

**Morigo Stick: Pelatihan Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai *Snack* Sehat untuk Meningkatkan Gizi dan Mencegah Stunting di Desa Gumuksari*****Morigo Stick: Training on the Utilization of Moringa Leaves as a Healthy Snack to Improve Nutrition and Prevent Stunting in Gumuksari Village***

Amanda Putri Elysia^{1*}, Vinna Ariyani², Cici Lia Ayu Fatmawati³, Cindy Dewi Anggraeni⁴, Regita Dyah Ikhwantari⁵, Nova Nabila Ayu Sanaya⁶, Tarisa Triyandini⁷, Nia Nur Afni Fitria⁸, Alvina Hermawaty⁹, Iwan Wicaksono¹⁰

¹⁻¹⁰Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Indonesia

*Penulis Korespondensi: amandaelysia31009@gmail.com¹

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 24 September 2025;

Revisi: 08 Oktober 2025;

Diterima: 22 Oktober 2025;

Tersedia: 25 Oktober 2025;

Keywords: *Community Empowerment; Healthy Snacks; Moringa Leaves; Nutrition Education; Stunting Prevention*

Abstract: *Stunting is a chronic nutritional problem that is still prevalent in Gumuksari Village due to low nutritional knowledge and limited access to nutritious food. Moringa leaves (Moringa oleifera) were chosen as a solution because of their high nutritional content and ease of cultivation in the local area. This community service aims to improve public knowledge of nutrition while introducing innovations in processing Moringa leaves into healthy snacks as an alternative nutritious food to prevent stunting. The implementation method consists of three stages: (1) socialization on the importance of nutrition and the dangers of stunting, (2) training in making Moringa-based snacks, including demonstrations and practice assistance, and (3) evaluation through pre-test and post-test of knowledge and group discussions. The results of the activity showed a significant increase in participants' understanding of nutrition (from 45% to 82%) and enthusiasm for producing the snack. As many as 75% of participants committed to developing the product independently. This activity proves that empowering communities through the utilization of local ingredients such as Moringa leaves can be a sustainable solution to improve food and nutrition security, especially in efforts to prevent stunting in rural areas.*

Abstrak

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang masih banyak ditemui di Desa Gumuksari akibat rendahnya pengetahuan gizi dan keterbatasan akses pangan bergizi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dipilih sebagai solusi karena kandungan gizinya yang tinggi dan mudah dibudidayakan di wilayah setempat. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan gizi masyarakat sekaligus memperkenalkan inovasi pengolahan daun kelor menjadi *snack* sehat "*Morigo Stick*" sebagai alternatif pangan bergizi untuk pencegahan stunting. Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahap: (1) sosialisasi pentingnya gizi dan bahaya stunting, (2) pelatihan pembuatan *Morigo Stick* yang mencakup demonstrasi dan pendampingan praktik, serta (3) evaluasi melalui pre-test dan post-test pengetahuan serta diskusi kelompok. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman peserta tentang gizi (dari 45% menjadi 82%) dan antusiasme dalam memproduksi *Morigo Stick*. Sebanyak 75% peserta berkomitmen untuk mengembangkan produk ini secara mandiri. Kegiatan ini membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan bahan lokal seperti daun kelor dapat menjadi solusi berkelanjutan untuk meningkatkan ketahanan pangan dan gizi keluarga, khususnya dalam upaya pencegahan stunting di pedesaan.

Kata Kunci: Daun Kelor; Edukasi Gizi; Pemberdayaan Masyarakat; Pencegahan Stunting; Snack Sehat

1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah gizi kronis yang masih dihadapi banyak daerah di Indonesia. Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa prevalensi stunting nasional masih cukup tinggi yaitu sebesar 27,7%. Di Provinsi Jawa Timur, prevalensi stunting tercatat sebesar 26,86% yang menempatkan wilayah ini sebagai salah satu provinsi dengan beban stunting tinggi (Hidayati et al., 2023). Kabupaten Jember bahkan menduduki peringkat kedua dengan angka stunting tertinggi di Jawa Timur pada tahun 2021. Desa Gumuksari di Kecamatan Kalisat menjadi salah satu wilayah yang tercatat memiliki prevalensi stunting sekitar 24% (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2021). Tingginya angka stunting ini mengindikasikan masih adanya ketidakseimbangan antara potensi sumber daya pangan lokal dengan pengetahuan dan praktik pemenuhan gizi keluarga.

