

PEMANFAATAN JANTUNG PISANG DAN IKAN KEMBUNG SEBAGIAN UPAYA PENGENDALIAN STUNTING DI DESA BATEMBAT

**Mahfuzhoh Fadillah Heryanda, Nur Khoiriyah, Muhammad Zakaria, Yossi
Karina, Salma Khodijah, Diana Novita Suri, Hazrina Awalia,
Kharisma Rizka, Nazla Fadhilah, Robi'ah Aldawiyah**

Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Cirebon
mahfuzhoh@umc.ac.id

Abstract

Stunting in children continues to be a public health concern. Efforts to overcome stunting can be carried out with adequate nutritional intake, one of which is Supplementary Feeding by utilizing local foods, namely banana blossom and mackerel as a source of animal protein processed into nuggets. Community-based empowerment activities are conducted using socialization and demonstration (live cooking) methods to Family Empowerment and Welfare women's groups in Batembat Village. Evaluation of PBM activities to measure the level of knowledge of participants using a pre-post test questionnaire and organoleptic tests used to assess the acceptability of banana heart and mackerel nuggets. The results of the PBM activities showed an increase in participants' knowledge before and after being given socialization about stunting and supplementary feeding utilizing local food. Most participants liked the taste, color, texture, and aroma of banana blossom and mackerel nuggets.

Keywords: local food, knowledge, nuggets, protein, stunted.

Abstrak

Stunting pada anak terus menjadi masalah kesehatan masyarakat. Upaya penanggulangan stunting dapat dilakukan dengan asupan gizi yang adekuat, salah satunya Pemberian Makanan Tambahan (PMT) dengan pemanfaatan pangan lokal yaitu jantung pisang dan ikan kembung sebagai sumber protein hewani yang diolah menjadi nugget. Kegiatan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM) dilakukan menggunakan metode sosialisasi dan demonstrasi (live cooking) kepada kelompok ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Desa Batembat. Evaluasi kegiatan PBM untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta menggunakan kuesioner pre-post test dan uji organoleptik digunakan untuk penilaian daya terima terhadap nugget jantung pisang dan ikan kembung. Hasil kegiatan PBM menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan setelah diberikan sosialisasi mengenai stunting dan PMT pemanfaatan pangan lokal. Sebagian besar peserta menyukai rasa, warna, tekstur, dan aroma nugget jantung pisang dan ikan kembung.

Keywords: nugget, pangan lokal, pengetahuan, protein, stunting.

PENDAHULUAN

Stunting merupakan kegagalan tumbuh kembang pada anak. Anak dikatakan stunting apabila memiliki nilai z-skor panjang badan atau tinggi

badan menurut usia kurang dari minus dua standar deviasi (-2 SD) (National Team for the Acceleration of Poverty Reduction, 2018). Menurut *Global Nutrition Report* (2018) stunting salah satu permasalahan gizi kurang yang

menjadi masalah gizi terbesar yang dialami di dunia. Sebanyak 150,8 juta balita di dunia mengalami stunting (United Nation, 2018). Berdasarkan data Riskesdas 2018 prevalensi balita stunting di Indonesia tercatat 30,8%, dilihat berdasarkan kategori WHO masalah stunting di Indonesia termasuk dalam kategori tinggi (Kemenkes 2018a; WHO 2010). Pada tahun 2023 prevalensi stunting di Indonesia menurun angka stunting menunjukkan 21,5%. Meskipun menurun, namun belum mencapai target RPJMN 2020-2024. Provinsi Jawa Barat mengalami peningkatan angka stunting 1,5% ditahun 2023. Kabupaten Cirebon sebagai salah satu kabupaten dengan angka stunting sebesar 19,4% (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2020; Kemenkes RI, 2022; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Stunting meningkatkan risiko mortalitas dan morbiditas serta buruknya perkembangan kognitif dan pertumbuhan fisik anak. Penyebab langsung terjadinya stunting yaitu ketidakcukupan asupan makan (Unicef, 2021). Salah satu upaya untuk mencukupi kebutuhan gizi balita dari asupan makan dengan pemberian makanan tambahan (PMT). Makanan tambahan untuk balita dapat dibuat dari bahan pangan lokal yang tersedia dan mudah diperoleh di setiap daerah (Kemenkes 2009). Pangan lokal di Desa Batembat Kabupaten Cirebon yang mudah diperoleh dan dapat digunakan sebagai bahan makanan tambahan bagi balita antara lain jantung pisang (*Musa paradisiaca*) dan ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*).

