

## **Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Daun Kelor Menjadi Cemilan Sehat di Bukit Bersinar Kecamatan Manggala**

**Hikmah<sup>1</sup>, Andi Batary Citta<sup>2</sup>, Widiastuti<sup>3</sup>, Arfiany<sup>4</sup>, Guntur Suryo Putro<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup> Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Lasharan Jaya Makassar Sulawesi Selatan, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Hikmah

**E-mail:** [hikmahnurdin77@gmail.com](mailto:hikmahnurdin77@gmail.com)

### **Abstrak**

*Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui Bagaimana cara mengolah daun kelor menjadi cemilan sehat. Dalam pengabdian ini ditemukan kendala yakni dari segi produksi dan pemasaran. Adapun metode yang digunakan dalam pengolah daun kelor menjadi cemilan sehat Adalah (1) penegringan dan penggilingan (2) pembuatan keripik dengan dehidrasi atau penggorengan cepat (3) ekstraksi dan pencampuran adonan (4) Balanching (perebusan). Adapun capaian luaran yaitu agar Masyarakat di Bukit Bersinar dapat memanfaatkan peluang pebghasilan dengan mengolah daun kelor jadi cemilan dan dengan adanya pengabdian ini diharapkan pula Masyarakat mengetahui cara pemasaran produk terutama pemasaran digital. Adapun hasil kegiatan pengadain menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah daun kelor menjadi cemilan sehat serta pemahaman awal mengenai strategi pemasaran digital. Kegiatan ini berkontribusi dalam membuka peluang usaha berbasis potensi lokal, meskipun masih diperlukan pendampingan berkelanjutan pada aspek produksi dan pemasaran.*

**Kata Kunci** - pemberdayaan mayarakat, pengolahan daun kelor, cemilan sehat, perumnas antang

### **Abstract**

*This community service aims to find out how to process moringa leaves into healthy snacks. In this community service, obstacles were found, namely in terms of production and marketing. The methods used in processing moringa leaves into healthy snacks are (1) drying and grinding (2) making chips by dehydration or quick frying (3) extraction and mixing the dough (4) Balanching (boiling). The output achievement is that the community in Bukit Bersinar can take advantage of income opportunities by processing moringa leaves into snacks and with this community service it is also hoped that the community will know how to market products, especially digital marketing. The results of the community service activities show an increase in community knowledge and skills in processing moringa leaves into healthy snacks as well as an initial understanding of digital marketing strategies. This activity contributes to opening up business opportunities based on local potential, although ongoing assistance is still needed in the production and marketing aspects.*

**Keywords** - community empowerment, moringa leaf processing, healthy snacks, perumnas antang

## PENDAHULUAN

Daun kelor (*Moringa oleifera*) dijuluki sebagai "Superfood" karena kandungan nutrisinya yang sangat padat dan manfaatnya yang beragam bagi kesehatan, bahkan telah digunakan sebagai obat tradisional selama berabad-abad. Lowell J. Fuglie (1999 & 2001): Dikenal karena mempopulerkan kelor sebagai "Miracle Tree". Penelitiannya menunjukkan bahwa daun kelor memiliki kandungan kalsium 17 kali lebih banyak dari susu, vitamin A 10 kali lebih banyak dari wortel, dan zat besi 25 kali lebih banyak dari bayam. Jed W. Fahey (2005): Meneliti profil fitokimia daun kelor dan menemukan kandungan senyawa unik seperti *isothiocyanates* yang memiliki sifat anti-kanker dan antibiotik. Siddhuraju & Becker (2003): Meneliti kapasitas antioksidan daun kelor, terutama kandungan senyawa fenolik dan flavonoid yang sangat tinggi pada berbagai jenis pelarut ekstrak.

### 1. Kandungan Gizi Utama (Per 100 gr Daun Segar)

Daun kelor adalah sumber vitamin, mineral, protein, dan antioksidan yang luar biasa. Daun kelor bahkan sering disebut memiliki kandungan yang jauh lebih tinggi daripada makanan umum lainnya.

**Tabel 1**  
Komponen Gizi Daun Kelor

Komponen Gizi	Jumlah (per 100g)	Keunggulan
Protein	Tinggi (sekitar 5,1 - 9 gram)	Merupakan sumber protein nabati yang baik, mengandung asam amino esensial.
Kalsium	Sangat Tinggi (sekitar 185 - 1.077 mg)	Disebut-sebut lebih tinggi daripada susu sapi, penting untuk kesehatan tulang.
Kalium	Tinggi (sekitar 298 - 337 mg)	Penting untuk mengontrol tekanan darah.
Zat Besi	Tinggi (sekitar 6 mg)	Baik untuk mencegah dan mengatasi anemia.
Vitamin C	Tinggi (sekitar 22 - 52 mg)	Meningkatkan sistem imun.
Beta Karoten	Sangat Tinggi (sekitar 7560 - 13266 mcg)	Prekursor Vitamin A, sangat baik untuk kesehatan mata.
Antioksidan Kuat	Flavonoid (Quercetin, Myrecytin), Asam Klorogenat, Asam Fenolat, Isotiosianat.	Melawan radikal bebas dan peradangan.

