

Training on the Production of Catfish (*Clarias sp.*) Pempek Fortified with Tempe Flour (*Rhizopus sp.*)

Pelatihan Pembuatan Pempek Ikan Lele (*Clarias sp.*) dengan Penambahan Tepung Tempe (*Rhizopus sp.*)

Urbanus Sihotang¹, Novriani Tarigan¹

¹Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan, Kota Medan, 20137, Indonesia

Corresponding author: Urbanus Sihotang, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan, Kota Medan, 20137, Indonesia. Email: urbanussihotang66@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 13 Januari 2026

Disetujui: 19 Februari 2026

Dipublikasi: 27 Februari 2026

Keywords

Catfish Pempek, School Children, Snack Food;.

Abstract

*Snack foods are an inseparable part of the daily dietary pattern of school-aged children because they are practical, easily accessible, and affordable. However, most school snacks available have low nutritional quality, being high in carbohydrates and fats while low in protein and essential micronutrients. This condition may lead to excessive macronutrient intake and contribute to an increased risk of overnutrition and overweight. The objective of this community service activity was to improve mothers' knowledge and skills in providing nutritious snack foods through the preparation of catfish pempek (*Clarias sp.*) with the addition of tempeh flour (*Rhizopus sp.*). The activity was conducted at the Nogorejo Village Community Hall, Galang Subdistrict, on July 31, 2025. The preparation stage included obtaining permits, coordinating with the PKK leader to determine participants and the schedule, developing leaflets, and conducting trial production of pempek in the food technology laboratory of the nutrition department. The implementation stage consisted of nutrition education on healthy snacks, explanation and demonstration of pempek preparation, product tasting, and preference evaluation. Participants included 30 PKK members, Posyandu cadres, mothers of toddlers, and mothers of school-aged children. The results showed high participant enthusiasm, demonstrated by a quiz of four questions that were all answered correctly. Evaluation indicated that all participants found the activity useful and satisfying. Sensory evaluation showed 100% acceptance of taste, aroma, and texture, although 10% disliked the aroma due to a fishy smell.*

PENDAHULUAN

Makanan jajanan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pola konsumsi harian anak usia sekolah karena praktis, mudah diperoleh, dan terjangkau. Keterbatasan waktu orang tua dalam menyiapkan bekal mendorong anak lebih sering mengonsumsi jajanan di lingkungan sekolah.(Simbolon et al. 2025). Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan sebagian besar jajanan sekolah memiliki kualitas gizi yang rendah, tinggi karbohidrat dan

lemak, serta rendah protein dan mikronutrien penting. Keadaan ini berpotensi menyebabkan asupan gizi makro yang tidak memadai dan berkontribusi pada status gizi yang tidak optimal, seperti defisit protein, sekaligus meningkatkan risiko gizi lebih dan overweight pada anak. (Inamah, Hairudin Rasako, Martha Puspita Sari and Khartini Kaluku, Betty Anthoineta Sahertian 2023).

Selain itu, aspek keamanan pangan masih menjadi perhatian, mengingat rendahnya higiene dan sanitasi jajanan sekolah berpotensi menyebabkan kontaminasi mikroba dan meningkatkan risiko gangguan kesehatan pada anak (Sartika, Ekasari, and Prasetya 2025). Menurut penelitian (Amira and Setyaningtyas 2021) menunjukkan bahwa konsumsi jajanan yang tidak higienis di lingkungan sekolah dapat menyebabkan kontaminasi mikroba seperti *Bacillus cereus* dan cemaran biologis lainnya, yang berpotensi menimbulkan kasus keracunan makanan pada siswa. Selain itu, rendahnya praktik sanitasi dan higiene pada pedagang jajanan juga menjadi faktor risiko meningkatkan kejadian keracunan di kalangan anak usia sekolah.

