

E-ISSN 2828-3155 P-ISSN 2828-4321



JURNAL ABDI INSANI



VOLUME 13, NOMOR 6, JUNI 2026

**DITERBITKAN OLEH :
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT - UNIVERSITAS MATARAM**

Editorial Team

Editor in Chief : Andre Rachmat Scabra, M.Si., Universitas Mataram ([Sinta](#) , [Scholar](#) , )

Editor : Wildan Nurussalam, M.Si., Institut Pertanian Bogor ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

Section Editor :

Edwin Jefri , M.Si., Universitas Mataram ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

Hery Setiawan, M.Pd., Universitas Mataram ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

Anis Zubaidah, M.Si., Universitas Muhammadiyah Malang ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

Hilma Putri Fidyandhini, M.Si., Universitas Lampung ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

Tuti Puji Lestari, M.Si, Universitas Muhammadiyah Pontianak ([Sinta](#) , [Scholar](#) )

Fazril Saputra, M.Si., Universitas Teuku Umar, Aceh ([Sinta](#) , [Scholar](#) , [Scopus](#) )

Copy Editor and Layout :

Windu Sukendar, M.Si., PDD Politeknik Negeri Pontianak

Muhammad Ishak, ST., Universitas Mataram

Administrator And Web Maintenance :

Mohamad Zulfikar Akbar, ST., Universitas Mataram

section editor

**PENINGKATAN KETERSEDIAAN AIR BERSIH DARI 1000 MENJADI 1500 L/HARI MELALUI
PENGEMBANGAN TANGGUL HYDRANT PUMP DI DUSUN PLAMPANG**

Totok Dwi Kuryanto, Nanang Saiful Rizal, Senki Desta 874-883

**LINK AND MATCH KURIKULUM MELALUI EDUKASI DAN INOVASI TEKNOLOGI PANGAN DI
SMAN 1 MAJENAN**

Nurul Latifasari, Faizah Faizah, Carantia Raharditya, Farchan Hibatulloh 884-891

**OPTIMALISASI PEMBELAJARAN INOVATIF MELALUI PEMANFAATAN KECERDASAN BUATAN
BERBASIS DEEP LEARNING DI MTS TSAMROTUL HUDA JEPARA**

Noor Azizah, Fathur Rohman, Danang Mahendra, Ristiyani Ristiyani, Alif Catur Murti, Santi
Andriyani, Hamidaturrohman Hamidaturrohman 892-900

**PEMBERDAYAAN KELOMPOK TANI BELIMBING PASIR PUTIH MELALUI PENYULUHAN PANGAN
FUNGSIONAL KOMBUCHA CARAMBOLA BERBASIS GREEN ECONOMY UNTUK PENDERITA
DIABETES MELITUS TIPE 2**

A'immatul Fauziah, Anastasia Bernadin, Vina Mahdalena, Sintha Fransiske S, Lusia Handayani,
Dhiya Agis Ghazalah, Olivia Nadine, Ralitsa Putri Alfasari 901-909

**PELATIHAN PENGGUNAAN BAHAN ALAM PATIKAN KERBAU DAN MADU DALAM
PENGENDALIAN *Aeromonas hydrophila* PADA BUDIDAYA IKAN LELE DI DESA BLEPANAWA**

Yuliana Salosso, Bagus Ansani Takwin, Gabriella Augustine Suleman, Tania Nilakandhi, Anggita
Noer Laily, Asriati Djonu 910-916

**PELATIHAN KULTUR IN VITRO SEBAGAI UPAYA PELESTARIAN PLASMA NUTFAH ANGGREK
SPESIES PADA KOMUNITAS ANGGREK PLANTERUM BANYUMAS**

Zulfa Az Zahroh, Zulfa Ulinnuha, Noor Farid 917-923

**OPTIMALISASI PENGELOLAAN INVENTARIS BENGKEL MELALUI IMPLEMENTASI SISTEM DIGITAL
BERBASIS WEB DI SMK LEMURIA KUDUS**

Bellachintya Reira Christata; Evanita 924-931

**TRANSFORMASI DIGITAL KOMUNITAS KESENIAN BARONGAN BERBASIS COMMUNITY-DRIVEN
DEVELOPMENT UNTUK KEBERLANJUTAN BUDAYA LOKAL DI KELURAHAN KARANGSARI,
KENDAL**

Triyono Triyono, Julieta Putri Nirmala Wibowo, Naintina Lisnawati, Ahmad Fauzi Wahyuddin,
Putri Karina D'amor, Hafiz Rama Devara, Mastur Mastur 932-939

**PENGUATAN KAPASITAS GURU DALAM PENGELOLAAN KESEHATAN DAN LINGKUNGAN
SEKOLAH MELALUI EDUKASI GEMA CERMAT DAN PELATIHAN KOMPOSTING DI SMK NEGERI 6
DENPASAR**

Anak Agung Gede Indraningrat, Made Dharmesti Wijaya, I Gede Sutapa 940-953

**OPTIMALISASI PROSES PENGERINGAN TEMBAKAU MENGGUNAKAN MESIN PENGERING
BERBASIS HEAT EXCHANGER DAN SISTEM TRAY DRYING UNTUK EFISIENSI ENERGI DAN
PENINGKATAN KUALITAS PRODUK DI DESA GULANG, KUDUS**

Dina Tauhida, Ratri Rahmawati, Slamet Khoeron, Taufiq Hidayat, Akhmad Zidni Hudaya, Sugeng
Slamet, Muhammad Luqman Saiful Fikri, Sigit Arrohman, Rangga Primadasa 954-964

**PENDAMPINGAN PENCATATAN KEUANGAN SEDERHANA BERBASIS SPREADSHEET SERTA
PROMOSI DIGITAL PADA RUMAH MAKAN TEUN UWA**

Khalisya Putri Koeswanti, Natatsa Salsabila, Revant Ibrani Haposan Sinaga, Samuel Theodorus
Wangsa, Yoana Khairunissa Santi, Adjie Hartadji Achmad, Mimin Widaningsih 965-976

**PEMANFAATAN LIMBAH INDUSTRI ARANG SEBAGAI BRIKET RAMAH LINGKUNGAN DENGAN
TTG ALAT PRESSING BRIKET**

Avriel Syanu, Visto Duan Apriano, Adinda Atsiil Nabila, Ainur Rizqi, Adam Fatahilah, Rizki Yudha
Satria, Mohammad Rizal Syahputra, Nabilla Nur Anisyah, Robiah Al Adawiyah, Zulfaa Fuad Syani,
Helda Wika Amini 977-986

**PEMBERDAYAAN GURU DAN SISWA SMK KESEHATAN PGRI DENPASAR MELALUI PELATIHAN
FORMULASI SABUN CAIR DAN LITERASI FINANSIAL BERBASIS INVESTASI DIGITAL**

