



## **Pemberdayaan PKK dan Kader Posyandu melalui Pengolahan Ikan Lele untuk Pencegahan Stunting**

**Ana Rahmi <sup>1)\*</sup>, Fatma Tresno Ingtyas <sup>1)</sup>, Mawaddah Azizah Sari W <sup>1)</sup>, Ajeng Inggit Anugerah<sup>1)</sup>, Dian Agustina <sup>1)</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Tata Boga, Universitas Negeri Medan. Medan, Indonesia.

Diterima: 19 Januari 2026

Direvisi: 20 Januari 2026

Disetujui: 30 Januari 2026

### **Abstrak**

Stunting merupakan gangguan pertumbuhan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang yang ditandai dengan tinggi badan di bawah standar usia. Rendahnya asupan protein pada anak dan ibu hamil menjadi salah satu faktor utama penyebab stunting, terutama di wilayah pedesaan. Desa Sukarame memiliki prevalensi stunting sebesar 30%, lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendukung pencegahan dan penurunan stunting melalui pemberdayaan kader PKK dan Posyandu dengan memanfaatkan ikan lele (*Clarias sp.*) sebagai sumber protein lokal. Kegiatan dilakukan melalui isartikanovasi pengolahan ikan lele menjadi produk bakery berupa roti goreng, mini pizza, dan kukis yang bergizi dan bernilai ekonomi. Metode pelaksanaan meliputi edukasi gizi, pelatihan pengolahan pangan, pendampingan, serta pelatihan pengemasan dan pemasaran. Kegiatan diikuti oleh 25 kader PKK dan Posyandu. Program meningkatkan pengetahuan gizi sebesar 76%, keterampilan pengolahan pangan sebesar 65%, konsumsi pangan berbasis ikan lele sebesar 45%, serta indikator pertumbuhan anak sebesar 15%.

**Kata kunci:** ikan lele; pangan lokal; pemberdayaan masyarakat; protein; stunting.

## ***Empowering PKK and Posyandu Cadres through Catfish Processing to Prevent Stunting***

### **Abstract**

*Stunting is a growth disorder in children caused by chronic malnutrition and recurrent infections, characterized by height below the age standard. Low protein intake among children and pregnant women is one of the main contributing factors to stunting, particularly in rural areas. Sukarame Village, Munte District, Karo Regency, has a stunting prevalence of 30%, which is higher than the national average. This community service program aimed to support stunting prevention and reduction through the empowerment of Family Welfare Program (PKK) and Integrated Health Service Post (Posyandu) cadres by utilizing catfish (*Clarias sp.*) as a local protein source. The program introduced innovations in processing catfish into bakery products such as fried bread, mini pizza, and cookies that are nutritious and economically valuable. The methods included nutrition education, food processing training, mentoring, and packaging and marketing training. The program involved 25 PKK and Posyandu cadres. The results showed an increase in nutrition knowledge by 76%, food processing skills by 65%, consumption of catfish-based foods by 45%, and improvements in children's growth indicators by 15%. This program is expected to be sustainable and integrated with village activities.*

**Keywords:** catfish; community empowerment; local food; protein; stunting.

\* Korespondensi Penulis. E-mail: [dist.tira@gmail.com](mailto:dist.tira@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia meskipun prevalensinya menunjukkan tren penurunan. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 dan 2018 mencatat penurunan angka stunting dari 38,4% menjadi 33,9%, sementara Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan prevalensi stunting sebesar 24,4% pada tahun 2021 dan menurun menjadi 21,6% pada tahun 2022 (Husnina et al., 2024; Purnaningsih et al., 2023; Rahmadiani et al., 2024; Sartika et al., 2024). Meskipun demikian, angka tersebut masih berada di atas target nasional sebesar 14%. Permasalahan stunting juga masih tinggi di wilayah pedesaan, yang umumnya dipengaruhi oleh keterbatasan akses pangan bergizi, rendahnya asupan protein hewani, serta kurangnya pengetahuan ibu terkait gizi seimbang dan pengolahan pangan (Sholikhah & Dewi, 2022; Werdani et al., 2024; Iswara & Syafiq, 2025). Di Desa Sukarama, Kecamatan Munte, Kabupaten Karo, prevalensi stunting tercatat mencapai 30%, menunjukkan perlunya intervensi berbasis potensi lokal.