Permasalahan stunting erat kaitannya dengan kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pola makan sehat dan gizi seimbang. Faktor rendahnya edukasi gizi pada orang tua, terutama ibu rumah tangga, menjadi salah satu penyebab mengapa kebutuhan nutrisi anak tidak terpenuhi dengan baik. Akses terhadap bahan pangan bergizi juga sering kali terbatas, meskipun sebenarnya banyak potensi lokal yang dapat dimanfaatkan. Di Desa Gumuksari, tanaman daun kelor (*Moringa oleifera*) tumbuh subur di pekarangan rumah warga. Tanaman ini dikenal sebagai *superfood* karena memiliki kandungan nutrisi yang lengkap. Daun kelor kaya zat besi, kalsium, fosfor, asam folat, protein, serta vitamin A, B, dan C yang sangat penting untuk mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan otak anak (Maulidiyah et al., 2023). Sayangnya, potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat karena minimnya keterampilan mengolah daun kelor menjadi olahan pangan yang lebih bervariasi.

Masyarakat di Desa Gumuksari umumnya hanya memanfaatkan daun kelor sebagai sayur pendamping nasi. Pengolahan kelor menjadi produk camilan sehat yang menarik untuk anak-anak masih jarang dilakukan. Sementara itu, penelitian menunjukkan bahwa pengembangan produk pangan lokal seperti camilan dari daun kelor dapat membantu meningkatkan asupan nutrisi dan menjadi alternatif untuk menurunkan angka stunting (Rikandi et al., 2022). Pengetahuan dan keterampilan mengolah bahan pangan lokal menjadi kunci penting agar upaya pencegahan stunting dapat dilakukan secara mandiri oleh keluarga. Pelibatan ibu rumah tangga dalam pelatihan pengolahan bahan pangan menjadi langkah strategis karena ibu memiliki peran sentral dalam menyiapkan konsumsi harian keluarga.

Pelaksanaan pelatihan pengolahan daun kelor menjadi produk *MoriGo Stick* dirancang untuk menjawab permasalahan tersebut. Program ini tidak hanya menekankan pada peningkatan pengetahuan tentang kandungan gizi daun kelor, tetapi juga memberikan

keterampilan praktis bagi masyarakat untuk mengolahnya menjadi *snack* sehat yang disukai anak. Kegiatan pelatihan diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran pentingnya gizi seimbang sekaligus memberdayakan ibu rumah tangga agar mampu memanfaatkan potensi lokal yang ada di sekitar mereka. Pembentukan Kelompok Sadar Gizi (PokDarGi) sebagai mitra pelaksana juga mendukung keberlanjutan program sehingga praktik pengolahan dapat dilakukan secara berkesinambungan.

Inovasi produk *MoriGo Stick* diharapkan mampu menjadi alternatif camilan sehat yang praktis, bergizi, dan terjangkau untuk mendukung kebutuhan nutrisi anak. Program ini mendukung target pemerintah dalam penurunan angka stunting sekaligus memberikan dampak ekonomi melalui peluang usaha rumah tangga. Kegiatan ini juga menjadi salah satu contoh penerapan hasil riset ke dalam bentuk pengabdian masyarakat yang berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga sekaligus membangun ketahanan pangan di tingkat desa.

2. METODE

Metode penerapan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu pra-program, pelaksanaan program, dan pasca-program. Setiap tahap dirancang untuk mendukung pencapaian tujuan, yakni meningkatkan pengetahuan gizi masyarakat serta keterampilan dalam mengolah daun kelor menjadi *snack* sehat *MoriGo Stick* sebagai upaya pencegahan stunting di Desa Gumuksari.

Tahap awal yaitu tahap pra-program, diawali dengan pembentukan tim mahasiswa dari Program Studi Pendidikan IPA FKIP Universitas Jember yang didampingi oleh dosen pembimbing lapangan. Tim Melakukan pemetaan awal melalui observasi lapangan dan wawancara bersama aparat desa serta masyarakat untuk mengidentifikasi permasalahan gizi dan potensi lokal yang tersedia. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa daun kelor tumbuh melimpah di desa, namun belum dimanfaatkan secara optimal sebagai sumber pangan bergizi. Berdasarkan hal tersebut, ditetapkan ibu rumah tangga dengan balita sebagai sasaran utama kegiatan.