Made Dharmesti Wijaya, Anak Agung Gede Indraningrat, Idawati Ida Ayu Agung, Saputri Legis
Oktaviana 987-997

**PELATIHAN KEWIRAUSAHAAN MASYARAKAT BADUY DENGAN INOVASI UNTUK MENCAPAI
SDGs**

Abu Naim, Dadang Dadang, Sena Atmaja, Helmas Septiyo Hadi, Dindin Aminudin, Rina
Ambarwati, Sugiyono Sugiyono, Andika Mugi Gumilang, Mardi Mardi 998-1005

**PENGOLAHAN LIMBAH MAKANAN MBG DENGAN BLACK SOLDIER FLY (BSF): PENINGKATAN
KAPASITAS DAN MODEL EKONOMI SIRKULAR DI MAN 2 ACEH TAMIANG**

Fiddini Alham, Seprianto Seprianto, Siti Komariyah, Maria Heviyanti 1006-1016

**PENGENALAN SEJAK DINI SAHAM SYARIAH BAGI IKATAN PELAJAR MUHAMMADIYAH
KABUPATEN JEMBER**

Eko Budi Satoto, Kosjoko Kosjoko, Yayah Ikhdha Nevia, Seno Sumowo 1017-1027

**PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PRAKTIKUM MIKROBIOLOGI BAGI SISWA DAN GURU
BIOLOGI TINGKAT SMA, KABUPATEN TOBA**

Berlian Simanjuntak, Roga Florida Kembaren, Merry Meryam Martgrita, Chintya Sinar
Lumbantoruan, FBA Fitriani, Theodora M Putri, Adrianto Prihartantyo, Yulisa Lestari, Juli Yanti
Damanik, Andrew Rolas Siagian, Endang Sibarani, Bastian Jose Habeahan, Reni Tamba, Ketty
Tambunan, Elsa Pangaribuan, Gabriele Siagian 1028-1035

**PENINGKATAN KUALITAS KARYA ILMIAH MAHASISWA MELALUI PELATIHAN PENULISAN
DENGAN MANAJEMEN REFERENSI “MENDELEY”**

Heru Kurniawan, Maula Maratus Solikhah, Bambang Abdul Syukur 1036-1047

**PEMANFAATAN PANEL SURYA DAN GREENHOUSE SEBAGAI SOLUSI PERTANIAN MODERN DI
GANG HIJAU SWAKARYA**

Dian Rusdiyanto, Dian Widi Astuti, Galang Persada Nurani Hakim, Ahmad Firdausi, Freddy
Artadima Silaban, Agung Wahyudi Biantoro 1048-1057

**EDUKASI TENTANG WABAH DAN PENCEGAHAN PENYAKIT LELE KUNING DI KELOMPOK
PEMBUDIDAYA IKAN KARYA MINA LELE KECAMATAN MUNCAR, KABUPATEN BANYUWANGI,
JAWA TIMUR**

Maria Agustina Pardede, Prayogo Prayogo, Dwi Retna Kumalaningrum, Mohhamad Faizal
Ulkhag, Dewi Ambarwati, Mohammad Hilmy Maulana, Shierly Zaissiliya Clarissa , Yunita Ika Putri
Puspitasari, Farhan Gymnastiar Baihaqi, Nirmala Sagita, Octaviano Ramadhan 1058-1069

**EDUKASI KEPADA SISWA SMA TRENSAINS MUHAMMADIYAH SRAGEN DALAM MEMILIH
KOSMETIK AMAN BERBASIS FAKTA MEDIS DAN HALAL SESUAI SYARIAT**

Satwika Budi Sawitri, Kurniawan, Mahmud Carica Dewi, Otcha Novitasari, Siti Aisyah Rabiah Al
Adawiah, Fildzah Aqilah, Qirania Waspha Septiyan, Azka Nabilah, Alyshia Amanda Evriliana, Isma
Azzahra, Muhammad Taubah Setiawan 1070-1078

**PENINGKATAN KAPASITAS UMKM MELALUI PELATIHAN PENGAWETAN SAMBAL DALAM
KEMASAN DI FORUM KOMUNIKASI USAHA MIKRO (FORSAMIK) CURUG, TANGERANG**

Ratna Handayani, Yuniwaty Halim, W. Donald R. Pokatong, Beatrice Julian, Madeline Christabel
Alexandra, M. Rifqi Nazuli, Christian Jeremy, Kenneth Kanovsky The 1079-1087

PENERAPAN PENINGKATAN FASILITAS GREENHOUSE MELALUI PENYEDIAAN STORAGE SHELVES UNTUK TANAMAN MERICA DAN LABEL KEMASAN

Muhammad Aqdar Fitrah, Alfridha Dwi Putri, Hermin Hardyanti Utami, Hermansyah
Hermansyah, Syaiful Syaiful 1088-1096

PROGRAM PANGGUNG CERIA: PENGENALAN DRAMA SEDERHANA UNTUK MENUMBUHKAN KARAKTER DAN IMAJINASI ANAK USIA DINI

Khaerunnisa Khaerunnisa , Mutiarani Mutiarani, Puan Dinaphia Yunan, Rina Nuryani, Tiara Savitri, Anzily Rahma Alia 1097-1103

PENDIDIKAN LINGKUNGAN SEBAGAI UPAYA PENGUATAN LITERASI EKOLOGIS PASCA BANJIR BANDANG SUMATERA BAGI MAHASISWA PRODI PETERNAKAN UNIVERSITAS TEUKU UMAR

Dewi Sartika, Muhammad Farhan Putra Emil, Putri Damela, Zahra Rodliyatam Mardliyah 1104-1111

EDUKASI GIZI SEIMBANG DAN PEMERIKSAAN KADAR GULA DARAH SEWAKTU SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN DIABETES MELLITUS PADA ORANG TUA DARI ANAK ASUH MASJID BAITUL MUGHNI

Fitria Fitria, Zenia Elsa Fitri 1112-1117

PENGEMBANGAN PRODUK DIVERSIFIKASI OLAHAN IKAN BULAN – BULAN (*Megalops cyprinoides*) PADA MITRA BINAAN POKLAHSAR INDRI SEJAHTERA KOTA TARAKAN

Arlina Hidayati, Mutmainnah, Istyqamah Muslimin, Nurmaida, Imra, Stephanie Bija, Christine Dyta Nugraeni, Nurasmi, Tri Paus Hutapea, Reni Tri Cahyani, Sumarlin, Novi Luthfiyana, Ira Maya Abdiani, Mohammad Fadnan Akhmadi 1118-1127

