

INOVASI PENGOLAHAN ABON LELE SEBAGAI UPAYA DIVERSIFIKASI BUDIDAYA IKAN LELE DI KETINTANG

**Miftakhur Rohmah*, Btari Nur Azizah, Khikmatul Hidayah,
Regina Grasia Perangin Angin, Augustin Mustika Chiril.**
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya
*Email : 22012010095@student.upnjatim.ac.id

Naskah diterima: 10-08-2025, disetujui: 08-11-2025, diterbitkan: 09-11-2025

DOI: <http://dx.doi.org/10.29303/jppm.v8i4.9948>

Abstrak - Indonesia memiliki potensi besar dalam budidaya ikan lele dengan produksi nasional mencapai 1,12 juta ton pada tahun 2022. Namun, tingginya produksi lele menimbulkan permasalahan lingkungan dan ekonomi, seperti limbah ikan tidak terjual dan harga jual yang fluktuatif. Program inovasi pengolahan abon lele di RW 04 Kelurahan Ketintang bertujuan mengatasi permasalahan tersebut dengan meningkatkan nilai tambah produk melalui diversifikasi olahan ikan lele. Kegiatan ini meliputi tahap koordinasi, pelatihan pengolahan abon lele secara praktis dengan metode trial and error, serta sosialisasi penanganan dan pemasaran produk. Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui pre-test, post-test, kuesioner peserta, dan evaluasi desain kemasan produk. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan kualitas abon dengan tekstur kering dan aroma sedap serta pemahaman masyarakat terhadap pengolahan produk sesuai standar. Pengembangan kemasan yang lebih menarik dan profesional juga meningkatkan daya saing produk di pasar. Program ini memberikan solusi berkelanjutan untuk mengurangi limbah organik sekaligus meningkatkan pendapatan masyarakat melalui inovasi olahan lele yang ramah lingkungan dan ekonomis.

Kata kunci: abon lele, diversifikasi produk, kewirausahaan, budidaya lele, pemberdayaan masyarakat

LATAR BELAKANG

Indonesia merupakan negara dengan potensi budidaya lele yang sangat besar, dimana produksi ikan lele nasional mencapai 1,12 juta ton dengan nilai Rp22,24 triliun pada tahun 2022, mengalami peningkatan 5,03% dibandingkan tahun sebelumnya (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024). Tingginya produksi lele nasional ini turut didorong oleh karakteristik ikan lele yang relatif mudah dibudidayakan, tahan terhadap berbagai kondisi lingkungan, serta memiliki siklus panen yang cepat sekitar 2-3 bulan (Sutrisno & Hidayati, 2022). Keunggulan biologis ini menjadikan budidaya lele sebagai pilihan utama bagi masyarakat, termasuk di lingkungan padat penduduk seperti RW 04 Kelurahan Ketintang, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya, yang memanfaatkan kolam terpal sebagai solusi keterbatasan lahan.

Namun, di balik potensi produksi yang besar, terdapat permasalahan serius terkait aspek lingkungan dan ekonomi dalam

pemanfaatan hasil panen lele. Dari aspek lingkungan, siklus panen lele yang cepat seringkali tidak diimbangi dengan kemampuan penyerapan pasar yang memadai, sehingga menimbulkan masalah limbah organik berupa lele yang tidak terjual dan mengalami pembusukan. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan bau tidak sedap yang mengganggu lingkungan, tetapi juga berpotensi menjadi sumber pencemaran dan penyakit jika tidak ditangani dengan tepat. Masalah limbah lele yang tidak terjual ini menjadi lebih krusial mengingat daya tahan lele segar yang relatif singkat, sehingga pembudidaya sering mengalami kerugian ganda berupa hilangnya modal dan timbulnya masalah lingkungan.

