

LAYOUT GMP DAN INFORMASI NILAI GIZI ABON IKAN MAS DI UMKM MINA REJEKI SALATIGA

Layout of GMP and Nutritional Information of Poklahsar Mina Rejeki Salatiga Carp Fish Floss

Romadhon*, Slamet Suharto, Lukita Purnamayati, Muhammad Hauzan Arifin

Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Diponegoro, Semarang,
Jawa Tengah 50275

*Alamat korespondensi: romadhon@lecturer.undip.ac.id

ABSTRAK

UMKM Mina Rejeki merupakan salah satu produsen abon ikan mas di Salatiga. Lokasi UMKM yang strategis dekat pusat kota dan jalur distribusi menjadi peluang besar untuk memperluas pasar, termasuk peluang menembus pasar ekspor seiring meningkatnya permintaan produk perikanan olahan yang higienis dan berkualitas. Namun UMKM ini masih menghadapi sejumlah permasalahan yang menghambat peningkatan daya saing dengan produk sejenis, terutama untuk tata letak atau *layout* dan informasi nilai gizi yang belum tercantum di kemasan. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk membantu UMKM menyusun *layout* atau tata letak dan analisis produk abon ikan mas sehingga UMKM dapat menyajikan informasi nilai gizi pada kemasan. Kegiatan ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan antara lain analisis situasi mitra, penyusunan *layout* GMP, pengujian nilai gizi produk, dan sosialisasi hasil pengujian dan *layout*. Hasil yang diperoleh dari kegiatan ini adalah tersusunnya *layout* GMP dan hasil pengujian nutrisi produk abon ikan mas. Hasil analisa menunjukkan bahwa abon ikan mas belum memenuhi SNI 7690.1-2013 terutama pada nilai kadar protein. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan formulasi pembuatan abon ikan mas agar sesuai dengan standar yang dipersyaratkan.

Kata kunci: abon ikan mas, good manufacturing practices, *layout*, nilai gizi

ABSTRACT

Mina Rejeki SMEs is one of the producers of carp floss in Salatiga. The strategic location of this SMEs, close to the city center and distribution routes, presents a great opportunity to expand the market, including the potential to penetrate the export market as demand increases for hygienic and high-quality processed fishery products. However, this SMEs still faces several issues that hinder its competitiveness with similar products, particularly regarding the layout and the absence of nutritional information on the packaging. The goal of this community service activity is to assist the SMEs in designing the layout and conducting a product analysis of the carp floss, enabling the SMEs to provide nutritional information on the packaging. This activity is carried out in several stages, including partner situation analysis, preparation of the GMP layout, nutritional value testing of the product, and dissemination of the test results and layout. The outcomes of this activity are a completed GMP layout and the results of the nutritional analysis of the carp floss product. The analysis shows that the carp floss does not yet meet SNI 7690.1-2013, especially in terms of protein content. Therefore, improvements in the formulation of the carp floss are necessary to comply with the required standards.

Keywords: carp floss, good manufacturing practices, layout, nutritional value

PENDAHULUAN

Ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) merupakan salah satu ikan hasil budidaya di Kota Salatiga selain ikan tawes (*Puntius gonionotus*) dan ikan nila merah (*Oreochromis* sp.). Ketiga ikan tersebut merupakan bagian dari hasil usaha mina padi yang merupakan program pemerintah Kota Salatiga sejak tahun 1999 (Yandip, 2021). Program ini mampu mendorong UMKM di Kota Salatiga untuk memproduksi dan mengolah hasil mina padi menjadi produk olahan, salah satunya adalah pengolahan ikan mas. Ikan mas merupakan ikan air tawar yang mempunyai nilai gizi yang baik, dimana ikan mas mengandung protein yang berkisar 15,4-17,1%, lemak 2,07-9,79% dan kandungan nutrisi yang lain yang bermanfaat untuk kesehatan seperti asam lemak omega 6 yang berkisar 13,73-41,56%, asam lemak omega 3 berkisar 1,29-21,12%. Selain mengandung komponen nutrisi yang baik, daging ikan mas memiliki flavor yang spesifik dan mudah dicerna (Ljubojević *et al.*, 2017). Namun, kandungan gizi ini juga dipengaruhi oleh kelangsungan tumbuh umur ikan dan pakan yang digunakan (Hasibuan *et al.*, 2023; Mila *et al.*, 2025). Berdasarkan keunggulan ikan mas tersebut, banyak UMKM yang memanfaatkan ikan mas untuk diolah menjadi berbagai macam produk, terutama abon ikan.