PELATIHAN DAN DEMPLOT DIVERSIFIKASI OLAHAN IKAN GABUS BAGI KELOMPOK PETANI AIR TAWAR DI JURANG MANGU: PENINGKATAN KETERAMPILAN DAN NILAI TAMBAH PRODUK

Tri Ika Jaya Kusumawati, Windhy Widhyanty, Ravindra Safitra Hidayat 1128-1140

IMPLEMENTASI KULTUR SPIRULINA DAN PEMBUATAN TEH KOMBUCHA FORTIFIKASI SPIRULINA UNTUK MENINGKATKAN KETAHANAN PANGAN DI SMK NEGERI 4 PANGKALPINANG

Hartoyo Notonegoro, Ahmad Fahrul Syarif, Salmi Salmi 1141-1150

MASYARAKAT AKTIF CEGAH DBD: EDUKASI MELALUI PEMBUATAN SPRAY ANTI NYAMUK BERBASIS BAHAN ORGANIK

Desto Arisandi, Fitri Nadifah, Ardina Nugrahani, Ivana Elga Yunia, Denisa Hamam, Simon Sanga Lamanepa, Lista Dwi Indriyani, Amelda Oktavianti Putri, Syahrul Junianto Lintin, Agustina Pangala, Ellen Engelina, Fransisca Jean Clarine Rettob 1151-1158

SOSIALISASI DAN PENDAMPINGAN BAGI PENYELENGGARA PEMERINTAHAN DESA DALAM PEMBENTUKAN PERATURAN DESA TENTANG PUNGUTAN DESA DI DESA OELETSALA KECAMATAN TAEBENU KABUPATEN KUPANG

Rafael R. Tupen, Kotan Y. Stefanus, Josef M. Monteiro, Marlyani A. Seran, Megi O. Radji, Mario A. Lawung 1159-1167

PROGRAM SOSIALISASI DAN PELATIHAN KESIAPSIAGAAN KEBAKARAN PADA KADER POSYANDU DAN MASYARAKAT DESA TUNGGULREJO, KECAMATAN JUMANTONO, KARANGANYAR

Rici Riansyah, Nabila Putri 'Aisy Fauzia, Andrian Abib Abednego, Azka Nisa Nur Azizah, Dwita Nur Sabrina, Ilham Mustofa, Jannatika Finna Al Aufa, Naila Rizquna Maghriza, Rahsy Aariiqlar Pahlavi, Theresia Nabila Pradita, Andrian Qymnastiar, Ezriani Ezriani 1168-1180

EDUKASI DAGUSIBU OBAT DENGAN BENAR PADA MASYARAKAT DI KELURAHAN LAMBARA, KECAMATAN TAWAELI

Yunlis Kenta, Mariyani, Niluh Puspita Dewi 1181-1187

IMPLEMENTASI SMART IRRIGATION SYSTEM UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PENYIRAMAN PADA KOMODITAS HORTIKULTURA DI DESA HUNTU UTARA, KABUPATEN BONE BOLANGO

Maryam Hasan, Husdi Husdi, Silviana Apriliani

IMPLEMENTASI KEWIRAUSAHAAN TAHAP AWAL BERBASIS SDGS PADA PERANCANGAN PROTOTIPE PRODUK SKINCARE

Sinta Ramaiyanti, Fitri Humairoh, Nurrahma Dewi, Suci Nurulita, Rahmat Junaidi, Fitri Fitri 1198-1208

PENERAPAN TEKNOLOGI BIO-INPUT PERTANIAN SEBAGAI RENCANA AKSI PERTANIAN BERKELANJUTAN

Nurdin Nurdin, Wawan Pembengo, Fitriah S Jamin 1209-1218



**PELATIHAN DAN DEMPLOT DIVERSIFIKASI OLAHAN IKAN GABUS BAGI
KELOMPOK PETANI AIR TAWAR DI JURANG MANGU: PENINGKATAN
KETERAMPILAN DAN NILAI TAMBAH PRODUK**

*Training and Demonstration Plot on Diversification of Snakehead Fish Products for
Freshwater Fish Farmers In Jurang Mangu: Enhancing Skills and Product Value*

Tri Ika Jaya Kusumawati^{1*}, Windhy Widhyanty¹, Ravindra Safitra Hidayat²

¹Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur, ²Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Budi Luhur

Jl. Ciledug Raya Petukangan Utara, Pesanggarahan. Jakarta Selatan

*Alamat korespondensi: tri.ikajaya@budiluhur.ac.id

(Tanggal Submission: 16 September 2025, Tanggal Accepted : 29 Juni 2026)



Kata Kunci :

*Ikan gabus,
diversifikasi
produk,
pelatihan, petani
ikan air tawar,
Jurang Mangu*

Abstrak :

Ikan gabus (*Channa striata*) merupakan komoditas air tawar bergizi tinggi dan bernilai ekonomi potensial. Namun, petani ikan di Jurang Mangu masih menjual hasil panen dalam bentuk segar, sehingga menghadapi masalah harga fluktuatif dan ikan kurang segar tidak termanfaatkan. Panen berlimpah juga belum diolah menjadi produk olahan bernilai tambah, menyebabkan potensi ekonomi ikan gabus belum optimal dan daya saing usaha tetap rendah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan keterampilan petani ikan dalam diversifikasi produk olahan ikan gabus melalui pelatihan penggunaan alat sederhana pengolahan hasil perikanan. Kegiatan diikuti oleh 20 peserta dan dilakukan dengan pendekatan pelatihan praktik, observasi, serta penilaian pra-pasca keterampilan menggunakan rubrik sederhana. Sebelum pelatihan, 75% peserta belum mampu mengolah ikan gabus; setelah pelatihan, 100% peserta mampu membuat minimal satu produk, dan 60% di antaranya mampu menghasilkan dua jenis produk olahan. Analisis ekonomi menunjukkan harga jual produk olahan mencapai Rp120.000–150.000/kg, lebih tinggi dibanding ikan segar (Rp90.000/kg), yang bahkan menimbulkan kerugian Rp50.000/kg untuk ikan kecil atau mati. Perhitungan margin juga menunjukkan harga jual Rp45.000/kg dengan biaya variabel Rp30.000/kg, sehingga margin per kilogram sebesar Rp15.000 atau 33,33% dari harga jual. Pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus terbukti efektif meningkatkan keterampilan petani secara terukur dan membuka peluang nilai tambah ekonomi. Hasil menunjukkan peningkatan kemampuan signifikan dan potensi keuntungan lebih tinggi, sehingga dapat

memperkuat kesejahteraan serta daya saing kelompok petani ikan air tawar di Jurang Mangu.

