



## Inovasi Olahan Pangan Lokal: Nugget Ikan Kembung (Katombo) Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Pada Balita di Kelurahan Boneoge

*Innovation of Local Food Products: Mackerel Fish (Katombo) Nuggets as an Effort to Prevent Stunting Among Toddlers in Boneoge Village*

Suaib<sup>1\*</sup>, Waina<sup>1</sup>, Helmalia Putri Wardana<sup>1</sup>, Afdiatul Mawadah<sup>1</sup>, Marsya S.<sup>1</sup>, Meylan Ferniyanti<sup>1</sup>, Ni Luh Putri Aprilianti<sup>1</sup>, Istitah Ningrum Maorice<sup>1</sup>, Yusriani<sup>2</sup>, Lintang Salwa Nadira Ragi<sup>2</sup>, Farhat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Keperawatan, Universitas Widya Nusantara, Palu, Indonesia

<sup>2</sup>Gizi, Universitas Widya Nusantara, Palu, Indonesia

\*Email Korespondensi: suaibners12@gmail.com

### Abstrak

Stunting masih menjadi permasalahan gizi kronis di Indonesia, termasuk di Provinsi Sulawesi Tengah dengan prevalensi mencapai 27,2% berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023. Untuk mendukung upaya pencegahan stunting, Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Widya Nusantara Palu melaksanakan kegiatan pemberdayaan ibu-ibu PKK di Kelurahan Boneoge melalui edukasi pemanfaatan pangan lokal berbahan dasar ikan kembung (katombo). Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan wawancara mendalam kepada satu tenaga kesehatan, lima anggota PKK, dan empat ibu yang memiliki balita stunting. Kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan Behavior Change Communication (BCC) melalui sosialisasi, demonstrasi video pembuatan nugget ikan kembung (katombo), serta pemberian makanan tambahan kepada keluarga yang memiliki balita stunting. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta mengenai kandungan gizi ikan kembung, khususnya omega-3, serta kemampuan mengolahnya menjadi makanan yang lebih menarik dan bergizi bagi anak. Inovasi nugget ikan kembung juga dinilai praktis, sesuai dengan budaya lokal, dan berpotensi memberikan nilai ekonomi tambahan bagi keluarga. Secara keseluruhan, edukasi gizi berbasis kearifan lokal melalui pemanfaatan ikan kembung dapat menjadi strategi yang efektif dalam mendukung upaya pencegahan stunting di masyarakat.

**Kata kunci:** Stunting, Pangan Lokal, Ikan Kembung (Katombo), Edukasi Gizi

### Abstract

Stunting remains a significant public health issue in Indonesia, including Central Sulawesi, where the 2023 Indonesian Health Survey reported a prevalence of 27.2%. To support stunting-prevention efforts, the Community Service Program (KKN) of Widya Nusantara University Palu conducted an initiative in Boneoge Village aimed at empowering PKK mothers through education on utilizing local food resources, particularly katombo mackerel, for nutritious food preparation. This qualitative study involved in-depth interviews with one nurse, five PKK members, and four mothers of stunted toddlers. The program implemented a Behavior Change Communication (BCC) approach through nutrition education, demonstration videos on making katombo mackerel nuggets, and the distribution of supplementary food to families with stunted children. Participants reported increased knowledge about the nutritional benefits of katombo mackerel—especially its omega-3 content—and greater confidence in processing fish into appealing, child-friendly foods. The introduction of katombo-based nuggets was perceived as both practical and culturally appropriate, offering potential for household economic value as well. Overall, the program demonstrates that nutrition education rooted in local food wisdom can serve as an effective strategy to improve dietary practices and support community efforts to reduce stunting.

**Keywords:** Stunting, Local Food, Mackerel fish (katombo), Nutrition Education

### Pesan Utama:

- Program ini mengedukasi masyarakat melalui inovasi pengolahan ikan kembung (katombo) menjadi nugget sebagai upaya pemanfaatan pangan lokal yang kaya akan protein dan omega-3 untuk mendukung pencegahan stunting pada balita di Kelurahan Boneoge.
- Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan serta keterampilan ibu-ibu dalam mengolah potensi lokal menjadi makanan yang menarik, bergizi, dan ekonomis, sehingga menjadi strategi efektif dalam mendukung upaya perbaikan gizi anak secara berkelanjutan.



Copyright (c) 2026 Authors.