Abon ikan adalah jenis makanan olahan daging ikan yang dikukus, kemudian dicabik-cabik dan diberi bumbu. Pengolahan abon ikan selanjutnya adalah dengan penggorengan. Untuk mengurangi jumlah minyak, biasanya produk abon ikan di-*spinner* hingga benar-benar kering, sehingga abon yang dihasilkan memiliki tekstur yang lembut, rasa enak, berbau khas dan mempunyai masa simpan yang relatif lama (Atmika *et al.*, 2023; Riani, 2023). Selama ini, abon dibuat dari bahan baku sapi atau ayam, sehingga untuk abon dengan bahan baku ikan memiliki peluang pasar yang baik dengan cita rasa yang berbeda dibandingkan abon dari sapi atau ayam. Abon ikan mas merupakan produk olahan hasil perikanan yang memiliki nilai strategis dalam memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat sekaligus memberikan nilai tambah ekonomi bagi pelaku usaha pengolahan ikan. Produk abon ikan tidak hanya berperan sebagai sumber nutrisi yang kaya akan protein, asam amino esensial, dan mikronutrien penting, tetapi juga menawarkan kepraktisan dalam penyimpanan dan konsumsi, sehingga menjadi alternatif pangan yang diminati (Aliyah *et al.*, 2015). Salah satu industri kecil yang mengolah abon ikan mas adalah UMKM Mina Rejeki di Kota Salatiga.

UMKM Mina Rejeki Kota Salatiga merupakan salah satu pengolah hasil perikanan yang berpotensi besar sebagai penyedia produk pangan berbasis laut yang sehat dan bernilai gizi tinggi. UMKM Mina Rejeki memiliki akses bahan baku yang relatif stabil, tenaga kerja lokal yang cukup terampil, dan dukungan masyarakat sekitar. Selain itu, lokasi UMKM yang strategis dekat pusat kota dan jalur distribusi menjadi peluang besar untuk memperluas pasar, termasuk peluang menembus pasar ekspor seiring meningkatnya permintaan produk perikanan olahan yang higienis dan berkualitas. Namun, UMKM ini masih menghadapi sejumlah permasalahan yang menghambat peningkatan daya saingnya. Dari sisi mutu produk, penerapan standar keamanan pangan seperti *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan *Standard Sanitation Operating Procedures* (SSOP) belum berjalan optimal, sehingga produk olahan yang dihasilkan belum sepenuhnya memenuhi standar. Kemasan produk yang digunakan juga masih sederhana dan kurang informatif karena belum mencantumkan label gizi. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mendasar mengenai bagaimana meningkatkan standar mutu produk sehingga UMKM mampu memperluas daerah pemasarannya.

Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) menjadi aspek krusial dalam pengolahan produk perikanan untuk memastikan bahwa proses pengolahan berjalan sesuai standar keamanan pangan yang ketat (Sirait *et al.*, 2022). *Layout* GMP yang terstruktur dengan baik memungkinkan identifikasi dan pengendalian potensi risiko kontaminasi fisik, kimia, dan mikrobiologis yang dapat menurunkan mutu dan membahayakan kesehatan konsumen. *Layout* GMP yang dirancang secara sistematis dan terstruktur tidak hanya memfasilitasi alur kerja yang efisien, tetapi juga memungkinkan identifikasi dini terhadap potensi risiko kontaminasi, baik fisik, kimia, maupun mikrobiologis. Dengan demikian, pengendalian risiko tersebut dapat dilakukan secara tepat dan efektif, sehingga mutu produk tetap terjaga dan aman untuk dikonsumsi. Implementasi *layout* GMP yang baik juga mendukung pemenuhan persyaratan regulasi dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk, sekaligus meminimalkan kerugian akibat produk cacat atau penarikan kembali (Pratama *et al.*, 2024; Rangkuti dan Chahaya, 2025). Oleh karena itu, *layout* GMP sangat diperlukan sebagai pondasi utama dalam proses pengolahan dan keberlanjutan bisnis perikanan.

