

Diversifikasi Olahan Ikan Haruan Dalam Upaya Program Zero Stunting Dan Peningkatan Ekonomi

***Utari Yolla Sundari, Maryani, Ardi Sandriya, Norhayani, Nursiah**
Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya

*Corresponding Author e-mail: utariyolla22@tip.upr.ac.id

Received: Oktober 2024; Revised: November 2024; Published: Desember 2024

Abstrak: Ikan Haruan (*Channa striata*) merupakan salah satu komoditi yang memiliki potensi secara ekonomi maupun gizi. Diversifikasi cara pengolahan pada produk lokal menjadi kebaharuan yang dituntut hadir pada produk pangan sebagai upaya mendukung perkembangan bahan lokal. Diversifikasi olahan ikan dapat bertujuan sebagai upaya menurunkan angka *stunting* dan mendukung peningkatan ekonomi. Pengabdian kepada masyarakat ini dibagi dalam beberapa tahap yaitu tahap persiapan, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan dilakukan melalui observasi dan koordinasi dengan pihak terkait. Pada tahap perencanaan dilakukan kajian dari hasil observasi. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi dua tahap yaitu penyuluhan dan pelatihan. Peserta berjumlah 20 orang yang terdiri dari ibu-ibu TP-PKK Kecamatan Pahandut. Penyuluhan diadakan dengan metode penyampaian materi dan diskusi secara tatap muka. Pelatihan diawali dengan pembuatan kerupuk kulit ikan haruan, pembuatan abon daging ikan haruan, dan stik tepung tulang. Pemilihan produk olahan ini didasarkan atas pola konsumsi masyarakat yang menyukai makanan ringan dan makanan pendamping, sehingga diharapkan terjadi konsumsi secara berkala yang dapat memperbaiki status gizi untuk mencegah *stunting*. Selain itu, produk yang dihasilkan dapat dipasarkan sebagai produk makanan bergizi. Pada hasil *pretest* peserta yang mengetahui konsep diversifikasi sebanyak 2 orang, cara pengolahan produk sebanyak 11 orang, jenis produk olahan sebanyak 4 jenis dan 2 jenis manfaat mengonsumsi ikan haruan. Hasil *posttest* menunjukkan peserta yang mengetahui tentang konsep diversifikasi sebanyak 20 orang, cara pengolahan produk sebanyak 20 orang, jenis produk olahan sebanyak 7 jenis dan 4 jenis manfaat mengonsumsi ikan haruan. Perbandingan antara hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai konsep diversifikasi, cara pengolahan produk, jenis produk olahan dan manfaat mengonsumsi ikan haruan. Diharapkan adanya dukungan dari pemerintah kepada ibu-ibu TP-PKK Kecamatan Pahandut agar dapat memanfaatkan potensi ikan Haruan sebaik mungkin agar dapat mencegah terjadinya *stunting* dan dapat meningkatkan perekonomian.

Kata Kunci: ikan haruan, diversifikasi, *stunting*

The Diversification of Processing Methods for Haruan Fish Is A Crucial Aspect of The Zero Stunting Program And Efforts to Improve The Economy

Abstract: The Haruan fish (*Channa striata*) is a commodity with significant economic and nutritional value. Implementing various processing methods for locally produced goods is an innovative approach necessary to enhance food products and promote the advancement of local resources. The diversification of fish processing has the potential to lower rates of stunting and contribute to the advancement of the economy. This community service is split into several phases, specifically including the preparation, planning, execution, and assessment phases. The preparation phase involves careful observation and coordination with relevant stakeholders. During the initial phase of the project, an investigation was conducted based on the observations' findings. The execution of activities is separated into two phases, specifically counseling and training. There were a total of 20 participants in the study, all of whom were mothers affiliated with the TP-PKK Pahandut District. Counseling sessions were conducted utilizing a combination of didactic instruction and in-person interactions. The training session commenced with the preparation of haruan fish skin crackers, the creation of haruan fish meat floss, and the production of bone meal sticks. The choice of these processed food items is influenced by the dietary preferences of individuals who enjoy snacks and accompanying dishes. It is anticipated that regular consumption of these products will contribute to improved nutritional health and aid in the prevention of stunting. Furthermore, the goods that are manufactured have the potential to be promoted and sold as nourishing food items. In the preliminary test findings, 2 participants demonstrated an understanding of diversification concepts, 11 participants exhibited knowledge of product processing techniques, 4 different types of processed products were identified, and 2 specific benefits of consuming haruan fish were recognized. The findings from the posttest

illustrated that 20 participants were knowledgeable about the concept of diversification, 20 were familiar with the processing of products, there were 7 types of processed products identified, and 4 types of benefits from consuming haruan fish were recognized. The analysis of both the pretest and posttest data revealed a significant improvement in the participants' understanding of diversification, product processing techniques, various types of processed products, and the advantages of consuming haruan fish. The expectation is for governmental assistance to be extended to the TP-PKK in Pahandut Subdistrict, for them to effectively harness the potential of Haruan fish for the prevention of stunting and the enhancement of the local economy.

