

Peningkatan Kemandirian Pembudidaya Ikan Melalui Pelatihan Dan Pendampingan Pembuatan Pakan Buatan Berbasis Bahan Baku Lokal

Ikhlasul Amal, Riris Aryawati, T. Zia Ulqodry, Muhammad Hendri*, Isnaini


Universitas Sriwijaya

muhammad.hendri@unsri.ac.id

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai respons atas tantangan struktural yang dihadapi pembudidaya ikan di Desa Marga Sungsang, Kabupaten Banyuasin, khususnya tingginya ketergantungan terhadap pakan komersial dan belum optimalnya pemanfaatan potensi sumber daya lokal. Dalam praktik budidaya, pakan komersial menempati porsi terbesar dalam struktur biaya produksi, yakni sekitar 60–80%, sehingga berdampak pada terbatasnya margin keuntungan serta meningkatnya risiko keberlanjutan usaha. Situasi tersebut kontras dengan kondisi lingkungan setempat yang memiliki ketersediaan bahan baku lokal, seperti keong mas, limbah kepala udang, dan ikan rucah, yang sejatinya berpotensi dikembangkan sebagai pakan mandiri bernilai ekonomis namun belum dimanfaatkan secara maksimal. Kegiatan ini diarahkan untuk memperkuat kapasitas pembudidaya ikan melalui pendekatan peningkatan pengetahuan dan pemahaman konseptual, sekaligus pengembangan keterampilan dalam memproduksi pakan buatan yang efisien, bermutu, dan berbasis sumber daya lokal. Proses pelaksanaan dilakukan secara bertahap melalui pengenalan program, penyampaian materi mengenai prinsip dasar formulasi pakan dan pemanfaatan limbah lokal, diskusi partisipatif, serta evaluasi pembelajaran menggunakan instrumen pre-test dan post-test. Sebanyak 31 orang pembudidaya ikan berpartisipasi dalam kegiatan yang dilaksanakan pada 19 Oktober 2025. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan, tercermin dari kenaikan skor rata-rata peserta dari 49,9 sebelum kegiatan menjadi 87,3 setelah pelatihan. Selain peningkatan aspek kognitif, peserta juga memperlihatkan sikap positif dan komitmen untuk mulai mengembangkan pakan mandiri sebagai strategi pengendalian biaya produksi. Luaran kegiatan meliputi laporan kemajuan, dokumentasi pelaksanaan, serta perencanaan tindak lanjut berupa pelatihan praktik lanjutan dan pengujian mutu pakan pada periode berikutnya, dengan harapan mendorong efisiensi dan keberlanjutan usaha budidaya ikan di wilayah pesisir.

Kata Kunci: Budidaya Ikan, Efisiensi Biaya, Limbah Lokal, Pakan Buatan, Pemberdayaan Masyarakat

DOI:
<https://doi.org/10.47134/comdev.v6i3.1887>
*Correspondensi: Muhammad Hendri
Email: muhammad.hendri@unsri.ac.id
Received: 07-02-2026
Accepted: 11-03-2026
Published: 11-04-2026

Copyright: © 2026 by the authors.
Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license
(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Abstract

This community service program was implemented as a strategic response to structural challenges encountered by fish farmers in Marga Sungsang Village, Banyuasin Regency, particularly the high dependency on commercial feed and the limited utilization of locally available resources. In small scale aquaculture systems, commercial feed represents the dominant component of production costs, accounting for approximately 60–80% of total operational expenses. This condition substantially constrains profit margins and increases the vulnerability of fish farming enterprises to economic instability, thereby posing a threat to long term sustainability. Paradoxically, the local environment is rich in alternative feed resources, including golden apple snails, shrimp head waste, and low value fish, which possess significant potential to be processed into cost effective, self produced feed but remain largely underutilized. The program aimed to enhance farmer capacity by strengthening knowledge, improving conceptual understanding, and developing practical skills related to producing efficient, high quality, locally based artificial feed. Implementation adopted a participatory, staged approach encompassing program orientation, delivery of instructional materials on fundamental feed formulation principles and strategies for utilizing local waste materials, interactive discussions, and structured learning evaluations using pre test and post test instruments. A total of 31 fish farmers participated in the activity conducted on 19 October 2025. Evaluation results demonstrated a marked improvement in cognitive understanding, indicated by an increase in the

average score from 49.9 before the program to 87.3 after completion. Beyond measurable learning gains, participants exhibited positive attitudes, strong engagement, and commitment to self produced feed.

