



**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN INOVASI PEMBUATAN
PAKAN IKAN LELE DI DESA SUGIH WARAS KECAMATAN
SUKA KARYA KABUPATEN MUSI RAWAS**

Endang Lovisia¹, Yuli Febrianti²

^{1,2}Universitas PGRI Silampari, Indonesia

Email: lovisiae@gmail.com

ABSTRAK

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sugih Waras Kecamatan Suka Karya, Kabupaten Musi Rawas dengan target sasaran masyarakat Desa Sugih Waras. Sebagian besar masyarakat Desa Sugih Waras memiliki mata pencarian sebagai petani atau pekebun dan ada juga memiliki ternak kolam ikan, oleh sebab itu dipandang sangat tepat jika dosen melakukan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sugih Waras. Tujuan dari Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tentang pembuatan pakan ikan lele. Adapun metode yang TIM gunakan adalah metode sosialisasi dan pelatihan tentang cara pembuatan pakan ikan lele yang berasal dari tempe. Berdasarkan hasil angket pengetahuan yang diberikan TIM kepada responden sebanyak 15 orang, diperoleh bahwa 73% masyarakat puas dengan kegiatan pelatihan ini.

ABSTRACT

The implementation of this community service activity was carried out in Sugih Waras Village, Suka Karya Subdistrict, Musi Rawas Regency with the target target community of Sugih Waras Village. Most of the people of Sugih Waras Village have livelihoods as farmers or planters and some also have fish ponds, therefore it is considered very appropriate if lecturers carry out community service in Sugih Waras Village. The purpose of this Community Service (PKM) is to increase knowledge and skills about making catfish feed. The method that TIM uses is the socialization and training method on how to make catfish feed from tempeh. Based on the results of the knowledge questionnaire given by TIM to 15 respondents, it was found that 73% of the community was satisfied with this training activity.

KEYWORDS

Pelatihan, Inovasi, Pakan Ikan

Mentoring, Innovation, Fish Feed

ARTICLE HISTORY

Received 22 April 2025

Revised 13 Mei 2025

Accepted 1 Juni 2025

CORRESPONDENCE : Endang Lovisia @ lovisiae@gmail.com

PENDAHULUAN

Sugih Waras merupakan sebuah desa yang terletak di Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan. Desa ini mayoritas penduduknya memiliki mata pencarian sebagai petani, yaitu petani karet dan sawit. Selain itu warga memiliki usaha sampingan membuat peyek dan nantinya produk tersebut di distribusikan ke UMKM, potensi lainnya adalah ternak ikan lele (gambar 1). Hasil observasi dan

wawancara dengan warga ditemukan permasalahan bahwa mereka kesulitan dalam memperoleh pakan ikan lele karena harganya mahal. Selain itu minimnya pengetahuan dan keterampilan warga dalam hal membuat pakan sendiri.



Gambar 1. Kolam ikan lele

Ikan lele merupakan salah satu sektor perikanan yang unggul dipasaran dan memiliki potensi dalam ketahanan pangan sebagai sumber protein hewani. Prospek ikan lele begitu menjanjikan dari segi permintaan dan juga harga jualnya. Keunggulan ikan lele diantaranya yaitu pertumbuhannya tergolong cepat, toleran terhadap penyakit dan kualitas air yang kurang baik serta dapat dipelihara hampir pada semua wadah budi daya. Menurut data Dirjen Perikanan Budidaya (2015) produksi nasional ikan lele dari tahun 2015 hingga tahun 2019 ditargetkan dapat mengalami peningkatan dari 1.058.400 ton pada tahun 2015 meningkat pada tahun 2019 hingga sebesar 1.779.900 ton (Mustajib et al., 2018).

Pakan merupakan komponen penting dalam budidaya ikan lele untuk menunjang pertumbuhan serta kelangsungan hidup ikan budidaya. Pakan komersial saat ini memiliki harga yang tinggi sehingga pelaku usaha budidaya ikan tawar dapat menghabiskan biaya mencapai 75% dari total biaya yang dibutuhkan untuk budidaya (Wardani RE et al., 2017).

Tingginya harga pakan ini karena penggunaan bahan baku pakan pabrik pelet merupakan komoditas impor sehingga menekan biaya yang besar bagi para pembudidaya ikan lele. Mahalnya harga pakan mengakibatkan keuntungan yang



diperoleh pembudidaya tidak maksimal bahkan dapat merugi. Pemberian pakan juga harus memperhatikan kualitas dan kuantitas, sehingga sesuai dengan kebutuhan gizi yang diperlukan oleh ikan. Pakan yang berkualitas memiliki kandungan nutrisi yang lengkap, mudah dicerna oleh ikan dan tidak mengandung zat-zat berbahaya bagi ikan (Yunaidi et al., 2019).