Keywords: haruan fish, diversification, stunting

How to Cite: Sundari, U. Y., Maryani, M., Sandriya, A., Norhayani, N., & Nursiah, N. (2024). Diversifikasi Olahan Ikan Haruan Dalam Upaya Program Zero Stunting Dan Peningkatan Ekonomi. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(4), 930–942. <https://doi.org/10.36312/linov.v9i4.2306>



<https://doi.org/10.36312/linov.v9i4.2306>

Copyright©2024, Sundari et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai keberagaman spesies ikan yang tinggi. Keberagaman spesies ikan air tawar merupakan komoditi yang dapat menopang ekonomi dan memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Spesies ikan yang telah terdata sebanyak 1193, sehingga menempatkan Indonesia sebagai pemilik spesies ikan air tawar terbanyak ke tiga di dunia (Fattah et al., 2021). Kalimantan merupakan salah satu pulau terbesar di Indonesia yang memiliki banyak aliran sungai. Karakteristik ini memberikan potensi sumber daya perikanan air tawar. Produksi ikan tangkap di perairan air tawar pada Kalimantan Tengah tahun 2021 mencapai 49.445 ton (BPS, 2023a).

Ikan merupakan salah satu sumber pangan yang memiliki kandungan nutrisi tinggi sehingga dapat dikonsumsi sehari-hari untuk memenuhi angka kebutuhan gizi. Ikan mengandung protein, asam lemak, vitamin (vitamin A dan vitamin D) dan mineral (yodium, kalsium, magnesium, fosfor, dan selenium) (Chandravanshi et al., 2019). Konsumsi ikan yang tinggi mampu meningkatkan kualitas kesehatan dan kecerdasan (Zulfadhl & Rinawati, 2020). Selain itu, konsumsi ikan dapat mengurangi ketergantungan terhadap protein hewani asal ayam dan membantu kesejahteraan nelayan. Ikan Haruan (*Channa striata*) merupakan jenis ikan yang digemari oleh masyarakat Kota Palangka Raya, karena ketersediaannya yang melimpah, rasanya enak dan ekonomis.

Ikan Haruan (*Channa striata*) merupakan salah satu komoditi yang memiliki potensi secara ekonomi maupun gizi. Jenis ikan ini juga dikenal dengan nama ikan Gabus. Ikan ini banyak dijumpai pada rawa, sungai, maupun waduk. Ikan Haruan memiliki keunggulan yaitu tingkat kadar albuminnya yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan ikan air tawar yang lain. Kadar albumin pada ikan haruan sebesar 62,24 g/kg (Silaban & Nurjanah, 2024). Albumin berfungsi sebagai pengatur tekanan osmotik darah, pengangkut protein dalam darah, membentuk jaringan baru dikarenakan luka (sesudah operasi, luka bakar) atau membentuk jaringan tubuh yang baru dibutuhkan pada saat pertumbuhan (bayi, anak-anak, remaja dan ibu hamil) (Fadhilah, 2020). Namun, ikan merupakan salah satu komoditas yang mudah rusak dan cepat mengalami pembusukan (Fitrianti et al., 2021). Sehingga perlu dilakukan diversifikasi dalam bentuk produk olahan yang memiliki ragam variasi dan inovasi untuk meningkatkan nilai tambah.

Diversifikasi cara pengolahan pada produk lokal menjadi kebaharuan yang dituntut hadir pada produk pangan sebagai upaya mendukung perkembangan bahan lokal. Diversifikasi jenis produk olahan dapat memanfaatkan ikan haruan dengan

memperhatikan faktor mutu dan gizi, sebagai usaha untuk peningkatan konsumsi produk hasil perikanan baik kualitas maupun kuantitas serta nilai jual bahan. Beberapa contoh pilihan diversifikasi yang dapat diterapkan adalah dengan pembuatan abon dari daging ikan, kerupuk kulit ikan, dan stik dengan penambahan tepung tulang.

Abon, kerupuk, dan stik merupakan jenis olahan yang dapat dikonsumsi oleh berbagai usia. Abon ikan merupakan produk olahan makanan yang berbahan dasar ikan yang diberi bumbu dan diolah (perebusan dan penggorengan) (W. Wahida et al., 2020). Produk abon ikan mempunyai tekstur yang lembut, bau khas, enak dan mempunyai daya simpan yang relatif lama. Kerupuk di Indonesia sering kali memiliki karakteristik yang berbeda-beda karena perbedaan ikan atau udang sebagai bahan utama, sehingga menciptakan rasa dan aroma yang berbeda. Kerupuk kulit ikan merupakan kerupuk yang berbahan dasar kulit ikan yang telah dilumuri adonan dan digoreng hingga menghasilkan tekstur renyah. Penambahan tepung tulang ikan pada stik bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi terutama kalsium. Tulang ikan yang telah diolah menjadi tepung dapat meningkatkan konsumsi sediaan dan meningkatkan asupan kalsium (Sholihin et al., 2023). Stik merupakan produk makanan ringan yang berbentuk irisan pipih tipis dan panjang.