Penyajian informasi nilai gizi pada kemasan abon ikan mas tidak hanya berfungsi sebagai sarana transparansi produk, tetapi juga menjadi salah satu faktor yang dijadikan pertimbangan oleh konsumen. Informasi gizi yang disajikan secara akurat, lengkap, dan mudah dipahami memungkinkan konsumen untuk menilai kandungan nutrisi produk secara objektif, sehingga mereka dapat menyesuaikan konsumsi sesuai dengan kebutuhan kesehatan dan pola diet masing-masing (Asgha, 2016). Kejelasan dalam penyampaian informasi ini juga meningkatkan kesadaran konsumen terhadap pentingnya memilih produk yang sehat dan berkualitas, yang dapat mendorong loyalitas konsumen (Sahara *et al.*, 2025). Selain itu, kemasan yang menampilkan informasi gizi dapat memperkuat citra produk yang bernutrisi, sekaligus mendukung upaya pemasaran yang efektif. Dengan demikian, penyajian informasi nilai gizi menjadi elemen penting dalam membangun kepercayaan konsumen dan keberlanjutan bisnis abon ikan mas.

Poklaha Mina Rejeki Salatiga sebagai pelaku usaha pengolahan abon ikan mas diharapkan mampu menerapkan *layout* GMP yang efektif dan menyajikan informasi nilai gizi yang valid dan informatif. Implementasi sistem GMP yang optimal tidak hanya melindungi konsumen tetapi juga meningkatkan efisiensi produksi dan reputasi produk. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu UMKM menyusun *layout* atau tata letak GMP dan analisis produk abon ikan mas sehingga UMKM dapat menyajikan informasi nilai gizi pada kemasan.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Jl. Mardi Utomo Kalilondo RT 02 RW 04 Kelurahan Sidorejo Kidul, Kecamatan Tingkir, Kota Salatiga. Sasaran kegiatan adalah UMKM Mina Rejeki yang memiliki anggota sebanyak 25 orang, terdiri atas 8 pengurus dan 17 anggota, mayoritas ibu rumah tangga di sekitar unit usaha. UMKM ini memiliki potensi antara lain ketersediaan bahan baku ikan yang melimpah di wilayah Salatiga karena adanya banyak kolam ikan air tawar (lele, nila, mas, dan jenis lain) sehingga setiap minggu UMKM Mina Rejeki mampu mengolah 4–6 kuintal ikan segar. Diversifikasi produk juga menjadi keunggulan kelompok ini, di antaranya pepes presto, abon ikan mas, otak-otak, bakso ikan, kaki naga, tahu bakso ikan, kerupuk kulit ikan, dan stik tulang ikan. Namun, yang menjadi fokus utama pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah abon ikan mas. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan antara lain analisis situasi mitra, penyusunan *layout* GMP, pengujian nilai gizi produk, dan sosialisasi hasil pengujian dan *layout*.

Analisis situasi mitra dilakukan dengan pendekatan secara persuasif untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai kondisi, kebutuhan, dan potensi mitra. Pendekatan dilakukan melalui wawancara dan observasi lapangan. Hasil analisis situasi ini menjadi dasar perencanaan bagi tim pengabdian untuk memberikan dampak positif bagi mitra.

Penyusunan *layout* GMP dilakukan setelah observasi pada ruang produksi mitra. Penyusunan *layout* GMP dilakukan setelah melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi ruang pengolahan mitra, termasuk tata letak fisik, alur kerja, serta fasilitas yang tersedia. Proses ini bertujuan untuk menyesuaikan desain *layout* dengan karakteristik dan kebutuhan spesifik ruang pengolahan agar dapat mengoptimalkan efisiensi operasional sekaligus meminimalkan risiko kontaminasi. Dengan memahami kondisi aktual ruang pengolahan, penyusunan *layout* GMP dapat dirancang secara sistematis sehingga mendukung penerapan prosedur keamanan pangan yang ketat dan memastikan bahwa setiap tahapan proses produksi berjalan sesuai standar yang ditetapkan.

Pengujian nilai gizi abon ikan mas dilakukan di Laboratorium Kimia, Fakultas Sains dan Matematika, Universitas Kristen Satya Wacana, di Jalan Diponegoro 52-60, Salatiga 50711. Pengujian nilai gizi meliputi analisis kadar air, kadar abu, kadar lemak, kadar protein N total, kadar karbohidrat, dan kadar serat. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh gambaran yang akurat mengenai komposisi nutrisi abon ikan mas sehingga dapat memastikan kualitas dan nilai gizi produk sesuai standar yang diharapkan.

