

## Pengembangan Produksi Abon pada Mitra A2N Gorontalo melalui Penerapan Teknologi Pengeringan *Spinner*

Tusaban<sup>\*1</sup>, Nur Jihan Fareranty Piu<sup>1</sup>, Sari Rahmawati<sup>2</sup>, Dewi Shinta Achmad<sup>1</sup>, Mohamad Ervandi<sup>3</sup>, Widiyastuti Ardiansyah<sup>3</sup>, Wahyu Sulistyo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Akuakultur, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

<sup>2</sup>Pogram Studi Pendidikan IPA, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

<sup>3</sup>Pogram Studi Peternakan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Corresponding Author: [tusaban@umgo.ac.id](mailto:tusaban@umgo.ac.id)

Article Info: Received: 07 Juli 2026, Accepted: 22 Juli 2026, Published: 28 Juli 2026

### **Abstract**

*Household-scale shredded fish producers still face challenges in the draining and drying stage, which is commonly conducted manually. This condition causes long processing time, relatively high oil content, uneven texture, and limited product shelf life. This community service activity aimed to optimize shredded fish production at A2N Gorontalo by applying centrifugal drying technology using a spinner machine. The activity used a Participatory Action Research approach involving the partner in problem identification, technology introduction, operational training and practice, direct application in production, mentoring, and sustainability evaluation. The results showed that the spinner reduced the processing time for 2 kg of shredded fish from approximately four hours to one hour. The product became drier, had a more uniform texture, contained less oil, and was produced through a more efficient process. In addition, the partner's skills in operating, cleaning, and maintaining the machine improved. This activity also generated a mentoring model that integrates appropriate technology, operational training, work procedure implementation, and sustainable production evaluation. Therefore, the application of the spinner was beneficial in improving production efficiency, product quality, and partner independence. Further development is recommended through periodic shelf-life testing, strengthening of standard operating procedures, improved packaging, and marketing assistance.*

**Keywords:** appropriate technology; centrifugal drying; shredded fish; sustainability evaluation

### **Abstrak**

*UMKM pengolahan abon skala rumah tangga masih menghadapi kendala pada tahap penirisan dan pengeringan yang dilakukan secara manual, sehingga proses produksi membutuhkan waktu lama, kadar minyak produk relatif tinggi, tekstur belum seragam, dan daya simpan terbatas. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengoptimalkan produksi abon pada Mitra A2N Gorontalo melalui penerapan teknologi pengeringan sentrifugal berupa alat spinner. Metode kegiatan menggunakan pendekatan Participatory Action Research yang melibatkan mitra dalam identifikasi masalah, sosialisasi teknologi, pelatihan dan praktik pengoperasian, penerapan alat dalam produksi, serta pendampingan dan evaluasi keberlanjutan produksi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan spinner mampu menurunkan waktu pengolahan 2 kg abon dari sekitar empat jam menjadi sekitar satu jam. Produk abon yang dihasilkan menjadi lebih kering, teksturnya lebih seragam, kadar minyak berkurang, dan proses produksi lebih efisien. Selain itu, keterampilan mitra dalam mengoperasikan, membersihkan, dan merawat alat mengalami peningkatan. Kegiatan ini juga menghasilkan model pendampingan berbasis integrasi teknologi tepat guna, pelatihan operasional, penerapan prosedur kerja, dan evaluasi produksi berkelanjutan. Dengan demikian, penerapan spinner bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi, mutu, dan kemandirian produksi abon. Pengembangan lanjutan perlu dilakukan melalui uji daya simpan berkala, penguatan standar operasional, perbaikan pengemasan, dan pendampingan pemasaran.*