Diversifikasi olahan ikan dapat bertujuan sebagai upaya menurunkan angka *stunting*. Adanya produk makanan alternatif yang memiliki nilai gizi diantaranya protein, mineral dan vitamin diharapkan mampu mengurai atau mencegah terjadinya *stunting*. *Stunting* atau kurang gizi kronik adalah kegagalan pertumbuhan yang dapat berakibat pada gangguan pertumbuhan fisik, gangguan metabolisme bahkan gangguan perkembangan otak (Dwi Panulat et al., 2024). Angka kejadian *stunting* di Indonesia masih cukup tinggi yaitu berkisar di 21,6% (Prasetya, 2024). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) menunjukkan Kalimantan Tengah memiliki prevalensi balita *stunting* sebesar 26,9% dari keseluruhan kejadian *stunting* di Indonesia (Hapsari & Widiastuti, 2024). Kalimantan Tengah pada tahun 2024 telah ditetapkan menjadi wilayah dengan intervensi percepatan penurunan *stunting* terintegrasi pada lokus skema pendampingan menurut ketetapan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Primanto & Puspitasari, 2024). Sehingga, perlu adanya langkah-langkah strategis dalam penurunan angka *stunting*.

Stunting merupakan kondisi kurang gizi kronis yang timbul akibat kekurangan asupan gizi dalam jangka waktu yang cukup lama akibat konsumsi makanan yang tidak memenuhi kebutuhan gizi (SJMJ et al., 2020). Masalah kekurangan gizi dapat terjadi sejak janin dalam kandungan dan pada periode awal setelah bayi dilahirkan, namun dampak *stunting* pada pertumbuhan baru terlihat setelah anak mencapai usia 2 tahun (Alfarisi et al., 2019). Penurunan angka *stunting* tidak dapat dilakukan secara instan, karena *stunting* disebabkan oleh masalah gizi kronis akibat kekurangan asupan gizi jangka panjang. Upaya penanggulangan *stunting* dapat dilakukan dengan perbaikan pola makan dan peningkatan kualitas gizi makanan (Prasetya, 2024).

Salah satu daerah di Kalimantan Tengah yang berpotensi untuk dilakukan pengolahan ikan haruan adalah Kota Palangka Raya pada Kecamatan Pahandut. Pada tahun 2022 Kota Palangka raya menghasilkan komoditi ikan tangkap sebanyak 5.204,3 ton dan Kecamatan Pahandut menghasilkan sebanyak 982,4 ton (BPS, 2023b). Letak geografis Kecamatan Pahandut yang berada di sepanjang aliran sungai berakibat pada banyaknya warga yang berprofesi sebagai nelayan atau pembudidaya ikan. Namun, masyarakat masih berfokus pada penjualan ikan Haruan

segar. Pengolahan ikan haruan hanya sebatas sebagai lauk pendamping nasi sehingga keterserapan hasil tangkapan masih rendah, belum ada inovasi pengolahan pada bahan ini untuk diversifikasi produk.

Pemilihan olahan diversifikasi pada kegiatan ini didasari atas tingginya pola konsumsi pada makanan ringan dan makanan penadamping seperti kerupuk kulit ikan, stik tepung tulang dan abon ikan. Produk yang dihasilkan dari kegiatan ini memiliki nilai gizi yang lebih jika dibandingkan dengan produk serupa, sehingga diharapkan dapat berkontribusi dalam penurunan angka *srunting*. Produk-produk ini juga memiliki nilai ekonomis dan dapat dijual untuk membantu perekonomian. Sehingga perlu adanya penyuluhan dan pelatihan mengenai pengolahan serta pemasaran diversifikasi olahan ikan haruan. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan taraf ekonomi dan meningkatkan konsumsi ikan pada masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan di Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya, Kalimantan Tengah. Sasaran kegiatan ini yaitu ibu-ibu pengurus TP-PKK Kecamatan Pahandut. Pelatihan ini bertujuan untuk membekali peserta dengan pengetahuan tentang proses pembuatan abon dari daging ikan, kerupuk kulit ikan, dan stik dengan tambahan tepung tulang ikan. Bahan baku ikan yang digunakan yaitu ikan haruan. Beberapa metode pengolahan ini dipilih agar dapat memaksimalkan potensi dari ikan haruan yang digunakan dan meminimalisir limbah akibat pengolahan.

Pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan memaksimalkan produk lokal, agar dapat berjalan secara berkelanjutan. Keberlanjutan produksi mampu meningkatkan kesejahteraan. Adanya pengolahan melalui diversifikasi mampu meningkatkan nilai jual ikan. Kegiatan ini berlangsung dalam beberapa tahap, Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan melalui observasi dan koordinasi dengan pihak terkait. Observasi dilakukan pada Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya untuk mengetahui denah lokasi, penyiapan sarana dan prasarana, program kerja ibu-ibu TP-PKK, dan strategi pelaksanaan PKM di wilayah tersebut. Koordinasi dilaksanakan dengan LPPM-UPR dan instansi terkait mengenai perizinan pelaksanaan kegiatan.

b. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini dilakukan kajian dari hasil observasi. Hasil kajian di implementasikan pada beberapa rancangan pengolahan ikan haruan yang sesuai dengan kondisi peserta. Penyusunan materi dan pembuatan prosedur kerja dilakukan pada tahap ini.

c. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dibagi menjadi 2 kegiatan yaitu penyuluhan dan pelatihan. Penyuluhan dilakukan untuk pemberi pengetahuan dan informasi mengenai ikan haruan serta diversifikasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonomi dan pencegahan *stunting*. Selanjutnya, dilakukan pelatihan pengolahan ikan haruan menjadi abon dari daging ikan, kerupuk kulit ikan, dan stik dengan tambahan tepung tulang ikan. Pelatihan diawali dengan penjelasan pemilihan ikan haruan yang baik dan sehat, dilanjutkan dengan pembuatan produk olahan dengan bahan dan alat yang telah disediakan.

d. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan melalui pengumpulan data dari kuesioner yang telah disiapkan. Kuesioner dibagi dalam dua tahap. Tahap pertama yaitu sebelum dilaksanakannya penyuluhan dan pelatihan. Tahap kedua yaitu setelah pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan. Kuesioner dibagi dalam dua tahap bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah kegiatan berakhir. Kuisisioner yang digunakan mencakup pertanyaan yang mewakili pengetahuan peserta tentang manfaat konsumsi ikan haruan untuk pencegahan *stunting*, cara diversifikasi olahan ikan, dan proses ekonomi hasil olahan ikan. Data disajikan secara deskriptif. Keberhasilan kegiatan ini diukur melalui peningkatan pengetahuan peserta terhadap materi dan praktik yang dilakukan.

HASIL DAN DISKUSI

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Oktober 2024. Peserta yang terlibat sebanyak 20 orang. Pelaksanaan kegiatan dibagi menjadi dua tahap yaitu penyuluhan dan pelatihan. Tahap penyuluhan dilaksanakan terlebih dahulu agar peserta memahami konsep diversifikasi, kelebihan dan manfaat pengolahan untuk penurunan angka *stunting* dan peningkatan ekonomi. Topik pengabdian kepada masyarakat ini yaitu pemanfaatan sumber daya lokal berupa ikan haruan untuk diversifikasi menuju zero *stunting* dan peningkatan ekonomi, topik ini di ambil karena sesuai dengan hasil tahap persiapan yang telah dilaksanakan sebelumnya. Pada tahap persiapan dilakukan observasi dan koordinasi dengan pihak terkait. Hasil observasi dan koordinasi menunjukkan adanya potensi yang tinggi pada ikan hasil tangkapan di sungai, terutama ikan haruan. Pemanfaatan ikan haruan harus selaras dengan program penurunan angka *stunting* yang gencar dilakukan oleh pemerintah. Sehingga, perlu dilakukan integrasi pada kedua masalah tersebut melalui penyuluhan dan pelatihan diversifikasi olahan ikan haruan untuk menuju zero *stunting* dan mendukung peningkatan ekonomi.

Stunting dapat disebabkan oleh banyak faktor dan faktor-faktor tersebut saling berhubungan satu dengan yang lain. Faktor utama penyebab terjadinya *stunting* adalah tidak cukup asupan gizi, terutama protein dalam waktu yang panjang dan dimulai dari masa kehamilan (N. Wahida & Moedjiono, 2022). Pada 100 gram ikan haruan memiliki kandungan gizi yaitu 16,2 gram protein, 2,6 gram karbohidrat, 0,5 gram lemak, 170 mg kalium, 335 mcg Vitamin A, 0,40 mg Vitamin B2, dan 254,0 mg kalium (Susyani et al., 2022). Selain asupan gizi, status ekonomi dapat menjadi faktor utama risiko terjadinya *stunting*.

Status ekonomi dapat menjadi faktor risiko terjadinya *stunting* karena mempengaruhi kemampuan keluarga dalam mencukupi kebutuhan gizi baik saat kehamilan maupun saat balita (Lestari et al., 2022). Status ekonomi yang rendah menyebabkan sedikitnya variasi makanan yang dikonsumsi, serta terbatasnya gizi karena sedikitnya lauk yang dimakan. Masyarakat dengan status ekonomi rendah cenderung kurang mengetahui tentang gizi yang diperlukan, sehingga jarang menyajikan makanan yang memiliki kandungan gizi berupa protein (Sari & Sari, 2023).

a. Penyuluhan

Penyuluhan diadakan dengan metode penyampaian materi dan diskusi secara tatap muka. Pelaksanaan penyuluhan dibuka oleh ketua tim TP-PKK Kecamatan Pahandut yaitu Syarifah Raisania. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan penyebaran dan pengisian kuesioner *pretest* untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai topik yang akan disampaikan. Kegiatan selanjutnya yaitu penyampaian materi (Gambar 2). Materi yang disampaikan berupa keunggulan dan kandungan gizi ikan haruan, diversifikasi produk olahan ikan, cara pembuatan produk olahan, metode pengemasan dan manfaat produk diversifikasi untuk pencegahan *stunting*. Selama penyampaian materi peserta tampak antusias menyimak dan mencatat informasi yang disampaikan.



