**Kreatif : Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara**
**Volume 5 Nomor 1 Maret 2025**
e-ISSN: 2962-3839; p-ISSN: 2962-4436, Hal 45-55
DOI: https://doi.org/10.55606/kreatif.v5i1.5716
*Available online at:* https://researchhub.id/index.php/kreatif

# Pelatihan Pembuatan Olahan Ikan (*Fish Cake*) Kepada Masyarakat Kelompok Pembudidaya di Desa Pela

## *Training on Making Processed Fish (Fish Cake) to the Community of Cultivator Groups in Pela Village*

**Fitriyana[1*], Irman Irawan[2], Septiana Sulistiyawati[3], Irma Yuliana[4], Sri Winaryanti[5], Mahesa Islamy Eka Juniar[6], Rinda Permai Sari[7]**
[1-3]Staf Pengajar Fakultas Perikanan & Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, Indonesia
[4-7]Magister Ilmu Perikanan, Universitas Mulawarman, Indonesia

Alamat : Jl. Gunung Tabur No.1 Kampus Gn. Kelua Samarinda 75123
[*]*Korespondensi Email: fitriyana@fpik.unmul.ac.id*

**Article History:**
*Received: Februari 12, 2025;*
*Revised: Februari 27, 2025;*
*Accepted: Maret 14, 2025;*
*Published: Maret 31, 2025;*

**Keywords:**
*Fish processing, Fish Cake, Training.*

***Abstract:*** *Fish has a taste that is less desirable but can be processed into various types of fish preparations that people prefer. To increase public interest in consuming fish and improve the community's economy, community service activities are carried out through training in processing fish caught by fishermen or fish cultivated by local communities. The method used in this activity was training with participatory learning techniques and mentoring. During the activity, participants could understand the importance of creating new innovations in managing food so that they can have the skills to process their own fish. The fishcake processing process that has been carried out showed satisfactory results both in terms of quality and production efficiency. Proper fishcake management can produce high quality products that meet food safety standards and have high appeal in the market. It is hoped that fishcake processing can become a more productive, quality and sustainable business, as well as providing significant economic benefits for the local community.*

**Abstrak**

Ikan memiliki cita rasa yang kurang diminati namun dapat diolah menjadi berbagai macam olahan ikan yang lebih disukai masyarakat. Sebagai upaya peningkatan minat masyarakat dalam mengkonsumsi ikan dan peningkatan ekonomi masyarakat, maka dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pengolahan ikan hasil tangkapan nelayan ataupun hasil budidaya ikan masyarakat setempat. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pelatihan dengan teknik pembelajaran partisipatif dan pendampingan. Selama kegiatan berlangsung, peserta dapat memahami pentingnya menciptakan inovasi baru dalam mengelola makanan agar dapat memiliki keterampilan dalam mengolah ikan hasil tangkapan sendiri. Dalam proses pengolahan fishcake yang telah dilakukan menunjukan hasil yang memuaskan baik dari segi kualitas maupun efisiensi produksi. Pengelolaan fishcake yang tepat dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi yang memenuhi standar keamanan pangan serta memiliki daya tarik yang tinggi di pasar. Diharapkan pengelolahan fishcake dapat menjadi usaha yang lebih produktif, berkualitas dan berkelanjutan, serta memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat.

**Kata Kunci**: Pengolahan ikan, *Fish Cake*, Pelatihan.

## 1. PENDAHULUAN

Pela adalah nama Desa yang ada di Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur. Menurut Fitriyana *et al.* (2024) Desa tersebut merupakan desa yang menjadi salah satu destinasi wisata berbasis sungai dan danau dengan

mayoritas penduduk bersuku bugis, kutai dan banjar. Mayoritas penduduk di Desa Pela bermata pencaharian sebagai nelayan dan pembudidaya ikan. Jenis ikan yang menjadi komoditas yang banyak ditemui di Desa Pela yaitu ikan belida, patin, nila, baung, sepat dan biawan. Ikan hasil tangkapan dan budidaya tersebut dipasarkan secara langsung dalam bentuk ikan segar tanpa melalui pengolahan untuk meningkatkan nilai tambah. Karena kemudahan dan pangsa pasar yang besar, budidaya ikan air tawar adalah salah satu jenis ikan yang paling diminati saat ini dan memiliki prospek yang sangat baik (Swandayani *et al*., 2023). Ikan merupakan bahan yang mudah rusak dan memerlukan perhatian lebih dalam proses transportasi dan pemasarannya. (Mudaningrat *et al.*, 2020) menambahkan bahwa proses pembusukan terjadi segera setelah hewan tersebut mati jika tidak dirawat dengan baik setelah panen.