Key word :

Snakehead fish, product diversification, training, freshwater fish farmers, Jurang Mangu

Abstract :

Channa striata (snakehead fish) is a freshwater commodity with high nutritional value and strong economic potential. However, fish farmers in Jurang Mangu still sell their harvests in fresh form, facing fluctuating prices and unutilized unsold or less-fresh fish. The abundant harvests have not yet been processed into value-added products, resulting in suboptimal economic potential and low business competitiveness. This community service program aims to enhance fish farmers' skills in diversifying snakehead fish products through training on the use of simple fish processing equipment. The program involved 20 participants and was conducted through hands-on training, observation, and pre-post skill assessments using a simple rubric. Prior to training, 75% of participants were unable to process snakehead fish; after the program, 100% successfully produced at least one processed product, and 60% managed to create two or more types. An economic analysis showed that processed fish products could be sold at Rp120,000–150,000/kg, higher than fresh fish (Rp90,000/kg), which often led to a Rp50,000/kg loss for small or dead fish. Additional margin analysis indicated a selling price of Rp45,000/kg and variable costs of Rp30,000/kg, yielding a profit margin of Rp15,000 or 33.33% per kilogram. The diversification training effectively improved fish farmers' processing skills in a measurable way and generated significant value-added opportunities. The results demonstrate a notable increase in participants' capabilities and potential profitability, contributing to greater welfare and competitiveness for freshwater fish farming groups in Jurang Mangu.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Kusumawati, T. I. J., Widhyanty, W., Hidayat, R. S. (2025). Pelatihan dan Demplot Diversifikasi Olahan Ikan Gabus Bagi Kelompok Petani Air Tawar Di Jurang Mangu: Peningkatan Keterampilan dan Nilai Tambah Produk. *Jurnal Abdi Insani*, 13(6), 1128-1140. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i6.3100>

PENDAHULUAN

Pangan merupakan sektor strategis dalam pembangunan nasional karena tidak hanya menyangkut pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat, tetapi juga sebagai sumber daya ekonomi lokal. Dalam RPJMN 2020–2024, pemerintah menekankan pentingnya peningkatan nilai tambah produk perikanan budidaya sebagai bagian dari ketahanan pangan (Badan Pangan Nasional, 2020), serta mengaitkannya dengan upaya penurunan stunting melalui penyediaan pangan bergizi (Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan, 2020). Pemilihan ikan gabus sebagai fokus diversifikasi didasarkan pada ketersediaannya yang melimpah secara local dan kandungan gizinya yang tinggi, terutama protein serta albumin. Selain itu, banyak ikan berukuran kecil atau mati sebelum panen yang belum dimanfaatkan secara optimal sehingga berpotensi menjadi bahan baku produk olahan bernilai tambah. Diversifikasi produk olahan ikan gabus diharapkan dapat mengurangi limbah, menstabilkan pendapatan petani, serta meningkatkan daya saing usaha perikanan air tawar Jurang Mangu. Ikan gabus (*Channa striata*) mempunyai potensi tinggi karena kandungan proteinnya yang bernilai gizi, terutama albumin, dan permintaan pasar domestik yang stabil (Ramadhan & Alimuddin, 2021).

Kelompok petani ikan air tawar di Jurang Mangu, meskipun tergabung dari beberapa petani sehingga hasil panennya cukup melimpah, menghadapi permasalahan serius dalam pengolahan. Sebagian besar hasil panen hanya dijual dalam bentuk ikan segar dengan margin keuntungan rendah. Lebih jauh lagi, ikan yang mati atau berukuran kecil (kurang bobot) tidak diolah lebih lanjut, melainkan dijual dengan harga murah, sehingga menimbulkan kerugian dan hilangnya potensi nilai tambah. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterbatasan pada aspek pengolahan dan diversifikasi produk menjadi masalah utama, bukan pada produksi. Hasil evaluasi kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan keterampilan peserta setelah pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus. Nilai pengetahuan na keterampilan pengolahan dan penggunaan alat. Kualitas produk juga membaik, secara keseluruhan terjadi peningkatan keterampilan sebesar 85% dibandingkan sebelum pelatihan. Temuan ini membuktikan bahwa metode demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan kemampuan teknis dan motivasi peserta.

Masalah serupa juga banyak ditemukan dalam pengolahan ikan di Indonesia. Hal ini diperparah dengan harga jual ikan yang tidak sebanding dengan kenaikan biaya pakan, sehingga banyak petani merugi bahkan berhenti usaha (ANTARA Bangka Belitung, 2024). Di sisi lain, kasus di Danau Maninjau menunjukkan bahwa pencemaran lingkungan menyebabkan penurunan produksi ikan air tawar, yang memperkuat urgensi pemanfaatan hasil panen secara optimal melalui pengolahan (ANTARA Sumbar, 2023). Beberapa studi pengabdian masyarakat juga melaporkan masalah serupa, di mana usaha kecil perikanan hanya menjual produk dalam bentuk mentah atau tradisional, tanpa inovasi diversifikasi. Misalnya, di Desa Sambora, pembuatan abon dan amplang ikan terbukti memberikan nilai ekonomi lebih baik (Hadinata et al., 2023), sementara pengolahan ikan bandeng menjadi nugget dan kerupuk terbukti memperpanjang umur simpan dan memperluas pasar (Tekiba, 2024).

Melihat kondisi tersebut, diperlukan kegiatan pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus bagi kelompok petani ikan air tawar di Jurang Mangu. Pelatihan ini tidak hanya difokuskan pada penciptaan variasi produk baru seperti bakso, pempek, tekwan dan filet ikan gabus, tetapi juga pada pemanfaatan ikan yang mati atau berukuran kecil agar tetap memiliki nilai jual. Selain itu, pelatihan mencakup teknik pengemasan higienis, strategi memperpanjang umur simpan, serta dasar-dasar pemasaran modern agar produk dapat bersaing di pasar yang lebih luas. Melalui kegiatan ini, diharapkan kelompok petani mampu mengurangi kerugian, mengoptimalkan hasil panen, meningkatkan pendapatan, serta memperkuat kemandirian dalam usaha pengolahan ikan air tawar.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus dilaksanakan pada Minggu, 31 Agustus 2025 di Sekretariat Kelompok Petani Ikan Air Tawar *Boss Ikan Segar*, Jurang Mangu Barat, Tangerang Selatan. Kegiatan diikuti oleh 20 orang petani anggota kelompok mitra. Pelatihan ini dirancang dengan pendekatan edukasi dan praktik langsung agar peserta dapat memahami materi sekaligus memperoleh pengalaman keterampilan secara nyata.