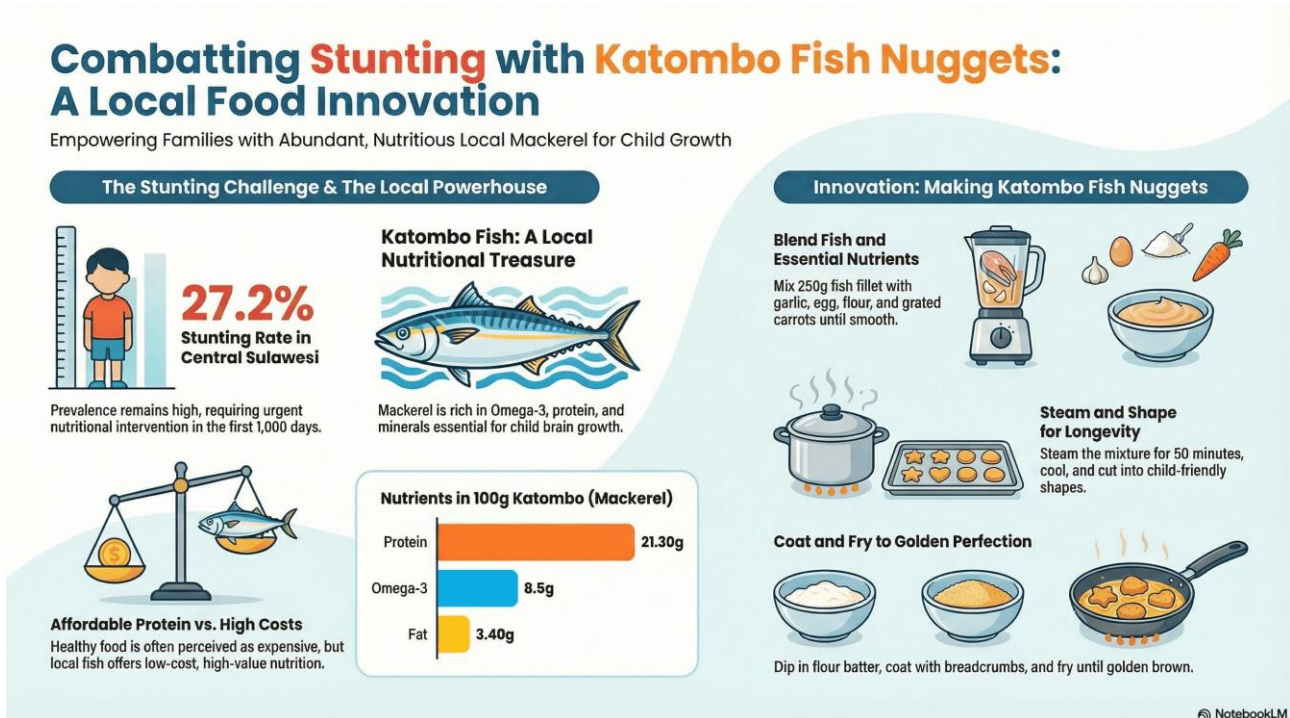
Received: 12 November 2025  
Accepted: 18 December 2025

DOI: <https://doi.org/10.56303/jppmi.v5i1.1066>



This work is licensed under  
a Creative Commons Attribution-  
NonCommercial-ShareAlike 4.0  
International License

## GRAPHICAL ABSTRACT



## PENDAHULUAN

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang terjadi akibat kekurangan asupan gizi dalam waktu lama, infeksi berulang, dan kurangnya stimulasi yang memadai, terutama pada 1.000 hari pertama kehidupan. Anak yang mengalami stunting memiliki tinggi badan lebih rendah dari standar usianya dan berisiko mengalami gangguan perkembangan kognitif, motorik, serta peningkatan risiko penyakit tidak menular di masa dewasa (Kemenkes RI, 2021). Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) mencatat adanya penurunan prevalensi stunting nasional, dari 21,5% pada 2023 menjadi 19,8% pada 2024. Capaian ini menandakan bahwa angka stunting di Indonesia sudah berada di bawah ambang batas 20% yang ditetapkan WHO. Namun, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) yang dirilis pada Maret 2024 memperlihatkan bahwa prevalensi stunting di Sulawesi Tengah masih cukup tinggi, yakni sebesar 27,2% pada tahun 2023 (Kemenkes BKPK, 2023).

