

## **Pembuatan Kripik Daun Kelor Sebagai Sumber Daya Ekonomi Masyarakat Desa Kayu Menang Aceh Singkil**

**Hendra<sup>1</sup>, Mega Putri Ningtias<sup>2</sup>, Muhammad Devriansyah<sup>3</sup>, Dinda Ayodya Pratiwi<sup>4</sup>, Marsyia Rimbun<sup>5</sup>, Dina Delfita<sup>6</sup>, Rindi Ardina<sup>7</sup>, Zuriat<sup>8</sup>**

<sup>1 s.d. 8</sup>Universitas Teuku Umar, Aceh, Indonesia

Email Koresponden: [kkndesakayumenang@gmail.com](mailto:kkndesakayumenang@gmail.com)

### **Abstrak**

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) salah satu tumbuhan yang mudah tumbuh pada daerah tropis serta subtropis di semua jenis tanah, tumbuhan daun kelor banyak terdapat di lingkungan sekitar masyarakat. Daun kelor banyak mengandung vitamin A, tannin, streoid, flavonoid senyawa-senyawa lain yang bermanfaat bagi tubuh manusia. Tujuan kegiatan ini diharapkan dapat turut berkontribusi membangun Desa Kayu Menang dengan kerjasama ibu-ibu PKK dalam berbagi pengetahuan, mendorong masyarakat untuk pengembangan sumber daya yang dimiliki secara berkelanjutan untuk meningkatkan ekonomi keluarga. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Posko KKN Desa Kayu Menang diikuti oleh 20 orang dari Ibu Keuchik dan masyarakat. Metode pengabdian dengan penyuluhan, diskusi dan tanya jawab serta praktik langsung pengolahan daun kelor menjadi produk kripik kelor yang kaya manfaat dan bernilai ekonomis. Pelatihan pembuatan kripik daun kelor ini dimaksudkan dapat memberikan motivasi bagi masyarakat untuk meningkatkan kemampuannya dan berkarya sehingga mendatangkan manfaat bagi dirinya dan masyarakat sekitar. Hasil temuan yang didapatkan pada masyarakat Desa Kayu Menang adalah masih kurangnya tanaman kelor yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan oleh masyarakat. Sehingga mahasiswa KKN mencoba mengolah daun kelor sebagai kripik daun kelor yang mana memiliki gizi yang tinggi dan akan bernilai ekonomis dalam menambah pendapatan masyarakat di Desa Kayu Menang.

**Kata kunci: Daun Kelor, Kripik, Ekonomi Masyarakat, Desa Kayu Menang, Aceh Singkil**

### **Pendahuluan**

Desa Kayu Menang yang terletak di pedesaan Kabupaten Aceh Singkil, dengan jumlah penduduk 241 jiwa dengan jenis kelamin laki- laki sebanyak 129 orang dan perempuan sebanyak 112 orang. Mayoritas penduduk kayu menang bekerja sebagai nelayan, hanya sedikit yang bekerja sebagai petani. Desa Kayu Menang memiliki tanah yang kurang subur sehingga mengakibatkan produksi pertanian di Desa Kayu Menang semakin menurun setiap tahunnya. Desa Kayu Menang saat ini juga masih menghadapi permasalahan terkait minimnya pendapatan masyarakatnya. Salah satu



solusi yang dapat dilakukan adalah dengan menjadikan tanaman daun kelor sebagai komoditas unggulan di Desa Kayu Menang. Tidak hanya dapat meningkatkan sumber pangan, namun juga menciptakan peluang ekonomi berkelanjutan bagi Masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya mampu memperkaya sumber pangan, tetapi juga memberikan peluang ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat pedesaan (Ariyanti et al., 2022).

