



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

Transfer Teknologi Pengolahan Sosis Ikan Thok Bagi Kelompok Masyarakat Gampong Neuheun, Kecamatan Masjid Raya, Kabupaten Aceh Besar

Sari Afriani¹ | Cut Dara Dewi² | Ismarica³ | Said Ali Akbar^{4*} | Suraiya Nazlia⁵ | Siti Maulida⁶ | Muchlisin Z A⁷ | Muhammadar Abdullah Abbas⁸ | Dedi Fazriansyah Putra⁹ | Adli Waliul Perdana¹⁰ | Iko Imelda Arisa¹¹ | Adrian Damora¹² | Nurfadillah¹³ | Siska Mellisa¹⁴ | Kavinta Melanie¹⁵ | Ichsan Rusydi¹⁶ | Cut Nuzlia¹⁷ | Gunawan¹⁸ | Zafrina¹⁹ | Muhammad Syukran²⁰ | Muntazir²¹

^{1,2,3,4*,5-21} Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

Correspondence

^{4*} Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.
Email: saidaliakbar@usk.ac.id.

Funding information

Universitas Syiah Kuala.

Abstract

The technology transfer program for processing Thok fish sausages has been implemented for the fisherwomen in Gampong Neuheun. Based on interviews, the main issues faced are the lack of skills in using materials, tools, and technology for processing Thok fish products. Additionally, the absence of a coordinating business entity for fish processing reduces community motivation. The aim of this activity is to provide Thok fish sausage processing technology to the fisherwomen in Gampong Neuheun. The implementation methods include surveys, socialization, and training, with evaluations through pre-tests and post-tests. Results show a 90% increase in skills and knowledge, as well as an 85% increase in motivation. This training facilitates the management of fish catches during the harvest season.

Keywords

Neuheun; Fish Sausage; Thok Fish; Technology Transfer; Training.

Abstrak

Program transfer teknologi pengolahan sosis ikan Thok telah dilaksanakan untuk ibu-ibu nelayan di Gampong Neuheun. Berdasarkan wawancara, masalah utama yang dihadapi adalah kurangnya kemampuan dalam penggunaan bahan, alat, dan teknologi untuk produk olahan ikan Thok. Selain itu, ketiadaan lembaga usaha yang mengoordinasi pengolahan ikan menurunkan motivasi masyarakat. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan teknologi pembuatan sosis ikan Thok kepada ibu-ibu di Gampong Neuheun. Metode pelaksanaan meliputi survei, sosialisasi, dan pelatihan, dengan evaluasi pre-test dan post-test. Hasil menunjukkan peningkatan keterampilan dan pengetahuan sebesar 90% serta motivasi sebesar 85%. Pelatihan ini memudahkan pengelolaan hasil tangkapan ikan selama masa panen.

Kata Kunci

Neuheun; Sosis Ikan; Ikan Thok; Transfer Teknologi; Pelatihan.

1 | PENDAHULUAN

Potensi sumber daya ikan pelagis di Provinsi Aceh didominasi oleh tuna, tenggiri, Thok atau thok, dan tongkol, yang dikonsumsi oleh masyarakat Aceh dalam bentuk segar maupun olahan (Ridhwan *et al.*, 2019). Ikan merupakan bahan pangan yang kaya akan nutrisi, khususnya protein dan lemak. Ikan Thok, memiliki sirip punggung yang dikembangkan serta sering terlihat dipermukaan (Sponaugle *et al.*, 2005). Ikan ini termasuk jenis ikan setuhuk atau ikan pedang. Panjang ikan Thok mencapai 300 m dengan badan berwarna putih perak dan memanjang dengan warna hitam pada punggungnya. Ikan ini termasuk perenang cepat dengan kepala berbentuk kerucut dengan paruh yang panjang. Punggung ikan Thok memiliki sirip keras dengan jumlah 20 jari-jari, bagian ini berwarna kebiruan. Habitat ikan ini berada di atas lapisan termoklin (epipelagis) dan dipermukaan laut (pelagis) (Haulsee *et al.*, 2022; Pacher *et al.*, 2024). Ikan ini mengandung protein tinggi sebesar 25,76%, lemak 0,10%, dan abu 3,16% (Kwasek *et al.*, 2020; Lu *et al.*, 2024). Asam amino esensial pada ikan Thok didominasi oleh lisin sebesar 6,15 g/100 g dan leusin sebesar 5,18 g/100 g. Lisin sangat esensial bagi manusia dengan kebutuhan harian rata-rata 1,0 – 1,5 g. Kebutuhan tubuh akan leusin menurut FAO/WHO adalah 0,93%. Kualitas protein ikan Thok, berdasarkan Rasio Efisiensi Protein yang diprediksi (P-PER), adalah 1,6, lebih tinggi dibandingkan tuna yang 1,62, tenggiri 1,52, dan cakalang 1,33 (Dale *et al.*, 2022). Kualitas protein ini dihitung berdasarkan komposisi asam amino yang diserap tubuh saat dikonsumsi. Kandungan asam lemak omega-3 (DHA) pada ikan Thok adalah 11,72%, sedangkan asam lemak EPA sebesar 2,19% (Chen *et al.*, 2022; Tsoupras *et al.*, 2022; Yazew *et al.*, 2020; Zhou *et al.*, 2022). Asam lemak omega-3, DHA, dan EPA sangat dominan dalam tubuh ikan dan esensial bagi kesehatan (Kumar *et al.*, 2024).