Tahap selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan program yang mencakup serangkaian kegiatan yang dilakukan secara luring. Pertama, tim melapor diri ke desa dan melakukan observasi lapangan untuk memperdalam informasi mengenai pola konsumsi masyarakat dan potensi bahan lokal. Setelah itu dilakukan sosialisasi mengenai pentingnya gizi seimbang dan pencegahan stunting, yang dilaksanakan di balai desa dengan melibatkan ibu rumah tangga, kader posyandu dan tokoh perempuan desa. Sosialisasi disampaikan dengan materi visual yang

komunikatif agar mudah dipahami oleh peserta. Selanjutnya, dilakukan pelatihan pembuatan produk *Morigo Stick*. Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara praktik langsung dalam kelompok kecil (PokDarGi), di mana peserta diajarkan mulai dari pemilihan bahan, pencampuran adonan, pencetakan stick, hingga proses penggorengan. Selain itu, tim juga mengadakan percobaan produk sebelumnya untuk menemukan komposisi terbaik dari segi rasa, tekstur, dan kandungan gizi. Sebagai bagian dari pengenalan produk kepada masyarakat luas, dilakukan pula kegiatan bazar *MoriGo Stick* yang berfungsi untuk menguji penerimaan pasar dan mengedukasi pengunjung tentang manfaat daun kelor.

Tahap akhir yaitu tahap pasca-program, dilakukan dengan menyusun kemajuan kegiatan, membuat dokumentasi dalam bentuk video dan foto, serta menyusun buku panduan pengolahan daun kelor. Produk-produk dokumentasi ini kemudian dipublikasikan melalui media sosial dan akan menjadi bahan pelengkap untuk publikasi artikel ilmiah di jurnal nasional. Selain itu, kegiatan ini juga menghasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan kembali oleh masyarakat atau lembaga lain untuk replikasi kegiatan serupa.

Tingkat Ketercapaian keberhasilan kegiatan diukur secara deskriptif dan kualitatif berdasarkan indikator berikut: 1) Perubahan sikap: Terlihat dari partisipasi aktif peserta pelatihan dalam mengikuti setiap tahapan pembuatan *MoriGo Stick*, mulai dari pengolahan bahan hingga pengemasan. Antusiasme peserta dalam bertanya dan berdiskusi menunjukkan meningkatnya kesadaran akan pentingnya gizi dan potensi lokal. 2) Perubahan sosial budaya: Ditunjukkan dengan terbentuknya dua Kelompok Sadar Gizi (PokDarGi) yang berfungsi sebagai wadah pembelajaran dan produksi *MoriGo Stick* secara berkelanjutan. Hal ini menandai adanya perubahan pola pikir masyarakat terhadap pemanfaatan tanaman kelor. 3) Perubahan ekonomi: Tercermin dari minat peserta untuk menjadikan *MoriGo Stick* sebagai peluang usaha rumahan. Produk ini diperkenalkan ke masyarakat melalui bazar, dan respon positif dari pengunjung menandakan adanya potensi pasar lokal yang dapat dikembangkan lebih lanjut.

Melalui tahapan dan pengukuran keberhasilan tersebut, kegiatan pengabdian ini diharapkan memberikan dampak berkelanjutan terhadap perbaikan gizi dan anak dan kesejahteraan keluarga di Desa Gumuksari, dengan memberdayakan sumber daya alam lokal secara kreatif dan aplikatif.

3. HASIL

Sosialisasi pentingnya gizi dan pencegahan stunting dengan *MoriGo Stick* yang berbahan dasar dari daun kelor dilakukan di desa Gumuksari, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Kegiatan ini adalah salah satu bentuk upaya edukatif dan praktis dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya gizi yang seimbang untuk tumbuh kembang anak. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mengenai faktor yang menjadi penyebab dari stunting dan memperkenalkan inovasi pangan lokal yang berbasis dari daun kelor. Proses pengolahan makanan berbahan dasar daun kelor dapat mudah diterapkan dilingkungan rumah tangga. Kegiatan ini diikuti oleh masyarakat desa Gumuksari khususnya adalah ibu-ibu yang memiliki balita.

Rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam program desa mencakup beberapa tahapan yang saling berkaitan dan memiliki tujuan untuk mendukung upaya pencegahan stunting di desa Gumuksari. Tahapan ini dimulai dari melakukan observasi di desa Gumuksari, trial pembuatan produk, sosialisasi gizi dan pencegahan stunting, dan pelatihan pembuatan produk bahan pangan dari daun kelor. Rangkaian kegiatan pertama dimulai dari melakukan observasi awal di desa Gumuksari untuk mengidentifikasi kondisi sosial dan permasalahan kesehatan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya ibu-ibu yang memiliki balita. Observasi ini dilakukan melalui wawancara secara singkat dengan salah satu kader dari desa Gumuksari. Wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran nyata mengenai pola konsumsi, tingkat pemahaman masyarakat terhadap gizi seimbang dan tantangan yang dihadapi dalam upaya pencegahan stunting.