Di Desa Kayu Menang, ada beberapa pohon kelor yang tumbuh di sekitar rumah masyarakat, karena tanaman daun kelor mudah tumbuh meski dalam kondisi yang ekstrim (Marwah et al., 2022). Tanaman kelor bukanlah tanaman yang baru bagi masyarakat, karena tanaman kelor sudah biasa di manfaatkan oleh masyarakat untuk dikonsumsi. Meski tanaman kelor mempunyai khasiat yang luar biasa, sebagian besar masyarakat di Desa Kayu Menang belum sepenuhnya memahami manfaat dan potensi dari tanaman daun kelor tersebut. Minimnya tanaman kelor di Desa Kayu Menang menghambat sejumlah Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang memproduksi berbagai produk berbahan kelor seperti keripik daun kelor, kerupuk ikan kelor, pempek kelor, peyek kelor, dan lain-lain. Hal ini seringkali menyebabkan para pelaku usaha mengalami kendala dalam memperoleh produk dari tanaman kelor karena jumlah kelor di Kayu Menang masih terbatas. Ini lah yang mendorong penulis untuk memanfaatkan kelor sebagai salah satu komoditas unggulan di Desa Kayu Menang, dengan harapan dapat memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan perekonomian desa.

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan tumbuhan yang mudah tumbuh di daerah tropis dan subtropis di semua jenis tanah, tumbuhan daun kelor banyak terdapat di lingkungan sekitar masyarakat. Daun kelor banyak mengandung vitamin A, tannin, streoid, flavonoid senyawa-senyawa lain yang bermanfaat bagi tubuh manusia (Ola, 2017; Sugianto, 2016). Daun kelor di percayai berasal dari India dan Arab lalu menyebar hingga berbagai wilayah. Di daerah tropis kelor digunakan dalam berbagai hal seperti pengobatan tradisional, tanaman pagar disinfektan, pelumas dan kosmetik (Wahyuni et al., 2013). Sebagai bahan makanan yang bergizi, daun kelor memiliki vitamin A, B, C, protein, dan juga mineral (Roloff et al., 2009).

Kelor (*Maringa Oleifera Lamk*) kaya akan unsur hara sebab semua bagian dari tanaman kelor bermanfaat untuk kehidupan masyarakat. Tanaman kelor memiliki zat yang menyehatkan mulai dari akar, kulit batang, daun hingga bunganya yang mana secara luas dikenal sebagai tanaman multifungsi atau restoratif. Semua bagian dari tanaman kelor sudah dimanfaatkan sebagai bahan pangan serta obat. Bagian dari tanaman yang biasa dimanfaatkan sebagai obat yaitu biji, daun serta kulit batangnya.

Daun kelor juga memiliki khasiat untuk kesehatan, seperti menurunkan gula darah, meredakan peradangan, menurunkan kolesterol, dan lainnya (Rani dkk., 2021). Daun kelor merupakan pangan olahan berbahan baku pangan lokal. Pangan olahan ini memiliki kandungan gizi tinggi dan diharapkan mampu menjadi pangan olahan bergizi bagi masyarakat (Kurniawan dkk., 2020).

Selain itu, dapat diketahui bahwa daun kelor mempunyai manfaat lain untuk kesehatan seperti: 1. Mencegah resiko diabetes, 2. Mencegah kanker usus besar, 3. baik dalam mengatasi edama, 4. Mengurangi resiko kanker prostat, 5. Dapat mengurangi resiko asam kambuh, 6. Mencegah hipertensi, 7. Melawan penyakit Kardiovaskular, 8. Menurunkan kadar kolesterol. Tidak hanya manfaat bagi kesehatan, daun kelorpun bermanfaat bagi dunia kecantikan diantaranya: 1. Mengatasi jerawat, 2. menghilangkan bekas jerawat, 3. Mencegah penuaan pada kulit, 4. Mencerahkan kulit wajah, 5. Dan mencegah kanker kulit.

Berikut adalah kandungan dan nilai gizi daun kelor per 100 gram, menurut Data Komposisi Pangan Indonesia (Dwika dkk., 2016)

- Energi: 92 kkal
- Air: 75,5 gram
- Protein: 5,1 gram
- Lemak: 1,7 gram
- Karbohidrat: 14,3 gram
- Serat: 8,2 gram
- Kalsium: 1077 mg
- Fosfor: 76 mg
- Natrium: 61 mg

- Kalium: 298 mg
- Besi: 6 mg
- Beta karoten: 3266 mcg
- Niasin: 4,2 mg
- Vitamin B1: 0,3 mg
- Vitamin B2: 0,1 mg
- Vitamin C: 22 mg

Tidak hanya bisa digunakan sebagai bahan obat, daun kelor juga bisa dijadikan sebagai makanan oleh masyarakat. Dimana daun kelor dapat dibuat sebagai kripik daun kelor yang tentunya bisa dikonsumsi dari anak-anak sampai orang dewasa hingga lanjut usia, karena daun kelor yang kaya akan kandungan zat dan vitamin dan tumbuhan yang menyehatkan untuk kehidupan sehari-hari.

