

SOSIALISASI DAN WORKSHOP PEMBUATAN SNACK BAR DAUN KELOR SEBAGAI INOVASI GIZI LOKAL MASYARAKAT DUSUN CIAKAR

Hilma Tri Annisa¹, **Saeful Amin**^{1*}, Hana Diana Maria², Adinda Dwi Cahyani¹, Mochamad Rizal Faturrakhman¹, Fauziah Putri¹, Dika Nur Anggraita¹.

¹Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

²Program Studi S1 Bisnis Digital, Universitas Bakti Tunas Husada

*Korespondensi : safeulamin@universitas-bth.ac.id

ABSTRACT

Chronic malnutrition remains a serious and ongoing issue in Dusun Ciakar, Tasikmalaya Regency, marked by low nutritional literacy and limited use of nutritious local food sources such as moringa leaves. The community's lack of understanding about the nutritional value and potential of moringa leaves has led to limited dietary diversity. This community service program aimed to enhance local knowledge and skills in processing moringa into healthy food products through socialization and snack bar-making workshops. The activities involved 30 participants-including housewives, men, and health cadres-through participatory methods such as nutrition education, food processing demonstrations, interactive discussions, and pre- and post-tests. The evaluation showed a significant improvement in knowledge, with average test scores rising from 36.23 to 79.17. Understanding of moringa's nutritional benefits increased from 40% to 93.3%, and awareness of product licensing and packaging rose from 46.7% to 96.7%. Statistical analysis indicated a significant difference ($p < 0.001$). Organoleptic tests revealed positive acceptance of the product in terms of color, texture, and packaging, though aroma requires improvement. This program successfully raised awareness of the importance of nutritious local food and encouraged simple innovation in creating healthy homemade products, serving as a practical educational model to support household food security and community-level stunting prevention.

Keywords: Moringa Leaves, community education, local nutrition, healthy stunting prevention, snack bar,

ABSTRAK

Masalah kekurangan gizi kronis masih menjadi tantangan di Dusun Ciakar, Kabupaten Tasikmalaya. Rendahnya literasi gizi serta kurangnya pemanfaatan pangan lokal bergizi, seperti daun kelor, menjadi penyebab utama. Masyarakat belum memahami manfaat daun kelor sebagai solusi pangan bergizi, sehingga konsumsi harian kurang bervariasi. Untuk mengatasi hal ini, dilakukan kegiatan pengabdian melalui sosialisasi dan workshop pembuatan snack bar berbahan dasar daun kelor. Kegiatan ini diikuti oleh 30 peserta, termasuk ibu rumah tangga, pria, dan kader kesehatan. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi, diskusi, serta evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Hasilnya menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta, dengan rata-rata skor naik dari 36,23 menjadi 79,17. Pemahaman mengenai gizi daun kelor meningkat dari 40% menjadi 93,3%, dan kesadaran tentang izin edar serta kemasan naik menjadi 96,7%. Uji statistik menunjukkan perbedaan bermakna ($p < 0,001$). Produk yang dihasilkan juga diterima dengan baik dari aspek warna, tekstur, dan kemasan, meskipun aroma perlu ditingkatkan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran akan pentingnya pangan lokal dan mendorong inovasi sederhana dalam menciptakan makanan sehat, serta mendukung ketahanan pangan dan pencegahan *stunting* di tingkat komunitas.

Kata Kunci: daun kelor, edukasi masyarakat, gizi lokal, pencegahan *stunting*, snack bar sehat

PENDAHULUAN

Permasalahan gizi kronis masih menjadi tantangan serius dalam pembangunan kesehatan masyarakat di Indonesia. Salah satu indikator utama yang mencerminkan status gizi buruk jangka panjang adalah *stunting*, yakni kondisi gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis yang terjadi sejak masa 1.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Data dari Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan prevalensi *stunting* nasional sebesar 21,6%, yang meskipun mengalami penurunan, tetap

berada di atas ambang batas yang ditetapkan oleh WHO, yakni <20% (*Lina et al.*, 2024). Di tingkat provinsi, Jawa Barat merupakan salah satu wilayah dengan angka *stunting* yang cukup tinggi. Kabupaten Tasikmalaya khususnya, mencatatkan peningkatan prevalensi *stunting* dari 24,4% pada tahun 2021 menjadi 27,2% pada tahun 2022, menempatkannya dalam peringkat keempat tertinggi di provinsi Jawa Barat. Kecamatan Sukaratu, tempat Dusun Ciakar berada, merupakan salah satu wilayah dengan status fokus *stunting*, yang mengindikasikan perlunya intervensi gizi yang intensif dan berbasis lokal (Nisa, 2018).