Jantung pisang adalah bunga yang dihasilkan oleh pokok pisang. Jantung pisang kaya akan kandungan zat-zat alami yang bermanfaat untuk

kesehatan seperti protein, karbohidrat, mineral, fosfor, kalsium, vitamin B1, vitamin C serta kandungan serat yang terdapat pada jantung pisang juga tinggi sehingga jantung pisang sering dikatakan makanan yang memiliki kandungan nutrisi yang cukup lengkap (Mamuaja & Aida, 2014). Kandungan gizi dalam 100 gram jantung pisang meliputi energi 31 kkal, protein 1,2 gram, lemak 0,3 gram, karbohidrat 7,1 gram, kalsium 3,1 mg, fosfor 50 mg, zat besi 0,1 mg, vitamin A 170 mg, vitamin B1 0,05 mg, vitamin C 10 mg, dan air 90,2 gram (Kemenkes RI, 2020).

Selain itu, Ikan kembung memiliki kandungan protein yang tinggi. Kandungan protein pada ikan kembung sebesar 21,3 g per 100 g lebih tinggi jika dibandingkan dengan ikan lainnya seperti ikan gabus mengandung protein 16,2 gram, ikan tongkol 13,7 g dan ikan patin 17 gram (Kemenkes RI, 2020). Ikan kembung merupakan jenis ikan yang sangat baik dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan protein selama masa pertumbuhan anak. Ikan kembung juga memiliki kandungan asam lemak omega-3 EPA dan DHA yang baik untuk kesehatan otak anak (Safitri et al., 2021). Kandungan kalsium pada ikan kembung lebih tinggi dibandingkan dengan ikan gabus yang memungkinkan mendukung pertambahan berat badan anak. Penelitian lain menyebutkan konsumsi ikan kembung dan zink efektif dalam penambahan tinggi badan balita stunting usia 24-56 bulan, makan bergizi yang mengandung protein hewani menjadi menu gizi seimbang dapat dikonsumsi untuk mencegah terjadinya stunting dan mengoptimalkan tumbuh kembang anak (Susanti et al., 2016).

Kedua pangan tersebut kurang

dimanfaatkan sebagai pembuatan PMT oleh ibu-ibu PKK dan atau kader. Hal ini karena kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai cara bagaimana mengelolanya menjadi produk makanan yang memiliki nilai gizi maupun nilai ekonomi yang lebih baik. Kalaupun dimanfaatkan, selama ini hanya sebagai bahan tambahan dalam sayur atau tumis. Pemanfaatann dengan cara lain masih belum dilakukan. Karena itu diperlukan adanya inovasi lain dari jantung pisang dan ikan kembung dengan cara yang lebih menarik yakni salah satunya diolah menjadi nugget yang umumnya disukai oleh balita. Menurut penelitian terdahulu nugget ikan kembung efektif meningkatkan status gizi anak stunting (Cholifah & Mundriyastutik, 2023).

Oleh karena itu, perlunya dilakukan pemberdayaan pada kelompok PKK dalam memanfaatkan pangan lokal sebagai bahan pembuatan makanan tambahan balita yang bernilai gizi tinggi untuk pengendalian stunting. Peran ibu-ibu PKK dalam menghadapi masalah stunting diharapkan bisa memberikan atau menciptakan makanan tambahan yang sehat, bergizi dan adekuat sehingga bisa menurunkan angka stunting. Tujuan kegiatan pemberdayaan berbasis masyarakat ini yakni pemberdayaan masyarakat bermitra dengan kelompok PKK melalui kegiatan pemanfaatan pangan lokal nugget jantung pisang dan ikan kembung menjadi nugget sebagai makanan tambahan balita yang bernilai gizi dalam pengendalian stunting. Fokus kegiatan pengabdian ini untuk peningkatan pengetahuan, kreatifitas mitra PKK untuk mengolahan PMT.