### **Metode Pengabdian**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 7 Agustus 2024 di Desa Kayu Menang Kecamatan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil. Khalayak sasaran kegiatan pembuatan keripik daun kelor ini adalah para anggota kelompok KKN serta masyarakat yang ada di Desa Kayu Menang yang berjumlah 20 orang. Rincian mengenai pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

Pengamatan/survei dilakukan pada tanggal 4 Agustus 2024 di Desa Kayu Menang meliputi pengamatan kondisi desa, untuk melihat keadaan dan potensi yang ada di desa, yang memiliki peluang untuk dikembangkan baik dari segi sumber daya alamnya maupun sumber daya manusia. Selanjutnya perencanaan kegiatan yang dilakukan penyusunan tahapan yang akan dilaksanakan dalam kegiatan. Kemudian persiapan kegiatan pengabdian meliputi koordinasi dengan mitra untuk pelaksanaan kegiatan, musyawarah dengan kepala Desa Kayu Menang terkait kegiatan yang akan dilaksanakan, sekaligus menjelaskan tujuan, alasan, serta manfaat kegiatan, Meminta dukungan dari kepala desa untuk dapat ikut bekerja sama mengajak masyarakat khususnya ibu-ibu Desa Kayu Menang agar berpartisipasi dalam kegiatan sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan lancar. Kemudian

pada 6 Agustus diadakannya sosialisasi kegiatan kepada Ibu rumah tangga di Desa Kayu Menang sekaligus membahas terkait pentingnya pemanfaatan hasil pangan lokal untuk dijadikan produk olahan yang bernilai ekonomis dan peranan ibu rumah tangga yang juga dapat ikut dalam membantu perekonomian keluarga. selanjutnya melakukan sesi diskusi bersama untuk melihat kendala yang ada dan juga saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pelaksanaan kegiatan. Kemudian pelaksanaan kegiatan yang diawali dengan penyampaian materi terkait proses pembuatan keripik kelor kemudian dilanjutkan dengan pembagian kelompok dan praktik langsung pembuatan keripik kelor serta pengemasan keripik kelor dengan penggunaan label dan pengemasan produk yang menarik

Indikator keberhasilan yaitu jika program-program yang telah direncanakan dan disepakati bersama telah dilaksanakan dengan baik, maka luaran atau hasil yang diharapkan dari kegiatan program pembuatan keripik daun kelor ini adalah:

1. Mendapatkan dukungan oleh masyarakat Desa Kayu Menang dalam melaksanakan pengabdian.
2. Terdapat peningkatan pengetahuan peserta penyuluhan akan manfaat tanaman kelor sebesar 80%.
3. Sebanyak 80% peserta pelatihan dapat mendemonstrasikan dengan baik cara mengolah kelor menjadi produk berupa keripik kelor yang bernilai ekonomi dan bergizi tinggi.
4. Terdapat peningkatan kualitas dan kuantitas produksi keripik kelor dengan penerapan teknologi tepat
5. Masyarakat dapat menumbuhkan kembangkan jiwa berwirausaha baru yang mandiri guna menambah pendapatan serta memperbaiki kesejahteraan di Desa Kayu Menang.

Kegiatan dalam pembuat keripik daun kelor ini meliputi:

1. Edukasi pembuatan keripik daun kelor di mulai dari penyediaan bahan-bahan yang di perlukan seperti daun kelor, tepung terigu, telur, bawang merah, bawang putih, merica bubuk, santan kelapa, margarin dan garam.

