

Optimalisasi Gizi Ikan: Sosialisasi dan Pelatihan Gemar Makan Ikan Melalui Olahan Nugget Untuk Bekal Sehat Anak Sekolah Dasar (SD)

Sulfiana¹, Fatimah Hardianti A¹, Maria Marselina Ghela¹, Fadalia Tanasali¹, Amirula Kelibay¹, Muhamad Saleh Rumwokas¹, Salmawati¹, Andi Maryam¹, Elvira Komal¹

¹Universitas Muhammadiyah Sorong

INFO ARTIKEL

Diserahkan:
02/07/2025
Direvisi:
17/07/2025
Diterima
23/07/2025

Keywords:

Ikan,
Nugget,
Sosialisasi,
Pelatihan,
Sekolah dasar

ABSTRAK

Anak-anak cenderung menghindari ikan karena rasa dan aroma yang tidak disukai. Padahal, ikan kaya akan protein, omega-3, vitamin, dan mineral yang mendukung pertumbuhan serta perkembangan anak. Untuk mengatasi tantangan ini, dilakukan diversifikasi olahan ikan, seperti nugget yang lebih menarik bagi anak-anak. Program pengabdian masyarakat dilakukan di Kota Sorong dengan mitra Sekolah Dasar Muhammadiyah 2 dan melibatkan orangtua dan siswa. Kegiatan meliputi sosialisasi tentang manfaat ikan bagi kesehatan dan pelatihan pembuatan nugget ikan. Hasil program menunjukkan peningkatan pemahaman peserta mengenai pentingnya konsumsi ikan, keterampilan dalam mengolah ikan, serta antusiasme anak-anak dalam mengonsumsi olahan ikan dari 28% saat pretest menjadi 85% pada saat posttest. Program ini tidak hanya mendorong pola makan sehat pada anak-anak tetapi juga membuka peluang pemberdayaan ekonomi melalui produk olahan ikan. Implementasi program ini diharapkan dapat meningkatkan konsumsi ikan secara berkelanjutan dan mendukung pembangunan sumber daya manusia berkualitas di Indonesia.

Corresponding author email: sulfianasaiif@um-sorong.ac.id



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)
Copyright@ Author (2025).

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara maritim yang 2/3 bagian dari negaranya terdiri dari cakupan perairan yang sangat luas. Memiliki potensi lautan berupa sumber daya alam yang melimpah, termasuk di dalamnya ada banyak jenis spesies ikan khususnya ikan yang dapat dikonsumsi. Sehingga sektor perikanan memiliki peluang yang lebih besar untuk dapat berkembang. Total estimasi potensi sumber daya ikan di 11 WPPRI sebanyak 12,01 juta ton per tahun dengan JTB 8,6 juta ton per tahun [1]. Secara administratif perairan Papua Barat masuk di wilayah pengelolaan perikanan (WPP 718), dimana perairan WPP 718 ini adalah perairan subur di dunia, sehingga sumber daya perikanan di perairan ini tergolong melimpah, terutama udang dan ikan demersal [2].

Namun seperti yang diketahui bahwasanya penduduk Indonesia memiliki tingkat konsumsi ikan

yang masuk ke dalam kategori rendah, bahkan di kawasan Asia Tenggara Indonesia masih kalah dari Singapura dan Malaysia [3]. Rendahnya tingkat konsumsi ikan dikarenakan rasa dan aroma ikan yang menjadi alasan khususnya anak-anak sehingga tidak memilih ikan sebagai sumber protein hewani. Angka konsumsi ikan (AKI) nasional pada tahun 2021 mencapai 55,37 kg/kapita, sedangkan di tahun 2023 pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menargetkan angka konsumsi ikan yaitu sebesar 58,48 kg/kapita [4]. Ini menjadi suatu tantangan bagaimana caranya agar mencapai target pemerintah di tahun 2023.