Upaya peningkatan kualitas jajanan sekolah perlu diarahkan pada pengembangan pangan lokal yang aman dan bergizi, khususnya sumber protein. Pempek sebagai produk olahan ikan berpotensi menjadi alternatif jajanan sehat karena mengandung protein hewani dan energi. Pempek mengandung protein terutama asam amino esensial, energi dan karbohidrat (Nilawati et al. 2024). Masalah yang dihadapi saat ini persediaan ikan tenggiri semakin susah diperoleh dan harganya mahal, sehingga dilakukan substitusi bahan baku. Ikan lele dipilih sebagai alternatif karena merupakan pangan lokal, harganya relatif murah, ketersediaannya melimpah, serta memiliki kandungan protein yang sebanding dengan ikan tenggiri. Selain itu, substitusi sebagian tepung tapioka dengan tepung tempe dapat meningkatkan kandungan protein dan zat besi. (Fadhallah, Nurainy, and Suroso 2021). Kandungan zat gizi ikan lele dalam 100 gr yaitu energi 92 kkal, karbohidrat 0 gr, protein 16,2 gr dan zat besi 0,25 mg. Selain itu, substitusi sebagian tepung tapioka dengan tepung tempe dapat meningkatkan kandungan protein dan zat besi.. Dalam 100 gr tepung tempe terdapat kandungan gizi yaitu 201 kkal, protein 20,8 gr, dan zat besi 4 mg. (Kemenkes RI 2018). Penelitian (Rohmayanti et al. 2020), (Purba 2023) menunjukkan bahwa formulasi pempek berbahan dasar ikan lele dengan penambahan tepung tempe memiliki tingkat penerimaan yang baik dan kandungan gizi yang lebih optimal, sehingga berpotensi dikembangkan sebagai jajanan sehat bagi anak usia sekolah.

METODE

Rancangan Study dan Lokasi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Nogorejo, Kecamatan Galang. Lokasi ini dipilih karena masyarakatnya memiliki potensi dalam penyediaan bahan baku yaitu tersedianya ikan lele yang diternakkan masyarakat dan tempe. Pendekatan yang digunakan yaitu *Service Learning*, *Community-Based Participatory Research* (CBPR), dan *Asset-Based Community Development* (ABCD) yang mengintegrasikan pembelajaran dan praktik langsung dalam masyarakat. Melalui pelatihan pembuatan pempek ikan lele sebagai pangan fungsional, masyarakat Desa Nogorejo dilibatkan secara aktif dalam produksi jajanan sehat untuk mendukung tersedianya makanan jajanan anak sehat dan bergizi. Pendekatan *Service Learning* memungkinkan peserta memperoleh pengetahuan teoritis sekaligus keterampilan praktis yang dapat diterapkan langsung. Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan

untuk meningkatkan pengetahuan ibu anak sekolah dan ibu balita tentang makanan jajanan yang sehat dan bergizi dan Meningkatkan ketrampilan ibu anak sekolah dan ibu balita tentang pembuatan pempek ikan lele (*clarias* sp) dengan penambahan tepung tempe (*rhizopus* sp).

Populasi dan Subjek

Populasi sasaran kegiatan ini adalah masyarakat Desa Nogorejo yang berperan dalam upaya pembuatan makanan jajanan yang sehat untuk anak sekolah. Subjek yang terlibat adalah ibu dan anak sekolah berjumlah 30 orang. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive* berdasarkan dengan kriteria ibu yang mempunyai anak sekolah