Mahalnya harga pelet disebabkan oleh mahalnya bahan baku yang masih impor. Oleh karena itu perlu dicari metode lain untuk bisa mengatasi masalah kebutuhan pakan sehingga bisa mengurangi biaya pembelian pakan. Salah satu cara yang relatif mudah dan bisa diterapkan yaitu dengan cara membuat pakan pelet sendiri dengan bahan lokal yang tersedia di lingkungan atau pasaran sekitar (Yunaidi et al., 2019).

Pakan ikan harus memiliki sifat fisik dan mekanik yang sesuai dengan kebutuhan ikan. Karakteristik pakan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan kelangsungan hidup pada ikan serta menentukan tingkat penerimaan pada para pembudidaya ikan. Syarat pakan yang berkualitas tinggi adalah yang memiliki kandungan nutrisi yang lengkap, mudah dicerna oleh ikan dan tidak mengandung zat-zat berbahaya bagi ikan. Di samping itu, pakan harus memiliki bentuk fisik yang tahan lama serta mampu bertahan selama proses penanganan dan pengangkutan. Pakan buatan merupakan pakan yang dibuat untuk ikan budidaya dan harus memenuhi kebutuhan gizi ikan. Pakan buatan dibuat dari campuran bahan-bahan alami dan atau bahan olahan yang selanjutnya dilakukan proses pengolahan serta dibuat dalam bentuk tertentu sehingga memiliki daya tarik yang dapat merangsang ikan untuk memakannya dengan mudah dan lahap (Anggraeni & Abdulgani, 2013).

Sedangkan pelet adalah bentuk pakan buatan yang dibuat dari beberapa macam bahan yang diramu dan dijadikan adonan, kemudian dicetak sehingga merupakan batangan atau bulatan kecil-kecil dengan ukuran tertentu. Jadi pelet tidak berupa tepung, tidak berupa butiran, dan tidak berupa larutan (Setyono, 2012). Pelet dikenal sebagai bentuk massa dari bahan pakan yang dipadatkan



sedemikian rupa dengan cara menekan melalui lubang cetakan secara mekanis (Hartadi, 2005).

Penyediaan pakan ternak yang berkualitas merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan industri peternakan dan menjadi komponen terbesar dalam kegiatan usaha tersebut, yaitu 50-70% (Katayane AF, 2014). lebih lanjut (Beski SSM, 2015) menyatakan bahwa komponen protein mempunyai peran yang penting dalam suatu formula pakan ternak karena terlibat dalam pembentukan jaringan tubuh dan terlibat aktif dalam metabolisme vital seperti enzim, hormon, antibodi dan lain sebagainya (Wardhana, 2017).

Pelet ikan adalah makanan buatan untuk ikan yang terbuat dari beberapa bahan yang di aduk menjadi satu dan dicetak sesuai kebutuhan dan keinginan. Pakan merupakan hal terpenting dalam hal budidaya ikan lele dan ternak apapun itu Jika kita tidak berhati-hati dalam pemberian pakan yang baik bagi ikan, maka tidak akan mencapai target produksi yang kita inginkan, meskipun benih yang ditenak adalah benih ikan yang kualitas super maupun ikan konsumsi (mesin).

Dari banyaknya usaha perikanan, maka tidak dapat dipungkiri kebutuhan akan pakan ikan yang cukup besar tidak dapat dihindari. Maka dibutuhkan suatu solusi untuk keluar dari permasalahan tersebut, salah satunya adalah dengan membuat pakan ikan sendiri untuk menekan biaya usaha perikanan tersebut.

Berdasarkan analisis situasi yang ada di desa Sugih waras, yang berupa oobservasi yaitu wawancara dengan kepala desa dan masyarakat, ditemukan beberapa permasalahan mitra yakni: 1) Kualitas Bahan Baku: Sulitnya mendapatkan bahan baku yang konsisten dan berkualitas baik menyebabkan variasi dalam kualitas pelet ikan lele yang dihasilkan; 2) Efisiensi Produksi: Proses produksi yang tidak efisien sering kali mengakibatkan biaya produksi yang tinggi. Mitra menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi tanpa mengorbankan kualitas produk; 3) Inovasi Formula Nutrisi: Pengembangan formula pakan yang mengoptimalkan pertumbuhan ikan lele dengan mempertimbangkan aspek-aspek nutrisi yang tepat masih menjadi fokus utama.



