Vol 3 No 4 (2024) - November, pp 392-400 https://doi.org/10.59025/pcj2nk44

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Inovasi Olahan Daun Kelor: Puding Bernutrisi untuk Ide Kreatif Masyarakat Sumber Waras

Claresia Tsany Kusmayadi[1], Ocha Tarra Earlya Roedy[1], Agung Witjoro[1]
[1]*Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Malang*

INFO ARTIKEL

Corresponding author email:
claresia.2203418@students.um.ac.id

Tersedia online:
22/10/2024

***Keywords*:**
Daun Kelor,
Pudingi,
Potensi Lokal,
Gizi

ABSTRAK

Keberagaman hayati di beberapa wilayah seringkali kurang diperhatikan dan hidup sebagai tumbuhan liar. Salah satu tanaman yang melimpah di Desa Sumber Waras adalah kelor. Kelor merupakan tanaman yang memiliki banyak sekali manfaat bagi kesehatan karena mengandung antioksidan, vitamin, dan mineral. Melalui metode ABCD, kegiatan pengabdian dan pelatihan ini melibatkan ibu-ibu PKK di Desa Sumber Waras untuk berpartisipasi dalah meningkatkan gizi serta pengembangan kreativitas dengan kegiatan yang mencakup proses pengolahan, pengemasan dan pemahaman mengenai manfaat kelor. Hasil yang didapatkan dari kegiatan ini berupa peningkatan keterampilan, pengolahan, wirausaha, serta pemanfaatan potensi lokal yang berkelanjutan. Kegiatan ini juga mendapat respon positif dengan survey yang menunjukkan delapan peserta merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dan dua lainnya merasa kegiatan ini bermanfaat. Kesimpulan akhir yang didapatkan adalah program ini berhasil mengedukasi masyarakat mengenai pemanfaatan daun kelor sebagai ide kreatif bahan makanan olahan lain untuk dikonsumsi. Melalui pelatihan pembuatan puding, peserta tidak hanya memperoleh keterampilan baru namun juga ide kreatif dalam mengolah kelor sebagai bahan pangan bernilai gizi tinggi.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2024).

1 PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati dan alamnya. Beragam jenis fauna serta flora dapat tumbuh dengan baik dan subur di beberapa wilayah karena iklim yang cocok untuk mendukung pertumbuhannya. Desa Sumber Waras merupakan salah satu wilayah yang terletak di Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang dan berdekatan dengan Kabupaten Pasuruan. Daerah ini didominasi oleh perbukitan yang memiliki berbagai jenis tanaman yang melimpah salah satunya kelor. Tumbuhan ini ditemukan banyak di pekarangan rumah warga dan hanya tumbuh sebagai tumbuhan liar. Menurut [1], tumbuhan ini merupakan jenis tumbuhan yang dapat hidup dengan berbagai kondisi lingkungan yang memiliki musim kering panjang dan daerah dengan curah hujan tahunan. Media tumbuh yang baik untuk kelor adalah jenis tanah lempung atau liat yang kering. Hal ini menyebabkan tumbuhan kelor ini dapat tumbuh dengan mudah dimana saja. Menurut [2], tumbuhan kelor dikenal sebagai *The Miracle Tree* atau pohon ajaib karena terbukti

secara alamiah bermanfaat sebagai sumber gizi serta berkhasiat sebagai obat.

Kelor (Moringa oleifera) merupakan tumbuhan yang memiliki banyak kandungan nutrisi dan semua bagian tubuhnya dapat bermanfaat bagi tubuh [3]. Hal ini karena kelor memiliki kandungan fitokimia seperti niazirin, niazirinin, flavonoid, anthocyanin, proanthocyanidin, kaempferol-3-O-, 4-hidroksimelin, β-sitosteron, asam β-sitosteron, β-sitosterol, serta vitamin dan mineral lainnya [4]. Selain itu, tenaman kelor juga mengandung antioksidan terutama pada bagian daunnya [5]. Berdasarkan penelitian [6], antioksidan bermanfaat dalam mencegah pengaruh dan ancaman radikal bebas atau Reactive Oxygen Species yang terbentuk sebagai hasil metabolisme oksidatif yaitu hasil rekasi kimia dalam tubuh. Dalam satu gram daun kelor juga terkandung setidaknya 10 kali viamin A yang lebih banyak dari pada wortel, 17 kali kalsium yang lebih banyak dari pada susu, 25 kali zat besi yang lebih banyak dari pada bayam, 9 kali protein yang lebih banyak dari pada yoghurt, dan 15 kali potassium yang lebih banyak dari pada pisang [7]. Di Indonesia pemanfaatkan daun kelor masih sangat terbatas karena sebagain masyarakat masih belum mengetahui pengolahan daun kelor dengan optimal. Pemanfaatan daun kelor sebagai bahan pangan sering digunakan hanya sebagai olahan sayuran yang tentu saja menjadikan kelor menjadi kurang menarik untuk dikonsumsi jangka panjang [9].