Keywords : Community empowerment, Cost efficiency, Fish farming, Formulated feed, Local waste

I. PENDAHULUAN

Wilayah Marga Sungsang di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, merupakan kawasan pesisir yang memiliki ketersediaan sumber daya perikanan dengan tingkat potensi yang cukup tinggi, baik yang berasal dari kegiatan penangkapan di perairan alami maupun dari usaha budidaya perikanan yang berkembang di masyarakat (Buana et al, 2023). Sebagian besar masyarakat di desa ini menggantungkan mata pencahariannya pada kegiatan perikanan skala kecil hingga menengah yang umumnya masih dikelola secara tradisional. Komoditas budidaya yang berkembang meliputi ikan perairan payau dan laut, antara lain kakap putih (*Lates calcarifer*) dan bandeng (*Chanos chanos*) (Mentari & Hasibuan, 2025). Meskipun demikian, tingkat produktivitas usaha budidaya di wilayah ini belum optimal, terutama akibat keterbatasan penerapan teknologi serta rendahnya kapasitas manajemen usaha perikanan yang dimiliki oleh pembudidaya pada wilayah Marga Sungsang (Tamsil et al, 2025).

Beban biaya pakan pabrikan menjadi salah satu kendala fundamental bagi pembudidaya ikan di Desa Marga Sungsang, mengingat pakan merupakan komponen pengeluaran terbesar dalam sistem budidaya ikan dan menyerap sekitar 60–80% dari total biaya produksi (Mastuti et al., 2023). Tingginya ketergantungan terhadap pakan pabrikan menyebabkan pembudidaya berada pada posisi yang rentan terhadap fluktuasi harga pakan, bahkan dalam beberapa kasus memaksa pembudidaya menghentikan kegiatan budidaya ketika harga pakan mengalami kenaikan yang signifikan. Kondisi tersebut berdampak pada ketidakstabilan usaha budidaya serta menurunnya minat masyarakat untuk mengembangkan budidaya ikan secara mandiri dan berkelanjutan (Andriani et al, 2021).

Di sisi lain, Desa Marga Sungsang memiliki potensi bahan baku lokal yang cukup melimpah, berupa limbah hasil perikanan dan pertanian, seperti keong mas, kepala udang, ikan rucah, dedak padi, serta sisa hasil panen lainnya. Berbagai bahan tersebut berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber nutrisi dalam pembuatan pakan ikan. Namun demikian, pemanfaatannya hingga saat ini masih terbatas dan belum dilakukan secara terencana (Rusydi et al, 2022). Limbah lokal tersebut umumnya dibuang atau digunakan secara langsung tanpa melalui proses formulasi pakan yang tepat, sehingga kandungan gizinya tidak terstandarisasi dan berpotensi mencemari perairan (Nuryana et al, 2023).

Mitra pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kelompok pembudidaya ikan yang berlokasi di Desa Marga Sungsang, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Kelompok ini menjalankan usaha budidaya ikan pada skala kecil hingga menengah dengan sistem pengelolaan yang masih didominasi oleh praktik tradisional. Meskipun mitra telah memiliki pengalaman empiris dalam budidaya ikan di perairan payau dan laut, kegiatan tersebut belum sepenuhnya didukung oleh penguasaan teknologi produksi serta manajemen usaha yang memadai, terutama terkait kemampuan penyediaan pakan ikan secara mandiri (Putnarubun et al, 2023).

Permasalahan mendasar yang dihadapi mitra dalam kegiatan budidaya ikan adalah tingginya tingkat ketergantungan terhadap pakan komersial, yang mengakibatkan besarnya proporsi biaya produksi dan berdampak pada rendahnya efisiensi usaha serta keberlanjutan ekonomi budidaya (Hamzah et al, 2025). Situasi ini semakin diperkuat oleh keterbatasan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan limbah lokal sebagai bahan baku pakan ikan yang bernilai tambah dan berwawasan lingkungan, serta belum diimplementasikannya teknologi tepat guna, seperti alat pencetak pakan sederhana, sehingga pembudidaya belum mampu melakukan produksi pakan secara mandiri (Pasaribu et al., 2025). Di samping itu, manajemen pemberian pakan belum dilaksanakan secara optimal karena pembudidaya belum sepenuhnya memperhitungkan kebutuhan nutrisi ikan dan takaran pakan harian secara akurat, yang berdampak pada

inefisiensi penggunaan pakan dan peningkatan biaya produksi (Syah & Reza, 2017). Pakan pabrikan dilaporkan menyumbang sekitar 60–80% dari total biaya operasional budidaya ikan, sehingga menyebabkan tingginya kerentanan pembudidaya terhadap fluktuasi harga pakan dan membatasi kapasitas mitra dalam mengembangkan skala usaha serta menjamin keberlanjutan budidaya ikan secara ekonomi

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai respons terhadap tingginya tingkat ketergantungan pembudidaya ikan pada pakan komersial, meskipun tersedia potensi bahan baku lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal. Keterbatasan pengetahuan, keterampilan teknis, serta akses terhadap teknologi tepat guna menghambat kemampuan mitra dalam mengolah bahan lokal menjadi pakan ikan yang efisien dan bernilai ekonomis, sehingga berdampak pada tingginya biaya produksi dan rendahnya keberlanjutan usaha budidaya (Manganang & Indriani, 2025). Kegiatan pengabdian ini bertujuan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi melalui pelatihan dan pendampingan produksi pakan ikan mandiri, dengan tujuan menekan biaya produksi, mengurangi ketergantungan terhadap pakan pabrikan, serta meningkatkan kemandirian dan keberlanjutan usaha budidaya ikan di Desa Marga Sungsang

II. METODE

2.1 Model dan Metode Kegiatan

Model kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat (*community empowerment approach*) berbasis transfer ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna. Pendekatan ini dilakukan melalui proses edukasi, peningkatan kapasitas, dan pendampingan kepada pembudidaya ikan agar mampu menerapkan teknologi produksi pakan secara mandiri.

