

BUDIDAYA IKAN BANDENG DENGAN SISTEM MODULAR DI TAMBAK UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA, KALI BONE KABUPATEN PANGKEP

(Milkfish Cultivation With Modular System At The Pond Of The Indonesian Muslim University, Kali Bone Pangkep Regency)

Jayadi¹⁾, Andi Asni²⁾, Ilmiah³⁾, Ida Rosada⁴⁾, Nursyahrani⁵⁾

^{1,2,3)} Fakultas Perikanan dan ilmu Perikanan Universitas Muslim Indonesia

⁴⁾ Fakultas Pertanian Universitas Muslim Indonesia

⁵⁾ Mahasiswa Program Doktor, Ilmu Perikanan PPS-Universitas Muslim Indonesia.

Korespondensi: jayadi.jayadi@umi.ac.id

ABSTRAK

Inovasi budidaya bandeng semi intensif dan metode modular di unit pertambakan Universitas muslim Indoensia, Dusun Parreang, Desa Bontosunggu (Kalibone), Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep. Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan program pengembangan usaha produk intelektual kampus berbasis akuakultur terpadu di tambak. Tujuan kegiatan ini adalah (1). menerapkan inovasi teknologi sistem budidaya bandeng semi intesif dengan metode modular, (2). Mengembangkan budaya ekonomi, (3) menciptakan wirausaha baru budidaya bandeng di tambak, (4) meningkatkan produksi bandeng (4) menstimulus masyarakat mengembangkan budidaya bandeng sistem semi intensif dengan metode modular, (5) melatih mahasiswa berinovasi dan berwirausaha budidaya bandeng. Metode pelaksanaan adalah demonstrasi budidaya ikan bandeng di tambak mulai dari : persipaan tambak, penumbuhan makanan alami, penebaran benih, pemberian pakan buatan dan probiotik, penanganan kualitas air, hama, dan penyakit, serta panen. Kepadatan benih yang ditebar dengan sistem semi intensif sebanyak 10.000 ekor/ha. Petakan tambak yang digunakan untuk pemeliharaan berpindah (metode modular) sebanyak 3 petak tambak selama 5 bulan. Hasil yang dicapai adalah produksi ikan bandeng ukuran konsumsi bandeng size 5 ekor/kg atau ± 250 g sebanyak 423 kg senilai pendapatan bersih Rp.4.390.000. Siklus pemeliharaan dilakukan satu siklus karena kendala musim kemarau dari rencana 3 siklus pemeliharaan.

Kata kunci : *Budidaya, ikan bandeng, inovasi, modular, semi intensif*

ABSTRACT

Innovation of semi-intensive milkfish cultivation and modular methods in the farming unit of the Indonesian Muslim University, Parreang Hamlet, Bontosunggu Village (Kalibone), Minasatene District, Pangkep Regency. This activity is one part of the campus intellectual product business development program with integrated aquaculture on the pond. The purpose of this activity is (1). applying the semi-intensive milkfish cultivation system technology innovation with a modular method, (2). Developing an economic culture, (3) creating new entrepreneurs of milkfish cultivation in ponds, (4) increasing milkfish production (4) stimulating the community to develop semi-intensive milkfish cultivation with a modular method, (5) stimulating students to innovate and develop milkfish farming. The implementation method is a demonstration of milkfish farming in ponds ranging from pond preparation, natural food growth, seed stocking, artificial feeding and probiotics, handling water quality, pests, and diseases, and harvesting. The density of seeds stocked with a semi-intensive system was 10,000 heads / ha. Map the ponds used for shifting maintenance (modular method) of 3 ponds for 5 months. The results achieved are the production of milkfish with size of 5 milkfish / kg or ± 250 g as much as 423 kg with a net income of Rp.4,390,000. The maintenance cycle is carried out one cycle because of the dry season constraints from the planned 3 maintenance cycles.

