



Homepage Journal: <https://jurnal.unismuhpalu.ac.id/index.php/JKS>

Ekologi Pangan Lokal untuk Pencegahan Stunting dengan Bolu Kelor, Penyedap Rasa Ikan Tongkol, dan Kerupuk Ikan Tongkol

Local Food Ecology for Stunting Prevention with Moringa Sponge Cake, Tuna Flavoring, and Tuna Crackers

Andi Yaumil Bay R. Thaifur^{1*}, Eky Endriana Amiruddin², Wa Ode Nadziyran Urufia³, Waode Azfari Azis⁴, Jumadi⁵, Fitriani⁶, Muhamad Subhan⁷, Mariene Wiwin Dolang⁸

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email andi_yaumil@gmail.com

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email ekyendriana@yahoo.co.id

³Program Studi Gizi, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email waode.nadziyran.urufia286@gmail.com

⁴Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email aziswaode@gmail.com

⁵Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email undjumadi@gmail.com

⁶Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email Fitrianiebe83@gmail.com

⁷Program Studi Gizi, Universitas Dayanu Ikhsanuddin | email Subhan24kl@gmail.com

⁸Stikes Maluku Husada | email Marinedolang@gmail.com

*Corresponding Author: E-mail: andi_yaumil@gmail.com

Artikel Pengabdian

Article History:

Received: 28 Nov, 2024

Revised: 7 Dec, 2024

Accepted: 19 Dec, 2024

Kata Kunci:

Stunting;

Kelor;

Ikan tongkol

Keywords:

Stunting;

Moringa;

Tuna

DOI: [10.56338/jks.v7i12.7035](https://doi.org/10.56338/jks.v7i12.7035)

ABSTRAK

Stunting terjadi ketika anak mengalami gizi kurang dalam jangka waktu yang lama (kronik). Desa Tongali merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Siompu, Kabupaten Buton Selatan dengan prevalensi stunting yang cukup tinggi sebesar 37,01%. Kasus stunting di daerah ini tertinggi kedua setelah Kabupaten Buton, namun prevalensi kasusnya tidak jauh berbeda secara signifikan. Perbaikan gizi masyarakat dengan pemanfaatan pangan lokal dapat menjadi solusi dalam pencegahan stunting di Desa Tongali, diantaranya dengan mengonsumsi kelor dan ikan tongkol. Keduanya merupakan pangan lokal yang umum dikonsumsi oleh masyarakat setempat, namun belum diketahui luas bahwa kelor dan ikan tongkol dapat mencegah stunting, biasanya hanya diolah sebagai sayur dan ikan masak atau digoreng, serta dijual sebagai penghasilan masyarakat desa. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai manfaat kelor dan ikan tongkol dalam mencegah stunting dan memberikan pelatihan untuk mengolah kelor dan ikan tongkol menjadi produk baru yang memiliki nilai ekonomi berupa bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol. Manfaat kegiatan ini adalah membantu meningkatkan kesadaran masyarakat Desa Tongali dalam mencegah stunting dengan memanfaatkan olahan pangan lokal dari kelor dan ikan tongkol. Kegiatan ini dilakukan tanggal 07 Oktober 2024 di Desa Tongali yang diikuti oleh ibu-ibu PKK Desa Tongali sebanyak 40 orang. Kegiatan ini menghasilkan produk berupa bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol, serta dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat untuk mencegah stunting dengan memanfaatkan pangan lokal dari kelor dan ikan tongkol. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan konsumsi kelor dan ikan tongkol untuk mencegah stunting.