METODE

Kegiatan Pemberdayaan Berbasis Masyarakat (PBM) yang

dilakukan menggunakan metode sosialisasi dan demonstrasi (*live cooking*) kepada kelompok ibu-ibu PKK. Kegiatan ini dilaksanakan oleh dosen dan dibantu mahasiswa Prodi Gizi Universitas Muhammadiyah Cirebon. Pelaksanaan kegiatan tanggal 24 April 2024 di Desa Batembat Kabupaten Cirebon. Pelaksanaan kegiatan PBM terdiri dari beberapa tahapan yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

1. Tahap persiapan

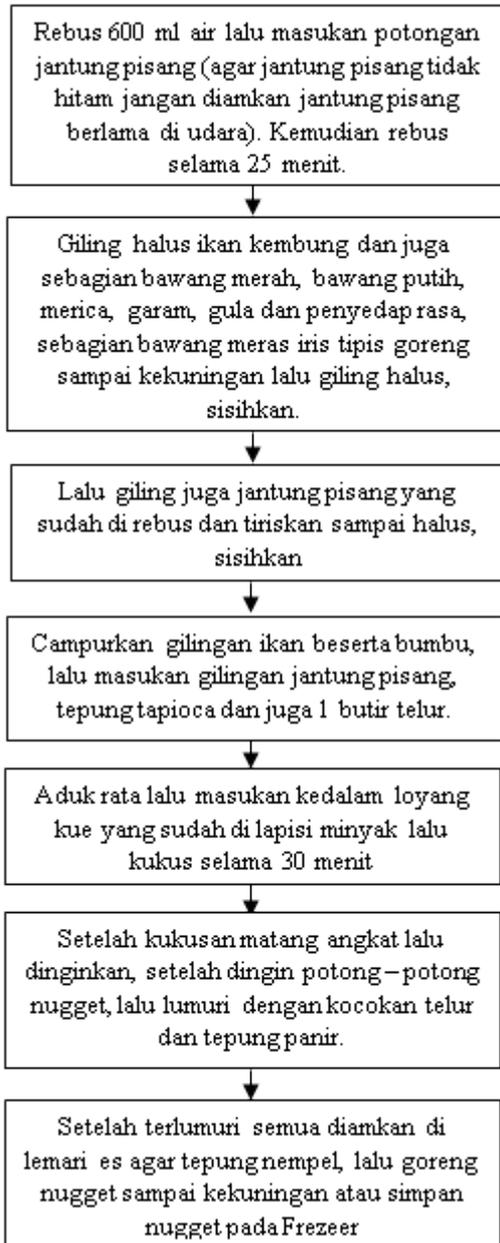
Pada tahap ini melakukan koordinasi dengan Perangkat Desa dan Ibu-ibu PKK untuk menjadwalkan waktu dan tempat OBM. Selain itu, melakukan uji coba resep nugget jantung pisang dan ikan kembung di Laboratorium Gizi Universitas Muhamadiyah Cirebon.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari sosialisasi dan demonstrasi (*live cooking*). Sosialisasi dilakukan dengan tujuan meningkatkan pemahaman ibu-ibu PKK. Materi yang disampaikan mengenai stunting dan pemanfaatan pangan lokal jantung pisang dan ikan kembung menjadi PMT untuk balita. Setelah penjelasan materi diadakan tanya jawab dan diskusi singkat terkait hal-hal yang masih belum dipahami oleh peserta pelatihan. Sosialisasi berlangsung kurang lebih 30 menit. Penyampaian materi menggunakan *powerpoint* dan LCD.

Demonstrasi yang dilakukan berupa *live cooking*. Sebelum pelaksanaan PBM, PMT berupa nugget olahan pangan lokal jantung pisang dan ikan kembung sudah dibuat terlebih dahulu, sehingga saat demonstrasikan PMT *ready to cook*. Tim pengabdian membawa sampel bahan jantung pisang dan ikan kembung yang akan ditunjukkan ke peserta. Peserta menonton

video yang ditayangkan terkait pembuatan nugget jantung pisang dan ikan kembung. Tim pengabdian sembari memberikan penjelasan video tersebut. Setelah itu *live cooking* nugget jantung pisang dan ikan kembung. Nugget yang telah matang, dicicipi oleh peserta untuk penilaian daya terima terhadap PMT nugget.



Gambar 1. Alur Pembuatan Nugget

Gambar 1 menyajikan alur pembuatan nugget jantung pisang dan

ikan kembung. Adapun alat yang digunakan panci, wajan, baskom, sudip, spatula, kukusan dan loyang kue.

3. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan PBM terhadap tingkat pengetahuan peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Tingkat pengetahuan dievaluasi menggunakan penyebaran kuesioner *pre test* dan *post test* pada peserta. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan, dimana pertanyaan ini telah disesuaikan dengan materi yang disampaikan.

Selain itu dilakukan juga evaluasi terhadap produk PMT dengan cara pengujian organoleptik menggunakan uji hedonik. Uji hedonik untuk melihat tingkat kesukaan terhadap produk dengan atribut yang diukur meliputi rasa, aroma, tekstur, dan warna. Skala yang digunakan untuk uji hedonik yaitu 5 skala meliputi sangat tidak suka, tidak suka, biasa, suka dan sangat suka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PBM ini menggunakan pendekatan sosialisasi dan demonstrasi berupa *live cooking* produk PMT berbahan dasar pangan lokal yaitu jantung pisang dan ikan kembung. Hasil kegiatan PBM mengenai pemanfaatan jantung pisang dan ikan kembung sebagai PMT dalam penanggulangan stunting disajikan dibawah ini.

Sosialisasi Stunting dan PMT

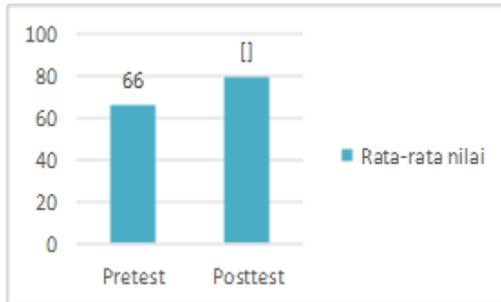
Sosialisasi yang dilakukan berupa penyampaian materi tentang stunting dan pemanfaatan pangan lokal menjadi PMT yang bernilai gizi. Sosialisasi dilakukan pada 13 ibu-ibu PKK yang berusia 30-50 tahun. Sosialisasi berlangsung selama 30 menit

di Desa Batambat. Gambar 2 menyajikan kegiatan sosialisasi.



Gambar 2. Penyampaian Materi Sosialisasi

Sebelum diberikan sosialisasi, seluruh peserta diminta untuk mengisi kuesioner *pre test* yang dipandu oleh tim PBM. Kemudian peserta mendengarkan dan menyimak materi yang disampaikan oleh tim PBM. Dan setelahnya penyampaian materi peserta diminta untuk mengisi kuesioner *post test*.



Gambar 3. Tingkat Pengetahuan Peserta

Pengukuran *pre test* dan *post test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta, hasil ini disajikan pada Gambar 3. Hasil menunjukkan bahwa terdapat peningkatan nilai pengetahuan sebelum (*pre test*) diberikan dan setelah (*post test*) diberikan sosialisasi. Rata-rata nilai peserta pada saat *pre test* adalah 66 dan meningkat menjadi 80 pada saat *post test*. Menurut Arikunto (2016) pengetahuan dikatakan baik apabila nilainya berkisar antara 76-100, hal ini dapat disimpulkan bahwa setelah

diberikan sosialisasi kategori pengetahuan subjek menjadi baik (Arikunto, 2016). Pemberian sosialisasi berdampak terhadap tingkat pengetahuan peserta, disebabkan karena adanya informasi yang disampaikan kepada peserta (Choliyah, 2020). Sehingga dapat meningkatkan kemampuan ibu-ibu PKK dalam mempraktikkan pengolahan PMT berbasis pangan lokal sebagai makanan tambahan balita dalam pengendalian stunting.

Makanan tambahan adalah makanan bergizi yang diberikan kepada bayi setelah berusia lebih dari enam bulan. Pentingnya Pemberian Makanan Tambahan di antaranya karena semakin lama produksi ASI ibu semakin sedikit sedangkan kebutuhan gizi anak semakin meningkat, simulasi dan pengenalan dalam proses belajar makan balita, serta agar perkembangan motorik kasar maupun motorik halus tidak terganggu (Huda & Novi, 2018).

Demonstrasi PMT

Kegiatan ini menggunakan pendekatan demonstrasi pada peserta dalam pembuatan nugget yang berbahan jantung pisang dan ikan kembung. Pemilihan bahan berdasarkan kurangnya pemanfaatan pangan lokal dalam variasi menu PMT untuk balita. Nugget sangat mudah dibuat dan banyak disukai oleh balita karena memiliki rasa umami.



