

Pelatihan Pengolahan Pascapanen Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) untuk Meningkatkan Nilai Tambah, Penjualan, dan Strategi Pemasaran Produk Hasil Budidaya Perikanan

Ade Rusman¹, Cahyono Purbomartono², Muhammad Azharul Rijal³, Teguh Pribadi⁴, Imam Chaerul Nabil⁵, Aditya Maulana⁶

^{1,2,3,5,6}Prodi Akuakultur Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

⁴Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Perikanan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

¹aderusman@ump.ac.id

Received: 29 Agustus 2025; Revised: 18 Oktober 2025; Accepted: 17 November 2025

Abstract

*Tilapia (*Oreochromis niloticus*) is one of Banyumas Regency's leading commodities, alongside gurami and catfish. Tilapia is easy to cultivate, has high survival rates, grows quickly and reaches a large size. Tilapia has high economic value, is popular with the public, has a distinctive taste, firm flesh, few bones, and is easy to process. Tilapia contains 17.5% protein, 4.7% fat, and 74.8% water. Minasari is one of the fish farming groups (Pokdakan) in Purwosari Village, Baturaden, Banyumas, which intensively cultivates tilapia using water wheels and factory-made pellets, thereby increasing production capacity per pond by 3-4 times or reaching 800-1000 kg. This production volume cannot be immediately absorbed by the market, and harvest delays often occur, causing significant losses: longer maintenance times, increased feed costs, and higher fish mortality rates. The objective of this activity is to improve the knowledge and skills of Minasari Pokdakan members in post-harvest processing of aquaculture products, namely the production of healthy, tasty, and highly nutritious meatballs and nuggets. Improving the knowledge and skills of these partners is expected to be one of the solutions to the problems faced by the partners. The method used is an extension method in the form of material presentation, discussion and practice, supplemented with a pretest, post-test and participant satisfaction evaluation. Based on the pre-test results (78.039 ± 5.659), post-test results (94.510 ± 5.393), $t(18) -8.77$ and P value of 1.506×10^{-10} (< 0.05), participant satisfaction was 88% very satisfied. Thus, the training activity on post-harvest processing of aquaculture products for nugget and meatball production has successfully improved participants' knowledge and skills significantly, and participants expressed high satisfaction.*

Keywords: *tilapia meatballs; added value; nuggets, post-harvest processing*

Abstrak

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas unggulan Kabupaten Banyumas selain ikan gurami dan lele. Nila mudah dibudidayakan, kemampuan hidup tinggi, pertumbuhan cepat dengan ukuran badan besar. Nila memiliki nilai ekonomis tinggi, digemari masyarakat, rasanya khas, dagingnya padat, tidak banyak duri, mudah diolah. Nila mengandung protein 17,5%, lemak 4,7%, dan air 74,8%. Minasari merupakan salah satu kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan) yang ada di Desa Purwosari, Baturaden, Banyumas yang membudidayakan ikan nila secara intensif, yaitu dengan penggunaan kincir dan

Pelatihan Pengolahan Pascapanen Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) untuk Meningkatkan Nilai Tambah, Penjualan, dan Strategi Pemasaran Produk Hasil Budidaya Perikanan

Ade Rusman, Cahyono Purbomartono, Muhammad Azharul Rijal, Teguh Pribadi, Imam Chaerul Nabil, Aditya Maulana

pelet pabrikan sehingga kapasitas produksi perkolam meningkat 3-4 kali lipat atau mencapai 800-1000 kg. Jumlah produksi ini ternyata belum bisa langsung diserap oleh pasar masih sering terjadi keterlambatan panen yang menyebabkan banyak kerugian: waktu pemeliharaan jadi lebih lama, biaya pakan bertambah dan kematian ikan meningkat. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota pokdakan Minasari dalam pengolahan pascapanen produk budidaya perikanan yaitu pembuatan bakso dan nugget yang sehat, enak dan bergizi tinggi. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra ini diharapkan menjadi salah satu solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Metode yang digunakan adalah metode penyuluhan berupa pemaparan materi, diskusi dan praktik serta dilengkapi dengan *pretest*, *post-test* dan evaluasi kepuasan peserta. Berdasarkan nilai hasil *pretest* ($78,039 \pm 5,659$), *post-test* ($94,510 \pm 5,393$), $t(18) = 8,77$ dan $P \text{ value sebesar } 1,506 \times 10^{-10} (< 0,05)$ dan kepuasan peserta sebesar 88% sangat puas. Dengan demikian kegiatan pelatihan pengolahan pascapanen hasil budidaya perikanan pembuatan nugget dan bakso telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta secara signifikan dan peserta merasa sangat puas.