Ikan sebagai sumber protein dan merupakan bahan pangan yang murah, juga memiliki nilai gizi yang tinggi dengan kualitas protein yang mudah dicerna. Ikan juga menyediakan protein kurang lebih 2/3 dari kebutuhan protein hewani yang diperlukan oleh manusia dan kandungan protein ikan relatif lebih besar yaitu 15-25% per 100 gram daging ikan, selain itu ikan juga mengandung lemak (minyak ikan) 0,2-24% terutama asam lemak essensial termasuk omega 3 yang dapat meningkatkan kecerdasan anak, sehingga mempengaruhi prestasi [5]. Ikan juga kaya akan mineral seperti kalsium dan phospor yang diperlukan untuk pembentukan tulang, serta zat besi untuk pembentukan hemoglobin darah. Daging ikan memiliki serat-serat protein lebih pendek daripada serat-serat protein daging sapi atau ayam, dan membuat daging ikan lebih mudah dicerna [6].

Tetapi ini tidak menjamin masyarakat memilih ikan sebagai sumber protein. Sehingga perlu adanya upaya agar masyarakat khususnya anak-anak mau untuk mengkonsumsi ikan. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat diversifikasi olahan produk yang banyak disukai oleh anak-anak zaman sekarang. Ikan dapat diolah menjadi makanan beku seperti nugget, yang memiliki daya simpan lama saat disimpan dalam kondisi beku.

Nugget merupakan produk yang diminati oleh berbagai lapisan masyarakat, termasuk anak-anak dan orang dewasa [7]. Hal ini dilakukan sebagai upaya perbaikan gizi pada anak usia 7-12 tahun. Gizi yang baik akan menghasikan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas pula. Cara ini menjadi langkah strategis karena dampaknya secara langsung berkaitan dengan pencapaian SDM yang berkualitas. Berdasarkan hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, jumlah anak stunting di Indonesia mengalami penurunan dari tahun 2021 (24,4 %) ke tahun 2022 (21,6 %) [8].

Jika kita menginginkan agar masyarakat gemar makan ikan, maka perlu dilakukan peningkatan pengetahuan, sehingga mereka mengetahui manfaat positif dari mengkonsumsi ikan bagi kesehatan. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan memberikan penyuluhan kepada anak-anak di Sekolah Dasar (SD) karena lingkungan sekolah adalah sarana yang efektif untuk mensosialisasikan gerakan makan ikan. Untuk Mitra yang dipilih dalam program kegiatan pengabdian masyarakat adalah salah satu Sekolah Dasar (SD) yang berada di Kota Sorong yaitu Sekolah Dasar (SD) Muhammadiyah 2 yang berlokasi di Jl. Basuki Rahmat KM 10, Kelurahan Sawagumu Distrik Sorong Utara.

Kota Sorong, sebagai wilayah pesisir yang kaya akan hasil laut, terutama ikan memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar olahan makanan bergizi. Potensi ini akan lebih optimal jika para orang tua, khususnya ibu-ibu Aisyiyah, turut berperan aktif dalam menyuarakan gerakan gemar makan ikan. Salah satu langkah konkret yang dapat dilakukan adalah dengan mengadakan kegiatan pelatihan diversifikasi olahan produk perikanan, seperti nugget dan kaki naga. Produk olahan ini dapat dijadikan bekal sehat untuk anak-anak, sehingga mereka terhindar dari kebiasaan jajan sembarangan di sekolah.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pengabdian masyarakat yang dilakukan dalam pelaksanaan adalah dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan pembuatan nugget berbahan dasar ikan. Mitra terdiri dari orangtua dan siswa. Untuk siswa kelas 5 Sekolah Dasar dengan alasan dianggap mudah memahami informasi yang akan diberikan, sehingga dapat memberikan *feedback* yang ingin diketahui. Untuk tahapan pelaksanaan kegiatan PkM terbagi menjadi 3, yaitu:

2.1 Sosialisasi

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan kegiatan sosialisasi terhadap siswa/siswi Sekolah Dasar (SD) dan orangtunya (ibu-ibu Aisyiyah) yang bertujuan memberikan informasi tentang program manfaat dan kandungan gizi ikan, serta membuka wawasan dan meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya mengkonsumsi ikan untuk membantu meningkatkan kecerdasan otak, sehingga mereka gemar untuk mengkonsumsi ikan. Selanjutnya dilanjutkan dengan pemberian materi tentang pembuatan diversifikasi produk perikanan yaitu *nugget*.

