



**OPTIMALISASI POTENSI LOKAL MELALUI PROGRAM PEMBERDAYAAN
MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN DAN PENGOLAHAN LELE (*Clarias sp.*) DI
KAMPUNG KB “GEMA KENCANA”**

*Optimization of Local Potential through Community Empowerment in Catfish (*Clarias sp.*)
Processing and Utilization at Kampung KB “Gema Kencana”*

**Muhammad Nuzul Azhim Ash Siddiq^{1*}, Fahrul Rozi¹, Venna Sinthary², Chaidir Masyhuri
Majiding¹**

¹Program Studi Gizi Universitas Mulawarman, ²Program Studi DIII Farmasi Universitas
Mulawarman

Jl. Kuaro, Gn. Kelua, Kec. Samarinda Ulu, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75119

*Alamat korespondensi: mnuzulazhim@gmail.com

(Tanggal Submission: 23 September 2025, Tanggal Accepted : 22 Mei 2026)



Kata Kunci :

*Pemberdayaan
Masyarakat,
Ikan Lele, Nilai
Tambah, Abon
dan Kerupuk,
Kampung KB*

Abstrak :

Ikan lele (*Clarias sp.*) merupakan komoditas lokal dengan potensi gizi dan ekonomi tinggi namun belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat di Kampung KB "Gema Kencana", Kelurahan Sindang Sari. Kelompok ibu-ibu sebagai mitra utama memiliki semangat wirausaha, tetapi dihadapkan pada keterbatasan pengetahuan gizi dan keterampilan dalam mengolah lele menjadi produk bernilai tambah. Kesenjangan ini menyebabkan potensi ekonomi lokal tidak berkembang dan manfaat gizi untuk pencegahan stunting tidak tergal maksimal. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan mitra mengenai nilai gizi lele dan melatih keterampilan mereka dalam mengolah lele menjadi produk abon dan kerupuk. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan partisipatif yang terdiri dari tiga tahap: survei analisis situasi, penyuluhan (edukasi) dengan pre-test dan post-test, serta pelatihan praktik langsung (learning by doing) yang menasar 24 orang ibu-ibu anggota Kampung KB “Gema Kencana”. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik ($p < 0.001$), di mana skor rata-rata peserta meningkat dari 67,50 menjadi 83,33. Pada sesi pelatihan, seluruh peserta menunjukkan antusiasme tinggi dan berhasil mempraktikkan keterampilan baru dengan memproduksi abon dan kerupuk lele berkualitas baik. Program ini berhasil mentransformasi pemahaman dan kemampuan mitra dari sebatas konsumen menjadi calon produsen. Dengan demikian, program pemberdayaan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan praktis peserta sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Key word :	Abstract :
Community Empowerment, Catfish, Value Added, Fish Floss and Crackers, Kampung KB	Catfish (<i>Clarias</i> sp.) is a local commodity with high nutritional and economic potential that has not been optimally utilized by the community in Kampung KB “Gema Kencana”, Sindang Sari. The main partners, a group of women, possess a strong entrepreneurial spirit but face limitations in nutritional knowledge and skills for processing catfish into value-added products. This gap hinders local economic development and the full realization of nutritional benefits for stunting prevention. This community service activity aimed to increase partners' knowledge of the nutritional value of catfish and to train their skills in processing catfish into fish floss and crackers. The implementation method used a participatory approach consisting of three stages: a situational analysis survey, education with a pre-test and post-test, and hands-on training (learning by doing) targeting 24 women members of Kampung KB “Gema Kencana”. The results showed a statistically significant increase in knowledge ($p < 0.001$), with the average participant score rising from 67.50 to 83.33. During the training session, all participants showed high enthusiasm and successfully practiced their new skills by producing good-quality catfish floss and crackers. The program successfully transformed the partners' understanding and abilities from mere consumers to potential producers. Therefore, this empowerment program proved effective in enhancing both the knowledge and practical skills of the participants, in line with the established objectives.

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

Ash-Siddiq, M. N. A., Rozi, F., Sinthary, V., & Majiding, C. M. (2026). Optimalisasi Potensi Lokal Melalui Program Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pemanfaatan dan Pengolahan Lele (*Clarias* sp.) di Kampung KB “Gema Kencana”. *Jurnal Abdi Insani*, 13(5), 482-491. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i5.3188>

PENDAHULUAN

Optimalisasi potensi sumber daya pangan lokal merupakan salah satu pilar utama dalam mewujudkan ketahanan pangan dan kemandirian ekonomi masyarakat. Indonesia, sebagai negara maritim dan agraris, memiliki keanekaragaman hayati yang melimpah, di antaranya adalah komoditas perikanan air tawar yang terus menunjukkan tren peningkatan produksi. Di tengah upaya pemerintah untuk meningkatkan konsumsi protein nasional dan mengatasi tantangan ekonomi, pengembangan sektor perikanan dari hulu hingga hilir menjadi agenda strategis. Pemberdayaan masyarakat untuk mampu mengelola dan mengolah potensi lokal secara mandiri adalah kunci untuk memastikan manfaat ekonomi dan kesehatan dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat.

