
10.	Probiotik
11.	Kapur
12.	Dolomit
13.	Amoniak tes kit

Udang galah yang digunakan adalah udang galah berukuran kecil yang berasal dari hasil tangkapan nelayan di Desa Bayeun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Pendahuluan

Berdasarkan hasil survei, didapatkan data permasalahan mitra berupa hasil tangkapan udang galah dari nelayan di Desa Bayeun Aceh Timur sangat berpotensi untuk dikembangkan dalam budidaya, dikarenakan mengingat nilai jual udang galah terus meningkat berdasarkan ukuran atau tipe udang. Ada 3 tipe udang galah yang mempunyai nilai jual di masyarakat: 1) Tipe buah 1 (Rp. 140.000,-/kg) yaitu jenis udang galah yang berukuran besar dalam kategori jumbo; Tipe buah 2 (Rp.85.000,-/kg) yaitu kategori ukuran yang sedang; 3) Tipe buah 3 (Rp. 65.000,-/kg) yaitu kategori ukuran kecil namun masih layak konsumsi. Dari ketiga tipe ukuran tersebut banyak hasil tangkapan nelayan yang masih kategori di bawah tipe 3 sehingga menyebabkan harga jual jatuh bahkan tidak laku di pasaran oleh karena itu, mitra (nelayan) membutuhkan solusi agar udang galah yang berukuran kecil dapat dibudidaya sampai udang tersebut dapat berkembang dalam kategori layak konsumsi dan bernilai jual tinggi di kalangan konsumen.

Pembuatan bioflok

Setelah dilakukan survei dan diketahui permasalahan mitra, tim menginisiasi untuk membuat kolam bioflok sebagai sarana budidaya dan pembesaran udang galah hasil tangkapan nelayan yang ukurannya masih dibawah standar, sehingga diharapkan hasilnya memiliki nilai jual yang lebih tinggi (Gambar 3) .



Gambar 3. Pembuatan Kolam Bioflok

Pemaparan materi dan pelatihan pengelolaan air kolam

Kegiatan PKM berlanjut ke agenda berikutnya yaitu pemaparan materi (Gambar 4) dan pelatihan budidaya serta pengelolaan air

kolam bioflok kepada warga sekitar dan nelayan udang galah pada khususnya.



Gambar 4. Pemaparan materi budidaya udang galah langsung di lapangan.

Pada kegiatan ini, tim memberikan pelatihan bagaimana cara budidaya udang galah dan bagaimana cara mengelola kualitas air kolam bioflok sehingga hasil yang didapatkan bisa maksimal sesuai dengan yang diharapkan (Gambar 5).



Gambar 5. Pelatihan pengelolaan kualitas air kolam bioflok

Penyerahan Kolam Bioflok dan Alat Kualitas Air

Pada akhir kegiatan PKM ini, tim menyerahkan 3 buah kolam bioflok untuk dimanfaatkan dan dikelola warga Desa Bayeun, serta alat kualitas air yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas air kolam budidaya (Gambar 6).



Gambar 6. Penyerahan Kolam Bioflok kepada warga

SIMPULAN DAN SARAN

Peserta mengikuti kegiatan PKM dengan antusias. Peningkatan *hardskill* mitra dalam pengelolaan air kolam bioflok dan pembesaran udang galah di Desa Bayeun. Perlu dilakukan untuk membantu meningkatkan nilai jual udang serta meningkatkan pendapatan nelayan udang galah di Desa Bayeun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Universitas Samudra yang telah memberikan dana hibah PKM Berbasis Produk kepada penulis dan kepada mitra PKM yang telah bekerjasama dengan baik selama pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Timur. (2020). *Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Aceh Timur Tahun, 2011 - 2019*. <https://acehtimurkab.bps.go.id>
- Faridah, F., Diana, S., & Yuniati, Y. (2019). Budidaya Ikan Lele Dengan Metode Bioflok Pada Peternak Ikan Lele Konvensional. *Caradde*, 1(2), 224–227.
- Himawan, Y., & Khasani, I. (2017). Pengaruh Salinitas Media Terhadap Lama Waktu Inkubasi Dan Daya Tetas Telur Udang Galah (*Macrobrachium rosenbergii*). *Prosiding FORUM INOVASI TEKNOLOGI AKUAKULTUR*, 43–48.
- Kurniawan, A., & Asriani, E. (2016). Aplikasi Kolam Bundar dan Bioflok pada Pembesaran Ikan Lele di Kelompok Remaja Masjid Paritpadang, Sungailiat, Bangka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Bangka Belitung*, 3(2).
- Suprpto. (2013). *Budidaya Ikan Lele Dumbo Dengan Menerapkan Teknologi Bioflok*. Klinik IPTEK Mina Bisnis Pacitan.