



PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN NUGGET DAN ABON IKAN DI BAJAWA, KABUPATEN NGADA

Ivonne Milichristi Radjawane¹, Esa Fajar Hidayat^{2*}, Jeny Ernawati Tambunan², Saat Mubarrok¹,
Donny Kusuma Hardjani³

¹Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Jawa Barat (40132), Indonesia

²Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang, Jawa Timur (65145), Indonesia

³Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Jawa Barat (40132), Indonesia

*Korespondensi email: esafajarh21@ub.ac.id



Keyword :

Pemberdayaan masyarakat, Diversifikasi produk perikanan, Nugget ikan, Abon ikan, Ketahanan pangan

Abstrak :

Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur, memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup besar, namun pemanfaatannya masih belum optimal, khususnya dalam aspek pengolahan dan peningkatan nilai tambah produk. Kondisi ini berdampak pada rendahnya konsumsi protein hewani di tingkat rumah tangga yang turut berkontribusi terhadap permasalahan stunting. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat melalui pelatihan pengolahan ikan menjadi produk nugget dan abon sebagai bentuk diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui hands-on training yang meliputi penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung oleh peserta. Sasaran kegiatan adalah kelompok ibu PKK dan masyarakat di Bajawa, Kabupaten Ngada. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan berjalan efektif dengan tingkat partisipasi yang tinggi. Sebanyak 93,94% peserta menyatakan materi mudah dipahami, dan lebih dari 78% responden memberikan penilaian sangat baik terhadap aspek kejelasan materi, kecukupan waktu, serta fasilitas pelatihan. Produk nugget lele dan abon tuna yang dihasilkan memiliki karakteristik yang baik secara teknis dan dapat diterima oleh peserta. Selain itu, 78,79% peserta menyatakan sangat termotivasi untuk mengaplikasikan keterampilan yang diperoleh di rumah, yang mengindikasikan potensi keberlanjutan program. Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari program budidaya ikan sebelumnya (budikdamber) dan memperkuat integrasi hulu-hilir dalam sistem pangan berbasis masyarakat. Pelatihan pengolahan ikan terbukti mampu meningkatkan keterampilan, memperpanjang daya simpan produk, serta membuka peluang usaha rumah tangga. Dengan demikian, program ini berkontribusi dalam mendukung ketahanan pangan dan upaya pencegahan stunting melalui pemanfaatan sumber daya perikanan lokal secara berkelanjutan.

Panduan Sitasi (APPA 7th edition) :



PENDAHULUAN

Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), memiliki potensi sumber daya perikanan yang cukup besar, baik dari sektor perikanan tangkap maupun budidaya (Mukin et al., 2024). Wilayah ini diapit oleh Laut Flores di bagian utara dan Laut Sawu di bagian selatan yang dikenal sebagai jalur migrasi ikan pelagis bernilai ekonomi tinggi, seperti tuna dan tongkol. Di sisi lain, wilayah dataran tinggi seperti Bajawa memiliki potensi pengembangan perikanan air tawar, khususnya budidaya ikan lele yang relatif mudah dilakukan pada skala rumah tangga (Alba et al., 2025). Potensi tersebut seharusnya dapat menjadi basis penguatan ketahanan pangan sekaligus peningkatan ekonomi masyarakat berbasis sumber daya lokal. Namun demikian, pemanfaatan hasil perikanan di Kabupaten Ngada masih belum optimal, terutama dalam aspek pengolahan dan peningkatan nilai tambah produk (Radjawane et al., 2026; Wulandari et al., 2020).

Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah masih terbatasnya pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan hasil perikanan (Radjawane et al., 2026). Sebagian besar ikan hasil tangkapan maupun budidaya masih dipasarkan dalam bentuk segar, sehingga memiliki daya simpan yang rendah dan nilai ekonomi yang relatif terbatas. Kondisi ini diperparah oleh keterbatasan akses terhadap teknologi pengolahan sederhana yang dapat diterapkan di tingkat rumah tangga. Akibatnya, potensi perikanan yang tersedia belum mampu memberikan kontribusi optimal terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, rendahnya variasi produk olahan ikan juga berdampak pada tingkat konsumsi ikan, terutama pada anak-anak yang cenderung kurang menyukai ikan dalam bentuk utuh atau olahan konvensional.

Pendekatan diversifikasi produk olahan perikanan menjadi salah satu strategi yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut (Paramita et al., 2025). Pengolahan ikan menjadi produk seperti nugget dan abon merupakan bentuk inovasi sederhana yang dapat meningkatkan daya simpan, kemudahan penyajian, serta daya terima konsumen, khususnya anak-anak (Indriani et al., 2023; Minarti Minarti & Eliyanti Agus Mokodompit, 2025; Putri Anggraini et al., 2025; Widiastuti et al., 2021). Produk nugget ikan memiliki tekstur yang lebih menarik dan praktis untuk dikonsumsi, sedangkan abon ikan memiliki keunggulan dalam hal daya simpan yang lebih panjang tanpa memerlukan teknologi penyimpanan yang kompleks (Hardoko et al., 2025). Selain itu, kedua produk ini tetap mempertahankan kandungan protein hewani berkualitas tinggi serta mikronutrien penting yang bermanfaat bagi kesehatan.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, transfer pengetahuan dan keterampilan melalui kegiatan pelatihan menjadi kunci utama dalam meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mengolah sumber daya lokal secara mandiri (Najamudin & Al Fajar, 2024). Pelatihan pengolahan ikan tidak hanya berfungsi sebagai sarana peningkatan keterampilan teknis, tetapi juga sebagai upaya untuk mendorong munculnya usaha berbasis rumah tangga yang berorientasi pada peningkatan nilai tambah produk perikanan (Usman & Taruh, 2022). Dengan demikian, kegiatan ini memiliki potensi untuk memberikan dampak ganda, yaitu meningkatkan konsumsi ikan di tingkat rumah tangga sekaligus membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat di Bajawa, Kabupaten Ngada, melalui pelatihan pembuatan nugget dan abon ikan berbasis potensi lokal. Secara khusus, kegiatan ini diarahkan

untuk: (1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengolahan hasil perikanan; (2) mendorong diversifikasi produk olahan ikan yang bernilai tambah; serta (3) mendukung pengembangan usaha skala rumah tangga berbasis sumber daya perikanan lokal yang berkelanjutan.

METODE

1. Pendekatan dan Desain Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis pelatihan praktik langsung (*hands-on training*) yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas teknis masyarakat dalam pengolahan hasil perikanan. Pendekatan ini menempatkan peserta sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran melalui kombinasi penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik mandiri. Desain kegiatan disusun dalam tiga tahapan utama, yaitu:

- (1) penyampaian materi dasar,
- (2) demonstrasi proses produksi, dan
- (3) praktik mandiri dengan pendampingan.

2. Lokasi dan Peserta Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan di Bajawa, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Peserta kegiatan terdiri dari kelompok ibu PKK, kader posyandu, serta perwakilan masyarakat yang berperan dalam pengelolaan pangan rumah tangga.

3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui tiga tahapan utama yang terintegrasi, yaitu penyampaian materi dasar, demonstrasi proses produksi, dan praktik mandiri oleh peserta. Tahap awal diawali dengan penyampaian materi secara interaktif yang mencakup pentingnya konsumsi protein hewani dalam mendukung kualitas gizi keluarga, prinsip higiene dan sanitasi pangan, serta konsep diversifikasi produk perikanan sebagai upaya peningkatan nilai tambah. Selain itu, peserta juga diperkenalkan pada prinsip pengendalian mutu sederhana, seperti pengaturan suhu pemasakan dan pengurangan kadar air untuk memperpanjang daya simpan produk olahan.