Diperlukan penelitian dan uji coba yang lebih dalam untuk mencapai keseimbangan yang optimal. Dengan mempertimbangkan analisis situasi dan permasalahan yang dihadapi, mitra dapat merancang strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan inovasi dalam pembuatan pakan atau pelet ikan lele.

METODE

Untuk mendukung tujuan tersebut Tim dari Universitas PGRI Silampari melakukan kegiatan dengan dibagi menjadi empat tahapan, yaitu tahap observasi, tahap sosialisasi, tahap pelatihan, tahap monitoring/ evaluasi

1. Langkah pertama adalah melakukan observasi atau survey ke lokasi Desa Sugih Waras. Observasi dilakukan untuk mengetahui lokasi mitra, kondisi serta situasi mitra.
2. Langkah kedua adalah melakukan penyuluhan atau sosialisasi. Masyarakat Desa Sugih Waras diberikan pengetahuan atau wawasan tentang prospek pakan ikan yang berasal dari sumber lokal. Penyuluhan atau sosialisasi dilaksanakan dengan presentasi dan diskusi yang bertujuan untuk memberikan wawasan dan pengetahuan kepada masyarakat.
3. Langkah ketiga adalah Pelatihan pembuatan pakan ikan
Pada tahap ini Masyarakat Desa Sugih Waras akan dilatih untuk dapat membuat pakan ikan yang berbahan lokal dari tempe. Partisipasi mitra sangat diharapkan pada saat pelatihan pembuatan pakan ikan ini. Selama pelatihan akan dilakukan kegiatan pembimbingan dan konsultasi. Adapun Berikut adalah tahap-tahap pembuatan pakan ikan yang berbahan tempe adalah:
 - a. Bahan bahan yang diperlukan: 1) Tempe: Pilih tempe yang segar dan berkualitas baik; 2) Dedak: Bisa dedak padi atau dedak gandum, sesuai ketersediaan; 3) Tepung tapioka: Digunakan sebagai bahan perekat. 4) Perbandingan bahan yang kami gunakan adalah: Tempe: 50% dari total campuran, dedak: 30% dari total campuran dan tepung tapioka: 20% dari total campuran. Jika kita ingin membuat 1 kg campuran adonan, maka



komposisinya bisa seperti ini: Tempe: 500 gram, Dedak: 300 gram, Tepung Tapioka: 200 gram.

b. Langkah-langkah pembuatan

1) Persiapan bahan

- Haluskan tempe dengan blender atau giling hingga menjadi serbuk kasar. Pastikan tempe benar-benar bersih dari bagian yang keras atau tidak layak konsumsi.
- Dedak juga perlu dihaluskan hingga serbuk kasar, agar lebih mudah dicampur dan dicerna oleh ikan.

2) Pencampuran bahan

- Campurkan tempe yang sudah dihaluskan dengan dedak dalam perbandingan yang sesuai.
- Tambahkan tepung tapioka sedikit demi sedikit ke dalam campuran tempe dan dedak sambil terus diaduk hingga mencapai tekstur yang bisa dipadatkan dan dibentuk.

3) Pembentukan

- Setelah campuran tercampur merata, tambahkan air sedikit demi sedikit jika perlu, untuk membantu adonan menempel dengan baik.
- Bentuk adonan menjadi pelet atau bungkus adonan dengan plastik wrap lalu dipotong-potong sesuai dengan kebutuhan.

4) Pengeringan

- Letakkan pelet atau bungkus yang sudah dibentuk di tempat yang terkena sinar matahari langsung atau gunakan pengeringan buatan.
- Proses pengeringan bisa memakan waktu tergantung pada kelembapan udara dan ketebalan pakan yang dibuat.



5) Penyimpanan

Setelah pakan kering, simpan dalam wadah kedap udara di tempat yang kering dan sejuk untuk menjaga kualitasnya. Pakan ikan yang disimpan dengan baik dapat bertahan dalam jangka waktu yang cukup lama.

4. Langkah keempat adalah monitoring/evaluasi

Pada tahap ini, TIM PKM melakukan pendampingan secara berkala terhadap masyarakat untuk memastikan pakan ikan yang dibuat berhasil serta melakukan evaluasi dari kegiatan yang telah dilakukan. Selanjutnya bersama dengan Mitra akan mengaplikasikan hasil kegiatan yang berupa pakan ikan lele.