2.2 Pelatihan

Meningkatkan kemampuan orangtua/ibu-ibu *Aisyiyah* dalam mengolah hasil perikanan untuk dijadikan bahan makanan yang sehat untuk anak-anak mereka. Memberikan pengetahuan tentang cara mengolah ikan yang lebih kreatif agar anak-anak mau mengkonsumsi ikan dalam bentuk olahan produk, sehingga anak-anak lebih menyukai dan gemar makan ikan.

Bahan yang dibutuhkan untuk membuat *nugget* yaitu : ikan layar (daging putih), tepung tapioka, tepung terigu, wortel, tepung panir, meizena, telur, penyedap rasa, garam, lada bubuk, bawang putih, jeruk nipis, dan minyak goreng. Peralatan yang diperlukan dalam pelatihan ini mencakup pisau, talenan, wadah *stainless*, panci pengukus, stik, kompor, wajan, tabung gas, loyang, sendok, *spatula*, timbangan, mixer, blender, piring, sendok, dan mangkok.

2.3 Evaluasi

Untuk mengukur tingkat pemahaman peserta serta menilai tercapainya tujuan kegiatan, dilakukan evaluasi dengan memberikan pertanyaan yang mencakup materi yang telah disampaikan. Skor dari pretest dan posttest dibandingkan untuk mengidentifikasi adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Selain itu, evaluasi juga dilakukan untuk mengukur persepsi peserta terhadap kegiatan pengabdian masyarakat melalui pengisian kuesioner.

3. HASIL & PEMBAHASAN

3.1 Peningkatan Pengetahuan Gizi Ikan

Program pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan konsumsi ikan pada anak usia sekolah dasar. Kegiatan ini dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu sosialisasi dan pelatihan. Sosialisasi bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa dan orang tua mengenai pentingnya ikan sebagai sumber protein, omega-3, dan nutrisi lain yang mendukung pertumbuhan serta perkembangan anak. Ikan dikenal sebagai salah satu sumber pangan yang kaya akan protein, omega-3, vitamin D, dan mineral seperti kalsium serta fosfor. Protein dibutuhkan oleh

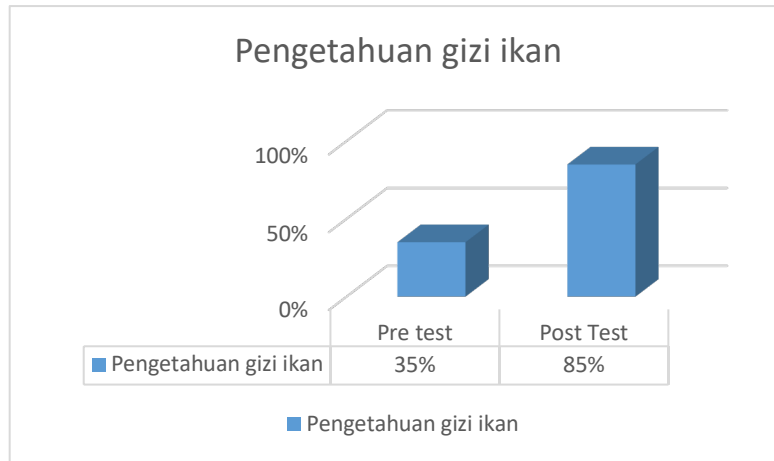
tubuh manusia sebagai zat pembangun dan bahan pembentuk jaringan baru yang selalu terjadi dalam tubuh [9].

