

Uji Organoleptik dan Daya Terima Produk Legreen Nugget Sebagai Pangan Fungsional Pencegahan Stunting di Pekon Balak

Organoleptic Testing and Product Acceptance of Legreen Nuggets as a Functional Food for Stunting Prevention in Pekon Balak.

Annisa Mayang Soliha*¹, Shofia Amri², Fadholi Ahmad Ismail², Calya Benariva Azzahra Mattatri³, M Arief Rahmatullah⁴

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia

²Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia

³Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia

⁴Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Malahayati, Lampung, Indonesia

Korespondensi Penulis: annisamayang@malahayati.ac.id

ABSTRACT

Stunting remains a significant public health and nutritional challenge in Indonesia, with a prevalence of 21.5% in 2023, exceeding the World Health Organization (WHO) threshold. Lampung Province, particularly Tanggamus Regency, continues to report stunting prevalence above 25%, including in the Pekon Balak area of Wonosobo District. One of the main causes of stunting is low animal protein intake. Catfish and moringa leaves are abundant local food resources in the area but have not been optimally utilized, despite their high content of protein, vitamins, and minerals. This study aimed to evaluate the organoleptic characteristics and acceptability of Legreen Nuggets, a functional food product made from catfish and moringa leaves. The study employed a descriptive quantitative design with an experimental approach. Organoleptic testing was conducted among 35 untrained panelists, consisting of pregnant women and mothers of toddlers, using a 5-point hedonic scale to assess color, aroma, taste, texture, and overall acceptability. The results showed that the "very like" category dominated all sensory attributes, with an overall acceptability rate of 88.58%. These findings indicate that Legreen Nuggets are well accepted and have strong potential as a locally based nutritional intervention to support stunting prevention.

Keywords: moringa leaves, acceptability, catfish, stunting, organoleptic test

ABSTRAK

Stunting masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat dan masalah gizi yang signifikan di Indonesia dengan prevalensi 21,5% pada tahun 2023, melebihi ambang batas World Health Organization (WHO). Provinsi Lampung, khususnya Kabupaten Tanggamus, masih melaporkan prevalensi stunting di atas 25%, termasuk di wilayah Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo. Salah satu penyebab utama stunting adalah rendahnya asupan protein hewani. Ikan lele dan daun kelor merupakan sumber pangan lokal yang melimpah di wilayah tersebut, namun belum dimanfaatkan secara optimal meskipun memiliki kandungan protein, vitamin, dan mineral yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menilai karakteristik organoleptik dan tingkat penerimaan Legreen Nugget, yaitu produk pangan fungsional berbahan dasar ikan lele dan daun kelor. Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Uji organoleptik dilakukan pada 35 panelis tidak terlatih yang terdiri dari ibu hamil dan ibu balita menggunakan skala hedonik 1–5 untuk menilai warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori "sangat suka" mendominasi seluruh atribut sensori, dengan tingkat penerimaan keseluruhan sebesar 88,58%. Temuan ini

menunjukkan bahwa Lengreen Nugget dapat diterima dengan baik dan berpotensi sebagai intervensi gizi berbasis pangan lokal dalam mendukung pencegahan stunting.

Kata Kunci: daun kelor, daya terima, ikan lele, stunting, uji organoleptik

PENDAHULUAN

Stunting masih menjadi isu kesehatan dunia yang masih menjadi perhatian yang signifikan. WHO melaporkan sekitar 150 juta anak balita di dunia mengalami stunting pada tahun 2020 dengan prevalensi 22% (WHO, 2020). Kondisi ini menyebabkan gangguan pertumbuhan, perkembangan kognitif, serta meningkatkan risiko penyakit degeneratif di usia dewasa (Black et al., 2017). Dampak stunting tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga memengaruhi kualitas sumber daya manusia di masa depan sehingga menjadi tantangan bagi pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) 2030, khususnya tujuan kedua yaitu mengakhiri kelaparan dan segala bentuk malnutrisi (UNICEF, 2021).

