Jurnal Pengabdian Masyarakat Waradin
Volume 4 Nomor 1 Januari 2024
e-ISSN: 2774-7107; p-ISSN: 2774-3349, Hal 89-97
DOI: https://doi.org/10.56910/wrd.v4i3.399
Available online at: https://stiepari.org/index.php/wrd

Penerapan Kolam Bundar sebagai Alih Fungsi Kolam Tanah pada Kelompok Pembudidaya Ikan Tawar (POKDAKAN) Suko Raharjo

Implementation of Round Pond as Conversion of Earthen Pond in Freshwater Fish Farmers Group (POKDAKAN) Suko Raharjo

Muhammad Choiru Zulfa[1*], Dwi Retna Sulistyawati[2], Desti Setiyowati[3]
[1,2,3]Universitas Islam Nahdlatul Ulama, Jepara, Indonesia
**Korespondensi penulis: zulfa.ti@unisnu.ac.id*

Article History:
Received: Januari 19, 2024
Revised: Januari 21, 2024
Accepted: Januari 23, 2024
Published: Januari 31, 2024

Keywords: *catfish seeds, land saving, round pond.*

Abstract: *Catfish cultivation using a ground pond lined with plastic from used salt ponds carried out by the Suko Raharjo freshwater fish farming group (POKDAKAN), has several disadvantages, namely this type of pond is easily damaged, more difficult to clean, dirt and leftover catfish feed easily stick to the soil and plastic, so that the pond becomes dirty and smelly. This can cause disease in fish and disrupt the quality of pond water. Ground ponds lined with plastic from used salt ponds are not ideal for regulating water quality. So that it can cause stress to fish and disrupt their growth. The purpose of this activity is to increase catfish productivity, by using round ponds, which are more effective and efficient in both land and water use. The results achieved from this activity, catfish development was recorded to have increased significantly with the use of round ponds, where the number of catfish that died could be minimized by up to 5% compared to using ground ponds.*

Abstrak

Budidaya ikan lele menggunakan kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam yang dilakukan oleh kelompok pembudidaya ikan tawar (POKDAKAN) Suko Raharjo, memiliki beberapa kekurangan yaitu kolam jenis ini mudah rusak, lebih sulit dibersihkan, kotoran dan sisa pakan ikan lele mudah menempel pada tanah dan plastik, sehingga kolam menjadi kotor dan berbau. Hal ini dapat menyebabkan penyakit pada ikan dan mengganggu kualitas air kolam. Kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam tidak ideal untuk pengaturan kualitas air. Sehingga dapat menyebabkan stres pada ikan dan mengganggu pertumbuhannya. Tujuan dari kegiatan ini yaitu meningkatkan produktivitas ikan lele, dengan menggunakan kolam bundar, yang lebih efektif dan efisien baik dalam penggunaan lahan maupun air. Hasil yang dicapai dari kegiatan ini perkembangan lele tercatat meningkat secara signifikan dengan penggunaan kolam bundar, dimana jumlah lele yang mati dapat diminimalisasi hingga 5% dibandingkan dengan menggunakan kolam tanah.

Kata Kunci: bibit ikan lele, penghematan lahan, kolam bundar.

1. PENDAHULUAN

Ikan lele menjadi salah satu komoditas perikanan utama di Indonesia yang merupakan hasil budidaya. Ikan lele dapat diproduksi melalui kegiatan budidaya dan hasilnya telah banyak didistribusikan di berbagai kalangan masyarakat dan saat ini sedang diupayakan untuk menjadikannya sebagai salah satu dari sepuluh komoditas unggulan perikanan (Primawestri M, Sumardianto, 2023). Berdasarkan data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan, (2023)

produksi ikan lele nasional pada tahun 2021 mencapai 1.041.422 ton di mana mengalami peningkatan sebesar 4,57% dibandingkan tahun 2020. Produksi ikan lele terus meningkat karena ikan lele termasuk ikan yang mudah untuk dibudidayakan dan disukai oleh masyarakat. Astawan M, (2008) menjelaskan bahwa ikan lele memiliki kandungan gizi tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat di Indonesia. Kandungan nutrisi yang terkandung dalam Ikan lele meliputi kandungan protein 17,7%, lemak 4,8 %, mineral 1,2 %, dan air 76 %.

