



BUDIDAYA IKAN NILA MENGGUNAKAN KOLAM TERPAL SEBAGAI WADAH DALAM Mendukung KETAHANAN PANGAN DI DESA SUKAMANAH KABUPATEN PANDEGLANG

Muhamad Sunarya¹, Tabroni², Masnun³, Alif Dwi Rahmawati⁴, Depi Febriansyah⁵

²Universitas Bina Bangsa Banten (Lecturer Authors)

^{1,3,4,5}Universitas Bina Bangsa Banten (Student Author)

Email : anunhajimi@gmail.com¹

Abstract

Tarp-typed pond or tarpaulin pond is an appropriate medium for cultivation of Nile tilapia because of its many advantages including (1) easily moved from one place to another, (2) friendly toward soil construction, (3) suitable with tilapia's characteristics and (4) very convenient for cleaning and harvesting. This community service focused on societal groups in Tariang Lama Village, Kendahe district whose society normally have difficulty in obtaining fish during stormy sea. This community service consisted of (1) field survey, (2) mentoring, (3) training and (4) evaluation/monitoring. The targeted societal groups in Tariang Lama were already capable of designing, building their own tarp-typed pool and cultivating Nile tilapia with tarpaulin pond. In addition, evaluation and monitoring showed that the people of Tariang Lama had no problem in adopting fish cultivation technique with tarpaulin pond. Many of them even designed and built their own tarp-typed pond, strongly suggesting the openness and acceptance of the people of Tariang Lama towards the implementation of the relatively new fish farming technique.

Keyword: Nile fish, tarp-typed pond or tarpaulin pond, cultivation, medium

Abstrak

Kolam terpal merupakan wadah budidaya ikan yang tepat untuk pembesaran ikan nila karena berbagai keunggulannya seperti kemudahan memindahkan, keramahan terhadap konstruksi tanah, kesesuaian dengan karakteristik ikan nila, kemudahan membersihkan kolam dan memanen ikan. Kegiatan pengabdian kemitraan masyarakat ini menasar kelompok-kelompok masyarakat di Kampung Cibeunying, Kecamatan Kaduhejo yang masyarakatnya mendapat aliran air dari gunung karang. Pengabdian kepada masyarakat ini mencakup kunjungan lapangan (survei), penyuluhan, pelatihan, evaluasi, dan pemantauan pasca penyuluhan dan pelatihan. Sejauh ini, kelompok masyarakat sasaran pengabdian di Kampung cibeunying sudah mampu merancang, membuat sendiri kolam, dan mampu membudidayakan ikan nila menggunakan kolam terpal. Selanjutnya, hasil evaluasi dan pemantuan menunjukkan bahwa masyarakat cibeunying tidak menghadapi kendala berarti dalam membudidayakan ikan di kolam terpal. Sebagian dari mereka bahkan berusaha merancang dan membangun sendiri kolam terpal secara mandiri hal ini merupakan indikasi kuat dari keterbukaan dan penerimaan masyarakat cibeunying terhadap penerapan teknologi budidaya ikan yang masih relatif baru untuk masyarakat cibeunying.

Kata kunci: Ikan Nila, Kolam Terpal, Pembesaran, Wadah, Alarm Oksigen

LATAR BELAKANG PELAKSANAAN



Peta Desa Sumanah

Sumber: Google Maps Desa Sukamanah

Berada di kaki gunung karang, Kampung cibeunying adalah kampung yang sebagian besar masyarakatnya bermatapencaharian petani & pembudidaya. Sebagian dari mereka adalah pembudidaya ikan air tawar seperti nila dan lele. Meskipun demikian, masyarakat cibeunying belum mengenal teknik budidaya ikan yang efektif dan efisien seperti di kolam terpal tetapi masih mengandalkan teknik budidaya ikan di kolam tanah. Padahal, selain hanya bisa dilakukan di lokasi tertentu (misalnya air melimpah dan tanah yang luas) pemeliharaan ikan di kolam tanah belum bisa menunjang kebutuhan ikan masyarakat di Kampung cibeunying, khususnya pada saat cuaca di musim hujan yang menyebabkan ikan beresiko gagal panen.