Kata Kunci: bakso nila; nilai tambah; nugget; pengolahan pascapanen

A. PENDAHULUAN

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas unggulan kabupaten Banyumas selain gurami dan lele (Rusman et al., 2022). Nila memiliki nilai ekonomis tinggi dan banyak diminati masyarakat (Yans, 2005), memiliki rasa yang khas, daging padat, mudah disajikan, tidak banyak duri, harganya terjangkau (Yans, 2005). Daging nila mengandung protein 17,5%, lemak 4,7%, dan air 74,8% (Suyanto, 2010). Selain itu nila mudah dikembangkan, daya kelangsungan hidup tinggi, pertumbuhan cepat, dan ukuran badan besar, serta tahan terhadap perubahan kondisi lingkungan (Monalisa & Infa, 2010). Ciri khasnya adalah garis vertikal yang berwarna gelap di sirip ekor, dubur dan punggung (Suyanto, 2010).

Minasari adalah salah satu kelompok pembudidaya ikan (pokdakan) yang ada di Kabupaten Banyumas Jawa Tengah yang berlokasi di Desa Purwosari RT 04 RW 02, Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas Sejak tahun 2022, budidaya ikan nila oleh Minasari telah dilakukan secara intensif, yaitu dengan padat tebar tinggi, penggunaan kincir dan pelet pabrikan setelah sebelum secara konvensional. Kincir yang digunakan

berfungsi untuk meningkatkan kandungan oksigen terlarut dalam air (DO) antara 4,5-5 ppm, pemerataan suhu, dan menciptakan arus air. Dengan demikian penggunaan kincir dapat meningkatkan kepadatan tebar hingga 80 ekor per meter kubik, memperpendek masa pemeliharaan, menurunkan kematian dan meningkatkan FCR serta meningkatkan kapasitas produksi (Sulistyanto, 2021). Kapasitas produksi perkolam mencapai 800-1000 kg atau meningkat 3-4 kali lipat dibanding metode sebelumnya.

Peningkatan produksi ini sudah seharusnya diikuti dengan peningkatan keterampilan pengolahan pasca panen agar nilai tambah dan waktu simpan produk meningkat sehingga keterlambatan panen yang disebabkan oleh menunggu daya serap pasar dapat diatasi. Keterlambatan panen dapat menyebabkan banyak resiko seperti waktu pemeliharaan jadi lebih lama, biaya pakan bertambah dan kematian ikan meningkat. Dengan membekali anggota (istri-istri anggota) Pokdakan dengan keterampilan pengolahan pasca panen ikan nila melalui pelatihan diharapkan dapat menjadi rintisan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Pelatihan yang diberikan adalah pembuatan bakso dan nugget ikan nila. Kegiatan

dilaksanakan di Balai Desa Purwosari dengan metode yang digunakan adalah pemaparan materi, diskusi dan praktek serta dilengkapi dengan *pretest* dan *post-test*.

Disamping itu ada pihak Mina Sari tidak bisa menentukan harga jual alias harga jual tergantung kemauan pengepul dan waktu panen juga ditentukan oleh pengepul. Selanjutnya permasalahan yang lain yang terkait erat dengan rendahnya harga jual adalah hasil produk yang dijual masih produk langsung (ikan segar) belum ada proses pengolahan pasca panen atau proses peningkatan nilai jual. Hal ini disebabkan karena anggota pokdakan belum punya pengetahuan dan keterampilan untuk melakukan pengolahan hasil panen. pengabdian ini antara lain: (1) kebutuhan pengolahan pasca panen produk budidaya ikan nila (diversifikasi produk) untuk peningkatan nilai tambah produk; (2) kebutuhan peningkatan jumlah saluran pemasaran sehingga penyerapan produk budidaya bisa optimal.