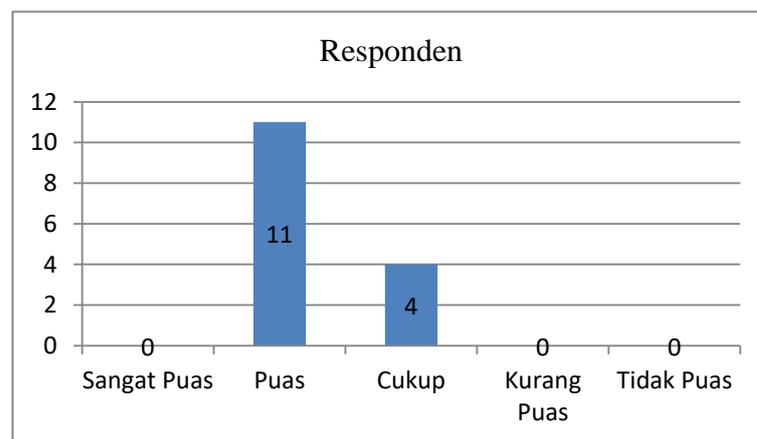
HASIL dan PEMBAHASAN

Adapun hasil dari kegiatan PKM ini adalah berupa pengetahuan masyarakat menjadi meningkat tentang cara pembuatan pakan ikan dari tempe. TIM mendapatkan tempe dari usaha warga berupa produksi tempe skala rumah tangga. TIM PKM mengambil sampel dengan volume sebanyak 5.000 gr bahan total campuran. Adapun perbandingannya adalah 2.500 gr tempe, 1.500 gr dedak dan 1.000 gr tepung tapioka.

Haluskan tempe dengan blender atau giling hingga menjadi serbuk kasar. Pastikan tempe benar-benar bersih dari bagian yang keras atau tidak layak konsumsi. Dedak juga perlu dihaluskan hingga serbuk kasar, agar lebih mudah dicampur dan dicerna oleh ikan. Campurkan tempe yang sudah dihaluskan dengan dedak sesuai dengan perbandingan. Tambahkan tepung tapioka sedikit demi sedikit ke dalam campuran tempe dan dedak sambil terus diaduk hingga mencapai tekstur yang bisa dipadatkan dan dibentuk. Setelah campuran tercampur merata, tambahkan air sedikit demi sedikit jika perlu, untuk membantu adonan menempel dengan baik. Bentuk adonan menjadi pelet atau bungkus adonan dengan plastik wrap lalu dipotong-potong sesuai dengan kebutuhan. Letakkan pelet atau bungkus yang sudah dibentuk di tempat yang terkena sinar matahari langsung atau gunakan

pengeringan buatan. Proses pengeringan bisa memakan waktu tergantung pada kelembapan udara dan ketebalan pakan yang dibuat. Setelah pakan kering, simpan dalam wadah kedap udara di tempat yang kering dan sejuk untuk menjaga kualitasnya. Pakan ikan yang disimpan dengan baik dapat bertahan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Pelaksanaan kegiatan dievaluasi dengan menggunakan survey kepuasan mitra kegiatan PKM melalui angket. Hasil olah jawaban survey dari peserta pelatihan pembuatan pakan ikan berbahan baku tempe ditunjukkan pada diagram berikut