Protein dan lemak terbentuk pada otak manusia sekitar 70%, kolesterol termasuk didalamnya sehingga membutuhkan protein dan lemak untuk tumbuh dan berfungsi optimal (Kordi, 2019). Sebagai upaya dalam memenuhi kebutuhan protein masyarakat, ikan adalah salah satu pilihan makanan yang sangat baik dan potensial (Djunaidah, 2017; Alung *et al*., 2023; Yogi *et al.*, 2024). Para ahli telah menunjukkan bahwa asam lemak omega-3 memainkan peran penting dalam perkembangan sel sel saraf, termasuk sel otak, sehingga dapat meningkatkan kecerdasan, khususnya pada anak-anak yang sedang mengalami perkembangan (Kordi, 2019).

Konsumsi ikan di Indonesia terbilang memiliki tingkat yang masih rendah, hal tersebut dikarenakan satu diantaranya penyebabnya masih kurang bervariasinya hasil produk perikanan dalam bentuk yang disukai masyarakat (Trilaksani *et al.*, 2014). Pamungkas *et al*. (2024) menambahkan bahwa masyarakat akan tingkat kesadaran tentang gizi ikan dan manfaatnya masih rendah akan konsumsi ikan oleh anak anak. Mau *et al*. (2025) menambahkan kurangnya pemahaman tentang konsep nutrisi seimbang seringkali merupakan sumber masalah gizi tinggi di Indonesia, yang menyebabkan sebagian orang memilih makanan olahan yang praktis atau cepat tetapi tidak mengandung nutrisi yang diperlukan. Selain itu Djunaidah, (2017) menyatakan bahwa beberapa faktor lainnya diantaranya yaitu suplai ikan yang masih rendah menjadikan distribusi yang tidak lancar, serta sarana pemasaran, distribusi terbatas baik kualitas maupun kuantitas. (Arif *et al.*, 2020) melaporkan bahwa permasalahan konsumsi ikan di Indonesia dikarenakan distribusi yang kurang merata dan kelompok umur yang masih rendah dalam konsumsi ikan adalah anak-anak. Selain kesadaran akan nutrisi, kemampuan untuk membuat makanan yang sehat juga merupakan faktor penting yang sering kali kurang dimiliki oleh Masyarakat (Mau *et al.*, 2025).

Ikan merupakan bahan konsumsi yang bisa langsung dimasak dan dinikmati, karena ikan merupakan bahan yang tidak mampu bertahan lama maka ikan dapat diolah menjadi jenis bahan pangan lain untuk meningkatkan nilai tambah ekonomi dan memperpanjang umur simpan dengan tetap mempertahankan kandungan gizi (Afriani *et al.*, 2022). Adawiyah (2011) menyatakan bahwa dengan pengolahan dapat dapat mempertahankan ikan dari proses pembusukan dan dengan adanya penganekaragaman jenis olahan ikan dapat meningkatkan konsumsi ikan di masyarakat. Mengembangkan berbagai olahan produk ikan juga membantu meningkatkan gizi masyarakat melalui konsumsi protein dari ikan (Alung *et al.*, 2023). Produk olahan tidak hanya ikan dalam bentuk ikan, tetapi juga produk berbasis ikan dengan kandungan yang cukup tinggi (Sugito *et al.*, 2019).

*Fish cake* merupakan satu diantara produk dari ikan yang telah dilumat dan merupakan produk turunan surimi dengan adanya hidrokoloid sebagai bahan tambahan berbagai banyak contoh produk yang diolah berbahan baku ikan pada produk tersebut, dan bumbu-bumbu serta melalui beberapa tahapan proses pengolahan (Abdiani *et al*., 2022). Ada bermacam-macam jenis fish cake antara lain: kamaboko, chikuwa, odeng/eomuk, bakso, sosis, otak-otak ikan, pempek dan lainnya. Dalam rangka meningkatkan minat masyarakat dalam mengkonsumsi ikan dan sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat, maka dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pengolahan ikan hasil tangkapan nelayan ataupun hasil budidaya ikan masyarakat setempat. Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat perguruan tinggi adalah untuk mengembangkan dan mensukseskan pembangunan dengan tujuan mewujudkan masyarakat yang makmur, adil, dan maju (Holinesti *et al*., 2021).