Tahapan dan metode kegiatan tersebut dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan dan metode kegiatan

Tahapan	Kegiatan	Metode
1. Persiapan	Koordinasi dengan aparat desa dan penyuluh perikanan	Observasi & wawancara
2. Sosialisasi	Penyampaian materi tentang jenis limbah potensial, formulasi pakan, dan tahapan pembuatan pakan buatan	Ceramah, Interaktif dan diskusi
3. Pelaksanaan	Penyajian dan demonstrasi pakan ikan	Diskusi
4. Evaluasi	Pengukuran peningkatan pengetahuan peserta melalui <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Kuesioner dan tanya jawab langsung

2.2 Mitra Kegiatan

Mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembudidaya ikan yang berasal dari wilayah Desa Marga Sungsang, Kecamatan Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Kelompok ini termasuk komunitas pesisir dengan mata pencaharian utama di bidang perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Jumlah partisipan yang mengikuti kegiatan tercatat sebanyak 31 orang dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Sebagian besar memiliki usaha budidaya skala kecil hingga menengah, dengan sistem tradisional.
2. Memiliki pengalaman dalam budidaya ikan, namun belum memiliki keterampilan dalam memproduksi pakan mandiri.
3. Berdomisili dan berperan aktif dalam kelompok pembudidaya di wilayah pesisir Desa Marga Sungsang.

Pemilihan Mitra kegiatan ini didasarkan pada:

1. Tingginya ketergantungan terhadap pakan komersial
2. Biaya produksi budidaya relatif tinggi sehingga margin keuntungan rendah.
3. Potensi ketersediaan limbah lokal yang melimpah namun belum dimanfaatkan optimal .
4. Tingginya kebutuhan akan inovasi teknologi pakan yang aplikatif dan murah Dengan demikian, pembudidaya ikan di desa ini merupakan kelompok sasaran yang tepat untuk menerima pelatihan dan pendampingan teknologi pakan berbasis bahan baku lokal, guna mendorong kemandirian usaha dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir.

2.3 Rancangan dan Evaluasi

A. Rancangan

Rancangan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini disusun untuk mencapai peningkatan pengetahuan dan keterampilan pembudidaya ikan secara bertahap, melalui pendekatan edukasi, sosialisasi, pelaksanaan, dan evaluasi. Adapun rancangan pelaksanaan kegiatan ini, yaitu dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rancangan kegiatan

Rancangan	Kegiatan
1. Persiapan	Koordinasi dengan aparat desa dan penyuluh perikanan
2. Sosialisasi	Penyampaian materi tentang jenis limbah potensial, formulasi pakan, dan tahapan pembuatan pakan buatan
3. Pelaksanaan	Penyajian dan demonstrasi pakan ikan
4. Evaluasi	Penilaian peningkatan tingkat pengetahuan peserta dilakukan melalui pelaksanaan pre-test dan post-test.

B. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan capaian kegiatan melalui metode berikut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Evaluasi kegiatan

Tahap Evaluasi	Metode	Indikator	Hasil
Evaluasi Pengetahuan	Pre-test dan Post-test	Kenaikan nilai pengetahuan peserta	Peningkatan nilai rata-rata dari 49,9 % ke 87,3%
Evaluasi Partisipasi dan Pemahaman	Observasi saat demonstrasi tanya jawab	Peserta mampu memahami tahapan produksi pakan	Peserta mampu menjelaskan kembali tahapan produksi pakan
Evaluasi Sikap dan Motivasi	Umpan balik (<i>feedback</i>) peserta	Minat untuk melakukan produksi pakan mandiri	Peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan menyatakan ingin mencoba kedepannya
Evaluasi Implementasi Tahapan Selanjutnya	Rencana tindak lanjut peserta	Kesiapan mengikuti praktik langsung pada kegiatan lanjutan	Ditindaklanjuti pada tahun berikutnya (pelatihan praktik pembuatan pakan)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dengan tema Penguatan Kemandirian Pembudidaya Ikan melalui Pelatihan dan Pendampingan Produksi Pakan Mandiri Berbasis Bahan Baku Lokal dan Limbah Pertanian di Desa Marga Sungsang berlangsung pada 19 Oktober 2025 di Desa Marga Sungsang, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat

Sasaran kegiatan adalah Masyarakat sungsang khususnya yang berprofesi sebagai pembudidaya Kegiatan dilaksanakan dalam dua tahapan utama yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Tahapan kegiatan keterangan pelaksanaan