ABSTRACT

Stunting occurs when children experience prolonged (chronic) undernutrition. Tongali Village is one of the villages in Siompu Sub-district, South Buton District, that reported a high prevalence of stunting at 37.01%. Stunting cases in this area are the second highest after Buton District, but the prevalence of cases is not significantly different. Improving community nutrition by utilizing local food can be a solution to preventing stunting in Tongali Village, including consuming moringa and tuna. Both are local foods commonly consumed by the local community, but it is not well-known that moringa and tuna can prevent stunting. The purpose of this activity is to educate the community about the benefits of moringa and tuna in preventing stunting and provide training to process moringa and tuna into new products that have economic value in the form of moringa sponge cake, tuna flavoring, and tuna crackers. The benefit of this activity is to help increase the awareness of the Tongali Village community in preventing stunting by utilizing processed local food from moringa and tuna. This activity was conducted in Tongali Village in October 7th, 2024. It was attended by PKK women of Tongali Village as many as 40 people. This activity produces moringa sponge cake, tuna flavoring, and tuna crackers. It can increase community knowledge and awareness to prevent stunting by utilizing local food from moringa and tuna. The expectation is that this activity will increase the consumption of moringa and tuna to prevent stunting.

PENDAHULUAN

Kurangnya asupan gizi menyebabkan anak menderita gizi kurang, apabila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan bayi dan balita mengalami stunting (Irawan et al., 2022). Penanggulangan gizi kurang sejak dini diharapkan dapat mencegah kejadian stunting di kemudian hari (Urufia et al., 2024). Desa Tongali berada di Kabupaten Buton Selatan dengan prevalensi stunting tertinggi kedua setelah Kabupaten Buton sebesar 37,1%, namun perbedaan angkanya tidak jauh berbeda secara signifikan yaitu sebesar 0,1% (BKPK, 2023). Angka tersebut masih jauh dibawah target penurunan prevalensi stunting nasional 2024 sebesar 14% (BKKBN, 2021). Kabupaten Buton Selatan dihadapkan pula dengan meningkatnya persentase penduduk miskin dari 14,41% di tahun 2022 meningkat menjadi 14,76% di tahun 2023 (BPS Kabupaten Buton Selatan, 2024). Secara tidak langsung kemampuan daya beli masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan semakin menurun, sehingga asupan gizi dapat berkurang terutama pada gizi pada ibu selama masa kehamilan yang rentan mengalami KEK, asupan nutrisi pada janin dapat berkurang, keterlambatan dan pemberian MPASI yang tidak memadai, asupan nutrisi yang kurang juga dapat menyebabkan anak rentan terkena penyakit infeksi yang dapat mengganggu penyerapan nutrisi (Soliman et al., 2021). Konsekuensi jangka panjang dapat menjadi manifestasi terhadap kejadian stunting pada bayi dan balita.

Berbagai upaya penanggulangan stunting dapat dilakukan melalui pemanfaatan ekologi pangan lokal. Upaya ini bertujuan untuk mengembangkan pendekatan integratif dalam memecahkan masalah gizi yang kompleks dengan memanfaatkan pangan lokal yang tersedia di masyarakat (Yunianto et al., 2021). Beberapa pangan lokal yang banyak dijumpai di Desa Tongali adalah kelor dan ikan tongkol. Kelor dalam berbagai penelitian memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan dapat mengatasi malnutrisi atau stunting yang diolah sebagai makanan pelengkap untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dalam 1000 HPK (Hari Pertama Kehidupan), baik dalam bentuk basah maupun kering (bubuk) (Hanif & Berawi, 2022; Putra et al., 2021). Ikan tongkol sebagai ikan air laut memiliki kandungan omega-3, DHA, EPA, dan kalsium yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan ikan air tawar (Ermasari et al., 2022). Ikan tongkol pula merupakan salah satu sumber protein hewani yang memiliki kandungan asam amino yang jauh lebih lengkap jenis dan jumlahnya, serta daya serapnya jauh lebih tinggi dibanding protein nabati (Ariani et al., 2018). Kebutuhan protein hewani dapat terpenuhi dengan mengkonsumsi ikan tongkol dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak (Thaifur et al., 2024), sehingga sangat baik untuk mencegah stunting.