Kandungan gizi pada ikan sangat penting untuk mendukung tumbuh kembang anak, terutama dalam usia sekolah dasar. Pada masa ini, anak-anak memerlukan asupan gizi yang cukup untuk mendukung perkembangan otak, meningkatkan daya tahan tubuh, dan menunjang aktivitas belajar di sekolah. Beberapa faktor penyebab rendahnya konsumsi ikan antara lain keterbatasan pengetahuan dan kurangnya edukasi kepada masyarakat, terutama perempuan, dapat menjadi faktor yang menyebabkan rendahnya pemanfaatan potensi sumber daya alam [10], salah satunya adalah ikan. Kebiasaan makan yang kurang variatif, rasa atau teksturnya yang kurang disukai, dan keterbatasan keterampilan dalam mengolah ikan menjadi makanan yang menarik bagi anak-anak. Oleh karena itu, inovasi dalam pengolahan ikan menjadi produk yang lebih menarik, seperti nugget ikan, menjadi solusi efektif untuk meningkatkan asupan gizi anak-anak [11].



Gambar 1. Sosialisasi terkait gemar makan ikan

Hasil pelatihan yang dilakukan, skor *pretest* dan *posttest* menunjukkan indikator keberhasilan peningkatan pengetahuan terkait gizi ikan. Melalui penyampaian materi yang interaktif dan penggunaan media visual, peserta menjadi lebih sadar akan pentingnya konsumsi ikan dalam menu harian anak-anak. Sosialisasi dilakukan dengan metode diskusi kelompok dan presentasi, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Diskusi kelompok ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk bertanya dan berbagi pengalaman mengenai pola makan anak-anak di rumah. Dengan cara ini, peserta merasa lebih terlibat dan memahami pentingnya mengadopsi kebiasaan makan ikan secara rutin. Berikut rinciannya dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik pengetahuan gizi ikan

3.2 Peningkatan keterampilan pembuatan nugget ikan

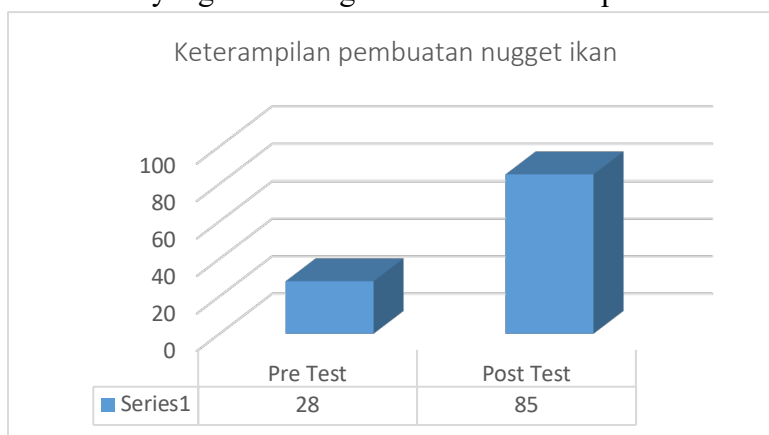
Tahap kedua dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah pelatihan pembuatan nugget ikan sebagai alternatif bekal sehat. Dalam kegiatan ini, peserta diajarkan cara mengolah ikan menjadi makanan yang lebih menarik dan mudah diterima oleh anak-anak, khususnya bagi mereka yang kurang menyukai ikan dalam bentuk segar. Pelatihan ini memberikan kesempatan bagi peserta untuk secara langsung mempraktikkan pembuatan nugget ikan. Proses pembuatan nugget ikan terdiri dari beberapa tahap, yaitu pembuatan adonan, pengukusan, pemotongan, pelapisan, dan penggorengan [12]. Langkah-langkahnya meliputi mencampur daging ikan dengan bahan pendukung seperti tepung, wortel, dan bumbu, mencetak adonan menjadi bentuk nugget, kemudian mengukus, melapisi, dan menggorengnya hingga matang. Peserta juga diberikan pemahaman tentang penggunaan bahan tambahan sehat, seperti wortel, daun bawang, dan tepung, yang dapat meningkatkan cita rasa serta kandungan gizi pada nugget. Selain itu, teknik penggorengan yang diajarkan menekankan penggunaan minyak dalam jumlah yang tepat dan suhu yang sesuai agar nugget tidak menyerap terlalu banyak minyak. Secara keseluruhan, peserta pelatihan telah mengenal nugget yang umumnya dibuat dari daging ayam. Namun, mereka masih belum memahami bahan baku, jenis bahan pengisi dan pengemulsi yang digunakan, serta teknologi dalam proses pembuatan nugget berbasis ikan. Penggunaan telur dapat berfungsi sebagai pengemulsi, sehingga nugget ikan memiliki tekstur yang lebih padat dan tidak mudah hancur [13]. Selain itu, sebagian besar peserta juga belum mengetahui langkah-langkah dalam proses produksi nugget ikan.



