

# KKN PPM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PENGEMBANGAN DAN PENGUATAN KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN (POKDAKAN) AIR TAWAR DESA SEPANJANG KECAMATAN GONDANGLEGI KABUPATEN MALANG

**Ganjar Adhywirawan Sutarjo<sup>1)</sup>, Warkoyo<sup>2)</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang  
email: ganjar@umm.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang  
email: warkoyo@umm.ac.id

## ABSTRACT

Kegiatan Program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (KKNPPM) merupakan kegiatan lapangan bagi mahasiswa yang menempuh bagian akhir dari program pendidikan S-1 yang bertujuan untuk meningkatkan empati mahasiswa terkait kondisi masyarakat melalui implementasi multidisiplin ilmu, dan sebagai bentuk peningkatan komunikasi mahasiswa dengan masyarakat. Pelaksanaan Program KKNPPM 03 UMM ini bertempat Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang. Metode yang digunakan adalah pendidikan, pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan pengembangan dan penguatan kelembagaan kelompok pembudidaya ikan di Desa Sepanjang. Berdasarkan hasil kegiatan diketahui bahwa keterlibatan dan partisipasi aktif mitra sangat tinggi dalam setiap pelaksanaan program meliputi aplikasi pengelolaan kualitas air, pembuatan pakan ikan, dan penerapan cara pembenihan ikan yang baik (CPIB), perbaikan kawasan rumah pangan lestari, serta penerapan cara budidaya ikan yang baik (CBIB). Sehingga evaluasi secara menyeluruh dilokasi usaha mitra menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan, dan pendampingan memberikan dampak positif bagi usaha mitra.

**Keywords:** Budidaya ikan lele, Pakan ikan, kualitas air

## PENDAHULUAN

Salah satu wilayah di Kabupaten Malang yang terus melakukan pengembangan, dan perbaikan manajemen produksi budidaya ikan air tawar adalah Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi. Desa Sepanjang, terletak disebelah selatan dari kabupaten Malang, pada ketinggian  $\pm 1.500$  m dpl, mempunyai bentuk wilayah sebagian datar, suhu minimum  $26^{\circ}\text{C}$  dan suhu maximum  $32^{\circ}\text{C}$  dengan curah hujan rata-rata 15 mm/tahun.

Kendala atau permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat pembudidaya ikan yang tergabung dalam kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN) Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi adalah tingginya serangan penyakit, dan kematian massal yang disebabkan oleh

kurangnya penerapan manajemen budidaya perikanan. Salah satu kelompok pemula yang melakukan kegiatan budidaya ikan secara semi intensif adalah kelompok pembudidaya ikan "Raja Lele" yang terbentuk pada tahun 2014 dengan ketua bapak Agus sunaryo.

Sebagai wujud tanggungjawab perguruan tinggi kepada masyarakat maka DPPM-UMM melalui program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKNPPM) memberikan solusi melalui beberapa program kegiatan bagi mitra masyarakat Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang yaitu kegiatan Pipanisasi untuk peningkatan debit air bersih masyarakat, penghijauan daerah sekitar sumber air, pendampingan pembuatan pakan ikan, pelatihan pengolahan produk perikanan

diantara olahan bakso, nuget ikan, abon ikan, dan kerupuk ikan, pelatihan pembukuan sederhana serta pembelajaran manajemen budidaya dan pakan ikan.ikan.

telah dilalui dan anggota pemberdaya ikan telah diyakini memahami materi-materi yang diberikan.

## METODE PENGABDIAN

### Kerangka Pemecahan Masalah

Kerangka pemecahan masalah yang digunakan dalam program KKNPPM 03 UMM ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan per survey pada mitra terkait penerapan cara budidaya ikan air tawar, dan teknik pembuatan pakan ikan mandiri.
2. Melakukan pelatihan, dan pendampingan secara teoritis maupun praktis pada mitra program dengan membuat penerapan teknologi, dan percontohan cara budidaya ikan air tawar (ikan lele, dan ikan nila) dan pembuatan pakan ikan mandiri berbasis potensi wilayah mitra.
3. Melakukan sosialisasi pada masyarakat pembudidaya ikan tentang penerapan cara budidaya ikan air tawar, dan pembuatan pakan ikan mandiri.
4. Melakukan evaluasi terhadap keberhasilan program baik secara fisik maupun respon mitra program, dan masyarakat setempat.