Dusun Ciakar terletak di wilayah administratif Desa Sukaratu, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya, dengan luas sekitar 120 hektar. Dusun ini dihuni oleh sekitar 534 kepala keluarga dengan jumlah penduduk mencapai kurang lebih 2.136 jiwa. Terdapat sebanyak 126 bayi dan balita di wilayah tersebut, dan 21 di antaranya menunjukkan indikasi gangguan pertumbuhan, yang terdiri atas 4 balita dengan status gizi kurang, 5 balita dengan berat badan rendah, serta 12 balita dengan tinggi badan yang tidak sesuai dengan usianya. Salah satu permasalahan utama yang ditemukan adalah tingginya jumlah kasus *stunting*, yang tercatat sebanyak 8 anak. Selain itu, masih rendahnya pengetahuan orang tua mengenai langkah-langkah pencegahan *stunting* turut menjadi faktor yang memengaruhi tingginya angka tersebut.

Salah satu strategi penting dalam penanggulangan *stunting* adalah pemanfaatan sumber daya lokal yang kaya gizi namun belum dimanfaatkan secara optimal. Daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan bahan pangan potensial yang mengandung protein, vitamin A, vitamin C, zat besi, dan kalsium, serta senyawa bioaktif berfungsi sebagai antioksidan dan imunostimulan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa konsumsi daun kelor dapat memperbaiki status gizi masyarakat, terutama dalam mengatasi anemia dan defisiensi vitamin (*Hadi et al.*, 2025). Namun, pemanfaatan daun kelor di tingkat rumah tangga masih terbatas pada pengolahan sederhana seperti tumisan atau rebusan yang kurang menarik bagi anak-anak dan memiliki daya simpan rendah. Oleh karena itu, diperlukan inovasi produk pangan yang aplikatif dan bernilai gizi tinggi. Salah satu bentuk inovasinya adalah pembuatan *snack bar* daun kelor yang lebih praktis, tahan lama, bergizi, dan dapat diterima berbagai kelompok usia. Dibandingkan olahan lain seperti bubur atau keripik, *snack bar* unggul dalam hal kemasan, daya simpan, serta peluang pengembangan komersial (*Hadi et al.*, 2025).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui sosialisasi dan *workshop* pembuatan *snack bar* daun kelor di Dusun Ciakar, Kabupaten Tasikmalaya, dengan melibatkan Posyandu Melati 08 (RT 002, 005, 006, dan 007/RW 005). Tujuannya yaitu: (1) memberikan edukasi tentang kandungan dan manfaat daun kelor, (2) melatih masyarakat memproduksi *snack bar* secara sederhana dan higienis, serta (3) mendorong kemandirian pangan keluarga berbasis sumber daya lokal. Urgensi kegiatan ini tidak hanya terletak pada aspek edukatif dan keterampilan, tetapi juga mendukung program nasional percepatan penurunan *stunting* serta penguatan ketahanan pangan rumah tangga. Inovasi produk olahan daun kelor ini juga berpotensi meningkatkan ekonomi masyarakat melalui pengembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berbasis pangan lokal bergizi.

METODE

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi kemasan, timbangan, oven, loyang, baskom, blender, panci, pisau, saringan, tepung terigu, vanili, simplisia daun kelor, margarin, gula, *oat*, *baking soda*, susu cair, dan tepung maizena.

Prosedur Kerja Pembuatan Simplisia Serbuk Daun Kelor

Simplisia segar daun kelor yang digunakan sebagai bahan baku terlebih dahulu dikumpulkan pada tanggal 20 Juli 2025, kemudian dilakukan sortasi basah untuk memisahkan bahan yang tidak sesuai. Selanjutnya, simplisia **dipisahkan** dari tangkainya, dicuci bersih, dan dikeringkan pada tanggal

21-22 Juli 2025 sebelum dilakukan sortasi kering untuk mendapatkan bahan yang bagus terhindar dari pengotor. Simplisia yang sudah kering kemudian dihaluskan menggunakan blender dan diayak menggunakan saringan sampai berbentuk butiran halus dengan ukuran yang seragam.