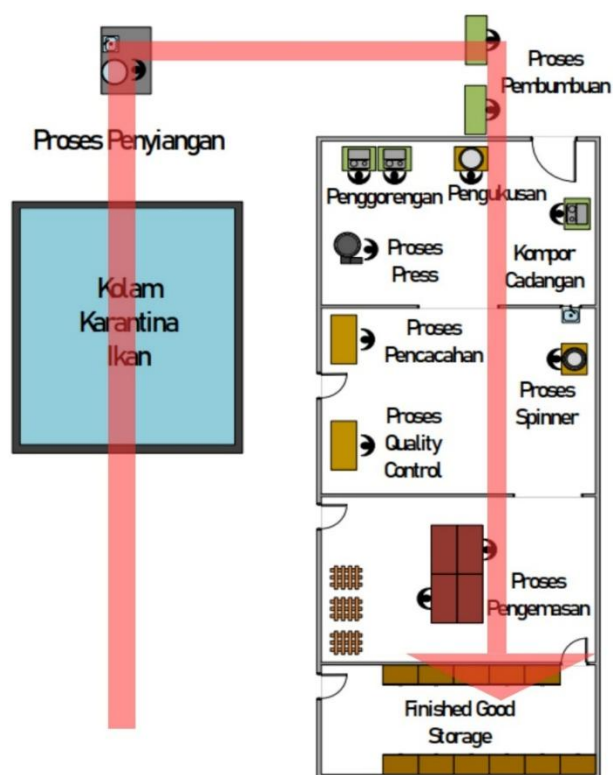
Selanjutnya, hasil pengujian nilai gizi tersebut bersama dengan *layout* GMP yang telah disusun secara sistematis disosialisasikan kepada pelaku UMKM Mina Rejeki. Kegiatan sosialisasi ini melibatkan berbagai pihak terkait, antara lain Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Salatiga, Puskesmas Sidorejo Kidul, serta Dinas Koperasi dan UMKM Kota Salatiga. Melalui forum ini, diharapkan pemahaman mengenai pentingnya penerapan GMP dan transparansi nilai gizi pada produk abon ikan mas dapat ditingkatkan, sekaligus memperkuat kolaborasi antara

UMKM dan instansi pemerintah dalam mendukung pengembangan produk yang aman, berkualitas, dan memenuhi regulasi yang berlaku. Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa yang sedang melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis situasi dilakukan oleh tim pengabdian pada UMKM Mina Rejeki untuk mengetahui kendala yang dihadapi mitra. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa UMKM Mina Rejeki masih menghadapi sejumlah tantangan yang menghambat upaya peningkatan daya saing produk mereka di pasar. Dari segi mutu, penerapan standar keamanan pangan seperti GMP dan SSOP belum diterapkan secara konsisten dan optimal, sehingga produk olahan yang dihasilkan belum sepenuhnya memenuhi persyaratan kualitas dan keamanan yang berlaku. Hal ini berpotensi menurunkan kepercayaan konsumen serta membatasi akses produk ke pasar yang lebih luas. Novianti *et al.*, (2024) menyatakan bahwa kualitas produk memberikan pengaruh yang utama terhadap penerimaan konsumen. Selain itu, kemasan produk yang saat ini digunakan masih sangat sederhana dan kurang informatif, terutama karena belum mencantumkan label nilai gizi yang menjadi kebutuhan penting bagi konsumen modern yang semakin sadar akan aspek kesehatan dan nutrisi. Hal ini ditunjukkan oleh Putri *et al.*, (2026) yang menyatakan bahwa terdapat korelasi yang positif antara pemilihan makanan oleh konsumen dengan camilan yang dikemas dengan menunjukkan label kandungan nutrisi. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan menyeluruh pada standar mutu produk dan kemasan, agar UMKM Mina Rejeki dapat meningkatkan nilai tambah produknya, memperluas jangkauan pasar, serta memperkuat posisi kompetitifnya secara berkelanjutan. Peningkatan mutu dan kemasan yang informatif juga akan mendukung pemenuhan regulasi keamanan pangan dan meningkatkan kepercayaan konsumen, yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan bisnis dan keberlanjutan UMKM tersebut.