Pada tingkat lokal, Provinsi Lampung termasuk salah satu daerah dengan prevalensi stunting cukup tinggi, khususnya di Kabupaten Tanggamus. Berdasarkan data SSGI 2021, prevalensi stunting Kabupaten Tanggamus mencapai 25% yang berada di atas rata-rata nasional (24,5%) dan wilayah Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo merupakan salah satu lokus stunting (Kemenkes RI, 2021). Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pemenuhan gizi balita serta keterbatasan inovasi dalam pemanfaatan pangan lokal yang sebenarnya tersedia melimpah. Lele merupakan sumber protein hewani yang mudah didapat dan terjangkau, sedangkan daun kelor mengandung vitamin, mineral, dan antioksidan tinggi (Nadimin, 2015). Beberapa penelitian mengindikasikan bahwa kombinasi protein hewani dan nabati dapat meningkatkan status gizi anak (Ilmany et al., 2019). Oleh karena itu, pengembangan produk nugget berbahan dasar ikan lele dengan penambahan daun kelor dapat menjadi salah satu solusi inovatif untuk pencegahan stunting di masyarakat pedesaan, termasuk Pekon Balak.

Penelitian ini ditujukan untuk menginisiasi pemanfaatan pangan lokal berbahan dasar ikan lele dan daun kelor sebagai inovasi pangan tinggi protein yang dapat berkontribusi terhadap upaya pencegahan stunting pada balita di Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus

METODE

Desain, tempat dan waktu

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif dengan menggunakan metode kuantitatif yang dipadukan dengan metode eksperimen (*experiment research*). Pemilihan desain ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai proses pengembangan Lengreen Nugget berbahan dasar ikan lele dan daun kelor, sekaligus menilai organoleptik dan tingkat penerimaan masyarakat. Kegiatan penelitian dilaksanakan di Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, pada bulan Agustus 2025. Proses penelitian dilakukan dalam dua kali kegiatan, yaitu pada hari Jumat, 22 Agustus 2025 di Balai Desa Pekon Balak untuk kegiatan penyuluhan, serta pada hari Minggu, 24 Agustus 2025 di Dusun 5 dan Dusun 6 melalui pendekatan langsung kepada masyarakat. Lokasi ini dipilih karena tingginya prevalensi stunting serta ketersediaan bahan baku lokal berupa ikan lele dan daun kelor yang melimpah, sehingga relevan untuk dijadikan media inovasi pangan.

Jumlah dan cara pengambilan subjek

Populasi pada riset ini mencakup ibu hamil dan ibu yang memiliki balita di Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus, yang berpartisipasi dalam kegiatan penyuluhan pencegahan stunting. Jumlah subjek yang terlibat sebanyak 35 orang responden tanpa pengalaman uji sensoris. Pada tahap pertama, uji penerimaan organoleptik terhadap

nugget lele–kelor diikuti oleh 25 panelis di Balai Desa Pekon Balak, sedangkan tahap kedua diikuti oleh 10 panelis di Dusun 5 dan Dusun 6 Pekon Balak. Penentuan jumlah panelis merujuk pada rekomendasi jumlah panelis uji organoleptik konsumen, yaitu antara 25–50 orang (Meilgaard et al., 2016). Setiap panelis diminta memberikan penilaian terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur produk dengan menggunakan skala hedonik 1–5, di mana skor 1 menunjukkan sangat tidak suka dan skor 5 menunjukkan sangat suka.