Prosedur Kerja Pembuatan Snack Bar Daun Kelor

Pembuatan *snack bar* berbasis daun kelor (*Kelor Bites*) dilaksanakan pada tanggal 23-28 Juli 2025 melalui tahap uji coba (*trial and error*) untuk memperoleh formula yang sesuai. Bahan kering berupa tepung terigu, tepung maizena, dan kuning telur dicampur hingga homogen, kemudian ditambahkan serbuk simplisia daun kelor, margarin cair, gula, *baking soda*, dan vanili. Selanjutnya dilakukan penambahan susu cair secara bertahap sambil diaduk hingga adonan kalis, lalu dicampur dengan *oat*. Adonan dicetak berbentuk persegi, diberi taburan kacang sebagai *topping*, dan dipanggang dalam oven pada suhu terkontrol selama ± 30 menit hingga kering. Produk akhir dikemas secara steril pada tanggal 29 Juli 2025 menggunakan kemasan yang telah disiapkan. Seluruh proses didokumentasikan dalam bentuk video sebagai media edukatif partisipatif, sedangkan hasil produk didistribusikan kepada balita, ibu hamil, bapak-bapak, dan kader posyandu sebagai bagian dari program edukasi gizi masyarakat.

Tahap Pelaksanaan Workshop Wadah Ragam Usaha Rumahan Gizi Sehat (WARUNG SEHAT)

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Dusun Ciakar, Desa Sukaratu, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya, pada Rabu, 30 Juli 2025 pukul 13.00–15.00 WIB. Program ini bertujuan memberikan edukasi mengenai pembuatan makanan lokal bergizi sebagai upaya pencegahan *stunting*, mendorong masyarakat berinovasi menciptakan produk sehat berbahan lokal, serta memberikan pelatihan sederhana terkait pengemasan dan promosi produk rumah tangga. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif dengan pengumpulan data kuantitatif melalui penyebaran kuesioner *pre-test* dan *post-test* kepada peserta yang terdiri dari bapak-bapak, ibu PKK, dan kader posyandu. Proses pembuatan *snack bar* berbahan dasar daun kelor disampaikan melalui video tutorial berdurasi 2 menit 36 detik yang menampilkan langkah-langkah pembuatan secara sistematis, mulai dari penyiapan bahan hingga pengemasan produk. Penggunaan media video dipilih karena efektif dalam menyampaikan informasi secara visual, menarik, dan mudah dipahami, sekaligus menjaga nilai edukatif dan kandungan gizi bahan. Melalui media ini, masyarakat diharapkan lebih termotivasi dan kreatif dalam mengolah daun kelor menjadi camilan sehat yang disukai anak-anak, terutama balita.

Tahap Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada peserta sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi serta *workshop* pembuatan *snack bar* daun kelor. Instrumen berupa kuesioner digunakan untuk menilai tingkat pemahaman peserta mengenai kandungan gizi, manfaat kesehatan, dan cara pengolahan daun kelor sebagai pangan fungsional. Seluruh jawaban direkap dan dianalisis secara statistik untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan nilai rata-rata *pre-test* serta *post-test*. Uji perbedaan dilakukan dengan *paired sample t-test* menggunakan program SPSS versi 25 untuk menentukan signifikansi peningkatan pengetahuan peserta, dengan batas signifikansi $p < 0,05$. Metode ini sejalan dengan pendekatan evaluatif yang digunakan oleh Suhendy *et al.* (2023) dalam program edukasi tanaman imunostimulan, di mana *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai indikator efektivitas pembelajaran masyarakat. (Suhendy *et al.*, 2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengumpulan Bahan dan Pembuatan Simplisia Serbuk

Kegiatan diawali dengan survei ketersediaan tanaman kelor di lingkungan rumah warga Dusun Ciakar RT 01/RW 05, Desa Sukaratu, Kecamatan Sukaratu, Kabupaten Tasikmalaya, pada tanggal 20 Juli 2025. Survei ini bertujuan mengidentifikasi potensi pemanfaatan daun kelor sebagai bahan baku lokal. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pohon kelor banyak tumbuh di pekarangan warga, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, pengolahan daun kelor menjadi produk pangan bernilai tambah dipandang sebagai langkah strategis untuk meningkatkan pemanfaatan sumber daya lokal. Pengambilan daun dilakukan pada pagi dan sore hari untuk menjaga kesegaran dan kestabilan kadar nutrisi, kemudian dilakukan pemisahan daun dari batang serta sortasi guna memastikan hanya daun berkualitas yang digunakan dalam proses produksi.



