

**PKM PELATIHAN MEMFORMULASI DAN PRODUKSI PAKAN BUATAN  
UNTUK POKDAKAN IKAN NILA DI KELURAHAN LANNA  
KECAMATAN PARANGLOE KABUPATEN GOWA**

*(PKM Training on Formulating and Producing Artificial Feed For Tilapia Pokdakan  
in Lanna Village Parangloe Sub-District, Gowa Regency)*

**Siti Hadijah <sup>1)\*</sup>, Hasnidar <sup>2)</sup>, Kasmawati <sup>3)</sup>**

*<sup>1,2)</sup> Prodi Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Muslim  
Indonesia*

*<sup>3)</sup> Prodi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Muslim Indonesia*

**\*Korespondensi : [sitihadijah@umi.ac.id](mailto:sitihadijah@umi.ac.id)**

***Diterima: 20 Desember 2023 ; Disetujui: 30 Januari 2024***

**ABSTRAK**

Biaya produksi terbesar pada suatu usaha budidaya termasuk budidaya air tawar adalah pada pakan. Diketahui Bersama bahwa ongkos produksi terbesar (kurang lebih 70%) pada usaha budidaya adalah pada pakan ikan. Ketersediaan pakan ikan diperoleh dari cara membeli pakan buatan yang tersedia dipasaran karena para pembudidaya tidak memiliki pengetahuan untuk membuat pakan buatan secara mandiri. Dengan demikian para pembudidaya harus menyiapkan modal yang lebih banyak pada penyediaan pakan ini. Tujuan pelatihan ini yaitu memformulasi pakan yang terlebih dahulu memperkenalkan bahan baku pembuatan pakan buatan. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan juli-November 2022 bertempat di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Metode pendekatan yang digunakan pada PKM ini adalah metode partisipatif yaitu mitra terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan, mulai persiapan sampai implementasi program. Hasil yang dicapai adalah anggota kelompok pembudidaya Ikan Nila yang menjadi mitra PKM sudah mampu mengetahui bahan baku pakan buatan yang layak untuk digunakan sebagai bahan pakan, mengetahui dan terampil memformulasi pakan dan mengetahui proses pemuatan pakan buatan untuk Ikan Nila. Telah memahami strategi dalam pemasaran dan promosi produk yang dihasilkan.

**Kata Kunci:** Formulasi; Produksi; Pakan Buatan; Ikan Nila.

**ABSTRACT**

*The largest production cost in a cultivation business including freshwater cultivation is in feed. It is known that the largest production cost (approximately 70%) in aquaculture business is fish feed. The availability of fish feed is obtained from how to buy artificial feed available in the market because farmers do not have the knowledge to make artificial feed independently. Thus, farmers must prepare more capital in providing this feed. The purpose of this training is to formulate feed that first introduces raw materials for making artificial feed. This activity was carried out in July-November 2022 at Lanna Village, Parangloe District, Gowa Regency, South Sulawesi. The approach method used in PKM is a participatory method, where partners are directly involved in the implementation of activities, from preparation to program implementation. The results achieved are members of the Tilapia farming group who are PKM partners have been able to know artificial feed raw materials that are suitable for use as feed ingredients, know and are skilled in formulating feed and know the process of loading artificial feed for Tilapia. Have understood the strategy in marketing and promotion of the resulting product.*