Gambar 4. Proses Pembuatan Nugget

Peserta memonton video proses pembuatan nugget jantung pisang dan ikan kembung, hal ini dikarenakan pertimbangan waktu penyelenggaraan PBM agar lebih efektif. Video tersebut telah dibuat oleh tim PBM.

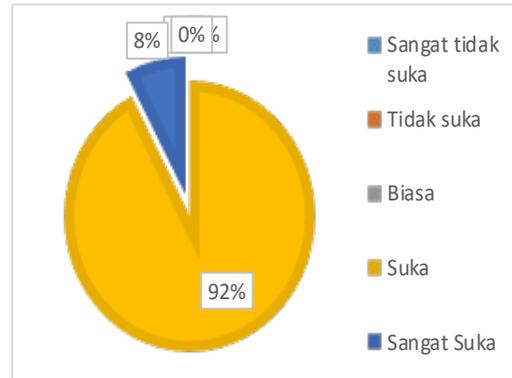


Gambar 5. Live Cooking Nugget

Setelah itu, tim PBM mendemonstrasikan nugget jantung pisang dan ikan kembung yang telah dibuat. Kemudian dilanjutkan dengan pemasakan dihadapan para peserta (*live cooking*), peserta juga diminta untuk ikut serta dalam *live cooking* (Gambar 5). Peserta diminta untuk mencicipi Nugget yang telah matang dan menguji tingkat kesukaan menggunakan uji organoleptik terhadap atribut rasa, warna, tekstur, dan aroma. Berdasarkan perhitungan kandungan gizi, nugget jantung pisang dan ikan kembung memiliki energi 347,5 kkal, protein 34,7 g, lemak 17,4 g, karbohidrat 16,7 gr dan serat 3,3 gr.

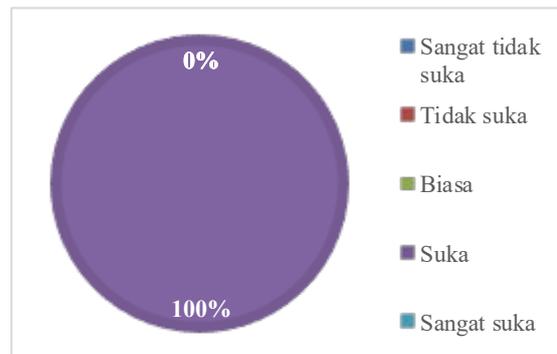
Gambar 6 menunjukkan hasil terhadap pengujian rasa nugget jantung pisang dan ikan kembung. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar 92% peserta menyukai rasa nugget. Salah satu faktor yang menentukan kualitas makanan adalah kandungan senyawa citarasa. Senyawa citarasa merupakan senyawa yang menyebabkan timbulnya sensasi rasa (manis, pahit, masam, asin), trigeminal (astringent, dingin, panas) dan aroma setelah mengonsumsi senyawa tersebut.

Tingkat kesukaan pada atribut rasa nugget diduga terdapat pengaruh dari rasa umami dan gurih karena penggunaan teknik *deep frying*.



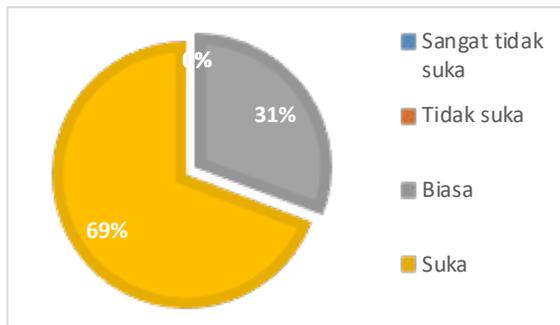
Gambar 6. Pengujian terhadap Rasa Nugget

Berdasarkan penilaian tekstur, seluruh peserta sebanyak 100% menyukai tekstur nugget (Gambar 7). Tekstur makanan merupakan hasil dari respon *tactile sense* terhadap bentuk rangsangan fisik ketika terjadi kontak antara bagian di dalam rongga mulut dan makanan. Peruntukkan nugget bagi balita dianggap sesuai jika nugget memiliki tekstur lebih lunak dan kenyal.