**Kata kunci:** abon; evaluasi keberlanjutan; pengeringan sentrifugal; teknologi tepat guna

## 1. PENDAHULUAN

UMKM pengolahan abon merupakan salah satu unit usaha pangan yang berperan penting dalam meningkatkan nilai tambah hasil perikanan serta mendukung perekonomian masyarakat lokal (Razaq et al., 2025). Produk abon relatif mudah diterima pasar karena praktis, memiliki daya simpan cukup lama, dan bernilai ekonomi tinggi (Wittriansyah et al., 2021). Proses produksi abon relatif mudah dan bisa diproduksi pada skala rumah tangga (Djunaidi et al., 2023). Namun, sebagian besar UMKM skala rumah tangga pengolahan abon masih menerapkan teknologi produksi sederhana dan konvensional, khususnya pada tahap pengeringan yang sangat bergantung pada proses manual seperti penirisan dan pemerasan menggunakan alat seadanya (Prihandiwati et al., 2024). Kondisi ini menyebabkan mutu produk yang dihasilkan belum seragam, kadar minyak relatif tinggi, serta berpotensi menurunkan daya simpan dan penerimaan konsumen (Ekantari & Husni, 2020). Secara ilmiah, tingginya minyak sisa pada abon, terutama apabila disertai kadar air dan aktivitas air (water activity/*a<sub>w</sub>*) yang tidak terkendali, dapat mempercepat oksidasi lipid dan meningkatkan risiko pertumbuhan mikroorganisme, sedangkan penggunaan kemasan dengan daya hambat yang baik terhadap oksigen dan uap air mampu mempertahankan mutu kimia serta keamanan mikrobiologis sehingga memperpanjang umur simpan produk (Mozzon et al., 2024).

Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan mitra, proses penirisan abon masih menggunakan metode konvensional. Pengolahan 2 kg abon membutuhkan waktu sekitar empat jam. Hasilnya belum kering secara merata, masih mengandung minyak, dan berpotensi menimbulkan aroma kurang sedap. Daya simpan produk juga hanya sekitar satu bulan. Keterbatasan tersebut menyebabkan kapasitas produksi bertahan pada kisaran 2 kg dalam empat jam kerja. Data ini menunjukkan bahwa kendala utama mitra tidak terletak pada ketersediaan bahan baku atau kemampuan memproduksi abon, tetapi pada inefisiensi teknologi di tahap akhir produksi yang langsung memengaruhi mutu, volume, dan kontinuitas usaha.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan teknologi tepat guna, prosedur produksi terstandar, dan pelatihan teknis dapat meningkatkan mutu serta efisiensi pengolahan pangan skala UMKM (Djunaidi et al., 2023). Kajian lain menegaskan bahwa karakteristik bahan baku dan teknik pengolahan berpengaruh terhadap tekstur, kadar minyak, daya simpan, dan penerimaan konsumen terhadap abon ikan (Wittriansyah et al., 2021). Meskipun demikian, kegiatan pengabdian terdahulu lebih banyak berfokus pada diversifikasi produk (Putra et al., 2024), peningkatan nilai gizi, dan pengembangan olahan ikan seperti nugget (Tusaban, Achmad, et al., 2025) dan bakso (Tusaban, Fahri, et al., 2025). Kontribusi kegiatan ini tidak terletak pada kebaruan penggunaan teknologi pengeringan sentrifugal, tetapi pada model implementasi teknologi yang terintegrasi dan berbasis kebutuhan Mitra A2N Gorontalo. Berbeda dengan kegiatan terdahulu yang umumnya berfokus pada introduksi alat, kegiatan ini mengintegrasikan penyerahan teknologi, pelatihan pengoperasian, penyusunan prosedur kerja baku, pendampingan produksi, serta evaluasi berbasis perbandingan kondisi sebelum dan sesudah penerapan teknologi.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan mengoptimalkan proses produksi abon pada Mitra A2N Gorontalo melalui penerapan teknologi pengeringan sentrifugal. Sasaran prioritas kegiatan adalah peningkatan efisiensi proses penirisan serta peningkatan kemampuan mitra dalam mengoperasikan dan merawat alat spinner. Keberhasilan sasaran tersebut diukur berdasarkan penurunan waktu pengolahan 2 kg abon dari empat jam menjadi satu jam serta kemampuan mitra menjalankan prosedur pengoperasian, pembersihan, dan perawatan alat secara mandiri sesuai prosedur kerja baku. Sasaran pendukung kegiatan meliputi peningkatan kapasitas produksi, perbaikan konsistensi mutu, pengurangan kadar minyak, dan peningkatan daya simpan produk. Pencapaian sasaran tersebut dievaluasi melalui perbandingan jumlah produksi per siklus, keseragaman tekstur, tingkat penirisan minyak, serta perubahan mutu abon selama penyimpanan sebelum dan sesudah penerapan teknologi.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di unit usaha Olami A2N Gorontalo, Kelurahan Tuladengi, Kecamatan Dungi, Kota Gorontalo, selama 3 (tiga) bulan, yaitu pada bulan April sampai Juni 2026. Kegiatan menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) (Firdiansyah et al., 2026) yang melibatkan mitra dalam identifikasi masalah, perencanaan, penerapan teknologi, dan evaluasi. Subjek kegiatan adalah seluruh tenaga kerja mitra yang berjumlah lima orang dan ditentukan melalui teknik total sampling. Pendekatan ini dipilih agar penerapan teknologi sesuai dengan kebutuhan produksi dan mampu meningkatkan kemandirian mitra.