2. Prosedur pembuatan kripik daun kelor Siapkan alat dan bahan yang digunakan seperti wadah, belender, daun kelor. Setelah itu daun kelor di belender secukupnya sampai halus lalu di saring dibuang ampasnya hanya diperlukan airnya, bawang merah, bawang putih, merica, juga dibelender sampai halus. Siapkan tepung terigu 1 kg didalam wadah, santan kelapa secukupnya, dan bahan-bahan lainnya di campurkan menjadi satu adonan, lalu di uleni sampe kalis dan tidak lengket di tangan

## **Pelaksanaan**

### **A. Strategi Pencapaian**

Pengabdian masyarakat adalah bentuk nyata dari kontribusi mahasiswa dan perguruan tinggi dalam mendukung perkembangan dan kemajuan masyarakat (Hasibuan et al, 2024). Kegiatan ini bertujuan membantu masyarakat dalam mengatasi berbagai permasalahan, baik di bidang ekonomi, sosial, pendidikan, maupun teknologi (Nasution et al, 2024). Melalui pendekatan yang terintegrasi, mahasiswa hadir untuk mendampingi masyarakat dalam menggali potensi lokal, memberikan pelatihan, dan menciptakan solusi berbasis kebutuhan setempat (Herman et al, 2024). Dengan demikian, pengabdian masyarakat tidak hanya menjadi sarana transfer ilmu dan keterampilan, tetapi juga wujud kepedulian sosial yang mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan (Zulfahmi et al, 2024).

Tujuan utama dari pengabdian masyarakat adalah menanamkan nilai kemandirian melalui pendampingan dan pemberdayaan (Rahimi & Jelita, 2024). Kehadiran mahasiswa dan kampus di tengah masyarakat diharapkan dapat membantu menciptakan produk atau layanan yang inovatif serta memberdayakan masyarakat untuk mengelola potensi mereka secara mandiri (Mairizal et al, 2024). Kegiatan ini juga menjadi wadah untuk mengembangkan hubungan sinergis antara kampus dan masyarakat, di mana kampus berperan sebagai motor penggerak ilmu pengetahuan yang aplikatif (Hendrawan et al, 2024). Pada akhirnya, pengabdian masyarakat tidak hanya memberikan dampak positif bagi penerima manfaat, tetapi juga

membentuk karakter mahasiswa sebagai individu yang memiliki empati, tanggung jawab sosial, dan kepekaan terhadap tantangan yang dihadapi masyarakat.

Hasil yang telah dicapai pada program Kuliah Kerja nyata (KKN) yang dilaksanakan di Desa Kayu Menang Kabupaten Aceh Singkil sebagai berikut:

Program pembuatan kripik daun kelor kali ini kami memanfaatkan tanaman masyarakat yang sudah ada di Desa Kayu Menang sebagai produk olahan pangan lokal dan daun kelor ini memiliki banyak manfaat. Pembuatan kripik daun kelor ini termasuk olahan homemade dari mahasiswa Kerja Kuliah Nyata (KKN).

Daun kelor merupakan tanaman yang masih belum dimanfaatkan secara maksimal dalam pengolahan makanan, padahal daun kelor memiliki sumber protein yang baik serta sumber vitamin untuk tubuh. Daun kelor yang sebelumnya hanya dimanfaatkan sebagai bahan obat bagi masyarakat sekitar desa kayu menang yang kemudian diolah menjadi bahan makanan seperti kripik daun kelor. Dengan mengolah daun kelor menjadi kripik, kita tidak hanya memanfaatkan potensi tanaman ini, tetapi juga turut melestarikan kearifan lokal. Kripik daun kelor juga memiliki potensi untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat dan dapat menjadikan peluang usaha yang menjanjikan. Dalam membuat kripik daun kelor sebagai makanan yang sehat juga menjadi nilai tambah dalam inovasi dan kreatif lokal, sehingga masyarakat memiliki daya saing dalam berwirausaha. Adapun hasil produksi kripik daun kelor berupa produk dengan warna hijau alami, rasa gurih, dan aroma khas daun kelor

## **B. Pelaksanaan**

Adapun cara pembuatan kripik daun kelor:

1. Langkah pertama yaitu siapkan bahan utama daun kelor, daun kelor yang dipilih masih segar, berwarna hijau terang. Pisahkan daun kelor dari tangkainya. Kemudian cuci bersih dan masukkan ke dalam blender sampai daun kelor menjadi cairan berwarna hijau.

2. Siapkan bumbu rempah, kupas bawang merah 5 siung dan bawang putih 3 siung serta merica. Kemudian cuci bersih. Selanjutnya blender sampai halus semua bumbu yang telah disiapkan.



Gambar 2 Proses blender bahan rempah

3. Siapkan adonan tepung terigu sebanyak 1kg ke dalam wadah besar. Lalu masukkan 1 butir telur ayam, margarin  $\frac{1}{2}$  ons dan santan kelapa, aduk merata hingga adonan menjadi satu.