Berdasarkan hasil analisis situasi mitra, maka tim pengabdian beserta mahasiswa membantu UMKM dalam menyusun *layout* GMP untuk proses produksi abon ikan mas, sebagaimana yang disajikan pada Gambar 1. Pendampingan ini dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi aktual ruang pengolahan serta kebutuhan spesifik UMKM, sehingga *layout* yang dirancang dapat mengoptimalkan alur kerja produksi sekaligus meminimalkan risiko kontaminasi. Melalui kolaborasi ini, diharapkan penerapan GMP dapat berjalan lebih efektif dan konsisten, meningkatkan mutu produk serta memastikan keamanan pangan sesuai standar yang berlaku. Keterlibatan tim pengabdian dan mahasiswa juga memberikan kontribusi dalam transfer pengetahuan dan peningkatan kapasitas sumber daya manusia di UMKM, yang menjadi fondasi penting untuk keberlanjutan dan pengembangan usaha.



Gambar 1. Layout GMP pengolahan abon ikan mas

Hasil pengujian nilai gizi abon ikan mas UMKM Mina Rejeki yang disajikan pada Tabel 1 menunjukkan bahwa kadar air, kadar abu, dan kadar lemak produk tersebut telah memenuhi standar yang ditetapkan oleh Standar Nasional Indonesia (SNI). Namun, kadar protein yang terkandung dalam abon ikan mas ini masih jauh di bawah persyaratan minimal yang diwajibkan oleh SNI. Perbedaan signifikan ini dapat disebabkan oleh variasi dalam komposisi bahan baku yang digunakan selama proses produksi. Sebagai perbandingan, abon ikan mas jenis Minnows Carp yang diteliti oleh Aditya *et al.*, (2016) memiliki kadar air sebesar 8,37%, kadar abu 23,09%, kadar protein 20,71%, kadar lemak 20,1%, dan kadar karbohidrat 29,53%, yang menunjukkan profil gizi yang standar. Kondisi ini menandakan bahwa komposisi bahan baku dan kemungkinan proses pengolahan pada UMKM Mina Rejeki perlu ditinjau ulang dan disesuaikan agar dapat meningkatkan kandungan protein serta memenuhi standar kualitas yang berlaku, sehingga produk yang dihasilkan tidak hanya aman tetapi juga bernilai gizi tinggi dan kompetitif di pasar.

Tabel 1. Nilai gizi abon ikan mas

Parameter	Nilai Gizi (%)	Standar SNI 7690.1.2013
Kadar air	7.08	Maksimal 15%
Kadar abu	5.81	Maksimal 7%
Protein N total	7.84	Minimal 15%
Lemak	16.21	Maksimal 30%
Karbohidrat	59.04	-
Serat	25.65	-

Hasil *layout* GMP dan pengujian nilai gizi abon ikan mas kemudian disosialisasikan kepada pemilik UMKM Mina Rejeki dengan melibatkan berbagai pihak terkait seperti Dinas Pertanian dan Perikanan Kota Salatiga,

Puskesmas Sidorejo Kidul, serta Dinas Koperasi dan UMKM Kota Salatiga. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran semua pihak mengenai pentingnya penerapan standar keamanan pangan serta transparansi informasi nilai gizi dalam proses produksi. Dengan melibatkan instansi pemerintah dan lembaga kesehatan, diharapkan UMKM dapat memperoleh dukungan teknis dan regulasi yang diperlukan untuk memperbaiki mutu produk secara berkelanjutan. Selain itu, sosialisasi ini juga berfungsi sebagai sarana koordinasi dan kolaborasi yang memperkuat jaringan kerja antara UMKM dan *stakeholder* terkait, sehingga dapat mendorong peningkatan kualitas produk, pemenuhan standar produk, serta memperluas akses pasar secara lebih efektif. Kegiatan sosialisasi *layout* GMP dan pengujian nilai gizi abon ikan mas dapat dilihat pada Gambar 2. Melalui pendekatan ini, UMKM Mina Rejeki dapat lebih optimal dalam mengimplementasikan *layout* GMP dan menyajikan produk abon ikan mas yang aman, berkualitas, dan bernilai gizi tinggi kepada konsumen.