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan Legreen Nugget adalah daging ikan lele kukus dan daun kelor segar. Bahan tambahan meliputi tepung terigu, tepung tapioka, telur, tepung panir, lada bubuk, dan bumbu penyedap. Ikan lele dipilih dalam kondisi segar, tidak berbau menyengat, dan bebas dari kontaminasi, sedangkan daun kelor dipetik dari daun muda yang masih hijau dan tidak layu. Peralatan yang digunakan mencakup pisau, wajan, blender, panci, mangkok, timbangan digital, sendok, baskom, dan sutil.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data pada riset ini berupa data primer yang dikumpulkan secara langsung dari responden melalui uji organoleptik dan wawancara terstruktur. Responden penelitian adalah ibu hamil dan ibu yang memiliki balita di Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten

Tanggamus, yang hadir dalam kegiatan penyuluhan pencegahan stunting.

Proses pengumpulan data diawali dengan pembuatan Legreen Nugget berbahan dasar ikan lele dan daun kelor. Setelah nugget legreen jadi selanjutnya dilakukan uji organoleptik dilakukan menggunakan skala hedonik 1–5, yang mencakup aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur, dengan skor 1 berarti sangat tidak suka dan skor 5 berarti sangat suka. Panelis tidak terlatih diminta mencicipi produk, kemudian menyampaikan penilaian secara lisan. Peneliti mencatat skor tersebut pada lembar penilaian untuk kemudian diolah dan dianalisis.

Pengolahan dan analisis data

Data yang dikumpulkan dari uji organoleptik dicatat pada lembar penilaian, kemudian data diolah melalui proses tabulasi dan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dengan bantuan perangkat lunak Microsoft Excel. Hasil penilaian panelis didianalisis dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan menghitung rata-rata skor dan distribusi frekuensi dari setiap aspek. Data akhir disajikan dalam bentuk tabel dan diagram untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat penerimaan Nugget LeGreen sebagai alternatif pangan bergizi dalam upaya pencegahan stunting di Pekon Balak.

HASIL

Produk Legreen Nugget dikembangkan dalam dua varian formula, yaitu Formula 1 dan Formula 2. Formula 1 menggunakan proporsi daun kelor yang lebih sedikit serta kandungan daging lele yang lebih banyak, sehingga

warna hijau tidak terlalu dominan, aroma lebih ringan, dan cita rasa lebih seimbang. Sementara itu, Formula 2 mengandung daun kelor lebih banyak yang membuat warna lebih pekat serta aroma kelor lebih kuat.



Gambar 1. Produk Legreen Nugget

Nama Legreen Nugget sendiri menggambarkan aspek hijau dan sehat yang dihasilkan dari adanya kombinasi pangan lokal daun kelor yang memiliki berbagai zat gizi (terutama serat, zat besi, vitamin A, zink, kalsium) dan ikan lele sebagai pangan sumber protein yang berperan dalam pertumbuhan linear dan perkembangan kognitif anak. Pada umumnya nugget dikenal menjadi makanan kurang sehat karena termasuk dalam UPF (*ultra processed foods*), namun dalam hal ini dengan proses *homemade* dan tanpa bahan pengawet. Adanya pengembangan produk ini menjadi makanan padat gizi, mudah dikonsumsi, dan sesuai dengan kebiasaan makan anak menjadi strategi yang efektif dalam pencegahan stunting (WHO, 2020; Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan hasil uji organoleptik, Formula 1 memperoleh penilaian tertinggi pada seluruh parameter sensoris (warna, aroma, rasa, tekstur, dan penerimaan keseluruhan), sehingga dipilih sebagai formula terbaik dan

dijadikan dasar analisis penelitian ini. Panelis menilai bahwa Formula 1 memiliki penampilan warna coklat keemasan dengan sedikit sentuhan hijau alami, rasa gurih ikan lele yang berpadu seimbang dengan kelor, tekstur lembut di bagian dalam namun tetap renyah di bagian luar, serta aroma yang tidak terlalu menyengat sehingga mudah diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa kombinasi ikan lele dan daun kelor dapat menghasilkan hasil olahan pangan yang bernilai gizi tinggi sekaligus tetap disukai.