Karena kandungan protein dan air yang tinggi, ikan termasuk bahan pangan yang mudah rusak (Nirmal *et al.*, 2022; Petrova *et al.*, 2021; Venkatesan *et al.*, 2017). Kadar protein ikan mencapai sekitar 1,2 kali lebih tinggi dibandingkan ayam broiler dan sapi, sementara kadar air pada ikan mencapai 75%, lebih tinggi dibandingkan dengan kadar air pada daging sapi yang sekitar 72,5%. Oleh karena itu, penanganan dan pengolahan ikan menjadi sangat penting, tidak hanya untuk diversifikasi produk pangan, tetapi juga untuk memperpanjang umur simpan ikan (Permadi *et al.*, 2020; Sipahutar *et al.*, 2021). Sebagai contoh, nugget ikan "So Lite" dapat bertahan hingga satu tahun pada suhu -18°C. Salah satu produk olahan ikan yang populer adalah sosis ikan, yang dibuat dari surimi (pasta ikan) yang dicampur dengan bumbu-bumbu, kemudian dikemas dalam casing yang biasanya terbuat dari usus kambing atau bahan sejenis (You *et al.*, 2022). Meskipun pada dasarnya semua jenis ikan, baik dari air tawar maupun air laut, bisa diolah menjadi sosis, biasanya ikan yang digunakan adalah hasil tangkapan sampingan yang tidak memiliki nilai ekonomi tinggi (Hajfathalian *et al.*, 2020). Gampong Neuheun merupakan kampung yang terletak di kabupaten Aceh Besar, Aceh. Kampung ini memiliki luas wilayah 1.234 km² di kecamatan Masjid Raya. Jumlah penduduk kecamatan ini 21.159 jiwa (BPS Kabupaten Aceh Besar, 2022). Kawasan pesisir Gampong Neuheun memiliki potensi jumlah nelayan tangkap yang cukup besar. Hasil tangkapan nelayan saat ini banyak dijual segar di pinggir pantai ataupun dibawa ke TPI (Tempat Pendaratan Ikan) Lampulo. Ikan Thok adalah salah satu hasil tangkapan yang paling banyak diperoleh selain ikan tongkol.

Hasil wawancara dengan masyarakat setempat menunjukkan bahwa mereka menghadapi beberapa masalah utama, termasuk kurangnya keterampilan serta akses terhadap teknologi, alat, dan bahan untuk mengolah produk ikan seperti ikan Thok. Penggunaan teknologi pengolahan ikan sangat penting untuk memperpanjang masa simpan ikan. Selain itu, di Gampong Neuheun belum ada lembaga usaha yang mampu mengoordinasikan kegiatan pengolahan ikan, yang menyebabkan rendahnya motivasi masyarakat untuk mengolah hasil tangkapan mereka. Untuk mengatasi masalah ini, pelatihan pembuatan sosis ikan Thok perlu diberikan kepada ibu-ibu di Gampong Neuheun, Kecamatan Masjid Raya, Kabupaten Aceh Besar, Aceh. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu pengenalan inovasi dan pengetahuan baru terkait diversifikasi produk hasil perikanan serta peningkatan kesejahteraan dan pemberdayaan masyarakat, khususnya ibu-ibu rumah tangga desa mitra kegiatan pengabdian ini. Pengabdian kepada masyarakat dalam pembuatan sosis berbahan dasar ikan memiliki berbagai manfaat yang signifikan. Pertama, kegiatan ini berfungsi sebagai sarana edukasi dan peningkatan gizi masyarakat. Melalui pengabdian ini, masyarakat dapat memperoleh informasi tentang pentingnya konsumsi ikan dalam pola makan sehat, mengingat ikan kaya akan protein, omega-3, dan nutrisi penting lainnya yang bermanfaat bagi kesehatan. Kedua, pembuatan sosis ikan juga berkontribusi dalam diversifikasi dan inovasi produk pangan. Dengan menghadirkan variasi baru, seperti sosis ikan, masyarakat mendapatkan alternatif yang sehat dan bergizi, yang juga berpotensi menjadi inovasi dalam industri makanan. Hal ini membuka peluang pengembangan produk baru yang bermanfaat bagi konsumen. Ketiga, pengabdian ini berperan dalam peningkatan ekonomi masyarakat, khususnya bagi ibu rumah tangga dari masyarakat nelayan atau petani ikan di desa mitra. Penggunaan ikan lokal dan keterampilan yang diperoleh dari kegiatan ini dapat memperkuat perekonomian keluarga serta mendukung pemberdayaan ekonomi lokal.