Secara teoritik, stunting merupakan kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak periode 1.000 hari pertama kehidupan, mulai dari masa kehamilan hingga usia dua tahun. Dampak stunting tidak hanya bersifat jangka pendek berupa meningkatnya risiko morbiditas dan mortalitas, tetapi juga berdampak jangka menengah terhadap rendahnya kemampuan kognitif dan intelektual anak, serta berdampak jangka panjang pada kualitas sumber daya manusia dan meningkatnya risiko penyakit degeneratif di usia dewasa (Afriya et al., 2023; Atmojo et al., 2025). Sejumlah kajian sistematis menegaskan bahwa pemenuhan protein hewani memiliki peran kunci dalam mendukung pertumbuhan linier anak dan mencegah terjadinya stunting (Retni & Arfianti, 2025; Iswara & Syafiq, 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi protein hewani, khususnya dari ikan dan telur, berkontribusi signifikan terhadap perbaikan status gizi balita. WHO merekomendasikan konsumsi pangan sumber protein hewani untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan otak, dan daya tahan tubuh anak. Studi empiris di Indonesia membuktikan bahwa balita dengan asupan protein hewani yang cukup memiliki risiko stunting yang lebih rendah dibandingkan balita dengan asupan protein hewani yang kurang (Cahyani & Firmansyah, 2025; Saputri et al., 2025). Dalam konteks Desa Sukarama, ikan lele dipilih sebagai sumber protein hewani karena mudah dibudidayakan secara lokal, memiliki siklus panen cepat, harga terjangkau, serta kandungan protein, asam lemak esensial, vitamin, dan mineral yang tinggi sehingga potensial dimanfaatkan sebagai pangan alternatif pencegah stunting (Dipuja et al., 2021; Kunderwati et al., 2022; Paramitha et al., 2025).

Pelatihan pengolahan ikan lele bagi kader PKK dan Posyandu terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader serta berkontribusi terhadap perbaikan status gizi anak. Temuan ini sejalan dengan hasil kajian (Izah & Desi 2023) serta Supardi et al. (2025) yang menegaskan bahwa edukasi dan pendampingan pengolahan pangan berbasis protein hewani efektif meningkatkan pola konsumsi gizi keluarga. Namun, di Desa Sukarama, pemanfaatan potensi ikan lele belum dilakukan secara optimal karena keterbatasan keterampilan pengolahan pangan dan minimnya inovasi produk. Kondisi ini sejalan dengan temuan (Tumion dan Hastuti 2017) yang menyatakan bahwa rendahnya penguasaan teknologi pengolahan pangan menjadi hambatan utama dalam peningkatan nilai ekonomi produk perikanan.

Sebagai solusi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan pelatihan dan pendampingan pengolahan ikan lele menjadi produk bakery inovatif seperti roti goreng, mini

pizza, dan cookies. Inovasi pengolahan pangan berbasis produk bernilai tambah terbukti mampu meningkatkan daya terima anak, memperpanjang daya simpan, serta membuka peluang usaha baru bagi ibu rumah tangga (Lubis et al., 2025; Sunarni et al., 2024). Selain berkontribusi pada pemenuhan gizi anak, pendekatan pemberdayaan kader PKK dan Posyandu dinilai efektif dalam meningkatkan keberhasilan program kesehatan masyarakat dan menurunkan prevalensi stunting secara berkelanjutan (Bhutta et al., 2013; Nadiyah et al., 2024; Hartoyo et al., 2020). Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendukung pencegahan dan penurunan stunting melalui pemberdayaan kader PKK dan Posyandu dengan memanfaatkan ikan lele (*Clarias sp.*) sebagai sumber protein lokal.

