

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan

Lingga Gita Dwikasari, Eko Basuki, I Wayan Sweca Yasa, Satrijo Saloko, Dody Handito

Program Studi Ilmu dan Teknologi, Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Indonesia

Penulis korespondensi : Lingga Gita Dwikasari

E-mail : linggadwikasari@unram.ac.id

Diterima: 29 Mei 2026 | Direvisi: 17 Juni 2026 | Disetujui: 18 Juni 2026 | Online: 26 Juni 2026

© Penulis 2026

Abstrak

Kelompok nelayan di Kelurahan Bintaro, Ampenan, masih menghadapi keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam pengemasan serta penyimpanan produk olahan ikan, sehingga kualitas dan daya simpan produk belum optimal. Padahal, penerapan teknik pengemasan dan penyimpanan yang tepat merupakan faktor penting dalam menjaga keamanan pangan, memperpanjang umur simpan, dan meningkatkan daya saing produk perikanan. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan bersama kelompok nelayan di Kelurahan Bintaro, Ampenan, dengan tujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan mereka dalam pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan. Metode pelaksanaan terdiri atas tiga tahapan, yaitu sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Pada tahap sosialisasi, peserta diperkenalkan pada konsep dasar pengemasan dan penyimpanan pangan, termasuk manfaat penggunaan kemasan *food grade* serta prinsip penyimpanan dingin dan beku. Tahap demonstrasi dilakukan untuk memperkenalkan teknik pengemasan vakum sederhana, pembuatan label produk, serta cara penyimpanan yang tepat. Selanjutnya, peserta dilibatkan dalam praktik mengemas produk olahan ikan seperti nugget, sosis, dan bakso, sekaligus mencoba penyimpanan pada suhu berbeda untuk memahami pengaruhnya terhadap mutu produk. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mampu mengoperasikan alat pengemas vakum sederhana dan memahami pentingnya penyimpanan dingin dan beku dalam mempertahankan kualitas produk lebih lama dibandingkan suhu ruang. Selain keterampilan teknis, kegiatan ini menumbuhkan motivasi bagi nelayan untuk mulai mengembangkan usaha rumah tangga berbasis produk olahan ikan. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan kapasitas nelayan dalam pengolahan pangan, tetapi juga mendorong perubahan pola pikir dari penjual ikan segar menjadi produsen produk olahan yang bernilai tambah dan berkelanjutan.

Kata kunci: pengemasan; penyimpanan; produk olahan ikan; nelayan.

Abstract

This community service program was carried out with a fishermen's group in Bintaro Subdistrict, Ampenan, aiming to enhance their knowledge and skills in packaging and storage of fish-based processed products. The program was implemented through three stages: socialization, demonstration, and hands-on practice. In the socialization stage, participants were introduced to the basic concepts of food packaging and storage, including the use of food-grade packaging and the principles of cold and frozen storage. The demonstration stage introduced simple vacuum packaging techniques, product labeling, and proper storage methods. In the hands-on practice stage, participants were involved in packaging fish nuggets, fish sausages, and fish meatballs, as well as storing them under different temperature conditions to observe differences in product quality. The results showed that participants were able to operate simple vacuum packaging tools and gained an understanding of the importance of cold and frozen storage in maintaining product quality for longer periods compared to room temperature. Beyond technical skills, the program also fostered motivation among fishermen to develop

home-based businesses producing fish-based processed products with better standards. Thus, this activity not only improved fishermen's capacity in food processing but also encouraged a transformation from fresh fish sellers to producers of value-added and sustainable processed fish products.

Keywords: packaging; storage; processed fish products; fishermen.

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan garis pantai yang panjang, memiliki potensi besar dalam sektor perikanan. Potensi kelautan dan perikanan yang ada di Indonesia tentunya harus didukung oleh teknologi tertentu dalam mencapai tujuan pengolahan produk hasil perikanan yang optimum. Produk hasil perikanan merupakan produk yang mudah rusak. Menurut (Mile et al., 2018) kerusakan bahan pangan dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu kerusakan oleh sifat alamiah dari produk yang berlangsung secara spontan; dan kerusakan karena pengaruh lingkungan. Sejalan dengan hal ini, perlu adanya penanganan yang baik, salah satunya melalui sistem pengemasan yang baik.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi perikanan yang signifikan adalah Bintaro, Ampenan, yang terletak di pesisir barat Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Wilayah ini dikenal sebagai daerah penghasil ikan tangkapan yang melimpah, dan sebagian besar masyarakatnya menggantungkan hidup pada sektor perikanan. Nelayan di Bintaro menghasilkan berbagai produk olahan berbasis ikan, seperti ikan asin, ikan kering, dan produk ikan lainnya yang dapat menjadi sumber pendapatan utama mereka.