Gambar 1. Observasi dan wawancara dengan kader

Rangkaian kegiatan tahapan kedua yaitu trial pembuatan produk. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, disusunlah rencana kegiatan lanjutan yang berupa uji coba pembuatan produk pangan yang bergizi. Kegiatan ini dilaksanakan berdasarkan temuan dari hasil observasi awal yang menunjukkan perlunya adanya sebuah inovasi pangan lokal yang mudah ditemukan dilingkungan sekitar dan kaya akan nutrisi, terutama untuk pencegahan

stunting pada balita atau anak-anak. Berbahan dasar dari daun kelor karena bahan ini memiliki kandungan gizi yang tinggi seperti protein, zat besi, vitamin A, dan kalsium yang dibutuhkan oleh anak untuk pertumbuhan. Proses trial ini, tim melakukan beberapa eksperimen untuk menentukan formulasi yang tepat antara daun kelor dan bahan tambahan lain seperti tepung terigu, mentega, telur, garam, serta penyedap alami lainnya agar menghasilkan produk akhir yang tidak hanya bergizi tetapi juga memiliki rasa yang dapat diterima oleh masyarakat. Hasil dari trial ini akan menjadi dasar untuk pelatihan pembuatan produk *MoRiGo stik* pada tahapan berikutnya.



Gambar 2. Trial Pembuatan Produk

Rangkaian kegiatan tahapan ketiga yaitu sosialisasi mengenai gizi yang seimbang dan pencegahan stunting. Kegiatan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan pemahaman kepada masyarakat, khususnya kepada ibu-ibu yang memiliki balita atau anak-anak tentang pentingnya pemenuhan gizi yang baik dalam 1.000 hari pertama kehidupan. Ini merupakan periode yang krusial dalam tumbuh kembang anak. Sosialisasi ini menyampaikan materi mengenai pengenalan stunting, penyebab stunting, pentingnya gizi seimbang, khasiat dari daun kelor, dan inovasi snack sehat berbahan dasar dari daun kelor. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan secara partisipatif melalui diskusi kelompok dan sesi tanya jawab yang dapat membuat peserta dari sosialisasi dapat memahami apa yang masih tidak dipahami. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat memicu munculnya kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat untuk lebih memperhatikan asupan gizi anak dan keluarga serta dapat meningkatkan peran ibu untuk mendukung pertumbuhan anak yang sehat dan sesuai dengan usianya.



Gambar 3. Sosialisasi Gizi dan Pencegahan Stunting

Rangkaian kegiatan tahapan keempat yaitu pelatihan pembuatan produk bahan pangan dari daun kelor. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk implementasi secara nyata dari hasil trial yang sudah dilakukan sebelumnya dan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat sekitar untuk dapat memanfaatkan potensi lokal untuk mendukung pencegahan stunting pada anak-anak. Pelatihan ini diikuti oleh masyarakat desa Gumuksari khususnya pada ibu-ibu yang memiliki balita atau ibu-ibu yang memiliki anak-anak yang masih proses tumbuh kembang. Ibu-ibu yang mengikuti pelatihan diberikan pendampingan mulai dari pengenalan pemanfaatan daun kelor, teknik pengolahan yang tepat dan benar agar kandungan gizi pada daun kelor tetap terjaga, sampai praktik secara langsung untuk pembuatan bahan pangan snack dari daun kelor atau *Morigo Stick*. Selain dari segi aspek teknis, pelatihan yang diberikan juga menekankan pentingnya sanitasi, kebersihan selama proses pembuatan serta potensi ekonomi dari produk tersebut apabila akan dikembangkan secara berkelanjutan. Melalui kegiatan pelatihan ini, masyarakat tidak hanya akan mendapatkan keterampilan baru tetapi juga dapat memotivasi dirinya untuk menyediakan pangan yang bergizi dari sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar desa Gumuksari.