Prosedur Pengabdian Masyarakat

Prosedur pengabdian masyarakat dibagi dalam tiga tahapan utama sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Penjajakan lokasi dan sosialisasi kegiatan dengan Kepala Desa Nogo Rejo untuk menentukan tanggal pelaksanaan dan menentukan peserta.
- b. Koordinasi dengan Ketua PKK dan Kader membantu kegiatan pengabdian masyarakat.
- c. Menentukan peserta pengabdian ibu balita dan ibu anak sekolah yang ditentukan ibu PKK
- d. Melatih mahasiswa di laboratorium Penyelenggaraan Makanan Jurusan Gizi untuk mengolah pempek ikan lele dengan penambahan tepung tempe.
- e. Mempersiapkan alat pembuatan pempek ikan lele, bahan-bahan yang akan didemosntrasikan dan disimpan pada lemari es sehari sebelum pelaksanaan.
- f. Mempersiapkan leaflet makanan jajanan dan cara mengolah pempek ikan lele dan alat tulis.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Tahap Penyuluhan. Penyuluhan tentang makanan jajanan sehat dengan alat bantu leaflet yang dilakukan selama 60 menit
- b. Tahap Penjelasan. Menjelaskan langkah-langkah pembuatan pempek ikan lele (*clarias* sp) dengan penambahan tepung tempe (*rhizopus* sp) dengan alat bantu leaflet
- c. Tahap Demo. Melaksanakan demo masak pembuatan pempek ikan lele (*clarias* sp) dengan penambahan tepung tempe (*rhizopus* sp) yang dilaksanakan oleh pengabdian dan mahasiswa.
- d. Tahap Praktik . Tahap praktik dilakukan 3 orang ibu.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi Kegiatan dengan dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan tentang makanan jajanan dan uji kesukaan terhadap pempek ikan lele (*clarias* sp) dengan penambahan tepung tempe (*rhizopus* sp). Evaluasi dilakukan dengan melakukan mengajukan pertanyaan dan mengisi kuesioner.

Variabel dan Instrument

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini difokuskan pada tiga kegiatan utama, yaitu penyuluhan gizi, demonstrasi pembuatan pempek ikan lele, dan praktik langsung pembuatan makanan jajanan sehat pempek ikan lele. Untuk menilai capaian kegiatan, dilakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan dan pengukuran uji kesukaan terhadap aroma, tekstur, warna dan rasa dengan indikator suka dan tidak suka dengan membagikan kuesioner. Dampak yang

diharapkan dari kegiatan ini antara lain meningkatnya pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai gizi dan pangan fungsional, terbentuknya kebiasaan menyediakan camilan sehat berbasis lokal di rumah, serta adanya peluang pemberdayaan ekonomi keluarga melalui produksi pempek ikan lele ditambah tepung tempe

Analisis Data

Analisis data dalam pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif sederhana. Analisis kuantitatif digunakan pada data evaluasi kegiatan dan uji organoleptik produk yang dibuat dalam bentuk tabel frekuensi dan persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Evaluasi kegiatan keberhasilan pengabdian masyarakat dilakukan dengan membagikan formulir kuesioner kepada seluruh peserta. Evaluasi pertama dilakukan dengan metode melempar pertanyaan kepada peserta dan menjawab secara rebutan. Evaluasi dengan memberikan 4 pertanyaan. Pertanyaan pertama apa pengertian makanan jajanan yang tidak sehat, pertanyaan kedua “Bagaimana warna makanan jajanan yang tidak sehat”, pertanyaan ketiga : “Ciri-ciri makanan yang mengandung formalin”, dan pertanyaan keempat : “Upaya yang dilakukan ibu untuk mengurangi anak jajan di sekolah”. Hasil evaluasi menyatakan 100% menjawab dengan benar. Hasil ini menjelaskan bahwa sasaran telah memahami materi penyuluhan yang diberikan. Diakhir kegiatan diberikan hadiah bagi peserta yang menjawab pertanyaan kuis dengan benar. Hasil evaluasi kegiatan kedua disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan

No	Uraian	Ya		Ragu-ragu		Tidak	
		n	%	n	%	n	%
1	Materi pelatihan sangat berguna	30	100	0	0	0	0
2	Materi pelatihan sangat menarik	30	100	0	0	0	0
3	Waktu pelatihan sangat sesuai	30	100	0	0	0	0
4	Bimbingan yang diberikan mudah dimengerti	30	100	0	0	0	0
5	Metode pelatihan sangat sesuai	30	100	0	0	0	0
6	Tempat pelatihan sesuai	25	83	2	7	3	10

