

DISEMINASI *BRACHIONUS PLICATILIS* SEBAGAI PAKAN BENIH IKAN BANDENG *CHANOS CHANOS FORSKAL* PADA KELOMPOK PERIKANAN USAHA BERSAMA KABUPATEN ACEH TIMUR

Sri Jayanthi¹⁾, Zulfan Arico²⁾, Teuku Muhammad Faisal³⁾

¹⁾ Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Samudra,

²⁾ Fakultas Teknik Universitas Samudra,

³⁾ Fakultas Pertanian Universitas Samudra,

jyanthisri@unsam.ac.id

Abstract

In seed cultivation business, feeding seeds is a critical component towards successful cultivation. The problems faced at this time are the low level of technology and knowledge possessed by farmers, both types of feed, supplementary feeding and water management, so that the growth rate and survival rate obtained in milkfish cultivation are still very low. For this reason, accurate information and training is needed regarding milkfish hatchery technology as a reference that can be used by milkfish farmers. Based on the problems faced by the Joint Business Fisheries Group partners and the results of the agreement between the University of Samudra Community Service Team and partners, solutions were obtained (1) socialization of the importance of natural fish feed, namely rotifers for the survival of milkfish, (2) training in culture techniques Rotifers (*Brachionus plicatilis*) as natural food for milkfish, (3) making ponds/ aeration tanks for culture Rotifers (*Brachionus plicatilis*) as natural food for milkfish. The method of implementing the activities includes four main stages, namely field surveys, socialization, training, and assistance to monitor and evaluate the progress of the results of activities for the sustainability of the program in the village. Activities that have been carried out include four main stages, namely field surveys, socialization of activities, training on natural food culture, rearing and harvesting of fish that will be carried out at the end of August, and assistance to monitor and evaluate the progress of the results of activities for the sustainability of the program in the Gampong Baroh Bugeng. So that there has been an increase in knowledge and skills about the importance of natural food in the form of *Brachionus plicatilis* in milkfish cultivation so that currently milkfish farmers increase milkfish yields, increase the quality and quantity of live seeds so they can increase milkfish production and yields and create ponds. Rotifera (*Brachionus plicatilis*) culture aeration tub as natural fish food.

Keywords: Brachionus plicatilis, Fish Food, Chanos chanos Forskal, Aceh Timur

Abstrak

Dalam usaha budidaya benih ikan, pemberian pakan yang tepat menjadi unsur yang sangat menentukan dalam keberhasilan proses pembenihan ikan. Rendahnya pengetahuan petani ikan dalam penerapan teknologi budidaya menjadi permasalahan pembenihan saat ini sehingga laju kematian benih ikan bandeng relatif masih tinggi. Berdasarkan latar belakang tersebut diperlukan adanya pelatihan dan penerapan teknologi pembenihan ikan bandeng sebagai acuan yang dapat dimanfaatkan oleh petani ikan bandeng sehingga dapat menurunkan laju kematian benih ikan bandeng. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra Kelompok Perikanan Usaha Bersama dan hasil dari kesepakatan antara Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Samudra dengan mitra, maka diperoleh solusi (1) sosialisasi tentang pentingnya pakan ikan alami yaitu rotifera untuk kelangsungan hidup pada ikan bandeng, (2) pelatihan teknik pembiakan *Brachionus plicatilis* sebagai pakan alami benih ikan bandeng, (3) pembuatan kolam aerasi untuk pembiakan *Brachionus plicatilis*. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahapan, yaitu penetapan mitra, sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan sebagai upaya monitoring dan evaluasi hasil kegiatan. Kegiatan yang telah dilakukan meliputi empat tahapan utama, yaitu penetapan mitra, sosialisasi kegiatan, pelatihan kultur pakan alami, pembesaran nener ikan dan panen yang akan dilakukan akhir bulan Agustus, dan pendampingan untuk memonitoring serta mengevaluasi perkembangan hasil

kegiatan untuk keberlanjutan program di Gampong Baroh Bugeng. Sehingga telah tercipta peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang pentingnya pakan alami berupa *Brachionus plicatilis* pada budidaya ikan bandeng sehingga saat ini peternak ikan bandeng meningkatkan hasil panen ikan bandeng, peningkatan kualitas dan kuantitas jumlah benih hidup sehingga mampu meningkatkan produksi dan hasil panen benih ikan bandeng serta terciptanya kolam aerasi kultur *Brachionus plicatilis* sebagai pakan alami benih ikan bandeng.