### Metode Yang Digunakan

Kegiatan KKN PPM ini, menggunakan metode pendidikan, pelatihan, demonstrasi dan pendampingan. Adapun tahapan metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Pelatihan atau Ceramah terkait cara memberikan pengetahuan dasar tentang perencanaan konstruksi kolam, manajemen pemeliharaan, produksi, pengolahan limbah dan pemasaran dengan didukung oleh modul-modul praktis Formulasi Bahan Penyusun Pakan Ikan
2. Demonstrasi melalui penerapan dan praktek secara langsung terkait berbagai kegiatan yang sifatnya aplikatif dalam Optimalisasi Agribisnis Ikan
3. Pendampingan melalui pelaksanaan secara berkelanjutan setelah dua metode di atas

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata Pembelajaran dan Pemberdayaan Masyarakat (KKNPPM) yang dilakukan oleh Tim Jurusan Perikanan UMM dapat diketahui melalui evaluasi secara menyeluruh terhadap pelaksanaan kegiatan KKNPPM diantaranya keikutsertaan mitra secara aktif dalam tahapan pemecahan masalah, dan meningkatnya pengetahuan serta ketrampilan mitra terkait manajemen kualitas air, dan pengelolaan induk ikan lele, produksi pakan ikan mandiri, dan penggunaan probiotik ramah lingkungan.

### Pelatihan cara budidaya ikan lele dan pembuatan pakan ikan

Secara umum materi pelatihan menyampaikan materi tentang penerapan cara budidaya ikan yang baik dan produksi pakan ikan mandiri berbasis bahan baku lokal.

Melalui kegiatan pelatihan tim pengabdian memberi memberikan gambaran, dan contoh dampak yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia tanpa memperhatikan dosis yang tepat diantaranya dapat menyebabkan terjadinya resistensi penyakit, dan pencemaran air.

Materi pelatihan juga menitik beratkan pada cara pembuatan pakan mandiri dan manajemen pemberian pakan ikan. Secara khusus mitra diberikan pemahaman dan ketrampilan cara memilih bahan baku pakan yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ikan, terutama bahan baku pakan yang telah tersedia dilokasi mitra seperti keong mas, ubi kimpul atau talas, limbah roti, limbah nasi aking, tanaman Azolla sp..



**Gambar 1. Pelatihan manajemen kualitas air dan pembuatan pakan ikan.**

## Pendampingan manajemen budidaya ikan air tawar

Metode pendampingan mengedepankan diksusi interaktif dilokasi usaha. Sehingga permasalahan yang terjadi dapat segera dicarikan solusi secara bersama. Hasil pendampingan awal menunjukkan sistem budidaya yang digunakan sebagian besar masih menggunakan sistem budidaya ikan semi intensif. Hal ini, menjadi perhatian, dan sekaligus peluang bagi tim dan mitra agar kegiatan budidaya ikan dapat menerapkan sistem budidaya ikan secara intensif, dengan tetap menjaga kualitas media budidaya sesuai kebutuhan benih ikan, agar produksi benih ikan dapat terus berlangsung dan mampu memenuhi target produksi.



Gambar 2. Pendampingan Manajemen budidaya ikan.

Tahap selanjutnya adalah pendampingan manajemen atau pengelolaan kualitas air. Partisipasi mitra dalam kegiatan ini sangat baik, kegiatan meliputi pengontrolan kolam terpal, pemaangan instalasi aerasi, serta pengukuran kualitas air dengan menggunakan alat thermometer suhu air, oxymeter untuk mengukur kandungan oksigen terlarut dalam air, dan pH test atau lakmus untuk mengukur pH air. Melalui kegiatan ini pengukuran kualitas air telah dilakukan secara kontinyu sehingga upaya pengelolaan kualitas air dapat terus terpantau, dan layak bagi kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan.

Analisa ketersediaan bahan baku pembuatan pakan ikan juga telah dilakukan oleh tim KKNPPM 03 UMM, dan diketahui ketersediaan bahan baku pakan diwilayah mitra sangat baik seperti limbah roti, limbah ampas tahu, tepung bekicot, tepung azolla sp, dan limbah mie. Maka

langkah awal yang dilakukan yaitu alih informasi berkaitan tentang nutrisi pakan ikan, penyusunan formulasi pakan, cara pembuatan pakan ikan mandiri, serta penggunaan dan perawatan mesin pakan ikan. Sehingga mitra mampu memproduksi pakan ikan secara mandiri untuk memenuhi kebutuhan pakan selama produksi benih, dan mampu menekan biaya produksi.