Program ini melibatkan yaitu ibu-ibu rumah tangga / pembudidaya ikan di Desa Pela Kabupaten Kutai Kartanegara sebagai peserta. Kelompok ini dipilih karena berhubungan langsung dengan sektor perikanan yang diharapkan mampu untuk mengembangkan kemampuan dan dapat mengimplementasikan secara langsung ilmu yang didapat dalam kehidupan sehari-hari guna hidup yang lebih baik dan mengembangkan jiwa kewirausahaannya. Selain itu diharapkan pemahaman yang lebih baik tentang praktik memasak yang lebih hemat dan sehat dapat membantu meningkatkan kualitas hidup dan mendorong masyarakat untuk mengadopsi kebiasaan makan yang lebih sehat.

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan olahan ikan menggunakan teknik partisipatif pembelajaran yaitu kertelibatan peserta dan pendamping dalam pelaksanaan pelatihan. Demonstrasi memasak dan teknik partisipasi aktif mendidik masyarakat tentang

memasak sehat dan gizi seimbang (Haryani *et al*., 2021). Dengan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan memasak, peserta dapat memperoleh keterampilan baru dan mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang konsep gizi seimbang (Ali *et al.*, 2022). Proses pelatihan dan pendampingan meliputi: pemilihan bahan baku produk *fish cake*, menyusun formulasi dan penganekaragaman (diversifikasi) olahan hasil perikanan seperti *fish ball*, chikuwa, ekado, odeng, dan *fish dumpling* dan memberikan informasi terkait gizi ikan belida (ikan pipih).

Kegiatan pelatihan ini telah dilaksanakan pada hari Minggu, 12 Mei 2024 di Desa Pela Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kutai Kertanegara Provinsi Kalimantan Timur.

**Bahan Baku Fish Cake**

Pemilihan bahan baku untuk olahan *fish cake* menggunakan ikan pipih (belida) berupa daging lumat ikan belida (ikan pipih). Bahan baku ini digunakan dalam membuat olahan *fish cake.* Ikan belida tersebut merupakan satu diantara komoditas hasil tangkapan nelayan lokal di Desa Pela.

**Formulasi dan Diversifikasi Olahan Ikan Pipih (belida)**

Kegiatan pelatihan ini membantu ibu-ibu istri nelayan yang kesehariannya sebagai pembudidaya ikan dalam karamba dengan memanfaatkan sumberdaya yang berada disekitar rumah tempat tinggal mereka, pada kegiatan pelatihan ini peserta pelatihan sebagai pembudidaya ikan melaakukan dengan membuat formulasi dan diversifikasi olahan ikan pipih (belida). Contoh fish cake dari olahan ikan pipih (belida) antara lain fish ball, chikuwa, ekado, odeng, dan fish dumpling. Secara umum, fish cake dapat diolah dengan cara ditumis, digoreng, dan dicampurkan dengan sup.

**Gambar 1.** Penjelasan Materi Penentuan Kualitas Ikan & Standarisasi Pengemasan.

Sasaran pelatihan yaitu ibu-ibu rumah tangga / pembudidaya ikan sebanyak 17 orang mereka adalah isteri dari para nelayan yang kesehariannya berkegiatan sebagai pelaku usaha budidaya ikan. Pembinaan wanita sebagai mitra sejajar pria ditujukan untuk meningkatkan peran aktifnya dalam pembangunan dengan cara mengembangkan potensi diri yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilannya (Holinesti *et al*., 2020). Kegiatan pelibatan komunitas ini adalah salah satu usaha untuk mengubah lingkungan dan perilaku yang akan meningkatkan kesehatan masyarakat dan anggotanya (Mihardja *et al.*, 2022). Dalam kegiatan seperti pemberdayaan masyarakat, bukan hanya hasilnya yang harus diperhatikan, tetapi juga prosesnya dan fungsi komunikasi (Sulaiman, 2013).