Stunting muncul akibat berbagai faktor, baik langsung maupun tidak langsung. Faktor langsung meliputi asupan gizi, berat badan lahir, dan penyakit, sedangkan faktor tidak langsung mencakup kondisi ekonomi, budaya, tingkat pendidikan, pekerjaan, serta akses terhadap layanan kesehatan. Faktor penyebab stunting terbagi atas penyebab dasar (*basic cause*), penyebab mendasari (*underlying cause*), dan penyebab langsung (*immediate cause*). Penyebab dasar umumnya mencakup faktor struktural yang luas dan memengaruhi masyarakat secara umum. Selanjutnya, penyebab mendasari terjadi pada level keluarga maupun komunitas yang dipengaruhi oleh faktor

dasar tersebut. Adapun penyebab langsung adalah faktor yang berdampak segera pada status gizi anak, seperti kecukupan asupan makanan, praktik pengasuhan, serta adanya penyakit infeksi. Keseluruhan faktor ini saling berkaitan dan secara bersama-sama menentukan terjadinya stunting (Supardi et al., 2023).

Status gizi pada balita memiliki peranan krusial dalam menentukan risiko stunting. Keterbatasan asupan energi dan zat gizi esensial berhubungan langsung dengan terjadinya hambatan pertumbuhan, sehingga anak dengan konsumsi gizi yang tidak adekuat berisiko mengalami gangguan fisik. Dalam konteks ini, status gizi digunakan sebagai tolak ukur yang merefleksikan tingkat kecukupan asupan gizi harian serta kemampuan tubuh dalam memanfaatkan zat gizi untuk mendukung proses pertumbuhan dan perkembangan secara optimal (Yuwanti et al., 2021).

Penggunaan sumber protein hewani dari pangan lokal, terutama ikan, sangat direkomendasikan dalam upaya memenuhi kebutuhan gizi balita. Ikan merupakan bahan pangan yang akrab di masyarakat serta relatif murah dibandingkan sumber protein hewani lain. Kandungan proteinnya yang cukup tinggi, ditambah dengan asam lemak tak jenuh, vitamin, dan mineral, menjadikan ikan sebagai komoditas pangan yang berperan penting dalam menjaga kesehatan dan pertumbuhan tubuh (Fazil et al., 2022).

Pemenuhan gizi yang memadai sangat penting untuk mencegah maupun menurunkan risiko stunting. Ikan merupakan sumber pangan hewani yang kaya akan protein dan mineral. Kandungan proteinnya yang tinggi dengan kadar lemak yang rendah menjadikan ikan sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Selain itu, ikan memiliki nilai biologis yang tinggi sekitar 90% serta hanya mengandung sedikit jaringan ikat, sehingga mudah dicerna tubuh (Aba, 2024).

Salah satu ikan yang kaya akan omega-3 adalah Ikan kembung (katombo) memiliki kandungan omega-3 cukup tinggi, yakni sekitar 8,5 g/100 g daging, dengan komposisi Eicosapentaenoic Acid (EPA) sebesar 0,93 g/100 g daging dan Docosahexaenoic Acid (DHA) sebesar 5,7 g/100 g daging. Selain itu, Ikan kembung (katombo) juga mengandung asam lemak esensial lain, seperti asam linoleat dan arakidonat, yang berperan dalam mendukung perkembangan otak selama kehamilan (Yudanti et al., 2023).

Sebagai salah satu jenis ikan pelagis kecil, Ikan kembung (katombo) banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia karena ketersediaannya melimpah, harga yang ekonomis, serta kandungan zat gizinya yang tinggi. Ikan ini mengandung protein dengan nilai biologis tinggi yang berperan penting dalam pertumbuhan anak, serta asam lemak omega-3 yang berfungsi dalam mendukung perkembangan otak dan kemampuan kognitif. Selain itu, kandungan vitamin (D dan B12) serta mineral (termasuk zat besi) pada ikan kembung memberikan kontribusi besar terhadap kesehatan tubuh secara menyeluruh. Kadar lemak yang relatif rendah dibandingkan ikan lain menjadikan ikan kembung sebagai alternatif pangan sehat untuk konsumsi harian (Yudanti et al., 2023).