2 | METODE

2.1.1 Metode Pelaksanaan Kegiatan

Dalam program pengabdian masyarakat untuk transfer pengetahuan tentang pembuatan sosis ikan Thok, metode yang digunakan terdiri dari tiga tahap utama. Pertama, tahap survey lapangan yang melibatkan kunjungan langsung ke Gampong Neuheun untuk berdiskusi dengan Kepala Gampong dan warga setempat. Kunjungan ini bertujuan untuk menentukan lokasi kegiatan dan mengidentifikasi kebutuhan masyarakat yang spesifik. Kedua, tahap sosialisasi atau penyuluhan, di mana tim pengabdian memberikan penyuluhan kepada ibu-ibu nelayan di Gampong Neuheun. Kegiatan ini mencakup persiapan dan pemilihan bahan baku, serta penanganan sanitasi dan higienitas yang tepat dalam pengolahan produk perikanan. Ketiga, tahap pelatihan, di mana ibu-ibu nelayan diajarkan cara mengolah ikan segar menjadi sosis. Pelatihan ini mencakup langkah-langkah praktis mulai dari membersihkan ikan (fillet), menghancurkan daging ikan, mencampur bumbu, hingga mencetak dan merebus sosis. Untuk menilai keberhasilan program, digunakan metode evaluasi dengan pre-test dan post-test. Pre-test dilaksanakan sebelum penyuluhan, di mana peserta diberikan pertanyaan mengenai pengetahuan mereka tentang proses pengolahan ikan segar menjadi sosis, pengalaman sebelumnya dalam mengikuti pelatihan serupa, serta pemahaman tentang bahan baku yang digunakan. Sementara itu, post-test dilakukan setelah penyuluhan dan pelatihan selesai, di mana peserta diminta menilai tingkat kepuasan mereka terhadap pelaksanaan kegiatan, efektivitas penyampaian materi, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam mengolah ikan segar menjadi sosis.

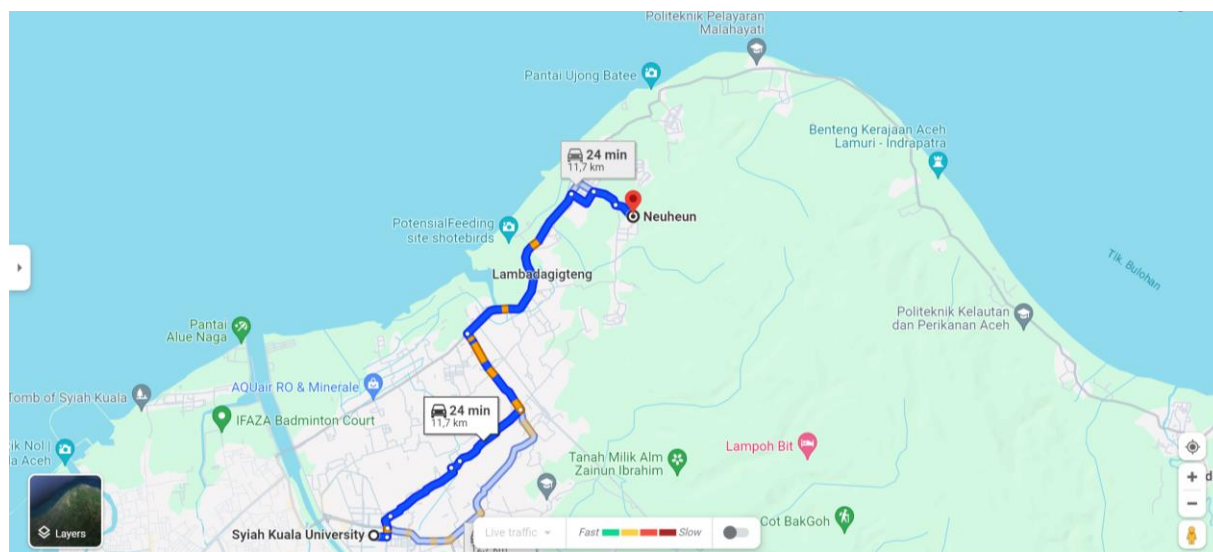
Metode *pre-test* dan *post-test* sangat efektif digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, karena memungkinkan pengukuran awal pengetahuan peserta sebelum program dimulai serta menilai peningkatan setelah pelatihan selesai. Dengan membandingkan hasil sebelum dan sesudah, penyelenggara dapat melihat seberapa efektif program tersebut dalam meningkatkan keterampilan masyarakat. Selain itu, metode ini membantu mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan program, dan memotivasi peserta untuk lebih memahami materi yang disampaikan.