Pada aspek warna, sebanyak 31 panelis (88,58%) menyatakan sangat suka, 3 panelis (8,57%) suka, dan 1 panelis (2,85%) netral, tanpa ada yang memilih kategori tidak suka maupun sangat tidak suka. Hasil ini mengindikasikan bahwa warna Legreen Nugget Formula 1, yang berwarna coklat keemasan dengan sedikit sentuhan hijau alami, sangat disukai oleh panelis.



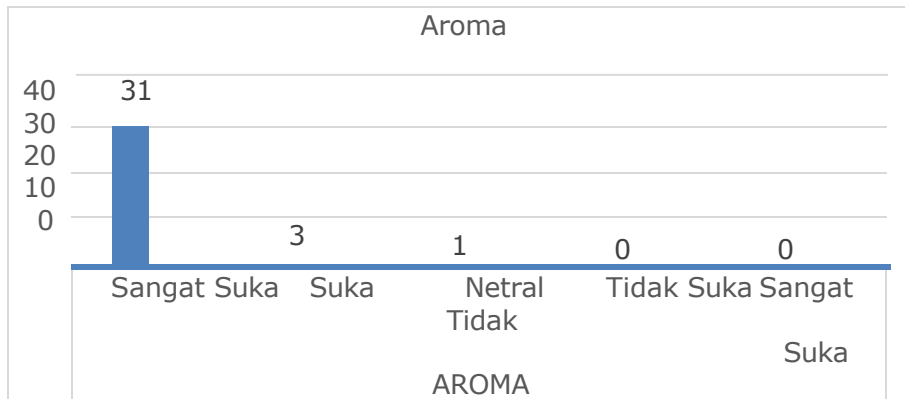
Gambar 2. Diagram Hasil Indikator Warna pada Legreen Nugget

Penilaian aroma memberikan hasil yang juga positif, dengan 31 panelis

(88,58%) menyatakan sangat suka, 3 panelis (8,57%) suka, dan 1 panelis

(2,85%) netral. Aroma khas daun kelor yang berpadu dengan gurih ikan lele dinilai lembut dan tidak menyengat,

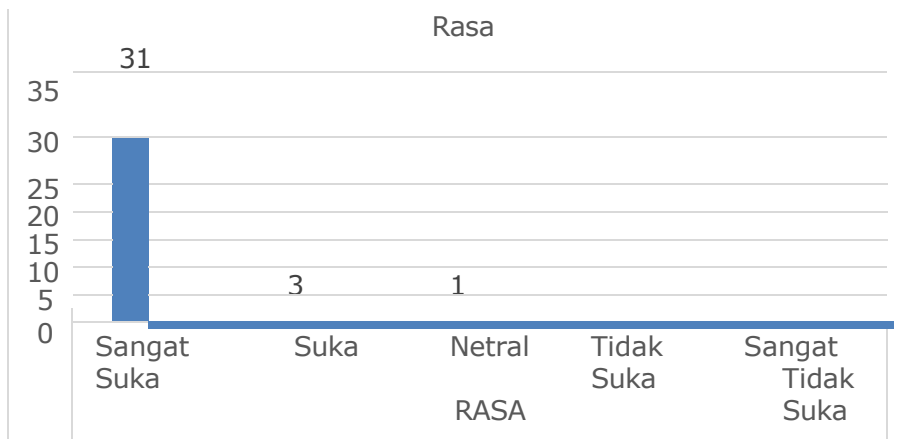
sehingga mudah diterima mayoritas panelis.