Tahap selanjutnya berupa demonstrasi proses produksi yang dilakukan langsung oleh tim pengabdian. Demonstrasi meliputi pembuatan nugget ikan lele dan abon ikan tuna sebagai representasi pengolahan ikan air tawar dan laut. Pada pembuatan nugget lele, proses dimulai dari pembersihan dan pemisahan daging ikan dari tulang, dilanjutkan dengan penghalusan daging hingga membentuk pasta. Daging yang telah halus kemudian dicampur dengan bumbu, telur sebagai bahan pengikat, serta tepung sebagai pembentuk tekstur hingga adonan homogen. Adonan dicetak, dikukus hingga matang, didinginkan, kemudian dipotong dan dilapisi tepung roti sebelum melalui proses penggorengan pada suhu sedang hingga berwarna kuning keemasan. Sementara itu, pembuatan abon tuna diawali dengan pembersihan dan perebusan ikan hingga daging lunak, kemudian disuwir halus. Daging yang telah disuwir dicampur dengan bumbu yang telah ditumis dan dimasak kembali dengan api kecil sambil diaduk secara kontinu hingga kadar air menurun dan menghasilkan tekstur kering berserat. Produk yang telah matang kemudian didinginkan sebelum dikemas untuk menjaga kualitas dan mencegah kontaminasi.

Tahap akhir adalah praktik mandiri (hands-on practice) yang dilakukan oleh peserta secara berkelompok dengan pendampingan tim. Peserta dibagi ke dalam kelompok kecil dan masing-masing kelompok bertanggung jawab memproduksi satu batch produk hingga tahap akhir. Melalui praktik langsung ini, peserta memperoleh pengalaman aplikatif dalam mengolah ikan menjadi produk bernilai tambah. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi terhadap keterampilan teknis peserta, ketepatan dalam mengikuti prosedur, serta kualitas produk yang dihasilkan, sehingga dapat menggambarkan tingkat pemahaman dan keberhasilan transfer teknologi yang diberikan.

4. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data kegiatan diperoleh melalui:

1. Observasi langsung, untuk menilai keterampilan peserta selama praktik
2. Kuesioner, untuk mengukur tingkat pemahaman, persepsi, dan penerimaan peserta terhadap pelatihan dan produk yang dihasilkan

Instrumen kuesioner disusun menggunakan skala Likert untuk mengukur beberapa indikator, meliputi:

- peningkatan pengetahuan tentang pengolahan ikan
- kemudahan memahami materi
- tingkat keterampilan setelah pelatihan
- minat untuk mengaplikasikan teknologi di rumah
- penerimaan produk (tekstur, rasa, dan kemudahan konsumsi)

Data kuesioner dianalisis secara deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase dan divisualisasikan menggunakan diagram (pie chart) untuk menggambarkan distribusi respon peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pengolahan ikan melalui pembuatan nugget dan abon di Bajawa, Kabupaten Ngada, dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan kelompok ibu PKK, kader posyandu, serta masyarakat setempat. Berdasarkan karakteristik responden, mayoritas peserta adalah perempuan dengan proporsi sebesar 93,94%, sedangkan laki-laki hanya 6,06%. Komposisi ini menunjukkan bahwa pengolahan pangan rumah tangga di wilayah tersebut masih didominasi oleh perempuan, sehingga pelibatan kelompok ibu menjadi strategi yang relevan dalam upaya pemberdayaan masyarakat berbasis pengolahan hasil perikanan. Pelaksanaan kegiatan berlangsung secara interaktif, dengan kombinasi penyampaian materi, demonstrasi, dan praktik langsung yang mendorong keterlibatan aktif peserta selama pelatihan berlangsung (Gambar 1).