Namun, meskipun hasil tangkapan ikan yang melimpah, kelompok nelayan di Bintaro menghadapi berbagai tantangan yang menghambat kemampuan mereka untuk memaksimalkan potensi ekonomi yang ada. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi adalah keterbatasan teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan. Banyak produk ikan yang dihasilkan tidak dapat bertahan lama, mengakibatkan pembusukan dan kerugian ekonomi yang cukup besar. Tanpa teknologi pengemasan dan penyimpanan yang tepat, produk ikan menjadi rentan terhadap kerusakan, sehingga kualitas dan daya jualnya menurun. Kondisi serupa juga ditemukan pada usaha kecil perikanan di daerah lain, di mana penggunaan metode tradisional membuat kualitas produk tidak konsisten dan tidak sesuai standar sanitasi (Pratama et al., 2018)

Selain itu, meskipun beberapa nelayan telah mencoba untuk mengolah hasil tangkapan mereka menjadi produk bernilai lebih tinggi, mereka masih menggunakan cara-cara tradisional dalam proses pengolahan dan pengemasan. Metode pengemasan yang tidak memadai, seperti penggunaan plastic biasa tanpa pertimbangan daya tahan dan kebersihan, memperburuk kualitas produk. Hal ini membatasi potensi pasar produk olahan ikan mereka, yang sebagian besar hanya terbatas pada konsumen lokal.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memperbaiki cara pengemasan produk ikan. Tata cara pengemasan suatu produk sebenarnya telah diatur dalam PP No.69 Tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan. Peraturan tersebut membahas beberapa variabel yang diatur berupa nama produk, bahan produk, tanggal kadaluarsa produk, dan keterangan-keterangan lain yang perlu dicantumkan dalam kemasan produk. Syarat pengemasan yang baik yaitu tidak memiliki kandungan berbahaya (racun), melindungi produk dari kotoran, mikroba, dan faktor lain yang menyebabkan hilangnya volume produk, dan tahan terhadap perubahan suhu, kelembaban dan gesekan (Mareta & Nur, 2011).

Pengemasan berfungsi untuk melindungi produk agar tidak mudah rusak dan bisa disimpan dalam waktu yang lebih lama. Kemasan juga menandakan identitas produk, efisiensi pemasaran, memberi daya tarik, informasi dan kenyamanan bagi konsumen (Sulaiman, 2021). Teknik pengemasan dan labeling yang baik dapat mencegah pembusukan makanan dan menghalangi kontaminasi melalui udara (Mulyawan et al., 2019). Teknik pengemasan modern, seperti vacuum seal, terbukti efektif memperpanjang umur simpan produk olahan ikan sekaligus menjaga mutu dan keamanan pangan

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan

(Daman et al., 2021). Selain itu, pengemasan dan penyimpanan yang sesuai standar memungkinkan produk olahan ikan memiliki nilai jual lebih tinggi di pasar (Sarapil et al., 2022).

Dengan adanya masalah tersebut, penting untuk memberikan solusi yang dapat meningkatkan kapasitas nelayan dalam mengelola hasil tangkapan mereka. Salah satu solusi yang sangat relevan adalah introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan yang tepat guna. Teknologi ini tidak hanya akan memperpanjang umur simpan produk, tetapi juga akan meningkatkan kualitas produk olahan ikan, memperluas pasar, serta meningkatkan daya saing produk nelayan di pasar yang lebih luas.

Program pengabdian ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengimplementasikan teknologi pengemasan dan penyimpanan yang sesuai dengan kebutuhan kelompok nelayan di Bintaro. Diharapkan melalui pelatihan dan penerapan teknologi tersebut, para nelayan dapat memanfaatkan hasil tangkapan ikan dengan lebih efisien dan efektif, memperbaiki kualitas produk olahan, serta meningkatkan pendapatan mereka secara signifikan.

Dengan solusi teknologi yang tepat, kelompok nelayan di Bintaro dapat mengatasi kendala dalam hal ketahanan produk, memperluas jangkauan pasar, serta beradaptasi dengan perkembangan pasar yang semakin menuntut produk berkualitas tinggi dan dapat bertahan lama. Program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat nelayan di Bintaro, Ampenan.

METODE

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, tahapan-tahapan yang sistematis dan terstruktur sangat penting untuk memastikan bahwa tujuan program dapat tercapai dengan baik dan berdampak positif pada kelompok nelayan. Berikut adalah tahapan-tahapan yang tim kami lakukan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini.