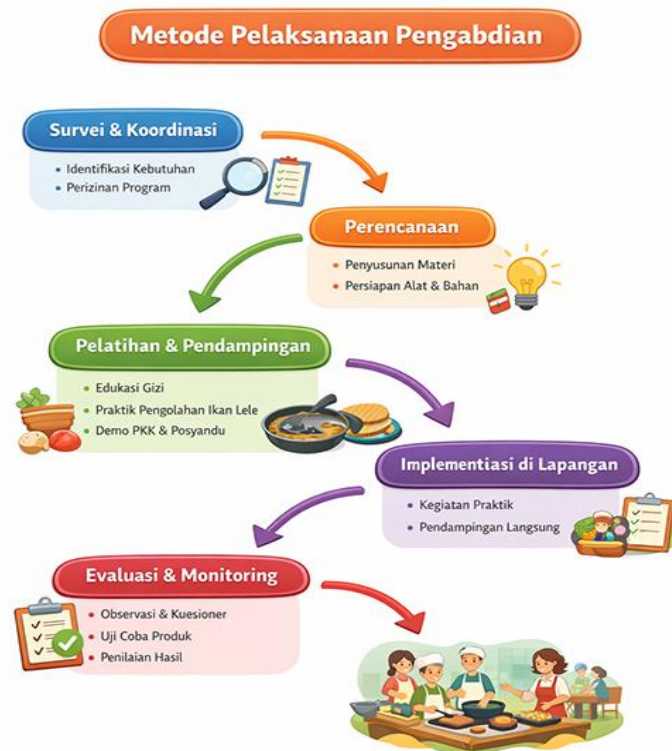
## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sukarama, Kabupaten Karo, selama empat bulan. Sasaran kegiatan adalah kader Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan kader Posyandu yang memiliki peran strategis dalam edukasi gizi dan pencegahan stunting di tingkat keluarga. Jumlah peserta yang terlibat sebanyak 25 orang kader PKK dan Posyandu. Tim pengabdian berperan sebagai perencana kegiatan, fasilitator, pelatih, serta pendamping dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi program.

Tahapan pelaksanaan kegiatan diawali dengan survei awal dan koordinasi dengan pemerintah desa, Puskesmas, serta pengurus PKK dan Posyandu. Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan stunting, kondisi mitra, potensi sumber daya lokal, serta kebutuhan pelatihan yang relevan. Hasil survei dan observasi lapangan digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana kegiatan yang meliputi penentuan materi pelatihan, jadwal kegiatan, penyediaan alat dan bahan, serta perancangan metode evaluasi yang disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik masyarakat Desa Sukarama.

Proses pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa bentuk aktivitas terintegrasi. Kegiatan diawali dengan edukasi gizi yang membahas stunting, dampaknya terhadap pertumbuhan anak, serta pentingnya asupan protein hewani, khususnya dari sumber pangan lokal. Selanjutnya dilakukan pelatihan praktik pengolahan ikan lele menjadi produk bakery berupa roti goreng, mini pizza, dan kukis. Kegiatan ini dilengkapi dengan pendampingan dalam teknik pengolahan yang higienis, penyajian yang menarik, serta pengemasan dan penyimpanan produk agar memiliki nilai gizi dan nilai ekonomi yang lebih baik. Selain pelatihan bagi kader, kegiatan juga dilaksanakan di lokasi PKK dan Posyandu melalui demonstrasi memasak sebagai sarana edukasi bagi keluarga dan masyarakat.

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk menilai efektivitas pelaksanaan program dan tingkat pencapaian tujuan pengabdian. Teknik analisis yang digunakan meliputi observasi langsung terhadap proses kegiatan, wawancara dengan peserta, penyebaran kuesioner, serta uji coba produk hasil pelatihan. Indikator keberhasilan program meliputi peningkatan pengetahuan kader tentang gizi dan stunting, peningkatan keterampilan pengolahan pangan berbasis ikan lele, peningkatan pemanfaatan pangan sumber protein di tingkat keluarga, serta adanya perbaikan indikator pertumbuhan anak. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk perbaikan program dan memastikan keberlanjutan kegiatan yang terintegrasi dengan program PKK dan Posyandu desa. Sebagai rangkuman, alur pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara sistematis disajikan dalam bentuk diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Metode Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan bertempat di Jambur Desa Sukarame, Kecamatan Munte, Kabupaten Karo. Kegiatan ini diikuti oleh 25 peserta yang terdiri atas ibu-ibu PKK, Kepala Desa, perwakilan ibu kecamatan, serta unsur masyarakat lainnya. Dalam permasalahan stunting, kegiatan pencegahan sangat penting untuk dilakukan guna mengatasi dampak jangka panjang yang merugikan, seperti terganggunya pertumbuhan dan perkembangan anak. Salah satu upaya percepatan penurunan stunting dapat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dan pendampingan sebagai bentuk edukasi bagi masyarakat desa.

