

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI INOVASI PRODUK MIE DAUN KELOR SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL BERGIZI TINGGI**Arif Yachya¹, Diah Karunia Binawati¹, Vivin Andriani¹, Purity Sabila Ajjiningrum¹, Tatang Sopandi¹, Pungky Slamet Wisnu Kusuma¹, Sukarjati^{1*}¹Program Studi Biologi, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya*Email: puritysabila@unipasby.ac.id**Informasi Artikel****Abstrak****Kata kunci:**

Daun kelor, mie kelor, pelatihan, PKK

Diterima: 2025-10-20

Disetujui: 2025-12-29

Dipublikasikan: 2026-01-13

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Janti, Kabupaten Sidoarjo dalam mengolah daun kelor menjadi produk pangan sehat berupa mie daun kelor. Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman lokal yang kaya zat gizi dan berpotensi sebagai bahan pangan fungsional. Pelatihan dilaksanakan pada bulan Agustus–September 2025 dan diikuti oleh 20 peserta. Metode pelaksanaan meliputi tahapan persiapan, sosialisasi, pelatihan, serta evaluasi pengetahuan melalui pre-test dan post-test. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata peserta dari 56,4 pada pre-test menjadi 87,2 pada post-test, atau terjadi peningkatan sebesar 54,6%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek keterampilan pembuatan mie daun kelor. Kegiatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan literasi gizi, keterampilan pengolahan pangan, serta kesadaran akan peluang usaha berbasis bahan lokal, sehingga pelatihan ini dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat desa dalam mendukung ketahanan pangan keluarga dan ekonomi rumah tangga.

Abstract

This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of PKK (Family Welfare Movement) members in Janti Village, Sidoarjo Regency, in processing moringa leaves into a healthy food product, namely moringa noodles. Moringa (*Moringa oleifera*) is a local plant rich in nutrients and has great potential as a functional food ingredient. The training was conducted in August–September 2025 and attended by 20 participants. The implementation stages included preparation, socialization, training, and knowledge evaluation through pre-test and post-test. The results showed an increase in participants' average scores from 56.4 in the pre-test to 87.2 in the post-test, indicating a 54.6% improvement. The highest increase was found in participants' practical skills in making moringa noodles. This activity effectively enhanced participants' nutrition literacy, food processing skills, and awareness of local-based entrepreneurship opportunities. Therefore, the training can serve as a model for empowering people to support family food security and household economy.

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan pangan bergizi dan beragam menjadi tantangan utama dalam upaya peningkatan status gizi masyarakat di daerah pedesaan. Masih ditemukannya masalah gizi mikro dan risiko stunting di beberapa wilayah menuntut adanya solusi pangan lokal yang terjangkau dan mudah diadopsi oleh masyarakat. Pemanfaatan sumber daya nabati lokal yang kaya nutrisi merupakan salah satu strategi efektif untuk diversifikasi pangan dan peningkatan asupan gizi keluarga. Sumber pangan dengan kandungan gizi yang kompleks dan belum banyak dikenali masyarakat salah satunya adalah daun kelor. Daun kelor (*Moringa oleifera* L.) adalah salah satu tanaman yang kerap ditemukan pada wilayah tropis termasuk Indonesia dan dikenal sebagai "miracle tree" (tanaman ajaib) karena bersifat multifungsi bagi makhluk hidup (Angelina et al., 2021). Daun kelor juga dikenal sebagai bahan makanan superfood yang merupakan bahan makanan dengan kandungan gizi yang tinggi, baik dari segi jumlah maupun variasi gizinya, dibandingkan dengan bahan makanan lainnya (Nasution et al., 2025). Bagian daun tanaman kelor dapat diolah menjadi bentuk tepung atau bubuk, setara dengan 17 kalsium yang terdapat pada susu, setara dengan 15 kali kalsium pada pisang, serta setara dengan 9 kali protein yang terdapat pada yoghurt dan setara 25 kali zat besi pada bayam. Asupan kelor juga dapat mencegah anemia, meningkatkan kuantitas ibu menyusui, mengurangi stres dan menambah berat badan ibu hamil (Hanif & Nisa Berawi, 2022).