Kata kunci: Brachionus plicatilis, Pakan ikan, Chanos chanos Forskal, Aceh Timur

PENDAHULUAN

Provinsi Aceh memiliki sektor unggulan perikanan terbesar di Indonesia, 55% penduduk Aceh bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani tambak. Desa Baroh Bugeng termasuk dalam wilayah Kecamatan Nurussalam Kabupaten Aceh Timur provinsi Aceh. Desa Baroh Bugeng berjarak sekitar 75 km dari kampus Universitas Samudra.



Gambar 1. Keadaan Tambak Kelompok Usaha Bersama

Secara geografis desa Baroh Bugeng yang mempunyai luas wilayah sekitar 137,07 km². Sepertiga dari wilayah desa adalah tambak rakyat yang membudidayakan ikan bandeng dan

80% pekerjaan warga desa adalah petani tambak (Gambar 1).

Kelompok Perikanan Usaha Bersama yang akan menjadi mitra kegiatan pengabdian adalah salah satu dari puluhan petani ikan bandeng di desa Baroh Bugeng Kecamatan Nurussalam Kabupaten Aceh Timur provinsi Aceh. Kelompok Perikanan Usaha Bersama yang diketuai oleh Yubhar melakukan budidaya ikan bandeng sejak tahun 2010. Saat ini Kelompok Perikanan Usaha Bersama menggarap tambak seluas \pm 10 Ha. Budidaya ikan bandeng dilakukan secara tradisional dengan lama waktu dari benih hingga panen \pm 5 bulan. Benih yang ditabur sejumlah 5000 benih per satu kolam tambak dengan harga benih sekitar Rp. 200,-. Pada saat panen (umur 5 bulan) ikan mempunyai berat rata-rata 0,4 kg per ikan. Dengan jumlah benih awal 5000 benih dapat dihasilkan 1200-1300 kg ikan bandeng. Hal ini disebabkan karena dalam setiap produksi, ada sekitar 1000-2000 benih yang mati. Belum lagi tingginya harga pakan sintetik, dari perhitungan total biaya produksi pada Kelompok Perikanan Usaha Bersama terlihat pembelian pakan memiliki pengeluaran terbesar yaitu mencapai 60% dari biaya total produksi. Biaya pakan yang dikeluarkan selama proses produksi sebesar 50-60% dari total keseluruhan (Sutikno, 2011).

Tingkat kematian larva ikan bandeng yang tinggi pada Kelompok Perikanan Usaha Besama disebabkan karena tidaksesuain pakan yang dberikan terhadap morfologi ikan bandeng. Makanan yang digunakan oleh Kelompok Perikanan Usaha Besama dalam usaha budidaya ikan tawar yang mereka lakukan adalah pellet. Namun harga pelet yang terlalu mahal memerlukan modal produksi yang besar selain itu banyak benih ikan yang mengalami kematian yang diakibatkan ketidaksesuain pakan dengan bukaan mulut benih ikan serta sisa pakan yang terakumulasi didasar kolam sehingga menyebabkan sifat toksik untuk ikan bandeng sendiri.

Kematian larva ikan dapat dicegah dengan menyesuaikan pakan ikan dengan kuran larva ikan bandeng, dimana pakan ikan bagi larva harus memnuhi persyaratan sebagai berikut: ukuran pakan lebih kecil dari bukaan mulut larva ikan, kualitas gizi pakan tercukupi, bahn baku yang banyak makanan bersifat hidup bukan pakan mati atau sintetik, serta makanan terbaik adalah dari jenis Rotifera, yaitudari genus *Brachionus*. (Gambar 2. Morfologi Rotifera (*Brachionus plicatilis*)).