Permasalahan yang dihadapi oleh Pokdakan Minasari antara lain: (1) belum ada proses pengolahan pascapanen untuk ikan nila yang dihasilkan, produk segar langsung dijual ke pengepul; (2) pengetahuan dan keterampilan pengolahan pascapanen hasil perikanan masih rendah; (3) jumlah saluran pemasaran masih tunggal yakni lewat pedangan pengepul.

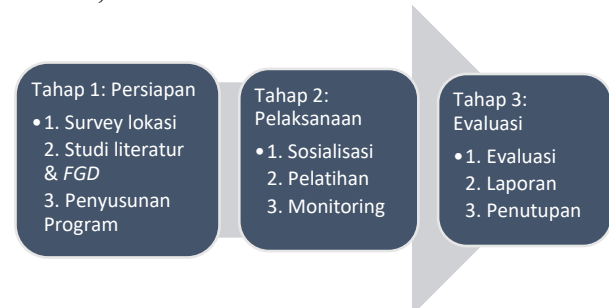
B. PELAKSANAAN DAN METODE

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dikemas dalam kegiatan Iptek bagi Masyarakat (IbM) yang pelaksanaan dan metodenya dibagi menjadi 3 tahapan kegiatan, yaitu: tahap pertama persiapan, tahap kedua sosialisasi dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan tahap ketiga adalah kegiatan evaluasi (Gambar 1).

Tahap Persiapan

Tahapan persiapan IbM diawali dengan kegiatan survey lokasi mitra yaitu ke Pokdakan Minasari Desa Purwosari RT 04 RW 02 Baturraden, Banyumas yang dilaksanakan pada hari Sabtu 15 Maret 2025. Kegiatan ini bertujuan untuk menganalisis situasi dan

kondisi mitra sehingga permasalahan nyata yang dihadapi oleh mitra dapat diketahui dengan baik. Langkah kedua selanjutnya adalah melakukan studi literatur dan *focus group discussion* (FGD). Studi literatur bertujuan untuk mencari dan mempelajari artikel-artikel jurnal yang sesuai dengan permasalahan mitra yang sebagai acuan dalam penyusunan program IbM. FGD bertujuan untuk menghimpun ide, gagasan, masukan dan saran serta keinginan dari tim IbM, anggota Pokdakan dan penyuluh perikanan. Langkah ke tiga selanjutnya adalah penyusunan rencana program kegiatan IbM hasil dari analisis situasi, studi literatur dan FGD.



Gambar 1. Diagram Alir Pelaksanaan Kegiatan IbM

Tahap Pelaksanaan IbM

Berikut adalah tahapan pelaksanaan kegiatan IbM yang dilakukan: (1) Sosialisasi program IbM kepada mitra dilaksanakan pada tanggal 12 April 2025 bertempat di Balai Pertemuan Pokdakan Minasari. kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran betapa pentingnya meningkatkan nilai tambah hasil budidaya ikan nila sehingga menjadi produk yang bernilai jual tinggi. Selanjutnya penyusunan jadwal kegiatan, penyediaan bahan dan peralatan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan; (2) Pelaksanaan program pelatihan yaitu: pembuatan bakso dan nugget ikan nila. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 19 April 2025 pukul 0.8.00-11.30 WIB di Balai Desa Purwosari Kecamatan Baturaden, Banyumas diikuti sebanyak 18 orang peserta terdiri dari ibu-ibu anggota Pokdakan Minasari. Susunan acara pelatihan meliputi pembukaan, *pre-test*, presentasi materi, pendalaman materi atau

Pelatihan Pengolahan Pascapanen Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) untuk Meningkatkan Nilai Tambah, Penjualan, dan Strategi Pemasaran Produk Hasil Budidaya Perikanan

Ade Rusman, Cahyono Purbomartono, Muhammad Azharul Rijal, Teguh Pribadi, Imam Chaerul Nabil, Aditya Maulana

diskusi, praktek, dan *post-test* serta penutup berupa kesan dan pesan peserta (Tabel 1).