Kabupaten Jepara, dengan wilayah pesisir pantainya yang luas, memiliki hasil laut yang berlimpah. Namun, permintaan pasar akan ikan air tawar, khususnya ikan lele, cukup tinggi. Ikan lele digemari karena harganya relatif terjangkau, mudah diolah, dan memiliki kandungan gizi yang tinggi. Hal ini mendorong banyak masyarakat Jepara untuk membudidayakan ikan lele sebagai usaha sampingan maupun utama. Meskipun minat masyarakat tinggi, budidaya ikan lele di Jepara masih terkendala oleh beberapa faktor, seperti: kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya ikan lele yang optimal; keterbatasan akses terhadap teknologi yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas budidaya; harga pakan lele yang relatif mahal, yang dapat menekan keuntungan peternak. Akibatnya, banyak pembudidaya ikan lele yang mengalami kesulitan dan bahkan mengalami kerugian.

Mitra yang akan kami ajak kerjasama dalam kegiatan pengabdian ini adalah Pokdakan Suko Raharjo yang berdiri pada tahun 2022 diketuai oleh Bapak Sa’roni beranggotakan 10 orang, beralamat di di Desa Sukosono RT. 18 RW. 5 Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. Berdasarkan (4) Desa Sukosono merupakan desa paling ujung utara Kecamatan Kedung, yang berbatasan sebelah selatan Desa Kerso, Dongos. Sebelah barat Desa Rau, Petekeyan. Sebelah utara Desa Sukodono dan Langon. Sebelah timur Desa Ngabul. Berdasarkan Data Monografi, Desa Sukosono memiliki luas ± 383.352 Ha, secara geografis Sukosono terletak 8 meter dari permukaan air laut. Sedangkan secara topografis, kondisi wilayahnya terdiri atas 73,62 % tanah pekarangan, tegalan yang kering dan 26,38 % berupa tanah sawah tadah hujan.

Saat ini, mitra memiliki 13 kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam. Kolam tersebut terdiri dari 7 kolam pembesaran berukuran 2 x 2 meter, 4 kolam tandon berukuran 1 x 2 meter untuk menampung air sumur, dan 2 kolam karantina berukuran 1 x 1 meter. Penggunaan wadah pemeliharaan kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam memiliki beberapa kekurangan yaitu kolam jenis ini mudah rusak. Plastik bekas tambak garam tidak sekuat dan tahan lama dibandingkan terpal kolam khusus, sehingga mudah robek atau bocor.

Kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam lebih sulit dibersihkan. Kotoran dan sisa pakan lele mudah menempel pada tanah dan plastik, sehingga kolam menjadi kotor dan berbau. Hal ini dapat menyebabkan penyakit pada ikan dan mengganggu kualitas air kolam. Kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam tidak ideal untuk pengaturan kualitas air. Hal ini dapat menyebabkan stres pada ikan dan mengganggu pertumbuhannya. Oleh karena itu, penggunaan wadah budidaya yang lebih kokoh, tahan lama, dan mudah dibersihkan, seperti terpal kolam khusus, sangat dianjurkan untuk budidaya lele yang lebih optimal dan efisien.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berlokasi di Desa Sukosono, Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara. Dimana obyek dari kegiatan pengabdian ini adalah Kelompok Pembudidaya Ikan Tawar (POKDAKAN) Suko Raharjo. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini beranggotakan 3 orang dosen dan 2 mahasiswa, dimana masing-masing memiliki tugas dan kewajiban sesuai dengan kompetensinya. Adapun tahapan kegiatan dalam melakukan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini yaitu:



Gambar 1. Flow Chart Kegiatan

a) Survey Lapangan:

Tim pengabdian melakukan survey awal lokasi pada kelompok pembudidaya ikan tawar (PoKDAKAN) Suko Raharjo, untuk melakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi, dan menginventarisasi kebutuhan peralatan serta mencari solusi atas kendala-kendala yang ada di lapangan.