Tabel 1 menjelaskan seluruh peserta (100%) menyatakan bahwa materi pelatihan sangat berguna, menarik, serta mudah dipahami. Pelatihan yang diberikan telah sesuai dengan kebutuhan peserta dalam meningkatkan pengetahuan gizi dan pemahaman terkait pesan-pesan gizi yang disampaikan. Kesesuaian pelatihan dengan kebutuhan sasaran merupakan faktor penting dalam keberhasilan intervensi edukasi gizi, karena dapat meningkatkan pemahaman, motivasi, serta penerimaan peserta terhadap informasi gizi yang diberikan (Wahyuni & Lestari, 2018) (Syarif Hidayatullah et al. 2025). Berdasarkan model evaluasi pelatihan Kirkpatrick, tingkat kepuasan peserta merupakan indikator awal keberhasilan kegiatan edukasi sebelum diukur dampaknya terhadap perubahan sikap dan perilaku gizi (Tinurbaya et al. 2023).

Waktu pelaksanaan yang dilakukan jam 14.00 WIB, dari hasil evaluasi seluruh peserta menyatakan sudah sesuai karena tidak mengganggu pekerjaan rumah karena telah selesai dan anak-anak sudah pulang sekolah. Penentuan waktu yang tepat merupakan bagian penting dalam perencanaan program edukasi gizi berbasis masyarakat karena dapat meningkatkan partisipasi dan keterlibatan peserta. Metode pelatihan yang digunakan 100% menyatakan sudah tepat, yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan kontekstual mampu mendukung proses pemahaman materi pelatihan. Metode edukasi gizi yang bersifat partisipatif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman gizi masyarakat dibandingkan metode penyuluhan satu arah. (Salsabila Yunita Kurniawan, I Gede Panji Santika 2025)

Hasil ini sama dengan hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan (Saputra and Afriyani 2024) menyatakan kepuasan peserta sangat tinggi terhadap materi pelatihan (skor 4.5), instruktur (skor 4.3), fasilitas (skor 4.7), dan proses pelatihan (skor 4.3) dari 5 skor. Demikian juga pelatihan yang sama oleh (Putri et al. 2022) kepuasan peserta terhadap pelatihan pembuatan pempek ikan lele sangat baik (66,67%) dan baik (33,33%). Tetapi penilaian pada tempat pelatihan, terdapat 17% peserta menyatakan tempat kurang mendukung akibat kondisi suhu ruangan yang panas. Faktor lingkungan fisik, seperti kenyamanan ruangan, suhu, dan ventilasi, memiliki peran penting dalam menunjang efektivitas kegiatan edukasi gizi karena dapat memengaruhi konsentrasi, kenyamanan, dan daya serap peserta terhadap materi yang diberikan. Lingkungan yang kurang optimal berpotensi menurunkan efektivitas intervensi gizi meskipun materi dan metode telah dinilai baik (Luigi and Kirkil 2025)

Uji evaluasi terhadap kesukaan pempek ikan lele dilakukan dengan mengisi formulir uji kesukaan meliputi rasa, aroma, warna dan tekstur dengan 3 pilihan yaitu suka, kurang suka dan tidak suka. Distribusi uji kesukaan terhadap produk pempek ikan lele ditambah tepung tempe disajikan pada tabel 2.

Tabel 3. Hasil Uji Kesukaan terhadap Pempek Ikan Lele ditambah Tepung Tempe

No	Kesukaan	Suka		Kurang Suka		Tidak Suka	
1	Rasa	30	100	0	0	0	0
2	Aroma/Bau	27	90	3	10	0	0
3	Warna	30	100	0	0	0	0
4	Tekstur	30	100	0	0	0	0