Tabel 1. Jadwal pelatihan

Waktu	Materi Pelatihan	PJ
08.00-08.15	Registrasi Peserta	Tim
08.15-08.10	Pembukaan (sambutan)	Kades
08.10-0830	<i>Pretest</i>	Tim
08.30-09.30	Materi: Cara pembuatan bakso, nugget	Tim
09.30-12.00	Praktek	Tim
12.00-13.00	Isoma	-
13.00-13.15	<i>Post-test</i>	Tim
13.15-13.30	Penutupan	Semua

Tahap Evaluasi

Kegiatan evaluasi bertujuan untuk menilai efektivitas, efisiensi, ketercapaian tujuan program, kegiatan, maupun kinerja pelaksanaan kegiatan IbM dan mengukur kepuasan peserta pelatihan. Kegiatan evaluasi dilakukan secara internal yaitu di dalam tim IbM dan secara eksternal yaitu dilakukan bersama-sama dengan mitra. Evaluasi eksternal meliputi evaluasi tertulis dan lisan. Evaluasi tertulis dilakukan dengan cara peserta mengisi kuesioner kepuasan sedangkan untuk evaluasi lisan peserta langsung secara lisan menyampaikan kesan dan pesan pada saat acara penutupan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan IbM telah dilaksanakan melalui beberapa tahapan yaitu: tahap pertama persiapan, tahap kedua sosialisasi program dan pelaksanaan kegiatan pelatihan dan tahap ketiga evaluasi kegiatan. Tahap persiapan diawali dengan kegiatan survey lokasi, studi literatur, FGD dan penyusunan Program. Hasilnya adalah masalah prioritas dan program solusi yang akan dilakukan. Masalah prioritas meliputi: rendahnya pengetahuan dan keterampilan pengolahan, pengemasan dan pemasaran pascapanen produk budidaya ikan nila di pokdakan Minasari. Adapun program yang dipilih menjadi salah satu solusi alternatif atas permasalahan tersebut adalah penyelenggaraan pelatihan pengolahan pascapanen budidaya ikan nila berupa pembuatan bakso dan nugget ikan nila.

Tahap ketiga kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 12 April

2025 (Gambar 2). Kegiatan ini berisi penyampaian program yang akan dilaksanakan dan penyampaian materi untuk meningkatkan kesadaran mitra tentang pentingnya proses pengolahan pascapanen produk budidaya perikanan. Pengolahan pascapanen mampu meningkatkan nilai tambah produk dan memperlama daya simpan produk sehingga akan membantu mempermudah proses pemasaran. Kemudian kegiatan dilanjutkan dengan penyusunan jadwal pelaksanaan kegiatan pelatihan.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi

Pelaksanaan pelatihan pembuatan bakso dan nugget ikan nila (Gambar dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 19 April 2025 pukul 0.8.00-11.30 WIB bertempat di Balai Desa Purwosari Kecamatan Baturaden, Banyumas diikuti sebanyak 18 orang peserta terdiri dari ibu-ibu anggota Pokdakan Minasari. Kegiatan pelatihan diawali dengan Pembukaan, *pretest*, penyampaian materi dan diskusi, praktek pembuatan bakso dan nugget ikan nila, *post-test* dan penutup (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan Praktek Pembuatan Bakso dan Nugget Ikan Nila

Alat dan bahan yang digunakan dalam pelatihan ini antara lain: choper, mangkok, panci, kompor, pisau sendok, saringan, daging ikan nila, tepung tapioka, tepung terigu, bawang merah, bawang putih, gula, lada, garam, kaldu jamur, merica. Produk yang dihasilkan dari pelatihan ini adalah nugget, bakso dan krupuk ikan nila (Gambar 4). Setelah kegiatan pelatihan selesai dilakukan sesi foto bersama semua peserta dan tim pengabdian (Gambar 5).