### 2. Manfaat Utama Daun Kelor untuk Kesehatan

Manfaat daun kelor didukung oleh kandungan antioksidan, anti-inflamasi, dan nutrisi esensialnya:

Kategori Manfaat Penjelasan Mekanisme Menangkal Radikal Bebas Kaya akan Quercetin, Vitamin C, dan Beta-Karoten yang berfungsi sebagai antioksidan kuat, melawan stres oksidatif yang menjadi pemicu penyakit kronis (seperti penyakit jantung dan diabetes tipe 2). Menjaga Kadar Gula Darah Senyawa Isotiosianat dan Asam Klorogenat dipercaya dapat membantu meningkatkan efektivitas hormon insulin, sehingga membantu menurunkan dan mengontrol kadar gula darah, baik untuk penderita diabetes. Anti-Inflamasi (Anti-Peradangan) Mengandung senyawa Isotiosianat yang memiliki sifat anti-inflamasi, membantu meredakan peradangan kronis di dalam tubuh. Melancarkan Produksi ASI Daun kelor telah lama dikenal dan didukung penelitian skala kecil sebagai *galactagogue* (zat peningkat ASI) karena kandungan nutrisi dan senyawa aktifnya. Mendukung Kesehatan Mata Kandungan Beta Karoten yang sangat tinggi diubah menjadi Vitamin A di dalam tubuh, yang penting untuk pencegahan gangguan mata seperti rabun senja dan katarak. Meningkatkan Daya Tahan Tubuh Kaya Vitamin C dan zat aktif

lainnya, membantu memperkuat sistem imun dan memiliki potensi melawan beberapa jenis bakteri (seperti *E. coli* dan *S. aureus*). Menjaga Kesehatan Jantung dan Hati Antioksidan polifenol dapat melindungi organ hati dari kerusakan oksidatif, dan kandungan kalium serta antioksidan mendukung kesehatan kardiovaskular.

## METODE

Metode Pengolahan Daun Kelor menjadi Camilan Sehat

### 1. Pengeringan dan Penggilingan (Menjadi Bubuk)

Metode ini adalah yang paling mendasar dan serbaguna, menghasilkan bahan baku yang bisa ditambahkan ke hampir semua camilan.

- Proses:
  1. Pencucian: Cuci bersih daun kelor segar.
  2. Pengeringan: Keringkan daun di tempat teduh (untuk mempertahankan nutrisi) hingga benar-benar rapuh, atau gunakan *dehydrator*.
  3. Penggilingan: Blender atau giling daun kering hingga menjadi bubuk halus (serbuk kelor).
- Aplikasi Camilan:
  - *Energy Balls / Bliss Balls*: Campurkan bubuk kelor ke adonan kurma, *oatmeal*, dan kacang-kacangan.
  - *Smoothie* atau *Yogurt Topping*: Taburkan pada camilan berbasis cairan.
  - Biskuit atau Kue Kering: Gantikan sebagian kecil tepung dengan bubuk kelor.

### 2. Pembuatan Keripik (Dehidrasi atau Penggorengan Cepat)

Metode ini menghasilkan camilan renyah yang mirip keripik biasa.

- Proses Dehidrasi/Panggang (Paling Sehat):
  1. Campur daun kelor segar dengan sedikit minyak zaitun, garam, dan bumbu lain (misalnya bawang putih bubuk, merica).
  2. Panggang atau dehidrasi pada suhu rendah hingga renyah (mirip keripik kale).
- Proses Penggorengan:
  1. Daun kelor segar dicampur dengan adonan tipis berbasis tepung (misalnya tepung beras, tapioka, atau tepung bebas gluten).
  2. Goreng dengan teknik *deep-fry* (kurang disarankan) atau lebih baik menggunakan *air fryer* untuk mengurangi minyak.
- Camilan: Keripik Kelor (sehat jika dipanggang/dehidrasi) atau Peyek Kelor.

### 3. Ekstraksi dan Pencampuran Adonan

Metode ini mengintegrasikan kelor ke dalam camilan yang membutuhkan adonan.

- Proses: Daun kelor segar dihaluskan/diblender dengan sedikit air hingga menjadi pasta/sari, lalu pasta ini digunakan sebagai pengganti sebagian cairan dalam adonan.
- Aplikasi Camilan:
  - Nugget Nabati: Daun kelor dicampur ke adonan tahu/tempe/daging ayam cincang.
  - Stik Keju/Gandum: Sari kelor diuleni bersama adonan stik.
  - Puding atau Jelly: Sari kelor digunakan sebagai pewarna dan penambah gizi.

