



## Community Services Journal (CSJ)

Jurnal Homepage: <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/csj/index>

# Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Kelompok Pembudidaya Ikan di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali “Produksi Benih Ikan Gabus Melalui Rekayasa Pakan Buatan”

I Made Kawan<sup>1</sup>, Dewa Sadguna<sup>2</sup> dan Ni Made Darmadi<sup>3</sup>

Fakultas Pertanian, Universitas Warmadewa, Denpasar-Indonesia

Correspondence Email: [imadekawan@yahoo.co.id](mailto:imadekawan@yahoo.co.id)

### How To Cite:

Kawan, I. M., Sadguna, D., & Darmadi, N. M. (2022). Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Kelompok Pembudidaya Ikan di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali “Produksi Benih Ikan Gabus Melalui Rekayasa Pakan Buatan”. *Community Services Journal (CSJ)*. 4 (2), 169-174. <https://doi.org/10.22225/csj.4.2.2022.169-174>

### Abstract

Ikan gabus adalah salah satu jenis ikan air tawar yang terdapat di seluruh wilayah Indonesia. Ikan gabus telah diasosiasikan sebagai obat, karena kandungan yang dimilikinya telah terbukti secara klinis pada beberapa penyakit. Ikan Gabus memiliki kandungan protein yang tinggi terutama albumin dan asam amino esensial, lemak khususnya asam lemak esensial, mineral khususnya zink/seng (Zn) dan beberapa vitamin yang sangat baik untuk kesehatan. Asfar dkk (2014). Kegiatan Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) “Mina Anakan Jepun” di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng melakukan kegiatan membudidayakan beberapa jenis ikan yaitu ikan nila, ikan gabus dan udang, terutama untuk memproduksi benih. Hasil kerjasama penelitian terapan dengan unwar sebagai mitra untuk bersedia menerapkan produk teknologi yang didapatkan untuk membudidayakan ikan gabus dengan rekayasa pakan buatan yang memberikan kelulushidupan lebih banyak. Kegiatan ini diharapkan, mitra mengetahui dan memahami teknologi budidaya ikan gabus pada tahap pembenihan untuk memberikan kelulushidupan benih lebih banyak; mampu memproduksi benih ikan gabus yang siap dibudidayakan menjadi ikan konsumsi, dan mitra dapat memahami dan menerapkan manajemen administrasi kegiatan kelompok. Metode yang digunakan adalah: (a) memberikan penyuluhan tentang teknologi pembenihan ikan gabus dan manajemen administrasi kelompok, dan (b) memberikan pelatihan dan praktek pemeliharaan benih ikan gabus melalui rekayasa pakan buatan (pelet) yang dikombinasikan dengan pakan alami. Hasil kegiatan ini didapatkan, bahwa kelompok mitra memiliki Pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok mitra mencapai 90% tentang teknologi pemeliharaan ikan gabus yang baik dan benar, dapat memproduksi benih ikan gabus yang siap dibudidayakan pada tahap pembesaran yang sudah terbiasa memakan pakan buatan (pelet) memberikan nilai kelulushidupan 90%, dan kemampuan kelompok mitra sampai 60% mengatasi masalah-masalah yang muncul, terutama masalah manajemen produksi benih, serta pengembangan usahatani. Sebagai langkah strategis adalah melakukan usaha budidaya dalam skala rumah tangga melalui budidaya ikan gabus di dalam kolam terpal. Selanjutnya kelompok

mitra diberikan teknologi budidaya praktis yaitu penggunaan Probiotic, dan pembuatan pakan alami dengan harapan budidaya ikan menguntungkan melalui penekanan biaya pakan dan masa pemeliharaan lebih pendek.

**Keyword:** produksi; benih; ikan gabus; rekayasa; pellet

## 1. PENDAHULUAN

Ikan gabus adalah salah satu jenis ikan air tawar yang terdapat di seluruh wilayah Indonesia. Ikan gabus telah diasosiasikan sebagai obat, karena kandungan yang dimilikinya telah terbukti secara klinis pada beberapa penyakit. Ikan Gabus memiliki kandungan protein yang tinggi terutama albumin dan asam amino esensial, lemak khususnya asam lemak esensial, mineral khususnya zink/seng (Zn) dan beberapa vitamin yang sangat baik untuk kesehatan (Asfar, Tawali & mahendradatta, 2014).

Kegiatan Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) “Mina Anakan Jepun” di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng melakukan kegiatan membudidayakan beberapa jenis ikan yaitu ikan nila, ikan gabus dan udang, terutama untuk memproduksi benih. Hasil kerjasama penelitian terapan dengan unwar sebagai mitra untuk bersedia menerapkan produk teknologi yang didapatkan untuk membudidayakan ikan gabus dengan rekayasa pakan buatan dengan harapan dapat memberikan kelulushidupan 100 %.