Sehubungan dengan masalah ini, kolam terpal dapat menjadi solusi alternatif untuk budidaya ikan di Kampung cibeunying. Secara khusus, kolam terpal dengan rangka penahan air memiliki beberapa kelebihan seperti (1) mudah dipindahkan, (2) tidak merusak konstruksi tanah/lahan dan (3) bahkan dapat dibangun di halaman rumah. Selain itu, manfaat teknik budidaya ini adalah (1) hasil sangat baik (2) pembersihan kolam dan panen ikan mudah dan (3) sangat sesuai dengan karakteristik ikan nila.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan teknik pembesaran ikan nila menggunakan kolam terpal sebagai salah satu teknik pembesaran ikan nila kepada masyarakat pembudidaya ikan di Kampung cibeunying.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat terbagi menjadi beberapa tahapan berikut:

a. Tahapan Survei

Saat survei, tim mengunjungi secara langsung anggota kelompok pembudidaya ikan atau mitra di Kampung cibeunying. Selanjutnya tim melakukan survei untuk mengetahui permasalahan-permasalahan umum maupun khusus di bidang budidaya ikan yang sering dihadapi kelompok masyarakat.

b. Penyuluhan dan pelatihan

Penyuluhan dan pelatihan mencakup teknik budidaya ikan nila menggunakan kolam terpal sebagai wadah budidaya alternatif yang menguntungkan masyarakat.

c. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan riset dan wawancara kepada pelaku budidaya kendala yang dihadapi dan bisa kami bantu mencari solusinya.

PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

1. Kegiatan Survei

Tahapan ini dilaksanakan pada 7 Agustus 2021. Hal penting termasuk (1) mengetahui keadaan masyarakat budidaya,(2) menyiapkan kelompok budidaya yang akan terlibat dalam kegiatan pengabdian,(3) meminta kesediaan pemerintah kampung untuk memfasilitasi kegiatan pengabdian ini dan (4) menyesuaikan waktu penyuluhan dan pelatihan antara pemerintah kampung dan tim pengabdian. Sesuai kesepakatan dengan Kepala Kampung Cibeunying (Bpk. Sani) sebagai wakil mitra maka kegiatan penyuluhan dan pelatihan ditetapkan pada tanggal 10 dan 11 Agustus 2021.



Gambar 1 : Survei Lokasi Pembudidayaan Ikan Nila

2. Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan meliputi dua tahapan. Pada Tahap-I (07 September 2021), tim memberikan materi tentang kolam terpal sebagai wadah budidaya, desain dan bentuk-bentuk kolam terpal serta keuntungannya. Selain itu, pada tahap-I tim memberikan bantuan kepada masing-masing kelompok berupa 1 unit kolam terpal berukuran (2.0x1.0x0.5) m³, sejumlah kayu dan papan untuk rangka kolam terpal dan alat-alat bantu untuk pembuatan kolam terpal. Pada tahap ini, tim menugaskan setiap kelompok membuat kolam terpal untuk budidaya ikan nila sesuai desain.



Gambar 2 : Model kolam terpal yang dibuat kelompok

3. Pembuatan Alat



Gambar 3 : Proses Pembuatan Alat Pendeteksi Oksigen

Pada tanggal 08 Agustus 2021 (Tahap-II), tim menjelaskan tentang pembesaran ikan nila dan pembuatan Alarm Oksigen untuk menunjang kegiatan pembesaran. Tim juga memberikan pelatihan cara membuat alat alarm oksigen kepada pelaku budidaya.

Disini tim akan menjelaskan alat dan bahan apa saja yang diperlukan untuk membuat alat teknologi alarm oksigen.

Alat dan Bahan Membuat Alat Teknologi Alarm Oksigen :

- Alat
 1. Gunting
 2. Pisau
 3. Gergaji besi
- Bahan
 1. Pipa Ukuran 4 inch (pipa WC) 1m
 2. Pipa Ukuran ½ Inch 30cm
 3. Sendal Jepit bekas
 4. Stick bamboo
 5. Alarm bekas
 6. Tutup Pipa



Gambar 4 : Bentuk Alat Teknologi Alarm Oksigen

Selanjutnya, kelompok memberikan bantuan berupa 1 unit Alat Teknologi Alarm Oksigen kepada salahsatu pelaku budidaya didesa Sukamanah.