### 4. Blanching (Perebusan Singkat)

Metode ini digunakan untuk mengurangi rasa pahit, terutama jika daun akan dimakan langsung atau diolah menjadi isian.

- Proses: Daun segar direbus sebentar (sekitar 1-2 menit) dalam air mendidih, lalu segera dimasukkan ke air es.
- Aplikasi Camilan: Daun yang sudah di-blanch bisa diolah menjadi Lumpia Kelor (sebagai isian) atau dicampur ke dalam Omelet Sehat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari tim pengabdian STIM Lasharan Jaya Makassar adalah bahwa pengabdian ini dilakukan oleh mahasiswa dan didampingi oleh dosen sebagai pemateri. Dalam pengabdian tersebut di Perumnas Antang Bukit Bersinar. Berikut dokumentasi kegiatan pelaksanaan pengabdian.



**Gambar 1.**  
Dokumentasi Kegiatan

Daun Kelor yang diolah dalam kegiatan ini, divariasikan dengan berbagai rasa untuk meningkatkan nilai jualnya. Agar konsumen dapat lebih tertarik, tidak hanya merasakan telur asin dengan rasa original. Seperti yang dikemukakan oleh (Harlina et al., 2022). Daun kelor yang diolah dalam kegiatan ini adalah menjadi keripik kelor sehat dengan kombinasi berbagai bahan penyedap rasa, seperti minyak bawang putih.

Keripik kelor sehat adalah camilan yang memanfaatkan seluruh bagian daun kelor, menjadikannya alternatif yang lebih bergizi dibandingkan keripik kentang atau keripik tepung lainnya.

### 1. Profil Nutrisi yang Dipertahankan

Keripik kelor, terutama yang dipanggang atau didehidrasi pada suhu rendah, memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik:

- Tinggi Antioksidan: Proses pengeringan pada suhu rendah membantu mempertahankan Quercetin dan Asam Klorogenat, yang penting untuk melawan radikal bebas.
- Sumber Vitamin A (Beta-Karoten): Vitamin ini cenderung lebih stabil dalam proses pengeringan dibandingkan Vitamin C, sehingga keripik tetap menjadi sumber yang baik untuk kesehatan mata.
- Mineral dan Protein: Keripik kelor adalah sumber konsentrat dari mineral seperti Kalsium dan Zat Besi, serta mengandung protein nabati.

### 2. Karakteristik Rasa dan Tekstur

**Tabel 2.**  
Karakteristik Rasa dan Tekstur

Aspek	Deskripsi
Tekstur	Sangat renyah dan rapuh. Mirip dengan tekstur keripik kale atau <i>seaweed snack</i> (nori) kering.
Rasa Dasar	Memiliki rasa sedikit pahit dan herbaceous (seperti sayuran hijau), khas kelor.
Bumbu	Untuk mengurangi rasa pahit, keripik sehat biasanya dibumbui dengan: * Garam laut atau garam himalaya, * Bawang putih bubuk, * Lada hitam, atau * Sedikit gula kelapa untuk menyeimbangkan rasa.
Aroma	Aroma yang kuat, cenderung seperti sayuran hijau kering atau teh herbal.

### 3. Keunggulan Keripik Kelor Sehat

**Tabel 3.**  
Keunggulan Keripik Kelor Sehat

Keunggulan	Manfaat
Bebas Minyak Berlebih	Karena dibuat dengan cara dipanggang atau <i>air-fry</i> (menggunakan sedikit atau tanpa minyak), keripik ini rendah lemak jenuh.
Alternatif Camilan Hijau	Cocok untuk mereka yang ingin mengonsumsi lebih banyak sayuran hijau dalam bentuk camilan praktis.
Tinggi Serat	Membantu pencernaan dan memberikan efek kenyang lebih lama.
Praktis dan Tahan Lama	Setelah dikeringkan sempurna, keripik bisa disimpan dalam waktu lama (dalam wadah kedap udara), menjadikannya camilan siap santap.

Untuk memastikan keripik kelor Anda benar-benar sehat, gunakan metode berikut:

1. Metode Dehidrasi: Pengeringan suhu sangat rendah hingga *dehydrator* adalah metode terbaik untuk mempertahankan nutrisi maksimal.
2. Metode Oven: Panggang pada suhu rendah hingga Pastikan daun diolesi sedikit minyak zaitun atau minyak kelapa agar bumbu menempel dan mencegah daun gosong.
3. Hanya Gunakan Daun: Pisahkan daun dari tangkainya. Tangkai kelor sangat keras dan pahit.