2.1.2 Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, 5 Juni 2024, bertempat di Balai Komplek Pak Imam, Gampong Neuheun, Kabupaten Aceh Besar, Aceh. Sasaran kegiatan ini adalah ibu-ibu nelayan yang berasal dari Gampong Neuheun. Jumlah peserta pelatihan adalah 30 orang.

2.1.3 Tempat Kegiatan

Lokasi pengabdian ini dilakukan di Gampong Neuheun, Kecamatan Masjid Raya, Kabupaten Aceh Besar. Adapun jarak lokasi pengabdian dari Universitas Syiah Kuala disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Map Lokasi Kegiatan

3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Untuk memastikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam hal pengolahan ikan berjalan efektif dan lancar, program ini dilakukan secara langsung dengan penyuluhan, demonstrasi, dan pelatihan oleh perwakilan kelompok sasaran. Brosur dan leaflet yang berisi petunjuk praktis pembuatan sosis juga disediakan untuk mendukung kelancaran kegiatan (Gambar 2). Pemilihan peserta dilakukan melalui penggalangan kelompok sasaran, bertujuan menemukan peserta yang tepat sehingga materi yang diajarkan mudah diadaptasi oleh mereka dan dapat dijadikan contoh bagi masyarakat lainnya. Partisipasi aktif dari pemerintah atau aparat desa setempat sangatlah penting untuk mencapai tujuan program ini.



Gambar 2. Leaflet pembuatan sosis berbahan dasar ikan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Gampong Neuheun, Kabupaten Aceh Besar, Aceh pada tanggal 5 Juni 2024, dari jam 10.00 hingga 13.30 WIB. Pembagian waktu pelaksanaan kegiatan terdiri dari dua sesi: sesi pertama berupa penyuluhan/sosialisasi tentang nilai gizi dan manfaat ikan Thok, dan sesi kedua adalah pelatihan pembuatan sosis ikan Thok. Peserta yang hadir berjumlah 30 orang, yang merupakan ibu-ibu nelayan dari Gampong Neuheun. Dalam sambutan yang disampaikan oleh Sekretaris Gampong Neuheun, sebagai perwakilan dari Kepala Gampong dan masyarakat, disampaikan bahwa pemerintah Gampong Neuheun sangat merespon baik kegiatan pelatihan pengolahan sosis ikan yang dilakukan oleh tim (Gambar 3).



Gambar 3. (a) Kata sambutan dari Koordinator Program Studi Budidaya Perairan Ibu Dr. Cut Dara Dewi, M.Si (b) Penyampaian materi dan Pemilihan Bahan Baku disampaikan oleh narasumber dari tim pengabdian Prodi Budidaya Perairan FKP, USK

Mengembangkan produk olahan ikan yang bernilai ekonomis tinggi di Gampong Neuheun sangat strategis mengingat lokasinya. Namun, Sekretaris Gampong Neuheun menyatakan bahwa ibu-ibu di desa tersebut belum terbiasa dengan teknologi pengolahan ikan menjadi produk seperti sosis ikan. Selama musim panen, banyak ikan segar yang tidak terjual karena mudah rusak. Dengan mengolah ikan hasil tangkapan menjadi produk olahan, masa simpannya bisa diperpanjang, mengurangi kerusakan, dan meningkatkan pendapatan keluarga. Pemerintah desa sangat mengapresiasi kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh tim dan berharap agar program ini terus didampingi oleh tim. Antusiasme peserta terhadap materi yang disampaikan terlihat jelas selama kegiatan berlangsung. Ibu-ibu nelayan sangat membutuhkan informasi mengenai pengolahan sosis ikan karena mereka ingin mengetahui cara mengubah ikan menjadi sosis atau diversifikasi produk olahan perikanan lainnya. Pengetahuan ini sangat penting untuk membantu mereka mengatasi masalah penjualan ikan segar saat musim panen yang melimpah.

Partisipasi peserta sangat aktif, terlihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan selama sesi tanya jawab dan diskusi. Ibu-ibu nelayan sangat tertarik untuk mengetahui lebih dalam tentang prosedur pengolahan ikan menjadi sosis dan cara diversifikasi produk olahan perikanan. Jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan selama sesi tanya jawab dapat dilihat pada Tabel 1. Dengan pengetahuan baru ini, diharapkan ibu-ibu nelayan dapat lebih efektif mengelola hasil tangkapan mereka, memperpanjang masa simpan produk ikan, dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga mereka. Program ini juga diharapkan dapat menjadi contoh bagi desa-desa lain dalam mengembangkan teknologi pengolahan ikan.