**Keywords:** formulation; Production; artificial feed; Tilapia.

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Analisis Situasi

Kabupaten Gowa merupakan salah satu kabupaten yang terletak disebelah Selatan Kota Makassar. Kabupaten Gowa berada pada  $119.3773^{\circ}$  Bujur Barat dan  $120.0317^{\circ}$  Bujur Timur,  $5.0829342862^{\circ}$  Lintang Utara dan  $5.577305437^{\circ}$  Lintang Selatan. Luas wilayah Kabupaten Gowa adalah  $1.883,33 \text{ km}^2$  atau sama dengan 3,01% dari luas wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, yang terdiri dari 18 (delapan belas) kecamatan dan 167 (seratus enam puluh tujuh) desa/kelurahan. Kabupaten Gowa memiliki 2 (dua) dimensi wilayah, yakni wilayah dataran rendah dan wilayah dataran tinggi. Wilayah Kabupaten Gowa sebagian besar merupakan dataran tinggi yaitu sekitar 72,26%. Dari total luas Kabupaten Gowa 35,30% mempunyai kemiringan tanah di atas 40 derajat, yaitu pada wilayah Kecamatan Parangloe, Tinggimoncong, Bungaya dan Tompobulu. Kabupaten Gowa dilalui oleh banyak sungai yang cukup besar yaitu ada 15 sungai. Sungai dengan luas daerah aliran yang terbesar adalah Sungai Jeneberang yaitu seluas  $881 \text{ km}^2$  dengan panjang 90 km (BPS Kabupaten Kab. Gowa, 2020).

Pada umumnya, produksi ikan di Kabupaten Gowa mengalami peningkatan

pada tahun 2013 jika dibandingkan pada tahun 2012. Produksi Ikan tertinggi di Kabupaten Gowa adalah jenis Ikan Mas dan Nila yang juga merupakan komoditas unggulan daerah. Capaian target yang diperoleh untuk ikan mas dan nila adalah 96,0% untuk ikan mas dan 235,0% untuk ikan nila (DKP Kab. Gowa, 2018). Produksi untuk kedua komoditas tersebut meningkat, tapi untuk komoditas ikan mas belum mencapai target. Hal ini disebabkan merebaknya penyakit ikan pada beberapa kawasan budidaya dan kecenderungan masyarakat beralih ke budidaya ikan nila karena nilai ekonomis dan cara budidaya yang tidak membutuhkan teknik yang tinggi.

Lanna merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa. Lanna merupakan ibukota dari Kecamatan Parangloe yang berjarak  $\pm 28$  KM dari Sungguminasa sebagai ibukota Kabupaten Gowa dengan jarak tempuh sekitar 45 menit atau 43 – 44 kilometer dari Kota Makassar dengan jarak tempuh sekitar 1 jam 30 menit. Jumlah penduduk Kecamatan Parangloe sebesar 19.592 jiwa terdiri atas 9.031 jiwa laki-laki dan 10.561 jiwa perempuan, penduduk Kecamatan Parangloe 100% beragama Islam. Batas-batas wilayahnya adalah sebagai berikut:

disebelah Utara berbatasan dengan Desa Belapunranga, sebelah Timur dengan Desa Borisallo, sebelah Selatan dengan Kecamatan Manuju dan sebelah Barat Desa Bontoparang dan Waduk Bili-bili (BPS Kabupaten Kab. Gowa, 2020). Potensi waduk atau bendungan Bili-bili serta tersedianya pasokan air dari Sungai Jeneberang dimanfaatkan oleh sejumlah pembudidaya ikan Nila membuka usaha budidaya ikan Nila di daerah ini.

Pembudidaya ikan air tawar Kelompok POKDAKAN Ikan Nila Kelurahan Lanna pada merupakan pembudidaya ikan jenis air tawar seperti ikan Nila, ikan Mas dan ikan Lele, hasil dari produksi budidaya yang dilaksanakan mempunyai potensi dan peluang usaha yang sangat menjanjikan. Namun belum sampai pada target produksi karena keterbatasan pengetahuan tentang teknis budidaya ikan, selain itu adalah harga pakan ikan komersil yang begitu mahal. Pakan merupakan unsur penting dalam menunjang pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan dan pertumbuhan organisme. Menurut Nursyahrani *et al.* (2019) Persentase jumlah pakan yang dibutuhkan semakin meningkat dengan bertambahnya ukuran dan umur ikan. Rata-rata jumlah pakan harian yang dibutuhkan oleh seekor ikan adalah sekitar

3% - 5% dari berat total badannya (biomassa). Beberapa upaya untuk memenuhi kebutuhan pakan maka perlu memproduksi pakan buatan sendiri yang memiliki nilai ekonomis dan tingkat kualitas yang baik sehingga dapat menekan biaya produksi dan keuntungan pun dapat di tingkatkan.