Pelaksanaan program melibatkan partisipasi aktif mitra melalui beberapa tahapan kegiatan. Kegiatan diawali dengan sosialisasi pengolahan mie berbahan dasar ikan lele untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang nilai gizi dan manfaat ikan lele sebagai sumber protein hewani. Selanjutnya, dilakukan pelatihan produksi pembuatan roti, pizza, dan kukis berbahan dasar ikan lele yang bertujuan menghasilkan produk olahan bernilai tambah, dengan dukungan mitra berupa penyediaan tempat, peralatan, dan bahan baku serta keterlibatan aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Program dilanjutkan dengan pemberian dan pelatihan penggunaan alat berupa mixer dan oven melalui metode demonstrasi dan pendampingan guna meningkatkan kualitas produk berbasis teknologi tepat guna. Sebagai tahap akhir, dilaksanakan pelatihan manajemen usaha untuk meningkatkan kemampuan mitra dalam memasarkan produk olahan ikan lele melalui media promosi, yang diikuti dengan pembentukan tim pemasaran dan promosi oleh mitra.

Kegiatan sosialisasi difokuskan pada pengolahan ikan lele sebagai pangan sehat dalam upaya penurunan stunting. Ketua Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) menjelaskan bahwa tujuan kegiatan ini adalah untuk mempercepat penurunan angka stunting melalui

peningkatan perhatian terhadap pengolahan pangan sehat. Kegiatan ini melibatkan kader PkM, tim PKK, serta ibu-ibu balita dalam mengoptimalkan upaya pengolahan ikan lele sebagai pangan sehat dan bergizi.

Dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilakukan penyerahan peralatan yang bertujuan untuk mendukung optimalisasi kegiatan pengolahan pangan sehat sebagai langkah penting dalam mempercepat penurunan stunting serta pemenuhan gizi bagi ibu hamil dan balita melalui produk bakery berbahan dasar olahan ikan lele. Pada saat penyerahan peralatan, disampaikan arahan agar peralatan tersebut dimanfaatkan secara maksimal oleh seluruh kader desa, khususnya Tim PKK Desa Sukarama, untuk memproduksi olahan ikan lele berupa roti, pizza, dan kukis dengan resep terbaik. Produk yang dihasilkan diharapkan dapat dimanfaatkan untuk konsumsi pada kegiatan Posyandu maupun dipasarkan sebagai upaya membangun kemandirian ekonomi masyarakat desa.



Gambar 2. Penyerahan Peralatan

Ketua pelaksana PkM bersama Kepala Desa Sukarama melakukan penandatanganan berita acara serah terima barang sebagai bentuk proses resmi penerimaan barang, di mana pihak penerima secara sah mengakui telah menerima barang dari pihak penyerah serta bertanggung jawab atas barang yang diterima. Proses ini ditandai dengan penandatanganan dokumen serah terima yang mencatat jenis dan jumlah barang yang diserahkan.

Pada kegiatan pelatihan dan pendampingan, tim pengabdian memberikan bimbingan praktik pengolahan ikan lele, termasuk pembuatan makanan sehat. Materi yang disampaikan meliputi pemilihan bahan, tahapan proses pengolahan, teknik pengolahan yang tepat, hingga cara penyajian makanan. Desa Sukarama, Kecamatan Munte, Kabupaten Karo, memiliki potensi yang cukup besar, salah satunya di bidang budidaya ikan lele. Terdapat beberapa kolam ikan lele di desa tersebut yang mendapatkan bantuan dari Dinas Perikanan. Namun, melimpahnya budidaya ikan lele belum sepenuhnya diimbangi dengan minat masyarakat dalam mengolah dan mengonsumsi ikan lele.

Oleh karena itu, melalui kegiatan PkM ini dilakukan demonstrasi pengolahan roti abon ikan lele sebagai bentuk inovasi produk pangan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan minat masyarakat terhadap konsumsi ikan lele sekaligus membuka peluang usaha baru yang dapat mendorong peningkatan perekonomian masyarakat Desa Sukarama.