Kelor dan ikan tongkol merupakan bahan pangan lokal yang banyak dijumpai di wilayah pulau Buton terutama di Desa Tongali, Kecamatan Siompu, Kabupaten Buton Selatan. Tanaman kelor dapat dijumpai di sekitar halaman rumah warga dan ikan tongkol merupakan salah satu jenis ikan yang berlimpah di Desa Tongali karena berada di wilayah pesisir dan sebagian besar warganya berprofesi sebagai nelayan, namun kasus stunting pada bayi dan balita masih cukup tinggi. Kegiatan Pengabdian Masyarakat melalui edukasi dalam bentuk penyuluhan serta pelatihan pengolahan pangan lokal berupa kelor dan ikan tongkol dengan menu yang bervariasi, diantaranya diolah menjadi bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol diharapkan dapat meningkatkan minat anak-anak mengkonsumsi kelor dan ikan tongkol, serta diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan minat ibu-ibu di Desa Tongali dalam mengolah kelor dan ikan tongkol dengan menu yang bervariasi sebagai upaya mencegah stunting di Desa Tongali, selain itu dapat meningkatkan penghasilan ekonomi masyarakat setempat

METODE

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di Desa Tongali, Kecamatan Siompu, Kabupaten Buton Selatan pada Senin, 07 Oktober 2024 bertempat di Kantor Desa Tongali bersama mahasiswa KKN Universitas Dayanu Ikhsanuddin. Mitra kegiatan ini adalah ibu-ibu PKK di Desa Tongali sebanyak 40 orang. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan pelatihan dilakukan

dengan demo masak. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan berikut, yaitu:

1. Tahap pertama memberikan penyuluhan pencegahan stunting dengan pemanfaatan bahan pangan kelor dan ikan tongkol.
2. Tahap kedua pemberian leaflet cara membuat bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol.
3. Tahap ketiga memperkenalkan alat dan teknik-teknik pengolahan bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol.
4. Tahap keempat melakukan demonstrasi pembuatan bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol.
5. Tahap kelima mengajak peserta mencicipi bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol.

HASIL

Kegiatan ini dilakukan pada tanggal 07 Oktober 2024 bertempat di Kantor Desa Tongali. Kegiatan dibuka oleh Kepala Desa, Ketua PKK, dan Perwakilan dari Puskesmas Desa Tongali. Kegiatan dilanjutkan dengan penyuluhan mengenai pencegahan stunting dengan pemanfaatan bahan pangan kelor dan ikan tongkol dan pelatihan pembuatan bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol.

Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan melalui metode ceramah dengan memaparkan kandungan kelor dan ikan tongkol yang baik untuk mencegah stunting, serta khasiat atau manfaat lainnya pada kelor dan ikan tongkol. Para peserta diberikan leaflet sebagai sarana edukasi, selain itu pada leaflet diberikan panduan mengenai bahan dan cara pembuatan bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan keripik ikan tongkol. Sesi tanya jawab terbuka pula bagi para peserta.



Gambar 1. Penyuluhan Pencegahan Stunting dengan Pemanfaatan Kelor dan Ikan Tongkol Sesi Pertama



Gambar 2. Penyuluhan Pencegahan Stunting dengan Pemanfaatan Kelor dan Ikan Tongkol Sesi Kedua

Pelatihan

Pelatihan Bolu Kelor

Produk olahan pertama yang dibuat adalah bolu kelor. Pembuatannya sama seperti bolu pada umumnya, namun ditambahkan daun kelor segar sebanyak segenggam di blender untuk mendapatkan sari daun kelor. Bolu kelor dimasak selama kurang lebih 20 menit.



Gambar 3. Leaflet Pembuatan Bolu Kelor

Pelatihan Penyedap Rasa Ikan Tongkol

Pelatihan kedua dilakukan dengan pembuatan penyedap rasa ikan tongkol. Ikan tongkol dibersihkan dari sisik, kepala, dan tulangnya dan menyisahkan daging. Daging ikan tongkol dikukus selama 10 menit, dihaluskan dengan menggunakan chopper dengan ditambahkan bumbu sebagai penambah rasa. Tahap akhir penyedap rasa ikan tongkol disangrai, serta disaring agar didapatkan tekstur yang halus. Penyedap rasa ikan tongkol siap dikemas.