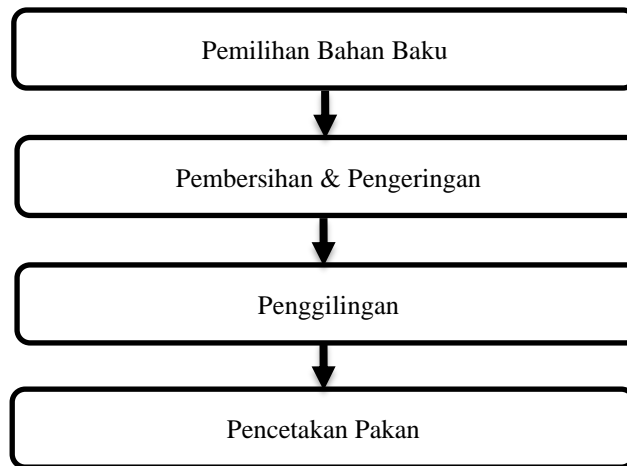
Tahapan Kegiatan	Keterangan Pelaksanaan	Hasil yang Dicapai
Sosialisasi & Survei Awal	Pendataan potensi bahan baku lokal (Limbah Kepala Diperoleh data bahan baku Udang, Ikan Rucah Kering, Keong Mas) serta lokal yang mudah diakses dan kebutuhan pakan di lapangan	murah
Pelatihan Teknis	Penyampaian materi tentang nutrisi ikan, formulasi Peserta mampu merancang dan pakan, dan praktek pembuatan pakan menggunakan membuat pakan sendiri sesuai mesin meat grinder dan cetakan manual	jenis ikan yang dibudidayakan

Alur Pembuatan Pakan Berbasis Bahan Baku Lokal

Berdasarkan rangkaian kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan, proses pembuatan pakan ikan berbasis bahan baku lokal di Desa Marga Sungsang disusun melalui beberapa tahapan utama yang saling terkait dan berkesinambungan. Setiap tahapan dirancang secara sistematis untuk memastikan bahwa pakan yang dihasilkan memiliki kualitas yang memadai, mudah diaplikasikan oleh pembudidaya, serta sesuai dengan kondisi dan ketersediaan sumber daya lokal. Rangkaian proses tersebut dimulai dari tahap seleksi bahan baku, yang mempertimbangkan aspek ketersediaan, nilai nutrisi, dan efisiensi biaya, kemudian dilanjutkan dengan proses pengolahan bahan baku hingga menghasilkan pakan siap digunakan (Mulyani et al. 2021).

Secara keseluruhan, alur pembuatan pakan mencakup beberapa tahapan utama, meliputi pemilihan dan persiapan bahan baku lokal, proses pembersihan dan pengeringan, penggilingan menjadi tepung, formulasi dan pencampuran bahan, serta pencetakan dan pengeringan pakan (Aji et al. 2023). Setiap tahapan memiliki peran penting dalam menentukan mutu akhir pakan, baik dari segi keseragaman bentuk, kestabilan fisik, maupun potensi kandungan nutrisinya. Oleh karena itu, alur pembuatan pakan ini tidak hanya

berfungsi sebagai pedoman teknis bagi pembudidaya ikan, tetapi juga sebagai upaya transfer pengetahuan dan teknologi sederhana yang dapat diterapkan secara berkelanjutan oleh masyarakat. Secara umum, tahapan-tahapan tersebut dapat divisualisasikan dalam suatu alur pembuatan pakan yang terintegrasi sebagaimana disajikan pada bagan berikut.



Gambar 2. Alur Pembuatan Pakan

Penjelasan masing-masing tahapan pembuatan pakanan adalah sebagai berikut:

1. Pemilihan Bahan Baku Lokal



Gambar 3. Pemilihan bahan baku

Tahap awal dalam pembuatan pakan adalah pemilihan bahan baku lokal yang mudah dijumpai di Desa Marga Sungsang. Bahan baku dipilih berdasarkan ketersediaan, harga yang terjangkau, serta potensi kandungan nutrisi yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ikan. Penggunaan bahan baku lokal bertujuan untuk menekan biaya produksi dan meningkatkan kemandirian masyarakat dalam penyediaan pakan (Kholis et al, 2023). Bahan baku utama yang digunakan adalah ikan rucah. Bahan ini dipilih karena relatif ekonomis, mudah didapat, dan memiliki kadar protein yang cukup tinggi, yaitu antara 40–60, sehingga berpotensi mencukupi kebutuhan protein bagi ikan yang dibudidayakan (Samuki et al, 2024).