Walaupun tumbuhan kelor masih terbatas dalam pengolahannya, namun tumbuhan ini sebenarnya dapat dijadikan alternatif olahan berbagai jenis bahan baku untuk makanan dan minuman yang memiliki nilai jual tinggi [10]. Menurut masyarakat Desa Sumber Waras, potensi daun kelor yang melimpah di sekitar desa masih belum termanfaatkan dengan baik. Mitra dalam pengabdian ini juga sepakat bahwa terdapat permasalahan terkait pemanfaatan sumber daya yang belum optimal di wilayah mereka yaitu keberadaan tanaman kelor yang melimpah namun keterbatasan dalam mengolah menjadikan menurunnya minat konsumsi masyarakat. Selain itu ditambah kurangnya penguatan edukasi mengenai manfaat kelor menjadikan masyarakat kurang mengetahui manfaat kelor yang sangat beragam bagi kesehatan sebagai alternatif pengobatan alami. Sehingga dilakukanlah kegiatan pengabdian masyarakat ini untuk membantu memberikan pemahaman serta pelatihan kepada masyarakat dalam mengolah kelor menjadi puding sehat kaya gizi yang dapat dihidangkan sebagai camilan keluarga yang lebih sehat. Selain sebagai alternatif camilan keluarga yang sehat, kegiatan ini juga bertujuan membantu pemberdayaan masyarat melalui inovasi dan teknik pengolahan kreasi jajanan. Tidak hanya mengajarkan bagaimana pengolahan puding kelor yang menarik, pelatihan ini juga mengajarkan proses pengemasan yang menarik dan pemahaman mengenai manfaat kelor. Fokus utama kegiatan ini adalah untuk memanfaatkan tanaman kelor dengan optimal sekaligus dengan meningkatkan gizi masyarakat melalui pembiasaan camilan sehat.

2 METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan pada pengabdian masyarakat ini mengadopsi dari pendekatan ABCD (Aset Based Community Development) yang berfokus pada penggalian potensi yang dimiliki oleh pihak mitra yang dituju. Metode ABCD merupakan sebuah metode yang terbukti efektif digunakan untuk memajukan dan berinteraksi dengan masyarakat [11][12]. Metode ABC dalam inisiatif ini bertujuan untuk mendorong pertumbuhan masyarakat atau komonitas melalui pemanfaatan sumber daya lokal yang melimpah [13][14][15]. Metode dengan pendekatan ABCD, membantu pengembangan sumber daya manusia yang lebih sistematis, menungkinkan eksplorasi komunitas

untuk berpartisipasi aktif dalam mengoptimalkan potensi yang ada, meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia, dan menciptakan kompetensi yang berkelanjutan [16].

Pendekatan ini menitikberatkan pada identifikasi aset yang dianggap berkontribusi signifikan terhadap pemberdayaan masyarakat dan daerah mitra sesuai dengan konteks permasalahan yang dihadapi. Pendekatan ABCD memanfaatkan tujuh tahap analisis yang berkesinambungan, yaitu: (1) Modal Fisik, (2) Modal Keuangan, (3) Modal Lingkungan, (4) Modal Teknologi, (5) Modal Manusia, (6) Modal Sosial, dan (7) Modal Budaya dan Spiritual. Dalam metode ini juga dilakukan sesi diskusi dan tanya jawab guna memfasilitasi peserta selama demonstari dan pemapaparan potensi tumbuhan kelor. Sasaran dalam pengabdian ini adalah ibu-ibu PKK Desa Sumber Waras. Waktu pelaksanaan kegiatan ini adalah pada 15 Juni 2024 di Lokasi Wande Kalireco.