Table 1. Pertanyaan dan Jawaban terkait pelatihan pembuatan sosis ikan Thok

Pertanyaan	Jawaban
agaimana cara memilih ikan Thok yang baik untuk dijadikan sosis?	Pilih ikan Thok yang segar dengan ciri-ciri mata yang jernih, insang berwarna merah, dan daging yang kenyal. Ikan segar memiliki bau yang khas namun tidak amis.
Bagaimana cara mencampur adonan sosis agar hasilnya kenyal dan tidak lembek?	Untuk mendapatkan adonan yang kenyal, pastikan daging ikan digiling halus dan dicampur dengan es batu agar tetap dingin. Tambahkan tepung sagu sedikit demi sedikit sambil terus diaduk hingga adonan mencapai konsistensi yang diinginkan.
Berapa lama sosis ikan bisa disimpan dan bagaimana cara penyimpanannya?	Sosis ikan yang sudah matang bisa disimpan di dalam freezer hingga 3 bulan. Pastikan sosis disimpan dalam wadah kedap udara atau dibungkus dengan plastik wrap untuk mencegah kontaminasi dan menjaga kualitas.
Apakah bisa menggunakan ikan jenis lain selain ikan Thok untuk membuat sosis?	Ya, bisa. Ikan jenis lain yang berdaging tebal dan memiliki tekstur yang baik seperti ikan tenggiri atau ikan tuna juga bisa digunakan untuk membuat sosis
Bagaimana cara mengatasi jika sosis pecah saat direbus?	Pastikan suhu air tidak terlalu panas, cukup gunakan air dengan suhu sekitar 70-80 derajat Celsius. Jangan langsung memasukkan sosis ke dalam air mendidih. Juga, pastikan usus atau kulit sosis tidak terlalu penuh saat diisi.

Pelatihan praktis pembuatan sosis ikan Thok yang dilakukan oleh tim telah memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan bagi ibu-ibu nelayan di Gampong Neuheun mengenai teknik membuat sosis ikan Thok (Gambar 4). Kegiatan ini tidak hanya menambah pengetahuan tetapi juga meningkatkan keterampilan praktis ibu-ibu nelayan dalam mengolah ikan Thok menjadi sosis yang bernilai ekonomis. Pelatihan ini mencakup beberapa langkah, yaitu:

- 1) Pemilihan Bahan Baku
Ikan Thok yang digunakan harus segar, dengan ciri-ciri daging yang kenyal, warna cerah, daging yang menempel pada tulang, insang berwarna merah, dan mata yang jernih.
- 2) Proses *Fillet* Ikan
Ikan diletakkan di atas talenan, isi perut dikeluarkan, kepala dipotong di bagian insang, sirip dipotong dengan gunting, kulit ikan dikupas, dan daging ikan dipotong mulai dari pangkal ekor menggunakan tulang punggung sebagai panduan. *Fillet* ikan kemudian disisihkan dalam baskom bersih.
- 3) Persiapan Bahan dan Pembuatan
Proses selanjutnya mengikuti panduan yang terdapat dalam *leaflet* pada gambar 2.

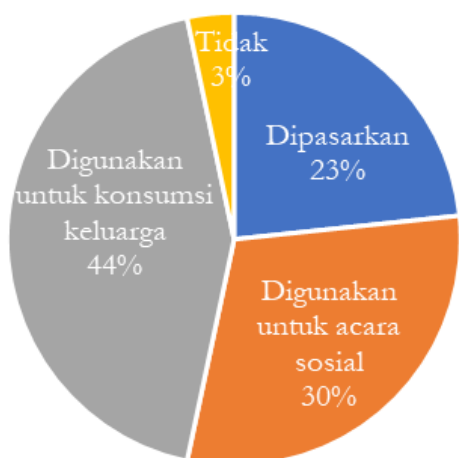


Gambar 4. (a) Kegiatan pembuatan adonan sosis ikan Thok, (b) dan (c) Memasukan adonan dalam casing, (d) Sosis ikan Thok, (e) Sosis di goreng, (f) Sosis siap saji