Pelaksanaan kegiatan meliputi lima tahap. Tahap pertama adalah observasi kondisi mitra untuk melihat kondisi mitra baik kekurangan dan kelemahan mitra dalam menjalankan usahanya. Tahap kedua sosialisasi mengenai prinsip kerja, manfaat, prosedur operasional, dan keselamatan penggunaan spinner. Tahap ketiga berupa pelatihan dan praktik langsung, mulai dari persiapan bahan, pengaturan waktu dan kecepatan putaran, hingga perawatan alat. Tahap keempat adalah penerapan spinner pada produksi abon secara langsung. Tahap kelima mencakup pendampingan dan evaluasi untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan teknologi, terutama pada waktu pengolahan, kadar minyak, tekstur, aroma, kapasitas produksi, dan daya simpan abon.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Observasi awal kondisi mitra

Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan mitra UMKM, permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya efisiensi proses produksi dan keterbatasan penerapan teknologi tepat guna. Proses pengeringan abon yang dilakukan secara manual membutuhkan waktu lama, tenaga kerja lebih banyak, dan hasil pengeringan yang kurang optimal (Astuti et al., 2025). Abon yang masih mengandung minyak berlebih cenderung cepat tengik, memiliki tekstur kurang kering, serta sulit memenuhi standar mutu pangan yang diharapkan pasar modern (Septano et al., 2023). Selain itu, keterbatasan pengetahuan mitra dalam pemilihan dan pemanfaatan teknologi pengolahan menyebabkan kapasitas produksi belum mampu ditingkatkan secara optimal. Untuk mengolah 2 kg abon, mitra memerlukan waktu sekitar empat jam. Ketergantungan pada tenaga manual juga menyebabkan proses sulit distandardisasi karena hasilnya sangat bergantung pada ketelitian dan pengalaman pekerja.



Gambar 1. Observasi awal kondisi mitra

Kondisi tersebut berdampak langsung terhadap mutu akhir produk. Abon yang dihasilkan belum memiliki tingkat kekeringan yang merata dan masih mengandung minyak dalam jumlah cukup tinggi. Sisa minyak dapat memengaruhi tekstur, aroma, dan kestabilan produk selama

penyimpanan. Produk yang kurang kering cenderung lebih mudah mengalami perubahan mutu dan berpotensi menimbulkan aroma kurang sedap (Limbong et al., 2022). Mitra menyampaikan bahwa daya simpan abon hanya sekitar satu bulan. Temuan ini menunjukkan bahwa keterbatasan teknologi penirisan tidak hanya memengaruhi tampilan fisik produk, tetapi juga menentukan konsistensi mutu dan ketahanan simpan abon.