Gambar 1. Pelatihan teori pengolahan produk perikanan

Keterlibatan peserta selama kegiatan menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi, terutama pada sesi praktik pembuatan produk. Peserta tidak hanya mengikuti tahapan yang didemonstrasikan, tetapi juga aktif berdiskusi dan mencoba secara langsung proses pengolahan ikan menjadi nugget dan abon. Pendekatan hands-on training yang diterapkan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman praktis, karena peserta dapat mengaitkan materi yang diberikan dengan pengalaman langsung di lapangan. Hal ini memperkuat proses transfer teknologi sederhana yang dapat diaplikasikan secara mandiri di tingkat rumah tangga (Gambar 2).



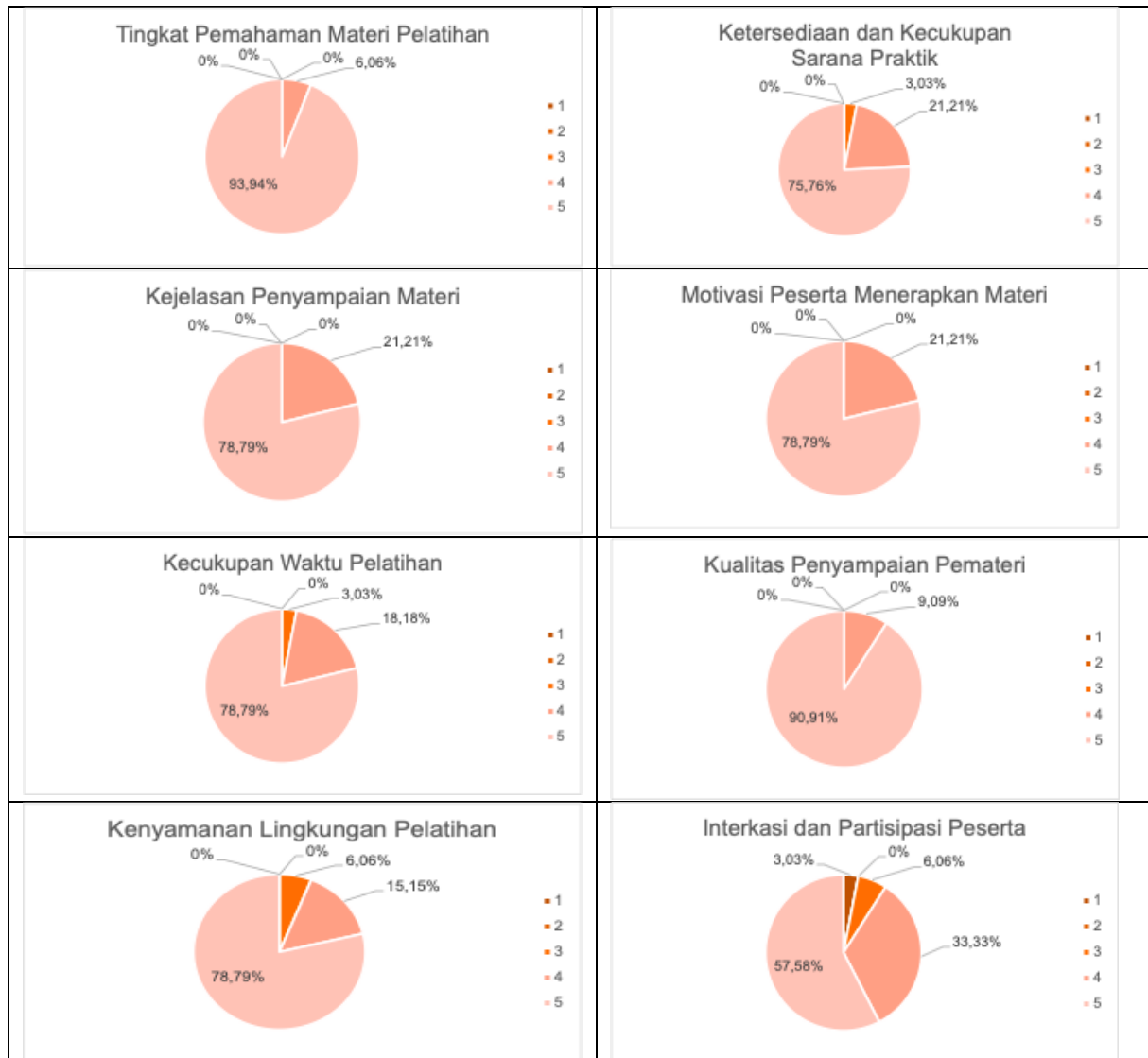
Gambar 2. Pelatihan praktek pengolahan produk perikanan