Ikan kembung (katombo) merupakan salah satu jenis ikan yang berpotensi besar dalam mendukung pemenuhan gizi. Ikan ini termasuk ikan ekonomis penting dengan cita rasa gurih yang digemari masyarakat serta memiliki kandungan gizi yang tinggi. Dalam 100 gram daging ikan kembung (katombo) terdapat protein sekitar 21,30 g dan lemak 3,40 g. Selain itu, ikan kembung (katombo) juga mengandung asam lemak tak jenuh esensial seperti omega-3 dan omega-6 yang berperan penting bagi kesehatan tubuh (Islamy & Senas, 2023).

Sebelum memulai kegiatan program kerja, kelompok melakukan pendataan kepada masyarakat RT 06 Kelurahan Boneoge. Dari hasil wawancara yang dilakukan pada masyarakat RT 06 Kelurahan Boneoge mengatakan kurang pengetahuan tentang pengelolaan pangan lokal berbahan dasar ikan. Melihat kondisi tersebut, kelompok menyusun program kerja yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK dalam pemanfaatan pangan lokal berbasis ikan kembung (katombo) sebagai upaya pencegahan stunting. Solusi yang ditawarkan adalah melalui proker pemberian makanan tambahan berupa nugget berbasis ikan kembung (katombo). Program ini diharapkan mampu memberikan inovasi dalam

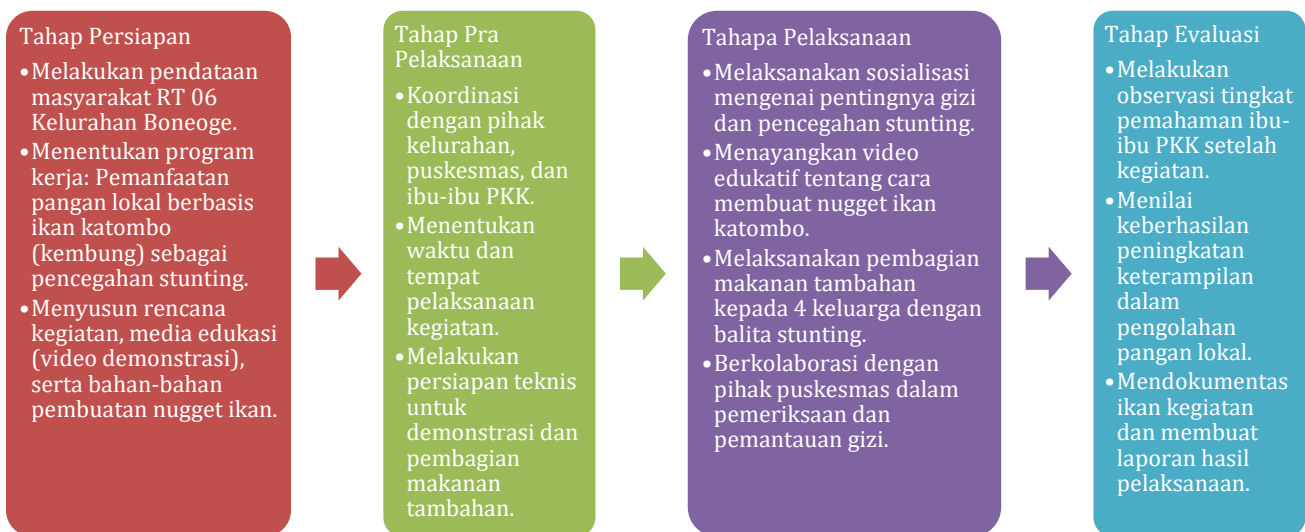
pengolahan pangan lokal, meningkatkan asupan gizi anak, serta menumbuhkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konsumsi ikan sebagai salah satu upaya pencegahan stunting.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan kerangka kerja Behavior Change Communication (BCC) untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam pola asuh gizi. Program dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Kelompok 20 Universitas Widya Nusantara Palu di RT 06 Kelurahan Boneoge, Kecamatan Banawa, pada kurun waktu 4–29 Agustus 2025.