Gambar 3. Produk Olahan Ikan Lele dan Penggunaan Alat dalam Proses Pengolahan

Demonstrasi pembuatan abon ikan lele mengacu pada penelitian Ramadibta et al. (2020). Bahan-bahan yang digunakan meliputi 4 kg ikan lele, 6 lembar daun salam, 2 batang serai, 2 sendok teh garam, 2 sendok teh gula merah, 500 ml santan, 2 ruas kunyit, 2 ruas lengkuas, 4 buah jeruk nipis, serta minyak goreng. Bumbu halus yang digunakan terdiri atas 2 butir kemiri sangrai, 50 siung bawang merah, 40 siung bawang putih, 32 buah cabai merah keriting, 2 sendok teh ketumbar, dan 1 sendok teh lada. Demonstrasi ini dilaksanakan pada hari Selasa, 25 Juni 2024, bertempat di Jambur Desa Sukarama, Kecamatan Munte. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga dan mendapat antusiasme tinggi dari para peserta yang hadir dalam menyimak pemaparan materi yang disampaikan oleh Ketua Tim PkM.

Selama kegiatan demonstrasi berlangsung, tim pelaksana menjelaskan setiap tahapan proses pembuatan abon ikan lele. Proses pengolahan dimulai dengan pembersihan ikan lele, kemudian ikan direbus dan dipisahkan antara daging dan tulangnya. Selanjutnya, daging ikan lele dicampur dengan bumbu halus dan dimasak dengan api sedang. Adonan terus diaduk hingga mengering, kemudian ditambahkan minyak dan digoreng hingga berwarna kuning keemasan. Abon ikan lele yang telah matang kemudian ditiriskan dan disimpan dalam wadah kedap udara. Abon merupakan produk olahan yang dibuat dari daging yang disuwir, dibumbui, kemudian digoreng dan dipres hingga menghasilkan tekstur kering dan renyah (Miranti et al., 2022). Abon merupakan produk olahan yang cukup populer dan umumnya berbahan dasar daging sapi. Namun, saat ini abon juga dapat dibuat dari berbagai jenis daging lainnya, seperti ikan, sehingga memberikan variasi cita rasa serta nilai gizi yang berbeda (Wardani et al., 2023).



Gambar 4. Abon Ikan Lele

Pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat dievaluasi melalui beberapa indikator, meliputi peningkatan pengetahuan, keterampilan pengolahan pangan, perubahan pola konsumsi pangan, serta dampak terhadap prevalensi stunting. Hasil evaluasi masing-masing indikator disajikan dalam tabel-tabel berikut.

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pengetahuan

Aspek Evaluasi	<i>Pretest</i> (Rata-rata)	<i>Posttest</i> (Rata-rata)	Perubahan (%)
Pengetahuan Umum	56	97	76%
Teknik Pengolahan Ikan	41	65	61%
Total	48	81	69%

Berdasarkan Tabel 2, pengetahuan mitra mengalami peningkatan yang signifikan setelah pelaksanaan program. Pengetahuan umum meningkat sebesar 76% dan pengetahuan teknik pengolahan ikan meningkat sebesar 61%, dengan peningkatan total mencapai 69%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi dan pelatihan efektif dalam meningkatkan pemahaman mitra mengenai pengolahan ikan lele.

Tabel 3. Evaluasi Keterampilan Pengolahan Pangan

Aspek Evaluasi	<i>Pretest</i> (Rata-rata)	<i>Posttest</i> (Rata-rata)	Perubahan (%)
Keterampilan Memasak	40	80	100%
Keterampilan Penyajian	50	85	77%
Total	45	82,5	91%

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan peningkatan keterampilan pengolahan pangan yang sangat tinggi setelah program dilaksanakan. Keterampilan memasak meningkat sebesar 100% dan keterampilan penyajian sebesar 77%, dengan peningkatan total mencapai 91%. Hal ini mengindikasikan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung mampu meningkatkan keterampilan teknis mitra secara efektif.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader PKK dan Posyandu sebagaimana ditunjukkan pada hasil *pretest* dan *posttest* mencerminkan terjadinya perubahan pada aspek kognitif dan psikomotor peserta. Secara teoritis, peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal dalam proses perubahan perilaku, yang selanjutnya dapat memengaruhi sikap dan praktik pengolahan pangan di tingkat rumah tangga. Melalui pendekatan sosialisasi dan pelatihan berbasis praktik langsung, program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman tentang gizi dan pengolahan ikan lele, tetapi juga mendorong peserta untuk mengaplikasikan

pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam penyediaan pangan bergizi bagi balita.