Permasalahan yang dialami oleh kelompok mitra ini adalah (a) Mitra belum mengetahui dan memahami teknologi budidaya ikan gabus pada tahap pembenihan yang memberikan kelulushidupan benih lebih banyak; (b) Mitra belum mampu memproduksi benih ikan gabus yang siap dibudidayakan pada tahap pembesaran yang sudah terbiasa memakan pakan buatan (pelet). (c) Masih rendahnya pemahaman mitra dalam menerapkan manajemen administrasi kegiatan kelompok.dalam hal proses pemijahan dancara panen benih serta manajemen administrasi kegiatan kelompok.

Tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan pendapatan masyarakat untuk melakukan usaha pembenihan ikan gabus khususnya di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Bali yang dijabarkan sebagai berikut:

Peningkatan Pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani mitra sampai 90% tentang teknologi pemeliharaan benih ikan gabus yang baik dan benar.

Peningkatan produksi benih ikan gabus yang siap dibudidayakan pada tahap pembesaran yang sudah terbiasa memakan pakan buatan (pelet) dengan kelulushidupan 90%

Meningkatnya keterampilan anggota kelompok mitra sampai 60% dalam manajemen administrasi kegiatan kelompok.

Guna meningkatkan pendapatan masyarakat untuk melakukan usaha pembenihan ikan gabus khususnya di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Bali maka yang menjadi sasaran dalam kegiatan ini adalah Anggota kelompok mitra dalam penerapan teknologi pemeliharaan ikan gabus dan manajemen administrasi kegiatan kelpok.yang baik dan benar.

## 2. METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan PkM adalah melalui beberapa tahapan yaitu persiapan melalui sosialisasi rencana kegiatan, menentukan jadwal waktu dan tempat pelaksanaan, dan teknis

*Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Kelompok Pembudidaya Ikan di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali “Produksi Benih Ikan Gabus Melalui Rekayasa Pakan Buatan”*

pelaksanaannya, jumlah peserta yang terlibat, dan persiapan bahan dan alat untuk penyuluhan dan pelatihan. Tahap pelaksanaan meliputi kegiatan dilakukan Penyuluhan tentang teknologi pembenihan ikan gabus khususnya pentingnya tahapan pembenihan yang mulai dari pemijihan dan pemeliharaan benih ikan gabus agar memeberikan kelulushidupan tinggi.

Sedangkan pelatihan diberikan secara langsung di lokasi tempat kegiatan baik memijahkan ikan maupun memelihara benih ikan gabus.

Monitoring dan evaluasi kegiatan PkM dilaksanakan melalui pendampingan dan pemantauan terhadap keberhasilan benih yang telah dilakukan sortasi sampai dilakukan penjualan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Faktor pendukung dari kegiatan mitra adalah keterbukaan peserta mengikuti karena belum mengetahui teknologi untuk memproduksi benih ikan gabus, selain itu desa bebetin merupakan potensi untuk pengemangan di bidang perikanan. Keamanan biologis terutama serangan hama dan penyakit ikan belum pernah terjadi di dalam wilayah ini, hal ini dapat dilihat dari sumber air yang termasuk di dalam wilayah bagian hulu sehingga airnya masih sedikit mendapatkan buangan limbah yang masuk ke aliran saluran irigasi. Kegiatan penyuluhan dan diskusi dilaksanakan secara lancar (Gambar 1).



**Gambar 1.** Penyuluhan dan Diskusi

Hasil kegiatan penyuluhan dan diskusi didapatkan respon peserta yang menyatakan bahwa: (1) semua peserta (100%) dari anggota kelompok mitra yang hadir dapat mengetahui dan memahami tentang budidaya ikan gabus khususnya teknologi pemeliharaan benih ikan gabus yang siap dibesarkan, dan mitra juga mengetahui jenis-jenis makan alami yang ada di kolam pendederan yang selanjutnya bagaimana melakukan adaptasi dengan makanan buatan (pelet), sehingga benih yang dihasilkan sudah terbiasa memakan pelet. Selain itu melalui diskusi, pelatihan dan praktek, anggota kelompok mitra bisa membedakan induk jantan dan betina yang sudah siap dikawinkan, maupun cara mengawinkannya. Aktifitas kegiatan Praktek dalam PkM disajikan pada Gambar di bawah ini:



**Gambar 2.** Pemijahan Ikan Gabus



**Gambar 3.** Bak Pemeliharaan Benih



**Gambar 4.** Benih Ikan Gabus

Kegiatan pelatihan dan praktek bersama mitra, mulai dari persiapan dan pelaksanaannya dapat diketahui, bahwa peserta sebelumnya belum mengetahui cara-cara mengawinkan ikan, maupun kebutuhan bak/kolam perkawinan dan setelah diberikan pelatihan, secara mandiri kelompok mitra dapat melaksanakan pembenihan ikan gabus sebanyak 60 % dari jumlah anggotanya.

Kendala utama yang dapat menghambat pelaksanaan kegiatan PkM adalah kondisi covid-19 yang sangat sulit menghadirkan seluruh anggota kelompok. Sedangkan kendala mitra melakukan usaha budidaya pembenihan ikan gabus ini adalah masalah saluran irigasi air ke kolam saat ini sedang terjadi masalah dikarenakan saluran irigasi sedang ada perbaikan, namun masalah ini hanya bersifat sementara.

Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah, kelompok mitra akan tetap diberikan pendampingan dari segi teknologi pembenihan ikan gabus, terutama dalam kegiatan proses panen benih mulai dari persiapan kolam pemijahan, memilih induk yang akan dikawinkan, menyiapkan bak-bak pemeliharaan larva ikan beserta sistem sirkulasinya, serta pakan yang akan digunakan untuk melakukan adaptasi supaya benih yang dihasilkan dapat hidup dan terbiasa memakan pakan buatan (pelet). Selain itu kelompok mitra akan tetap didampingi untuk memasarkan benih-benih yang dihasilkan oleh anggota kelompok melalui pemasaran sistem online.

Berdasarkan kendala-kendala yang dihadapi oleh kelompok mitra dalam mengembangkan usahanya maka rencana selanjutnya akan diberikan teknologi budidaya ikan gabus khususnya pada tahap pembesaran. Tahap budidaya pembesaran memiliki tujuan khusus yaitu memproduksi ikan menjadi ikan konsumsi, dimana

upaya yang paling utama dilakukan adalah bagaimana memanfaatkan makanan agar dapat tumbuh cepat besar yang dihitung kedalam satuan berat (kg), oleh karena itu teknologi pemberian pakan dan pengaturan kualitas air sangat perlu dikelola dengan baik.

Biaya yang paling besar untuk usaha budidaya ikan gabus adalah biaya pakan, oleh karena itu rencana selanjutnya kelompok mitra akan diberikan teknologi untuk membuat pakan alami dari larva lalat BSF yang disebut dengan Magot, dimana magot ini memiliki kandungan nutrisi sangat tinggi untuk pertumbuhan ikan di samping itu teknologinya sangat mudah dilakukan oleh para petani.

Selain itu rencana selanjutnya kelompok mitra akan diberikan teknologi budidaya yang menggunakan *Probiotic*, dimana probiotik akan dapat menguraikan dan menggumpalkan kotoran dan sisa-sisa pakan sehingga makanan yang diberikan pada ikan gabus akan dapat dimanfaatkan secara optimal menjadi pertumbuhan berat dan hal ini sangat menguntungkan para pembudidaya karena masa pemeliharaan akan lebih pendek untuk menjadi ikan konsumsi.

Pengetahuan terhadap manajemen administrasi sebagai stragi untuk melihat apakah benar-benar menguntungkan dari segi usaha. Oleh karena itu perlu ada peran aktif dari pengurus dan anggota untuk melakukan pembukuan yang tercatat dalam manajemen bisnis dari kelompok. Manajemen administrasi yang dimaksud adalah semua biaya-biaya yang dikeluarkan dan jumlah produksi benih dan hasil penjualannya tercatat dalam pembukuan kelompok.

Pengembangan usaha pembenihan ikan gabus pada kelompok mitra, perlu dilanjutkan melalui kegiatan usaha pembesaran menjadi ikan konsumsi. Sebagai langkah strategis adalah melakukan usaha budidaya dalam skala rumah tangga melalui budidaya ikan di kolam terpal. Langkah ini selain dapat mudah dikontrol dan biaya murah, dapat dilakukan pada lahan sempit, terutama para pembudidaya yang memiliki lahan terbatas.

Langkah strategis yang lain untuk mengembangkan kegiatan usaha pembenihan ikan gabus bagi kelompok mitra adalah menyiapkan kolam-kolam penampungan yang difokuskan pada salah satu kelompok yang memiliki kemampuan modal dan lokasi strategis, yang selanjutnya produksi ikan gabus dari anggota kelompok ditampung dan dipasarkan melalui aplikasi sistem pemasaran dengan aplikasi sistem online.

#### 4. SIMPULAN

Pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok mitra mencapai 90% tentang teknologi pemeliharaan ikan gabus yang baik dan benar.

Kelompok Mitra dapat memproduksi benih ikan gabus yang siap dibudidayakan pada tahap pembesaran yang sudah terbiasa memakan pakan buatan (pelet) dengan kelulushidupan 90%,

Meningkatnya kemampuan kelompok mitra sampai 60% mengatasi masalah-masalah yang muncul, terutama masalah manajemen produksi benih, serta pengembangan usaha tani.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. (2019). *Morfologi dan Klasifikasi Ikan Gabus (Channa Striata)*. www.pertanianku.com.
- Anonim.. (2017). *Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat di Perguruan Tinggi, Edisi XI*. Jakarta: Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jendral Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia.

*Program Kemitraan Masyarakat (PKM) pada Kelompok Pembudidaya Ikan di Desa Bebetin, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali “Produksi Benih Ikan Gabus Melalui Rekayasa Pakan Buatan”*

---

Asfar, M., Tawali, A. B., & Mahendradatta, M. (2014). *Potensi Ikan Gabus (Channa Striata) Sebagai Sumber Makanan Kesehatan (review)*. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Industri*. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/280882690\\_Potensi\\_Ikan\\_Gabus\\_Channa\\_Striata\\_Sebagai\\_Sumber\\_Makanan\\_Kesehatan\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/280882690_Potensi_Ikan_Gabus_Channa_Striata_Sebagai_Sumber_Makanan_Kesehatan_Review)