Manfaat yang diperoleh melalui kegiatan KKNPPM ini adalah sebagai berikut yaitu:

- Meningkatnya ketrampilan mitra terkait teknik Pengelolaan induk ikan unggul dengan teknik manajemen induk, dan pemeliharaan benih sesuai cara pembenihan ikan yang baik (CPIB), dan mampu diterapkannya budidaya ikan padat tebar tinggi dikolam terpal melalui penerapan cara budidaya ikan yang baik (CBIB).
- Produk pakan ikan mandiri dengan kandungan protein sebesar 32% melalui pemanfaatan bahan baku lokal atau yang tersedia diwilayah mitra seperti keong mas, limbah roti, tanaman Azolla sp., dan ampas tahu sehingga terwujud kemandirian pakan. Kapasitas produksi pakan ikan mandiri mencapai 50-100 kg/hari.
- Mitra pembudidaya ikan mampu memahami dan menerapkan Teknik pengelolaan kualitas air melalui aplikasi probiotik ramah lingkungan, dan penggunaan tanaman herbal sebagai pencegahan terhadap penyakit ikan.

## Evaluasi Kegiatan KKN PPM

Hasil evaluasi secara menyeluruh dilokasi usaha mitra, menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan, dan pendampingan memberikan dampak positif bagi usaha mitra kelompok pembenihan ikan Raja Mina. Keberhasilan program tidak terlepas dari adanya keterlibatan dan partisipasi aktif mitra selama pelaksanaan program pengabdian. mulai dari banyaknya pertanyaan yang diajukan oleh mitra pada saat pelaksanaan pelatihan hingga pendampingan khususnya berkaitan manajemen budidaya ikan yang baik, manajemen kualitas air, dan kesehatan ikan. Sehingga pemahaman, dan ketrampilan mitra semakin meningkat, dan tentunya diikuti

dengan semakin meningkatnya kapasitas produksi ikan air tawar yaitu ikan lele, nila, dan mas. Table 1 berikut menunjukkan data produksi ikan Lele di Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang setelah pelaksanaan program pengabdian KKN PPM 03 UMM. .

**Tabel 1. Data Produksi kelompok pembudidaya ikan Raja Mina Kec. Gondanglegi Kab. Malang**

| Tahun | Anggota (KK) | Luas Kolam (m <sup>2</sup> ) | Produksi (ekor)/th |
|-------|--------------|------------------------------|--------------------|
| 2016  | 25           | 20.540                       | 874.874            |
| 2017  | 25           | 20.540                       | 918.570            |
| 2018  | 25           | 20.540                       | 1.102.130          |

Peningkatan kapasitas produksi ikan air tawar tersebut, diikuti pula dengan adanya perubahan sistem budidaya dari sistem budidaya secara semi intensif menuju pada penerapan sistem budidaya ikan secara intensif dengan tetap memperhatikan cara budidaya ikan yang baik, dan ramah lingkungan. Sehingga produksi ikan, dan pendapatan pembudidaya ikan Raja Mina Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang yang sebelumnya mendapat keuntungan 40-55% meningkat menjadi 60-70 % dalam setahun.

## KESIMPULAN

1. Kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan dan penguatan kelompok pembudidaya ikan (POKDAKAN) air tawar Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang yang dilaksanakan oleh KKN PPM Kelompok 03 UMM telah mencapai 100 %.
2. Meningkatkan kesadaran anggota pembudidaya ikan untuk mulai melaksanakan usaha pembudidayaan ikan secara intensif sebagai usaha agribisnis yang menguntungkan, meningkatkannya pengetahuan pembudidaya ikan tentang optimalisasi manajemen agribisnis ikan, meningkatkannya keterampilan pembudidaya ikan mulai dari perencanaan kolam yang sehat, sistem budidaya, sampai pemasaran, pembudidaya ikan mampu menerapkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan

efisiensi usaha, dan pembudidaya mampu meningkatkan pendapatannya melalui usaha budidaya berwawasan lingkungan.

3. Partisipasi aktif masyarakat Desa Sepanjang Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang yang sangat tinggi. Sehingga solusi atau metode yang digunakan dalam pemecahan masalah yang dihadapi Masyarakat dapat diterima dengan baik.

## REFERENSI

- BSN, 2006. SNI 01-4087-2006. *Pakan Buatan Untuk Ikan Lele Dumbo Pada Budidaya Intensif*. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2008. *Cara Pembenihan Ikan yang Baik (CPIB)*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Handajani H, 2009. *Improving Production of Tilapia by Using Lead Tree Powder in Fish Diet*. International Seminar from Ocean for Food Security, Energy, & Sustainable Resources & Environment. University Airlangga Surabaya, Surabaya
- Samsundari Sri., 2006. *Penggunaan Bahan Obat Alami Terhadap Resistensi Bakteri Aeromonas hydrophilla yang Menyerang Ikan Mas (Cyprinus carpio)*. Jurnal Gamma UMM. Volume 2 No. 1 2006. Malang