Gambar 3. Diagram Hasil Indikator Aroma pada Lengreen Nugget

Dari aspek rasa, 31 panelis (88,58%) menyatakan sangat suka, 3 panelis (8,57%) suka, dan 1 panelis (2,85%) netral. Perpaduan daging lele yang gurih dengan daun kelor

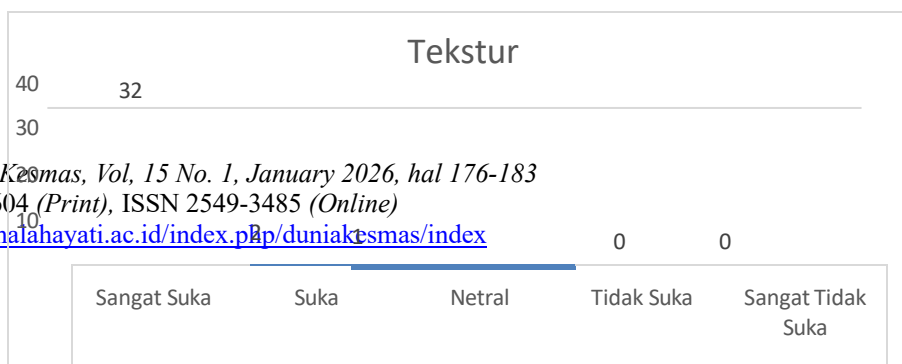
menghasilkan cita rasa seimbang, tidak pahit, dan tetap familiar bagi lidah konsumen. Hasil ini mengindikasikan bahwa Formula 1 memiliki cita rasa yang unggul.



Gambar 4. Diagram Hasil Indikator Rasa pada Lengreen Nugget

Pada aspek tekstur, diperoleh hasil bahwa 32 panelis (91,43%) menyatakan sangat suka, 2 panelis (5,71%) suka, dan 1 panelis (5,71%) netral. Tekstur nugget dianggap sangat baik, yaitu

lembut di bagian dalam sekaligus tetap renyah di bagian luar setelah digoreng, sehingga memberikan pengalaman mengunyah yang menyenangkan bagi panelis.

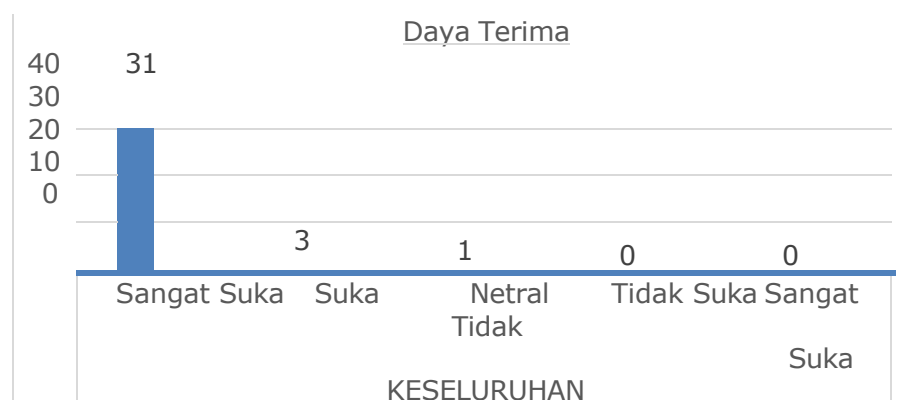




Gambar 5. Diagram Hasil Indikator Testur pada Legreen Nugget

Sementara itu, pada aspek penilaian daya terima yang menjadi tolak ukur utama, diperoleh hasil bahwa 31 panelis (88,58%) menyatakan sangat suka, 3 panelis (8,57%) suka, dan 1 panelis (2,85%) netral. Tidak ada panelis

yang menyatakan tidak suka maupun sangat tidak suka. Dominasi penilaian "sangat suka" ini membuktikan bahwa Legreen Nugget Formula 1 diterima dengan sangat baik oleh panelis dari berbagai aspek.