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari tiga fase utama:

1. Tahap Identifikasi dan Persiapan: Kelompok melakukan pendataan dan wawancara awal kepada masyarakat di wilayah RT 06 untuk memetakan masalah. Hasil identifikasi menunjukkan adanya kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan pangan lokal berbahan dasar ikan. Berdasarkan temuan tersebut, disusunlah program inovasi nugget ikan kembung (katombo) sebagai solusi pemberian makanan tambahan (PMT).
2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan: Pelaksanaan program dilakukan melalui kerja sama dengan pihak Puskesmas setempat. Rangkaian kegiatan inti meliputi:
  - o Edukasi dan Sosialisasi: Pemberian pemahaman kepada ibu-ibu PKK mengenai kandungan gizi ikan kembung, khususnya omega-3, EPA, dan DHA, serta pentingnya protein hewani dalam pencegahan stunting.
  - o Demonstrasi Video: Penayangan video edukatif yang menampilkan langkah-langkah praktis pembuatan nugget ikan kembung (fillet ikan, pencampuran bahan, pengukusan, hingga penggorengan) agar menarik bagi anak-anak.
  - o Pembagian PMT: Penyaluran makanan tambahan berbasis pangan lokal kepada keluarga yang memiliki balita stunting (sebanyak 4 kepala keluarga) pada tanggal 18 Agustus 2025.
3. Tahap Evaluasi dan Pengumpulan Data: Data keberhasilan program diperoleh melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dan sesi tanya jawab langsung. Subjek wawancara terdiri dari 1 orang perawat, 5 orang ibu PKK, dan 4 orang ibu yang memiliki balita stunting. Evaluasi difokuskan pada peningkatan pengetahuan peserta dan respons mereka terhadap keterampilan baru dalam mengolah potensi pangan lokal.



Gambar 1 Bagan Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pencegahan dan penanganan stunting membutuhkan keterlibatan lintas sektor, baik dari pemerintah, swasta, maupun partisipasi aktif masyarakat. Perguruan tinggi melalui kegiatan pengabdian masyarakat memiliki peran penting dalam mendukung upaya tersebut, misalnya melalui edukasi gizi, intervensi pada ibu hamil, bayi, dan balita, serta pemanfaatan teknologi tepat guna untuk mengolah sumber pangan lokal yang berpotensi mencegah stunting (Yudanti et al., 2023).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amir et al, (2021), tentang “pemberian makanan tambahan (PMT) berupa olahan ikan menjadi nugget sebagai upaya penurunan angka stunting di desa petani” terdapat beberapa upaya yang telah dilakukan dalam pencegahan masalah stunting, salah satunya adalah dengan menerapkan pola hidup sehat pada ibu hamil dan balita sesuai dengan takaran gizi yang dibutuhkan. Sebagian masyarakat masih menganggap bahwa makanan yang sehat dan bergizi memiliki harga yang mahal, padahal makanan yang sehat dan bergizi tergolong murah dan mudah didapatkan asalkan dapat diolah dengan benar. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan bentuk kegiatan pemberian makanan kepada balita dengan tujuan untuk mengatasi masalah gizi yang terjadi pada masyarakat. Pemberian Makanan Tambahan (PMT) yang sehat akan diberikan melalui pengolahan ikan kembung (katombo) menjadi nugget.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memperbaiki status gizi anak stunting di RT 6 kelurahan Boneoge melalui pemberian makanan tambahan serta edukasi pengolahan pangan bergizi dengan melibatkan ibu-ibu PKK dan bekerja sama dengan pihak puskesmas.

Upaya menambah pemahaman ibu-ibu PKK terkait penyediaan makanan bergizi dilakukan melalui sosialisasi disertai pemutaran demonstrasi video edukatif tentang pembuatan pangan lokal. Pada kegiatan KKN ini, ibu-ibu di Kelurahan Boneoge diajak memanfaatkan ikan kembung (katombo) sebagai bahan pangan lokal. Pemilihan ikan kembung (katombo) didasarkan pada ketersediaannya yang melimpah, sesuai dengan potensi dan budaya setempat, serta kandungan gizinya yang tinggi. Ikan kembung (katombo) diketahui kaya akan asam lemak omega-3, yang berperan penting dalam mendukung perkembangan otak dan pertumbuhan anak. Dengan demikian, diharapkan para ibu dapat terus mengupayakan pemberian makanan bergizi bagi keluarga secara mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, melalui pelatihan ini, para ibu memperoleh alternatif cara mengolah ikan agar lebih menarik untuk anak serta dapat disimpan lebih lama.