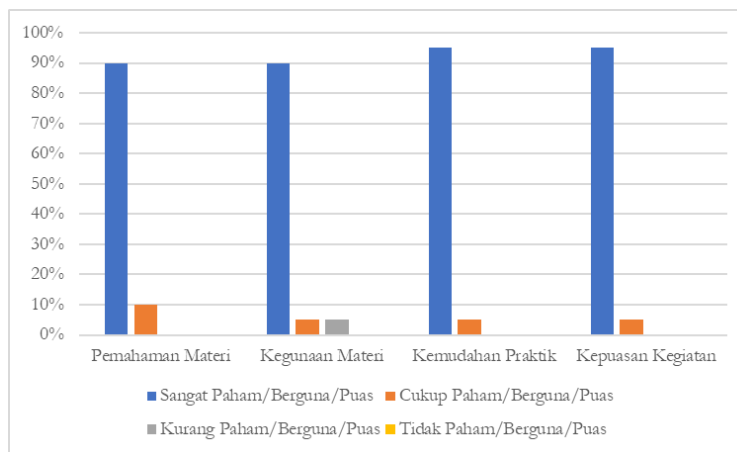
Masyarakat Gampong Neuhen menghadapi permasalahan kurangnya keterampilan serta akses terhadap teknologi, alat, dan bahan untuk mengolah ikan, termasuk ikan Thok. Teknologi pengolahan ikan ini penting untuk memperpanjang masa penyimpanan ikan. Selain itu, belum ada lembaga usaha di Gampong Neuheun yang mampu mengoordinasikan kegiatan pengolahan ikan, sehingga motivasi masyarakat untuk mengolah hasil tangkapan mereka rendah. Ibu-ibu nelayan di Gampong Neuheun menunjukkan antusiasme yang tinggi selama pelatihan, terbukti dari banyaknya pertanyaan yang diajukan dan keinginan mereka untuk terlibat langsung dalam praktik. Sekitar 80% peserta baru pertama kali mendengar dan melihat proses pembuatan sosis ikan Thok, sementara 20% lainnya sudah pernah mendengar tetapi belum pernah mencoba. Pelatihan ini mengajarkan bahwa hasil perikanan mudah rusak atau menurun mutunya, sehingga perlu penanganan yang cermat, cepat, dan tepat untuk mencegah kemunduran mutu. Penanganan hasil perikanan harus dimulai dari penangkapan di kapal, tempat pelelangan ikan (TPI), hingga distribusi dari produsen ke konsumen. Pengolahan hasil perikanan bertujuan meningkatkan nilai tambah, memperpanjang daya awet, dan memanfaatkan sumber daya perikanan secara efektif. Kegiatan pengolahan ikan ini berdampak besar pada perekonomian nelayan atau petani ikan skala kecil dan perekonomian nasional pada skala besar. Melalui pelatihan ini, ibu-ibu nelayan di Gampong Neuheun diharapkan dapat terampil membuat sosis ikan Thok secara mandiri dalam skala rumah tangga dan mengembangkannya menjadi usaha bisnis rumah tangga.

3.2 Pembahasan

Dari hasil pengabdian masyarakat terkait pelatihan pembuatan sosis ikan Thok di Gampong Neuheun, evaluasi dilakukan melalui wawancara untuk memperoleh umpan balik dari peserta. Peserta memberikan tanggapan mengenai pemahaman dan keterampilan mereka dalam membuat sosis ikan Thok. Keberhasilan kegiatan ini ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu nelayan sebesar 90%, serta peningkatan motivasi mereka untuk mempraktikkan pembuatan sosis ikan Thok secara mandiri dalam skala rumah tangga sebesar 95%. Hasil wawancara menegaskan bahwa penyuluhan dan pelatihan yang diberikan telah memberikan dampak positif pada keterampilan ibu-ibu nelayan dalam mengolah hasil perikanan, khususnya selama masa panen ikan. Pengetahuan responden meningkat tidak hanya karena penyuluhan melalui media leaflet, tetapi juga karena partisipasi mereka dalam melihat demonstrasi langsung pembuatan sosis. Demonstrasi ini berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan ibu-ibu dalam mengelola makanan sosis. Secara psikologis, metode demonstrasi memperkuat pemahaman mereka terhadap informasi lisan yang diberikan sebelumnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa edukasi tentang pembuatan sosis berbahan ikan melalui penyuluhan menggunakan media leaflet dan demonstrasi memasak memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan responden.



(a)



(b)

Gambar 5. Kuisisioner tentang (a) Aplikasi hasil pelatihan pembuatan sosis (b) Respon keseluruhan program kegiatan

Berdasarkan gambar 5(a), ada sebanyak 44% peserta yang membuat sosis untuk konsumsi keluarga, 30% menyuguhkan sosis pada acara sosial di lingkungan sekitar, 23% peserta berniat untuk memasarkan sosis, dan 3% tidak diaplikasikan dalam bentuk apapun. Berdasarkan gambar 5(b) sebanyak 95% peserta mudah dalam melakukan praktik, secara keseluruhan 95% sangat puas dengan kegiatan pengabdian ini. Kegiatan serupa telah dilaksanakan melalui program pendampingan untuk kelompok Wanita Tani Bunga Seroja di Desa Pagar Batu, Kecamatan Saronggi, Kabupaten Sumenep. Program ini bertujuan meningkatkan keterampilan pembuatan olahan berbahan dasar ikan, khususnya sosis dan nugget, dalam kemasan menarik. Melalui penggunaan alat peraga dan teknologi peralatan, serta kolaborasi dengan kelompok mitra, program ini berhasil meningkatkan pengetahuan, wawasan, dan pemahaman masyarakat terkait diversifikasi produk olahan ikan, dengan hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman sebesar 87% (Syahril *et al.*, 2020). Kemudian, program edukasi gizi dan pelatihan pengolahan ikan patin sebagai makanan alternatif untuk meningkatkan kecukupan protein dan pencegahan stunting telah dilaksanakan di Kelurahan Parakannyasag, Kecamatan Indihiang, Kota Tasikmalaya.