Tabel 1. Hasil observasi kondisi mitra

| No | Aspek Permasalahan        | Kondisi Mitra                                                                           | Dampak                                                                                   |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Efisiensi proses produksi | Pengeringan dan penirisan abon masih dilakukan secara manual                            | Waktu produksi menjadi lebih lama dan membutuhkan tenaga kerja lebih banyak              |
| 2  | Waktu pengolahan          | Pengolahan 2 kg abon membutuhkan waktu sekitar empat jam                                | Kapasitas produksi menjadi terbatas                                                      |
| 3  | Kandungan minyak          | Proses penirisan belum mampu mengurangi minyak secara optimal                           | Abon lebih cepat tengik, kurang kering, dan berpotensi memiliki umur simpan lebih pendek |
| 4  | Konsistensi mutu          | Hasil pengeringan bergantung pada kekuatan, ketelitian, dan pengalaman pekerja          | Tekstur dan tingkat kekeringan produk tidak seragam                                      |
| 5  | Penerapan teknologi       | Pengetahuan mitra mengenai pemilihan dan penggunaan teknologi tepat guna masih terbatas | Proses produksi sulit ditingkatkan dan distandardisasi                                   |

### 3.2 Sosialisasi teknologi pengeringan *spinner*

Tahap sosialisasi dilaksanakan untuk membangun pemahaman awal mitra mengenai teknologi pengeringan *spinner* dan relevansinya terhadap permasalahan produksi abon. Materi mencakup prinsip kerja gaya sentrifugal, fungsi komponen alat, manfaat penggunaan *spinner*, prosedur operasional, perawatan dasar, dan keselamatan kerja. Diskusi untuk menggali pengalaman mitra dalam proses penirisan manual serta mengidentifikasi kendala yang berpotensi muncul saat teknologi diterapkan. Keterlibatan mitra dalam sesi ini membantu tim menyesuaikan penggunaan alat dengan kondisi produksi di Olami A2N Gorontalo.



Gambar 2. Sosialisasi teknologi pengeringan *spinner*

Sosialisasi menjadi tahap penting karena keberhasilan penerapan teknologi tidak hanya bergantung pada ketersediaan alat, tetapi juga pada kesiapan pengguna. Pemahaman tentang kapasitas alat, waktu putaran, keamanan, dan prosedur pembersihan dapat mengurangi kesalahan pengoperasian. Tahap ini juga membantu mengubah pola produksi yang sebelumnya bergantung pada metode manual menuju proses yang lebih terukur. Pendekatan partisipatif membuat mitra tidak hanya menerima teknologi, tetapi memahami alasan, manfaat, dan tanggung jawab dalam pemanfaatannya secara berkelanjutan (Afiah et al., 2026).

### 3.3 Pelatihan dan praktik pengoperasian *Spinner*

Pelatihan dilaksanakan melalui demonstrasi dan praktik langsung dengan menerapkan protokol operasional penggunaan spinner, yang diawali dengan pemeriksaan kebersihan tabung, keranjang peniris, saluran pembuangan minyak, kabel, dan sambungan listrik. Ikan yang diproses sebagai bahan baku abon sebanyak 10 kg dimasukkan secara merata ke dalam tabung, kemudian alat dioperasikan pada kecepatan 2.400 rpm selama 60 menit dalam 1 siklus, disertai pemeriksaan kestabilan alat, volume minyak yang keluar, dan kondisi tekstur abon pada setiap siklus. Proses dihentikan ketika aliran minyak telah sangat sedikit atau berhenti, tekstur abon mencapai tingkat kekeringan yang ditetapkan, dan alat tidak mengalami getaran berlebihan, setelah itu setiap peserta mempraktikkan pengoperasian, pembersihan, serta pemeriksaan gangguan teknis sederhana di bawah pengawasan tim pelaksana.