Salah satu komoditas perikanan air tawar yang paling potensial di Indonesia adalah ikan lele (*Clarias* sp.). Ikan lele (*Clarias* sp.) menjadi primadona karena memiliki beberapa keunggulan komparatif, seperti siklus budidaya yang relatif singkat, daya tahan tinggi terhadap kondisi lingkungan yang beragam, serta biaya pemeliharaan yang terjangkau bagi pembudidaya skala kecil dan menengah (Langi *et al.*, 2024; Diatin *et al.*, 2021). Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) secara konsisten menunjukkan bahwa produksi ikan lele (*Clarias* sp.) nasional terus meningkat untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun untuk sektor usaha kuliner (KKP 2024). Potensi ini menjadikan ikan lele sebagai objek strategis tidak hanya untuk pemenuhan kebutuhan pangan tetapi juga sebagai penggerak ekonomi lokal.

Ikan lele (*Clarias* sp.) merupakan sumber protein hewani berkualitas tinggi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan protein pada daging ikan lele (*Clarias* sp.) mencapai 18-20 gram per 100 gram, disertai dengan asam amino esensial yang lengkap. Selain itu, ikan lele kaya akan asam lemak tak jenuh, terutama omega-3 dan omega-6, serta mikronutrien penting seperti fosfor,

selenium, dan vitamin B12 (Gabremichael *et al.*, 2023). Kandungan gizi ini sangat relevan dalam program perbaikan gizi masyarakat, khususnya dalam upaya pencegahan stunting atau gagal tumbuh pada balita, yang masih menjadi isu kesehatan serius di Indonesia (Byrd *et al.*, 2022). Keterjangkauan harga dan ketersediaannya yang luas menjadikan ikan lele sebagai solusi pangan bergizi untuk berbagai lapisan masyarakat.

Meskipun demikian, potensi ekonomi ikan lele seringkali belum tergarap secara optimal. Sebagian besar pembudidaya masih menjual ikan lele (*Clarias* sp.) dalam bentuk segar (mentah) di pasar, sehingga margin keuntungan yang diperoleh relatif rendah. Rantai pasok yang panjang dan fluktuasi harga seringkali merugikan pembudidaya di tingkat produsen. Menurut Silaban (2024), tanpa adanya proses pengolahan lebih lanjut, nilai tambah (*value added*) dari komoditas ikan lele (*Clarias* sp.) tidak akan meningkat secara signifikan. Diversifikasi produk lele menjadi makanan olahan siap santap atau siap masak merupakan strategi efektif untuk menciptakan peningkatan nilai tambah yang substansial (Pratama *et al.*, 2024). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi produksi yang besar dengan manfaat ekonomi yang diterima oleh masyarakat lokal.