Program ini melibatkan 31 responden dari Kelompok Wanita Tani dan bertujuan meningkatkan konsumsi protein melalui pembuatan sosis berbahan dasar ikan patin. Edukasi diberikan melalui metode penyuluhan dengan media booklet dan demonstrasi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan responden, dengan nilai rata-rata pretest sebesar 6,55% dan posttest meningkat menjadi 8,23% (Yunianto *et al.*, 2023). Lalu, kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Modelomo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango, bertujuan meningkatkan kepedulian dan empati mahasiswa terhadap kondisi ekonomi masyarakat melalui penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEKS) dalam olahan hasil perikanan. Program ini juga mendorong semangat kewirausahaan dengan mempromosikan kemandirian usaha perikanan. Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, FGD, penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Hasil evaluasi menunjukkan program terlaksana 100% sesuai rencana, dengan peningkatan wawasan dan pengetahuan masyarakat sebesar 85% dalam pembuatan olahan seperti krupuk cacalang dan sosis ikan (Koniyo, 2020).

4 | KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan sosis ikan Thok yang dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan pengabdian masyarakat di Gampong Neuheun telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu nelayan setempat. Sebelum mengikuti pelatihan ini, banyak dari mereka tidak memiliki pengetahuan atau keterampilan dalam pembuatan sosis ikan Thok, yang merupakan produk olahan bernilai tambah dari hasil tangkapan mereka. Melalui serangkaian kegiatan yang terstruktur dan praktis, para peserta kini mampu mengolah ikan Thok menjadi sosis dengan teknik yang benar, sehingga tidak hanya menambah variasi produk olahan ikan tetapi juga meningkatkan nilai jual dan potensi ekonomi keluarga mereka. Selain keterampilan teknis dalam pembuatan sosis, pelatihan ini juga memberikan pengetahuan penting mengenai cara menangani dan mengawetkan hasil perikanan, terutama pada saat musim panen ketika hasil tangkapan melimpah. Dengan demikian, para ibu-ibu nelayan kini lebih siap dalam mengelola hasil perikanan mereka, mengurangi risiko kerugian akibat pembusukan, dan meningkatkan peluang pemasaran produk yang lebih luas. Pelatihan ini juga membuka peluang baru bagi diversifikasi produk olahan ikan di Gampong Neuheun, yang pada akhirnya dapat berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat. Program ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis tetapi juga menumbuhkan semangat kewirausahaan di kalangan peserta, yang diharapkan akan terus berkembang dan memberikan dampak jangka panjang bagi komunitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung terlaksananya kegiatan pengabdian ini terutama untuk perangkat desa Neuhen, Aceh Besar.

REFERENSI

- Barrea, L., Di Somma, C., Muscogiuri, G., Tarantino, G., Tenore, G. C., Orio, F., ... & Savastano, S. (2018). Nutrition, inflammation and liver-spleen axis. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, *58*(18), 3141-3158. DOI: <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1353479>.
- Chen, J., Jayachandran, M., Bai, W., & Xu, B. (2022). A critical review on the health benefits of fish consumption and its bioactive constituents. *Food Chemistry*, *369*, 130874. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2021.130874>.
- Dale, J. J., Brodie, S., Carlisle, A. B., Castleton, M., Hazen, E. L., Bograd, S. J., & Block, B. A. (2022). Global habitat loss of a highly migratory predator, the blue marlin (*Makaira nigricans*). *Diversity and Distributions*, *28*(9), 2020-2034. DOI: <https://doi.org/10.1111/ddi.13606>.
- Haulsee, D. E., Blondin, H. E., Logan, R. K., & Crowder, L. B. (2022). Where do the billfish go? Using recreational catch data to relate local and basin scale environmental conditions to billfish occurrence in the Eastern Tropical Pacific. *Fisheries Oceanography*, *31*(2), 135-148. DOI: <https://doi.org/10.1111/fog.12567>.
- Koniyo, Y. (2020). Pemberdayaan Masyarakat melalui Peningkatan Keterampilan Usaha Olahan Hasil Perikanan. *Jurnal Abdimas Gorontalo (JAG)*, *3*(1), 14-18.
- Kumar, V., Swain, H. S., Upadhyay, A., Ramteke, M. H., Sarkar, D. J., Roy, S., & Das, B. K. (2024). Bioaccumulation of potentially toxic elements in commercially important food fish species from lower Gangetic stretch: Food security and human health risk assessment. *Biological Trace Element Research*, *202*(3), 1235-1248.
- Lu, S., Lu, Q., Xiao, L., Zhang, L., Liu, J., Hu, Y., ... & Li, C. (2024). Fish protein as a new emulsifier: Mechanism, enhancement, application. *Food Frontiers*. DOI: <https://doi.org/10.1002/fft2.364>.
- Nirmal, N. P., Santivarangkna, C., Benjakul, S., & Maqsood, S. (2022). Fish protein hydrolysates as a health-promoting ingredient—recent update. *Nutrition reviews*, *80*(5), 1013-1026. DOI: <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuab065>.
- Pacher, K., Breuker, M., Hansen, M. J., Kurvers, R. H., Häge, J., Dhellemmes, F., ... & Krause, J. (2024). The rostral micro-tooth morphology of blue marlin, *Makaira nigricans*. *Journal of Fish Biology*, *104*(3), 713-722. DOI: <https://doi.org/10.1111/jfb.15608>.