Gambar 6. Diagram Hasil Indikator Daya Terima pada Legreen Nugget

Berdasarkan hasil uji organoleptik secara menyeluruh, dapat ditegaskan bahwa Legreen Nugget Formula 1 lebih unggul dibandingkan Formula 2. Formula 1 memiliki keunggulan pada warna yang menarik, aroma lembut, rasa gurih yang seimbang, tekstur yang ideal, serta tingkat penerimaan keseluruhan yang

sangat tinggi. Dengan dominasi penilaian "sangat suka" lebih dari 88% pada semua parameter, produk ini terbukti berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai inovasi pangan fungsional berbasis ikan lele dan daun kelor yang bernilai gizi tinggi sekaligus dapat diterima secara luas oleh masyarakat

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Legreen Nugget dapat diterima dengan baik khususnya pada responden (ibu balita dan ibu hamil) di wilayah penelitian. Penerimaan yang tinggi pada produk ini sejalan dengan penelitian Meilgaard, Civille, dan Carr (2016) yang menyatakan bahwa penerimaan konsumen terhadap suatu produk pangan sangat dipengaruhi oleh kombinasi cita rasa, tampilan, dan tekstur. Dalam hal ini, penggunaan lele

sebagai sumber protein hewani memberikan rasa gurih yang familiar di masyarakat, sementara penambahan daun kelor menambah kandungan mikronutrien tanpa mengurangi cita rasa secara signifikan.

Temuan ini juga sesuai dengan penelitian Syarif et al. (2019) yang melaporkan bahwa daun kelor kaya akan zat gizi mikro, seperti zat besi, kalsium, dan vitamin A, yang berperan penting dalam pencegahan stunting. Kandungan

tersebut sangat relevan dengan kebutuhan gizi balita maupun ibu hamil sebagai kelompok rentan terhadap masalah gizi. Penelitian lain oleh Hapsari dan Widyaningsih (2020) menunjukkan bahwa produk olahan ikan lele memiliki potensi besar sebagai alternatif sumber protein murah dan mudah diperoleh di tingkat rumah tangga. Hal ini memperkuat temuan bahwa kombinasi ikan lele dan daun kelor dalam bentuk nugget dapat menjadi inovasi pangan fungsional yang layak dikembangkan.

Meskipun secara umum penerimaan panelis cukup tinggi, sebagian responden menilai aroma Legreen Nugget masih terasa sedikit khas aroma daun kelor. Hal ini berbeda dengan temuan Putri (2021) yang melaporkan bahwa penambahan daun kelor dalam jumlah banyak cenderung menurunkan tingkat penerimaan konsumen, terutama pada aspek aroma. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh penggunaan bahan tambahan bumbu dalam pengolahan nugget yang mampu menutupi aroma khas kelor sehingga lebih dapat diterima oleh masyarakat.

Dampak dari hasil penelitian ini adalah adanya peluang untuk memanfaatkan bahan pangan lokal seperti lele dan daun kelor sebagai solusi dalam upaya pencegahan stunting di masyarakat. Produk Legreen Nugget yang diterima dengan baik berpotensi untuk diperkenalkan lebih luas, baik melalui program penyuluhan maupun usaha kecil masyarakat, sehingga dapat meningkatkan ketersediaan pangan bergizi dengan harga terjangkau. Selain itu, pengolahan sederhana dan ketersediaan bahan baku yang mudah dijangkau memungkinkan ibu rumah tangga untuk membuat produk ini sendiri, sehingga keberlanjutan konsumsi dapat terjamin.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa nugget berbahan dasar lele dan daun kelor (Legreen Nugget) memperoleh tingkat penerimaan yang tinggi oleh ibu balita dan ibu hamil di Pekon Balak, Kecamatan Wonosobo, Kabupaten Tanggamus yaitu berdasarkan penilaian

organoleptik yang mencakup aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur. Penerimaan positif tersebut menunjukkan bahwa produk ini berpotensi menjadi salah satu alternatif pangan tambahan bergizi dalam upaya pencegahan stunting pada balita.