Gambar 2. Sosialisasi *layout* GMP dan pengujian nilai gizi abon ikan mas dengan instansi terkait

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah menghasilkan *layout* GMP dan informasi nilai gizi yang telah disosialisasikan kepada pemilik UMKM Mina Rejeki Kota Salatiga dan instansi terkait. Hasil pengujian nilai gizi abon ikan mas diketahui belum memenuhi SNI 7690.1-2013 terutama pada nilai kadar protein yang masih kurang dari 15%. Oleh karena itu, disarankan kepada UMKM untuk memperbaiki komposisi bahan yang digunakan dalam pembuatan abon ikan mas agar dapat sesuai dengan standar yang sudah ditentukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibiayai oleh Universitas Diponegoro melalui LPPM Undip dengan skema KKN Tematik dengan sumber dana Selain APBN dengan nomor Kontrak: Kontrak: 177-12/UN7.D2/PM/III/2026.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, H. P., Herpandi, & Lestari, S. (2016). Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensoris Abon Ikan dari Berbagai Ikan Ekonomis Rendah. *Fishtech - Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 5(1), 61–72.
- Aliyah, R., Gumilar, I., & Maulina, I. (2015). Strategi Pengembangan Usaha Pengolahan Abon Ikan (Studi Kasus Rumah Abon Di Kota Bandung). *Jurnal Perikanan Kelautan*, 6(2), 78–84.

- Asgha, B. (2016). Analisa Penggunaan Label Informasi Nilai Gizi pada Produk Pangan oleh Konsumen di Kota Semarang. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 21(2), 128–135.
- Atmika, I. K. A., Suriadi, I. G. A. K., Astika, I. M., & Subagia, I. D. A. (2023). Aplikasi Mesin Spiner untuk Industri Kecil Abon Telur. *Buletin Udayana Mengabdikan*, 22(1), 1–5.
- Hasibuan, F. R., Afrianti, B., Syahfitri, D. I., Nayla, & Amalia, Q. (2023). Pengaruh Pemberian Pakan Terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). *JPB: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 1–12.
- Ljubojević, D., Đorđević, V., & Ćirković, M. (2017). Evaluation of Nutritive Quality of Common Carp, *Cyprinus carpio* L. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 85, 1–6.
- Mila, Y. B., Mistina, R. S., & Marey, S. (2025). Pertumbuhan dan Tingkat Kelangsungan Hidup Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) Akibat Pemberian Pakan Campur. *Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2), 4716–4721.
- Novianti, S., Fitalisma, G., & Herlina, E. (2024). Pengaruh desain keamanan dan kualitas produk terhadap kepuasan pelanggan pada Home Industry Snack 324. *Jurnal Manajemen*, 3(4), 315–327. <https://doi.org/10.55123/mamen.v3i4.4216>.
- Pratama, A., Mayasari, E., Lantu, I. S., Permadi, A., Lubis, M., Sayuti, M., Sari, S. P., Siregar, R. R., Inayah, A. N., Setiavani, G., & Handoko, Y. P. (2024). Keamanan Pangan Produk Perikanan. Penerbit Yayasan Kita Menulis. Bogor. 232 halaman.
- Putri, A., Billa, S., Triasti, F. H., Ingtyas, F. T., & Ginting, L. (2026). Pengaruh informasi nilai gizi pada kemasan terhadap pemilihan camilan pada Mahasiswa Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Medan. *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 6(1), 124–131.
- Rangkuti, I. M., & Chahaya, I. (2025). Analisis Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) pada Industri Ikan Sale di Kecamatan Panyabungan Kota Tahun 2025. *Journal of Innovative and Creativity*, 5(3), 26572–26591.
- Riani, M. U. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Abon Ikan Patin dan Gabus di CV. Cashuela. *Fish Scientiae*, 13(1), 105–120.
- Sahara, V. A., Nabhani, I., & Yuwon, M. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen dan Keputusan Pembelian Kembali (Repurchase) Pada Pedagang Makanan Kaki Lima di Kabupaten Garut. *Lentera: Multidisciplinary Studies*, 3(4), 734–748.
- Sirait, J., Siregar, A. N., Mayangsari, T. P., & Sipahutar, Y. H. (2022). Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) dan Sanitasi Standard Operation Procedures (SSOP) pada Pengolahan Fillet Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp) Beku. *Marine and Fisheries Science Technology Journal*, 3(1), 43–53.
- Yandip. (2021). Panen Perdana di Pokdakan Mina Omah Bioshi, Yulianto Dorong Produksi Ikan Salatiga. <https://jatengprov.go.id/beritadaerah/panen-perdana-di-pokdakan-mina-omah-bioshi-yulianto-dorong-produksi-ikan-salatiga/>. Diakses 15 Maret 2026.