Gambar 3 Proses adonan tepung serta memasukkan hasil daun kelor yang udah dihaluskan beserta santan kelapa

4. Kemudian campurkan bumbu yang sudah di haluskan dengan daun kelor yang sudah di blender ke dalam adonan beserta garam secukupnya hingga dirasa sudah pas dan gurih.



Gambar 4 Mencampurkan garam secukupnya kedalam adonan

5. Setelah adonan sudah jadi, cetak adonan menjadi petak-petak tipis agar pas di goreng menjadi renyah keripiknya.



Gambar 5 Mencetak adonan kripik daun kelor menjadi petak tipis

6. Siapkan kompor, panaskan penggorengan dengan minyak goreng. Atur suhu penggorengan yang sesuai, tidak terlalu panas. Setelah di rasa pas goreng kripik daun kelor.
7. Setelah selesai digoreng, kripik di tiriskan, didinginkan terlebih dahulu, lalu di timbang kemudian siap dipacking dengan menggunakan logo ciri khas daun kelor.



Gambar 6 Meletakkan logo di packingan serta hasil produk dari kripik daun kelor

Setelah melakukan rangkaian proses membuat, memasak hingga melakukan packingan pada kripik daun kelor, saatnya untuk menawarkan produk yang sudah siap untuk dikonsumsi oleh masyarakat dengan cara memasarkan produk kripik daun kelor.

Pemasaran adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh suatu kelompok tim KKN untuk menciptakan, mengkomunikasikan, menyampaikan dan mempertukarkan tawaran yang bernilai tinggi bagi pelanggan dan masyarakat. Sederhananya, pemasaran suatu upaya yang dilakukan untuk membuat produk atau jasa yang dikenalkan oleh

konsumen, sehingga mereka tertarik untuk membeli produk keripik daun kelor.

Adapun cara pemasaran yang kami lakukan datang kerumah masyarakat dengan membawa produk keripik daun kelor beserta resep produk dengan harga 5.000/1 pack ini bertujuan agar masyarakat dapat mencicipi keripik daun kelor, sehingga masyarakat tertarik untuk memproduksi ulang produk yang kami kenalkan. Selain itu, kami juga memasarkan keripik daun kelor kepada pemuda Desa Kayu Menang.

Dari pemasaran tersebut produk keripik daun kelor kami dikenalkan oleh ibu keuchik Desa Kayu Menang kepada ibu PKK Kabupaten Aceh Singkil dan Provinsi Aceh dalam rangka acara desa percontohan. Hal ini sangat didukung oleh ibu PKK Kabupaten Aceh Singkil dan Provinsi Aceh mereka berharap produk ini dapat dilanjutkan oleh ibu PKK Desa Kayu Menang agar dapat menambah pemasukan ekonomi masyarakat.



Gambar 7 Penjualan Produk bersama masyarakat dan ibu PKK

Tabel perbandingan jumlah batang pohon / tumbuhan yang ada pada Desa Kayu Menang Kecamatan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil

Tabel hasil pengamatan peserta kkn

No	Batang pohon atau tumbuhan	Jumlah
1	Kelor	5
2	kelapa	8
3	Nibung	15

Dari tabel di atas dapat kita simpulkan jumlah tanaman daun kelor berjumlah 5, kelapa 8 dan nibung 15. Dari perbandingan tabel diatas masih kurangnya penanaman tanaman kelor yang dilakukan oleh masyarakat desa kayu manang. Masyarakat desa kayu manang lebih dominan pada tumbuhan nibung serta kelapa dibanding dengan tanaman kelor. Namun hal tersebut

tidak mempengaruhi daya tarik dari tanaman kelor yang memiliki banyak khasiatnya untuk masyarakat

### **Kesimpulan**

Setelah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) selama kurang lebih satu bulan di Desa Kayu Menang, Kecamatan Kuala Baru, Kabupaten Aceh Singkil di laksanakan pada tanggal 15 Juli sampai dengan 18 Agustus 2024. Mahasiswa mampu mengabdikan secara nyata, bertukar pikiran dan mampu menyelesaikan program yang sudah telah di rencanakan. Program yang telah dilakukan oleh mahasiswa KKN berhasil meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat Desa Kayu Menang khususnya mitra mengenai manfaat dari tanaman daun kelor. Masyarakat Desa Kayu Menang telah mengetahui bahwasannya daun kelor bisa digunakan menjadi bahan utama untuk pembuatan produk keripik daun kelor. Sehingga bisa menjadi sumber daya ekonomi masyarakat Desa Kayu Menang, Dan juga masyarakat Desa Kayu menang semakin mengetahui akan manfaat dari tanaman daun kelor tersebut , Dan di jadikan sayur untuk makanan sehari hari.