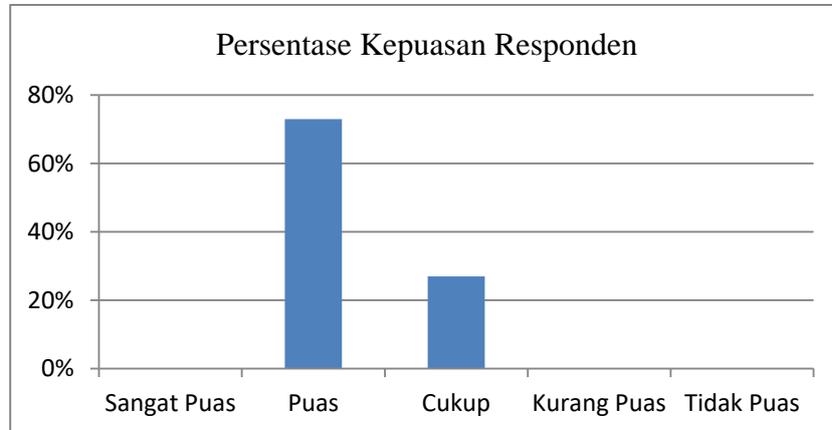


Grafik 1. Hasil evaluasi PKM berdasarkan jumlah responden

Evaluasi terhadap kepuasan peserta pelatihan dilakukan menggunakan kuesioner yang disebar. Kuesioner terdiri dari 10 item penilaian yang digunakan untuk menilai tingkat kepuasan peserta pelatihan. Data jawaban diukur menggunakan skala likert, dengan kriteria sebagai berikut: 1 = kurang; 2 = cukup; 3 = setuju; 4 = sangat setuju. Jumlah responden sebanyak 15 orang, dari grafik diatas 2 responden menjawab sangat puas, 11 responden menjawab puas, 4 responden menjawab cukup, 0 responden menjawab kurang puas dan 0 responden menjawab tidak puas.

Skor yang didapat kemudian dikonversi dalam persen dan dikelompokkan berdasarkan rumus *Customer Satisfaction Index* (CSI). Range masing-masing kelompok dikategorikan menjadi 5 tingkatan yaitu: sangat puas jika $80\% < CSI \leq$

100%; puas jika $60\% < \text{CSI} \leq 80\%$; cukup jika $40\% < \text{CSI} \leq 60\%$; kurang puas jika $20\% < \text{CSI} \leq 40\%$; dan tidak puas jika $0\% < \text{CSI} \leq 20\%$.



Grafik 2. Persentase Kepuasan Responden

Berdasarkan grafik 2 Presentase kepuasan responden, hasil evaluasi terhadap kuesioner tersebut didapati bahwa secara umum rata-rata indeks kepuasan peserta pelatihan adalah 73% dan termasuk dalam kategori puas. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diselenggarakan telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang direncanakan. Selain itu, hasil kuesioner juga menunjukkan jika sebagian besar peserta pelatihan, berharap adanya pendampingan sebagai tindak lanjut dari program ini secara berkesinambungan.

SIMPULAN

Adapun kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Bahan dasar pakan ikan selain dari protein hewani, dapat diperoleh juga dari protein nabati seperti tempe.
2. Adapun perbandingan untuk adonan campuran pakan ikan lele yang berasal dari tempe adalah tempe 50%, dedak 30%, dan tepung tapioka 10%.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk perbandingan jenis bahan baku dalam pembuatan pakan ikan.
4. Perlu dilakukan penelitian tentang pertumbuhan ikan lele yang diberi

pakan/pellet yang berasal dari tempe.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, N. M., & Abdulgani, N. (2013). Pengaruh Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Ikan Betutu (*Oxyeleotris marmorata*) pada Skala Laboratorium. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*, 2(2), E197–E201.
- Beski SSM, S. R. (2015). *Specialised protein products in broiler chicken nutrition*. A review. *Anim Nutr*. 1:47-53.
- Handajani, H. W. (2010). *Nutrisi Ikan*. Malang: UMM Press.
- Hartadi, H. R. (2005). *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Katayane AF, W. F. (2014). Produksi dan kandungan protein maggot (*Hermetia illucens*) dengan menggunakan media tumbuh berbeda. *J Zoetek*, 34:27-36.
- Mustajib, M., Elfitasari, T., & Chilmawati, D. (2018). Prospek pengembangan budidaya pembesaran ikan lele (*Clarias sp*) di Desa Wonosari, kecamatan bonang, kabupaten demak. *Jurnal Sains Akuakultur Tropis*, 2(1), 38–48. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/sat/article/view/2476>.
- Setyono, B. (2012). *Pembuatan Pakan Buatan*. Malang: Unit Pengelola Air Tawar.
- Wardani RE, Prayogo, & Agustono. (2017). Potensi penambahan *Azolla sp.* dalam formulasi pakan ikan lele (*Clarias sp.*) terhadap nilai pencernaan protein dan pencernaan energi menggunakan teknik pembedahan [Potential addition of *Azolla sp.* in catfish (*Clarias sp.*) feed formulations against protein di. *Jafh*, 6(2), 94–100. <https://doi.org/10.20473/jafh.v6i2.11286>.
- Wardhana, A. H. (2017). Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) as an Alternative Protein Source for Animal Feed. *Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences*, 26(2), 069. <https://doi.org/10.14334/wartazoa.v26i2.1327>.
- Yunaidi, Y., Rahmanta, A. P., & Wibowo, A. (2019). Aplikasi Pakan Pelet Buatan Untuk Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Air Tawar. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 45–54. <https://doi.org/10.12928/jp.v3i1.621>.