Gambar 2. Penyampaian materi pada penyuluhan

Setelah penyampaian materi selesai, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi. Pada sesi diskusi pertanyaan peserta dijawab langsung oleh pemateri. Peserta tampak antusias pada sesi diskusi, dilihat dari banyaknya pertanyaan yang diajukan. Selain pertanyaan, beberapa peserta berbagi pengalaman mengenai pengolahan ikan haruan dan beberapa kondisi di lapangan mengenai *stunting*. Kegiatan penyuluhan diakhiri dengan penyampaian kesimpulan oleh pemateri

b. Pelatihan

Setelah tahap penyuluhan selesai, maka kegiatan dilanjutkan pada tahap pelatihan. Pelatihan ini bertujuan untuk memberi contoh langsung proses pembuatan diversifikasi olahan ikan haruan, mulai dari pemilihan bahan baku, pemotongan, pencampuran bumbu dan adonan serta pengemasan. Pelaksanaan pelatihan ini berguna untuk penerapan teori yang telah disampaikan pada tahap penyuluhan. Pelatihan pengolahan ikan haruan dilakukan berurutan sesuai dengan bahan baku yang diperlukan. Pelatihan diawali dengan pembuatan kerupuk kulit ikan haruan (Gambar 3), pembuatan abon daging ikan haruan, dan stik tepung tulang.

Pelatihan diawali dengan persiapan bahan baku dan alat yang akan digunakan. Pelatihan yang pertama dilakukan yaitu pembuatan kerupuk kulit ikan. Ikan haruan segar yang telah disiapkan, dicuci bersih. Lalu pisahkan kulit ikan dengan cara menariknya, sisihkan ikan yang telah dipisahkan kulitnya. Hilangkan

daging yang menempel pada bagian kulit. Siapkan bumbu yang terdiri dari bawang putih, ketumbar, dan asam Jawa, lalu rendam kulit ikan selama 5-10 menit untuk menghilangkan bau amis. Setelah itu baluri kulit dengan tepung dan goreng hingga kulit menjadi renyah.



a. Pemisahan kulit dari daging



b. Penepungan kulit



c. Pengorengan kulit

Gambar 3. Proses pengolahan kerupuk kulit ikan

Pelatihan dilanjutkan dengan pembuatan abon dari daging ikan haruan (Gambar 4). Ikan haruan yang telah diambil kulitnya direbus hingga lembek. Pisahkan daging dan tulang ikan. Sisihkan bagian tulang dan kepala ikan. Masukan daging ikan ke dalam santan dengan perbandingan 1:2. Tambahkan bumbu yang telah dihaluskan yaitu bawang merah, bawang putih, jahe, merica, kunyit. Tambahkan garam, gula, dan penyedap rasa secukupnya. Aduk hingga menjadi kering. Abon siap untuk dikemas.



a. Persiapan ikan dan bumbu



b. Pencampuran ikan dan seluruh bumbu



c. Pengadukan abon hingga kering



d. Hasil abon ikan

Gambar 4. Proses pengolahan abon

Kegiatan dilanjutkan dengan pembuatan stik dengan substitusi tepung tulang (Gambar 5). Tepung tulang dibuat dengan bahan baku tulang dan kepala ikan yang telah disisihkan dari tahap sebelumnya. Cuci bersih tulang dan kepala ikan lalu keringkan dengan menggunakan oven. Setelah kering, blender hingga halus. Ayak agar bagian yang masih kasar dapat di blender lagi. Siapkan bahan-bahan yang perlu untuk pembuatan stik. Campurkan tepung terigu, tepung tapioka, tepung tulang, garam dan *baking powder*, lalu ayak agar tidak terdapat bagian yang menggumpal. Masukan telur, kaldu ayam instan, dan margarin. Uleni sampai adonan menjadi kalis atau tidak lengket di tangan. Tipiskan atau giling adonan dengan menggunakan penggiling mie atau *rolling pan* sampai ukuran 1-2 mm. Lalu potong sepanjang 10 cm atau sesuai selera. Goreng sampai matang dan berwarna kekuningan. Angkat dan tiriskan.



a. Pengovenan tulang ikan



b. Tepung tulang ikan



c. Pencetakan stik

Gambar 5. Proses pengolahan stik tulang ikan

Setelah pelatihan pengolahan ikan haruan selesai dilaksanakan, maka kegiatan dilanjutkan dengan memperkenalkan pengemasan dan pemberian label yang berguna dalam memudahkan penjualan dan menjaga produk yang dikemas tahan lebih lama. Kemasan yang dipilih adalah *standing pouch* yang memiliki klip pada bagian atasnya. Kemasan ini dipilih karena lebih praktis bagi penjual dan konsumen (Gambar 6). Konsumen dapat menyimpan kembali makanan yang telah dibuka menggunakan penutup klip yang tersedia pada kemasan, sehingga makanan tidak mudah rusak. Selanjutnya dilakukan pemberian label. Suatu produk akan memiliki nilai tambah jika dikemas dengan baik, sehingga terlihat menarik bagi konsumen untuk membelinya (Hamron et al., 2024).