Gambar 4. Produk Nugget dan Bakso Ikan Nila

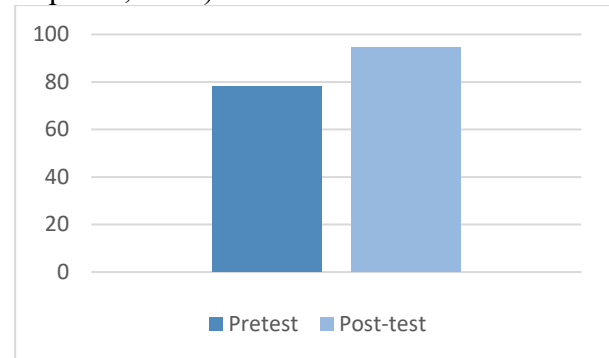


Gambar 5. Foto Bersama Setelah Kegiatan Pelatihan

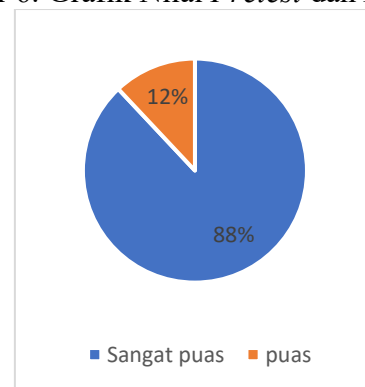
Tahap keempat adalah evaluasi kegiatan yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 26 April 2025 pukul 0.8.00-11.30 bertempat di balai pertemuan Pokdakan Minasari. Kegiatan ini berisi evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian baik dari mitra maupun dari tim serta merumuskan rencana tindak lanjut. Berdasarkan nilai rata-rata hasil *pretest* ($78,039 \pm 5,659$) dan *posttest* ($94,510 \pm 5,393$) serta *P value* ($1,5056 \times 10^{-10}$) $< 0,05$ (Gambar 6) kegiatan pelatihan ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan peserta secara signifikan dan berdasarkan pengamatan peserta juga telah mengalami peningkatan keterampilan dalam membuat nugget, bakso ikan nila yang sehat enak dan bergizi serta tingkat kepuasan peserta sebesar 88% sangat puas (Gambar 7).

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini dilengkapi dengan metode praktek untuk meningkatkan daya serap peserta terhadap materi yang disampaikan. Metode pembelajaran praktek lapangan merupakan metode pembelajaran yang dilakukan dengan tujuan untuk melatih dan meningkatkan kemampuan peserta dalam mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperolehnya. Keunggulan metode praktek ini adalah pengalaman nyata yang diperoleh langsung dan dirasakan oleh peserta, sehingga dapat memicu kemampuan peserta dalam mengembangkan kemampuannya. Sifat metode praktek adalah

pengembangan keterampilan (Chasanah & Supriani, 2016).



Gambar 6. Grafik Nilai *Pretest* dan *Post-Test*



Gambar 7. Kepuasan Peserta

Penanganan atau pengolahan pascapanen ikan nila bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan daya simpan serta menyediakan pangan sehat bergizi tinggi untuk kesehatan (Kurnia Apindiati et al., 2024). Pengolahan pascapanen ikan nila dapat dilakukan dengan berbagai macam cara antara lain: pengasapan (Pramitasari et al., 2023), steak (Pangestika et al., 2024), abon (Idris et al., 2023, Jufri et al., 2021), abon dan nugget (Warsidah et al., 2024), krupuk tulang (Saffruddin et al., 2022), otak-otak (Mardes et al., 2022). Adapun dalam pengabdian ini dipilih pengolahan pascapanen ikan nila menjadi nugget dan bakso dengan alasan pembuatannya lebih mudah dan dapat dimenjadikan *frozen food* sehingga daya tahannya akan lebih lama disamping atas dasar keinginan mitra. Nugget ikan merupakan salah satu olahan berbahan dasar ikan yang secara praktis dapat dikonsumsi sebagai lauk pangan ataupun cemilan (Kurnia Apindiati et al., 2024) dan Nugget ikan nila adalah produk diversifikasi pangan yang bertujuan mengubah tampilan dari daging nila menjadi lebih