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah edukasi partisipatif, praktik langsung (demonstrasi), dan diskusi evaluatif. Edukasi dilakukan melalui penyampaian materi tentang pentingnya diversifikasi produk olahan ikan gabus dan prinsip dasar kebersihan pangan. Demonstrasi dipilih agar peserta memperoleh pengalaman langsung dalam pembuatan produk olahan, sementara diskusi evaluatif dilaksanakan untuk menilai hasil praktik, memberikan umpan balik, dan merumuskan perbaikan.

Tahapan Kegiatan

1. Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan identifikasi kebutuhan alat, bahan, serta penyusunan jadwal pelatihan bersama mitra kelompok Boss Ikan Segar. Tim menyediakan peralatan utama berupa **mesin penggiling daging ikan (Fomac MGD-G31, daya 200 W, kapasitas 20 kg/jam), food**

processor Bosch MUM54I00 (daya 900 W, 7 kecepatan), dan vacuum sealer DZ-280A (lebar sealer 28 cm, daya 150 W). Bahan baku yang disiapkan meliputi **ikan gabus segar hasil budidaya mitra sebanyak 5 kg per sesi**, serta bahan pendukung seperti tepung tapioka, bumbu, dan es batu sesuai komposisi resep standar. Selain itu, area pelatihan dibersihkan dan dilengkapi dengan peralatan sanitasi serta alat pelindung diri (sarung tangan, *hairnet*, masker) untuk memastikan kegiatan berlangsung higienis dan aman. Seluruh peralatan dan bahan diuji coba terlebih dahulu oleh tim agar siap digunakan pada tahap demonstrasi dan praktik produksi.

2. Penyampaian Materi

Tahap penyampaian materi dilakukan secara interaktif dengan kombinasi presentasi dan diskusi agar peserta memahami konsep dasar pengolahan ikan gabus. Materi meliputi pengenalan diversifikasi produk olahan ikan gabus, teknik dasar pengolahan dan prinsip *Good Handling Practices* (GHP), serta pengenalan alat penggiling, food processor, dan vacuum sealer. Selain itu, peserta diberikan penjelasan mengenai strategi pengemasan, pelabelan, dan peluang pemasaran digital melalui marketplace. Setiap sesi berlangsung selama 45–60 menit dengan penyampaian oleh tim dosen pendamping dan demonstrasi langsung penggunaan alat. Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan teoritis peserta sebelum melaksanakan praktik pengolahan secara mandiri

3. Praktik Pengolahan

Peserta mempraktikkan secara langsung pembuatan produk olahan berupa bakso, pempek, tekwan dan filet ikan gabus. Proses yang dilatihkan meliputi pemilihan bahan, penggilingan, pencampuran bumbu, pembentukan produk, dan pengemasan menggunakan vacuum sealer.

Tabel 1. Komposisi Produk Olahan

Komponen	Komposisi Per 1 Kg Daging Ikan
Daging ikan gabus halus	1 kg
Tepung tapioka	200 g
Es batu/air es	300 g
Garam	15 g
Gula pasir	5 g
Lada bubuk	5 g
Bawang putih halus	30 g

Langkah Produksi:

1. Giling daging ikan dengan *meat grinder* → campur dengan bumbu, garam, dan es batu menggunakan *food processor*.
2. Tambahkan tapioka sedikit demi sedikit hingga adonan kenyal.
3. Bentuk bakso dengan tangan atau sendok.
4. **Rebus** dalam air panas bersuhu **80–85°C selama 10–12 menit**, hingga mengapung.
5. **Pendinginan cepat (cooling)** di air bersih ±5 menit, lalu tiriskan.
6. **Pengemasan:** gunakan **vacuum sealer 28 cm**, suhu sealer 150–160°C.
7. Simpan dalam freezer suhu **–18°C** hingga distribusi

4. Diskusi dan Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui **observasi langsung dan penilaian mutu produk** menggunakan rubrik dengan skala 1–5 pada aspek rasa, tekstur, kebersihan, dan kemasan. Penilaian dilakukan oleh **tim mentor pelatihan (3 dosen PKM) bersama perwakilan mitra**

kelompok, untuk menjamin objektivitas hasil. Kriteria kelulusan ditetapkan dengan **skor rata-rata minimal 3,5 (kategori baik)** sebagai standar keterampilan yang dinyatakan meningkat. Data hasil penilaian direkap menggunakan lembar evaluasi per kelompok, kemudian dihitung rata-rata individu dan divisualisasikan dalam bentuk tabel serta grafik peningkatan kemampuan. Selain itu, peserta juga diminta memberikan umpan balik terkait kesulitan teknis dan pemahaman materi sebagai bahan perbaikan pelatihan berikutnya. Melalui mekanisme ini, hasil evaluasi tidak hanya mengukur keterampilan teknis, tetapi juga menilai efektivitas metode pelatihan secara menyeluruh.

5. Etika dan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)

Pelaksanaan kegiatan pelatihan menerapkan prinsip **etika kerja dan keselamatan (K3)** untuk memastikan proses berlangsung aman, higienis, dan sesuai standar pengolahan pangan. Seluruh peserta diwajibkan menggunakan **alat pelindung diri (APD)** seperti sarung tangan, *hairnet*, masker, dan apron selama kegiatan berlangsung. Sebelum praktik dimulai, area kerja dan seluruh peralatan dibersihkan menggunakan air sabun dan disinfektan ringan *food grade*, sementara bahan baku dicuci dengan air bersih. Penerapan **Good Handling Practices (GHP)** juga dijelaskan secara eksplisit, mencakup pemisahan alat mentah dan matang, kebersihan tangan, serta pengelolaan limbah secara benar. Langkah-langkah ini bertujuan menjaga mutu produk sekaligus menanamkan budaya kerja yang aman dan profesional bagi seluruh peserta.

6. Diagram Alir

Berikut diagram alir kegiatan pengabdian masyarakat yang menggambarkan seluruh tahapan pelaksanaan secara sistematis.



Gambar 1. Diagram alir Kegiatan Pengabdian Masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus dilaksanakan pada 31 Agustus 2025 bertempat di Sekretariat Kelompok Petani Ikan Air Tawar *Boss Ikan Segar*, Jurang Mangu Barat, Tangerang Selatan. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 20 orang anggota kelompok mitra. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi, praktik pengolahan, hingga evaluasi produk.

Sebelum pelatihan, mitra hanya menjual ikan gabus dalam bentuk segar. Ikan yang mati atau berukuran kecil seringkali dijual dengan harga murah sehingga menimbulkan kerugian. Mitra juga belum memiliki keterampilan dalam mengolah ikan menjadi produk olahan yang lebih bernilai tambah.



Gambar 2. Penyampaian materi pelatihan kepada kelompok petani ikan air tawar

Pelatihan berjalan dengan baik dan peserta antusias mengikuti setiap sesi. Pada tahap penyampaian materi, peserta memperoleh pengetahuan mengenai pentingnya diversifikasi produk, teknik dasar pengolahan ikan yang higienis, serta peluang pemasaran produk olahan ikan gabus.