## 1.2 Permasalahan Mitra

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat di kecamatan Parangloe ini adalah belum optimalnya pengembangan potensi perikanan (budidaya kolam dan sungai/kerambah. Kelompok POKDAKAN Ikan Nila sebagai Mitra masih memiliki pendapatan rendah dikarenakan masih bergantung pada pakan buatan komersil dengan harga yang cukup mahal. Pakan merupakan ongkos produksi yang terbesar dalam kegiatan budidaya yang mencapai kisaran 60-85% (Suprayudi 2010).

Pengetahuan tentang pembuatan pakan buatan secara mandiri masih sangat minim bahkan tidak ada. Pengembangan potensi perikanan ini merupakan hal yang masih baru karena merupakan bidang usaha yang potensial tersedia setelah adanya bendungan Bili-bili. Mata pencarian utama penduduk Parangloe khususnya Kelurahan Lanna adalah

bidang pertanian. Hal ini menjadi tantangan bagi para pembudidaya awal. Saat ini kebanyakan masyarakat mengembangkan budidaya Ikan Mas dan Ikan Nila.

### 1.3. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini yaitu: untuk memberikan Penyuluhan dan Pelatihan Memformulasi Pakan dan pelatihan pembuatan pakan buatan untuk ikan nila.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### 2.1. Waktu dan Tempat Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan November 2022 bertempat di Kelurahan Lanna, Kecamatan Parangloe, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan.

### 2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan baku yang digunakan sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Bahan dan Alat Pembuatan Pakan Ikan Nila

No	Nama	Kegunaan
1	Baskom	Untuk mencampur bahan pakan
2	Timbangan	Untuk menimbang bahan baku
3	Mesin pencetak pellet	Untuk mencetak pakan
4	Gelas ukur	Untuk menakar air
5	Para-para	Wadah pellet pada saat pengeringan
6	Tepung ikan, tepung jagung, tepung terigu, vitamin dan daun kopasanda, serta air tawar	Sebagai bahan baku pakan

### 2.2. Metode pendekatan

Metode pendekatan yang digunakan pada PKM ini adalah metode partisipatif yaitu mitra terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan, mulai persiapan sampai implementasi program. Bentuk kegiatan yang diusulkan dalam metode pendekatan tersebut yaitu pertemuan, musyawarah kelompok, tutorial, workshop, demonstrasi, publikasi, dan penguatan. Uraian masing-masing metode pendekatan tersebut dijabarkan sebagai berikut:

### 2.3. Evaluasi dan Monitoring

Kriteria dan indikator pencapaian tujuan PKM didasarkan, antara lain:

1. Tingkat partisipasi peserta
  - Tingkat partisipasi peserta diukur berdasarkan frekwensi kehadiran (minimal 95%) dan kualitas tanggapan (respon) peserta terhadap isu krusial).
  - Instrumen pengukuran menggunakan absen kegiatan tutorial, FGD dan demonstrasi serta hasil observasi aktivitas peserta

- selama pelatihan dan keterlibatan langsung baik penentuan lokasi maupun pada saat kegiatan budidaya telah dilaksanakan.
2. Tingkat kemampuan (kompetensi peserta)
    - Tingkat kemampuan peserta diukur dengan menggunakan standar kompetensi kognitif oleh Anderson yang terdiri dari *remember, understand, apply, analyze, evaluate dan create*.
    - Instrumen pengukuran menggunakan angket dan interview peserta sebelum pelatihan dan pasca pelatihan.
  3. Penguasaan tentang bahan baku pakan, cara memformulasi dan memproduksi pakan buatan
    - Tingkat penguasaan peserta tentang teknik budidaya lobster dalam karamba jaring dasar dan peningkatan manajemen dan administrasi usaha nelayan diukur dengan menggunakan standar kompetensi kognitif oleh Anderson yang terdiri dari *remember, understand, apply, analyze, evaluate and create*.
    - Instrumen pengukuran menggunakan interview peserta

sebelum pelatihan dan pasca pelatihan.