Identifikasi masalah dan analisis kebutuhan

Identifikasi masalah diperlukan untuk mengetahui masalah utama yang dihadapi oleh kelompok nelayan terkait pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan. Adapun langkah-langkah implementasi dari tahapan ini adalah sebagai berikut.

- a) Wawancara dan diskusi: melakukan wawancara dengan nelayan dan pemangku kepentingan untuk mengidentifikasi permasalahan secara langsung.
- b) Survei lapangan: melakukan observasi terhadap fasilitas penyimpanan dan metode pengemasan yang ada, serta kondisi produk olahan ikan yang dihasilkan.
- c) Analisis kebutuhan: menyusun laporan kebutuhan yang mencakup teknologi penyimpanan yang diperlukan, kekurangan dalam proses pengemasan, dan kebutuhan pelatihan.

Sosialisasi mengenai pengemasan dan penyimpanan yang tepat

Tahapan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan mengenai cara pengemasan dan penyimpanan yang efektif agar produk olahan ikan dapat dipertahankan kualitasnya. Adapun langkah-langkah implementasi dari tahapan ini adalah sebagai berikut.

- a) Sosialisasi mengenai pengemasan: memberikan edukasi mengenai pentingnya pengemasan yang tepat, standar pengemasan produk, jenis dan teknik pengemasan yang efektif dan efisien, pengemasan yang menarik dan profesional, serta kebersihan dan keamanan proses pengemasan.
- b) Sosialisasi mengenai penyimpanan: memberikan edukasi mengenai pentingnya penyimpanan yang tepat, cara dan teknik penyimpanan yang tepat, sistem manajemen rantai pasok, serta jenis-jenis teknologi penyimpan dan cara penggunaan teknologi penyimpanan tersebut.
- c) Sosialisasi mengenai branding dan labeling: memberikan edukasi mengenai pentingnya branding yang kuat dan labeling informatif pada kemasan produk, bagaimana cara membangun brand atau merek yang kuat, bagaimana standar labeling suatu produk dan cara

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan

menyusun label yang informatif dan efektif, serta bagaimana membuat desain merek dan label yang menarik dan informatif.

Penerapan dan pelatihan teknologi pengemasan dan penyimpanan

Tahapan ini bertujuan memberikan keterampilan mengenai cara pengemasan dan penyimpanan yang tepat dengan menerapkan teknologi yang lebih efisien dalam penyimpanan dan pengemasan produk olahan ikan untuk meningkatkan daya saing produk di pasar. Adapun langkah-langkah implementasi dari tahapan ini adalah sebagai berikut.

- a) Pengadaan peralatan: menyediakan fasilitas penyimpanan seperti *cold storage* atau alat pengemasan yang sesuai dengan anggaran dan kebutuhan nelayan. Jika diperlukan, bekerja sama dengan pemerintah atau lembaga terkait untuk mendapatkan bantuan dalam pembelian alat penyimpanan atau pengemasan.
- b) Penyesuaian teknologi: menyesuaikan teknologi yang diterapkan dengan kondisi lokal dan kapasitas nelayan, misalnya pengenalan alat penyimpanan yang hemat energi atau pengemasan dengan bahan ramah lingkungan.
- c) Praktik pengemasan: kelompok nelayan mencoba menggunakan alat pengemasan seperti mesin vakum atau penyegel plastik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan, berjalan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, yaitu sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Pada tahap awal, dilakukan penyampaian materi mengenai pentingnya pengolahan ikan menjadi produk bernilai tambah, khususnya nugget ikan, sosis ikan, dan bakso ikan. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa nelayan pada umumnya hanya menjual ikan dalam bentuk segar dengan penanganan sederhana tanpa memperhatikan aspek sanitasi dan umur simpan, sehingga harga jual relatif rendah dan risiko kerugian akibat pembusukan sangat tinggi. Melalui kegiatan ini, nelayan memperoleh pemahaman baru bahwa pengolahan dan pengemasan yang tepat dapat meningkatkan nilai jual sekaligus memperluas peluang pemasaran produk.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan bersama kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan, berjalan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, yaitu sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung. Peserta kegiatan berjumlah 20 orang, terdiri atas nelayan dan anggota keluarganya yang sehari-hari terlibat dalam pengolahan hasil tangkapan ikan.

Pada tahap awal, yaitu sosialisasi, peserta diperkenalkan pada konsep pentingnya pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan. Diskusi berlangsung interaktif, dan peserta menunjukkan antusiasme dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan, terutama terkait dengan masa simpan dan keamanan produk. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan nyata akan pengetahuan tersebut di tingkat masyarakat nelayan (Mareta & Nur, 2011; Mile et al., 2018).