Dari aspek ekonomi, permasalahan utama yang dihadapi pembudidaya lele skala kecil adalah rendahnya nilai tambah produk dan ketergantungan pada penjualan lele mentah dengan harga yang tidak stabil. Fluktuasi harga lele mentah di pasar sangat dipengaruhi oleh faktor musiman, tingkat persaingan antar

pembudidaya, serta terbatasnya akses ke pasar yang lebih luas (Ramadhani, 2021). Kondisi ini menyebabkan banyak pembudidaya lele, terutama skala rumahan, seringkali harus menjual hasil panennya ke pengepul dengan harga rendah, atau bahkan mengalami kerugian ketika kondisi pasar sedang sepi. Ketergantungan pada penjualan lele mentah ini menjadikan pembudidaya rentan terhadap gejolak pasar dan minimnya margin keuntungan yang diperoleh.

Diversifikasi produk menjadi solusi strategis untuk mengatasi kedua permasalahan tersebut. Abon ikan merupakan inovasi diversifikasi pangan yang dapat meningkatkan nilai tambah produk perikanan, terutama dari ikan segar yang sudah menurun nilai jualnya. Penelitian Musyaddad et al. (2021) dalam Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan menunjukkan bahwa analisis kelayakan usaha pembuatan abon ikan lele dumbo menghasilkan keuntungan Rp 2.727.000 per bulan dengan modal usaha Rp 3.433.008, serta dapat mencapai titik impas hanya dalam 1 bulan setelah menjalani usaha. Penelitian Wahyuni et al. (2023) dalam I-Com: Indonesian Community Journal tentang pelatihan pembuatan abon lele sebagai nilai tambah perekonomian dan diversifikasi pangan di Kota Malang menunjukkan bahwa diversifikasi produk dapat meningkatkan nilai ekonomis dan memberikan alternatif usaha bagi masyarakat. Selain itu, penelitian Rifa'i et al. (2021) dalam Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis menyatakan bahwa diversifikasi produk olahan lele menjadi abon, bakso, dan nugget terbukti mampu meningkatkan pendapatan masyarakat selama masa pandemi COVID-19, sehingga tidak hanya mengatasi masalah limbah tetapi juga memberikan keuntungan finansial bagi pembudidaya.

Abon lele sebagai produk olahan memiliki beberapa keunggulan, antara lain:

daya tahan yang lebih lama dibandingkan lele segar, kemudahan dalam pengemasan dan distribusi, rasa yang gurih dan disukai berbagai kalangan, serta potensi pasar yang lebih luas karena dapat dijual sebagai oleh-oleh atau produk siap konsumsi. Penelitian Setiawati & Ningsih (2020) dalam Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan menunjukkan bahwa manajemen usaha pengolahan abon ikan lele memberikan peluang bisnis yang menguntungkan dengan sistem produksi yang efisien. Strategi diversifikasi produk lele ini sejalan dengan pengembangan ekonomi kreatif berbasis potensi lokal. Penelitian Nugroho et al. (2022) dalam ResearchGate tentang strategi pemasaran terhadap produksi abon ikan lele berbasis syariah menunjukkan bahwa pengembangan produk olahan pangan berbasis bahan lokal mampu meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus mendorong munculnya wirausahawan baru di bidang kuliner dengan pemasaran digital yang efektif. Upaya diversifikasi ini juga mendukung prinsip ekonomi sirkular dimana limbah atau produk yang tidak terjual dapat diolah menjadi produk bernilai tambah, sehingga mengurangi waste sekaligus meningkatkan income pembudidaya.

Melihat potensi dan urgensi permasalahan tersebut, diperlukan program inovasi pengolahan abon lele yang komprehensif, mulai dari pelatihan teknis pengolahan, pendampingan usaha, hingga strategi pengemasan dan pemasaran. Program ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis pembuatan abon, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat melalui transfer teknologi dan keterampilan yang dapat meningkatkan daya saing produk di pasar. Dengan demikian, hasil budidaya lele yang sebelumnya menghadapi masalah penyerapan pasar dan berpotensi menjadi limbah dapat diubah menjadi produk unggulan yang bernilai ekonomi tinggi dan ramah lingkungan.