Gambar 3. Pelatihan dan praktik pengeringan *Spinner*

Praktik langsung meningkatkan kemampuan mitra karena proses pembelajaran berlangsung melalui pengalaman nyata (Muhfidin et al., 2025). Mitra dapat melihat hubungan antara jumlah bahan, keseimbangan muatan, kecepatan putaran, dan mutu abon yang dihasilkan. Pendampingan selama pelatihan juga membantu memperbaiki kesalahan, seperti penempatan bahan yang tidak merata atau penggunaan waktu putaran yang kurang sesuai. Dengan demikian, pelatihan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun ketelitian, disiplin terhadap prosedur, dan kesiapan mitra untuk menggunakan teknologi secara mandiri (Indiarto et al., 2025).

### 3.4 Penerapan *Spinner* dalam produksi abon

Tahap penerapan dilakukan dengan mengintegrasikan spinner ke dalam proses produksi rutin abon. Mitra menggunakan alat setelah proses penggorengan untuk memisahkan minyak yang masih tertinggal pada produk. Pengoperasian dilakukan berdasarkan prosedur yang telah dipelajari pada tahap pelatihan. Selama penerapan, tim memantau waktu pengolahan, jumlah bahan, kestabilan putaran, kondisi alat, serta mutu produk setelah penirisan. Pengamatan tersebut digunakan untuk menentukan pengaturan yang paling sesuai dengan karakteristik abon yang diproduksi mitra.

Berdasarkan hasil observasi visual penerapan teknologi menunjukkan adanya perbaikan pada efisiensi proses produksi. Waktu pengolahan 2 kg abon yang sebelumnya mencapai sekitar empat jam dapat ditekan menjadi sekitar satu jam. Penggunaan spinner juga menghasilkan proses penirisan yang lebih terkontrol dibandingkan pemerasan manual. Abon menjadi lebih kering, teksturnya lebih seragam, dan kandungan minyak yang tampak pada produk berkurang.

Perbaikan ini penting karena minyak yang tertinggal dapat memengaruhi tekstur, aroma, dan kestabilan mutu produk selama penyimpanan (Utami et al., 2023).



Gambar 4. Penerapan *spinner* dalam produksi abon

Efisiensi waktu tersebut juga memberi peluang bagi mitra untuk meningkatkan kapasitas produksi tanpa menambah waktu kerja secara berlebihan.

### 3.5 Pendampingan dan evaluasi keberlanjutan produksi

Pendampingan dan evaluasi keberlanjutan produksi dilakukan untuk memastikan bahwa mitra mampu menggunakan teknologi pengeringan spinner secara mandiri, konsisten, dan berkelanjutan dalam proses produksi abon. Pendampingan dilakukan secara berkala melalui konsultasi teknis, pemeriksaan kebersihan alat, pengaturan waktu putaran, penyesuaian jumlah bahan, serta perawatan komponen alat. Selain itu, tim juga mengamati penerapan prosedur operasional, sanitasi produksi, dan keselamatan kerja selama proses penggunaan alat. Pendampingan ini penting karena penerapan teknologi baru dalam kegiatan produksi membutuhkan proses penyesuaian. Mitra perlu memahami cara menentukan pengaturan alat yang tepat sesuai dengan kondisi bahan, volume produksi, dan target tingkat kekeringan abon. Dengan adanya pendampingan, kendala yang muncul selama proses produksi dapat segera diidentifikasi dan diberikan solusi, sehingga penggunaan alat dapat berjalan lebih efektif.