Tahapan pelaksanaan kegiatan ini dimulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan dilakukan sebelum kegiatan yang dimulai dari pengurusan administrasi dan surat perijinan kepada mitra terkait, menyiapkan materi dan bahan pebuatan puding kelor. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan memberikan materi awal tentang tanaman kelor dan manfaatnya, macam pengolahannya, serta demonstrasi pengolahan puding kelor. Ketiga merupakan tahap evaluasi kegiatan yang dilakukan dengan sesi diskusi tanya jawab dan pembagian doorprize.

3 HASIL & PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 15 Juni 2024 berada di Aula Pemandian Kalireco, Jalan Sumber Waras, Krajan, Kalirejo, Kecamatan Lawang, Kabupaten Malang. Kegiatan dilaksanakan pukul 09.00 WIB sampai pukul 12.30 WIB yang dihadiri oleh anggota kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) RW.08 Sumber Waras, Krajan. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memperkenalkan ide kreatif pengolahan daun kelor menjadi produk pangan yang bernilai gizi tinggi, seperti puding sehat, kepada masyarakat Sumber Waras. Melalui pelatihan ini Ketua Tim pengabdian Claresia Tsany Kusmayadi berharap peserta tidak hanya memahami manfaat daun kelor sebagai tanaman multiguna, tetapi juga mendapatkan ide dan keterampilan praktis dalam teknik pengolahan yang mudah, ekonomis, serta bergizi. Pengolahan daun kelor menjadi puding diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan potensi lokal melalui pengembangan produk inovatif terbarukan.

Gambar 1. Penyerahan secara simbolik oleh ketua pengabdian kepada perwakilan anggota PKK RW.08 Sumber Waras

3.1 Pelatihan Pembuatan Puding Kelor

Pelaksanaan pelatihan pembuatan puding kelor mendatangkan narasumber ahli dalam bidang pengolahan makanan agar mendapatkan hasil akhir puding kelor yang maksimal, karena pada dasarnya kelor memiliki rasa yang sedikit pahit jika tidak diolah dengan baik. Rasa pahit dari daun kelor disebabkan oleh adanya kandungan saponin mempengaruhi tingkat penerimaan konsumen terhadap produk olahan pangan yang difortifikasi dengan ekstrak daun kelor [17].

Kegiatan pelatihan pembuatan puding kelor untuk ibu-ibu PKK RW.08 Sumber Waras berlangsung dengan penuh antusiasme (Gambar 2). Kelor sendiri mudah ditemui di sekitar lingkungan perumahan dan dapat dimanfaatkan sebagai olahan bermanfaat [18]. Peserta secara langsung diajarkan langkah-langkah sederhana namun efektif dalam mengolah kelor menjadi puding yang lezat dan bergizi dengan bahan yang mudah, langkah tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Cara Pengolahan Kelor

Bagian	Cara Pembuatan
Layer 1	1. Campurkan gula, ekstrak kelor, dan agar-agar dalam panci lalu aduk rata. 2. Kocok lepas telur dalam mangkok lalu sisihkan. 3. Masukkan air, santan, telur yang sudah dikocok, pasta pandan pada panci, lalu aduk rata. 4. Panaskan dengan api sedang sambil sesekali diaduk untuk tekstur lumut. 5. Setelah mendidih, angkat dan diamkan hingga tidak beruap 6. Tuangkan pada cetakan puding
Layer 2	1. Campurkan gula dan agar-agar lalu aduk hingga rata. 2. Masukkan kuning telur, santan, air, susu UHT, dan margarin, kemudian aduk rata. 3. Panaskan dengan api sedang hingga mendidih. 4. Cetak pada layer kedua puding lumur. 5. Hias sesuai selera

Tabel 2. Praktik Kegiatan Pembuatan Puding Kelor Oleh Kelompok PKK Sumber Waras

Melalui demonstrasi langsung dan praktik, peserta dapat dengan mudah memahami langkah-langkahnya, sehingga pelatihan ini tidak hanya mengedukasi tetapi juga memudahkan untuk menerapkannya di rumah. Hasil puding yang lezat dan bergizi menjadi bukti nyata dari keterampilan baru yang diperoleh, sekaligus mendorong pola makan sehat di lingkungan keluarga dengan olahan daun kelor yang kaya nutrisi.