Pembagian makanan tambahan dilaksanakan pada hari Senin, 18 Agustus 2025 sekitar pukul 16.00 WITA. Kegiatan ini ditujukan kepada ibu-ibu yang memiliki anak stunting, yang sebelumnya telah terdata sebanyak 4 kepala keluarga di RT 6 Kelurahan Boneoge. Kegiatan ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN bekerja sama dengan pihak puskesmas sebagai bentuk dukungan terhadap program perbaikan gizi serta membantu pemenuhan kebutuhan nutrisi anak stunting melalui pemberian makanan tambahan berbasis pangan lokal. Selain pembagian PMT, mahasiswa KKN juga melibatkan ibu-ibu PKK dalam sesi edukasi melalui pemutaran video pembuatan nugget ikan katombo sebagai salah satu alternatif olahan pangan lokal yang bergizi. Video tersebut menampilkan langkah-langkah pengolahan ikan katombo agar dapat diolah menjadi makanan yang lebih menarik untuk anak-anak.

Setelah pemutaran video, dilakukan tanya jawab dan wawancara singkat dengan ibu-ibu yang hadir untuk mengetahui tanggapan mereka terkait contoh olahan makanan tersebut. Beberapa ibu menyampaikan pengalaman dan pendapat mereka, antara lain: “Baru kali ini saya lihat cara bikin nugget pakai ikan katombo. Ternyata gampang juga, bisa dicoba di rumah.” “Anak saya biasanya susah makan ikan, mungkin kalau dibuat begini lebih mau makan.” “Selama ini saya cuma goreng atau masak kuah, belum pernah bikin olahan seperti di video itu”. “Bahannya juga mudah dicari, jadi kayaknya bisa saya praktikkan.” Hasil tanya jawab dan wawancara ini menunjukkan adanya ketertarikan ibu-ibu terhadap variasi olahan ikan yang ditampilkan, serta adanya kesesuaian antara contoh resep dengan bahan-bahan yang umumnya tersedia di lingkungan mereka.

Adapun bahan-bahan pembuatan nugget ikan kembung (katombo) yaitu 5 kor ikan kembung (katombo) = 250 gr, 1 buah wortel = 64 gr 2 siung bawang putih, 3 siang bawang merah, 1 butir telur, 4 sdm tepung terigu, 2

sdm tepung tapioca,  $\frac{1}{2}$  sdt lada bubuk,  $\frac{1}{2}$  sdt gula pasir,  $\frac{1}{2}$  bungkus penyedap rasa, 70gram tepung terigu (baluran), 150 gram tepung panir (baluran).

Adapun cara pembuatan nugget ikan kembung (katombo), siapkan ikan kembung (katombo) yang sudah difillet, lalu masukkan kedalam chopper bersama bawang putih, bawang merah, tepung terigu, tepung tapioka, lada bubuk, gula pasir, garam, penyedap rasa, dan telur, proses hingga halus. Setelah siap, campurkan adonan ikan dengan wortel parut, aduk rata kemudian olesi wadah mika dengan sedikit minyak agar tidak lengket, lalu tuang adonan ke dalam mika, kukus adonan dengan api sedang selama 50 menit hingga matang. Setelah matang, keluarkan dan biarkan nugget agak dingin, lalu potong sesuai selera, setelah itu buat adonan baluran nugget dengan mencampurkan 7 sdm tepung terigu dan 100 ml air. Setelah itu, celupkan potongan nugget ke dalam adonan baluran, kemudian gulingkan ke tepung panir hingga rata, kemudian lanjutkan tahap penggorengan, panaskan minyak, lalu goreng nugget hingga berwarna keemasan. Angkat, tiriskan dan nugget ikan katombo siap disajikan.

Hasil kegiatan diperoleh melalui wawancara dan tanya jawab langsung dengan ibu-ibu PKK yang mengikuti sosialisasi dan demonstrasi pengolahan pangan lokal berbasis ikan kembung (katombo). Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar peserta menyampaikan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat karena memberikan pengetahuan baru mengenai kandungan gizi ikan kembung (katombo) yang kaya omega-3 serta perannya dalam mendukung pertumbuhan anak dan mencegah stunting.

Beberapa peserta juga mengungkapkan bahwa sebelum kegiatan ini mereka jarang memanfaatkan ikan kembung (katombo) karena kurang mengetahui cara pengolahannya agar disukai anak-anak. Setelah mengikuti demonstrasi dan melihat video edukatif, mereka merasa lebih terampil dan percaya diri dalam mengolah ikan kembung (katombo) menjadi produk seperti nugget yang bergizi, lezat, dan menarik bagi anak.