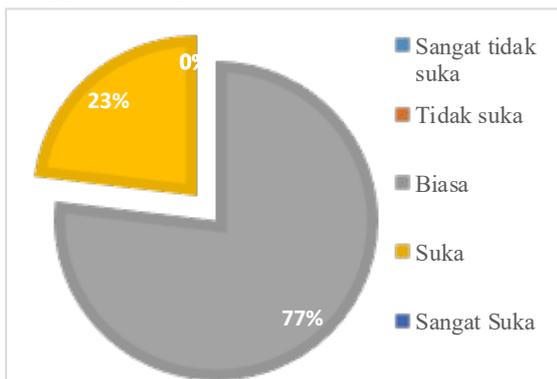
Gambar 7. Pengujian terhadap Tekstur Nugget

Gambar 8 menunjukkan hasil terhadap pengujian aroma nugget jantung pisang dan ikan kembung. Hasil menunjukkan bahwa lebih dari sebagian peserta 69% menyukai aroma nugget.



Gambar 8. Pengujian terhadap Aroma Nugget

Hasil pengujian terhadap warna nugget disajikan pada Gambar 9. Sebanyak 77% peserta menilai biasa terhadap warna. Artinya warna yang dihasilkan dari pembuatan nugget jantung pisang dan ikan kembung memiliki warna yang sama dengan nugget lainnya.



Gambar 9. Pengujian terhadap Warna Nugget

Simpulan kegiatan PBM yakni terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan sosialisasi terkait stunting dan pemanfaatan pangan lokal. Hasil demonstrasi PMT yang dilakukan sebagian besar peserta menyukai rasa, warna, tekstur, dan aroma nugget jantung pisang dan ikan kembung. Pembuatan PMT berbasis pangan lokal dapat diterima dengan baik oleh peserta. Hal ini diharapkan dapat membantu dalam penanggulangan stunting pada anak di Desa Batembat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2020). *Regulation of The President of The Republic of Indonesia Number 18 Year 2020 About Development Plan Medium-Term National 2020-2024*.
- Cholifah, N., & Mundriyastutik, Y. (2023). *Effect Of Feeding Mackerel Fish Nugget*.
- Choliyah, P. (2020). The effectiveness of nutrition education on mother's knowledge and the pattern of infant and child feeding in Kapetakan District, Cirebon Regency, West Java. *ARGIPA (Arsip Gizi Dan Pangan)*, 5(2), 83–91. <https://doi.org/10.22236/argipa.v5i2.4779>
- Huda, N., & Novi, W. (2018). Hubungan antara tingkat asupan gizi dan perkembangan motorik kasar pada anak usia 4-6 tahun di kota semarang. *Journal of SECE (Studies in Early Childhood Education)*, 1(2).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI]. (2020). *Tabel Komposisi Pangan Indonesia 2020*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes RI]. (2022). Survei Status Gizi SSGI 2022. In *BKPK Kemenkes RI*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia [Kemenkes, RI]. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Kemenkes RI.

- Mamuaja, C. F., & Aida, Y. (2014). Karakteristik Gizi Abon Jantung Pisang dengan Penambahan Ikan Layang. *E-Journal Universitas Sam Ratulangi*, 1(1), 1–7. ejournal.unsrat.ac.id/index.php/itp/article/download/7231/6733
- National Team for the Acceleration of Poverty Reduction. (2018). National Strategy to Accelerate Stunting Prevention 2018-2024. *The National Team for the Acceleration of Poverty Reduction (TNP2K) Secretariat of the Vice President of the Republic of Indonesia*.
- Safitri, K. A., Soeyono, R. D., & Sulandjari, S. (2021). Pengaruh Jumlah Ikan Dan Maizena Terhadap Sifat Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*). 10(1), 122–128.
- Susanti, N. N., Sukmawardani, Y., & Musfiroh, I. (2016). Analysis Contents of Potassium and Calcium in Mackerel Fish and Cork Fish. *Indonesian Journal of Pharmaceutical Science and Technology*, 3(1), 26–30. <https://doi.org/10.15416/ijpst.v3i1.7913>
- United Nation. (2018). *Global Nutrition Report*.
- United Nations Children’s Fund. (2021). *Conceptual Framework Child Nutrition*. UNICEF.