Berdasarkan kondisi tersebut, Kelompok KKN 118 UPN Veteran Jatim menginisiasi program inovasi pengolahan abon lele sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat sekaligus solusi alternatif dari permasalahan lingkungan dan ekonomi yang ada di RW 04 Kelurahan Ketintang. Program ini diharapkan menjadi titik awal berkembangnya industri rumahan yang tidak hanya meningkatkan pendapatan dan mengurangi limbah organik, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi keluarga serta mendorong inovasi produk lokal yang berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini berlangsung pada 19 Juli 2025 di wilayah Ketintang tepatnya di RW 04 Kelurahan Ketintang, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya. Mahasiswa KKN 118 Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur melibatkan warga di lingkungan RW 04 sebanyak 15 orang. Metode yang digunakan pada pengabdian ini yaitu metode partisipatif, pelatihan dan pendampingan. Berikut ini tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat:

1. Tahapan koordinasi dan persiapan kegiatan

Pada tahap ini ada beberapa langkah yakni melakukan koordinasi dengan mitra terkait perizinan kegiatan, menyampaikan tujuan dan manfaat pelaksanaan kegiatan, waktu pelaksanaan kegiatan, metode pelaksanaan kegiatan dan output yang diharapkan pada kegiatan pengabdian. Persiapan tempat, peralatan dan bahan untuk pelatihan pengolahan Abon lele.

2. Tahapan Utama atau Pelaksanaan

Kegiatan utama pada tahap ini meliputi: (1) Trial and error pengolahan ikan lele menjadi abon yang dilakukan dengan mengolah 4 kg lele. Pada percobaan pertama diperoleh abon dengan tekstur yang sedikit kurang kering, hal ini disebabkan oleh proses penirisan minyak

yang kurang maksimal serta penumisan yang belum optimal. Setelah dilakukan evaluasi terhadap hasil percobaan pertama, ditemukan bahwa proses penirisan dan penumisan menjadi dua faktor utama yang mempengaruhi tekstur akhir abon. Oleh karena itu, pada percobaan kedua dilakukan perbaikan dengan meningkatkan durasi penirisan minyak agar lebih optimal, serta memastikan proses penumisan berlangsung hingga abon benar-benar matang dan kering secara merata. Hasil dari percobaan kedua menunjukkan peningkatan kualitas produk, dengan tekstur abon yang lebih kering dan tidak berminyak, serta aroma yang lebih sedap. Karakteristik ini sesuai dengan standar abon yang baik, yaitu memiliki tingkat kekeringan yang cukup untuk daya simpan yang lebih lama dan rasa yang lebih enak tanpa meninggalkan rasa amis dari ikan lele. Dengan demikian, teknik pengolahan pada percobaan kedua dapat dijadikan sebagai acuan dalam produksi abon lele berikutnya. (2) Penyuluhan pengolahan ikan dengan metode presentasi dan diskusi interaktif. Tujuan dari penyuluhan pengolahan ikan lele adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman warga RW 04 dalam menangani dan mengolah ikan sesuai SNI. Pada kegiatan ini warga RW 04 diberikan materi terkait penanganan ikan lele agar mutu dan kualitasnya tetap terjaga. (3) Pelatihan pengolahan Abon lele dengan metode praktik secara langsung. Mahasiswa KKN 118 memaparkan cara pengolahan Abon lele dan demonstrasi secara langsung yang melibatkan warga secara aktif dalam pengolahan bahan, mencicipi hasil dan memberikan masukan kepada rasa dan tekstur Abon lele. Metode pendampingan secara langsung bermanfaat untuk mengetahui kendala dan kesulitan yang dialami oleh warga RW 04 sehingga Mahasiswa KKN 118 bisa memberikan solusi dan informasi terkait pengolahan produk ikan yang baik sesuai SNI.