Tabel 2 menunjukkan seluruh peserta (100%) menyukai rasa, aroma, warna, dan tekstur pempek ikan lele dengan penambahan tepung tempe. Hasil ini menjelaskan produk pempek ikan lele ditambah tepung tempe memiliki tingkat penerimaan yang sangat baik, terutama pada sensori utama yang memengaruhi kesukaan konsumen yaitu warna, aroma, rasa dan tekstur. Penerimaan kesukaan yang baik merupakan faktor penting dalam keberhasilan pengembangan pangan bergizi, karena rasa, tekstur, dan warna sangat menentukan keputusan mengonsumsi pangan tersebut, khususnya pada anak-anak (Chandra Potabuga, Lukman Mile, 2024). Tetapi ada 10% peserta yang menyatakan kurang menyukai aroma pempek ikan lele ditambah tepung tempe karena masih tercium bau amis ikan, yang kemungkinan dipengaruhi oleh preferensi individu terhadap aroma ikan. Aroma amis

merupakan tantangan umum pada produk berbasis ikan air tawar dan sering dikaitkan dengan senyawa volatil tertentu yang terbentuk selama proses pengolahan. (Yani 2024)

Hasil testimoni dari anak sekolah dan ibu yang mencicipi pempek ikan lele dengan penambahan tepung tempe menunjukkan respons yang sangat positif, dengan deskripsi sensori seperti “enak”, “gurih”, “segar”, dan “mantap”. Respons positif dari anak-anak menunjukkan bahwa produk ini dapat diterima dengan baik oleh kelompok usia sekolah, yang merupakan sasaran penting dalam upaya peningkatan asupan protein dan perbaikan gizi masyarakat. Hal serupa juga diminta testimoni pada 3 orang ibu, hasilnya adalah *ibu 1* mengatakan bahwa pempek terasa “segar, pas rasanya, enak dan mantap”, sedangkan *ibu 2* menyatakan bahwa pempek “kerasa ikannya, gurih, segar, dan enak” dan *ibu ke 3* “segar, enak rasanya, gurih, mantap. Salah satu testimoni dari ibu Lina “*Saya sangat suka dengan pempeknnya, rasanya enak dan gurih. Ini bisa jadi ide bagus untuk usaha kecil di rumah. Apalagi bisa dibuat versi kecil-kecil untuk variasi bekal anak-anak ke sekolah. Tapi untuk saya pribadi, cukonya kurang pedas, karena saya pecinta pedas,*” ujarnya sambil tersenyum.

Penambahan tepung tempe pada produk olahan ikan tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan nilai gizi, khususnya protein dan asam amino, tetapi juga dapat memperbaiki cita rasa dan tekstur produk (Ayu et al. 2022) . Penerimaan yang baik dari para ibu juga menjadi indikator penting karena ibu berperan sebagai penentu dalam pemilihan dan pengolahan makanan keluarga, terutama untuk anak. Dari keseluruhan kegiatan pengabdian masyarakat ini, dapat disimpulkan bahwa seluruh peserta puas terhadap pelatihan , baik dari aspek materi, metode, hingga hasil produk pangan yang diolah . Dari hasil pengolahan data menunjukkan semua peserta (100%) akan mengolah pempek ikan lele dengan penambahan tepung tempe di rumah untuk bekal jajanan anak sekolah maupun makanan selingan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan edukasi gizi dan pelatihan pengolahan pangan telah berhasil meningkatkan minat serta kesiapan peserta untuk mengadopsi inovasi pangan bergizi dalam kehidupan sehari-hari.

Suatu pelatihan dikatakan berhasil, jika peserta bersedia mempraktikkan hasil pelatihan di rumah dan terjadi perubahan perilaku. Hal ini menegaskan bahwa edukasi yang tepat tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan sikap dan perilaku keluarga (Zulfitriwati, Ma'rifat Istiqa Mukty, Nurhidayah Tiasya Sanas, Rini Jusriani, Nina Isywar Kusuma, Andi Ade Ulasaswini, 2025). Hasil pengabdian masyarakat ini sama dengan yang dilakukan (Idealastuti, Suyatno 2019) menyatakan bahwa peserta yang mengikuti pelatihan pembuatan pempek berbahan dasar jamur tiram telah memahami tahapan proses pengolahan serta menunjukkan niat untuk mempraktikkannya secara mandiri di rumah. Secara keseluruhan, produk pempek ikan lele dengan penambahan tepung tempe berpotensi dikembangkan lebih lanjut sebagai alternatif pangan sehat, bergizi, dan ekonomis untuk keluarga dan anak-anak. Selain itu, usulan peserta agar pengabdian masyarakat selanjutnya difokuskan pada pengolahan makanan balita, anak sekolah, serta jajanan bernilai jual menunjukkan tingginya kebutuhan dan minat masyarakat terhadap pengembangan pangan bergizi yang berkelanjutan dan berorientasi pada ketahanan pangan rumah tangga.