Gambar 1. Observasi Ketersediaan Daun Kelor, Proses Sortasi Basah, Penyerbukan, Pembuatan Produk, Pengemasan, dan Pendistribusian Produk *Snack Bar* Daun Kelor

Sortasi basah dilakukan untuk memisahkan pengotor seperti tanah, kerikil, dan bagian tanaman yang tidak diinginkan dari bahan simplisia. Daun kelor kemudian dipisahkan secara manual dari batang untuk memperoleh helaian daun utuh tanpa tangkai, karena batang memiliki tekstur keras, kadar air tinggi, dan kandungan serat kasar yang tidak diinginkan pada serbuk. Tahapan ini juga bertujuan memaksimalkan kandungan senyawa aktif, terutama polifenol dan vitamin, yang terkonsentrasi pada helaian daun (Dewi & Roni, 2023). Selanjutnya, daun dicuci menggunakan air mengalir untuk menghilangkan sisa tanah dan kontaminan tanpa menimbulkan kontaminasi silang (Ningsih, 2022). Pencucian yang tepat dapat menurunkan potensi cemaran mikroba dan logam berat, sehingga menjadi tahap penting dalam pengolahan bahan pangan dan obat tradisional (Naziella *et al.*, 2022).

Proses pengeringan daun kelor dilakukan pada tanggal 22 Juli 2025 menggunakan oven bersuhu rendah yang dipanaskan dengan sumber panas kompor pada kisaran 50–60°C selama 3–4 jam hingga daun kering dan rapuh. Metode ini dipilih karena lebih higienis, stabil, dan mampu mempertahankan senyawa aktif yang sensitif terhadap panas tinggi serta paparan sinar matahari langsung. Pengeringan yang optimal menurunkan kadar air hingga di bawah 10%, sehingga dapat mencegah pertumbuhan mikroorganisme dan memperpanjang umur simpan simplisia. Daun yang telah kering kemudian digiling menggunakan blender menjadi serbuk halus (*milling*) dan disaring dengan ayakan halus untuk memperoleh ukuran partikel yang seragam. Serbuk berwarna hijau alami dengan aroma khas ini dikemas dalam wadah tertutup rapat yang tidak tembus cahaya dan disimpan pada suhu ruang kering. Simplisia serbuk daun kelor dengan mutu dan stabilitas baik ini selanjutnya digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan *snack bar kelor*.

Evaluasi Hasil Sosialisasi dan *Workshop* Wadah Ragam Usaha Rumahan Gizi Sehat (WARUNG SEHAT)

Peningkatan pemahaman masyarakat dapat ditempuh melalui berbagai pendekatan seperti sosialisasi edukasi dan pelatihan. Dalam kegiatan ini, upaya untuk meningkatkan pemahaman warga mengenai manfaat daun kelor dilaksanakan melalui kegiatan *workshop* yang berlangsung pada hari Rabu, 30 Juli 2025. *Workshop* ini bertujuan memperkenalkan potensi dan manfaat daun kelor, serta mendorong pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan kegiatan dinilai berdasarkan

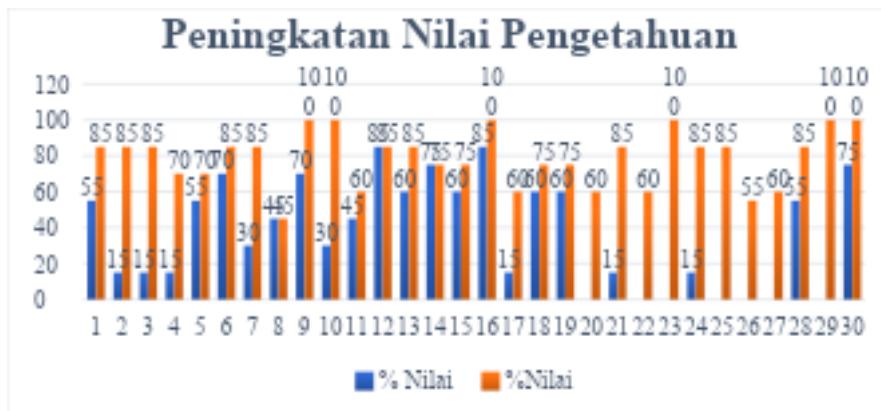
jumlah indikator, antara lain: tingkat pengetahuan ibu-ibu dan bapak-bapak mengenai manfaat daun kelor bagi kesehatan, pemahaman tentang cara pengolahan daun kelor sebagai bahan pangan lokal yang bernilai gizi tinggi, penilaian terhadap cita rasa produk olahan *snack bar*, dan partisipasi aktif peserta selama kegiatan.