Pendekatan pemberdayaan berbasis kelompok seperti PKK dan Posyandu dinilai efektif karena kader berperan sebagai agen perubahan di masyarakat. Keterlibatan aktif kader dalam pelatihan dan pendampingan memungkinkan terjadinya proses pembelajaran berkelanjutan, baik melalui praktik langsung maupun melalui diseminasi informasi kepada keluarga dan masyarakat sekitar. Dengan demikian, peningkatan skor pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh tidak hanya bersifat individual, tetapi berpotensi memberikan dampak yang lebih luas terhadap perubahan perilaku konsumsi pangan masyarakat desa.

Tabel 4. Evaluasi Konsumsi Makanan Ikan Lele Olahan

Indikator	Sebelum Program (%)	Sesudah Program (%)	Perubahan (%)
Konsumsi pangan olahan ikan lele	20	45	45%

Berdasarkan Tabel 4, konsumsi pangan olahan berbahan dasar ikan lele meningkat dari 20% menjadi 45% setelah program. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pengolahan ikan lele menjadi produk yang lebih variatif dan menarik mampu meningkatkan minat konsumsi masyarakat. Perubahan ini mencerminkan adanya pergeseran perilaku konsumsi pangan ke arah yang lebih bergizi.

Tabel 5. Evaluasi Prevalensi Stunting

Tahun	Prevalensi Stunting (%)
Sebelum program	40%
Sesudah program	30%
Penurunan	10%

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan penurunan prevalensi stunting sebesar 10% setelah pelaksanaan program. Meskipun belum mencapai target nasional, hasil tersebut menunjukkan adanya dampak positif dari intervensi berbasis pemberdayaan masyarakat. Temuan ini mengindikasikan bahwa program berpotensi berkontribusi dalam upaya pencegahan stunting secara berkelanjutan. Berdasarkan hasil wawancara dan umpan balik dari kader, 85% responden menyatakan bahwa kegiatan pelatihan sangat bermanfaat dan mampu meningkatkan kemampuan kader dalam mengedukasi masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK.

Program pengenalan pangan sehat ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan ibu dalam menyiapkan camilan sehat bagi anak-anak. Kukis ikan lele, roti abon, dan pizza ikan lele merupakan alternatif camilan sehat yang bergizi untuk anak. Diketahui bahwa anak usia dini cenderung kurang menyukai makanan pokok seperti nasi dan lebih memilih jajanan. Oleh karena itu, melalui program ini diharapkan para ibu lebih memperhatikan jenis makanan yang dikonsumsi anak serta bersedia menyiapkan camilan sehat secara mandiri guna meningkatkan asupan gizi dan status kesehatan anak.



Gambar 5. Kue Kering, Pizza, Roti Abon Ikan Lele

Gambar 5. menampilkan contoh produk olahan berbahan dasar ikan lele yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pada bagian kiri terlihat kukis ikan lele yang telah dikemas dalam wadah plastik dan botol kaca, menunjukkan produk kering dengan daya simpan yang relatif lebih lama dan siap dipasarkan. Bagian tengah menampilkan mini pizza ikan lele yang disusun di atas loyang sebelum proses pemanggangan, dengan topping saus, keju, dan sayuran yang menarik sehingga meningkatkan daya tarik visual dan minat konsumsi, khususnya pada anak-anak. Sementara itu, pada bagian kanan terlihat roti goreng atau nugget ikan lele yang telah dilapisi tepung panir, menunjukkan variasi produk siap goreng dengan tekstur renyah.

Aspek daya terima (*acceptability*) produk olahan ikan lele menjadi perhatian penting dalam kegiatan ini, mengingat anak-anak, khususnya balita stunting, cenderung bersifat pemilih terhadap makanan. Berdasarkan hasil pengamatan selama kegiatan serta umpan balik dari kader dan ibu-ibu PKK, produk inovasi berupa kukis ikan lele, mini pizza ikan lele, dan roti abon ikan lele memiliki tingkat penerimaan yang baik oleh anak-anak. Hal ini disebabkan oleh pengolahan ikan lele yang dikombinasikan dengan bahan bakery, sehingga aroma amis ikan dapat diminimalkan dan digantikan dengan cita rasa gurih dan tekstur yang lebih disukai anak.