KESIMPULAN

Peserta telah memahami tentang makanan jajanan sehat untuk anak balita dan anak sekolah. Seluruh peserta pelatihan menyatakan bahwa materi, metode, dan hasil pelatihan sangat bermanfaat dan menarik, serta menyatakan kesediaan untuk menerapkan keterampilan tersebut di rumah. Hasil dari pengabdian masyarakat ini diharapkan pemerintah desa melalui kegiatan Posyandu, PKK, pembinaan keluarga diarahkan pada peningkatan peran keluarga dalam penyediaan makanan jajanan yang sehat, aman, dan bergizi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tengku Sri Wahyuni, SST, M.Keb selaku Plt. Poltekkes Kemenkes Medan, LPPM Poltekkes Kemenkes Medan atas dukungan dan fasilitasi,. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Nogorejo, Bidan Desa, Kader Posyandu, PKK Desa Nogorejo dan masyarakat Nogorejo yang telah mendukung penuh kegiatan, khususnya yang antusias mengikuti pelatihan pembuatan pembuatan pempek ikan lele ini.

DAFTAR REFERENSI

- Amira, Kus Aisya, and Stefania Widya Setyaningtyas. 2021. "Sikap Anak Sekolah Dasar Dalam Pemilihan Jajanan Sehat : Literature Review." *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*. 2021.16 16(2): 130–38.
- Ayu, Yunda Apriska, Novita Herdiana, Dewi Sartika, and Sri Hidayati. 2022. "Pengaruh Penambahan Tepung Tempe Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Sensori Pada Kerupuk Ikan Lele (Clarias Gariepinus) Effect Of Tempe Flour Addition On Physicochemical And Sensory Properties Of Catfish Crackers (Clarias Gariepinus) Bahan Dan Alat." *Jurnal Agroindustri Berkelanjutan* 1(2): 294–305.
- Chandra Potabuga¹, Lukman Mile², Nikmawatusanti Yusuf. 2024. "Mutu Kimia Dan Organoleptik Pempek Ikan Lele Dengan Substitusi Tepung Buah Mangrove (Rhizophora Mucronata) Chemical." *Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 3(1): 20–28.
- Fadhallah, Esa Ghanim, Fibra Nurainy, and Erdi Suroso. 2021. "Karakteristik Sensori , Kimia Dan Fisik Pempek Dari Ikan Tenggiri Dan Ikan Kiter Pada Berbagai Formulasi Sensori , Chemical and Physical Characteristic of Pempek from Barred Mackerel and Barracuda Fish in Various Formulations." *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 21(1): 16–23.
- Idealastuti, Suyatno, Mukhtarudin. 2019. "Pelatihan Pengolahan Pempek Berbahan Jamur Tiram Putih Sebagai Pengganti Ikan." *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat* 1: 69–74.
- Inamah, Hairudin Rasako, Martha Puspita Sari, Biduri Risna Tuasikal, and Jacomina Anthonete Salakory Khartini Kaluku, Betty Anthoineta Sahertian. 2023. "Hubungan Konsumsi Jajanan Dan Status Gizi Anak Sekolah Dasar Negeri 156 Maluku Tengah." *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)* 14(1): 60–69.
- Kemenkes RI. 2018. *Tabel Komposisi Komposisi Pangan Indonesia*.
- Luigi, Campania, and Gokhan Kirkil. 2025. "Effects of Classroom Temperature and Humidity on Student Learning Performance : An Experimental Study Using Sensor-Based Monitoring." *Frontiers in Built Environment* (December): 1–13.
- Nilawati, Nurul Salasa, Della Rossa, Sri Rezeki, and Firda Salsabila. 2024. "Inovasi Makanan Selingan Pempek Ikan Gabus Tepung Labu Kuning Dan Jamur Tiram Putih Kaya Energi , Protein , Dan Innovation Of Stuffed Foods For Sermon Fish Pumpkin Flour And White Oyster Mushroom Rich In Energy , Protein And." *Jurnal Abdikemas* 6(1): 19–23.
- Purba, Ari Tobulus. 2023. "Daya Terima Pempek Ikan Lele (Clarias Sp) Dengan Penambahan Tepung Tempe (Rhizopus Sp)." *Sikripsi*.
- Putri, Imalia Dwi et al. 2022. "Pelatihan Pembuatan Pempek Ikan Lele Untuk Meningkatkan Pendapatan Per Kapita Masyarakat Di Desa Cibadak Kecamatan Ciampea Kabupaten