Gambar 6. Produk olahan ikan haruan yang telah dikemas

c. Evaluasi

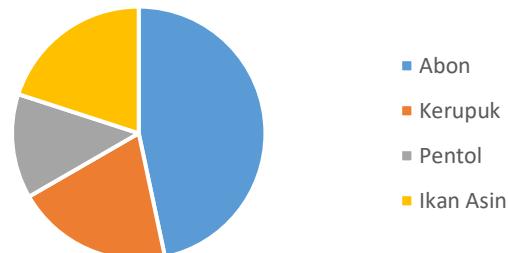
Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebanyak dua kali. Kuesioner dibagikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) dilaksanakannya penyuluhan dan pelatihan. Hasil kuesioner *pretest* tersaji pada Tabel 1. Pada hasil *pretest*, dua peserta menyampaikan pernah mengikuti kegiatan pelatihan pengolahan ikan patin yang diselenggarakan oleh kantor pertahanan sedangkan 18 peserta lainnya belum pernah mengikuti pelatihan pengolahan ikan. Peserta sebanyak 18 orang belum mengetahui tentang konsep diversifikasi, sedangkan dua peserta lain menyatakan telah mengetahui konsep diversifikasi. Sebanyak 11 peserta menyatakan pernah membeli olahan ikan haruan, 8 responden membeli produk olahan ikan haruan langsung di toko dan 3 responden membeli di *online shop*. Pertanyaan selanjutnya mengenai pengolahan produk ikan. Sembilan responden hanya mengetahui pembuatan abon dan 2 responden hanya mengetahui pembuatan kerupuk kulit ikan. Semua responden telah mengetahui pentingnya konsumsi olahan ikan untuk mencegah *stunting*.

Tabel 1. Hasil Pretest Peserta Penyuluhan dan Pelatihan

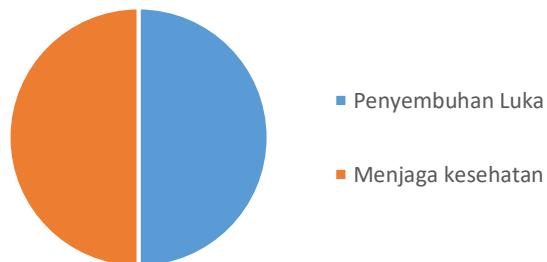
No	Pertanyaan	Jawaban	
		Tidak	Ya
1	Apakah saudara pernah mengikuti pelatihan pengolahan ikan?	18	2
2	Apakah sudah mengetahui tentang diversifikasi pengolahan ikan haruan?	18	2
3	Apakah pernah membeli produk olahan ikan haruan?	9	11
4	Apakah saudara mengetahui cara pembuatan produk olahan seperti abon, kerupuk kulit, tepung tulang, dan stik tulang	9	11
5	Apakah mengonsumsi produk olahan ikan penting untuk mencegah <i>stunting</i> ?	0	20

Hasil distribusi pengetahuan jenis produk olahan ikan haruan tersaji pada Gambar 7. Responden menyatakan bahwa mengetahui olahan ikan haruan sebagai abon (40%), ikan asin (20%), kerupuk (20%) dan pentol (13%). Pengetahuan pengolahan ikan haruan sebelum penyuluhan dan pelatihan hanya sebatas memanfaatkan dagingnya, sehingga masih banyak bagian tersisa yang dibuang.

Pertanyaan selanjutnya yaitu mengenai manfaat konsumsi ikan haruan. Hasil tersaji Pada Gambar 8. Menurut responden manfaat konsumsi ikan haruan yaitu untuk menjaga kesehatan (50%) dan sebagai pemercepat penyembuhan luka (50%). Hasil *pretest* ini selanjutnya dibandingkan dengan hasil *posttest* yang dilakukan sesudah penyuluhan dan pelatihan selesai dilaksanakan



Gambar 7. Distribusi pengetahuan jenis produk olahan ikan haruan saat *pretest*



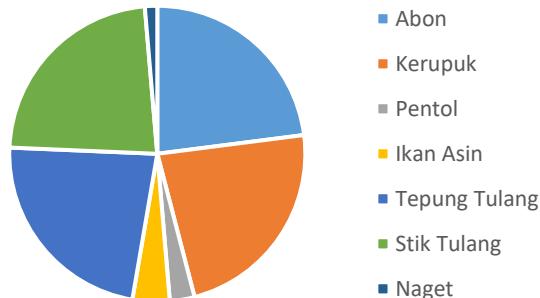
Gambar 8. Manfaat konsumsi ikan haruan saat *pretest*

Posttest dilakukan menggunakan kuesioner. Hasil kuesioner disajikan pada Tabel 2. Hasil kuesioner menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai konsep diversifikasi olahan ikan haruan (Gambar 9 dan 10). Pada pertanyaan pertama, 2 peserta pernah mengikuti pelatihan pengolahan ikan dari kantor pertahanan dan Universitas Palangka Raya dan sebanyak 18 peserta pernah mengikuti pelatihan dari Universitas Palangka Raya. Sebanyak 20 responden menyatakan telah mengetahui konsep diversifikasi pengolahan ikan haruan. Seluruh peserta telah mengetahui pembuatan abon, kerupuk kulit, tepung tulang, dan stik tulang.