Gambar 1. Sosialisasi mengenai teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan

Pada sesi demonstrasi, tim pengabdian memperkenalkan teknik pengemasan vakum sebagai salah satu metode sederhana namun efektif dalam memperpanjang umur simpan produk olahan ikan. Nelayan diajarkan cara menggunakan alat vakum sealer, memilih plastik food-grade, serta melakukan penutupan kemasan yang rapat dan higienis. Peserta juga mendapatkan pemahaman mengenai perbedaan penggunaan plastik vakum dengan plastik konvensional yang biasanya dipakai dalam penyimpanan harian. Hasil praktik menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan mampu mengoperasikan alat dengan baik setelah diberikan arahan dan pendampingan. Selain itu, dilakukan pula pelatihan pembuatan label sederhana yang memuat informasi penting seperti nama produk, komposisi, berat bersih, tanggal produksi, tanggal kedaluwarsa, serta identitas produsen. Label yang informatif diharapkan mampu meningkatkan kepercayaan konsumen sekaligus memberikan nilai tambah dalam aspek pemasaran (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2023).



Gambar 2. Demonstrasi mengenai teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan

Aspek penyimpanan juga menjadi perhatian utama dalam kegiatan ini. Nelayan diperkenalkan pada standar suhu penyimpanan untuk produk olahan ikan, yaitu penyimpanan beku pada suhu -18°C dan penyimpanan dingin pada suhu $0-4^{\circ}\text{C}$. Melalui demonstrasi, ditunjukkan bahwa produk nugget ikan yang disimpan pada suhu beku dapat bertahan hingga enam bulan, sosis ikan hingga empat bulan, dan bakso ikan hingga tiga bulan tanpa mengalami penurunan kualitas yang signifikan. Sebaliknya, penyimpanan pada suhu dingin hanya mampu mempertahankan mutu produk selama 3–5 hari. Diskusi yang berlangsung menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan sebelumnya belum memahami perbedaan antara penyimpanan beku dan dingin, serta masih sering melakukan praktik pencairan dan pembekuan ulang yang justru dapat menurunkan kualitas dan keamanan pangan (Aberoumand & Baesi, 2020; Chowdhury et al., 2020; Mareta & Nur, 2011; Mulyawan et al., 2019).

Tahap praktik langsung memungkinkan peserta mencoba sendiri teknik pengemasan dan penyimpanan yang telah diperkenalkan. Dari hasil pengamatan, sebagian besar peserta mampu mempraktikkan pengemasan vakum dengan baik setelah mendapat arahan. Mereka juga mulai memahami perbedaan penyimpanan suhu ruang, dingin, dan beku, meskipun tanpa dilakukan pengujian laboratorium. Pemahaman ini penting, karena penyimpanan dingin dan beku merupakan bagian dari penerapan rantai dingin yang direkomendasikan dalam keamanan produk pangan (Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, 2023).

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti rangkaian kegiatan. Nelayan mulai menyadari bahwa penerapan teknologi pengemasan dan penyimpanan bukan hanya sekadar menambah biaya produksi, tetapi justru merupakan investasi penting untuk menjaga kualitas produk dan meningkatkan daya saing di pasar (Mile et al., 2018; Sulaiman, 2021). Beberapa peserta menyampaikan rencana untuk mengembangkan usaha olahan ikan berbasis rumah tangga dengan memanfaatkan teknologi pengemasan vakum dan freezer sederhana. Temuan ini memperlihatkan bahwa kegiatan pengabdian berhasil memberikan dampak positif dalam membangun motivasi serta kepercayaan diri nelayan untuk mengembangkan produk olahan ikan dengan standar yang lebih baik (Aberoumand & Baesi, 2020; Mulyawan et al., 2019).

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan



Gambar 3. Praktik penggunaan teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan oleh peserta pengabdian.

Dengan demikian, pengenalan teknologi pengemasan dan penyimpanan ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga berkontribusi pada perubahan pola pikir nelayan dari sekadar penjual ikan segar menjadi produsen produk olahan yang lebih bernilai tambah. Hal ini sejalan dengan tujuan pengabdian, yaitu mendukung peningkatan pendapatan dan keberlanjutan usaha perikanan lokal melalui inovasi sederhana yang dapat diterapkan secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan kepada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan, berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta mengenai pentingnya teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan ikan. Melalui sosialisasi, demonstrasi, dan praktik langsung, nelayan mampu menguasai teknik dasar pengemasan vakum, penggunaan bahan kemasan food-grade, serta penerapan label yang sesuai standar. Selain itu, peserta memahami perbedaan penyimpanan dingin dan beku, serta dampaknya terhadap mutu dan umur simpan produk. Penerapan teknologi sederhana ini terbukti mampu memperpanjang daya simpan nugget ikan, sosis ikan, dan bakso ikan, sehingga produk lebih higienis, aman, dan memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Dengan demikian, pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pengembangan usaha olahan ikan berbasis rumah tangga serta meningkatkan potensi ekonomi kelompok nelayan.