Diversifikasi produk melalui kegiatan pengolahan atau hilirisasi menjadi solusi yang relevan dan efektif untuk mengatasi kesenjangan tersebut. Pengolahan ikan lele (*Clarias* sp.) menjadi produk bernilai jual tinggi seperti abon dan kerupuk dapat memberikan berbagai keuntungan. Diversifikasi produk ikan lele (*Clarias* sp.) tidak hanya meningkatkan harga jual produk secara signifikan, tetapi juga memperpanjang masa simpan, memperluas jangkauan pasar, dan menciptakan produk yang praktis untuk dikonsumsi (Rasoki & Nurmalia, 2023). Abon dan kerupuk ikan merupakan produk olahan kering yang telah dikenal luas oleh masyarakat Indonesia, sehingga memiliki potensi penerimaan pasar yang baik dan dapat menjadi alternatif usaha yang menjanjikan bagi industri rumah tangga. Kampung KB “Gema Kencana” di Kelurahan Sindang Sari merupakan wilayah dengan potensi sumber daya manusia, khususnya kelompok ibu-ibu, yang aktif dalam kegiatan kemasyarakatan. Namun, pemahaman mengenai nilai gizi ikan lele (*Clarias* sp.) dan keterampilan untuk mengolahnya menjadi produk turunan yang bernilai ekonomi masih sangat terbatas. Pemanfaatan ikan lele (*Clarias* sp.) seringkali hanya sebatas untuk konsumsi pribadi dalam bentuk olahan masakan rumah. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan ini menjadi hambatan utama dalam mengoptimalkan potensi lokal yang ada untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Program pemberdayaan masyarakat ini dirancang untuk menjawab permasalahan yang ada. Kegiatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan potensi lokal melalui dua pendekatan utama: (1) meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, khususnya ibu-ibu, akan manfaat gizi ikan lele sebagai sumber protein unggul, dan (2) memberikan pelatihan keterampilan praktis dalam mengolah ikan lele (*Clarias* sp.) menjadi produk abon dan kerupuk yang memiliki nilai ekonomi. Adapun manfaat yang ingin dicapai melalui program yaitu dari sisi sosial-kesehatan, program ini bermanfaat untuk meningkatkan literasi gizi masyarakat yang berkontribusi langsung pada perbaikan pola makan keluarga dan upaya pencegahan stunting pada anak, dan dari sisi ekonomi, manfaatnya adalah terciptanya produk olahan bernilai tambah dari komoditas lokal, terbukanya sumber pendapatan alternatif bagi rumah tangga untuk meningkatkan kesejahteraan, serta mendorong kemandirian dan jiwa kewirausahaan para peserta. Melalui program ini, diharapkan masyarakat di Kampung KB “Gema Kencana” tidak hanya mampu meningkatkan kualitas konsumsi gizi keluarga, tetapi juga dapat menciptakan peluang wirausaha baru yang berkelanjutan dan berdaya saing.

METODE KEGIATAN

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di wilayah Kelurahan Sindang Sari, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda. Sasaran atau mitra utama dalam kegiatan ini adalah kelompok ibu-ibu yang tergabung dalam Kampung Keluarga Berkualitas (Kampung KB) “Gema Kencana”. Kelompok yang diketuai oleh Ibu Sarmi ini terdiri dari ibu-ibu rumah tangga yang proaktif dalam kegiatan kemasyarakatan dan memiliki semangat untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga. Profil

mitra menunjukkan bahwa mereka memiliki keinginan kuat untuk berwirausaha, namun dihadapkan pada keterbatasan pengetahuan mengenai pemanfaatan potensi pangan lokal serta minimnya keterampilan dalam pengolahan produk yang memiliki nilai jual.

Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam program ini menggabungkan tiga pendekatan utama untuk memastikan tercapainya tujuan secara efektif, yaitu:

1. **Survei:** Metode ini digunakan pada tahap awal untuk melakukan analisis situasi, mengidentifikasi permasalahan fundamental yang dihadapi mitra, serta menggali potensi sumber daya lokal yang belum dioptimalkan.
2. **Penyuluhan (Edukasi):** Metode ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan (ranah kognitif) mitra. Pelaksanaannya menggunakan pendekatan partisipatif melalui ceramah, diskusi interaktif, dan sesi tanya jawab untuk mengubah pola pikir dan meningkatkan kesadaran mitra.
3. **Pelatihan (Praktik Langsung):** Metode ini difokuskan untuk memberikan keterampilan teknis (ranah psikomotorik) kepada mitra. Pelatihan dilakukan dengan metode demonstrasi pemutaran video pembuatan produk dan praktik langsung (*learning by doing*), di mana peserta terlibat aktif dalam setiap tahapan proses produksi di bawah bimbingan tim pelaksana.

Prosedur Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini diuraikan secara sistematis melalui tiga tahapan utama yang saling berkesinambungan, mulai dari identifikasi masalah hingga implementasi solusi di lapangan.

Tahap 1: Survei, Analisis Situasi, dan Koordinasi

Pada tahap awal ini, tim pelaksana memulai dengan menemukan akar permasalahan. Prosedur yang dilakukan adalah survei dan wawancara mendalam secara daring melalui media *WhatsApp*, serta koordinasi langsung dengan ketua (Ibu Sarmi) dan beberapa anggota Kampung KB "Gema Kencana" terkait pelaksanaan kegiatan pada tanggal 20 Agustus 2025. Dari hasil survei, teridentifikasi permasalahan utama: (a) adanya potensi tambak ikan lele di lingkungan sekitar yang pemanfaatannya hanya sebatas konsumsi pribadi (dimasak biasa), dan (b) kurangnya pengetahuan serta keterampilan ibu-ibu untuk mengolah ikan lele menjadi produk yang lebih awet dan bernilai ekonomi. Berdasarkan analisis ini, tim mencari dan merancang solusi berupa program pemberdayaan yang fokus pada hilirisasi produk ikan lele menjadi abon dan kerupuk. Solusi ini dipilih karena kedua produk tersebut dikenal luas, memiliki daya simpan lama, dan potensi pasar yang baik. Tahap ini diakhiri dengan koordinasi intensif bersama mitra untuk menyusun jadwal dan teknis pelaksanaan kegiatan.