Gambar 2. Kegiatan *Workshop* dan Penayangan Video Pembuatan dan Pemanfaatan Daun Kelor

Untuk mengukur peningkatan pengetahuan, dilakukan pengisian *post-test* dan *pre-test* sebelum dan sesudah kegiatan. Pengukuran ini dimaksudkan untuk menilai sejauh mana pemahaman peserta meningkat setelah mendapatkan informasi mengenai manfaat daun kelor. Indikator keberhasilan tercermin dari kemampuan peserta dalam menjawab soal yang diberikan secara tepat pada sesi evaluasi tersebut. Berdasarkan hasil *pre-test* yang diberikan kepada peserta warung sehat diketahui bahwa sebagian peserta masih mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan secara tepat terkait manfaat dan kandungan gizi daun kelor hal ini terlihat rendahnya tingkat ketepatan dalam menjawab sejumlah pertanyaan yang mencakup aspek kandungan nutrisi dalam daun kelor, manfaatnya bagi kesehatan, cara terbaik mengonsumsinya, urgensi pemanfaatannya dalam pola makan harian, serta peran daun kelor dalam pencegahan *stunting*. Pada *pre-test*, sebanyak 12 responden (40%) mengetahui bahwa daun kelor mengandung zat gizi tinggi dan mengonsumsinya, sedangkan 18 responden (60%) belum mengetahui. Setelah kegiatan sosialisasi, pengetahuan tersebut meningkat drastis menjadi 28 responden (93,3%) yang menjawab “ya”, dan hanya 2 responden (6,7%) menjawab “tidak”. Peningkatan ini menunjukkan bahwa edukasi secara langsung sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap manfaat daun kelor, yang diketahui kaya akan vitamin A, vitamin C, zat besi, dan protein yang berperan dalam mencegah anemia dan meningkatkan daya tahan tubuh.

Sebelum pelatihan, hanya 11 orang (36,7%) yang tahu bahwa *snack bar* berbahan daun kelor dapat mencegah *stunting*, dan 19 orang (63,3%) belum mengetahuinya. Setelah *workshop*, sebanyak 29 responden (96,7%) menjawab “ya”, dan hanya 1 orang (3,3%) masih menjawab “tidak”. Hal ini membuktikan bahwa pemahaman peserta meningkat signifikan terhadap potensi olahan lokal sebagai intervensi gizi untuk mencegah *stunting*, terutama karena kandungan protein dan mikronutrien penting pada daun kelor. Pada *pre-test*, hanya 9 peserta (30%) mengetahui bahwa *snack bar* bisa dibuat dari bahan lokal seperti kelor, sementara 21 orang (70%) belum tahu. Setelah pelatihan, sebanyak 20 peserta (66,7%) menjawab “ya”, dan 10 orang (33,3%) tetap menjawab “tidak”. Kegiatan *workshop* yang disertai praktik langsung membantu memperluas wawasan peserta bahwa bahan sederhana di lingkungan mereka bisa diolah menjadi makanan bergizi dan menarik. Ini mendukung pemanfaatan pangan lokal sebagai bagian dari ketahanan pangan berbasis rumah tangga (Hanif & Berawi, 2022).



Grafik 1. Peningkatan Nilai Pengetahuan berdasarkan hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

Sebelum diberikan materi, 14 orang (46,7%) mengetahui tentang pentingnya izin PIRT, sementara 16 orang (53,3%) tidak mengetahuinya. Pasca kegiatan, terdapat 28 peserta (93,3%) yang memahami pentingnya perizinan untuk menjual produk pangan, dan hanya 2 orang (6,7%) yang belum memahami. Pengetahuan ini penting untuk mendukung masyarakat mengembangkan usaha yang legal dan layak edar sesuai standar keamanan pangan nasional (Rani Vindianti *et al.*, 2024). Saat *pre-test*, 16 responden (53,3%) menyadari pentingnya label dan kemasan, sedangkan 14 (46,7%) belum memahami. Setelah pelatihan, jumlah peserta yang menyadari meningkat menjadi 29 orang (96,7%), dan hanya 1 orang (3,3%) masih belum menyadari. Pengetahuan ini penting karena label dan kemasan memberi informasi bagi konsumen serta meningkatkan nilai jual produk pangan (Puspitasari *et al.*, 2024).