Keywords: *Aquaculture, milkfish, innovation, modular, semi-intensive*

PENDAHULUAN

Ikan bandeng (*Chanos-chanos*) atau “bale bolu” atau *milkfish* merupakan salah satu komoditas perikanan sebagai sumber makanan (protein) baik konsumsi lokal (pasar domestik) maupun untuk pasar ekspor serta digunakan sebagai umpang usaha penangkapan tuna dan cakalang (Faisyal, Rejeki dan Widowati, 2016). Untuk memenuhi kebutuhan permintaan ikan bandeng tersebut, umumnya dihasilkan dari hasil kegiatan budidaya di tambak, namun tingkat produktifitasnya masih relatif rendah (Kordi, 2013).

Rendahnya hasil produksi bandeng di tambak selain karena teknologi yang diterapkan masih tradisonal/ ekstensif, juga karena belum menerapkan manajemen produksi dengan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) dan berkelanjutan seperti manajemen penangan benih, manajemen kualitas air, manajemen pengendalian hama dan penyakit, manajemen pakan, dan sumberdaya manusia serta sarana dan prasana produksi.

Usaha untuk meningkatkan produksi tambak dapat dilakukan dengan menerapkan inovasi teknologi budidaya semi intensif (Sukmawati, Elfitasari, Rejeki, 2019) dengan sistem modular (DKP, 1996). Penerapan kegiatan inovasi tersebut telah dilaksanakan di Tambak Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan (FPIK) Universitas Muslim Indonesia (UMI), di Dusun Parreang, Desa Bontosunggu (Kalibone), Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep (Gamba1) melalui Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) berbasis akuakultur di tambak.

Tujuan kegiatan PPUPIK berbasis akuakultur di tambak adalah (1). Menerapkan budidaya tambak berbasis inovasi iptek sistem budidaya bandeng semi intensif dengan metode modular, (2). Mengembangkan budaya ekonomi di unit pertambakan FPIK UMI, (3) menciptakan wirausaha baru berbasis akuakultur terpadu di tambak, (4) meningkatkan produksi bandeng tambak FPIK UMI, (4) menstimulus masyarakat untuk mengembangkan budidaya bandeng sistem semi intensif dengan metode modular, (5) melatih mahasiswa berinovasi dan berwirausaha budidaya bandeng. Manfaat kegiatan PPUPIK yaitu dapat menjadi solusi dalam meningkatkan produktifitas tambak dan menjadi percontohan pertambakan budidaya ikan bandeng semi-intensif dengan model modular di tambak.



Gambar 1. Lokasi kegiatan PPUPIK berbasis akuakultur terpadu di tambak

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) berbasis akuakultur di tambak terbagi beberapa kegiatan :

1. Pembenahan/pengadaan fasilitas tambak dengan membuat pintu utama tambak, memperbaiki pintu tambak, memperbaiki saluran tambak dan pematang tambak.
2. Menerapkan manajemen produksi budidaya bandeng secara semi intensif dengan metode modular,
3. Melakukan manajemen keuangan dan manajemen pemasaran
4. Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan PPUPIK.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek Produksi

Perbedaan sistim budidaya tradisional, semi intensif dan intensif ditandai dengan padat penebaran yang berbeda. Padat penebaran yang digunakan pada kegiatan ini yaitu 10.000 ekor/ha/siklus, dilakukan dengan pengelolaan tanah, pengelolaan air, pengelolaan pemberian makanan dan penanganan penyakit. Pengelolaan tanah diawali dengan pengangkatan lumpur, pengeringan, pengapuran, pemupukan, pemasukan air, pemberantasan hama, penumbuhan makanan alami. (Gambar 2).



Gambar 2. Pengangkatan lumpur dan pengukuran kualitas air

Kegiatan metode modular dilakukan pemeliharaan benih selama 1 bulan di kolam pendederan (petakan I), kemudian dipindahkan ke petakan II dan dipelihara 1 bulan (petak penggelondongan) dan selanjutnya dipindahkan ke petakan III (petak pembesaran) untuk pembesaran sampai ukuran konsumsi. dengan masa pemeliharaan 3 bulan.