### **Ucapan Terimakasih**

Penulis kelompok KKN Desa kayu menang Kecamatan Kuala Baru dan mengucapkan terimakasih kepada Tim LPPM dan PMP Universitas Teuku Umar dan Dosen Pembimbing Lapangan Ir. Zuriat, M. Si yang sudah mendukung dan memberi arahan dalam kegiatan KKN Reguler XXII tahun 2024 ini serta tak lupa ucapan terimakasih kepada Bapak Sofyan sebagai kepala Desa Kayu Menang, Bapak Camat Kecamatan Kuala Baru Kabupaten Aceh Singkil dan masyarakat yang sudah menerima dan membantu kami dalam menjalankan program kerja KKN Reguler XXII Tahun 2024.

### **Daftar Pustaka**

Ariyanti, M., Suminar, E., & Rosniawaty, S. (2022). Pengenalan Teknik Perbanyak dan Manfaat Tanaman Kelor di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. *J-Dinamika : Jurnal*

- Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 291–297. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v7i2.3190>.
- Dwika, W., Putra, P., Agung, A., Oka Dharmayudha, G., & Sudimartini, L. M. (2016). Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) di Bali (Identification Of Chemical Compounds Ethanol Extract Leaf *Moringa* (*Moringa Oleifera* L) In Bali). *Indonesia Medicus Veterinus Oktober*, 5(5), 464–473.
- Engelen, A. (2018). Analisis kekerasan, kadar air, warna dan sifat sensori pada pembuatan keripik daun kelor. *Journal Of Agritech Science (JASc)*, 2(1), 10-10. <https://doi.org/10.30869/jasc.v2i1.173>
- Hasibuan, M. A., Alfian, M., Ratonggi, R., Gultom, H., Siregar, S. R., Adawiyah, R., Hasibuan, R. N., Jamiah, N., Dalimunthe, I. B., & Siregar, I. L. (2024). Nuansa 1 Abad NU Sebagai Momentum untuk Meningkatkan Kualitas SDM Masyarakat Desa Sidadi I, Kecamatan Batang Angkola, Kabupaten Tapanuli Selatan. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 165-177. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.119>
- Hendrawan, Y., Erick, B., Adila, M., Ayu, P., Ardiana, W., Yongna, I., Fitri, R., Munanda, F., Zulfarhan, Z., Abadi, K., & Tanzila, R. (2024). Inovasi Lokal Masyarakat Desa Sawang 1 Dalam Pemanfaatan Sumber Pendapatan dari Pasir Laut. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 251-258. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.83>
- Herman, H., Suandi, S., Ellita, D., Mukhlizar, M., Efendi, S., Saputra, R., & Safira, D. (2024). Pendampingan Mualaf Belajar Metode Iqra' dan Al-Qur'an di Meunasah Al-Bayan Ujong Kalak Meulaboh Kabupaten Aceh Barat. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 193-205. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.121>
- Kurniawan, H., Sukmawaty, S., Ansar, A., Murad, M., Sabani, R., Yuniarto, K., & Khalil, F. I. (2020). Pengolahan Daun Kelor Di Desa Sigar Penjalin Kecamatan Tanjung Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Ilmiah Abdi Mas TPB Unram*, 2(2). <https://doi.org/10.29303/amtpb.v2i2.47>
- Mairizal, T., Alwi, R., Zulfahmi, Z., Ronaldi, R., Isma, C. N., Asra, C., Yuliana, E., Elisa, I., Dewi, C. P. H., & Anggriati, W. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Gampong Lhok Mamplam dengan Implementasi Apotek Hidup untuk Kemandirian Obat Herbal. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 241-250. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.111>