Memudahkan pembuatan puding kelor bagi peserta, tim pengabdian memberikan media

pendukung berupa leaflet sehingga memudahkan peserta memahami dan mengingat langkah-langkah yang diajarkan (Gambar 3). Desain leaflet yang informatif dan menarik dapat menyajikan resep, tips, serta manfaat nutrisi dari bahan-bahan yang digunakan, sehingga ibu-ibu PKK RW.08 Sumber Waras dapat dengan mudah merujuk kembali saat mencoba membuat puding di rumah.

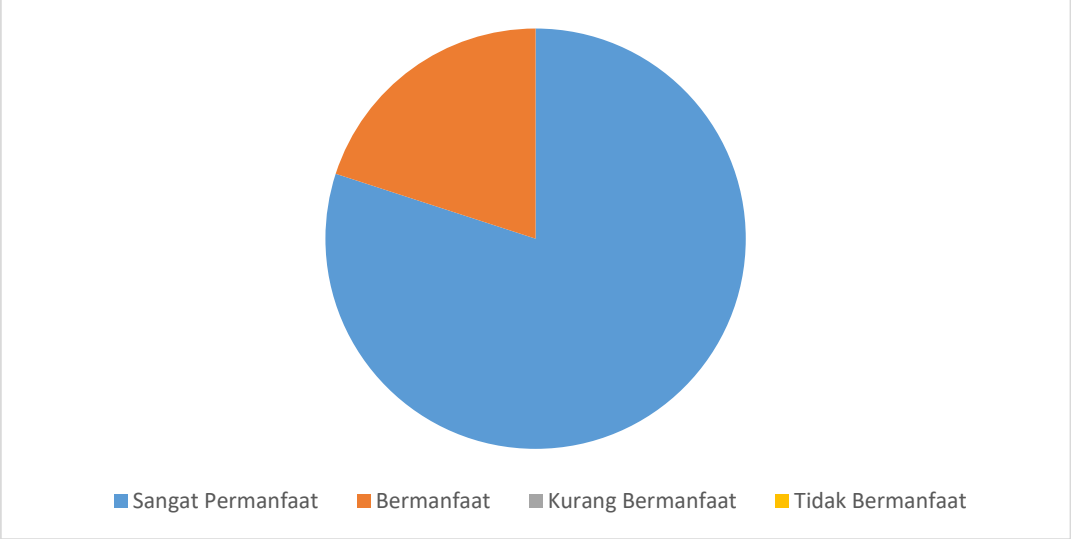
Gambar 2. Leaflet Pembuatan Puding Kelor

3.2 Hasil Pelatihan Pembuatan Puding Kelor

Respon peserta pelatihan memberikan gambaran yang positif dengan dilakukan survei secara langsung kepada 10 peserta yang ikut andil dalam kegiatan. Berdasarkan hasil survey didapatkan hasil bahwa delapan orang merasa kegiatan ini sangat bermanfaat dan dua lainnya merasa bawa kegiatan ini bermanfaat. Hasil survey kepuasan kegiatan pelatihan ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Survei Peserta Kegiatan

Respon	Jumlah Peserta
Sangat bermanfaat	8
Bermanfaat	2
Kurang bermanfat	-
Tidak bermanfaat	-



Gambar 3. Respon Survei Peserta Kegiatan Pelatihan Puding Kelor di Desa Sumber Waras

Setelah mengikuti pelatihan, banyak peserta yang terinspirasi untuk membuat puding kelor di rumah sebagai camilan sehat untuk keluarga. Hidangan bergizi yang memanfaatkan daun kelor, yang dikenal kaya akan vitamin dan mineral [19]. Inovasi ini tidak hanya menambah variasi makanan sehat, tetapi juga membuat daun kelor lebih menarik bagi anak-anak. Dengan cara ini, ibu-ibu tidak hanya meningkatkan asupan nutrisi bagi keluarga, tetapi juga mengajarkan anak-anak tentang pentingnya memilih makanan sehat, sehingga membangun pola makan yang lebih baik sejak dini.