SARAN

Adanya penelitian ini menghasilkan produk Legreen Nugget yang diharapkan dapat diperkenalkan lebih luas kepada masyarakat sebagai salah satu inovasi pangan tambahan bergizi dalam upaya pencegahan stunting. Namun penelitian ini masih terdapat kekurangan dan dapat menjadi saran penelitian lebih lanjut seperti belum dilakukan analisis zat gizi laboratorium untuk mengetahui kandungan zat gizi secara lebih detail dan dilakukan uji organoleptik pada panelis terlatih sehingga produk ini dapat dikembangkan menjadi pangan fungsional yang terstandarisasi. Selain itu, dibutuhkan intervensi yang bekerjasama dengan tenaga kesehatan dan kader posyandu untuk memberikan edukasi dan pelatihan sederhana mengenai cara pembuatan produk ini beserta manfaatnya terhadap pencegahan stunting kepada ibu balita maupun ibu hamil agar dapat mengetahui efektivitas produk terhadap upaya pencegahan dan penurunan stunting.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Wahyudi, A. & Suryani, D. (2023). Organoleptic Evaluation of Manyung Fish Nugget Enriched with Moringa Leaves. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 3(12), pp.1340–1348.
- Aristiani, M., Purnawijayanti, H.A. & Maharini, F.S. (2022). Physical, Chemical, and Sensory Characteristics of High Protein and Iron Milkfish Nuggets with Moringa Flour Addition for Nutritional Interventions in Stunting Prevention. *Amerta Nutrition*, 6(1SP), pp.298–305.
- Black, R.E., Victora, C.G., Walker, S.P., Bhutta, Z.A., Christian, P. & de Onis, M. (2017). Maternal and Child Undernutrition and

- Overweight in Low-Income and Middle-Income Countries. *The Lancet*, 389(10066), pp.427–451.
- Dianti, R., Yosephin, B.Y. & Wahyu, T.W. (2023). Formulasi Nugget Ikan Gaguk (*Arius thalassinus*) dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Media Gizi Indonesia*, 18(2), pp.157–163.
- Hardinsyah & Supariasa, I.D.N. (2016). *Ilmu Gizi: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: EGC.
- Hapsari, A. & Widyaningsih, T.D., 2020. Kandungan Gizi dan Mutu Organoleptik Nugget Ikan Lele dengan Penambahan Tepung Kelor. *Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian*, 15(1), pp.45–52.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Kabupaten/Kota Tahun 2021*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Strategi nasional percepatan penurunan stunting tahun 2023–2030*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Layli, A.N., Rahayu, T. & Nurjannah, L., 2020. Proporsi Penambahan Ikan Lele dan Daun Kelor terhadap Kadar Protein, Zat Besi, dan Mutu Organoleptik Nugget. *Jurnal Info Kesehatan*, 10(1), pp.23–31.
- Meilgaard, M.C., Civille, G.V. & Carr, B.T. (2016). *Sensory Evaluation Techniques*. 5th ed. Florida: CRC Press.
- Oyeyinka, A.T. & Oyeyinka, S.A. (2018). *Moringa oleifera as a Food Fortificant: Recent Trends and Prospects*. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 17(2), pp.127–136.
- Putri, R.D. (2021). Pengaruh Penambahan Daun Kelor terhadap Mutu Organoleptik dan Kandungan Gizi Nugget Ikan Gabus (*Channa striata*). *Jurnal Gizi dan Pangan Indonesia*, 20(1), pp.54–62.
- Syarif, A., Widodo, A. & Hidayat, M. (2019). Kandungan Zat Gizi Mikro Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Pencegahan Stunting. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 7(1), pp.25–33.
- UNICEF. (2021). *The State of the World's Children 2021: On My Mind – Promoting, Protecting and Caring for Children's Mental Health*. New York: UNICEF.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Levels and Trends in Child Malnutrition: Key Findings of the 2020 Edition of the Joint Child Malnutrition Estimates*. Geneva: WHO.
- World Health Organization (WHO). (2020). *Reducing stunting in children: Equity considerations for achieving the global nutrition targets 2025*. Geneva: World Health Organization.