Gambar 2. Kondisi Lokasi Awal

Hasil observasi awal, kelompok pembudidaya ikan tawar (POKDAKAN) Suko Raharjo, dalam melakukan kegiatan budidaya lele masih menggunakan wadah pemeliharaan kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam, dimana memiliki beberapa kekurangan yaitu kolam jenis ini mudah rusak, lebih sulit dibersihkan, kotoran dan sisa pakan lele mudah menempel pada tanah dan plastik, sehingga kolam menjadi kotor dan berbau. Hal ini dapat menyebabkan penyakit pada ikan dan mengganggu kualitas air kolam. Kolam tanah yang di atasnya dilapisi plastik bekas tambak garam tidak ideal untuk pengaturan kualitas air. Sehingga dapat menyebabkan stres pada ikan dan mengganggu pertumbuhannya. Oleh karena itu, penggunaan wadah budidaya yang lebih kokoh, tahan lama, dan mudah dibersihkan, seperti terpal kolam khusus, sangat dianjurkan untuk budidaya ikan yang lebih optimal dan efisien.

b) Sosialisasi Kegiatan:

Tim pengabdian melakukan sosialisasi atas kegiatan yang akan dilakukan oleh tim dengan berkunjung ke lokasi mitra. Pada kegiatan ini melibatkan berbagai pihak yaitu seluruh anggota kelompok pembudidaya ikan tawar selaku mitra pengabdian, penyuluh perikanan, Ketua RT selaku wakil dari pemerintahan desa Sukosono melakukan diskusi bersama. Tujuan dari kegiatan ini sebagai media dalam menyampaikan dan menginformasikan keseluruhan kegiatan yang akan dilakukan serta tujuan, sasaran dan bentuk kegiatan baik itu luaran dari kegiatan yang akan dilakukan yang diharapkan dapat

menjadi solusi bagi masalah yang ada. Kegiatan ini penting dilakukan untuk menyamakan visi dari seluruh anggota yaitu tim PKM dan Mitra.



Gambar 3. Sosialisasi Kegiatan

c) Belanja Material:

Belanja material untuk pembuatan kolam bundar yang dilakukan oleh tim PKM yaitu melakukan pembelian 3 set kolam bundar berbahan terpal yang siap pasang. Rangka kolam bundar berbahan besi ulir 8 mm, dengan diameter 2D atau 2meter. Sebagai dasar landasan kolam karpet talang, dan terpal *orchid* sebagai bahan kolam bundar. Belanja bibit lele dengan ukuran 5 – 7 sejumlah 6.000 ekor.



Gambar 4. Foto Penyerahan Kolam Bundar

d) Kegiatan Pemasangan Kolam Bundar:

Penggunaan kolam bundar berbahan terpal menjadi solusi dalam menyelesaikan permasalahan mitra. Kegiatan pemasangan kolam bundar ini dilakukan bersama-sama tim dan mitra. Dengan pemasangan kolam bundar sebagai pengganti kolam tanah diharapkan akan peningkatkan produktivitas dari mitra.



Gambar 5. Foto Pemasangan Kolam Bundar

e) Kegiatan Penebaran Bibit Lele

Penyerahan bibit lele oleh tim PKM kepada mitra dilakukan saat kondisi air pada kolam bundar telah siap. Penebaran bibit lele sejumlah 6.000 ekor dilakukan 1 periode.



Gambar 6. Penebaran Bibit Lele

f) Pendampingan dan Evaluasi:

Kegiatan pendampingan dan evaluasi dilakukan oleh tim PKM dengan keterlibatan mahasiswa yang melakukan mencatatan secara rutin perkembangan baik itu awal persiapan kolam bundar hingga penebaran bibit lele, untuk dapat diketahui secara langsung efektivitas dari penggunaan kolam bundar dalam budidaya lele dibandingkan sebelumnya saat menggunakan kolam tanah.

3. HASIL

Pelaksanaan kegiatan PKM dengan program penggunaan kolam bundar sebagai media budidaya ikan lele ini telah dilaksanakan dengan baik dan telah berhasil. Berdasarkan fokus bidang pengabdian pada *blue economy*, solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra saat ini adalah melalui beberapa kegiatan yang meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam hal meningkatkan produktivitas pembesaran ikan lele, dengan prioritas penyelesaian permasalahan mitra sebagai berikut:

a. Kolam pemeliharaan ikan dengan menggunakan kolam bundar

   Kolam masih terbuat dari galian tanah dan plastik bekas tambak garam, sehingga kurang tahan lama dan mudah bocor. Selain itu berpotensi mencemari lingkungan dan mengganggu kualitas air. Solusi yang ditawarkan adalah memberikan pelatihan dan praktek pembuatan kolam terpal bulat Kolam tersebut digunakan sebagai percontohan (demplot) budidaya pembesaran ikan lele dengan system kolam bulat. Kolam terpal dipilih karena lebih tahan lama, mudah dibersihkan, dan hemat air.