Dari aspek output teknis, seluruh kelompok peserta berhasil menghasilkan produk nugget lele dan abon tuna sesuai dengan prosedur yang diajarkan. Nugget yang dihasilkan memiliki tekstur padat namun tetap lembut dan mudah dikonsumsi, sehingga berpotensi meningkatkan daya terima, khususnya pada anak-anak. Sementara itu, abon tuna yang dihasilkan menunjukkan karakteristik kering, berserat, dan memiliki aroma khas yang baik, yang menjadi indikator keberhasilan dalam proses pengurangan kadar air. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa peserta mampu memahami tahapan kritis dalam proses pengolahan, seperti homogenisasi adonan pada nugget dan pengendalian kadar air pada abon, yang berperan penting dalam menentukan kualitas produk akhir serta daya simpan.

Evaluasi terhadap efektivitas pelatihan dilakukan melalui kuesioner yang mengukur tingkat pemahaman, kualitas penyampaian materi, serta respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memberikan penilaian sangat positif terhadap materi yang disampaikan. Sebanyak 93,94% responden menyatakan bahwa materi mudah dipahami, sedangkan pada aspek kejelasan penjelasan pembuatan abon, 78,79% responden memberikan penilaian sangat baik dan 21,21% menilai baik. Selain itu, kecukupan waktu kegiatan juga dinilai memadai, dengan 78,79% responden menyatakan sangat cukup dan 18,18% menyatakan cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa desain pelatihan telah sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas peserta.

Dari sisi fasilitas dan pelaksanaan, sebagian besar responden menilai bahwa tempat pelatihan mendukung kegiatan, dengan 78,79% menyatakan sangat nyaman dan 15,15% menyatakan nyaman. Ketersediaan alat bantu praktik juga dinilai baik, dengan 75,76% responden memberikan penilaian sangat baik dan 21,21% menilai baik. Hal ini menunjukkan bahwa dukungan sarana dan prasarana memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pelatihan berbasis praktik. Selain itu, kemampuan pemateri dalam menyampaikan

materi juga mendapatkan penilaian sangat tinggi, dengan 90,91% responden menyatakan bahwa materi disampaikan dengan jelas dan mudah dipahami.



Gambar 3. Distribusi respon peserta terhadap pelatihan pengolahan ikan (%)

Pada aspek motivasi dan keberlanjutan, mayoritas peserta menunjukkan respon yang positif. Sebanyak 78,79% responden menyatakan sangat bersemangat untuk mencoba kembali materi yang telah disampaikan di rumah, yang mengindikasikan adanya potensi adopsi teknologi secara mandiri oleh masyarakat. Di sisi lain, interaksi selama kegiatan juga dinilai cukup baik, meskipun masih terdapat sebagian kecil responden yang memberikan penilaian cukup hingga kurang pada aspek diskusi (sekitar 33,33% dan 6%). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara umum pelatihan berjalan efektif, masih terdapat ruang untuk meningkatkan kualitas interaksi dan partisipasi aktif seluruh peserta.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan ikan berbasis nugget dan abon mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta motivasi masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya perikanan lokal. Diversifikasi produk yang diperkenalkan tidak hanya meningkatkan daya terima konsumsi ikan, tetapi juga memberikan solusi terhadap keterbatasan daya simpan, khususnya melalui produk abon yang tidak