Gambar 4. Leaflet Pembuatan Penyedap Rasa Ikan Tongkol

Pelatihan Kerupuk Ikan Tongkol

Pelatihan terakhir adalah membuat kerupuk ikan tongkol. Daging ikan tongkol diolah Bersama bahan lainnya hingga menjadi adonan kerupuk. Adonan dicetak dalam cetakan bulat memanjang dan dikukus hingga matang. Adonan yang telah matang dipotong tipis-tipis dan dikeringkan selama 3 hari. Kerupuk yang telah kering digoreng dan siap untuk dikemas.



Gambar 5. Leaflet Pembuatan Kerupuk Ikan Tongkol

PEMBAHASAN

Pembuatan Bolu Kelor

Bolu merupakan salah satu cemilan yang disukai anak-anak, sehingga agar kelor semakin disukai anak-anak, maka dibuat inovasi berupa bolu kelor. Sari daun kelor segar dibuat dengan cara diblender dan dicampurkan ke dalam adonan kemudian dikukus hingga menjadi bolu kelor. Pembuatan bolu kelor cukup mudah, murah, dan bergizi. Kandungan gizi daun kelor jauh lebih tinggi dari bahan pangan lain sehingga dijuluki “*super food*” (Islam et al., 2021; Putra et al., 2021). Daun kelor mengandung vitamin A 4 kali lebih tinggi dari wortel, kalsium 68 kali lebih tinggi dari susu sapi, kalium 3 kali lebih tinggi dari pisang, protein 2 kali lebih tinggi dari yogurt, dan vitamin C 7 kali lebih tinggi dari jeruk (Winarno, 2018). Kandungan gizi pada daun kelor dapat mencegah stunting dimulai dari masa kehamilan hingga usia pra sekolah, dan konsumsi kelor dapat meningkatkan tinggi badan balita (Basri et al., 2021; Muliawati & Sulistyawati, 2019; Syafri et al., 2023).

Pembuatan Penyedap Rasa Ikan Tongkol

Penyedap rasa umumnya digunakan untuk meningkatkan rasa pada makanan dan menambah nafsu makan, namun mengandung MSG (Mono Sodium Glutamat) dan mengandung bahan pengawet yang kurang baik bagi kesehatan. Penyedap rasa berbahan dasar ikan tongkol dapat menjadi solusi untuk mengganti penyedap rasa komersil. Pembuatannya cukup mudah, serta bahan yang digunakan adalah ikan tongkol yang sangat berlimpah di Desa Tongali. Kandungan gizi pada ikan tongkol berupa omega 3, DHA, EPA, protein, dan kalsium (Ariani et al., 2018; Ermasari et al., 2022), sehingga sangat membantu tumbuh kembang anak terutama menambah tinggi badan dan mencegah stunting.

Pembuatan Kerupuk Ikan Tongkol

Kerupuk merupakan cemilan yang memiliki tekstur yang renyah, gurih, dan dapat membuat orang kecanduan ketika mengunyahnya. Ketika kerupuk digigit akan mengeluarkan suara yang dapat mempengaruhi keinginan makan seseorang (Margawati et al., 2020). Hal ini dikenal dengan “*sonic seasoning*”, suara dapat memengaruhi persepsi terhadap makanan dan perilaku makan seseorang (Spence et al., 2019). Pengolahan ikan tongkol dibuat menjadi kerupuk menjadi inovasi yang dapat meningkatkan konsumsi ikan tongkol pada anak-anak.