Beberapa kajian review dan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa tanaman kelor khususnya bagian daun dapat berperan sebagai bahan pangan fungsional untuk memperkaya nilai gizi produk olahan lokal. Daun kelor memiliki manfaat fisiologis penting, di antaranya membantu memperlancar produksi ASI serta menjadi sumber nutrisi bagi balita dalam masa pertumbuhan, terutama pada fase MPASI (Widowati et al., 2019). Penelitian yang dilakukan oleh (Budi Rahayu et al., 2018) (Ningsih et al., 2025) menunjukkan bahwa konsumsi ekstrak daun kelor secara rutin mampu meningkatkan status gizi balita yang diukur melalui indikator IMT terhadap umur. Pemberian ekstrak daun kelor selama tujuh hari berturut-turut dilaporkan dapat meningkatkan nilai IMT sebesar 0,13, sehingga daun kelor direkomendasikan sebagai suplemen alami bagi anak dengan status gizi kurang. Kandungan senyawa bioaktif dalam bubuk daun kelor juga berperan dalam mengatur proses genomik, termasuk aktivitas transkriptomik, proteomik, dan metabolomik yang berkaitan dengan mekanisme inflamasi pada kondisi stunting (Susanto & Indra, 2018). Pemenuhan gizi melalui asupan bahan alami seperti daun kelor juga berperan penting dalam mencegah inflamasi dan gangguan metabolik yang dapat memicu stunting (Putra et al., 2021).

Selain manfaat gizinya, inovasi dalam pengolahan daun kelor menjadi produk pangan siap konsumsi seperti mie, pangsit, atau cookies, telah banyak dikembangkan sebagai bentuk diversifikasi pangan lokal. Penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kelor pada produk olahan, khususnya mie, dapat meningkatkan kandungan mikronutrien tanpa mengubah kualitas organoleptik secara signifikan (Marhaeni, 2021); (Larasati, 2024). Hal ini menjadikan mie daun kelor sebagai salah

satu alternatif pangan fungsional yang tidak hanya bergizi tinggi, tetapi juga diminati masyarakat karena mudah dibuat dan dikonsumsi sehari-hari.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Prodi Biologi Universitas PGRI Adi Buana ini ditujukan bagi ibu-ibu PKK Desa Janti, Kabupaten Sidoarjo, memiliki relevansi kuat dengan peran mereka sebagai penggerak utama dalam pemenuhan gizi keluarga serta pelaku potensial usaha rumah tangga berbasis pangan lokal. Melalui pelatihan pembuatan mie daun kelor, masyarakat diharapkan memperoleh pengetahuan dan keterampilan untuk mengolah bahan lokal bernilai gizi tinggi menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi. Program serupa terbukti mampu meningkatkan kapasitas dan kemandirian ekonomi masyarakat melalui inovasi produk pangan sehat berbasis potensi lokal (Nathanael Sipahutar & Anifah, 2025). Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan teknologi sederhana pembuatan mie daun kelor bagi ibu-ibu PKK Desa Janti Kabupaten Sidoarjo serta mendorong pembentukan kelompok usaha berbasis pengolahan mie kelor sebagai upaya peningkatan kemandirian ekonomi keluarga dan diversifikasi pangan lokal.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pada bulan agustus-september 2025 di Desa Janti Kabupaten Sidoarjo dan diikuti oleh 20 peserta ibu-ibu PKK. Terdapat beberapa alur dalam metode pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat yaitu:

- (1) Tahap Persiapan. Persiapan dilaksanakan selama 2 minggu sebelum kegiatan inti. Pada tahap ini, tim Pengabdian kepada Masyarakat melakukan koordinasi dengan Ketua PKK Desa Janti untuk menentukan waktu pelaksanaan, peserta pengabdian, dan teknis pelaksanaan kegiatan. Selain itu, tim menyiapkan bahan dan alat pelatihan, serta menyusun materi pelatihan dan instrumen evaluasi berupa soal pre-test dan post-test.
- (2) Tahap Sosialisasi. Sosialisasi dilaksanakan pada minggu ke-1 sebelum pelatihan, bertujuan untuk memberi gambaran umum kegiatan kepada peserta mengenai rangkaian kegiatan pengabdian, meliputi jadwal pelatihan, tujuan kegiatan, mekanisme pendaftaran peserta dan pelaksanaan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Pada tahap ini, peserta juga diberikan penjelasan mengenai manfaat daun kelor dan potensi pengolahannya sebagai produk pangan bernilai gizi.
- (3) Tahap Pelaksanaan Pelatihan. Pelatihan dilaksanakan pada minggu ke-2 dan ke-3, dilakukan secara langsung oleh narasumber dari tim pengabdian. Kegiatan meliputi penjelasan materi tentang kandungan gizi dan manfaat daun kelor, demonstrasi pembuatan mie daun kelor, dan praktik langsung oleh peserta menggunakan peralatan sederhana;
- (4) Tahap Monitoring dan Evaluasi dilakukan di minggu terakhir. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta mengenai pengolahan daun kelor. Selain itu, dilakukan observasi terhadap keterampilan peserta dalam praktik pembuatan mie.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan selama bulan Agustus hingga September 2025 di Balai Desa Janti, Kabupaten Sidoarjo. Peserta yang hadir sebanyak 20 orang ibu-ibu PKK dengan latar belakang pendidikan beragam dan ada beberapa ibu pkk merupakan ibu rumah tangga yang juga aktif dalam kegiatan kewirausahaan kecil. Antusiasme peserta cukup tinggi sejak tahap sosialisasi; seluruh peserta hadir secara penuh selama kegiatan pelatihan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memiliki ketertarikan besar terhadap pengembangan produk pangan lokal yang bernilai gizi dan ekonomi.



Gambar 1. Narasumber memberikan materi pelatihan

Pelatihan dimulai dengan penyampaian materi tentang manfaat daun kelor sebagai pangan fungsional, termasuk kandungan proteinnya yang tinggi serta peranannya dalam mencegah stunting dan meningkatkan status gizi keluarga. Narasumber juga menjelaskan perbedaan mie daun kelor dengan mie konvensional dari segi bahan, kandungan gizi, dan warna produk. Selanjutnya dilakukan demonstrasi pembuatan mie daun kelor, yang meliputi tahap: (1) Persiapan bahan (tepung terigu, tepung daun kelor, telur, garam, dan air); (2) Proses pencampuran dan pengulenan adonan; (3) Pencetakan mie dengan alat sederhana; (4) Perebusan dan pengeringan sebagian; dan (5) Pengemasan dan penyimpanan. Setelah demonstrasi, peserta melakukan praktik secara langsung. Tim pengabdian mendampingi setiap prosesnya agar berjalan sesuai standar kebersihan dan keamanan pangan. Hasil praktik menunjukkan sebagian besar peserta mampu menghasilkan mie dengan warna hijau alami dan tekstur cukup kenyal.



Gambar 2. Peserta mengikuti pelatihan pembuatan mie kelor

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada seluruh aspek pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan pembuatan mie daun kelor. Pertanyaan yang diajukan untuk mengetahui pemahaman peserta meliputi pengetahuan dasar tentang daun kelor (aspek gizi dan kesehatan), pengetahuan teknis tentang proses pembuatan mie daun kelor dan pemahaman nilai tambah dan potensi ekonomi. Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta belum memahami secara rinci manfaat gizi daun kelor serta teknik pengolahannya menjadi produk pangan bernilai jual. Setelah diberikan penjelasan dan praktik langsung, Nilai rata-rata pre-test peserta sebesar 56,4 meningkat menjadi 87,2 pada post-test, sehingga terjadi peningkatan sebesar 30,8 poin atau 54,6%. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek teknik pembuatan mie daun kelor (61,8%), yang menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta. Aspek pengetahuan tentang kandungan gizi dan manfaat daun kelor juga mengalami peningkatan cukup tinggi (48,3%), yang mengindikasikan meningkatnya pemahaman peserta terhadap potensi gizi daun kelor sebagai bahan pangan fungsional. Selain itu, pemahaman mengenai nilai ekonomi produk meningkat sebesar 55,4%, menunjukkan adanya ketertarikan peserta untuk mengembangkan produk mie daun kelor sebagai peluang usaha rumahan.