Penggunaan teknik pengolahan yang tepat, seperti pemilihan bumbu, proses pemasakan, dan bentuk penyajian yang menarik, terbukti mampu menyamarkan karakteristik khas ikan lele yang sering menjadi alasan rendahnya minat konsumsi anak. Produk bakery berbahan dasar ikan lele ini juga dinilai lebih familiar bagi anak-anak karena menyerupai camilan yang biasa mereka konsumsi. Dengan demikian, inovasi produk tidak hanya meningkatkan nilai gizi pangan, tetapi juga meningkatkan peluang keberhasilan intervensi gizi melalui peningkatan konsumsi protein hewani secara tidak langsung.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan pengolahan pangan berbasis ikan lele di Desa Sukarama menunjukkan hasil yang positif, ditandai dengan peningkatan pengetahuan kader PKK dan Posyandu sebesar 69%, peningkatan keterampilan pengolahan pangan sebesar 91%, serta peningkatan konsumsi pangan olahan ikan lele dari 20% menjadi 45%, yang berkontribusi pada penurunan prevalensi stunting sebesar 10%. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui edukasi, pelatihan, dan pendampingan pengolahan pangan berbasis sumber pangan lokal efektif dalam mendukung perbaikan status gizi anak. Oleh karena itu, model pelatihan ini direkomendasikan untuk

direplikasi oleh pemerintah desa dan dinas kesehatan setempat di wilayah lain dengan permasalahan stunting serupa guna mendukung upaya pencegahan stunting yang berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga program kemitraan masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Tim pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Medan atas dukungan dan fasilitasi yang diberikan, termasuk pendanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2024 sehingga program ini dapat berjalan dengan lancar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada sivitas akademika dan dosen Program Studi PKK Universitas Negeri Medan atas dukungan dan motivasi selama pelaksanaan kegiatan. Selain itu, apresiasi diberikan kepada kader PKK, kader Posyandu, serta seluruh masyarakat Desa Sukrame, Kecamatan Munte, Kabupaten Karo, atas partisipasi aktif dan dukungan penuh sehingga kegiatan pemanfaatan ikan lele sebagai sumber protein untuk pencegahan stunting dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriya, N., et al. (2023). Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan stunting melalui pembuatan makanan tambahan lokal di Kampung Bintang Pepara. *LANDMARK: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 99–104.
- Atmojo, T. A., Nadhifah, F., Musi, N. A., Firmansyah, A., & Budi, M. Z. (2025). Pengolahan nugget lele kelor dalam mengoptimalkan pangan lokal dan pencegahan stunting Kecamatan Geneng. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 63–71. <https://doi.org/10.61231/jp2m.v3i1.345>
- Bhutta, Z. A., et al. (2013). Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *The Lancet*, 382(9890), 452–477. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60996-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60996-4)
- Cahyani, A. R. D., & Firmansyah, F. (2025). Perbedaan asupan protein hewani pada balita stunting dan tidak stunting di wilayah kerja Puskesmas Sidorejo Kidul, Kota Salatiga. *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(1), 159–167. <https://doi.org/10.22487/ghidza.v9i1.1532>
- Dipuja, D. A., et al. (2021). Peningkatan produktivitas ikan lele menjadi nugget untuk meningkatkan kesejahteraan petambak lele. Dalam *Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat* (18 November 2021). Universitas Riau.
- Hartoyo, H., et al. (2020). *(sudah benar, tidak ditampilkan ulang karena tidak ada di daftar ini — hanya catatan)*
- Husnina, Z., Nmw, S., Pratiwi, N., Rahmatyah, R., & Triwinarto, A. (2024). Examining the different pathways to stunting among children. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition, and Development*, 24, 26639–26658. <https://doi.org/10.18697/ajfand.131.24450>