Penebaran dilakukan setelah makanan alami tumbuh yang ditandai dengan tumbuhnya klekap. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan mengukur pH, suhu, salinitas, amoniak yang dilakukan setiap minggu. Pemasukan dan pergantian air dilakukan berdasarkan pasang surut. Pengelolaan pemberian pakan buatan berprotein 40 %, dosis 10-15 % dari berat total populasi ikan yang hidup di tambak, dan frekwensi pemberian 2 kali sehari. Sampling pertumbuhan dilakukan setiap bulan. Penanganan penyakit dilakukan dengan memberikan probiotik setiap bulan sebanyak 5 liter. Probiotik berfungsi pula untuk merangsang pertumbuhan ikan di tambak dengan mencampur pada pakan buatan.



Gambar 2. Penebaran benih bandeng dan tambak pemeliharaan

Produk teknologi yang diterapkan berupa produk ikan konsumsi setelah menerapkan teknologi budidaya semi intensi secara modular selama masa pemeliharaan

berumur 5 bulan. Ukuran ikan bandeng size 5 ekor/kg atau minimal 250 g untuk ukuran konsumsi dengan total produksi 423 kg per satu siklus.

Aspek finansial

Aspek finansial atau ekonomi untuk menggambarkan kinerja keuangan dari kegiatan pengembangan usaha produk intelektual kampus berbasis akuakultur tambak. Analisa usaha menggambarkan keuntungan yang diperoleh dari kegiatan ini dalam satu siklus pemeliharaan, sedangkan analisis kriteria investasi menggambarkan kegiatan usaha untuk pengembangan dalam jangka panjang. Hasil penerimaa kotor per satu kali siklus yaitu $423 \text{ kg} \times \text{Rp. } 20.000 = \text{Rp. } 8.640.000$. Biaya operasional satu siklus Rp. 4.250.000. Pendapatan yang diterima selama satu siklus pemeliharaan sebesar Rp. $8.640.000 - \text{Rp. } 4.250.000 = \text{Rp. } 4.390.000$.

Dampak inovasi

Dampak inovasi terhadap kegiatan ini terhadap mahasiswa yang ikut setelah dilakukan evaluasi menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan terjadi peningkatan sehingga merangsang mahasiswa menjadi wirausaha baru pada bidang akuakultur terpadu di tambak.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Program Pengembangan Usaha Produk Intelektual Kampus (PPUPIK) berbasis akuakultur di tambak Dusun Parreang, Desa Bontosunggu (Kalibone), Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep dapat disimpulkan bahwa:

1. Aspek proses produksi yang dilakukan dengan menerapkan sistem intensif meliputi: pengelolaan tanah, pengelolaan air, pengelolaan pemberian makanan dan penanganan penyakit. Metode modular dilakukan model pemeliharaan berpindah dari satu petakan kepetakan lainnya selama 5 bulan.
2. Pembesaran ikan bandeng secara intensif dengan metode modular layak untuk diusahakan
3. Inovasi teknologi ikan bandeng secara intensif dengan metode modular dapat menjadi wirausaha baru dalam budidaya bandeng di tambak.
4. Keberadaan program PPUPIK dapat menjadi contoh bagi masyarakat petambak ikan bandeng.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia yang telah memberikan hibah, juga kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) dan Rektor Universitas Muslim Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- DKP, 1996. Kajian sistem modular pada usaha tani Ikan Bandeng di Sulawesi Selatan. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. *Departemen Kelautan dan Perikanan*. Jakarta.
- Faisyal, L., Rejeki, S., Widowati, L,L. (2016). Pengaruh padat penebaran terhadap pertumbuhan dan kelulusanhidup ikan bandeng (*Chanos chanos*) di Keramba Jaring Apung di Perairan Terabrasi Desa Kaliwlingi Kabupaten Brebes. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 5 (1) : 155-161.
- Kordi, G. (2013). Budidaya Ikan Konsumsi di Air Tawar. Lily Publisher, Yokyakarta. Hal 135-158.
- Sukmawati, D,I., Elfitasari, T., Rejeki, S. (2018). Evaluasi Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Bandeng (*Chanos-chanos*) Semi Intensif di Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 7 (1) : 55- 63.