b. Sistem sanitasi di sekitar kolam milik mitra tidak baik yang menyebabkan genangan air. Genangan air ini akan berpotensi menjadi tempat berkembang biak penyakit dan hama. Solusi yang ditawarkan adalah dengan memberikan pelatihan dan praktek membuat saluran pembuangan air permanen dan ramah lingkungan.

c. Meningkatnya produktivitas ikan lele sebesar 80%, yang dibarengi dengan meningkatnya pemasaran hasil produksi memberikan dampak positif pada peningkatan pendapatan anggota mitra. Pembesaran ikan lele dengan menggunakan kolam bundar menjadi efektif, dan effisien dalam pemberian pakan.

4. DISKUSI

Penggunaan kolam bundar dengan terpal yang dikenalkan oleh tim PKM kepada mitra, mampu menjadi solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada selama ini dalam menggunakan kolam tanah. Kolam bundar terpal ini berfungsi untuk menggenangkan air sehingga volume air dalam kolam dipertahankan tidak banyak berkurang. Oleh karena beberapa jenis ikan dapat hidup pada air tergenang, jenis kolam terpal cocok digunakan sebagai wadah pembesaran ikan tersebut (Hendriana, 2010). Dengan pemanfaatan kolam bundar berbahan terpal kualitas air dapat lebih terjaga. Dimana kualitas air dalam budidaya ikan sangat perlu diperhatikan, sehingga mekanisme pertukaran dan penggantian air dapat selalu dijaga dengan baik, hal ini yang dilakukan oleh tim PKM bersama mitra. Kualitas air adalah suatu ukuran kondisi air dilihat dari karakteristik fisik, kimiawi, dan biologisnya. Kualitas air juga menunjukkan ukuran kondisi air relatif terhadap kebutuhan biota air. Kualitas air seringkali menjadi ukuran standar terhadap kondisi kesehatan ekosistem air. Lingkungan berpengaruh terhadap input pakan dalam kolam. Suhu dan kandungan oksigen terlarut berperan penting dalam konsumsi pakan, metabolisme, dan pertumbuhan ikan (Supono, 2015).

5. KESIMPULAN

Penggunaan kolam bundar dalam budidaya ikan lele bagi kelompok pembudidaya ikan tawar (POKDAKAN) Suko Raharjo, yang berada di wilayah RT. 18 RW. 5 Desa Sukosono, kecamatan Kedung kabupaten Jepara, memberikan manfaat yaitu :

a) Meningkatnya pengetahuan mitra akan budidaya ikan lele hingga 70% dari pengetahuan budidaya ikan konvensional, hal ini menunjukkan keberhasilan transfer ilmu dari tim kepada mitra.
b) Produktivitas ikan lele mengalami peningkatan 80%, dengan effisien pakan dan bibit, hal ini menjadikan budidaya ikan lele menjadi alternatif sumber pendapatan baru bagi masyarakat.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih disampaikan kepada kepada seluruh anggota kelompok pembudidaya ikan tawar (POKDAKAN) Suko Raharjo dan masyarakat wilayah RT. 18 RW. 5 Desa Sukosono Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara, yang telah mendukung terlaksananya kegiatan Program

Kemitraan Masyarakat (PKM).

DAFTAR REFERENSI

Astawan, M. (2008). *Sehat dengan hidangan hewani* (1st ed.). Penebar Swadaya.

Hendriana, A. (2010). *Pembesaran lele di kolam terpal*. Penebar Swadaya.

Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2023). *Kelautan dan perikanan dalam angka tahun 2022: Marine and fisheries in figures 2022*.

Primawestri, M., & Sumardianto, K. R. (2023). Karakteristik stik ikan lele (*Clarias gariepinus*) dengan perbedaan rasio daging dan tulang. *Jurnal Teknologi dan Ilmu Perikanan, 5*(1), 44–51.

Supono, S. (2015). *Manajemen lingkungan untuk akuakultur*. Plantaxia.