Sebelum pelatihan, hampir seluruh peserta (29 orang atau 96,7%) belum pernah mendengar atau melihat *snack bar*, dan hanya 1 orang (3,3%) yang pernah. Setelah kegiatan, angka tersebut meningkat menjadi 7 orang (23,3%) yang sudah familiar, namun masih 23 peserta (76,7%) yang belum sepenuhnya mengenal produk tersebut. Artinya, meskipun pelatihan sudah meningkatkan pengetahuan teknis, perlu sosialisasi lanjutan agar produk lebih dikenal masyarakat luas. Sebelum kegiatan, 17 orang (56,7%) percaya bahwa produk olahan lokal seperti *snack bar* kelor dapat membantu ketahanan pangan, sedangkan 13 orang (43,3%) belum yakin. Setelah pelatihan, jumlahnya meningkat menjadi 23 peserta (76,7%) yang menjawab “ya”, dan hanya 7 orang (23,3%) yang menjawab “tidak”. Artinya, masyarakat mulai memahami bahwa makanan lokal bukan hanya mudah didapat, tetapi juga bernilai gizi dan dapat mendukung kemandirian keluarga dalam pemenuhan kebutuhan pangan (A. Apriantini *et al.*, 2022).



Grafik 2. Analisa Pengetahuan Responden Sebelum diberikan Edukasi dengan Sesudah diberikan Edukasi

Tabel 1. Perbandingan Nilai Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah *Workshop*

Warung Sehat Berbasis Daun Kelor

Kategori	Pre-Test (n,%)	Post-Test (n,%)
Kurang (<56%)	20 responden (66,7%)	2 responden (6,7%)
Cukup (56%-75%)	8 responden (26,7%)	11 responden (36,7%)
Baik (76%-100%)	2 responden (6,6%)	17 responden (56,6%)
Rata-rata ± SD	36,23^a ± 29,64	79,17^b ± 15,32
p-value (Paired t-test)		<0,001

Keterangan : Terdapat peningkatan signifikan pengetahuan responden setelah kegiatan *workshop* ($p < 0,001$).(Arikunto, 2013)

Evaluasi efektivitas program edukasi “Warung Sehat” dalam meningkatkan pengetahuan peserta dilakukan melalui analisis *pre-test* dan *post-test* menggunakan uji *paired sample t-test*. Metode ini sesuai digunakan karena melibatkan dua pengukuran dari subjek yang sama dalam dua waktu berbeda sebelum dan sesudah intervensi edukasi-untuk mengetahui perubahan yang signifikan secara statistik. Hasil analisis menunjukkan bahwa skor rata-rata *pre-test* peserta adalah 36,83 ($SD = 29,64$), sedangkan nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 79,17 ($SD = 15,32$). Kenaikan skor sebesar 42,33 poin secara kuantitatif menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan. Meskipun hasil uji korelasi *Pearson* hanya menunjukkan hubungan lemah antara nilai *pre* dan *post-test* ($r = 0,262$; $p = 0,162$), hasil uji *paired t-test* menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan dengan $t = -7,837$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,001$). Ini mengindikasikan bahwa intervensi edukatif yang diberikan memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pengetahuan peserta.

Intervensi edukasi yang diberikan menggunakan pendekatan visual-kinestetik melalui video tutorial pembuatan *snack bar* berbasis daun kelor yang berdurasi dua menit tiga puluh enam detik. Penyampaian materi secara visual dinilai efektif dalam mempermudah peserta memahami langkah-langkah pembuatan, sekaligus memperkuat daya ingat melalui kombinasi gambar dan audio. Media video juga terbukti meningkatkan efisiensi transfer pengetahuan, sebagaimana disebutkan dalam studi (Rezky *et al.*, 2024), yang menekankan bahwa pembelajaran berbasis *audiovisual* lebih mudah diterima oleh masyarakat karena dapat menjembatani keterbatasan literasi teks.

Lebih lanjut, metode edukasi berbasis komunitas seperti Warung Sehat dinilai efektif dalam meningkatkan kesadaran dan perubahan perilaku kesehatan masyarakat. Hasil ini sejalan dengan temuan (Triwijayanti & Juniara, 2022) yang menyebutkan bahwa kegiatan edukatif dengan pendekatan partisipatif dan kontekstual mampu meningkatkan pengetahuan ibu rumah tangga secara signifikan, khususnya terkait pola makan dan konsumsi pangan lokal. Secara kategoris, mayoritas peserta sebelum intervensi berada pada kategori “kurang” (<56), namun setelah mengikuti edukasi, sebagian besar naik ke kategori “baik” (≥ 76) menurut klasifikasi (Arikunto. 2013). Hal ini tidak hanya menunjukkan peningkatan skor, tetapi juga pergeseran kualitas pemahaman secara menyeluruh. Berdasarkan hasil tersebut, pendekatan edukatif yang digunakan dalam program Warung Sehat terbukti dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat secara efektif, serta memberikan gambaran bahwa metode sederhana seperti video dan diskusi kelompok dapat menjadi media yang *powerful* dalam edukasi gizi masyarakat.