2. Pembersihan dan Pengeringan Bahan Baku

Bahan baku yang telah dikumpulkan kemudian dibersihkan dari kotoran, pasir, dan bahan asing lainnya dengan menggunakan air bersih. Proses pembersihan dilakukan secara menyeluruh untuk menghilangkan kontaminan yang dapat menurunkan mutu pakan. Proses pengeringan ini bertujuan untuk menekan aktivitas mikroorganisme, terutama jamur dan bakteri pembusuk, serta memperpanjang daya simpan bahan baku (Rosellia et al, 2024). Selain itu, pengeringan juga berfungsi untuk mempermudah proses penggilingan pada tahap selanjutnya, sehingga diperoleh bahan baku dengan ukuran partikel yang lebih seragam dan siap digunakan dalam formulasi pakan (Salnus et al, 2025).



Gambar 4. Pengeringan bahan baku

3. Penggilingan Menjadi Tepung



Gambar 5. Penghalusan ikan

Bahan baku yang telah melalui proses pengeringan selanjutnya digiling hingga diperoleh bentuk tepung. Proses penggilingan bertujuan untuk memperkecil ukuran partikel bahan baku sehingga mempermudah proses pencampuran antar bahan dalam formulasi pakan. Penggilingan dilakukan menggunakan alat penggiling sederhana yang mudah dioperasikan oleh masyarakat, seperti mesin penepung atau blender berdaya tinggi, sesuai dengan ketersediaan peralatan di lapangan. Tepung hasil penggilingan kemudian diayak untuk memperoleh ukuran partikel yang lebih seragam serta memisahkan partikel kasar yang belum tergiling sempurna agar dapat digiling ulang (Liliyanti et al, 2025). Ukuran partikel yang halus

dan homogen berperan penting dalam meningkatkan homogenitas campuran pakan, memperbaiki daya rekat pada proses pencetakan pelet, serta menghasilkan tekstur pakan yang lebih kompak dan seragam. Selain itu, keseragaman ukuran partikel juga berpengaruh terhadap efisiensi pakan, karena dapat meningkatkan pencernaan nutrisi oleh ikan dan mengurangi potensi pakan terbuang, sehingga mendukung produksi pakan buatan yang berkualitas dan siap digunakan pada tahap formulasi dan pencetakan selanjutnya (Sukmalaely et al, 2023).

4. Pencetakan Pakan



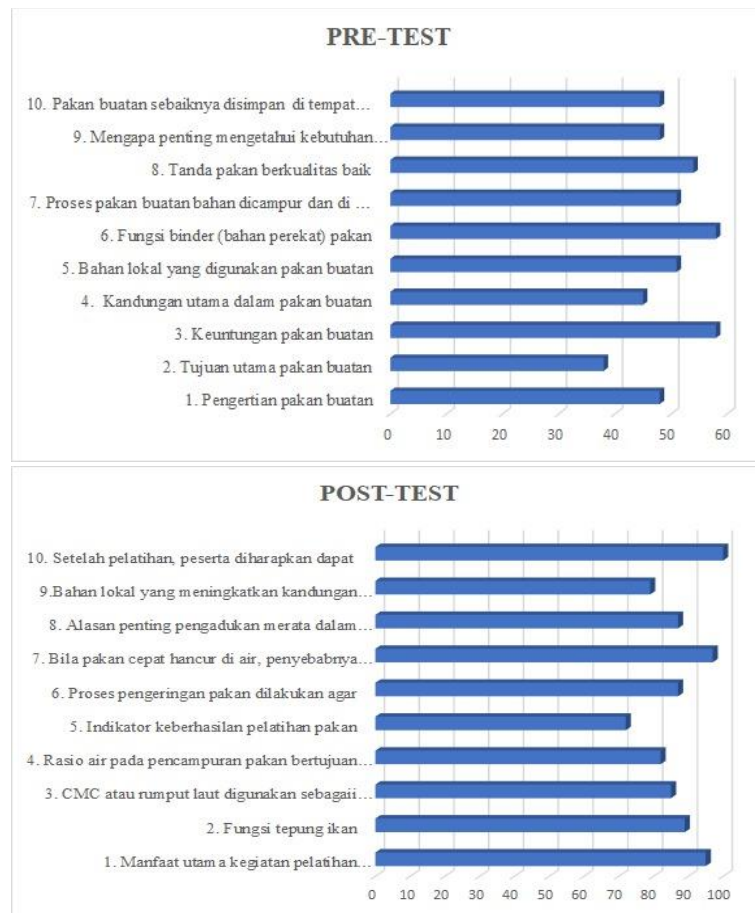
Gambar 6. Pencetakan pakan ikan

Tahap akhir dalam proses pembuatan pakan adalah pencetakan pakan. Pada tahap ini, tepung bahan baku yang telah melalui proses pencampuran dicetak menggunakan alat pencetak sederhana hingga membentuk butiran atau pelet pakan dengan ukuran dan bentuk yang seragam sesuai kebutuhan ikan budidaya. Proses pencetakan ini bertujuan untuk mempermudah pemberian pakan serta meningkatkan efisiensi konsumsi oleh ikan (Yunaidi et al, 2019). Selanjutnya, pakan yang telah dicetak dikeringkan kembali, baik dengan penjemuran maupun menggunakan alat pengering, untuk menurunkan kadar air sehingga pakan menjadi lebih awet, tidak mudah berjamur, dan memiliki daya simpan yang lebih lama. Setelah proses pengeringan selesai, pakan siap digunakan langsung atau disimpan sebagai cadangan pakan dalam jangka waktu tertentu (Masriah et al, 2025).