Gambar 6. Produk Olahan Bolu Kelor, Penyedap Rasa Ikan Tongkol, dan Kerupuk Ikan Tongkol



Gambar 7. Dokumentasi Bersama Peserta Kegiatan (Ibu-ibu PKK), Dosen, dan Mahasiswa KKN di Kantor Desa Tongali

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan pemanfaatan kelor dan ikan tongkol sebagai pangan lokal dapat menjadi sumber gizi yang dapat dimanfaatkan dan diolah dengan berbagai jenis makanan yang bernilai ekonomis dan dapat meningkatkan kemandirian serta kesejahteraan masyarakat di Desa Tongali. Kegiatan pengabdian melalui pelatihan pembuatan bolu kelor, penyedap rasa ikan tongkol, dan kerupuk ikan tongkol diharapkan dapat menjembatani kesejahteraan dan kemandirian masyarakat dalam meningkatkan kemampuan ekonomi keluarga. Kegiatan penyuluhan mengenai stunting dengan memanfaatkan kelor dan ikan tongkol, serta olahannya dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam upaya mencegah dan menanggulangi kasus stunting di Desa Tongali, Kecamatan Siompu, Kabupaten Buton Selatan.

SARAN

Pohon kelor umumnya menjadi tanaman yang sering dijumpai disekitar halaman rumah warga,, sehingga kegiatan pengabdian ini merekomendasikan kepada masyarakat untuk membudidayakan pohon kelor agar jumlah produksinya semakin bertambah. Kader posyandu dan tenaga puskesmas dapat memperluas informasi mengenai manfaat kelor dan ikan tongkol dalam mencegah stunting. Perlunya kerjasama dengan komunitas nelayan untuk memasok kebutuhan ikan tongkol, serta diperlukan adanya evaluasi dampak produk terhadap status gizi anak di Desa Tongali.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, M., Suryana, A., Suhartini, H., & Saliem, H. P. (2018). Performance of Animal Food Consumption based on Region and Income at Household Level. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(2), 147–163. <http://dx.doi.org/10.21082/akp.v16n2.2018.147-163>
- Basri, H., Hadju, V., Zulkifli, A., Syam, A., & Indriasari, R. (2021). Effect of moringa oleifera supplementation during pregnancy on the prevention of stunted growth in children between the ages of 36 to 42 months. *Journal of Public Health Research*, 10(2), 290–295.