Gambar 3. Pelatihan pembuatan nugget ikan

Hasil pelatihan skor *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa peserta mampu menghasilkan produk olahan ikan yang bernutrisi tinggi, praktis, dan disukai oleh anak-anak. Nugget ikan dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan rasa yang menarik, sehingga meningkatkan selera makan anak-anak [14]. Sebagai makanan siap saji, nugget ikan sangat praktis untuk dijadikan bekal sekolah atau camilan sehat di rumah. Dengan pengolahan yang tepat, rasa dan aroma khas ikan yang mungkin tidak disukai anak-anak dapat disamarkan, sehingga meningkatkan penerimaan mereka terhadap produk olahan ikan. Nugget yang sudah dilapisi tepung roti bisa langsung digoreng untuk dikonsumsi atau disimpan dalam kondisi beku jika tidak segera digoreng [15].

Pengolahan ikan menjadi nugget tidak hanya meningkatkan daya tahan produk, tetapi juga membantu menghemat waktu dalam penyajian. Hal ini karena nugget yang telah diproses dapat dimasak dengan cepat dan praktis tanpa memerlukan persiapan tambahan, sehingga lebih efisien untuk dikonsumsi dalam berbagai situasi. Informasi ini disampaikan secara interaktif melalui pelatihan pembuatan nugget, sekaligus memberikan penjelasan kepada orang tua siswa mengenai fungsi dari setiap bahan yang digunakan serta manfaat pengolahan ikan menjadi produk olahan yang lebih menarik dan disukai anak-anak. Dengan demikian, diharapkan konsumsi ikan dapat meningkat, terutama di kalangan anak-anak yang cenderung memilih makanan praktis dan lezat.



Gambar 4. Grafik keterampilan pembuatan nugget ikan

3.3 Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, ditemukan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pengolahan ikan. Selain itu, terjadi perubahan sikap positif terhadap pentingnya konsumsi ikan dalam kehidupan sehari-hari. Orang tua menyatakan bahwa metode ini sangat membantu mereka dalam menyediakan bekal sehat yang disukai oleh anak-anak. Dengan adanya pelatihan ini, orang tua menjadi lebih percaya diri dalam membuat olahan ikan di rumah tanpa harus bergantung pada produk olahan pabrik yang mungkin mengandung bahan pengawet.

Anak-anak juga menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap konsumsi nugget ikan. Uji coba pemberian nugget ikan sebagai bekal sekolah kepada siswa SD menunjukkan respons positif. Sebanyak 80% anak menyatakan menyukai rasa nugget ikan, dan 75% anak bersedia membawa nugget ikan sebagai bekal sehat ke sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa pengolahan ikan dalam bentuk nugget lebih disukai anak-anak dibandingkan ikan dalam bentuk segar. Dengan penyajian yang menarik, anak-anak yang sebelumnya kurang menyukai ikan menjadi lebih tertarik untuk mengonsumsinya.