Adapun solusi yang kami tawarkan untuk permasalahan pemasaran adalah menerapkan dua sistem yakni perluasan wilayah pemasaran dan pemberlakuan dua sistem pembayaran kepada outlet mitra pendistribusian pemasaran produk, yakni sistem cash dan sistem tempo, dimana sistem tersebut memberlakukan pembagian harga dimana sistem cash dengan besaran yang ditentukan, dan sistem tempo dengan harga setelah di naikan, hal ini dilakukan didasarkan atas tanggung jawab serta berupaya untuk menarik outlet untuk membayar dengan cash. Untuk system promosi produk setelah di produksi, para tim pengabdian membuat sebuah model promosi digital marketing, Dimana Masyarakat diajarkan untuk menggunakan sosial media seperti Face book, Instagram, Tiktok dan sosial media lainnya. Tim Pnegabdi juga sudah merancang packaging agar menarik minat beli Masyarakat.

Heidrick & Struggles (2009): Menyatakan bahwa promosi digital yang efektif harus menggunakan akses baru (web, perangkat game, ponsel) untuk menawarkan metode periklanan yang memiliki pengaruh besar dalam menarik perhatian secara personal. Chaffey & Chadwick (2016): Menjelaskan bahwa promosi digital yang baik adalah aplikasi teknologi digital yang bekerja sama dengan komunikasi tradisional untuk mencapai tujuan pemasaran. Keberhasilannya diukur dari seberapa baik teknologi tersebut mendukung perjalanan pelanggan (*customer journey*).

## KESIMPULAN

Pemberdayaan masyarakat melalui inovasi pembuatan keripik daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan model pengembangan yang strategis dan holistik, menawarkan solusi ganda: peningkatan kesehatan dan penguatan ekonomi lokal. Secara ringkas, pembuatan keripik kelor memberdayakan masyarakat melalui tiga pilar utama: Pemberdayaan Ekonomi (Menciptakan Nilai Tambah), Pemberdayaan Kesehatan dan Gizi (Edukasi dan Akses), Pemberdayaan Sosial dan Kelembagaan. Intinya, pembuatan keripik daun kelor bukan hanya sekadar produksi makanan, melainkan merupakan katalisator yang mengubah potensi alam (daun kelor) menjadi aset ekonomi, gizi, dan sosial yang berkelanjutan bagi komunitas lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chaffey, Dave., & Ellis-Chadwick, F. (2016). *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice, Sixth Edition*.
- Citta, A. B., Ghalib, M., & Mashuri, A. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Keripik Nasi Tempe All Season di Desa Bonea Timur, Kecamatan Bontomanai, Kabupaten Kepulauan Selayar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 1(2).
- Citta, A. B., Ridha, A., Hikmah, H., Slamet, S., & Widiastuti, W. (2025). Pelatihan Strategi Manajemen Sumber Daya dalam Mengelola Bisnis bagi Pelaku UKM di Kecamatan Manggala Kota Makassar. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(3), 3474-3480.
- Du, Z., Wang, W., Zeng, W., & Zeng, H. (2014). Nitrogen deposition enhances carbon sequestration by plantations in northern China. *PLoS One*, 9(2), e87975.
- Fuglie, L. J. (2001). Combating malnutrition with Moringa. Dalam L. J. Fuglie (Ed.), *The miracle tree: the multiple attributes of Moringa* (hlm. 117-136). CTA publication, Wageningen, the Netherlands.
- Struggles, H. (2009). The Adoption of Digital Marketing in Financial. *Services Under Crisis*, 1.
- Hikmah, H., Citta, A. B., Widiastuti, W., Arfiyany, A., & SP, G. (2025). Aneka Rasa Telur Asin Asap untuk Meningkatkan Daya Saing Usaha Masyarakat Serta Nilai Jual Telur Bebek di Desa Bontomarannu Kecamatan Lau Kabupaten Maros. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(8), 3883-3886.
- Hikmah, H., Citta, A. B., Widiastuti, W., Arfiyany, A., & Slamet, S. (2025). Pengolahan kulit buah apel menjadi teh herbal pada Desa Bontolojong di Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 2(3), 3481-3485.
- Hasan, M., Citta, A. B., Mahmud, A. K., Harahap, L. R., Permatasari, R. W., Silitonga, D., ... & Supriadi, B. (2023). Ekosistem Sumber Daya Manusia Dalam Tantangan Resesi Global.
- Siddhuraju, P., & Becker, K. (2003). Antioxidant properties of various solvent extracts of total phenolic constituents from three different agroclimatic origins of drumstick tree (*Moringa oleifera* Lam.) leaves. *Journal of agricultural and food chemistry*, 51(8), 2144-2155.