Tahap 2: Penyuluhan Potensi Nilai Gizi dan Ekonomi Ikan Lele

Tahap ini merupakan implementasi solusi pada ranah kognitif. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 23 Agustus 2025 di Aula Kelurahan Sindang Sari, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan interaktif dengan prosedur sebagai berikut:

1. Penyampaian materi menggunakan media presentasi (*PowerPoint*) dan poster mengenai keunggulan gizi ikan lele, manfaatnya dalam pencegahan *stunting*, serta analisis sederhana peluang usaha dan keuntungan dari produk abon dan kerupuk.
2. Sesi diskusi dan tanya jawab dibuka untuk menggali pemahaman awal peserta serta menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul.
3. Evaluasi pemahaman peserta dilakukan melalui kuis singkat (*pre-test* dan *post-test*) untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan.

Tahap 3: Pelatihan Pembuatan Produk Olahan Abon dan Kerupuk Lele

Tahap ini merupakan implementasi teknis di lapangan sebagai pemecahan masalah utama, yaitu kurangnya keterampilan. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 14 September 2025 di Aula

Kelurahan Sindang Sari, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda. Prosedur pelatihan dirancang secara sistematis agar mudah diikuti oleh peserta:

1. **Persiapan:** Tim menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. Alat produksi juga nanti diberikan kepada pihak mitra sebagai dukungan yang relevan dan berkelanjutan.
2. **Demonstrasi:** Peserta dibagi ke dalam tiga kelompok kecil untuk memaksimalkan interaksi dan praktik. Instruktur dari tim pelaksana mendemonstrasikan langkah demi langkah proses pembuatan kedua produk bersama dengan pemutaran video tutorial pembuatan produk yang telah disiapkan oleh tim pengabdian.
3. **Praktik Langsung:** Setiap kelompok mempraktikkan secara langsung seluruh tahapan proses pembuatan abon dan kerupuk dengan pendampingan intensif dari tim pelaksana.
4. **Evaluasi dan Pengemasan:** Di akhir sesi, dilakukan evaluasi bersama terhadap hasil produk (rasa, tekstur, warna). Peserta juga diberikan contoh cara pengemasan sederhana yang menarik untuk meningkatkan nilai jual produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pengabdian kepada masyarakat pada tahapan awal melakukan analisis situasi untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai kondisi, potensi, dan permasalahan yang dihadapi mitra, yaitu ibu-ibu anggota Kampung KB “Gema Kencana”. Kegiatan dilaksanakan pada Juli–Agustus 2025 melalui survei, observasi, dan wawancara langsung dengan pengurus serta anggota, sehingga temuan yang dihasilkan merefleksikan perspektif komunitas secara menyeluruh. Hasil pemetaan menunjukkan dua aset utama yaitu sumber daya manusia berupa kelompok ibu-ibu yang aktif, produktif, dan berjejaring baik, serta sumber daya alam berupa ketersediaan tambak ikan lele yang potensial dikembangkan. Penguatan kelompok perempuan berkontribusi pada ketahanan ekonomi rumah tangga, kapasitas kepemimpinan, dan adopsi praktik usaha mikro, terutama ketika didukung oleh pelatihan berorientasi praktik dan jejaring pemasaran (Hendratmi *et al.*, 2022).