- Paulikienė, S., Raila, A., Žvirdauskienė, R., & Zvicevičius, E. (2019). Application of an environmentally friendly preventive measure for the preservation of fresh vegetables. *Journal of food science and technology*, 56, 2147-2157.
- Permadi, A., Wulansari, D., Tanjung, A., & Aripudin, A. (2020). Pengaruh Penambahan Gracilaria sp. terhadap Mutu Sosis Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). *PELAGICUS*, 1(2), 63-70. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/plgc.v1i2.8884>.
- Petrova, I., Tolstorebrov, I., Zhivlyantseva, I., & Eikevik, T. M. (2021). Utilization of fish protein hydrolysates as peptones for microbiological culture medias. *Food Bioscience*, 42, 101063. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2021.101063>.
- Ridhwan, R., Sumarmi, S., Ruja, I. N., Utomo, D. H., & Sari, R. (2019). Student Perception on Teaching Materials Development to Increase Students' Knowledge of Aceh's Maritime Potential. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(4), 1295-1309. DOI: <https://doi.org/10.17478/jegys.618245>.
- Sipahutar, Y. H., Ma'roef, A. F., Febrianti, A. A., Nur, C., Savitri, N., & Utami, S. P. (2021). Karakteristik Sosis Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Penambahan Tepung Rumput Laut (*Gracilaria* sp). *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 15(1), 69-84. DOI: <https://doi.org/10.33378/jppik.v15i1.236>.
- Sponaugle, S., Denit, K. L., Luthy, S. A., Serafy, J. E., & Cowen, R. K. (2005). Growth variation in larval *Makaira nigricans*. *Journal of Fish Biology*, 66(3), 822-835. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.0022-1112.2005.00657.x>.
- Syahril, S., Anwar, S., & Kurdi, M. (2020). Pendampingan Ragam Produk Olahan Berbahan Dasar Ikan Di Desa Pagar Batu. *Jurnal Abdiraja*, 3(2), 10-14. DOI: <https://doi.org/10.24929/adr.v3i2.901>.
- Tsoupras, A., Brummell, C., Kealy, C., Vitkaitis, K., Redfern, S., & Zabetakis, I. (2022). Cardio-protective properties and health benefits of fish lipid bioactives; the effects of thermal processing. *Marine Drugs*, 20(3), 187. DOI: <https://doi.org/10.3390/md20030187>.
- Venkatesan, J., Anil, S., Kim, S. K., & Shim, M. S. (2017). Marine fish proteins and peptides for cosmeceuticals: A review. *Marine drugs*, 15(5), 143. DOI: <https://doi.org/10.3390/md15050143>.
- Yazew, T., Kumsa, D., & Daba, A. (2020). Health benefits of fish consumption and its contribution to poverty alleviation and food security in Ethiopia: a review. *Int J Nutr Food Sci*, 9(4), 118-24.
- You, S., Yang, S., Li, L., Zheng, B., Zhang, Y., & Zeng, H. (2022). Processing technology and quality change during storage of fish sausages with textured soy protein. *Foods*, 11(22), 3546. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods11223546>.
- Yunianto, A. E., Aisyah, I. S., Neni, N., Fatimah, D. S., Aulia, A. D., Salsabila, D., ... & Hadi, Z. T. (2023). Edukasi gizi dan pelatihan ikan patin sebagai salah satu makanan alternatif peningkatan kecukupan protein dan pencegahan stunting. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(1), 275-283. DOI: <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i1.12028>.
- Zhou, L., Jiang, Y., Lin, Z., Chen, R., Niu, Y., & Kan, H. (2022). Mechanistic insights into the health benefits of fish-oil supplementation against fine particulate matter air pollution: a randomized controlled trial. *Environmental Health*, 21(1), 104.

How to cite this article: Afriani, S., Dewi, C. D., Ismarica, Akbar, S. A., Nazlia, S., Maulida, S., Z A, M., Abbas, M. A., Putra, D. F., Perdana, A. W., Arisa, I. I., Damora, A., Nurfadillah, Mellisa, S., Melanie, K., Rusydi, I., Nuzlia, C., Gunawan, Zafrina, Syukran, M., & Muntazir. (2024). Transfer Teknologi Pengolahan Sosis Ikan Thok Bagi Kelompok Masyarakat Gampong Neuheun, Kecamatan Mesjid Raya, Kabupaten Aceh Besar. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 429-437. <https://doi.org/10.59431/ajad.v4i2.357>.