Pelatihan ini tidak hanya memberikan keterampilan praktis, tetapi juga mendorong kreativitas peserta dalam menyajikan olahan ikan yang lebih variatif dan menarik bagi anak-anak. Peserta diajarkan cara membuat nugget ikan dalam berbagai bentuk dan rasa, seperti bintang, hati, dan lingkaran, yang mampu meningkatkan daya tarik makanan tersebut bagi anak-anak. Penambahan bahan tambahan seperti sayuran juga meningkatkan nilai gizi dari nugget ikan.

Selain dampak pada pola konsumsi, kegiatan ini juga memberikan peluang pemberdayaan ekonomi bagi keluarga yang tertarik mengembangkan usaha kecil berbasis olahan ikan. Beberapa peserta menunjukkan minat untuk memulai usaha rumahan dengan memproduksi dan menjual nugget ikan. Dengan dukungan dan pendampingan lebih lanjut, usaha ini diharapkan dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga sekaligus menyediakan makanan sehat bagi masyarakat sekitar.

Dengan demikian, program ini tidak hanya berhasil meningkatkan kesadaran tentang pentingnya konsumsi ikan, tetapi juga mendorong penerapan pola makan sehat dan berkelanjutan di masyarakat. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat semakin sadar akan manfaat ikan sebagai sumber protein hewani yang penting bagi kesehatan dan pertumbuhan anak-anak. Keberhasilan program ini perlu didukung dengan kerja sama antara pemerintah, sekolah, dan masyarakat agar manfaatnya dapat dirasakan secara luas dan berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Melalui sosialisasi dan pelatihan pembuatan nugget ikan telah memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konsumsi ikan. Nugget ikan menjadi solusi praktis untuk memenuhi kebutuhan gizi anak-anak sekolah dasar sekaligus mengatasi tantangan dalam konsumsi ikan. Dengan terus mendukung kegiatan semacam ini, diharapkan konsumsi ikan di Indonesia dapat meningkat, sehingga kualitas gizi masyarakat secara keseluruhan menjadi lebih baik. Keterlibatan berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, dan masyarakat, sangat penting untuk keberlanjutan program ini. Program ini juga membuka peluang untuk pengembangan inovasi olahan ikan lainnya yang dapat diterima oleh berbagai kalangan. Program ini direkomendasikan untuk direplikasi di daerah lain guna memperluas manfaat dan meningkatkan akses masyarakat terhadap pangan bergizi berbasis ikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pendanaan dan Pelaksanaan Hibah Riset Nasional Muhammadiyah Batch VIII Tahun 2024, dengan Nomor: 0258.150/I.3/D/2025, dan LP3M UNAMIN yang telah memberikan bantuan dan fasilitas pendanaan untuk mendukung terlaksananya program ini. Dukungan ini sangat berarti dalam mewujudkan tujuan kami untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengoptimalkan gizi ikan sebagai sumber pangan utama. Kami juga mengapresiasi kerjasama yang diberikan oleh RisetMu berdasarkan surat kontrak pengabdian masyarakat yang telah menjadi fondasi penting dalam keberhasilan kegiatan ini. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, Estimasi Potensi Sumber Daya Ikan, Jumlah Tangkapan Ikan yang Diperoleh (JTB), dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Jakarta: Kepmen KPRI, No. 19/KEPMEN-KP, 2022.