Permasalahan yang teridentifikasi seperti keterbatasan pengetahuan, keterampilan, dan alat produksi dijadikan sebagai kebutuhan pengembangan yang dapat dipenuhi melalui intervensi terarah. Kesenjangan antara potensi besar ikan lele dengan pemanfaatan yang minimal menunjukkan perlunya intervensi berupa transfer pengetahuan atau penyuluhan dan transfer teknologi tepat guna dengan pelatihan pengolahan membuat produk dari ikan lele. Dengan demikian, desain kegiatan yang terdiri dari penyuluhan dan pelatihan merupakan respons logis dan strategis terhadap hasil analisis kebutuhan mitra. Program edukasi gizi terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku masyarakat (Yetkin *et al.*, 2025). Namun, dampaknya akan lebih besar jika program digabungkan dengan pelatihan keterampilan (praktik) dan bimbingan wirausaha. Kombinasi program kegiatan tersebut dapat membantu mengubah teori menjadi keahlian nyata yang bermanfaat secara ekonomi (South *et al.*, 2024). Metode ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan, yaitu membangun kemampuan masyarakat dari dalam agar mereka bisa memimpin perubahan untuk diri mereka sendiri.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat sesi penyuluhan dilaksanakan secara terpusat pada tanggal 23 Agustus 2025, bertempat di Aula Kelurahan yang strategis dan mudah diakses oleh peserta. Materi penyuluhan yang diberikan yaitu potensi nilai gizi dan nilai ekonomi dari ikan lele (*Clarias* sp.). Materi tersebut disampaikan oleh Bpk. Muhammad Nuzul Azhim Ash Siddiq, S.Gz., M.Si, selaku dosen pada Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Mulawarman, yang sekaligus bertindak sebagai ketua tim pengabdian kepada masyarakat (Gambar 1).



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Potensi Nilai Gizi dan Ekonomi Ikan Lele (*Clarias sp.*)

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan aspek kognitif peserta dengan memperkaya pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai kandungan gizi yang dimiliki oleh ikan lele (*Clarias sp.*). Selain itu, penyuluhan diharapkan dapat membuka wawasan mengenai peluang ekonomi yang dapat diciptakan dari sumber daya lokal yang ada di Kampung KB “Gema Kencana” Kelurahan Sindang Sari, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda. Kegiatan ini tidak hanya berhenti pada transfer ilmu gizi, tetapi juga mendorong perubahan pola pikir untuk melihat potensi budidaya lele sebagai sarana penguatan ekonomi rumah tangga. Sebaran karakteristik peserta yang hadir disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran karakteristik peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat

	Jumlah responden (orang)	Persentase (%)	Rata-rata
Jenis Kelamin			
Perempuan	24	100	
Usia			44,29 ± 6,342
Dewasa Muda (20 - 39 tahun)	5	20,83	
Dewasa Madya (40 - 59 tahun)	19	79,17	

Komposisi peserta menunjukkan seluruh responden adalah perempuan (100%, N=24) yang konsisten dengan karakter sasaran program (ibu-ibu Kampung KB) dan strategis untuk intervensi penyuluhan gizi berbasis rumah tangga, mengingat peran sentral perempuan dalam pengambilan keputusan pangan (pemilihan bahan, pengolahan, penyajian) sekaligus aktivitas ekonomi mikro (usaha olahan). Rerata usia $44,29 \pm 6,34$ tahun menempatkan mayoritas peserta pada fase dewasa madya (40–59 tahun) sebesar 79,17%, sementara 20,83% berada pada kelompok dewasa muda (20–39 tahun). Kelompok usia dewasa madya umumnya telah mantap dalam rutinitas rumah tangga, sehingga materi penyuluhan berpeluang untuk dapat langsung diaplikasikan.

Metode evaluasi *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk mengukur efektivitas kegiatan penyuluhan secara kuantitatif (Gambar 2). Pendekatan ini merupakan standar dalam program edukasi untuk mendapatkan data dasar (*baseline*) mengenai tingkat pemahaman peserta sebelum intervensi diberikan dan kemudian mengukur perubahannya setelah materi disampaikan. Tujuan utamanya adalah untuk menilai secara objektif sejauh mana terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai dua aspek kunci: nilai gizi yang terkandung dalam ikan lele dan potensi ekonominya sebagai bahan baku produk olahan. Penggunaan instrumen yang sama sebelum dan sesudah kegiatan memastikan bahwa perubahan yang terukur benar-benar merupakan dampak dari penyuluhan yang diberikan.



Gambar 2. Pengisian Soal Pre-test dan Post-test oleh Peserta Kegiatan

Data yang diperoleh dari skor jawaban benar peserta kemudian diolah lebih lanjut untuk mempermudah interpretasi. Skor numerik ditransformasikan ke dalam tiga kategori kualitatif yaitu Baik (untuk skor 80-100), Cukup (untuk skor 60-79), dan Kurang (untuk skor di bawah 60). Tujuan kategorisasi ini adalah untuk mengklasifikasikan tingkat pemahaman peserta ke dalam level-level yang lebih bermakna. Sebaran kategori hasil pre-test dan post-test peserta dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran hasil pre-test dan post-test pengetahuan peserta

Kategori	Pre-test	%	Post-test	%
Baik	5		21	
Cukup	15		3	
Kurang	4		0	
Total	24	100	24	100