Gambar 5. Pendampingan dan evaluasi keberlanjutan produksi

Evaluasi keberlanjutan produksi dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah penerapan teknologi pengeringan spinner. Indikator yang dinilai meliputi waktu pengolahan, keterampilan mitra, tingkat kekeringan produk, kadar minyak, keseragaman tekstur, aroma, kapasitas produksi, serta potensi daya simpan abon. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penggunaan teknologi spinner mampu meningkatkan efisiensi produksi dan memperbaiki karakteristik fisik abon, terutama dari segi tingkat kekeringan, tekstur, dan pengurangan kadar minyak.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan teknologi pengeringan spinner pada produksi abon Mitra A2N Gorontalo dalam proses produksi, meningkatkan keterampilan mitra dalam mengoperasikan dan merawat alat spinner, mempercepat proses penirisan, serta memperbaiki mutu produk abon. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penggunaan spinner mampu menurunkan waktu pengolahan 2 kg abon dari sekitar empat jam menjadi sekitar satu jam, menghasilkan abon yang lebih kering, teksturnya lebih seragam, kadar minyak berkurang, dan proses produksi menjadi lebih efisien. Manfaat kegiatan tidak hanya terlihat dari peningkatan kapasitas dan kualitas produksi, tetapi juga dari meningkatnya pemahaman mitra terhadap prosedur operasional, sanitasi, keselamatan kerja, dan perawatan alat secara mandiri. Hasil kegiatan ini adalah terbentuknya pola produksi yang lebih terukur, higienis, dan berkelanjutan sehingga mitra memiliki peluang lebih besar untuk meningkatkan daya saing produk. Selanjutnya terbentuknya model pendampingan berbasis integrasi teknologi tepat guna, pelatihan operasional, penerapan prosedur kerja, dan evaluasi keberlanjutan produksi. Ke depan, kegiatan ini perlu dikembangkan melalui uji daya simpan secara berkala, penguatan standar operasional produksi, pengemasan yang lebih baik, serta pendampingan pemasaran agar peningkatan mutu abon dapat diikuti dengan perluasan pasar dan keberlanjutan usaha mitra.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemendiktisaintek Republik Indonesia atas dukungan pendanaan dengan nomor kontrak turunan: 263/M/DTS/LL16/AL.04/2026, 014/PK-PDP/LPPM-UMGO/V/2026, melalui Skema Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2026.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, R. N., Kusumaningrum, I., Melati, R. P., Affandi, R., & Khotimah, K. (2026). Penerapan Teknologi Tepat Guna untuk Meningkatkan Kualitas dan Produktivitas Bumbu Lemi Rajungan UMKM Pandega Food, Sukoharjo. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 6(1), 787–794. <https://doi.org/10.54082/jamsi.2325>
- Astuti, W. W., Baharuddin, A., Utami, R., Gita, A., Indraswari, M., & Hasdiansyah, A. (2025). Peningkatan Produksi dan Manajemen Usaha Mikro Perempuan Pesisir Melalui Inovasi Spinner dan Cold Storage di Desa Gunturu, Kabupaten Bulukumba. *Madaniya*, 6(3), 1455–1462. <https://doi.org/10.53696/27214834.1327>
- Djunaidi, F. G., Yusdianti, A. T., Zulfiqar, S., Tahir, B., & Lestari, F. A. (2023). Pengembangan Home Industry Produk Olahan Perikanan Skala Tradisional Berdasarkan Prosedur Terstandar Di Desa Kaki Air. *Pustaka Mitra*, 3(5), 215–220. <https://doi.org/10.55382/jurnalpustakamitra.v3i5.623>
- Ekantari, N., & Husni, A. (2020). Mutu Dan Tingkat Kesukaan Konsumen Terhadap Abon Ikan Layang (Decapterus sp.). 23, 470–478. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v23i3.32700>