Tabel 1. Kesimpulan Hasil Kuesioner Pre-test dan Post-test

Aspek yang Diukur	Pre-Test (n = 30)	Post-Test (n = 30)	Peningkatan
Rata-rata skor (0–100)	56,4	87,2	+30,8
Skor tertinggi	70	100	+30
Skor terendah	40	70	+30
Distribusi skor rendah (<5)	14 peserta (70%)	0 peserta (0%)	-70%
Distribusi skor tinggi (≥7)	2 peserta (10%)	18 peserta (90%)	+80%
Total jawaban benar	113 (56,5%)	174 (87%)	+61 jawaban benar
Total jawaban salah	87 (43,5%)	26 (13%)	-61 jawaban salah

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan mie daun kelor mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta secara nyata. Meskipun data spesifik angkanya adalah dari kegiatan sendiri (pre-test dan post-test), temuan ini dipertegas oleh penelitian yang dilakukan oleh (Werdaningtyas & Mahmudiono, 2024) yang mengukur pengetahuan ibu-ibu sebelum dan sesudah intervensi, menemukan bahwa setelah edukasi dan pelatihan berbasis daun kelor, seluruh peserta mencapai kategori pengetahuan baik. Peningkatan yang signifikan pada aspek praktik atau teknik (misalnya cara pengolahan, kebersihan adonan, pencetakan, pengeringan mie) menunjukkan bahwa pendekatan *learning by doing* pada kegiatan pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta secara lebih optimal. Selain itu, peningkatan pengetahuan mengenai kandungan gizi daun kelor mengindikasikan bahwa sosialisasi mengenai manfaat kelor berhasil mengubah persepsi masyarakat dari yang semula menganggap kelor hanya sebagai sayuran biasa, menjadi bahan pangan fungsional yang kaya nutrisi.

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang berupa pelatihan pembuatan mie daun kelor bagi ibu-ibu PKK Desa Janti Kabupaten Sidoarjo berjalan dengan baik dan mendapatkan respon positif dari peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta yang signifikan, dengan rata-rata nilai pre-test sebesar 56,4 meningkat menjadi 87,2 pada post-test, atau terjadi peningkatan sebesar 54,6%. Pelatihan ini efektif meningkatkan pemahaman peserta mengenai manfaat gizi daun kelor, teknik pengolahan menjadi mie sehat, serta potensi nilai tambah ekonominya. Melalui kegiatan ini, peserta memperoleh keterampilan baru dalam mengolah bahan pangan lokal bernilai gizi tinggi menjadi produk yang memiliki peluang usaha rumah tangga.