3. Tahapan Monitoring dan Evaluasi

Tahapan terakhir pada kegiatan pengolahan Abon lele ini adalah monitoring dan evaluasi, Tahapan evaluasi dilakukan pre-test pada awal kegiatan dan post-test pada akhir kegiatan. Aspek evaluasi pengabdian masyarakat diantaranya pemahaman penanganan ikan lele, pelatihan pengolahan produk perikanan, keterampilan pengolahan produk ikan lele. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui dampak kegiatan terhadap peningkatan keterampilan, pengetahuan dan pemahaman Warga RW 04 Ketintang terhadap diversifikasi olahan abon lele. Mahasiswa KKN 118 melakukan evaluasi kepada Warga RW 04 yang mengikuti sosialisasi dengan mengajukan pertanyaan evaluasi untuk mendapatkan tanggapan terkait kegiatan dan dampak sebagai tolak ukur keberhasilan kegiatan sosialisasi Abon lele.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahapan koordinasi dan persiapan kegiatan

Kegiatan Sosialisasi Pengolahan Abon Lele ini didahului dengan survei lokasi di wilayah Ketintang untuk mengidentifikasi potensi dan ketersediaan bahan baku ikan lele. Koordinasi dilakukan dengan pemilik cah angon (kolam budidaya lele) setempat untuk memastikan pasokan ikan lele yang berkelanjutan dan berkualitas. Kegiatan ini bertujuan untuk peningkatan angka konsumsi ikan, produktivitas dan kreativitas warga dalam pengolahan produk perikanan yang lebih beragam, menghasilkan produk perikanan yang bermutu dan berkualitas, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga di Ketintang.

Sosialisasi Pengolahan Abon Lele bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dalam diversifikasi produk ikan lele yakni Abon lele. Pelaksanaan kegiatan ini melibatkan

koordinasi dengan pemilik cah angon, tokoh masyarakat Ketintang, dan Lurah Ketintang untuk memastikan kelancaran program dan keberlanjutan pasokan bahan baku dari para peternak lele lokal.



Gambar 1. Survey Lokasi Budidaya Lele

2. Tahapan Utama atau Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan tahap *trial and error* untuk mengembangkan formulasi abon lele yang optimal. Proses ini diawali dengan mengolah 4 kg ikan lele sebagai bahan percobaan. Pada percobaan pertama, hasil abon yang diperoleh menunjukkan tekstur yang kurang kering dan masih mengandung minyak berlebih. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan, ditemukan bahwa masalah utama terletak pada proses penirisan minyak yang belum maksimal dan durasi penumisan yang belum optimal.

Hasil evaluasi dari percobaan pertama dijadikan dasar perbaikan untuk percobaan kedua. Pada tahap ini dilakukan penyesuaian dengan memperpanjang waktu penirisan dan memastikan proses penumisan berlangsung hingga abon matang secara merata. Hasil percobaan kedua menunjukkan peningkatan kualitas yang signifikan, dengan tekstur abon yang kering, kandungan minyak yang minimal, dan aroma yang lebih baik. Karakteristik hasil ini sesuai dengan standar abon berkualitas, yaitu memiliki tingkat kekeringan yang memadai untuk daya simpan yang optimal dan rasa yang tidak meninggalkan bau amis.



Gambar 2. Tahap Trial and Error Abon lele

Formulasi yang berhasil pada percobaan kedua selanjutnya dijadikan acuan dalam pelatihan masyarakat. Proses pengolahan dikembangkan berdasarkan metode Ramadibta et al. (2020) dan Sundari et al. (2021) dengan modifikasi sesuai hasil percobaan. Tahapan pembuatan abon lele meliputi: (1) Ikan lele sebanyak 4 kg yang telah dibersihkan dikukus dengan daun salam dan lengkuas selama 15-20 menit untuk menghilangkan bau amis dan memudahkan pemisahan daging dari tulang serta kulit; (2) Daging ikan lele dipisahkan dari tulang dan kulit, kemudian dihancurkan hingga bertekstur berserat; (3) Bumbu halus disiapkan dari cabai merah besar, bawang merah, bawang putih, kunyit, gula merah cincang kasar, ketumbar, garam, dan lada secukupnya; (4) Bumbu halus ditumis dengan sedikit minyak, kemudian dicampur dengan santan hingga mengental dan menghilangkan aroma langu; (5) Campuran bumbu dan santan dicampur rata dengan daging ikan lele yang telah dihancurkan; (6) Seluruh campuran ditumis dengan api kecil hingga daging ikan berubah warna kecoklatan; (7) Abon yang telah matang diangkat dan didinginkan, kemudian dilakukan proses penirisan minyak menggunakan alat khusus; (8) Tahap akhir berupa pemanasan kembali di wajan tanpa minyak hingga mencapai tekstur kering yang optimal.