- Firdiansyah, A. L., Rosikhoh, D., And, & Fausi, M. (2026). Pelatihan Berbasis PAR dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung. *DEDIKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1). <https://doi.org/10.32332/dedikasi.v8i1.11661>
- Indiarto, R., Subroto, E., Multazami, A. A., & Ferdiansyah, M. (2025). PEMBUATAN ROTI DAN KUE UNTUK PENINGKATAN DAYA SAING. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(2), 1824–1833. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i2.30104>
- Limbong, I. S., Doni, H. Bin, And, & Koehuan, V. A. (2022). Rancang Bangun Mesin Peniris Minyak Untuk Proses Produksi Abon Ikan. *LONTAR Jurnal Teknik Mesin Undana*, 09(02), 91–96. <https://doi.org/10.35508/ljtmu.v9i02.9505>
- Mozzon, M., Foligni, R., Mannozi, C., & Vittori, S. (2024). Assessment of lipid oxidation in fish and fish products processed by cold plasma technologies. *Applied Food Research*, 4(2), 100646. <https://doi.org/10.1016/j.afres.2024.100646>
- Muhfidin, R., Sari, S. N., Kartikasari, R., Wijanarko, Y., & Mahbubi, K. (2025). I-Com : Indonesian Community Journal Penerapan Standar Operasional Prosedur ( SOP ) dalam Produksi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat I-Com: Indonesian Community Journal*, 5(3), 1255–1265. <https://doi.org/10.70609/i-com.v5i3.7732>
- Prihandiwati, E., Niah, R., Abdullah, K., & Utara, B. (2024). Penggunaan Teknologi Tepat Guna Dalam Pengolahan Produk Abon Ikan Di Kelurahan Alalak Utara Program Pengabdian kepada Masyarakat Tempat dan Waktu. 9(November), 41–48. <https://doi.org/10.34128/mediteg.v9i2.282>
- Putra, P. R. S., Karina, I., And, & Imtihan. (2024). Analisis Kandungan Gizi Pada Produk Diversifikasi Olahan Ikan Lele (*Clarias gariepinus*). *SEMAH: Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Perairan*, 8(1), 65–73. [https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/SEMAHJPSP/article/view/1389?utm\\_source=chatgpt.com](https://ojs.umb-bungo.ac.id/index.php/SEMAHJPSP/article/view/1389?utm_source=chatgpt.com)
- Razaaq, F., Adriany, V., & Dewi, F. (2025). Analisis Pemasaran dan Nilai Tambah Abon Ikan Cakalang: Studi Kasus di UMKM Wadimah. 10(September), 234–242. <https://doi.org/10.36636/dialektika.v10i2.4216>
- Septano, G. D., Nugroho, P. A., And, & Mujiburohman. (2023). Peningkatan Kualitas Produk Abon melalui Inovasi Spinner dan Sealer Press pada UMKM di Warnasari. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 2(1), 341–345. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i1.5874>
- Tusaban, Achmad, D. S., Piu, N. J. F., Darise, A., Polontalo, A., Bukoi, F., Lahay, S. A., Yunus, F. W., Saud, S. A., Abusalam, S., Yusuf, F., Harun, H., Lamusu, A., & Singkuku, G. P. P. (2025). Pemanfaatan Nuget Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) dalam Pencegahan Stunting di Desa Bolihutuo. *HUIDU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Geoscience*, 4(2), 44–50. <https://dx.doi.org/10.31314/huidu.v4i2.5111>
- Tusaban, Fahri, M., Suprawata, D. O., Pranata, W. E., Lamusu, R., Widiastusi, Ardiansyah, Sulisty, W., Puluhulawa, R. P., Nurhalisa, S., Amalia, Ointu, A., Madiha, D. D., Padido, R., Rahmawati, S., Dan, & Jaya, R. (2025). Inovasi Bakso Lele dalam Peningkatan Nilai Gizi dan Ekonomi Masyarakat Desa Sukamaju. 4(2), 72–78. <https://dx.doi.org/10.31314/huidu.v4i2.5276>
- Utami, I. D., Rieuwpassa, F., Gaspersz, F. F., & Matrutty, T. E. A. A. (2023). Mutu Organoleptik Dan Kimia Abon Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) Asap Cair. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*, 03. <https://doi.org/10.30598/jinasua.2023.3.2.207>
- Wittriansyah, K., Kristiningsih, A., And, & Prabowo, A. S. (2021). Proximate Study and Acceptance of abon ikan Using Different Fish Meats in Cilacap. 7(April), 71–78. <https://doi.org/10.30997/jah.v7i1.3384>