- [2] Dirjen Pengelolaan Ruang Laut, Potensi Sumber Daya Perikanan WPP-NRI 718 dan Status Pengelolaan dengan Indikator EAFM. Jakarta: Dirjen Pengelolaan Ruang Laut, 2021.
- [3] Dirjen Penangkapan Ikan, GEMARIKAN (Gemar Memasyarakatkan Makan Ikan): Upaya Peningkatan Gizi Sejak Dini. Jakarta: Dirjen Penangkapan Ikan, 2018.
- [4] A. Andhikawati, J. Junianto, R. Permana, dan Y. Oktavia, "Review: Komposisi Gizi Ikan Terhadap Kesehatan Tubuh Manusia," *Marinade*, vol. 4, no. 02, hal. 76-84, 2021.
- [5] Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia (KKP RI), Data Statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Jakarta: KKP RI, 2023.
- [6] Nurazizah, R. Ramadhan, G. Pratama, T. Winarto, dan Wariah, "Sosialisasi Gemarikan (Gemar Makan Ikan) Usia Sekolah di MTs Muhammadiyah Sejangkung Kabupaten Sambas," *Jurnal Media Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 1, hal. 11-15, 2022. <https://doi.org/10.58184/mestaka.v1i1.3>
- [7] E. Rukmana, W. D. P. Sari, E. Emilia, and R. Rosmiati, "Pelatihan pengolahan frozen food berbasis ikan pada guru-guru Madrasah Tsanawiyah (MTs)," *Jurnal Abdimas Unwahas*, vol. 7, no. 1, pp. 35–39, 2022. <https://doi.org/10.31942/abd.v7i1.6559>
- [8] S. Islami, E. Damayanti, S. M. Wijaya, S. Marcellia, dan L. Septiani, "Pelatihan pembuatan nugget ikan nila sebagai upaya peningkatan potensi Desa Tugu Mulya, Lampung Barat," *Dharma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 4, no. 1, pp. 30–37, 2023. <https://doi.org/10.31315/dlppm.v4i1.9452>
- [9] Kemenkes RI, Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023.
- [10] Sulfiana, dan I. Muslimin, "Pengaruh Lempuyang Wangi (*Zingiber aromaticum* Val) terhadap Bakteri dan Organoleptik Ikan Tongkol Kurik (*Euthynnus affinis*)," *TECHNO-FISH*, vol. 7, no. 2, pp. 132–141, 2023. <https://doi.org/10.25139/tf.v7i2.7383>
- [11] F. Febriyanti, D. Lamondo, and W. D. Uno, "Kelompok Wanita Pesisir dalam Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan," *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve (JJHCS)*, vol. 1, no. 1, pp. 39–43, 2021.
- [12] D. Yoswaty, Rifardi, Mubarak, dan Elizal, "Pelatihan pembuatan nugget ikan nila salin (*Oreochromis niloticus*) pada mitra ibu PKK di Kelurahan Pangkalan Sesai Kota Dumai," *Journal of Rural and Urban Community Empowerment*, vol. 4, no. 2, hal. 13–20, 2023. <https://doi.org/10.69697/abdikarya.v1i2.129>
- [13] S. R. Samudra, H. Hendrayana, dan M. D. N. Meinita, "Pelatihan pembuatan nugget ikan bagi kader PKK Desa Kebumen, Kecamatan Baturraden," *Jurnal Abdi Insani*, vol. 10, no. 2, hal. 1114–1124, 2023. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i2.983>
- [14] W. N. Lailiyah, G. S. Tanjung, Q. Z. Rifqiyyah, S. Suhaili, A. Zumroh, dan A. W. M. Maulidah, "Pelatihan Pembuatan Nugget Ikan dalam Rangka Pencegahan Stunting di Desa Gintungan Lamongan," *DedikasiMU: Journal of Community Service*, vol. 5, no. 2, hal. 143-149, 2023. <http://dx.doi.org/10.30587/dedikasimu.v5i2.5669>
- [15] F. Hazman et al., "Sosialisasi nugget sayur ikan patin untuk meningkatkan konsumsi ikan di Desa Koto Damai Kampar Kiri Tengah," *Maspul Journal of Community Empowerment*, vol. 4, no. 2, pp. 168–174, 2022. <https://doi.org/10.51214/japamul.v3i1.397>