bergantung pada sistem rantai dingin. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kapasitas individu, tetapi juga berpotensi mendukung penguatan ketahanan pangan rumah tangga serta peningkatan nilai tambah produk perikanan secara berkelanjutan di Kabupaten Ngada.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Bajawa, Kabupaten Ngada, menunjukkan bahwa permasalahan stunting di wilayah ini tidak hanya berkaitan dengan keterbatasan ketersediaan pangan, tetapi juga dengan rendahnya pemanfaatan sumber protein lokal secara optimal. Meskipun daerah ini memiliki potensi perikanan yang cukup besar, baik dari sektor tangkap maupun budidaya, pemanfaatannya masih terkendala pada aspek pengolahan dan daya simpan. Melalui pelatihan pembuatan nugget dan abon ikan, masyarakat—khususnya kelompok ibu—mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam mengolah ikan menjadi produk yang lebih praktis, bernilai tambah, dan memiliki daya terima yang lebih baik, terutama bagi anak-anak. Hal ini menjadi langkah strategis dalam mendukung peningkatan konsumsi protein hewani sebagai salah satu upaya pencegahan stunting berbasis potensi lokal.

Kegiatan ini juga merupakan kelanjutan dari program sebelumnya yang berfokus pada budidaya ikan melalui pendekatan budikdamber (budidaya ikan dalam ember) sebagai upaya penguatan ketersediaan pangan di tingkat rumah tangga. Tahap lanjutan berupa pengolahan hasil perikanan menjadi nugget dan abon menunjukkan adanya integrasi hulu-hilir dalam sistem pangan berbasis masyarakat. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan keluarga, tetapi juga membuka peluang pengembangan usaha skala rumah tangga berbasis produk olahan ikan. Dengan demikian, sinergi antara budidaya dan pengolahan sederhana ini memiliki potensi berkelanjutan sebagai model pemberdayaan masyarakat yang aplikatif dalam meningkatkan kualitas gizi sekaligus nilai ekonomi sumber daya perikanan di Kabupaten Ngada.

B. SARAN

Untuk keberlanjutan program pengabdian masyarakat di masa mendatang, disarankan agar pengembangan pelatihan pengolahan produk perikanan tidak hanya berfokus pada komoditas ikan tertentu seperti lele dan tuna, tetapi juga mempertimbangkan penggunaan ikan substitusi yang lebih mudah diperoleh oleh masyarakat sepanjang tahun. Mengingat ketersediaan ikan laut maupun hasil tangkapan sering kali dipengaruhi oleh musim, diperlukan fleksibilitas dalam pemilihan bahan baku dengan tetap mempertahankan karakteristik yang serupa, baik dari segi tekstur, kandungan protein, maupun kemudahan pengolahan. Dengan demikian, masyarakat dapat terus memproduksi olahan seperti nugget dan abon secara berkelanjutan tanpa bergantung pada satu jenis ikan tertentu, sehingga mendukung ketahanan pangan sekaligus meningkatkan peluang pengembangan usaha berbasis produk olahan perikanan di tingkat rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK) Kabupaten Ngada sebagai mitra yang turut mensukseskan kegiatan. Termasuk perannya dalam mensosialisasikan ilmu dan teknologi yang telah diberikan di daerah lain di Kabupaten Ngada. Pengabdian masyarakat ini