Gambar 4. Hasil Kreasi Puding Kelor

Hasil wawancara dengan peserta pelatihan pembuatan puding kelor menunjukkan bahwa kegiatan ini sangat berdampak positif dalam kehidupan sehari-hari mereka. Beberapa peserta mengungkapkan rasa syukur karena memperoleh keterampilan baru yang dapat diterapkan di rumah, dan mereka merasa lebih percaya diri dalam mengolah bahan-bahan sehat. Wawancara dilakukan kepada beberapa peserta secara acak dihari berikutnya setelah kegiatan berakhir.

Tabel 4. Hasil Wawancara Peserta Pelatihan

Peserta	Tanggapan
Peserta 1	*"Saya sangat senang mendapatkan ilmu baru yang diberikan oleh tim pengabdian, hal tersebut menjadi pengalaman baru saya dalam mengolah kelor."*
Peserta 2	*"Anak-anak di rumah sangat suka dan saya akhirnya mencoba resepnya di rumah sangat mudah dan membuat ketagihan."*
Peserta 3	*"Saya berharap mendapatkan berbagai ide kreatif lain menggunakan daun kelor, ternyata bukan hanya dijadikan sayur bening saja karena di depan rumah banyak tumbuh tanaman ini."*

Keberhasilan program inovasi olahan daun kelor melalui pembuatan puding bernutrisi di Sumber Waras mencerminkan dampak positif bagi masyarakat. Program ini berhasil memperkenalkan konsep makanan sehat yang mudah dipraktikkan, serta memanfaatkan bahan lokal. Melalui pelatihan yang diadakan, banyak ibu-ibu PKK tidak hanya belajar cara membuat puding kelor, tetapi juga terinspirasi untuk menciptakan berbagai olahan lainnya yang mengintegrasikan daun kelor. Masukan dan harapan bagi para peserta pendorong tim pengabdian untuk meningkatkan ide kreatif lainnya melalui pengolahan daun kelor atan tanaman multiguna lain sebagai hidangan yang lezat dan kaya nutrisi,