Pelaksanaan program pengabdian menghasilkan dampak positif yang nyata bagi para partisipan. Sebanyak 31 orang dari berbagai lapisan masyarakat turut ambil bagian dalam kegiatan ini. Keterlibatan lintas kelompok tersebut memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan dan keterampilan yang komprehensif, tidak hanya terkait teknik budidaya dan produksi pakan, tetapi juga menumbuhkan kesadaran bersama akan pentingnya kemandirian serta pengelolaan sumber daya lokal secara berkelanjutan. Selama sesi pelatihan dan pendampingan, peserta menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi dan antusiasme yang nyata, sekaligus memperlihatkan potensi penerapan ilmu dan keterampilan yang diperoleh secara langsung dalam praktik sehari-hari dan kegiatan budidaya di tingkat desa.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan dampak yang signifikan terhadap mitra, terutama dalam peningkatan kapasitas teknis dan penguatan kemandirian usaha budidaya ikan. Melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan produksi pakan ikan mandiri berbasis bahan baku lokal, mitra memperoleh alternatif solusi untuk menekan ketergantungan terhadap pakan komersial yang selama ini menjadi komponen dominan dalam struktur biaya produksi (Diamahesa et al, 2025). Dampak langsung yang

dirasakan meliputi peningkatan efisiensi biaya usaha, optimalisasi pemanfaatan sumber daya lokal, serta terbukanya peluang pengembangan usaha budidaya ikan yang lebih adaptif dan berkelanjutan dalam menghadapi fluktuasi harga pakan pabrikan.



Gambar 7. Hasil pre-test dan post-test

Rata-rata nilai peserta pada evaluasi awal (pre-test) sebesar 49,9 mengalami peningkatan menjadi 87,3 pada evaluasi akhir (post-test), yang mengindikasikan bahwa pelaksanaan pelatihan, demonstrasi pembuatan pakan, dan diskusi interaktif efektif dalam meningkatkan pemahaman mitra mengenai teknik formulasi pakan ikan mandiri yang efisien dan berbiaya rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Marga Sungsang telah berjalan sesuai dengan tujuan program, yaitu memperkuat pengetahuan dan kapasitas pembudidaya ikan dalam memanfaatkan limbah lokal sebagai bahan baku pakan alternatif. Pendekatan penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi teknis memberikan pemahaman aplikatif kepada peserta bahwa bahan baku lokal, seperti limbah kepala udang, ikan rucah, dan keong mas, memiliki potensi nutrisi yang memadai untuk diolah menjadi pakan ikan yang lebih ekonomis dibandingkan pakan komersial (Agriandini et al., 2024). Peningkatan capaian evaluasi tersebut mencerminkan efektivitas metode pembelajaran yang bersifat partisipatif dan demonstratif dalam memperkuat pemahaman mitra terkait aspek formulasi dan mutu pakan. Selain peningkatan aspek kognitif, kegiatan ini juga mendorong perubahan sikap mitra dalam pengelolaan usaha budidaya ikan, yang ditunjukkan melalui meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya manajemen pemberian pakan yang

efisien, keterbukaan dalam mengadopsi teknologi sederhana, serta kecenderungan menerapkan praktik budidaya yang lebih terencana dan berorientasi pada keberlanjutan (Zebua et al, 2025).

Selain meningkatkan aspek kognitif, pelaksanaan kegiatan pengabdian ini juga berperan dalam menumbuhkan motivasi mitra untuk mengembangkan pakan ikan secara mandiri pada tahap selanjutnya. Meskipun pada pelaksanaan awal peserta belum terlibat secara langsung dalam praktik pembuatan pakan dan masih mengikuti demonstrasi yang dilakukan oleh tim pelaksana, respons dan antusiasme yang ditunjukkan mencerminkan kesiapan mitra untuk mengadopsi pengetahuan yang diperoleh. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan direncanakan dalam bentuk pelatihan praktik langsung yang disertai pendampingan produksi pakan guna memastikan mitra mampu menerapkan teknik formulasi dan pembuatan pakan secara mandiri sesuai dengan standar nutrisi yang tepat.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak awal yang positif sebagai fondasi dalam mendorong kemandirian pembudidaya ikan berbasis pemanfaatan bahan baku lokal. Ditinjau dari aspek keberlanjutan, program ini memiliki potensi untuk terus dikembangkan dan diterapkan secara mandiri oleh mitra, didukung oleh ketersediaan bahan baku lokal, penggunaan teknologi tepat guna yang sederhana, serta pendekatan pemberdayaan melalui pelatihan dan pendampingan. Peningkatan kapasitas mitra dalam memproduksi pakan ikan secara mandiri diharapkan tidak hanya berkelanjutan, tetapi juga dapat direplikasi pada kelompok pembudidaya lain, sehingga berkontribusi terhadap penguatan ekonomi lokal dan keberlanjutan usaha budidaya ikan dalam jangka panjang.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana secara efektif dan mampu menjawab permasalahan utama yang dihadapi pembudidaya ikan di Desa Marga Sungsang, khususnya tingginya biaya pakan komersial dan rendahnya pemanfaatan bahan baku lokal. Melalui rangkaian sosialisasi, penyampaian materi, diskusi interaktif, serta evaluasi pembelajaran, terjadi peningkatan pemahaman peserta mengenai produksi pakan ikan mandiri berbasis sumber daya lokal, yang tercermin dari kenaikan skor rata-rata pre-test sebesar 49,9 menjadi 87,3 pada post-test. Ketersediaan bahan baku lokal seperti ikan rucah menunjukkan potensi yang signifikan untuk dikembangkan sebagai pakan alternatif yang ekonomis dan ramah lingkungan, sehingga kegiatan ini memberikan dampak nyata terhadap peningkatan kapasitas pembudidaya dan menjadi fondasi awal dalam mendorong kemandirian pakan, efisiensi biaya produksi, serta keberlanjutan usaha budidaya ikan.

Untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan tindak lanjut berupa pelatihan praktik langsung dan pendampingan teknis secara berkelanjutan agar pembudidaya mampu menerapkan formulasi dan teknik produksi pakan secara mandiri sesuai dengan standar nutrisi yang tepat. Secara praktis, bagi mitra pembudidaya ikan kegiatan ini memberikan alternatif solusi dalam pengelolaan biaya produksi melalui pemanfaatan sumber daya lokal, sementara bagi pemerintah desa hasil kegiatan ini dapat dijadikan dasar dalam penyusunan dan penguatan program pemberdayaan masyarakat pesisir, termasuk dukungan fasilitas sederhana dan teknologi tepat guna, sehingga praktik pembuatan pakan mandiri dapat diterapkan secara berkelanjutan dan berkontribusi terhadap penguatan ekonomi lokal dalam jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Publikasi artikel pengabdian kepada masyarakat ini dibiayai oleh Anggaran DIPA Badan Layanan Umum Universitas Sriwijaya Tahun Anggaran 2025 sesuai dengan Surat Keputusan (SK) Rektor Nomor 0015/UN9/SK.LPPM.PM/2025, tanggal 17 September 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Agriandini, M., Purnamasari, T., Kartika, N., Tartila, S. S. Q., Oktary, R., Pratiwi, L., & Rahayu, S. P. (2024). Pemanfaatan Tepung Kepala Udang Dan Tulang Ikan Yang Berasal Dari Limbah Perikanan Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan Lokal Di Kabupaten Lingga. *Aurelia Journal*, 6(1), 95–102.
- Aji, D. P. B., Sukarnoto, T., & Astuti, P. (2023). Implementasi Mesin Pembuat Pelet Pakan Ikan Untuk Kelompok Pembudidaya Ikan Air Tawar Di RW 04 Kelurahan Jatibening Baru Kota Bekasi. *DINAMISIA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2), 493–503.
- Andriani, R., Muchdar, F., Ahmad, K., & Juharni. (2021). Pemanfaatan Bahan Baku Lokal Sebagai Pakan Ikan Untuk Kelompok Budidaya Ikan Hias (*Aqua Fish*) Di Kota Ternate. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 1(3), 231–239.
- Buana, F. T., Aryani, D., Fitriani, M., & Junaidi, Y. (2023). Condition Of Fishery Capture And Perceptions Of Fishers' On Climate Change In Coastal Area Of Banyuasin II South Sumatera. *Agrisociomics: Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*, 7(2), 288–299.
- Diamahesa, W. A., Yuniarti, S., Azhar, F., Abidin, Z., & Setyono, B. D. H. (2025). Teknik Produksi Pakan Menggunakan Bahan Baku Lokal Untuk Petani Kepiting Di Madak Belek Hamlet, Sekotong. *Penamas: Journal of Community Service*, 5(4), 681-690.
- Hamzah, A., Mofu, B. H., Kusuma, A. K., Wahyu, W. D., & Efriani, N. F. (2024). Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan Mandiri Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Dan Kemandirian Usaha Pembudidaya Di Purwasari Village. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 5(3), 106-117.
- Kholis N, Purwanto H, Wicaksono B. (2023). Pemanfaatan Ikan Rucah Sebagai Bahan Alternatif dalam Pembuatan Pakan Ikan Lele. *Jurnal Abdi Masyarakat*. 4(2) : 148-156
- Liliyanti, M. A., Hanafi, A. F., & Wardhana, P. B. W. (2025). Innovation Of Fish Feed Based On Local Raw Materials For Fish Farmers In Tambong Village, Banyuwangi Regency. *Community Empowerment*, 10(6), 1304–1312.
- Manganang, Y. A. P., & Indriani, Y. (2025). Pelatihan Dan Penerapan Teknologi Pembuatan Pakan Nabati Fermentasi Pada Kelompok Pembudidaya Ikan. *IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 57–64.
- Masriah, A., Pratiwi, R. K., Nadiro, V. N., Cahya, M. D., Hariyono, N. A. R., Safira, B., Khairunnisa, E., & Badzlin, S. Z. (2025). Evaluasi Komparatif Penggunaan Tepung Cacing Dan Tepung Ikan Sebagai

Sumber Bahan Baku Protein Pakan Terhadap Performa Pertumbuhan Ikan Lele. *Jurnal Galung Tropika*, 14(1), 103–112.