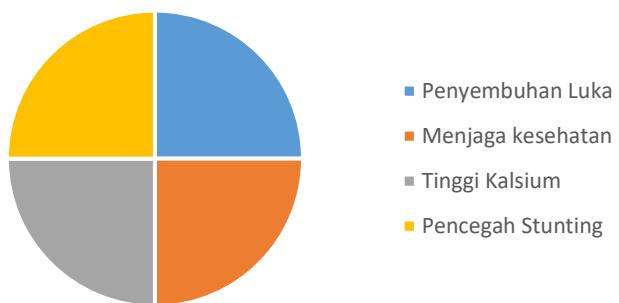
Tabel 2. Hasil *Posttest* Peserta Penyuluhan dan Pelatihan

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Tidak	Ya
1	Apakah saudara pernah mengikuti pelatihan pengolahan ikan?	0	20
2	Apakah sudah mengetahui tentang diversifikasi pengolahan ikan haruan?	0	20
3	Apakah pernah membeli produk olahan ikan haruan?	9	11
4	Apakah saudara mengetahui cara pembuatan produk olahan seperti abon, kerupuk kulit, tepung tulang, dan stik tulang	0	20
5	Apakah mengonsumsi produk olahan ikan penting untuk mencegah <i>stunting</i> ?	0	20

Terjadi peningkatan pengetahuan mengenai jenis olahan ikan haruan. Peserta menyatakan telah mengetahui bahwa ikan haruan dapat diolah sebagai abon, kerupuk, tepung tulang, stik tulang, pentol, ikan asin dan naget. Hasil ini menunjukkan semakin beragamnya pengetahuan olahan ikan sehingga diharapkan peserta dapat menyesuaikan dengan ketersediaan bahan baku yang dimiliki. Pada tingkat pengetahuan mengenai manfaat konsumsi ikan haruan telah terjadi peningkatan. Peserta mengetahui konsep pencegahan *stunting* dengan memanfaatkan ikan haruan serta pemanfaatan hasil samping berupa tulang ikan yang kaya akan kalsium menjadi produk pangan yang bergizi.



Gambar 9. Pengetahuan Jenis Produk Pengolahan Ikan Haruan saat *Posttest*



Gambar 10. Manfaat Konsumsi Ikan Haruan pada *Posttest*

Kegiatan pengabdian ini dikatakan berhasil apabila terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Pada kegiatan ini telah terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan dari hasil perbandingan *pretest* (Tabel 1) dan *posttest* (Tabel 2). Perbandingan antara *pretest* dan *posttest* memberikan gambaran mengenai efektivitas pelatihan dalam meningkatkan pemahaman peserta. Keberhasilan kegiatan ini sejalan dengan Junaidi et al. (2024) yang melakukan pengabdian berupa diversifikasi olahan ikan untuk pencegahan *stunting*. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui pelatihan dilakukan agar peserta memiliki pengalaman yang nantinya diharapkan terjadi perubahan perilaku dalam pengolahan ikan haruan. Keberlanjutan program ini dilakukan dengan cara pendampingan kepada peserta. Salah satu kendala pada pemasaran produk adalah rendahnya cakupan pemasaran. Pada program penurunan angka *stunting* masih perlu dilakukan penyuluhan secara berkala. Sehingga, pendampingan perlu dilakukan untuk mencari solusi bersama mengenai kendala yang dihadapi.

KESIMPULAN

Penyuluhan dan pelatihan diversifikasi olahan ikan haruan yang dilakukan dengan peserta yaitu ibu-ibu TP-PKK Kecamatan Pahandut Kota Palangka Raya mendapatkan respon yang baik, dapat dilihat dari tingginya antusiasme peserta

pada kegiatan ini. Penyuluhan berfokus pada pengenalan keunggulan dan kandungan gizi ikan haruan, diversifikasi produk olahan ikan, cara pembuatan produk olahan, metode pengemasan dan manfaat produk diversifikasi untuk pencegahan *stunting*. Pelatihan dilakukan untuk memberi contoh langsung pada peserta sehingga teori yang didapatkan dari penyuluhan dapat di aplikasikan. Pelatihan yang dilakukan yaitu pembuatan kerupuk kulit ikan, abon dari daging ikan, dan stik tulang yang semua bahan bakunya berasal dari ikan haruan. Pada evaluasi terlihat terjadi peningkatan pengetahuan peserta mengenai konsep diversifikasi, cara pengolahan produk, jenis produk olahan dan manfaat mengonsumsi ikan haruan.