Gambar 2. Morfologi *Brachionus plicatilis*

Dalam usaha budidaya benih, pemberian pakan pada benih merupakan tolak ukur keberhasilan pembesaran larva. Permasalahan yang selama ini dihadapi seperti minimnya pengetahuan petani mengenai

teknologi pembenihan, baik itu jenis pakan, pemberian suplemen tambahan dan kualitas air sehingga tingkat pertumbuhan dan kelulusan hidup yang dihasilkan dalam budidaya ikan bandeng tidak maksimal dan sulit mencapai hasil panen yang maksimal. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu adaya diseminasi teknologi pembenihan ikan bandeng sebagai salah satu cara keberhasilan panen bandeng serta dapat diaplikasikan oleh petani ikan bandeng.

METODE

A. Penyediaan *Brachionus plicatilis*

Bibit Rotifera sebagai pakan alami ikan diperoleh dari perairan air tawar yang ada di Kota Langsa dan Aceh Tamiang. Pengambilan rotifera dilakukan pada pagi hari dengan cara ditimba kemudian disaring dengan menggunakan plankton net berukuran 15 μ (Gambar 3). Rotifera yang didapatkan kemudian dimasukkan kedalam tempat yang telah disediakan.



Gambar 3. Pengambilan *Brachionus plicatilis*

B. Pembuatan Media Pembiakan *Brachionus plicatilis*

Media pembiakan *Brachionus plicatilis* adalah pencampuran kotoran ayam yang telah dihalus keringkan, pupuk urea dan TSP, kemudian ditimbang sesuai komposisi yang

diperlukan (Gambar 4). Selanjutnya bahan tersebut dimasukkan kedalam kain strimin lalu diikat bagian atasnya sehingga membentuk sebuah kantung yang nantinya digantung di dalam kolam pembiakan *Brachionus plicatilis*



Gambar 4. Persiapan Bahan Media Kultur

C. Media aklimasi Kultur *Brachionus plicatilis* Sebagai Pakan Alami Benih Ikan Bandeng

Dalam pembuatan media aklimasi, Air yang digunakan adalah air tambak yang terdapat di daerah budidaya ikan yang telah disaring dengan menggunakan plankton net bermata saring 15 mikron. Air tersebut dimasukkan ke dalam akuarium. Kemudian media yang terdiri dari kotoran ayam + pupuk Urea + pupuk TSP dimasukkan ke dalam kain strimin dan dicelupkan ke dalam akuarium dan diaklimasi selama 2 hari sampai air berubah menjadi berwarna hijau (Gambar 5).



Gambar 5. Persiapan Media Aklimasi Kultur *Brachionus plicatilis*

D. Media Perlakuan Kultur Rotifera Sebagai Pakan Alami Benih Ikan Bandeng

Sumber air yang digunakan dalam pembiakan kultur rotifera adalah air tambak yang terdapat di daerah budidaya ikan yang disaring menggunakan plankton net. Air kemudian dimasukkan kedalam bak fiber yang berukuran 100 -150 liter sebanyak 2 buah yang masing-masing telah diisi dengan air kolam. Kemudian media pakan tersebut dimasukan kedalam bak fiber yang telah berisi air kolam dengan cara menggantungkan dibawah permukaan air media, kemudian masing-masing wadah perlakuan ditutup dengan paranet untuk mencegah masuknya serangga atau hewan lain, dan dibiarkan selama 7 hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus dengan judul “aplikasi *brachionus plicatilis* untuk kelangsungan hidup larva ikan bandeng *chanos chanos forskal* pada kelompok perikanan usaha bersama kabupaten aceh timur” telah dilakukan pada bulan Mei tahun 2020 dan telah berjalan 100%. Untuk tahapan selanjutnya yaitu pemanenan ikan bandeng yang akan dilaksanakan Akhir bulan Agustus Tahun 2020

A. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat Stimulus sudah berjalan dengan beberapa tahapan yaitu:

1. Survey Lapangan

Kegiatan survey lapangan bertujuan untuk menganalisis situasi dan latar belakang kondisi masyarakat Desa Baroh Bugeng lebih detail. Hal ini akan membantu dalam menentukan lokasi kegiatan dan merumuskan masalah serta

memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan mitra

2. Sosialisasi dan Pelatihan

Sosialisasi dan pelatihan kegiatan akan dilakukan berupa ceramah dengan memaparkan beberapa teori secara lisan dan tatap muka dengan tujuan untuk diseminasi berupa teknologi pakan bagi Desa Baroh Bugeng tentang kegiatan diseminasi dan pelaksana untuk mengadakan pelatihan pembuatan pakan ikan kepada mitra di Desa Baroh Bugeng. Kegiatan pengabdian diadakan dengan menerapkan teknologi pembenihan larva ikan bandeng dengan makanan alami rotifera.

Hasil yang telah didapatkan dari kegiatan pelatihan ini adalah:

- a. Benih ikan bandeng siap tebar ke dalam tambak masyarakat
- b. Prototype kolam kultur *Brachionus plicatilis*
- c. Buku saku tentang pelatihan kultur *Brachionus plicatilis* agar warga mudah memahami dan mempelajari bagaimana teknik kultur yang baik
- d. Terciptanya peningkatan ekonomi masyarakat khususnya Kelompok Usaha Bersama karena biaya pakan menjadi relatif lebih murah dan hasil panen akan meningkat.

3. Pendampingan

Program pendampingan yang telah berjalan yaitu mengunjungi lokasi pelatihan di Desa Baroh Bugeng setiap bulan. Kegiatan monitoring dan evaluasi ini bertujuan untuk melihat perkembangan hasil kegiatan. Pendampingan menjadi acuan berjala atau tidkanya kegiatan secara konsisten dikarenakan kegiatan ini memaantau

hasil dan keberlanjutan program (Gambar 6).



Gambar 6. Pendampingan dan Pelatihan kegiatan

B. Kontribusi dan Partisipasi Mitra

Mitra yang bekerja sama dengan tim pelaksana PKM adalah Kelompok Perikanan Usaha Bersama dengan ketua kelompok Yubhar, S.P. Mitra yang telah dilatih untuk melakukan kultur *Brachionus plicatilis* sebagai pakan benih ikan bandeng dan telah diterapkan di tambak-tambak milik mitra. Kegiatan ini juga melibatkan masyarakat mitra dalam pembuatan bak aerasi kultur *Brachionus plicatilis* yang akan di aplikasikan di daerah mitra di Desa Baroh Bugeng, Aceh Timur (Gambar 7).



**Gambar 7. Pembuatan Protype Kolam
Aerasi dan Pelepasan Nener Ikan Bandeng**

SIMPULAN

Simpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan program ini adalah:

1. Kegiatan yang telah dilakukan meliputi empat tahapan utama, yaitu survey lapangan, sosialisasi kegiatan, pelatihan kultur pakan alami, pembesaran nener ikan dan panen serta pemantauan untuk monitoring dan mengevaluasi perkembangan hasil kegiatan untuk keberlanjutan program di desa tersebut.
2. Tercipta peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang pentingnya pakan alami berupa *Brachionus plicatilis* pada budidaya ikan bandeng sehingga saat ini peternak ikan bandeng dapat meningkatkan hasil panen ikan bandeng, peningkatan kualitas dan kuantitas jumlah benih hidup sehingga mampu meningkatkan produksi dan hasil panen ikan bandeng serta terciptanya kolam aerasi pembiakan *Brachionus plicatilis* sebagai sumber pakan alami benih ikan bandeng.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dana kegiatan ini dibiayai melalui skim Hibah Kemitraan Masyarakat Stimulus Kementrian Riset dan Teknologi/BRIN Tahun 2020 dengan nomor kontrak 237/UN54.6/AM/2020

DAFTAR PUSTAKA

- Sutikno, E. (2011). Pembuatan Pakan Buatan Ikan Bandeng. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan, Badan Pengembangan Sdm Kelautan Dan Perikanan Kementerian Kelautan dan Perikanan.