4. Evaluasi pasca pelaksanaan program PKM tetap dilaksanakan dengan memantau kegiatan dan aktifitas budidaya yang dilakukan sekaligus melakukan pendampingan produksi pakan mandiri.

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

#### **3.1. Bentuk Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode partisipatif yang melibatkan anggota kelompok mitra secara langsung dalam pelaksanaan kegiatan ini.

#### **3.2. Peserta/Partisipasi Masyarakat Sasaran**

Tahapan pelaksanaan pengabdian adalah :

##### **3.2.1. Penyuluhan dan Pelatihan Memformulasi Pakan**

Kegiatan inti yang dilakukan adalah penyuluhan dan pengenalan bahan baku pakan buatan serta pelatihan memformulasi pakan. Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan langsung melatih untuk bisa memformulasi pakan ikan buatan.

Dimulai dari perkenalan tim PKM dan anggota mitra POKDAKAN Sejahtera, kemudian dilanjutkan ke pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan memformulasi pakan buatan serta pelatihan softskill.

Kegiatan ini di hadiri langsung oleh Ketua Kelompok bapak Baksoan Dg. Tunru dan anggota POKDAKAN Sejahtera sebanyak 15 orang.



Gambar 4. Perkenalan Tim PKM dan anggota POKDAKAN Sejahtera



Gambar 5. Penyuluhan dan pelatihan memformulasi pakan buatan



Gambar 6. Pelatihan soft skill

Ketua kelompok mitra PkM menyatakan bahwa kegiatan ini membuka wawasan tentang formulasi pakan ikan buatan yang selama ini belum diketahui oleh para anggota kelompok. Dan pelatihan soft skill membuat mereka lebih antusias untuk bisa memasarkan dengan sungguh-sungguh hingga bisa mencapai target produksi.

### **3.2.2. Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan Buatan**

Pelatihan ini dilakukan dengan cara memulai terlebih dahulu mengenalkan bahan baku yang digunakan kemudian memperagakan bagaimana mencampur bahan-bahan tersebut dengan urutan yang benar. Dapat dijelaskan bahwa untuk mendapatkan hasil yang optimal kita dapat mencampur bahan baku yang sudah disiapkan dengan memulai dari bahan yang paling sedikit lalu ditambahkan dengan perlahan bahan lain yang lebih banyak sambil diaduk hingga rata dan seterusnya hingga semua bahan tercampur dengan sempurna. Setelah itu barulah diberi air secara perlahan lahan sambil diaduk hingga tercampur dengan baik dan dapat

dikepal. Diupayakan agar adonannya tidak encer hingga sulit di kepal. Setelah itu barulah dimasukkan ke dalam mesin pencetak pakan ikan.

Pembuatan pakan bentuk pellet dilakukan dengan cara mencampur langsung bahan perekat dengan campuran bahan pakan pada saat masih kering. Apabila bahan perekat dipisahkan, maka bahan tersebut diseduh dengan air mendidih sampai mengental seperti lem encer. Setelah itu bahan perekat dicampur dengan bahan-bahan lainnya. Pencampuran bahan dimulai dengan bahan yang volumenya sedikit sedangkan bahan berupa pasta dicampurkan paling akhir. Bahan perekat yang dibuat adonan tersendiri, dicampurkan paling akhir. Adonan yang masih kurang basah dapat ditambah air sedikit demi sedikit. Setelah adonan dingin, dilakukan pencetakan dengan pencetak pellet dan akan diperoleh bentuk batanganbatangan. Batangan basah tersebut dipotongpotong sepanjang 3 cm. Pelet basah yang telah dipotong dijemur hingga kadar airnya mencapai 10- 20% yang ditandai dengan pelet yang keras dan mudah patah (Amirullah, 2018)



Gambar 7. a) Proses penyiapan bahan. b) Pencampuran semua bahan. c) Persiapan pencetakan pellet. d) Pencetakan Pellet.