- Iswara, N. F., & Syafiq, A. (2025). Pentingnya protein hewani dalam mencegah balita stunting: A systematic review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 7(1). <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i1.4631>
- Izah, N., & Desi, N. M. (2023). Efektivitas konsumsi protein hewani (telur dan ikan) sebagai strategi penuntasan stunting. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 9(2), 66–70. <https://doi.org/10.52943/jikebi.v9i2.1352>
- Kundarwati, R. A., Dewi, A. P., Abdullah, A., & Wati, D. A. (2022). Hubungan asupan protein, vitamin A, zink, dan Fe dengan kejadian stunting usia 1–3 tahun. *Jurnal Gizi*, 11(1), 9–15. <https://doi.org/10.26714/jg.11.1.2022.9-15>
- Lubis, N., Parija, I., Haspian, D. M., et al. (2025). Pengaruh protein hewani terhadap penurunan angka stunting pada anak di Kampung Tengah. *ALKHIDMAH: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat*. <https://doi.org/10.59246/alkhidmah.v1i4.521>
- Miranti, M., Danil, M., Nuh, M., Barus, W. B. J., & Novrini, S. (2022). Pelatihan pembuatan abon ikan lele kepada ibu-ibu PKK dan masyarakat di lingkungan PTPN III Gunung Pamela Sumatera Utara. *Jurnal Pengabdian Mitra Masyarakat*, 2(1), 59–66. <https://doi.org/10.30743/jurpammas.v2i1.6016>
- Nadiyah, N., Gunawan, N., Muzma, R., & Ayu, E. S. (2024). Intervensi menu perbaikan gizi balita di Puskesmas Bugel, Karawaci, Tangerang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2326–2331. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3234>
- Paramitha, I. A., Rahayu, N. A., Lufar, N., et al. (2025). Efektivitas konsumsi protein hewani (telur dan ikan lele) sebagai strategi penuntasan stunting. *Jurnal MID-Z (Midwifery Zigot)*, 8(1), 1–7. <https://doi.org/10.56013/jurnalmidz.v8i1.3274>
- Rahmadiani, I., Fibriana, A. I., Azam, M., et al. (2024). Low birth weight is related to stunting incidents: Indonesian nutrition status survey data analysis. *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2024.06.10.24308684>
- Ramadibta, R., Manulang, L. H. M., Napitupulu, T. A., & Purnaningsih, N. (2020). Demonstrasi pengolahan abon ikan lele sebagai ide wirausaha di Kelurahan Ulak Karang Utara. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(1), 68–74.
- Retni, R., & Arfianti, M. (2025). Pentingnya protein hewani dalam mencegah stunting pada balita: A systematic review. *Jurnal Ners*, 9(2), 1462–1470. <https://doi.org/10.31004/jn.v9i2.41761>
- Saputri, E. A., Abdullah, A., & Akhriani, M., et al. (2025). Hubungan pola konsumsi sumber protein hewani, riwayat penyakit infeksi dan tingkat pengetahuan gizi ibu dengan kejadian stunting balita 12–59 bulan. *Jurnal Riset Gizi*, 13(1). <https://doi.org/10.31983/jrg.v13i1.12525>
- Sartika, D., Sanyoto, D. D., Febriana, S. K. T., Adhani, R., & Suhartono, E. (2024). Analysis of factors associated with the incidence of stunting in toddlers. *Journal La Medihealtico*, 5(2), 346–355.
- Sholikhah, A., & Dewi, R. K. (2022). Peranan protein hewani dalam mencegah stunting pada anak balita. *JRST (Jurnal Riset Sains dan Teknologi)*, 6(1), 95–100. <https://doi.org/10.30595/jrst.v6i1.12012>

- Sunarni, et al. (2024). Strategi efektif meningkatkan kemampuan pengolahan ikan melalui pelatihan dan pendampingan. *International Journal of Community Service Learning*, 8(3), 255–263. <https://doi.org/10.23887/ijcs.v8i3.82333>
- Supardi, N., Hasriani, H., & Azis, M. (2025). Penyuluhan pemberian MP-ASI tinggi protein hewani untuk pencegahan stunting. *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak Bersama Masyarakat*. <https://doi.org/10.61132/natural.v2i2.450>
- Tumion, F. F., & Hastuti, N. (2017). Pembuatan nugget ikan lele (*Clarias sp.*) dengan variasi penambahan tepung terigu. *Jurnal Agromix*, 8(1), 25–35.
- Wardani, H. F., Rahmawati, F. A., Daniela, H. F., Listianti, T., & Fajar, F. (2023). Pemanfaatan ikan lele menjadi produk olahan abon lele dalam rangka mengembangkan UMKM Desa Sidomulyo. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 54–59. <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i1.41109>
- Werdani, K. E., Suswardany, D. L., & Mustikaningrum, F. (2024). Pemberian edukasi stunting dan pendampingan pembuatan tepung lele bagi kader posyandu di Pacitan, Jawa Timur. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(5), 4414–4424.