Pelatihan Pengolahan Pascapanen Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) untuk Meningkatkan Nilai Tambah, Penjualan, dan Strategi Pemasaran Produk Hasil Budidaya Perikanan

Ade Rusman, Cahyono Purbomartono, Muhammad Azharul Rijal, Teguh Pribadi, Imam Chaerul Nabil, Aditya Maulana

menarik untuk dikonsumsi dan tahan lama dalam penyimpanan (Islami et al., 2023). Sedangkan bakso ikan merupakan produk makanan berbentuk bulatan atau lain, yang diperoleh dari campuran daging ikan dan pati dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain yang diijinkan (Primadini et al., 2021). Bakso ikan dengan formulasi terbaik tersebut memiliki karakteristik fisik berupa kekuatan gel sebesar 561.41 g.cm, uji gigit katagori normal, dan uji lipat katagori tidak retak bila dilipat satu kali (Grade A) serta karakteristik organoleptik dengan spesifikasi: kenampakan; berbentuk bulat solid, sedikit berongga, dan seragam; warna putih cerah; aroma spesifik ikan, harum, dan tidak amis; tekstur kenyal, padat, dan kompak; dan rasa yang enak dan gurih spesifik ikan (Primadini et al., 2021).

D. PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan rata-rata nilai *pretest*, *posttest* dan *P value*, serta pengamatan maka kegiatan Iptek bagi Masyarakat (IbM) UMKM pelatihan pengolahan pascapanen hasil budidaya perikanan pembuatan bakso dan nugget telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta secara signifikan dengan tingkat kepuasan peserta sangat puas.

Saran

Untuk meningkatkan program ini, adapun saran-saran yang perlu dilakukan ke depan di antaranya:

1. Skala produksi. Untuk skala produksi bakso, nugget dan krupuk ikan nila bisa diproduksi untuk skala rumah tangga untuk membangun ekosistem terlebih dahulu.
2. Peningkatan ketersediaan bahan baku. Untuk meningkatkan ketersediaan bahan baku hasil panen ikan nila bisa disimpan di freezer dengan kapasitas yang besar.
3. Pengembangan jaringan pemasaran. Perluasan pemasaran produk olahan ikan nila bisa memanfaatkan komunitas ibu-ibu PKK, arisan dan pengajian serta pasar tradisional.

4. Sosialisasi yang lebih intensif. Agar manfaat program ini lebih terasa, disarankan untuk memperluas partisipasi masyarakat dengan sosialisasi lebih lanjut di kelompok lain atau desa sekitar.
5. Penggunaan teknologi digital. Memanfaatkan platform digital dalam mempromosikan produk olahan ikan nila, seperti pembuatan website atau akun media sosial, dapat meningkatkan daya tarik produk dan menjangkau pasar yang lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Purwokerto (LPPM UMP) yang telah memberi dukungan dana terhadap IbM UMKM ini dan kepada ibu-ibu anggota Pokdakan Mina sari atas partisipasinya.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Chasanah, N., & Supriani, A. (2016). Penerapan Metode Praktik Untuk Meningkatkan Kemampuan Melaksanakan Promosi Kesehatan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific Journal of Nursing)*, 2(1), 1–5.
- Idris, A. A., Sjahruddin, H., Launtu, A., Aswar, A., Kadir, F. A., Kanto, M., Albar, E., & Karese, S. (2023). Pengolahan ikan nila menjadi abon sebagai inovasi baru dalam menumbuhkan ekonomi desa. *Communnity Development Journal*, 4(2), 1047–1054.
<http://eprints.unm.ac.id/29022/%0Ahttp://eprints.unm.ac.id/29022>
- Islami, S., Damayanti, E., Wijaya, S. M., Marcellia, S., & Septiani, L. (2023). Pelatihan Pembuatan Nugget Ikan Nila Sebagai Upaya Peningkatan Potensi Desa Tugu Mulya, Lampung Barat. *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 30.
<https://doi.org/10.31315/dlppm.v4i1.9452>
- Jufri, A., Yasin, M., Sahri, S., & Nasir, M. (2021). Pengolahan Ikan Nila Menjadi