Bahan dan Alat yang digunakan dalam kegiatan pelatihan ini adalah:

Bahan diantaranya:

1. 500 g Daging ikan
2. 75 g Tepung sagu tani
3. 1/2 sendok teh Baking powder
4. 1 biji Bawang bombai
5. 1 sendok teh Bawang putih bubuk
6. 2 biji Telur (diambil putihnya)
7. 1 sendok teh Garam
8. 1 sendok makan Gula pasir
9. 1/2 sendok teh MSG
10. 1 sendok teh Kaldu bubuk
11. 2 sendok teh Kecap ikan
12. 2 liter Minyak goreng
13. 50 mL Air es (Es batu)
14. 1 botol kecil/sedang Saos sambal
15. Mayonaise sachet

Alat yang digunakan diantaranya:

1. Baskom adonan
2. Food Processor/Chopper
3. Spatula
4. Talenan
5. Kompor
6. Wajan dan Sutil
7. Capitan Penggorengan

8. Peniris minyak
9. Piping Bag/plastik segitiga
10. Sarung tangan plastik
11. Baking paper
12. Timbangan
13. Sendok
14. Piring saji
15. Mangkuk saos

**Gambar 2.** Dokumentasi Bahan & Alat Pengolahan Fish Cake.

## 3. HASIL

Pelatihan pelaksanaan pengabdian Kepada Masyarakat merupakan kegitan satu diantara action pada pelaksanaan tridarma perguruan tinggi. Desa Pela Kecamatan Kota Bangun Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan ekonomi yang terkait dengan hasil perikanan karena wilayah pesisirnya kaya akan potensi ikan dan udang dan memiliki potensi untuk berkembang menjadi Kawasan ekonomi yang terkait dengan hasil perikanan. Hasil perikanan ini dikarenakan ikan sebagai sumber protein hewani bagi seluruh penduduk serta memiliki banyak keuntungan dan manfaat dibandingkan dengan

sumber protein hewani dari pangan lainnya.

**Gambar 3.** Dokumentasi Pelatihan Pengolahan Hasil Ikan Bersumber Bahan Baku Lokal.

Pada pelatihan pengolahan ikan tersebut juga dilaksanakan kegiatan sosialisasi terkait kualitas ikan yang segar yang dapat dikemas dan dibekukan dilemari pendingin secara langsung berdasarkan Standar Nasional Indionesia (SNI) dengan penyampaian materi tentang berbagai produk olahan ikan dan pengemasan pengolahan ikan sesuai SNI, pengolahan hasil perikanan sampai pada pengemasan bisa memperpanjang kualitas dari umur produk perikanan itu sendiri (Syukroni, 2021). Materi yang disampaikan termasuk definisi dan ciri-ciri ikan serta pentingnya memelihara ikan agar kualitas dan sifatnya tetap terjaga. Materi yang disampaikan mencakup pula inovasi produk olahan ikan.

Pendidikan kuliner berbasis nutrisi telah terbukti bermanfaat untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya nutrisi dan meningkatkan keterampilan memasak praktis (Mau *et al*., 2025). Ada banyak publikasi mengenai pengolahan ikan yang diubah menjadi produk siap santap seperti tsukudani dari ikan bandeng (Santi *et al*., 2022); Bumbu Coto dari Kepala ikan gabus (Tartar *et al*., 2023) dan Tablet Albumin dari Air cucian ikan gabus (Syukroni & Trilaksani, 2017). Selain itu juga ada publikasi mengenai sisik ikan yang dapat dijadikan sebagai bahan pembuatan bunga hias (Hartanto & Valensie, 2021).

Setelah pengembangan materi selesai, tim melanjutkan persiapan logistik, yang mencakup persiapan bahan baku untuk demonstrasi. Dalam kegiatan ini, ikan belida dibersihkan dan dihaluskan dengan chopper hingga halus dan berbentuk pasta. Kemudian, masukkan bumbu ke dalam wadah ikan, aduk, lalu masukkan tepung. Setelah selesai, belah kertas baking menjadi beberapa bagian sesuai dengan besaran yang diinginkan. Oleskan minyak pada kertas baking tersebut kemudian masukkan dua atau tiga sendok adonan, tutup dengan satu bagian kertas, dan ratakan. Panaskan minyak. Masukkan adonan odeng ke dalam

minyak. Setelah adonan terlepas dari kertas baking, angkat kertas baking. Adonan digoreng hingga dengan tingkat kematangan tertentu sesuai dengn yang diinginkan.

**Gambar 4**. Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Olahan Ikan di Dampingi oleh Narasumber.

Setelah adonan dirasa sudah matang, maka angkat dan tiriskan. Potong odeng memanjang atau lipat, lalu tusukkan ke dalam tusuk sate. Pada kegiatan ini peserta mengaku sangat terbantu oleh kegiatan sosialisasi dan pelatihan karena mereka dapat mengetahui produk apa saja yang dapat mereka buat dengan menggunakan bagian ikan yang tidak diproses. Mereka juga sangat antusias untuk mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Mereka berharap dapat menjual produk mereka di masa depan. Diharapkan para peserta akan mendapatkan pemahaman baru tentang pentingnya gizi seimbang dan cara memasaknya ke dalam kehidupan sehari-hari melalui demo masak ini.