Gambar 8. Pakan buatan hasil pelatihan pada PKM

#### 4.3. Tinjauan Hasil Yang Dicapai

Kegiatan PKM bertujuan untuk membuka wawasan dan pengetahuan serta memberi keterampilan kepada anggota Kelompok pembudidaya Ikan Nila di

Kelurahan Lanna agar mampu memproduksi sendiri pakan ikan untuk usaha budidaya Ikan Nila yang mereka lakukan. Dengan demikian diharapkan kegiatan ini akan membantu para anggota



pembudidaya ikan untuk meningkatkan pendapatan mereka dengan berkurangnya ongkos produksi usaha budidayanya.

Kegiatan pelatihan PKM yang telah lakukan membuahkan hasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Kelompok pembudidaya Ikan Nila yang terkumpul dalam POKDAKAN Sejahtera telah mampu mengenal dan mengetahui bahan baku pakan yang dapat digunakan untuk pembuatan pakan buatan secara mandiri. Telah memahami cara memformulasi pakan buatan dengan Metode segi empat Pearson dan telah terampil untuk membuat pakan buatan secara mandiri.

#### **4.4. Evaluasi Kegiatan**

Salah satu indikator keberhasilan dari kegiatan PkM ini adalah tingkat partisipasi kelompok, selama kegiatan berlangsung kualitas atau respon dari peserta dan kehadiran setiap peserta mulai dari sosialisasi sampai pelaksanaan kegiatan mencapai 90%. Semua anggota kelompok POKDAKAN Sejahtera antusias dan bersungguh-sungguh mengikuti seluruh rangkaian acara yang telah ditetapkan secara Bersama. Setelah kegiatan ini, anggota kelompok mitra POKDAKAN Sejahtera telah mampu membuat pakan ikan buatan secara mandiri.

#### **4.5. Permasalahan Dan Hambatan**

Setiap kegiatan PKM tentunya tidak terlepas dari permasalahan ataupun hambatan yang dihadapi di lapangan. Permasalahan dan hambatan yang dihadapi yaitu proses pengeringan pellet pakan buatan yang telah jadi. Jika musim hujan seperti saat ini maka dibutuhkan alat pengering karena tidak dapat mengandalkan pengeringan dengan sinar Matahari.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan PKM yang dilakukan di Kelurahan Lanna berjalan dengan baik dan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Hasil yang dicapai adalah anggota kelompok pembudidaya Ikan Nila yang menjadi mitra PKM sudah mampu mengetahui bahan baku pakan buatan yang layak untuk digunakan sebagai bahan pakan, mengetahui dan terampil memformulasi pakan dan mengetahui proses pemuatan pakan buatan untuk Ikan Nila. Telah memahami strategi dalam pemasaran dan promosi produk yang dihasilkan.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Muslim Indonesia yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, Ketua Lembaga

Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM-UMI) serta Kepala Mitra POKDAKAN Sejahtera, yang telah membantu terlaksananya kegiatan pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [DKP Kab. Gowa]. Dinas Perikanan Kabupaten Gowa. 2018. Profil Pesisir dan Laut Kabupaten Pangkep.
- Amrullah, Baiduri, M.A., Wahidah. 2018. Produksi Pakan Mandiri Untuk Budidaya Ikan Nila Di Kabupaten Pangkep. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Borneo*. Vol 2, No 1. Hal 1-7.
- BPS Kabupaten Kab. Gowa 2020. Gowa dalam angka. Badan pusat statistic Kabupaten Gowa 2020.
- Fattah, M.H. 2017. Teknologi Pembuatan Pakan. *Majalah Info Akuakultur*. Edisi No 28 Tahun 25 Mei 2017
- Murtidjo, B.A. 2001. Pedoman Meramu Pakan Ikan. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Nursyahrani, Kariyanti, Jayadi. 2019. PKM Kelompok Pembudidaya Ikan Air Tawar Dengan Pakan Mandiri Di Desa Palakka Kabupaten Barru. *Agrokompleks*, Vol 19, No 2.
- Suprayudi M.A. 2010. Bahan Baku Lokal: Tantangan dan Harapan Akuakultur Masa Depan. *Prosiding Simposium Nasional Bioteknologi Akuakultur III*. 7 Oktober 2010.