Sebagai tindak lanjut, kegiatan ini direkomendasikan untuk dikembangkan melalui pendampingan lanjutan antara lain pembentukan kelompok usaha atau UMKM berbasis pangan lokal, diversifikasi produk olahan daun kelor (seperti mie instan sehat, pangsit, atau produk kering), serta pendampingan dalam aspek pengemasan, perizinan pangan, dan pemasaran. Upaya tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk dan memperluas peluang ekonomi masyarakat. Program pelatihan pembuatan mie daun kelor dalam jangka Panjang berpotensi memberikan dampak berkelanjutan bagi masyarakat Desa Janti, khususnya dalam meningkatkan literasi gizi keluarga, pemanfaatan bahan pangan lokal, serta kemandirian ekonomi perempuan. Keberlanjutan program dapat diperkuat melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah desa, dan kelompok PKK sehingga pelatihan serupa dapat direplikasi dan dikembangkan secara berkelanjutan di wilayah lain.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Adi Buana yang telah memberi dukungan finansial terhadap kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelina, C., Swasti, Y. R., & Sinung Pranata, F. (2021). PENINGKATAN NILAI GIZI PRODUK PANGAN DENGAN PENAMBAHAN BUBUK DAUN KELOR (*Moringa oleifera*): REVIEW Increased Nutritional Value of Food Products with the Addition of Moringa Leaf Powder: A Review. *Agroteknologi*, 15(01), 79–93.
- Budi Rahayu, T., Anna Wahyu Nurindahsari, Y., & Guna Bangsa, S. (2018). PENINGKATAN STATUS GIZI BALITA MELALUI PEMBERIAN DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA*). *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 9(2), 208–216.
- Hanif, F., & Nisa Berawi, K. (2022). Literature Review: Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Makanan Sehat Pelengkap Nutrisi 1000 Hari Pertama Kehidupan Literature Review: Moringa Leaves (*Moringa oleifera*) as Healthy Food Complementary Nutrition for the First 1000 Days of Life. *Jurnal Kesehatan*, 13(2), 398–407. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Larasati, S. (2024). Pengaruh Mie Berbahan Dasar Campuran Serbuk Daun Kelor dan Tepung Terigu terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen. *Gastronomy and Culinary Art*, 3(1), 49–60. <https://doi.org/10.36276/gastronomyandculinaryart.v3i1.689>
- Marhaeni, L. S. (2021). DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) SEBAGAI SUMBER PANGAN FUNGSIONAL DAN ANTIOKSIDAN. *Agrisia*, 13(2), 40–53.

- Nasution, D. K., Khairunnisa, F., & Asih, A. D. (2025). Pemanfaatan Daun Kelor dalam Fortifikasi Pangan pada Olahan Moringa Mini Cookies (MoMiCoo) dan Moringa Chips. *Ihsan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 135–148. <https://doi.org/10.30596/ihsan.v%vi%i.23893>
- Nathanael Sipahutar, L., & Anifah. (2025). Analisis Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK melalui Pelatihan Pengolahan Ubi Menjadi Olahan Aneka Makanan di Desa Saribu Raja Kec. Balige. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 6273–6285.
- Ningsih, R., Zahra, F., Syaifuddin, D. A., Wulan, F. A., Apriliani, B. A., Siti, B., Aalpiati, Z., Hawari, Z., Mataram, A. U., Teknik, P. S., Mataram, I. U., Sosiologi, P. S., Mataram, U., Studi, P., Tanah, I., Mataram, U., Studi, P., Universitas, P., Studi, P., ... Mataram, U. (2025). *PENCEGAHAN STUNTING MELALUI EDUKASI PENINGKATAN GIZI ANAK DAN PELATIHAN PEMBUATAN NUGGET DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA) EMPOWERING BUGBUG VILLAGE COMMUNITY IN STUNTING PREVENTION THROUGH CHILD NUTRITION IMPROVEMENT EDUCATION AND MORINGA OLEIFERA LEAF NUG. 3*(April), 227–234.
- 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). <https://doi.org/10.22146/jtbb.60113>
- Susanto, H., & Indra, M. R. (2018). Efficacy of Moringaoleifera Leaf Powder as Nutrigenomic Therapy: A Preliminary Study of Madura Islands Variety. *Advances in Health Sciences Research (AHSR)*, 5, 271–275.
- Werdaningtyas, R., & Mahmudiono, T. (2024). PENGARUH EDUKASI GIZI SEIMBANG DAN PEMANFAATAN DAUN KELOR SEBAGAI PENCEGAHAN STUNTING. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(2), 5138–5147.
- Widowati, L., Isnawati, A., Alegantina, S., & Retiaty, F. (2019). Potensi Ramuan Ekstrak Biji Klabet dan Daun Kelor sebagai Laktagogum dengan Nilai Gizi Tinggi. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 29(2), 143–152. <https://doi.org/10.22435/mpk.v29i2.875>