Setelah memperoleh formulasi yang tepat, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya

diversifikasi produk olahan ikan lele. Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan dengan melibatkan warga masyarakat Ketintang yang memiliki ketertarikan terhadap pengembangan usaha pengolahan pangan. Mahasiswa KKN 118 berperan sebagai fasilitator dalam memberikan transfer pengetahuan dan teknologi kepada peserta.

Metode yang digunakan dalam sosialisasi meliputi presentasi interaktif, diskusi tanya jawab, dan demonstrasi praktik langsung. Materi sosialisasi mencakup beberapa aspek penting, yaitu teknik penanganan ikan lele yang higienis mulai dari pemilihan bahan baku hingga proses penyimpanan, prinsip-prinsip pengolahan yang aman dan berkualitas, serta pentingnya penggunaan APD seperti sarung tangan, masker, dan celemek selama proses produksi untuk menjaga keamanan pangan dan kesehatan pekerja.

Demonstrasi pembuatan abon lele dilakukan secara bertahap dengan melibatkan partisipasi aktif peserta. Setiap tahapan proses dijelaskan secara detail, mulai dari persiapan bahan, teknik pengukusan yang tepat, cara memisahkan daging dari tulang, hingga proses penumisan dan pengeringan yang optimal. Peserta diberikan kesempatan untuk melakukan praktik langsung di bawah bimbingan mahasiswa, sehingga dapat memahami dan menguasai teknik pengolahan dengan baik.

Selain aspek teknis pengolahan, sosialisasi juga membahas aspek ekonomi dan pemasaran produk abon lele. Peserta diberikan informasi mengenai analisis biaya produksi, perhitungan harga jual yang kompetitif, strategi kemasan yang menarik, serta peluang pasar untuk produk abon lele. Diskusi juga mencakup potensi pengembangan varian rasa dan kemasan yang dapat meningkatkan daya saing produk di pasar lokal.



Gambar 3. Sosialisasi Abon Lele

Pemilihan abon sebagai produk olahan didasarkan pada beberapa pertimbangan strategis. Abon merupakan produk pangan yang memiliki daya tahan tinggi, praktis dalam penyajian, dan dapat diterima oleh berbagai kalangan usia (Yuliani & Mulyawan, 2020). Sula dan Chamalinda (2021) menjelaskan bahwa pandemi Covid-19 telah mengubah pola konsumsi masyarakat, dimana permintaan terhadap *frozen food* dan abon mengalami peningkatan karena faktor kepraktisan dan efisiensi waktu. Kondisi ini menunjukkan bahwa usaha pangan olahan memiliki prospek pasar yang baik dan dapat menjadi alternatif sumber pendapatan bagi masyarakat.

Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah ikan lele menjadi produk bernilai tambah yang memiliki daya saing di pasar, sekaligus memberikan alternatif usaha yang dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat setempat.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Di akhir kegiatan dilakukan evaluasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat untuk mengukur efektivitas dan dampak kegiatan yang telah dilaksanakan. Evaluasi kegiatan ini dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu pemberian kuesioner kepada peserta dan analisis terhadap aspek kemasan produk.

a) Evaluasi Melalui Kuisisioner

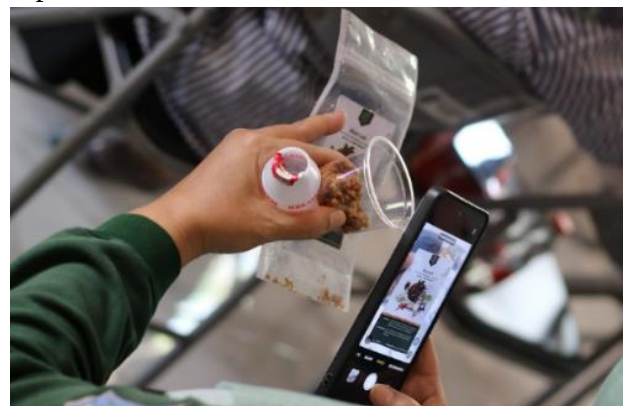
Evaluasi menggunakan kuesioner bertujuan untuk mengetahui dampak kegiatan