REKOMENDASI

Diharapkan adanya dukungan dari pemerintah kepada ibu-ibu TP-PKK Kecamatan Pahandut agar dapat memanfaatkan potensi ikan haruan sebaik mungkin sehingga dapat mencegah terjadinya *stunting* dan dapat meningkatkan perekonomian. Diharapkan program ini dapat di integrasikan melalui regulasi percepatan penurunan *stunting* yang telah dikeluarkan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah Kalimantan Tengah.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Riset, Teknologi dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) yang telah memberi dana untuk pelaksanaan kegiatan melalui BIMA 2024 skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat, serta kepada LPPM Universitas Palangka Raya dan Pengurus TP-PKK Kecamatan Pahandut yang turut menyukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfarisi, R., NurmalaSari, Y., Nabilla, S., Dokter, P. P., Kedokteran, F., & Malahayati, U. (2019). Status gizi ibu hamil dapat menyebabkan kejadian *stunting* pada balita. *Jurnal Kebidanan Malahayati*, 5(3), 271–278.
- BPS. (2023a). *Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan di Provinsi Kalimantan Tengah, 2021*. <https://kalteng.bps.go.id/id/statistics-table/3/TIRkSE0xQmIRWEpYVUhBeVVVTm9NWE5hYmtSd1p6MDkjMw==/produksi-dan-nilai-produksi-perikanan-tangkap-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-penangkapan-di-provinsi-kalimantan-tengah--2021.html?year=2021>
- BPS. (2023b). *Produksi Perikanan Tangkap (Ton), 2021-2022*. <https://palangkakota.bps.go.id/id/statistics-table/2/Mzlwlzl=/produksi-perikanan-tangkap.html>
- Chandravanshi, N. K., Dhruw, P., & Bharti, R. K. (2019). Nutritional quality of fish food. *International Journal of Fauna and Biological Studies*, 6(2).
- Dwi Panulat, P., Laras Wati, R., Prabaningtyas, A. R., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Dustira, R. S. (2024). *Analisi Kebijakan Tentang Deteksi Dini Penanggulangan Stunting di Kalimantan Tengah*. 5(1).
- Fadhilah, T. M. (2020). Optimalisasi pembuatan brownies ikan gabus. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 4(1), 69–83.
- Fattah, M., Purwanti, P., Susilo, E., Utama, T. N., & Sofiati, D. (2021). Komoditas unggulan ikan air tawar pulau kalimantan. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(2), 239–245.
- Fitrianti, D. R., Afifah, C. A. N., Sutiadiningsih, A., Miranti, M. G., Boga, P. T., & Surabaya, U. N. (2021). *Potensi dan Prospek Usaha Abon Ikan Gabus*

- (*Channa striata*). 10(1), 67–75. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Hamron, N., Warman, I., & Intan, D. N. (2024). Diversifikasi Olahan Berbasis Ikan Mungkus (*Sicyopterus chynocephalus*) Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat Di Desa Tebing Kuning Kecamatan Arma Jaya Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 2(1), 83–90.
- Hapsari, R. A., & Widijastuti, E. N. (2024). Edukasi gizi seimbang sebagai upaya pencegahan stunting pada balita di Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 66–70.
- Junaidi, M., Diniarti, N., Dwiyanti, S., Larasati, C. E., Diniariwisan, D., & Irawati, B. A. (2024). Diversifikasi Produk Olahan Ikan Kekinian dalam rangka Pencegahan Stunting di Desa Mertak Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(3), 779–787.
- Lestari, W., Samidah, I., & Diniarti, F. (2022). Hubungan pendapatan orang tua dengan kejadian stunting di Dinas Kesehatan Kota Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 3273–3279.
- Prasetya, L. K. B. (2024). Tantangan Menuju Prevalensi Stunting 14%: Mengapa Penurunan Prevalensi Stunting Dalam 2 Tahun Terakhir (Tahun 2021 Dan 2022) Sangat Kecil Di Indonesia? *Jurnal Keluarga Berencana*, 1–7.
- Primanto, A., & Puspitasari, L. (2024). KEBIJAKAN PENANGGULANGAN PENURUNAN ANGKA STUNTING DI INDONESIA. *Berajah Journal*, 4(2), 393–408.
- Sari, C. K., & Sari, K. C. (2023). Edukasi dan Pelatihan Pemanfaatan Ekstrak Sari Ikan Gabus pada Kader dan Ibu Hamil sebagai Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(10), 4011–4019.
- Sholihin, V. R., Haryati, S., Surilayani, D., & Munandar, A. (2023). Karakteristik Stik Keju dengan Penambahan Tepung Tulang Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) sebagai Sumber Kalsium. *Jurnal Perikanan Unram*, 13(1), 209–219. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i1.463>
- Silaban, R., & Nurjanah, N. (2024). Karakteristik Albumin Ikan Gabus (*Channa striata*) Dan Potensinya Sebagai Penyembuh Luka. *Pena Akuatika: Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 23(1), 21–34.
- SJMJ, S. A. S., Toban, R. C., & Madi, M. A. (2020). Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian stunting pada balita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 448–455.
- Susyani, S., Shalsabilah, L., Rianti, N. A., & Veronica, W. (2022). Cookies Tepung Ikan Gabus (*Channa Stiarata*) dan Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) dengan Penambahan Selai Tempe sebagai Alternatif Makanan Tambahan Untuk Balita Stunting. *Publikasi Penelitian Terapan Dan Kebijakan*, 5(1), 27–32.
- Wahida, N., & Moedjiono, A. I. (2022). Penyuluhan GAMSTING (Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan untuk Mencegah Stunting) di Kabupaten Polewali Mandar: Bahasa Indonesia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin*, 110–116.
- Wahida, W., Sunarni, S., & Widijastuti, R. (2020). Pelatihan Pembuatan Abon Ikan Gabus Di Kampung Sarmayam Indah Distrik Tanah Miring Kabupaten Merauke. *Marine Kreatif*, 4(1).
- Zulfadhli, Z., & Rinawati, R. (2020). Sosialisasi Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (Gemarikan) Pada Siswa Sekolah Dasar Di Aceh Barat. *Marine Kreatif*, 2(1).