tidak lepas dari dukungan finansial oleh PT LAPI ITB dan DPMK ITB melalui Program Pengabdian Masyarakat Desa Binaan ITB lintas tahun 2025-2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Alba, C., Hidayat, E. F., Masriah, A., Nadiro, V. N., Pratiwi, R. K., & Hadiana, H. (2025). IMPLEMENTASI BUDIDAYA IKAN DAN SAYUR RAMAH LINGKUNGAN DI PONDOK PESANTREN DESA BANDARKIDUL, KEDIRI. *Jurnal Abdi Insani*, 12(10), 5092–5102. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i10.2964>
- Hardoko, H., Suprayitno, E., Prihanto, A. A., Firdaus, M., Chamidah, A., Kartikaningsih, H., Puspitasari, Y. E., Tambunan, J. E., & Djamaludin, H. (2025). PELATIHAN ASSESSMENT MUTU NUGGET IKAN DENGAN UJI SENSORI DI DESA KRENCENG, KECAMATAN NGLEGOK, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR. *Jurnal Abdi Insani*, 12(4), 1584–1592. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i4.2427>
- Indriani, Yanti, D., Dwiana, N. N., Baihaqi, M. 'Azizan 'Azmani, Indriani, K. S., Seran, A. S., Rahmina, F. A., Savitri, M. N., Virginia, A., & Widayanti, E. (2023). Inovasi pangan lokal pembuatan nugget ikan sebagai upaya pencegahan stunting. *Hayina*, 3(1), 8–16. <https://doi.org/10.31101/hayina.3297>
- Minarti Minarti, & Eliyanti Agus Mokodompit. (2025). Inovasi Pengolahan Ikan dalam Perspektif Ekonomi Biru. *Imajinasi: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Seni, Dan Teknologi*, 2(2), 72–81. <https://doi.org/10.62383/imajinasi.v2i2.623>
- Mukin, K. K., Triandaru, S., & Auwalin, I. (2024). Strategies for Developing Prospective Marine Commodities in East Flores, Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 242–262. <https://doi.org/10.23917/jep.v25i2.23629>
- Najamudin, F., & Al Fajar, A. H. (2024). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS SUMBER DAYA LOKAL MELALUI PENDEKATAN ABCD UNTUK MENCAPAI SDG 1: TANPA KEMISKINAN. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 7(2), 142–158. <https://doi.org/10.24198/focus.v7i2.58936>
- Paramita, B., Mujahidin, M., & Randa, F. (2025). Diversifikasi Produk Olahan Perikanan Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Ibu-Ibu Nelayan Kube Rezeki Di Pesisir Bintang. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(4), 937–950. <https://doi.org/10.59025/vzmpa914>
- Putri Anggraini, Dinda Aulia Sari, Putri Hayati, Nur Aisyah Tanjung, & Mhd Yadi Harahap. (2025). Peningkatan Kreativitas dan Inovasi Produk Olahan Ikan Sebagai Penggerak Ekonomi Lokal di Desa Lubuk Tukko. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA*, 5(1), 110–122. <https://doi.org/10.55606/jpmi.v5i1.6329>
- Radjawane, I. M., Mubarrok, S., Aulia, E. S. N., & Hidayat, E. F. (2026). Mitigasi Bencana Stunting Melalui Peningkatan Literasi dan Pelatihan Budikdamber di Kabupten Ngada, Nusa Tenggara Timur. *PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 155–162.
- Usman, U., & Taruh, V. (2022). Pelatihan Pengolahan Ikan Sebagai Upaya Meningkatkan Pendapatan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 di Desa Pilobuhuta Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Sibermas (Sinergi Pemberdayaan Masyarakat)*, 11(2), 301–315. <https://doi.org/10.37905/sibermas.v11i2.12124>
- Widiastuti, M., Kurnia, R., & Ramadhan, R. (2021). PENGEMBANGAN WIRAUUSAHA KELOMPOK WANITA TANI DESA LOA KULU KOTA MELALUI PENGOLAHAN IKAN NILA. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.29303/jppi.v1i1.36>
- Wulandari, C. D., Sudiro, S., & Poerwati, T. (2020). Budidaya Ikan Lele dengan Sistem Bioflok untuk Kawasan Permukiman. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Merdeka Malang*, 5(3). <https://doi.org/10.26905/abdimas.v5i3.4044>