Berdasarkan Tabel 2, profil pengetahuan awal peserta didominasi kategori Cukup (62,5%), diikuti Baik (20,8%) dan Kurang (16,7%). Setelah intervensi, terjadi peningkatan tajam pada kategori “Baik” menjadi 87,5%, sementara peserta dengan kategori “Cukup” menurun menjadi 12,5% dan peserta yang masuk dalam kategori “Kurang” tidak lagi ditemukan. Pergeseran distribusi ini menunjukkan adanya peningkatan kognitif yang substansial dalam satu sesi penyuluhan, sekaligus mengindikasikan bahwa materi dan metode penyampaian sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik peserta. Selain itu, dampak pemberian edukasi terhadap skor pre-test dan post-test dengan uji statistik berpasangan *Wilcoxon Signed-Rank Test* yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji beda nilai pre-test dan post-test peserta

Pre-test	Post-test	p-value*
67,50 ± 12,247	83,33 ± 8,165	0.001

Ket: *Wilcoxon Signed-Rank Test*

Hasil uji *Wilcoxon Signed-Rank Test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pre-test dan post-test ($Z = -4,102$; $p < 0,001$). Hal ini membuktikan bahwa intervensi penyuluhan yang diberikan efektif meningkatkan pengetahuan responden. Menurut Martin-Kerry *et al.* (2023), menyatakan bahwa pendekatan berbasis aset dapat memperkuat *sense of ownership*, partisipasi, dan keberlanjutan, yang pada akhirnya terkait peningkatan hasil pengetahuan dan praktik. Dalam konteks kegiatan pengabdian ini, kesesuaian konten (nilai gizi lele, keamanan pangan rumah tangga, peluang usaha) dengan aset lokal memperbesar peluang terjadinya transfer pengetahuan yang efektif.

Tabel 4. Hasil hubungan selisih skor peserta dengan usia

Variable	R	p-value*
Usia ↔ Selisih skor (Post–Pre)	-0,136	0.525

Ket: *Spearman's rho Test*

Analisis data kuantitatif melalui uji korelasi Spearman's rho menghasilkan temuan yang jelas dan signifikan secara statistik. Dengan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $-0,136$ dan tingkat signifikansi (p) $0,525$, hasil ini secara definitif menunjukkan tidak adanya hubungan linier antara usia peserta dengan besaran peningkatan skor pengetahuan mereka. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa intervensi yang diberikan terbukti efektif secara merata di seluruh peserta, sehingga manfaat program tidak terkonsentrasi pada kelompok usia tertentu, seperti kaum muda yang dianggap lebih cepat belajar atau kelompok usia matang yang mungkin memiliki lebih banyak pengalaman.

Peningkatan pengetahuan yang signifikan dalam intervensi pendidikan gizi pasca-edukasi pada beragam populasi menegaskan bahwa faktor kunci dari sebuah intervensi terletak pada kualitas desain intervensi yang digunakan, bukan umur peserta. Sehingga, keberhasilan sebuah program edukasi gizi tidak bergantung pada siapa audiensnya, melainkan pada bagaimana program tersebut dirancang dan disampaikan termasuk kejelasan materi, relevansi konten, metode penyampaian yang interaktif, serta kemampuan program untuk terhubung dengan realitas sehari-hari peserta (Amoore *et al.*, 2023; Raut *et al.*, 2024; Yetkin *et al.*, 2025).

Jika dikaitkan dengan teori pembelajaran orang dewasa (andragogi), keberhasilan intervensi dapat didistribusikan pada tiga pilar andragogi yang diimplementasikan. Pertama, materi yang kontekstual memastikan bahwa setiap informasi terasa relevan dengan kehidupan peserta. Kedua, orientasi pada pemecahan masalah membuat pembelajaran menjadi sebuah proses yang bertujuan, bukan sekadar transfer informasi. Ketiga, penggunaan contoh nyata menjembatani kesenjangan antara pemahaman konseptual (mengapa sesuatu itu penting) dan pemahaman prosedural (bagaimana cara melakukannya). Menurut Knapke *et al.* (2024), pendekatan andragogi dalam pendidikan kesehatan terbukti efektif mendorong keterlibatan, pemaknaan mendalam, dan yang terpenting, kemampuan untuk mentransfer pengetahuan baru ke dalam praktik nyata. Pendekatan ini membantu menjelaskan mengapa peningkatan skor terjadi secara merata, karena semua peserta, tanpa memandang usia, difasilitasi untuk mencapai pemahaman yang aplikatif.