## 4. DISKUSI

Pada kegiatan ini pihak-pihak yang terlibat diharapkan juga mendukung upaya peningkatan industri perikanan, hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Fitriyana, (2020) peningkatan usaha perikanan melalui keterampilan guna mendukung kualitas sumberdaya manusia melalui produktivitas perikanan yang maksimal, dengan demikian pembangunan industri perikanan membantu bagi pelaku usaha perikanan dan penduduk setempat serta masyarakat Indonesia secara keseluruhan. Jumlah ikan yang dikonsumsi rakyat mungkin akan meningkat sebagai akibat dari pertumbuhan dan perkembangan industri pengolahan ikan. Ikan penuh dengan protein, asam lemak, dan mineral yang diperlukan tubuh (Tilami dan Samples, 2018).

Jaminan kualitas produk juga akan mengurangi efek buruk yang mungkin terjadi ketika produk dikonsumsi atau digunakan. Alasannya adalah bahwa meskipun ikan mengandung banyak nutrisi, kualitas produk yang buruk juga dapat membahayakan bagi kesehatan (Minsas *et al*., 2022). Tubuh dapat terhindar dari berbagai penyakit dengan mengkonsumsi ikan secara teratur. Oleh karena itu, setiap orang dari pemerintah pusat, daerah pemerintah, nelayan, dan akademisi harus bekerja sama untuk mengoptimalkan sektor perikanan di Indonesia, mengingat pentingnya industri ini. Hal ini juga disampaikan oleh Puspitarini *et al.* (2025) yang menyampaikan bahwa Potensi pengembangan juga dapat diarahkan pada kerja sama dengan berbagai komunitas dan lembaga di tingkat lokal, nasional, dan internasional untuk memperluas dampak usaha seperti ini.

Pemanfaatan platform digital untuk pemasaran dan distribusi hasil olahan ikan juga memiliki potensi yang besar seiring dengan berkembangnya teknologi. Sejalan dengan pendapat Puspitarini *et al.* (2025) bahwa untuk memasarkan hasil olahan ke pasar yang lebih luas, *platform e-commerce* seperti Shopee dan Tokopedia atau bahkan sosial media seperti facebook, tiktok dan Instagram dapat menjadi saluran distribusi yang efektif. Selain itu penggunaan sosial media juga dapat dilakukan untuk menambah wawasan Masyarakat dalam melakukan diversivikasi produk yang lebih beragam lagi.

## 5. KESIMPULAN

Selama kegiatan berlangsung, apresiasi kepada peserta dengan antusiasnya dalam pelaksanaan pelatihan dengan mewujudkan hasil karya yang sesuai pada olahan ikan (fish cake) dan hal tersebut memicu mereka untuk berkreasi dan berinovasi dalam mengolah produk baru berbahan baku ikan yang menghasilkan pendapatan bagi keluarga mereka. Mengingat mereka memiliki potensi produk perikanan dari hasil tangkapan suami atau usaha mereka sebagai pembudidaya dengan mewujudkan produk baru yaitu olahan ikan (fish cake).

**Gambar 5.** Produk Hasil Karya Peserta Pelatihan Pengolahan Ikan (Fish Cake)

Pelatihan ini mereka mendapatkan tambahan kreatifitas yang akan diterapkan mengingat wilayah mereka adalah wilayah destinasi wisata yang menjadikan peluang pendatang untuk membeli oleh oleh khas makanan dari Desa Pela. Dalam proses pengolahan *fishcake* yang telah dilakukan menunjukan hasil yang memuaskan baik dari segi kualitas maupun efisiensi produksi. Pengelolaan *fishcake* yang tepat dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi yang memenuhi standar keamanan pangan serta memiliki daya tarik yang tinggi di pasar. Peningkatan berkelanjutan dalam proses produksi, pengemasan, dan strategi pemasaran dapat lebih meningkatkan kualitas produk dan menjadi penghasilan untuk mendukung upaya peningkatan industri pengolahan perikanan. Diharapkan pengelolahan *fishcake* dapat menjadi usaha yang lebih produktif, berkualitas dan berkelanjutan,serta memberikan manfaat ekonomi yang signifikan bagi masyarakat setempat.