Tabel 2. Hasil Uji Hedonik *Snack Bar* Daun Kelor

Skor	Uji Rasa	Uji Aroma	Uji Tekstur	Uji Warna	Kemasan
1	2	2	1	0	0
2	8	16	10	6	2
3	16	9	14	14	18
4	4	3	5	10	10

Rata-rata	2,73	2,43	2,77	3,13	3,27
------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Penilaian organoleptik atau uji hedonik terhadap produk *snack bar* daun kelor dilakukan terhadap lima parameter penting yaitu rasa, aroma, tekstur, warna, dan kemasan dengan melibatkan 30 panelis. Hasil uji menunjukkan bahwa aspek kemasan mendapatkan skor tertinggi (rerata 3,27), diikuti oleh warna (3,13), tekstur (2,77), rasa (2,73), dan aroma (2,43). Data ini mencerminkan bahwa secara umum produk diterima dengan baik oleh masyarakat, namun masih terdapat beberapa aspek yang memerlukan perbaikan, terutama aroma. Dari sisi rasa, meskipun daun kelor dikenal memiliki *after taste* pahit yang khas akibat senyawa tanin dan fenolik, panelis tetap memberikan skor positif. Penelitian oleh (Rani Vindianti *et al.*, 2024) dalam studi tersebut, formula dengan daun kelor justru mendapatkan nilai rasa tertinggi dibanding kontrol. Ini menunjukkan bahwa rasa khas kelor masih dapat diterima apabila diimbangi dengan bahan yang tepat, seperti pemanis alami atau coklat.

Namun, pada aspek aroma, penilaian paling rendah didapatkan. Hal ini sesuai dengan temuan dalam penelitian oleh (Supriyanto *et al.*, 2022) yang melaporkan bahwa aroma langus dari ekstrak daun kelor merupakan kendala utama dalam pengembangan produk olahan. Senyawa fenolik dan klorofil dalam kelor menghasilkan aroma yang kurang disukai panelis. Oleh karena itu, penggunaan bahan penetrasi aroma seperti vanili, kayu manis, atau perasa alami lainnya menjadi penting untuk meningkatkan skor aroma. Dari segi tekstur, mayoritas panelis menilai tekstur *snack bar* sebagai cukup baik. Penelitian menunjukkan bahwa tekstur yang optimal dapat dicapai dengan kombinasi simplisia serbus kelor dan tepung tambahan lainnya, menghasilkan produk yang tidak terlalu keras namun tetap renyah. Tekstur yang baik sangat penting terutama untuk segmen anak-anak dan lansia agar produk lebih mudah dikonsumsi. Warna produk dinilai sangat baik oleh panelis. Warna hijau khas dari daun kelor, yang menjadi indikasi adanya bahan alami dan sehat, ternyata justru menambah daya tarik visual produk. Dalam studi serupa (Supriyanto *et al.*, 2022), menyebutkan bahwa warna hijau alami dari daun kelor dianggap segar dan modern, dan lebih disukai oleh konsumen yang sadar gizi.

Aspek kemasan menjadi keunggulan utama dalam uji hedonik ini. Panelis menilai kemasan produk menarik, bersih, dan memberi kesan profesional. Ini selaras dengan hasil penelitian oleh (Supriyanto *et al.*, 2022) yang menunjukkan bahwa kemasan yang informatif dan estetik berpengaruh kuat terhadap minat beli masyarakat, khususnya untuk produk makanan sehat berbasis lokal. Kemasan yang baik tidak hanya melindungi produk tetapi juga berperan dalam membentuk citra kualitas. Secara keseluruhan, hasil uji hedonik menunjukkan bahwa produk *snack bar* daun kelor telah memiliki tingkat penerimaan konsumen yang baik. Untuk pengembangan selanjutnya, perlu dilakukan peningkatan pada aspek aroma melalui inovasi formula bahan dan pengolahan, sementara aspek kemasan dan visual produk tetap dipertahankan sebagai keunggulan.