Gambar 3. Kegiatan Pembuatan Produk Olahan Ikan Lele (*Clarias sp.*)

Setelah fondasi pengetahuan gizi dan potensi ekonomi ikan lele (*Clarias sp.*) disampaikan pada sesi penyuluhan, program selanjutnya memasuki tahap implementasi yaitu pelatihan praktis. Kegiatan ini dirancang secara strategis sebagai fase kedua pada hari yang berbeda, memungkinkan peserta untuk terlebih dahulu menyerap informasi teoretis sebelum menerapkannya secara langsung. Menurut Nagel *et al.* (2024), menjelaskan bahwa prinsip *experiential learning* menekankan pada siklus pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan eksperimen aktif untuk memaksimalkan akuisisi kompetensi serta retensi pengetahuan. Sehingga, kegiatan pada hari yang berbeda dapat memberi jeda kognitif bagi peserta agar dapat mengonsolidasikan informasi teoretis sebelum mempraktikkannya.

Fokus pelatihan pada pembuatan dua produk olahan yaitu kerupuk dan abon ikan lele yang dipilih karena keduanya memiliki nilai jual yang tinggi dan proses pembuatannya dapat dikuasai oleh skala rumah tangga. Suasana selama pelatihan berlangsung sangat positif dan produktif, ditandai oleh

antusiasme tinggi dari seluruh peserta. Tingkat partisipasi ini bukan sekadar kehadiran fisik, melainkan keterlibatan aktif dalam setiap detail proses produksi. Peserta tidak ragu untuk bertanya, berdiskusi antar anggota kelompok, dan mengambil inisiatif dalam setiap tahapan, mulai dari persiapan bahan baku, menakar bumbu, membuat adonan, hingga mengoperasikan peralatan memasak. Antusiasme ini dapat diartikan sebagai cerminan dari relevansi materi pelatihan dengan kebutuhan dan minat mereka, di mana peserta melihat adanya peluang nyata untuk meningkatkan keterampilan dan potensi pendapatan keluarga.

Pelatihan ini dirancang sebagai proses transfer keterampilan yang komprehensif. Peserta tidak hanya melihat demonstrasi dari video pembuatan produk yang diputarkan di awal kegiatan dan arahan dari instruktur, tetapi mereka secara langsung menangani bahan dan alat, sehingga terjadi pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Peserta belajar teknik-teknik spesifik dan penguasaan penggunaan alat, dari yang sederhana seperti wajan hingga yang lebih spesifik seperti mesin pengering abon yang diberikan kepada mitra sebagai investasi. Abon dan kerupuk lele yang diproduksi pada akhir sesi telah memenuhi standar kualitas yang baik, yang dinilai dari segi rasa, tekstur, dan penampilan. Desain demo video, arahan instruktur, dan praktik langsung memfasilitasi integrasi ranah kognitif–psikomotorik dan menyediakan umpan balik segera dari hasil produk (rasa, tekstur, penampilan), yang menurut kajian pelatihan berbasis pengalaman berdampak pada peningkatan kesiapan transfer ke praktik nyata (Nagel *et al.*, 2024). Keberhasilan ini memberikan bukti nyata kepada para peserta bahwa mereka telah memiliki kemampuan untuk menciptakan produk bernilai tambah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pemberdayaan masyarakat ini telah berhasil mencapai seluruh tujuan yang ditetapkan secara efektif. Pada ranah kognitif, kegiatan ini terbukti berhasil dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ibu-ibu Kampung KB "Gema Kencana" mengenai potensi gizi dan nilai ekonomi ikan lele, yang terkonfirmasi melalui peningkatan skor pengetahuan secara signifikan. Keberhasilan pada aspek pengetahuan ini kemudian ditindaklanjuti secara sempurna pada ranah psikomotorik, di mana program juga berhasil membekali peserta dengan keterampilan praktis untuk mengolah ikan lele. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan peserta menghasilkan produk abon dan kerupuk berkualitas baik, menandakan bahwa proses transfer teknologi tepat guna telah berjalan dengan baik.