Gambar 4. Pelatihan Pembuatan *MoriGo Stick*

4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengolahan daun kelor menjadi *snack* sehat berbentuk *Morigo Stick* di Desa Gumuksari telah menunjukkan hasil yang positif sebagai langkah edukatif dan praktis dalam upaya pencegahan stunting. Melalui serangkaian tahapan yang dimulai dari observasi, trial produk, sosialisasi gizi, hingga pelatihan, masyarakat—terutama ibu-ibu yang memiliki balita—menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai pentingnya gizi seimbang dalam masa pertumbuhan anak. Pemanfaatan daun kelor sebagai

bahan pangan lokal terbukti potensial karena kaya akan zat gizi penting seperti protein, zat besi, vitamin A, dan kalsium. Selain berdampak pada peningkatan pengetahuan gizi, kegiatan ini juga berhasil memberdayakan masyarakat melalui keterampilan pengolahan pangan bergizi secara mandiri. Dengan demikian, program ini mampu menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan dan berbasis potensi lokal dalam mendukung ketahanan pangan dan mencegah stunting di pedesaan.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmad, J., Hasan, A. ul, Naqvi, T., & Mubeen, T. (2019). A review on software testing and its methodology. *Manager's Journal on Software Engineering*, 13(1), 32–38. <https://doi.org/10.26634/jse.13.3.15515>
- Aljawarneh, S., Aldwairi, M., & Yassein, M. B. (2018). Anomaly-based intrusion detection system through feature selection analysis and building hybrid efficient model. *Journal of Computational Science*, 25(1), 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.jocs.2017.03.006>
- Firmansyah, A., & Dewi, L. (2022). Efektivitas coaching gizi dengan pemanfaatan moringa oleifera dalam pencegahan stunting. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Terapan*, 4(1), 35–41.
- Guo, Y., Han, S., Li, Y., Zhang, C., & Bai, Y. (2018). K-nearest neighbor combined with guided filter for hyperspectral image classification. In *Proceedings of the International Conference on Identification, Information and Knowledge in the Internet of Things* (pp. 159–165).
- Handoko, D. (2016). Sistem pendukung keputusan seleksi penentuan penerima beasiswa dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Teknik Informatika*, 5(2). Universitas Muhammadiyah Surakarta. <https://doi.org/10.28932/jutisi.v2i3.494>
- Hidayati, S., Susanti, D. A., & Destiawan, R. A. (2023). Intervensi kondisi stunting dengan pasutri: Penyuluhan aksi stunting di Desa Gumuksari. *Edukasi dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 12–18. <https://doi.org/10.61179/epmas.v3i1.382>
- Kurniawan, Y. I., Rahmawati, A., Chasanah, N., & Hanifa, A. (2019). Application for determining the modality preference of student learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1367(1), 1–11. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1367/1/012011>
- Kurniawan, Y. I., Soviana, E., & Yuliana, I. (2018). Merging Pearson correlation and TAN-ELR algorithm in recommender system. *AIP Conference Proceedings*, 1977, 1–7. <https://doi.org/10.1063/1.5042998>
- Kusuma, W., & Hermawan, D. (2020). Pengembangan aplikasi pilihan metode belajar mahasiswa berbasis kepribadian. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 45–53.
- Low, C. (2015). *NSL-KDD dataset* [Data set]. Retrieved from https://github.com/defcom17/NSL_KDD
- Maulidiyah, M., Hartanto, T. P., Putri, S. N. D., San Sabhira, A., Mukarromah, I. W., Putri, R. A., & Ningsih, A. W. (2023). Artikel review: Studi fitokimia dan farmakologi tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lam.). *The Journal General Health and Pharmaceutical Sciences Research*, 1(4), 45–52. <https://doi.org/10.57213/tjghpsr.v1i4.110>

- Rikandi, M., Lamona, A., & Sari, W. K. (2022). Pemanfaatan daun kelor sebagai upaya pencegahan kejadian stunting pada anak usia pra sekolah di TK Aisyiyah 6 Padang. *Gemassika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 47–52. <https://doi.org/10.30787/gemassika.v6i1.781>
- Sari, P., & Kusuma, D. (2023). Meta-analisis studi fitokimia dan aktivitas biologis Moringa oleifera. *Indonesian Journal of Medicinal Plants Research*, 4(2), 67-76.
- Shams, E. A., & Rizaner, A. (2018). A novel support vector machine-based intrusion detection system for mobile ad hoc networks. *Wireless Networks*, 24(5), 1821–1829. <https://doi.org/10.1007/s11276-016-1439-0>
- Sridevi, M., Aishwarya, S., Nidheesha, A., & Bokadia, D. (n.d.). Anomaly detection by using CFS subset and neural network with WEKA tools. In *Proceedings of the International Conference on Intelligent Computing and Control Systems* (pp. 1–7). Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1747-7>