- Marwah, S., Pujirahayu, N., Uslinawaty, Z., Kabe, A., Rahmatiah Tuwu, E., & Zainun, M. (2022). Kampung Kelor Sebagai Upaya Konservasi Lahan Terdegradasi Perkotaan Dan Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Di Masa New Normal Di Kota Kendari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Membangun Negeri*, 6(2), 57-64. <https://doi.org/10.35326/pkm.v6i2.2624>
- Melo, N. V., Vargas, T. Quirino and C. M. C. Calvo. (2013). Moringa oleifera L. Anunderutilized tree with macronutrients for human health Emir. J. *Food Agric*, 25 (10): 785-789. <https://doi.org/10.9755/ejfa.v25i10.17003>
- Misra, S., & Misra, M.K. (2014). Nutritional evaluation of some leafy vegetable used by the tribal and rural people of south Odisha, India. *Journal of Natural Product and Plant Resources*, 4. 23-28.
- Nasution, Y. A., Hasibuan, M. A., Nasution, I., Sihombing, R., Nurhasanah, N., Gultom, M., Safitri, S., Nasution, L. M. S., Ritonga, A. D., & Sari, W. (2024). Peningkatan Kualitas SDM Masyarakat dalam Rangka Mencapai Program Pembangunan Di Kelurahan Sadabuan Kecamatan Padangsidimpuan Utara Kota Padangsidimpuan. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 178-192. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.118>
- Offor, I. F., Ehiri, R. C., & Njoku, C. N. (2014). Proximate nutritional analysis and heavy metal composition of dried Moringa oleifera leaves from Oshiri Onicha LGA, Ebonyi State, Nigeria. *Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, 8(1), 57-62.
- Oluduro, A. O. (2012). Evaluation of antimicrobial properties and nutritional potentials of Moringa oleifera Lamk. Leaf in South-Western Nigeria. *Malaysian Journal of Microbiology*, 8, 59-67.
- Rani, K. C., Eka Jayani, N. I., & Darmasetiawan, N. K. (2021). Pelatihan pembuatan produk makanan berbasis daun kelor untuk pemenuhan gizi balita di Desa Bogo Bojonegoro. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 312. <https://doi.org/10.30651/aks.v5i3.4501>.
- Shiriki, D., Igyor, M.A. and Gernah, D.I. (2015). Nutritional evaluation of complementary food formulations from maize, soybean and peanut fortified with moringa oleifera leaf powder. *Food and Nutrition Sciences*, 6, 494-500. <https://doi.org/10.4236/fns.2015.65051>

- Sugianto, A.K. 2016. *Kandungan Gizi Daun Kelor (Moringa Oleifera) Berdasarkan Posisi Daun dan Suhu Penyeduhan. (Skripsi) Departemen Gizi Masyarakat*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Vergara-Jimenez, M., Almatrafi, M. M., & Fernandez, M. L. (2017). Bioactive components in Moringa oleifera leaves protect against chronic disease. *Antioxidants*, 6(4), 91. <https://doi.org/10.3390/antiox6040091>
- Wahyuni, S., Asrikan, M. A., Sabana, M. C. U., Sahara, S. W. N., Murtiningsih, T., & Putriningrum, R. (2013). Uji Manfaat Daun Kelor (Moringa aloifera Lamk) Untuk Mengobati Penyakit Hepatitis B. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*. 14(2), 100-103
- Yameogo, W. C., Bengaly, D. M., Savadogo, A., Nikièma, P. A., Traoré, S. A. 2011. Determination of Chemical Composition and Nutritional values of Moringa oleifera Leaves. *Pakistan Journal of Nutrition* 10 Vol (3): 264-268.
- Zartinawati, N., Mujiati, A., Maulida, A., Aksiyah, E., Yendari, T. D., Putri, D. N. Y., Munira, M., & Rosita, N. (2024). Pemberdayaan Wanita Melalui Olahan Pala Di Desa Ujung Karang Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 218-228. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.110>
- Zulfahmi, J., Fajriyanti, I., Nuraini, N., Rahma, A., Juliana, J., Nazir, C. I., Sari, R. N., Nur, M., & Bahri, S. (2024). Pengolahan Limbah Plastik Deterjen Menjadi Produk dan Jasa Kreatifdi Desa Blang Geulinggang Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Selatan. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 206-217. <https://doi.org/10.71153/zona.v1i3.82>