- <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2207>
- BKKBN. (2021). *Kebijakan dan Strategi Percepatan Penurunan Stunting di Indonesia: Training of Trainer (ToT) Pendampingan Keluarga dalam percepatan Penurunan Stunting bagi Fasilitator Tingkat Provinsi*. Deputi Bidang Pelatihan, Penelitian, dan Pengembangan Kependudukan dan Keluarga Berencana.
- BKPK. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) dalam Angka: Data Akurat Kebijakan Tepat*. Kemenkes RI.
- BPS Kabupaten Buton Selatan. (2024). *Kabupaten Buton Selatan dalam Angka*.
- Ermasari, E., Khairi, I., Akbardiansyah, A., & Ukhty, N. (2022). Pendapatan, Angka Konsumsi Ikan, Jenis Ikan Yang Dikonsumsi Dan Kejadian Stunting Di Desa Tanah Bara Kecamatan Gunung Meriah Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Perikanan Terpadu*, 3(2), 5–11. <https://doi.org/10.35308/jupiter.v3i2.5610>
- Hanif, F., & Berawi, K. N. (2022). Literature Review: Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Makanan Sehat Pelengkap Nutrisi 1000 Hari Pertama Kehidupan. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 398. <https://doi.org/10.26630/jk.v13i2.1415>
- Irawan, I. R., Sudikno, S., Julianti, E. D., Nurhidayati, N., Rachmawati, R., Sari, Y. D., & Herianti, H. (2022). Faktor Risiko Underweight Pada Balita Di Perkotaan Dan Perdesaan Indonesia [Analisis Data Studi Status Gizi Balita Indonesia 2019]. *Penelitian Gizi Dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)*, 45(1), 47–58. <https://doi.org/10.22435/pgm.v45i1.6041>
- Islam, Z., Islam, S. M. R., Hossen, F., Mahtab-Ul-Islam, K., Hasan, M. R., & Karim, R. (2021). Moringa oleifera is a Prominent Source of Nutrients with Potential Health Benefits. *International Journal of Food Science*, 2021(July 2015). <https://doi.org/10.1155/2021/6627265>
- Margawati, A., Wijayanti, H. S., Faizah, N. A., & Syaher, M. I. (2020). Hubungan menonton video mukbang autonomous sensory meridian response, keinginan makan dan uang saku dengan asupan makan dan status gizi mahasiswa. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 8(2), 102–109. <https://doi.org/10.14710/jgi.8.2.102-109>
- Muliawati, D., & Sulistyawati, N. (2019). *Pemberian Ekstrak Moringa oleifera sebagai Upaya Preventif Kejadian Stunting pada Balita* (pp. 123–131). <https://doi.org/https://doi.org/10.36569/jmm.v10i2.81>
- Putra, A. I. Y. D., Setiawan, N. B. W., Sanjiwani, M. I. D., Wahyuniari, I. A. I., & Indrayani, A. W. (2021). Nutrigenomic and biomolecular aspect of moringa oleifera leaf powder as supplementation for stunting children. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 6(1), 1–15. <https://doi.org/10.22146/jtbb.60113>
- Soliman, A., De Sanctis, V., Alaraj, N., Ahmed, S., Alyafei, F., Hamed, N., & Soliman, N. (2021). Early and long-term consequences of nutritional stunting: From childhood to adulthood. *Acta Biomedica*, 92(1), 1–12. <https://doi.org/10.23750/abm.v92i1.11346>
- Spence, C., Reinoso-Carvalho, F., Velasco, C., & Wang, Q. J. (2019). Extrinsic auditory contributions to food perception & Consumer behaviour: An interdisciplinary review. *Multisensory Research*, 20(7), 275–318. <https://doi.org/10.1163/22134808-20191403>
- Syafri, A. D. P. S., Salam, A., Hadju, V., Hasan, N., Daud, N. A., Masni, & Basri, H. (2023). Effect of moringa leaf supplements during pregnancy: Follow-up study on the development of pre-school children in rural area, indonesia. *Gaceta Medica de Caracas*, 131(3), 612–624. <https://doi.org/10.47307/GMC.2023.131.3.13>
- Thaifur, A. Y. B., Mustari, T., Ainun, W. O. N., Jingga, & Selfi. (2024). Pembuatan Produk Abon Berbahan Dasar Ikan Tongkol untuk Mengatasi Masalah Stunting dan Gizi Kesehatan Masyarakat pada Balita di Wilayah Pesisir. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Kepulauan Lahan Kering*, 5(2), 161–171. <https://doi.org/https://doi.org/10.51556/jpkmkelaker.v5i2.356>
- Urufia, W. O. N., Thaifur, Y. Y. B. R., Nurhidayati, W. O., M, S., Dafid, D. Z., & Subhan, M. (2024).

Gambaran Status Gizi Anak Umur 0-60 Bulan di Posyandu Ferbena Wilayah Kerja Puskesmas Wolio , Kota Baubau , Sulawesi Tenggara. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 7(8), 3242–3253. <https://doi.org/10.56338/jks.v2i1.706>

Winarno, G. F. (2018). *Tanaman Kelor (Moringa oleifera): Nilai Gizi, Manfaat, dan Potensi Usaha*. Gramedia Pustaka Utama.

Yunianto, A., Lusiana, S. A., Haya, M., Sari, C. R., Yulianti, E., Faridi, A., Syafii, F., Budiastutik, I., Dana, Y. A., Pasaribu, R. D., & Triatmaja, N. T. (2021). *Ekologi Pangan dan Gizi*. Yayasan Kita Menulis.