dan mengukur kebermanfaatan, peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kemudahan pelatihan yang telah diselenggarakan. Kuesioner berisi pernyataan yang harus diisi dengan skala 1-4, dimana skor 4 berarti sangat setuju dan skor 1 berarti sangat tidak setuju.

Berdasarkan rekap hasil kuesioner, sebanyak 60% peserta setuju bahwa diversifikasi produk yang dilakukan mahasiswa KKN 118 dapat meningkatkan daya jual ikan lele. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan produk baru dari bahan baku utama ikan lele sangat diminati oleh peserta. Terkait pemahaman materi pelatihan yang diberikan sebelum praktik pengolahan ikan lele, sebanyak 60% peserta menyatakan paham terhadap materi yang disampaikan, sedangkan 40% sisanya berpendapat sangat setuju bahwa materi mudah dipahami. Antusiasme peserta juga terlihat selama sesi pemberian materi berlangsung, dimana para peserta aktif mencatat dan di akhir sesi secara bergantian memberikan pertanyaan atau komentar terkait materi yang disampaikan.

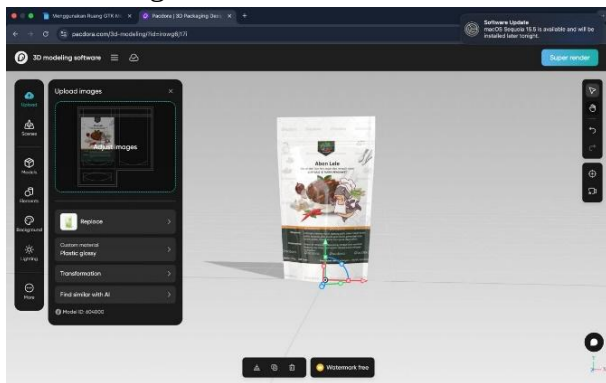
b) Evaluasi Desain Produk

Selain evaluasi melalui kuesioner, monitoring juga dilakukan terhadap aspek kemasan produk yang menjadi faktor penting dalam pemasaran. Evaluasi awal menunjukkan bahwa kemasan produk abon lele masih memiliki beberapa kelemahan yang perlu diperbaiki.



Gambar 4. Kondisi Kemasan Sebelum Perbaikan
(Before)

Pada tahap awal, produk abon lele dikemas menggunakan standing pouch transparan berlabel dengan desain yang masih sederhana. Kemasan ini memiliki beberapa kekurangan, antara lain desain label yang kurang menonjol secara visual, tidak adanya elemen branding yang kuat, serta tampilan keseluruhan yang terkesan kurang profesional. Kemasan tersebut belum mencerminkan kualitas produk secara optimal dan kurang menarik bagi konsumen.



Gambar 5. Pengembangan Kemasan Setelah Evaluasi (After)

Berdasarkan hasil evaluasi kemasan, dilakukan pengembangan desain kemasan yang lebih menarik dan profesional. Proses pengembangan kemasan dilakukan dengan menggunakan platform 3D modeling untuk menciptakan visualisasi yang realistis. Kemasan baru menggunakan model doypack dengan desain full-print yang dilengkapi dengan logo yang lebih menonjol, informasi produk yang lengkap dan jelas, serta elemen grafis pendukung yang menarik.

Perubahan desain kemasan ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik visual produk, memperkuat identitas branding, serta memberikan kesan higienis dan berkualitas tinggi kepada konsumen. Kemasan yang lebih profesional diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan daya saing produk di pasar. Selain itu, kemasan baru juga memenuhi aspek fungsional dengan

memberikan perlindungan yang optimal terhadap produk dan kemudahan dalam penyimpanan.