Adapun saran yg direkomendasikan yaitu perlunya meningkatkan kualitas bahan baku utama yaitu ikan yang segar untuk menjaga cita rasa dan tekstur *fishcake* yang lembut. Materi yang dibuat berdasarkan hasil survei dan demonstrasi makanan yang kaya nutrisi akan memberi peserta pengetahuan dan keterampilan diharapkan dapat relevan untuk mendukung gaya hidup sehat dan seimbang dalam jangka panjang. Selanjutnya diharapkan diadakan pelatihan rutin bagi warga tentang teknik pengolahan lainnya sebagai untuk meningkatkan produktivitas dan kreativitas masyarakat. Diharapkan kedepannya kegiatan ini dapat menjadi salah satu program kerjasama dengan pemerintah daerah untuk mendapatkan dukungan berupa investasi modal dan dukungan lainnya.

**Gambar 6.** Produk Hasil Karya Peserta Pelatihan Pengolahan Ikan (Fish Cake).

## DAFTAR REFERENSI

Abdiani, I. M., Akhmadi, M. F., Imra, I., Hutapea, T. P. H., Cahyani, R. T., Simanjuntak, R. F., Wijaya, A. A., Saputra, B., Zusan, Z., Jariah, U., & Nuraini, N. (2022). Pelatihan pembuatan fish cake berbahan dasar hasil tangkapan sampingan nelayan di Kota Tarakan. IGKOJEI: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 3(1), 33–40. https://doi.org/10.46549/igkojei.v3i1.269

Afriani, K., Permana, A. H., Widiana, I., Agustin, P. A., Nurhalisa, I. A., & Az Zahro, H. (2022). Pembuatan aneka produk olahan pangan berbahan dasar ikan lele. Jurnal Pengabdian Masyarakat AKA, 2(1), 30–34. https://doi.org/10.55075/jpm-aka.v2i1.99

Ali, S. I., Begum, J., Badusha, M., Reddy, E. S., Rali, P., & Lalitha, D. L. (2022). Participatory cooking demonstration: A distinctive learning approach towards positive health. Journal of Family Medicine and Primary Care, 11(11), 7101–7105. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc

Arif, S., Isdijoso, W., Fatah, A. R., & Tamyis, A. R. (2020). Tinjauan strategis ketahanan pangan dan gizi di Indonesia: Informasi terkini 2019-2020. In The SMERU Research Institute.

Djunaidah, I. S. (2017). Tingkat konsumsi ikan di Indonesia. Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan, 11(1), 12–24.

Fitriyana, F., Helminuddin, H., Said, A., Irawan, I., Fahrizal, W., Yulianti, Y., Larasati, D., Sudewi, S., Sulistiyorini, B., & Yakob, R. (2024). Peningkatan kapasitas pelaku usaha perikanan di Desa Pela Kabupaten Kutai Kartanegara melalui penyuluhan manajemen strategi pemasaran. Jurnal Kabar Masyarakat, 2(3), 253–259. https://doi.org/10.54066/jkb.v2i3.2352

Fitriyana. (2020). Komoditi perikanan nelayan tangkap pada era new normal di Kota Bontang Provinsi Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Nasional Tahun …, 391–402. https://journal.polbangtanyoma.ac.id/pros2020yoma/article/view/480

Hartanto, S., & Valensie, M. (2021). Pewarnaan alami dan sintetis limbah sisik ikan sebagai potensi perhiasan/aksesoris mode. Jurnal Da Moda, 2(2), 1–7. https://doi.org/10.35886/damoda.v2i2.173

Haryani, S., Astuti, A. P., & Sari, K. (2021). Pencegahan stunting melalui pemberdayaan masyarakat dengan komunikasi informasi dan edukasi di wilayah Desa Candirejo Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Semarang. Jurnal Pengabdian Kesehatan STIKES Cendekia Utama Kudus, 4(1), 30.

Holinesti, R., Gusnita, W., Zulfikar, D., & Insan, R. R. (2021). Pelatihan pembuatan kemasan dan label produk olahan ikan air tawar sebagai potensi lokal untuk peningkatan ekonomi keluarga di Nagari Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok. LOGISTA - Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(2), 373. https://doi.org/10.25077/logista.5.2.373-382.2021

Holinesti, R., Kasmita, K., Insan, R. R., & ... (2020). Pelatihan pengolahan ikan air tawar sebagai potensi lokal untuk peningkatan ekonomi keluarga di Nagari Alahan Panjang Kecamatan Lembah Gumanti. *LOGISTA