Mastuti, R., Fuad, M., & Isma, M. F. (2023). Penerapan Iptek Produksi Pakan Ikan Pada Kelompok Pembudidaya Ikan Lele. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), 3250–3260.

Mulyani, Y., Maulina, I., Bagaskhara, P. P., Rahmadianto, A., Riyanto, A., & Nurfadillah, R. (2021). Edukasi Manajemen Pemberian Pakan Dalam Budidaya Ikan Lele Di Pekarangan Sempit Bagi Masyarakat Desa Raharja, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Sumedang. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(2), 7-10.

Mentari, R. D. P., & Hasibuan, Z. H. (2025). Studi Sosial Ekonomi Penggunaan Alat Tangkap Di Wilayah Pesisir Sungsang: Dampaknya Terhadap Pendapatan Dan Kesejahteraan Nelayan. *Journal of Marine Research*, 14(3), 645–652.

Nuryana, Hermawan, A., & Supenti, L. (2023). Pengaruh Penggunaan Pakan Mandiri Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Di Kecamatan Tenjolaya, Kabupaten Bogor Provinsi Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Perikanan Indonesia*, 53–64.

Pasaribu, M. H., Ariefin, M., Ompusunggu, D. P., Saputra, R. R., Agnestisia, R., Yuliana, Purba, A. N., & Prianus, O. (2025). Pemanfaatan Limbah Dan Sumber Daya Lokal Dalam Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan Mandiri Untuk Kelompok KUPS Perikanan Desa Tuwung. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 127–139.

Putnarubun, C., Ngamelubun, M., Ngabalin, D., & Metungun, J. (2023). Proximate Analysis Of Local Food Waste In Alternative Fish Feed Production In Southeast Maluku. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 11(1), 18-23.

Rosellia, S., Yuliana, E., Kusumaningrum, E. N., Santika, A., Hanif, S., & Utami, E. M. (2024). Analisis Upaya Peningkatan Mutu Pakan Mandiri Untuk Pembesaran Ikan Nila Dan Mas Di Balai Besar Perikanan Budidaya Air Tawar Sukabumi. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi (SainTek)*, 1(1), 649–665.

Rusydi, R., Mainisa, Salamah, & Riani. (2022). Pemanfaatan Bahan Lokal Dalam Pakan Ikan Oleh Petani Tambak Desa Reuleut Timur, Aceh Utara. *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 108–113.

Salnus, S., Hardin, Salempa, P., Madjid, A. F., & Yunus, M. (2025). Pengolahan Ikan Rucuh Menjadi Tepung Ikan Di Desa Manera, Kecamatan Salomekko, Kabupaten Bone. *Jurnal Abdikimia*, 2(2), 191–197.

Samuki, K., Hendri, A., Saputra, F., Diansyah, S., & Syahril, A. (2024). Pelatihan Pembuatan Pakan Berbasis Bahan Baku Lokal Pada Kelompok Budidaya Ikan Di Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*, 6(1). 82-93.

- Syah, S.U., & Riza S. (2017). Kualitas Pakan Ikan Lokal Untuk Pengembangan Budidaya Ikan Sistem Keramba Jaring Apung. *Jurnal IPTEKIN*. 2(2): 42-54.
- Sukmalaely, A., Fauzan, R. A., & Firdaus, R. (2023). Efektivitas Kombinasi Penggunaan Daun Talas (*Colocasia Esculenta*) Dan Tepung Ikan Rucah Sebagai Substitusi Dalam Formulasi Pakan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Abdimas Patikala*, 2(4), 764–772.
- Tamsil, A., Hasnidar, H., & Akram, A. M. (2025). Pelatihan Budidaya Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Memanfaatkan Pakan Mandiri Di Kelurahan Lakkang, Kecamatan Tello, Kota Makassar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah*, 3(2), 30–42.
- Yunaidi, Rahmanta, A. P., & Wibowo, A. (2019). Aplikasi Pakan Pelet Buatan Untuk Peningkatan Produktivitas Budidaya Ikan Air Tawar Di Desa Jerukagung Srumbung Magelang. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 45–54.
- Zebua, R. D., Laoli, D., Victor, B. T., Dawolo, J., & Okniel, Z. (2025). Optimization Of Local Feed Ingredient Composition To Achieve 30% Protein Levels In Cultivated Fish Feed Production. *Journal of Fish Health*, 5(1), 67–75.