Gambar 3. Penyerahan Alat Penggilingan, Filet, vacuum sealer, dan Aplikasi SIPIT (Sistem Informasi Petani Ikan Air Tawar)

Selanjutnya, peserta melaksanakan praktik langsung pembuatan beberapa produk olahan, yaitu bakso, pempek, tekwan, dan filet ikan gabus. Proses praktik dilakukan secara berkelompok dengan pendampingan tim pelaksana. Peserta dilatih mulai dari pemilihan bahan, penggilingan, pencampuran bumbu, pembentukan produk, hingga teknik pengemasan dengan vacuum sealer.



Gambar 4. Produk olahan hasil pelatihan (bakso, pempek, tekwan, filet)

Hasil praktik menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan produk dengan kualitas cukup baik, baik dari segi rasa maupun tekstur. Penggunaan vacuum sealer juga menambah daya simpan produk sehingga lebih layak dipasarkan. Peserta menyatakan bahwa keterampilan yang diperoleh dapat langsung diterapkan dalam usaha kelompok maupun secara individu.



Gambar 5. Peserta mencoba hasil pengolahan ikan gabus (pempek, bakso dan tekwan)

Dibandingkan kondisi sebelum pelatihan, setelah kegiatan ini mitra:

- Memahami pentingnya diversifikasi produk olahan ikan gabus.
- Mampu memproduksi setidaknya empat jenis produk olahan (bakso, pempek, tekwan, dan filet).
- Menguasai teknik pengemasan higienis dengan vacuum sealer.
- Memiliki motivasi untuk menjadikan produk olahan sebagai usaha tambahan.

Temuan ini menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif dan demonstrasi langsung efektif dalam meningkatkan keterampilan mitra. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuni et al. (2021) yang menegaskan bahwa pendekatan praktik dapat meningkatkan kemandirian masyarakat dalam pengolahan pangan. Selain itu, adanya diversifikasi produk olahan ikan gabus menjadi solusi untuk mengurangi kerugian akibat penjualan ikan segar berukuran kecil atau ikan mati, sekaligus membuka peluang pasar baru yang lebih menguntungkan.

Dengan demikian, kegiatan pelatihan ini telah memberikan dampak positif dalam hal peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta motivasi kewirausahaan mitra. Namun, untuk keberlanjutan usaha, mitra masih perlu pendampingan pada aspek branding, legalitas produk, dan pemasaran digital agar produk olahan ikan gabus dapat bersaing di pasar yang lebih luas.

Evaluasi dan Monitoring Kegiatan

1) Indikator output (what we count right after activity)

Usulkan indikator kuantitatif yang mudah diverifikasi:

- **Jumlah produk yang berhasil dibuat per kelompok**
Definisi: banyaknya jenis produk olahan yang tiap kelompok mampu memproduksi sampai memenuhi standar minimal (mis. produk layak konsumsi, kemasan rapi, bobot/volume sesuai resep). Target : ≥ 3 produk berbeda per kelompok dalam satu siklus pelatihan.
- **Resep terdokumentasi**
Definisi: dokumen tertulis untuk setiap produk berisi bahan, takaran (gram/ml), langkah pembuatan, waktu, temperatur, yield per batch, dan foto hasil akhir. Kriteria “terdokumentasi”: resep lengkap + foto + label gizi (jika memungkinkan) > dianggap valid.
- Cara pengukuran: formular penyerahan resep oleh kelompok + verifikasi instruktur (centang: lengkap/tidak; skor 0–1).

2) Indikator outcome (kemampuan peserta setelah kegiatan)

Proporsi peserta yang lulus rubrik keterampilan

Definisi: % peserta yang mencapai kriteria “lulus” pada rubrik penilaian keterampilan praktik (mis. memasak, pengemasan, kontrol mutu).

Contoh rubrik (skor 1–4 per item):

1) Hygiene & safety, 2) Teknik pengolahan (tekstur), 3) Rasa, 4) Konsistensi produksi (yield), 5) Presentasi & kemasan.

Skor tiap item 1 = sangat kurang ... 4 = sangat baik.

Kriteria lulus: rata-rata rubrik ≥ 3.0 atau minimal 4 dari 5 indikator ≥ 3 .

Cara pengukuran: pre-test (sebelum pelatihan) dan post-test (sesudah) menggunakan rubrik yang sama; rekam skor per peserta/kelompok.

3) Indikator ekonomi (nilai tambah)

- **Estimasi margin per kg**
Definisi: **keuntungan bersih per kilogram produk jadi = Harga jual per kg – Total biaya variabel per kg** (mis. bahan baku, kemasan, tenaga kerja langsung, bahan tambahan).
 - Juga laporkan margin persen = $(\text{margin per kg} / \text{harga jual per kg}) \times 100\%$.

Cara menghitung (rumus):

Margin per kg = Harga jual/kg – Biaya variabel/kg.

Margin % = $(\text{Margin per kg} \div \text{Harga jual/kg}) \times 100\%$.

Perhitungan dengan langkah-langkah:

- Harga jual = Rp 45.000 per kg.
- Biaya variabel = Rp 30.000 per kg.
 1. Margin per kg = $45.000 - 30.000 = 15.000$.
 2. Margin % = $(15.000 \div 45.000) \times 100\% = 0,333333... \times 100\% = \mathbf{33,33\%}$.

Dari perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa setiap kilogram produk memberikan margin keuntungan sebesar **Rp15.000**, atau sekitar **33,33%** dari harga jual. Artinya, untuk setiap 1 penjualan, penjual memperoleh laba kotor sekitar Rp 0,33 setelah menutupi biaya variabel.

4) Rencana tindak lanjut terjadwal (recommended timeline & kegiatan)

Jadwal konkret :

- **Bulan 0 (akhir pelatihan)**
 - Penyerahan resep terdokumentasi oleh tiap kelompok.
 - Pre-test/post-test rubrik selesai → data siap dianalisis.
- **Bulan 1 (coaching 1: branding & packaging)**
 - Sesi coaching: identitas merk, label sederhana, foto produk, dan dasar-dasar izin edar / sanitasi.
 - Deliverable: desain label awal + daftar dokumen untuk izin edar skala lokal.
- **Bulan 2 (coaching 2: izin edar & standar mutu)**
 - Pendampingan pengisian dokumen izin edar/izin usaha mikro (bantu surat keterangan) + standar keamanan pangan sederhana.
 - Deliverable: minimal 1 kelompok mengajukan izin/registrasi.
- **Bulan 3 (follow-up produksi kecil untuk uji pasar lokal)**
 - Batch produksi kecil (mis. 10–30 kg total per kelompok) untuk uji pasar di pasar lokal/warung/online.
 - Kegiatan: pengumpulan data penjualan, feedback konsumen, catatan biaya aktual dan pendapatan.
 - Deliverable: laporan uji pasar + rekomendasi harga & distribusi.
- **Bulan 4–6 (monitoring & coaching lanjutan)**
 - Sesi penguatan (promosi digital, perhitungan harga jual, pengelolaan keuangan), pemetaan buyer lokal.
 - Evaluasi akhir: ringkasan ekonomi (margin), rekomendasi skala up-scaling.