Hasil pengembangan kemasan menunjukkan peningkatan signifikan dari segi estetika dan profesionalisme. Kemasan baru memiliki tampilan yang lebih modern, informasi produk yang lebih informatif, dan branding yang lebih kuat, sehingga dapat memberikan nilai tambah terhadap produk abon lele yang dihasilkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program inovasi pengolahan abon lele yang dilaksanakan oleh Kelompok KKN 118 UPN Veteran Jatim di RW 04 Kelurahan Ketintang berhasil mengatasi permasalahan lingkungan dan ekonomi pembudidaya lele lokal melalui diversifikasi produk yang tepat sasaran.

Permasalahan yang dihadapi mencakup aspek lingkungan berupa limbah organik lele yang tidak terjual dan membusuk akibat siklus panen cepat yang tidak diimbangi penyerapan pasar, serta aspek ekonomi berupa rendahnya nilai tambah dan ketergantungan pada penjualan lele mentah dengan harga fluktuatif. Solusi yang diterapkan adalah diversifikasi produk melalui inovasi pengolahan abon lele dengan pendekatan komprehensif yang meliputi pengembangan formulasi optimal melalui trial and error, pelatihan partisipatif kepada 15 warga dengan transfer teknologi pengolahan dan manajemen usaha, serta pengembangan kemasan profesional untuk meningkatkan daya saing produk.

Hasil evaluasi menunjukkan 60% peserta setuju diversifikasi produk dapat meningkatkan daya jual ikan lele, dan 100% peserta memahami materi pelatihan yang diberikan. Program ini berhasil mengubah paradigma pembudidaya dari ketergantungan penjualan lele mentah menjadi produsen produk olahan

bernilai tambah tinggi yang memiliki daya tahan lebih lama dan potensi pasar lebih luas. Melalui pendekatan ini, limbah organik yang mencemari lingkungan berhasil diubah menjadi produk bernilai ekonomi tinggi, sekaligus memberikan alternatif sumber pendapatan yang lebih stabil bagi masyarakat dan memperkuat ketahanan ekonomi lokal.

nilai tambah perekonomian dan diversifikasi pangan di Kota Malang. I-Com: Indonesian Community Journal, 3(1), 112-125.

Yuliani, S., & Mulyawan, I. B. (2020). Karakteristik organoleptik dan kadar serat kasar abon dari formulasi daging ikan patin dan jantung pisang kepok. *Journal of Tropical AgriFood*, 2(1).

DAFTAR PUSTAKA

- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2024). Data produksi lele di Indonesia periode 2012-2022. *Dataindonesia.id*. Diakses dari <https://dataindonesia.id/agribisnis-kehutanan/detail/data-produksi-lele-di-indonesia-periode-20122022>
- Nugroho, A., Sari, D. P., & Rahman, F. (2022). Strategi pemasaran terhadap produksi abon ikan lele berbasis syariah di daerah Padon Sendangrejo. *ResearchGate*, 12(4), 78-89.
- Ramadhani, I., Darwis, & Arief, H. (2021). Analisis Usaha Budidaya Ikan Lele (*Clarias sp*) pada Kelompok Budidaya di Kampung Buana Bakti Kecamatan Kerinci Kanan Kabupaten Siak. *Jurnal Sosial Ekonomi Pesisir*, 2(4), 17–25.
- Ramadibta, R., Manulang, L. H. M., Napitupulu, T. A., & Purnaningsih, N. (2020). Demonstrasi Pengolahan Abon Ikan Lele Sebagai Ide Wirausaha Di Kelurahan UlakKarang Utara. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, Vol. 2 Edi(November), 68–74.
- Sula, M., & Chamalinda, R. (2021). Analisis bisnis dan tren konsumsi masyarakat kabupaten Bangkalan terhadap frozen food pada masa pandemi Covid-19.
- Sundari, R. S., Kusmayadi, A., & Umbara, D. S. (2021). Innovation of processed baronang fish as one of the local food products in Gebang Village, Pesawaran. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2).
- Wahyuni, S., Pratama, R., & Lestari, M. (2023). Pelatihan pembuatan abon lele sebagai