Gambar 5. Foto Bersama Kegiatan Pengabdian

4 KESIMPULAN

Program ini berhasil mengedukasi masyarakat mengenai pemanfaatan daun kelor sebagai ide kreatif bahan makanan olahan lain untuk dikonsumsi. Melalui pelatihan pembuatan puding, peserta tidak hanya memperoleh keterampilan baru namun juga ide kreatif lain dalam mengolah kelor sebagai bahan pangan bernilai gizi tinggi yang digemari oleh anggota keluarga dan masyarakat sekitar. Potensi kelor sebagai tanaman multiguna dapat terus dikembangkan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat Sumber Waras secara berkelanjutan melalui ide kreatif lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada LPPM Universitas Negeri Malang atas dukungan pendanaan untuk PPM Internal Universitas Negeri Malang Tahun 2024, yang memungkinkan terlaksananya kegiatan Pengabdian dengan baik. Terima kasih kepada rekan tim, ahli, dan mitra khususnya masyarakat Sumber Waras yang telah berkontribusi dalam kesuksesan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Kisnadi, A. D. Kelor Super Nutrisi. Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia. 2015
[2] Marhaeni, L. S. Daun Kelor (Moringa oleifera) sebagai Sumber Pangan Fungsional dan Antioksidan. *AGRISIA-Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, *13*(2). 2021
[3] Jusnita, N., & Syurya, W. Karakterisasi Nanoemulsi Ekstrak Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk.). Jurnal Sains Farmasi & Klinis, Vol. 6 No. 1. 2019
[4] Santi, M. D. S., Yasa, G. T., & Nugraha, I. S. Pemanfaatan Daun Kelor (Moringa Oleifera Lam) sebagai Bahan Obat Tradisional. *Genitri: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, *1*(2), 161-164. 2022.
[5] ALFARUQI, M. A., Fasha, A. K., & Manurung, N. I. Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Campuran Olahan Makanan Dan Mengantisipasi Virus Covid-19. *Jurnal Agribisains*, *7*(2), 21-28. 2021
[6] Yuliani, N. N., & Desmira, P. D. Uji Aktivitas Antioksidan Infusa Daun Kelor (Moringa oleifera, Lamk) dengan Metode1,1- diphenyl- 2-picrylhydrazyl (DPPH). Jurnal Info Kesehatan, vol. 14, nomor 2. 2015.
[7] Rahmawati, P. S., & Adi, A C. Daya Terima dan Zat Gizi Permen Jeli Dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (Moringa oleifera). Media Gizi Indonesia, Vol. 11, No. 1 .2016
[8] Febrianti, Y., Dwi Riastuti, R., Lestari, F., & Juwati, J. Pelatihan Pembuatan Puding Cokelat Lapis Daun Kelor Sebagai Hidangan Penutup (Dessert) Yang Sehat. JAMU : Jurnal Abdi Masyarakat UMUS, 1(02).2021. https://doi.org/10.46772/jamu.v1i02.345
[9] Purba, E. C. Kelor (Moringa oleifera Lam.): Panfaatan Dan Bioaktivitas. ProLife, 7(1), 1–12. 2020. https://doi.org/10.33541/jpvol6iss2pp1 02
[10] M. Al-Kautsari, "ASSET-BASED COMMUNITY DEVELOPMENT : Strategi Pengembangan Masyarakat di Desa Wisata Ledok Sambi Kaliurang," 2019. [Online]. Available: http://syekhnurjati.ac.id/jurnal/index.php/empower
[11] F. Mallapiang, Y. Kurniati, S. Syahrir, A. M. H. Lagu, and R. A. I. Sadarang, "Pengelolaan sampah dengan pendekatan Asset-Based Community Development (ABCD) di wilayah pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan," Riau J. Empower., vol. 3, no. 2, pp. 79–86, 2020, doi: 10.31258/raje.3.2.79-86.
[12] S. I. P. Yuwana, "Pemberdayaan dan Peningkatan Kualitas SDM Masyarakat dengan Menggunakan Metode Asset Bassed Community Development (ABCD) di Desa Pecalongan Kec. Sukosari Bondowoso," Sasambo J. Abdimas (Journal Community Serv., vol. 4, no. 3, pp. 330–338, 2022, doi: 10.36312/sasambo.v4i3.735.
[13] E. Alisah, "Aplikasi Zero Waste Dalam Lingkungan Masyarakat Desa Tumpukrenteng Dengan Pendekatan Aset Base Community Development Theory," J. Res. Community Engagem., vol. 1, no. 1, pp. 28–32, 2019, doi: 10.18860/jrce.v1i1.7623.
[14] R. Agdal, I. H. Midtgård, and V. Meidell, "Can asset-based community development with children and youth enhance the level of participation in health promotion projects? A qualitative meta-synthesis," Int. J. Environ. Res. Public Health, vol. 16, no. 19, 2019, doi: 10.3390/ijerph16193778.
[15] R. Harrison, C. Blickem, J. Lamb, S. Kirk, and I. Vassilev, "Asset-Based Community

Development: Narratives, Practice, and Conditions of Possibility—A Qualitative Study With Community Practitioners," SAGE Open, vol. 9, no. 1, 2019, doi: 10.1177/2158244018823081.

[16] Y. Indriasari, F. Basrin, and M. B. H. B. Salam, "Analisis Penerimaan Konsumen Moringa Biscuit (Biskuit Kelor) Diperkaya Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera)," *J. Agrol.*, vol. 26, no. 3, pp. 221–229, 2019.

[17] A. Susanti and M. Nurman, "Manfaat Kelor (Moringa Oleifera) Bagi Kesehatan," *J. Kesehat. Tambusai*, vol. 3, no. 3, pp. 509–513, 2022, doi: 10.31004/jkt.v3i3.7287.

[18] R. A. Saputra *et al.*, "The Miracle Tree: Manfaat Kelor Terhadap Kesehatan Masyarakat," *J. Pengabdi. ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, vol. 1, no. 2, p. 54, 2021, doi: 10.20527/ilung.v1i2.3959.