Penanggung jawab: fasilitator teknis (instruktur makanan), mentor bisnis (branding/izin), perwakilan kelompok (2 orang).

6) Jika tidak ada skor numerik — laporan deskriptif konsisten

Langkah praktis:

1. Tetapkan **kategori** yang konsisten (contoh: “Belum bisa”, “Dapat 1 produk”, “Dapat 2 produk”, “Dapat >2 produk”).
2. Catat jumlah peserta per kategori pre & post.
3. Hitung proporsi (%) dan perubahan absolut (Δ orang) per kategori.
4. Visualisasikan dengan **bar chart** per kategori (pre vs post) dan table ringkasan.

Contoh ringkasan deskriptif singkat:

- Sebelum: 15 belum bisa, 3 = 1 produk, 2 >1 produk.
- Sesudah: 0 belum bisa, 8 = 1 produk, 12 >2 produk.
- Interpretasi: proporsi peserta yang dapat ≥ 1 produk naik dari 5/20 (25%) → 20/20 (100%).

7) Rekomendasi praktis untuk pengumpulan data lapangan (forms & frekuensi)

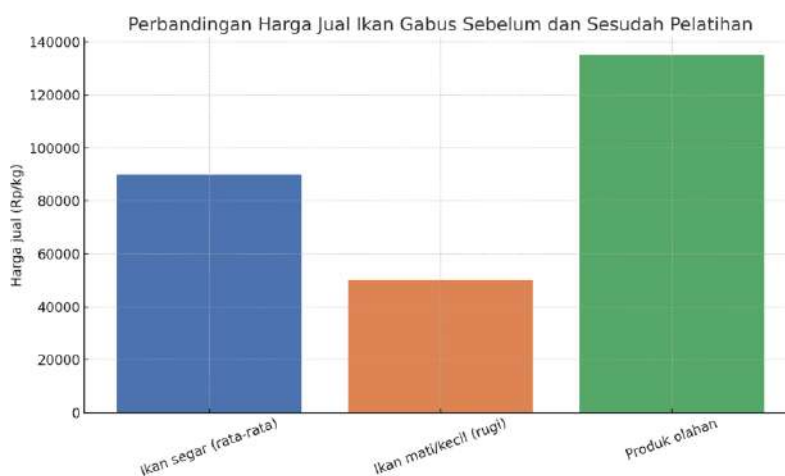
- **Form rubrik pre/post** (Excel/Google Sheets) dengan kolom: peserta_id, kelompok, skor_item1...skor_item5, total, tanggal.
- **Form output:** produk_tercapai_per_kelompok, resep_file_link, foto_link.
- **Form ekonomi uji pasar:** batch_size, biaya_total, pendapatan_total, margin/kg (otomatis dihitung).
- **Frekuensi pengumpulan:** pre pada hari H-0; post pada H+1 setelah pelatihan; monitoring ekonomi saat uji pasar (Bulan 3) dan laporan ringkasan Bulan 6.

8) Ringkas hasil evaluasi

- Output: Kelompok A — 4 produk; resep lengkap 4/4 (terverifikasi).
- Outcome: 18/20 peserta lulus rubrik (rata-rata skor post = 3.4).
- Ekonomi: rata-rata margin per kg = Rp 12.500; margin % rata-rata = 28%.
- Statistik: Wilcoxon (n=20) $Z = -3.72$, $p = 0.0002$, $r = 0.83 \rightarrow$ peningkatan signifikan dan besar.
- Tindak lanjut: Bulan 1: coaching branding; Bulan 2: pengajuan izin; Bulan 3: produksi uji pasar.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung selama proses pelatihan dan diskusi dengan peserta. Tingkat partisipasi peserta cukup tinggi dengan kehadiran mencapai 100% dari 20 anggota kelompok mitra. Peserta aktif mengikuti setiap tahapan, mulai dari penyampaian materi hingga praktik pembuatan produk olahan.

Monitoring dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelatihan. Sebelum kegiatan, mitra hanya menjual ikan gabus dalam bentuk segar dengan harga rata-rata Rp90.000/kg, sedangkan ikan mati atau berukuran kecil sering dijual rugi sekitar Rp50.000/kg. Setelah pelatihan, produk olahan (bakso, pempek, tekwan, dan filet) memiliki nilai jual yang lebih tinggi, setara Rp120.000–150.000/kg bahan baku.



Gambar 5. Grafik perbandingan harga jual ikan gabus sebelum dan sesudah pelatihan

Selain itu, terjadi peningkatan signifikan pada tingkat keterampilan dan pengetahuan peserta yang diperoleh melalui metode **pelatihan langsung (hands-on training)** dan **demplot (demonstration plot)**. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta (15 orang) belum memiliki keterampilan mengolah ikan gabus, hanya 3 orang yang mampu membuat satu produk sederhana, dan 2 orang pernah mencoba membuat lebih dari satu jenis olahan. Setelah mengikuti pelatihan dan demplot, terjadi perubahan yang nyata: tidak ada lagi peserta yang “belum bisa”, 8 orang mampu membuat satu produk dengan baik, dan 12 orang berhasil mengolah lebih dari dua jenis produk berbasis ikan gabus secara mandiri dan berkualitas.



Gambar 6. Grafik perbandingan tingkat keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan

Grafik perbandingan tingkat keterampilan peserta menunjukkan adanya peningkatan kemampuan yang signifikan setelah kegiatan pelatihan dan demplot diversifikasi olahan ikan gabus. Metode evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi pre-test dan post-test, serta observasi langsung selama praktik pengolahan.

Pada tahap awal (pre-test), peserta diminta untuk menunjukkan pengetahuan dan keterampilan dasar mereka dalam mengolah ikan gabus. Selanjutnya, selama pelatihan, dilakukan pemantauan dan penilaian praktik secara langsung oleh instruktur untuk menilai proses dan hasil olahan. Setelah kegiatan selesai (post-test), peserta kembali dievaluasi melalui uji keterampilan dan wawancara singkat untuk menilai peningkatan pengetahuan, teknik pengolahan, serta kemampuan inovasi produk.