- Abon Ikan Nila Di Desa Duman Kecamatan Lingsar Lombok Barat. *Jurnal Abdimas Sangkabira*, 1(2), 131–144.
<https://doi.org/10.29303/abdimassangka.bira.v1i2.38>
- Kurnia Apindiati, R., Irwan Nurdiansyah, S., & Helena, S. (2024). Peningkatan Keterampilan Kader Posyandu Melalui Pelatihan Pengolahan Ikan Nila. *Journal of Community Development | E-ISSN*, 5, 108–114.
<https://doi.org/10.47134/comdev.v5i1.238>
- Mardes, S., Putri, K. S., Akhromah, R. H., Saputra, A. P., Irawan, S., Apriyanti, R., & Riau, U. (2022). *Pengolahan hasil budidaya ikan nila sebagai produk unggulan Desa Pulau Tengah*. 163–168.
- Monalisa, S. S., & Infa, M. (2010). Kualitas Air Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis sp.*) Di Kolam Beton Dan Terpal. *Journal of Tropical Fisheries*, 5(2), 526–530.
- Pangestika, W., Nusaibah, N., Arumsari, K., Maulid, D. Y., Siregar, A. N., & Andayani, T. R. (2024). Pelatihan Pembuatan Steak Ikan Nila Di Desa Cintakarya, Kabupaten Pangandaran. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 158–166.
<https://doi.org/10.46576/rjpkm.v5i1.3756>
- Pramitasari, R., Sumitro, I. M., Anugrah, D. S. B., Sustaningrum, R., & Winarno, S. C. (2023). Penyuluhan Penanganan Pascapanen dan Pengolahan Ikan Nila menjadi Ikan Asap di Jatimurni, Bekasi. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 3(4), 1628–1634.
<https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3330>
- Primadini, V., Vatria, B., & Novalina, K. (2021). Pengaruh Jenis Olahan Bahan Baku Dan Penambahan Tepung Tapioka Yang Berbeda Terhadap Karakteristik Bakso Ikan Nila. *Manfish Journal*, 2(01), 8–15.
<https://doi.org/10.31573/manfish.v2i01.357>
- Rusman, A., Fathurrohman, Y. E., & Supriyadi. (2022). Karakteristik, Analisis ekonomi dan strategi pengembangan kawasan Terpadu budidaya ikan air tawar di kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 12(1), 105–116.
- Saffruddin, Ubaidillah, A. R., Amini, A., Septiana, B. I., Elistiani, Lana, E. S., Hartini, H. L., Dewi, N. W. A. P., Jumiaty, N., Hasanah, R., Lutfianti, S., Lilhawani, S., Pratiwi, S. A., & Yuliani. (2022). Pengolahan Ikan Nila menjadi Abon Ikan dan Kerupuk Tulang Ikan. *Jurnal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 103–110.
- Sulistyanto. (2021). *Budidaya Nila Gunakan Kincir Air, Berikut Ini Manfaat Yang Bisa Diperoleh*. Harian Merapi.Com.
<https://www.harianmerapi.com/lifestyle/pr-402048123/budidaya-nila-gunakan-kincir-air-berikut-ini-manfaat-yang-bisa-diperoleh>
- Suyanto, S. (2010). *Pembenihan dan Pembesaran Nila*. Penerbar Swadaya.
- Warsidah, W., Helena, S., & Nurdiansyah, S. I. (2024). Peningkatan Keterampilan dan Perekonomian Masyarakat Desa Mekar Baru Melalui Pelatihan Pengolahan Ikan Nila. *Journal of Community Development*, 4(3), 213–221.
<https://doi.org/10.47134/comdev.v4i3.179>
- Yans, P. (2005). Budidaya ikan Nila lokal mudah, murah dan menghasilkan. *Majalah Trobos*, 86–87.