- Bogor." *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AKA* 2(2): 16–20.
- Rohmayanti, Titi, Fakultas Ilmu, Pangan Halal, and Universitas Djuanda. 2020. "Profil Tekstur Dan Hedonik Pempek Aminullah et Al Aminullah et Al Profil Tekstur Dan Hedonik Pempek." *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian* 25(1): 7–18.
- Salsabila Yunita Kurniawan , I Gede Panji Santika, Hamzah. 2025. "Integrasi Penyuluhan Gizi Dalam Program Makan Gizi Gratis Untuk Meningkatkan Kesehatan Masyarakat Di Desa Sekotong Barat." *SWARNA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4(6): 882–90.
- Saputra, Tedy Setiawan, and Fauziah Afriyani. 2024. "Pelatihan Pembuatan Pempek Untuk Meningkatkan Keterampilan Dan Penggerak Ekonomi Berbasis Masyarakat." *Jurnal Pengabdian Masyarakat I-Com: Indonesian Community Journal* 4(2): 885–93.
- Sartika, Arindah Nur, Afrinia Ekasari, and Guntari Prasetya. 2025. "Indonesia Snacking Behavior among School-Aged Children in Urban Area." *Jurnal Gizi dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)* 13(3): 179–87.
- Simbolon, Pomarida et al. 2025. "Jurnal Bersama Pengabdian Kepada Masyarakat Pemilihan Jajanan Sehat Terhadap Pengetahuan Anak SD Asisi Katolik Medan." *Jurnal Bersama Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(1): 9–17.
- Syarif Hidayatullah, et al. 2025. "Efektivitas Edukasi Gizi Berbasis Pangan Lokal Dalam Meningkatkan Pengetahuan Dan Kesadaran Siswa SMP , Kabupaten Lembata , Nusa Tenggara Timur Effectiveness of Local Food-Based Nutrition Education in Improving Knowledge and Universitas Winaya Mukti , Ban." *Jurnal Surya Masyarakat* 7(2): 301–10.
- Tinurbaya, Afriani et al. 2023. "Evaluasi Pelatihan Bidang Kesehatan Menggunakan Model Evaluasi Kirkpatrick :". *Gema Ekonomi* 12 (3).
<https://journal.unigres.ac.id/index.php/GemaEkonomi/index>.
- Yani, Ade Vera. 2024. "Mempelajari Sifat Sensoris Pempek Ikan Lele Sangkuriang (Clarias Gariepinus Var) Dengan Penambahan." *Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan (Jedb)* 13(2).
- Zulfitriwati^{1*}, Ma'rifat Istiqo Mukty, Nurhidayah Tiasya Sanas, Rini Jusriani, Nina Isywar Kusuma, Andi Ade Ulasaswini, Asrar As. 2025. "Peningkatan Pemahaman Keluarga Tentang Gizi Anak Sekolah Dasar Melalui Edukasi Berbasis Karakteristik Keluarga." *Natural: Jurnal Pelaksanaan Pengabdian Bergerak bersama Masyarakat* 3(3): 13–20.