Hasil evaluasi ini kemudian dituangkan dalam grafik untuk menggambarkan perubahan tingkat keterampilan peserta sebelum dan sesudah pelatihan.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa metode edukasi partisipatif dan demonstrasi langsung efektif meningkatkan keterampilan dan pemahaman mitra. Monitoring awal juga mengindikasikan sebagian peserta telah mencoba mengulang praktik di rumah, meski masih membutuhkan pendampingan untuk aspek pemasaran, legalitas produk, dan desain kemasan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus bagi kelompok petani ikan air tawar Boss Ikan Segar di Jurang Mangu berhasil meningkatkan keterampilan dan nilai tambah hasil panen. Sebelum pelatihan, 75% peserta belum memiliki keterampilan mengolah ikan gabus, namun setelah pelatihan seluruh peserta (100%) mampu membuat minimal satu produk olahan, dengan 60% di antaranya berhasil menghasilkan lebih dari dua produk. Dari sisi ekonomi, ikan gabus yang sebelumnya dijual segar seharga ±Rp90.000/kg atau dijual rugi Rp50.000/kg untuk ikan mati/kecil kini dapat diolah menjadi produk bernilai jual setara Rp120.000–150.000/kg.

Untuk menjamin keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan yang berfokus pada aspek branding, legalitas usaha, dan pemasaran digital agar produk olahan ikan gabus memiliki daya saing dan keberlanjutan ekonomi yang lebih baik. Selain itu, disarankan:

1. **Pelatihan manajemen keuangan dan kewirausahaan**, guna meningkatkan kemampuan peserta dalam menghitung biaya produksi, menentukan harga jual, serta mengelola arus kas usaha.

2. **Fasilitasi kemitraan dan jejaring usaha** dengan dinas terkait, lembaga sertifikasi pangan, serta pelaku UMKM untuk mendukung akses perizinan, bahan baku, dan pasar.
3. **Inovasi berkelanjutan pada diversifikasi produk**, misalnya pengembangan varian olahan (abon, kerupuk, nugget, dan stik ikan gabus) untuk memperluas segmen pasar.
4. **Monitoring dan evaluasi berkala** setiap tiga bulan untuk menilai perkembangan keterampilan, produksi, dan peningkatan pendapatan peserta.
5. **Pendampingan penyusunan izin edar dan sertifikasi halal** untuk meningkatkan kepercayaan konsumen serta membuka peluang distribusi ke pasar retail modern.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana berkat dukungan pendanaan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRTPM Kemdikbudristek) melalui hibah tahun 2025. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Budi Luhur melalui LPPM, beserta Fakultas Teknologi Informasi dan Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan dukungan kelembagaan dan fasilitas. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada kelompok petani ikan air tawar Boss Ikan Segar di Jurang Mangu selaku mitra aktif, serta pihak lain yang turut membantu sehingga kegiatan pelatihan diversifikasi produk olahan ikan gabus ini dapat berjalan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiana, A., Irhamsyah, I., & Primasheilly, M. (2022). Diversifikasi Olahan Ikan Sepat Rawa di Desa Muning Tengah Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan Provinsi Kalimantan Selatan. *Aquana: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2).
- Astati, A., & Octaviani, D. N. (2022). Uji Hedonik Makanan Olahan Ikan Gabus dengan Penambahan Wortel sebagai Jus. *Jurnal Penelitian*, 15(2).
- Astuty, S., Marhawati, et al. (2021). Peningkatan Pendapatan Rumah Tangga Petani Tambak melalui Diversifikasi Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) di Kecamatan Pangkajene. *Jurnal Abditani*, 5(2).
- Budi, F. S., Herawati, D., Purnomo, J., & Sulistiono. (2017). Peningkatan Kualitas dan Diversifikasi Produk Ikan Teri untuk Pemberdayaan Masyarakat di Desa Saramaake, Halmahera Timur. *Jurnal Abdimas Kelautan dan Perikanan*, 1(1), 1–9.
- Ernawati, E., Hidayati, N. I., & Soedarmadji, W. (2025). Diversifikasi Olahan Ikan Asap guna Peningkatan Ekonomi Kelompok PKK di Paciran, Lamongan. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 6(1). e-journal.upm.ac.id
- Fauzi, D. A., Karyantina, M., & Mustofa, A. (2022). Karakteristik Kerupuk Ikan Gabus (*Channa striata*) - Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) dengan Substitusi Tepung Mocaf. *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi dan Industri Pangan UNISRI)*, 7(2), 140-152.
- Handoko, Y., & Yuniarti, R. (2023). Kerugian Finansial Akibat Susut Mutu di Pelabuhan Perikanan Pantai: Studi di PPP Pondokdadap, Malang. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 29(1), 15-22.
- JP2GI. (2022). Susut Pangan dan Gizi Bidang Perikanan: Susut Hasil Pascapanen Sektor Perikanan Indonesia (Laporan Nasional). Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kementerian Koordinator Bidang Pembangunan Manusia dan Kebudayaan. (2020). Program Ketahanan Pangan dan Penurunan Stunting dalam RPJMN. Jakarta: Kemenko PMK.
- Rachmawati, S. H., Inda Sari, D., Supriyadi, A., & Ridhowati, S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat melalui Peningkatan Keterampilan Diversifikasi Produk Perikanan: Bakso dan Nugget dari Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Indralaya Raya, Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*.
- Ramadhan, R., & Alimuddin, M. (2021). Potensi dan Tantangan Usaha Budidaya Ikan Air Tawar di Indonesia. *Ranah Research Journal*, 1(2), 45–51.
- Setiawan, D., Husaini, R. R., Pratiwi, Y., & Rahma Dini, I. (2024). Pemanfaatan Limbah Produksi Ikan Salai dan Diversifikasi Produk Olahan Ikan untuk Meningkatkan Ekonomi di Desa Muara Takus. *JDISTIRA – Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 4(2).

- Tawali, A. B., Sukendar, N. K., Rahmayanti, A., Langkong, J., & Angriani, L. (2022). Produksi dan Komersialisasi Surabi dengan Campuran Ikan Gabus untuk Meningkatkan Nilai Gizi Jajanan Masyarakat di Kabupaten Pinrang. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 7(2).
- Tekiba, I. (2024). Diversifikasi Produk Perikanan Lokal Berkelanjutan: Studi Kasus Pengolahan Ikan Bandeng di Desa. *Jurnal Tekiba*, 6(1), 55–64.
- Yasin, M. N., Firlianty, & Najamudin, A. (2023). Diversifikasi Ikan Air Tawar dalam Pembuatan Eccado Daging Ikan Gabus (*Channa striata*) di Kelurahan Pahandut Seberang. *Jurnal Pengabdi*, 3(1).