**Gambar 2. Bahan-bahan nugget ikan kembung (katombo)**



**Gambar 3. Nugget ikan kembung (katombo)**



**Gambar 4. Pemutaran video demonstrasi pembuatan nugget ikan kembung (katombo)**



**Gambar 5. Sosialisasi dan demonstrasi pemberian makanan tambahan berbasis ikan kembung (katombo)**

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat di Kelurahan Boneoge melalui inovasi nugget ikan kembung (katombo) telah berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan ibu-ibu PKK dalam memanfaatkan potensi pangan lokal sebagai solusi pemenuhan gizi anak. Melalui rangkaian kegiatan edukasi, demonstrasi video, dan pembagian makanan tambahan (PMT), peserta kini memahami bahwa ikan kembung memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi, terutama omega-3, yang krusial untuk pertumbuhan balita dan pencegahan stunting.

Lebih lanjut, inovasi ini tidak hanya memberikan alternatif olahan makanan yang menarik dan praktis bagi anak-anak yang sulit makan ikan, tetapi juga dinilai sesuai dengan budaya setempat serta berpotensi memberikan nilai ekonomi tambahan bagi keluarga. Secara keseluruhan, strategi edukasi gizi yang berbasis pada kearifan lokal dan pemanfaatan bahan pangan yang mudah dijangkau terbukti menjadi pendekatan yang efektif dan berkelanjutan dalam mendukung upaya nasional penurunan angka stunting di tingkat masyarakat.

## **PENDANAAN**

Pengabdian kepada masyarakat ini berasal dari dana yang berikan oleh kampus.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Widya Nusantara Palu yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pemerintah Kecamatan Banawa, Kelurahan Boneoge, serta seluruh masyarakat terutama ibu-ibu PKK yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi, demonstrasi, dan pelatihan pengolahan pangan lokal. Tidak lupa apresiasi diberikan kepada pihak-pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi Masyarakat.

## KONFLIK KEPENTINGAN

Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aba, M. (2024). Uji organoleptik nugget ikan kembung dengan variasi penambahan daun kelor sebagai sumber zat gizi protein dan PMT balita stunting di Yayasan Al-Kamil Surabaya. Skripsi, Institut Kesehatan dan Bisnis Surabaya.
- Amir, N., Ramadhan, R. M. R., Azzahra, A. S., Sundari, I., Paembonan, J., Zaahirah, N. F., & Febrianti, N. R. (2021). Pemberian makanan tambahan (pmt) berupa olahan ikan menjadi nugget sebagai upaya penurunan angka stunting di desa patani. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hasanuddin*, 4(2), 103-110.
- Fazil, M., Ayu, D. F., & Zalfiatri, Y. (2022). Karakteristik Sifat Kimia Dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger Sp*) Dengan Penambahan Jamur Tiram. *Jurnal Agroindustri Halal*, 8(1): 104–115.
- Islamy, R. A., & Senas, P. (2023). Effect Of Adding Carrot Flour (*Daucus Carota L*) To The Nutritional Value And Organoleptic Snakehead Fish Nuggets (*Channa Striata*). *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 9(4), 1705–1712.
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2024: Prevalensi Stunting Nasional Turun Menjadi 19,8%. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK)
- Kemenkes RI. (2021). Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes BKPK 2023. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 Dalam Angka. Kemenkes. Jakarta.
- Supardi, N., Vebriyanti Asjur, A., & Jusriani, R. (2023). Penyuluhan Mengenai Pencegahan Stunting Dan Manfaatkan Kembung Untuk Peningkatan Sikap Ibu Dalam Memberikan Makanan Tinggi Protein Bagi Balita. *Borneo Community Health Service Journal*, 3(3), 1-7.
- Yudanti, G. P., Palupi, D. A., Handayani, Y., Ismah, K., Setyoningsih, H., Cendekia, I., Kudus, U., & Id, H. C. (2023). Pengembangan Olahan Ikan Kembung Untuk Mencegah Stunting Di Desa Tedunan Wedung Demak. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 5(2), 85–89.
- Yuwanti, Mulyaningrum F. M., & Susanti M. M. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Stunting Pada Balita Di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan Masyarakat Stikes Cendekia Utama Kudus*, 10-(1), 74-84.