Gambar 5 : Penyampaian Materi pembuatan Alat Alarm Oksigen



Gambar 6 : Kegiatan Pemasangan/aplikasi alat teknologi alarm oksigen pada kolam budidaya

4. Monitoring dan Evaluasi

Tim pengabdian memantau dan meninjau perkembangan kegiatan setiap satu minggu sekali. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi ikan nila yang dibudidayakan pada kolam terpal. Di samping itu, kegiatan ini juga memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi masyarakat untuk menanyakan tentang berbagai masalah yang mereka hadapi selama proses budidaya ikan di kolam terpal. Selama proses pemantauan dan evaluasi, tim menemukan kendala bahwa ternyata benih ikan nila harus selalu diisi Oksigen, jika oksigen mati maka benih ikan pun akan mati.

Oleh karena itu tim mencari solusi dan berhasil membuat alat alarm pendeteksi oksigen yang terbuat dari bahan-bahan sederhana dan mudah dibuat. Alat ini sangat berguna karena fungsinya untuk memberi tahu pelaku budidaya apabila terjadi gangguan / trouble pada mesin kompresor / mesin penghasil oksigen. Alat ini juga Limited Edition alias belum ada yang membuat dan menggunakannya, sehingga peluang untuk ditawarkan kepada pelaku budidaya ikan air tawar sangat besar.

Monitoring dan evaluasi oleh tim kami juga melakukan pengukuran beberapa parameter kualitas air diantaranya; suhu, oksigen terlarut dan pH.

Hasil pengukuran menghasilkan suhu air (27,8-28,5°C), oksigen terlarut (4,31-5,50 mg/L), pH air (6- 7,1). Hasil pengukuran ini sesuai SNI 7550:2009 yang menyebutkan suhu air yang optimal untuk pembesaran ikan nila sekitar 25-32 °C, oksigen terlarut yang optimal > 3 mg/L dan nilai pH air optimal pembesaran ikan nila 6,5-8,5.



Gambar 7 : Monitoring Fungsi Alat Teknologi Alarm yang sudah tim buat

KESIMPULAN DAN SARAN

Melalui kegiatan pengabdian ini masyarakat di kampung Cibeunying telah mengenal & mampu membuat kolam terpal sesuai desain yang sudah standar. selain mendapatkan bantuan berupa alat teknologi alarm oksigen, Masyarakat juga sudah bisa secara mandiri membesarkan ikan nila menggunakan kolam terpal dibantu dengan alat yang sudah tim buat untuk meminimalisir resiko kematian pada benih yang diakibatkan oleh kurangnya asupan oksigen pada kolam. Selanjutnya, sebagian masyarakat bahkan sudah mencoba membangun sendiri kolam terpal mereka, indikasi tentang penerimaan dan keterbukaan masyarakat Desa Sukamanah terhadap penerapan teknologi yang relatif baru untuk masyarakat di Kabupaten Pandeglang.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar J., Fauzana A. N., Dan Aisiah S. (2012). Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Ikan Batok (*Anabas Testudineus*) yang diberikan Pakan dengan Kandungan Kromium Berbeda. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, Vol 22(2): 79-89.
- Alaerts, G. dan Santika, S.S. (1984) *Metoda Penelitian Air*. Usaha Nasional. Surabaya.
- Amri, K dan Khairuman. (2013) *Budi Daya Ikan*. Agromedia. Jakar
- Mahyuddin I, Mahreda ES, Mustika R, Febrianty I. 2014. Analisis Kelayakan Dan Sensitivitas Harga Input Pada Usaha Budidaya Ikan Lele Dalam Kolam Terpal Di Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Enviro Scientae* 10: 9-17.
- Raharjo EI, Supriadi F, Gunanto. 2018. Pelatihan Teknik Pembuatan Kolam Terpal Ramah Lingkungan Untuk Usaha Perikanan Budidaya Di Desa.