SIMPULAN

Sosialisasi dan *workshop* pembuatan *snack bar* daun kelor secara signifikan meningkatkan pengetahuan masyarakat Dusun Ciakar, Kabupaten Tasikmalaya, tentang inovasi pangan lokal bergizi ($p < 0,001$), dengan rata-rata nilai *pre-test* 36,23 dan *post-test* 79,17. Produk yang dihasilkan juga mendapat penerimaan baik, menunjukkan potensi pengembangan sebagai pangan lokal bernilai gizi tinggi untuk mendukung ketahanan pangan dan pencegahan *stunting*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Bakti Tunas Husada atas dukungan dan fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kepada para dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, Pemerintah Dusun Ciakar beserta perangkat dusun atas izin dan bantuan yang diberikan, serta ibu-ibu PKK, kader posyandu, dan seluruh

masyarakat Dusun Ciakar atas partisipasi aktifnya dalam kegiatan *workshop*. Dukungan seluruh pihak menjadi kunci keberhasilan dan keberlanjutan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriantini, R. G. Putra, & T. Suryati. (2022). Review: Aplikasi Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera) pada Berbagai Produk Olahan Daging. *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 10(3), 132–143. <https://doi.org/10.29244/jipthp.10.3.132-143>
- Arikunto S. 2013. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Dewi, A. A. K., & Roni, A. (2023). Pengaruh Metode Pengeringan Simplisia Terhadap Kadar Flavonoid Total dalam Ekstrak Jahe Merah(Zingiber officinale var rubrum). *Jurnal Ilmiah Nusantara*, 1(4), 208–219.
- Hadi, S. P. I., Hakim, R. I., & Pabidang, S. (2025). Pencegahan *Stunting* melalui Edukasi Kebutuhan Dasar Anak di Desa Sewukan, Kec.Dukun Kab. Magelang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(4), 2040–2050. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i4.18722>
- Hanif, F., & Berawi, K. N. (2022). 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>
- Lina, N., Novianti, S., Gustaman, R. A., & Rohmania, D. (2024). The Relationship between Food Diversity and Development of Stunted Toddlers in Cisayong District, Tasikmalaya Regency, Indonesia. *Amerta Nutrition*, 8(4), 593–601. <https://doi.org/10.20473/amnt.v8i4.2024.593-601>
- Naziella, N., Taurina, W., & Andrie, M. (2022). Characterization of the manufacturing process simplicia Syzygium aromaticum as raw material for wound healing drug preparations. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(1), 354–362. <https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i2.14184>
- Ningsih, I. Y. (2022). Saintifikasi Jamu Penanganan Pasca Panen. *Petrus*, 53(4), 130.
- Nisa, L. S. (2018). Kebijakan Penanggulangan *Stunting* di Indonesia *Stunting Prevention Policies in Indonesia*. *Jurnal Kebijakan Bangunan*, 13(2), 173–179. <https://doi.org/10.59581/jap-widyakarya.v1i2.482>
- Puspitasari, A., Mulyani, E., Norma, R., Aditia, R., Afifah, R. N., Marifah, S., Mubarok, S. S., Yosika, W., Restiani, Y., Profesi, P., Keguruan, F., Pendidikan, I., Siliwangi, U., Penulis, I., & Sri, : (2024). Pemanfaatan daun kelor sebagai olahan makanan “Moringa Cookies Bar (Mocoobar)” untuk mencegah *stunting*. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(3), 2588–2599.
- Rani Vindianti, Nurdiana Nurdiana, & Hardianti Hardianti. (2024). Daya Terima, Kandungan Gizi dan Daya Antioksidan Formula Snack Bar Substitusi Tepung Ubi Jalar Ungu dan Tepung Biji Kelor Sebagai Jajanan Sehat Bagi Anak Sekolah. *Jurnal Siti Rufaidah*, 2(3), 150–159. <https://doi.org/10.57214/jasira.v2i3.103>
- Rezky, M., Mayetti, & Deswita. (2024). Comparison of Video and Booklet Media to Improve Parents' Knowledge About Childhood Tuberculosis. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(5), 1–9. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i05.29401>
- Suhendy, H., Zain, D. N., Tuslinah, L., Wulandari, W. T., Zustika, D. S., Permatasari, A., Sari, F., Fadhlurrohman, D., Bakti, U., Husada, T., Tasikmalaya, K., & Barat, J. (2023). Sosialisasi Simplisia Kering Tanaman Peningkat Sistem Imun dalam Rangka Perawatan Mandiri Covid-19 menggunakan Video. 1, 14–19.
- Supriyanto, S., Noor Azizaah, E., & Indarto, C. (2022). Profil Tekstur Snack Bar Tepung Jagung yang Diperkaya Antioksidan dari Tepung Kelor (Moringa oleifera L.). *JITIPARI (Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Industri Pangan UNISRI)*, 7(2), 100–108. <https://doi.org/10.33061/jitipari.v7i2.7511>

Triwijayanti, R., & Juniara, T. (2022). Efektifitas Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Terhadap Kegawatdaruratan Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Lawang Kidul. *Khidmah*, 4(2), 507–516.