Kegiatan pengabdian berikutnya disarankan membuat program pendampingan pasca-pelatihan yang berfokus pada manajemen usaha mikro. Selain itu, kegiatan pengabdian terkait diversifikasi produk lebih lanjut dengan memperkenalkan olahan lele lainnya untuk memperkaya variasi dan daya saing produk di pasaran dapat dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami diberikan kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi Tahun Anggaran 2025 yang telah memberikan pendanaan untuk proposal kegiatan pengabdian kepada masyarakat kami yang berjudul "Transformasi Potensi Ikan Lele (*Clarias* Sp.) menjadi Produk Olahan Kerupuk Otak-otak dan Abon Ikan melalui Pelatihan Keterampilan bagi Kelompok Wanita Kampung KB Gema Kencana di Kelurahan Sindang Sari, Kecamatan Sambutan, Kota Samarinda". Selain itu, kami ucapkan terima kasih kepada Universitas Mulawarman (UNMUL), LP2M UNMUL, Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) UNMUL, Program Studi Gizi FKM UNMUL, Tim Pengabdian kepada Masyarakat, Mahasiswa, Ibu Ketua Kampung KB "Gema Kencana", dan Ibu-ibu anggota Kampung KB "Gema Kencana" yang telah membantu dan bekerja sama sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amoore, B. Y., Gaa, P. K., Amalba, A., & Mogre, V. (2023). Nutrition Education Intervention Improves Medical Students' Dietary Habits and Their Competency and Self- e. *Frontiers in Nutrition*, 10.
- Byrd, K. A., Shieh, J., Mork, S., Pincus, L., O'Meara, L., Atkins, M., & Thilsted, S. H. (2022). Fish and Fish-Based Products for Nutrition and Health in the First 1000 Days: A Systematic Review of the Evidence from Low and Middle-Income Countries. *Advances in Nutrition*, 13(6), 2458–2487. <https://doi.org/10.1093/advances/nmac102>
- Gebremichael, A., Szabó, A., Sándor, Z. J., Nagy, Z., Ali, O., & Kucska, B. (2023). Chemical and Physical Properties of African Catfish (*Clarias gariepinus*) Fillet Following Prolonged Feeding with Insect Meal-Based Diets. *Aquaculture Nutrition*, 2023. <https://doi.org/10.1155/2023/6080387>
- Hendratmi, A., Agustina, T. S., Sukmaningrum, P. S., & Widayanti, M. A. (2022). Livelihood Strategies of Women Entrepreneurs in Indonesia. *Heliyon*, 8(9), e10520. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10520>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2024). Laporan Kinerja Kementerian Kelautan dan Perikanan Tahun 2024. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Langi, S., Maulu, S., Hasimuna, O. J., Kaleinasho Kapula, V., & Tjipute, M. (2024). Nutritional Requirements and Effect of Culture Conditions on the Performance of the African catfish (*Clarias gariepinus*): a review. *Cogent Food and Agriculture*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2302642>
- Nagel, D. A., Penner, J. L., Halas, G., Philip, M. T., & Cooke, C. A. (2024). Exploring Experiential Learning within Interprofessional Practice Education Initiatives for Pre-licensure Healthcare Students: a Scoping Review. *BMC Medical Education*, 24(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05114-w>
- Pratama, W. A., Farmawati, E. W., & Maharani, N. (2024). Perbandingan Nilai Tambah Produk Olahan Ikan Lele (*Clarias Gariepinus*) di Griya Ulam-Q Kabupaten Kediri. *Jurnal Agribisnis dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*, 7(1), 42. <https://doi.org/10.35941/jakp.7.1.2024.13450.42-52>
- Rasoki, T., & Nurmalia, A. (2023). Diversifikasi dan Pemasaran Olahan Lele Sebagai Upaya Penguatan Pendapatan Masyarakat. *Surya Abdimas*, 7(4), 641–650. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i4.2727>
- Raut, S., KC, D., Singh, D. R., Dhungana, R. R., Pradhan, P. M. S., & Sunuwar, D. R. (2024). Effect of Nutrition Education Intervention on Nutrition Knowledge, Attitude, and diet Quality Among School-going Adolescents: A Quasi-Experimental Study. *BMC Nutrition*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40795-024-00850-0>
- Silaban, Y. F. B., Hendrik, & Yolandika, C. (2024). Analysis of Supply Chain Pattern and Added Value of Processed Catfish (*Clarias* sp) Agroindustry in Hangtuah Village, Perhentian Raja Sub District, Kampar Regency, Riau Province. 29(2), 204–210.
- South, J., Coan, S., Woodward, J., Bagnall, A. M., & Rippon, S. (2024). Asset Based Community Development: Co-Designing an Asset-Based Evaluation Study for Community Research. *SAGE Open*, 14(2), 1–12. <https://doi.org/10.1177/21582440241240836>
- Yetkin, B., & Başer, A. (2025). Enhancing Knowledge and Attitudes Through the 'Healthy Nutrition' Education Program: a Solomon Four-group Experimental Study with Older Adults at a Social life Campus. *BMC Geriatrics*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-025-05861-5>