Untuk keberlanjutan program, diperlukan adanya pendampingan lanjutan agar nelayan konsisten menerapkan teknologi pengemasan dan penyimpanan yang telah diperkenalkan. Dukungan dari pihak pemerintah daerah, lembaga pendidikan, maupun instansi terkait sangat penting, terutama dalam penyediaan peralatan dasar seperti vacuum sealer dan freezer, serta pelatihan tambahan mengenai manajemen usaha dan strategi pemasaran. Selain itu, diperlukan penelitian dan pengabdian lanjutan yang berfokus pada diversifikasi produk olahan ikan dan inovasi kemasan ramah lingkungan agar produk tidak hanya tahan lama, tetapi juga mampu memenuhi tren pasar modern. Dengan sinergi yang baik antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah, diharapkan usaha olahan ikan di Bintaro, Ampenan, dapat berkembang secara berkelanjutan dan memberikan dampak positif bagi kesejahteraan nelayan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan lancar berkat dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Mataram
2. Ketua LPPM Universitas Mataram yang memfasilitasi dan mengkoordinasikan kegiatan ini
3. Dekan Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri
4. Ketua Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan

5. Ketua Kelompok Riset Rekayasa Pengolahan Pangan
6. Ketua Kelompok Nelayan Bintaro
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu

DAFTAR RUJUKAN

- Aberoumand, A., & Baesi, F. (2020). Effects of Vacuum Packaging in Freezer on Oxidative Spoilage Indexes of Fish *Lethrinus atkinsoni*. *Food Science and Nutrition*, 8(8), 4145–4150. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1704>
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 10 Tahun 2023 tentang Penerapan Program Manajemen Risiko Keamanan Pangan di Sarana Produksi Pangan Olahan*. www.peraturan.go.id
- Chowdhury, P., Rahman, M., Jahan, S. N., Flowra, F. A., & Islam, M. T. (2020). Quality and Shelf Life of Vacuum- and Nitrogen-packed Dried Barb Fish (*Puntius spp.*). *Journal of Fisheries*, 8(3), 895–902. <https://doi.org/10.17017/j.fish.253>
- Daman, A. A. A., Hendrowati, W., Saputra, A. K., & Nurahmi, L. (2021). Penerapan Teknologi Vacuum Seal untuk Meningkatkan Daya Tahan Produk Olahan Ikan di Sentra Ikan Bulak. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 257–268. <https://doi.org/10.12962/j26139960.v5i3.31>
- Mareta, D. T., & Nur, S. A. (2011). Pengemasan Produk Sayuran Dengan Bahan Kemasan Plastik Pada Penyimpanan Suhu Ruang Dan Suhu Dingin. *Mediagro: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7(1), 26–40.
- Mile, L., Sahami, F. M., Mulis, & Baruadi, A. S. R. (2018). *Pengemasan, Penyimpanan, Pergudangan Olahan Hasil Perikanan*. CV. Athra Samudra.
- Mulyawan, I. B., Handayani, B. R., Dipokusumo, B., Werdiningsih, W., & Siska, A. I. (2019). Pengaruh Teknik Pengemasan dan Jenis Kemasan Terhadap Mutu dan Daya Simpan Ikan Pindang Bumbu Kuning. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(3), 464–475.
- Pratama, I. R., Rostini, I., & Kurniawati, N. (2018). *Pengembangan Produk Olahan Perikanan Skala Tradisional Berdasarkan Prosedur Terstandar*.
- Sarapil, C. I., Kumaseh, I., & Ikhtiagung, G. N. (2022). Pengemasan Produk Olahan Ikan Julung-julung (*Hemiramphus sp*) untuk Peningkatan Ekonomi Kelompok Nelayan di Kampung Palareng. *Indonesian Journal Of Civil Society*, 04(2), 42–49. <https://doi.org/10.35970/madani.v1i1.1275>
- Sulaiman, I. (2021). *Pengemasan dan Penyimpanan Produk Bahan Pangan*. Syiah Kuala University Press.

Introduksi teknologi pengemasan dan penyimpanan produk olahan berbasis ikan pada kelompok nelayan di Bintaro, Ampenan