



## **Training on Processing Natural Resources into Processed Food and Health Products for Mothers in Tondonggeu Village, Nambo District, Kendari City**

**Sri Ambardini<sup>1\*</sup>, Sitti Wirdhana Ahmad<sup>2</sup>, Muhsin<sup>2</sup>, Adi karya<sup>2</sup>, Muhamad Azwar Syah<sup>1</sup>, La Ode Adi Parman Rudia<sup>3</sup>, Nur Arfa Yanti<sup>2</sup>**

*\*Corresponding Author email: ambardiniwin@gmail.com*

<sup>1</sup> Program Studi Bioteknologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo, Jl. H.E.A. Mokodompit, Anduonohu, Kendari- Indonesia. Kode Pos 93232

<sup>2</sup> Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Halu Oleo, Jl. H.E.A. Mokodompit, Anduonohu, Kendari- Indonesia. Kode Pos 93232

<sup>3</sup> Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Jl. H.E.A. Mokodompit, Anduonohu, Kendari- Indonesia. Kode Pos 93232

### **ABSTRACT**

*This community service activity is a training activity on the manufacture of health and food products that have the opportunity to improve the community's economy as well as providing education on the use of moringa leaves as face masks and papaya fruit as an analog tomato sauce to mothers in Tondonggeu Village, Nambo District, Kendari City. Tomato sauce is generally made from tomato raw materials, but it can also be made from other ingredients so it is called an analog tomato sauce. Tomato sauce is generally made from tomato raw materials, but it can also be made from other ingredients so it is called an analog tomato sauce. Papaya as a substitute for tomatoes in making analog tomato sauce can be done because papaya has characteristics like tomatoes, namely color, organic acid content, and viscosity, even papaya has a higher vitamin C level than tomatoes. Moringa leaves contain many vitamins, including vitamin A, vitamin C, amino acids and antioxidants such as flavonoids, quercetin and zeatin which function to maintain dry skin hydration and prevent the appearance of wrinkles, because it helps fight free radicals, so it is very good to be used as a cosmetic ingredient in the form of a face mask. Participants in this training involved residents of Tondonggeu village, Thematic KKN students and a team of accompanying lecturers from the Biotechnology and Biology study program of FMIPA Halu Oleo University. The training methods used are lectures, demonstrations and discussions. The lecture method was carried out with the aim of providing information and knowledge about moringa masks and analog ketchup. The demonstration aims to provide skills to mothers through the practice of directly processing moringa leaves into masks and papaya fruits into analog tomato sauce while the discussion is intended to show the activeness and understanding of the community during the training process. The results of the training on making masks and analog tomato sauce carried out by mothers are in the good category with an average success of 85%, their response to the implementation of the training is very good as seen from the enthusiasm of the residents to participate in the activity from the beginning to the end. This training activity can increase knowledge and improve mothers' skills in producing moringa masks and papaya analogue tomato sauce.*

**Keywords:** *Analog Tomato Sauce, Face Mask, Moringa Leaves, Papaya Fruite*

### **ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan kegiatan pelatihan pembuatan produk kesehatan dan pangan yang berpeluang untuk meningkatkan perekonomian masyarakat serta pemberian edukasi pemanfaatan daun kelor sebagai masker wajah dan buah pepaya sebagai saos tomat analog kepada ibu-ibu di Kelurahan Tondonggeu Kecamatan Nambo Kota Kendari. Saos tomat umumnya dibuat dari bahan baku tomat, namun dapat

*This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.*



juga dibuat dari bahan lain sehingga disebut sebagai saos tomat analog. Pepaya sebagai pengganti tomat pada pembuatan saos tomat analog dapat dilakukan karena pepaya memiliki karakteristik seperti tomat yaitu warna, kandungan asam organik, dan kekentalannya bahkan pepaya memiliki kadar vitamin C yang lebih tinggi dari tomat. Daun kelor mengandung banyak vitamin, diantaranya vitamin A, vitamin C, asam amino dan antioksidan seperti flavonoid, quercetin dan zeatin yang berfungsi menjaga hidrasi kulit kering dan mencegah munculnya keriput, karena membantu melawan radikal bebas, sehingga sangat baik untuk dijadikan sebagai bahan kosmetik dalam bentuk masker wajah. Peserta pelatihan ini melibatkan ibu-ibu warga kelurahan Tondonggeu, mahasiswa KKN Tematik beserta tim dosen pendamping dari program studi Bioteknologi dan Biologi FMIPA Universitas Halu Oleo. Metode pelatihan yang digunakan adalah ceramah, demonstrasi dan diskusi. Metode Ceramah dilakukan bertujuan untuk memberikan informasi dan pengetahuan mengenai masker wajah kelor dan saos tomat analog. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan kepada masyarakat Kelurahan Tondonggeu melalui praktek secara langsung mengolah daun kelor menjadi masker dan buah pepaya menjadi saos tomat analog sedangkan diskusi dimaksudkan untuk menunjukkan keaktifan dan pemahaman masyarakat selama proses pelatihan berlangsung. Hasil dari pelatihan pembuatan masker dan saos tomat analog yang dilakukan oleh ibu-ibu termasuk kategori baik dengan rata rata keberhasilan 85%, respon mereka terhadap pelaksanaan pelatihan sangat baik dilihat dari antusiasme warga mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir. Kegiatan pelatihan ini dapat menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan ibu-ibu dalam memproduksi masker kelor dan saos tomat analog buah pepaya.

**Kata kunci:** *Buah Pepaya, Daun Kelor, Masker Wajah, Saos Tomat Analog*

## **Pendahuluan**

Masker adalah sediaan kosmetik untuk perawatan kulit wajah yang bermanfaat untuk memberi kelembaban, memperbaiki tekstur kulit, meremajakan kulit, mengencangkan kulit, memberi nutrisi dan melembutkan serta mencerahkan warna kulit, membersihkan pori-pori, memberi efek rileks pada otot-otot wajah dan menyembuhkan jerawat dan bekas jerawat. Masker memiliki kandungan antara lain mineral, vitamin, minyak esensial atau ekstrak buah, dan terdapat pula kandungan yang bermanfaat untuk mengobati yaitu zat yang dapat menyembuhkan seperti anti bakteri. Masker dapat diaplikasikan atau dioleskan pada kulit wajah kecuali pada alis, bibir dan mata (Muliayan & Suriana, 2019).

Sebagai konsumen sangat penting dalam memilih produk kosmetik yang aman. Karena tidak ada kosmetik yang 100% bebas dari bahan kimia. Sehingga diperlukan alternatif dari bahan organik yang bertujuan memberikan nutrisi pada kulit wajah, peredaran atau flek hitam, menghambat penuaan dini tanpa menimbulkan efek samping dari bahan kimia (Azahra & Khasanah, 2011). Salah satu bahan organik alami yang digunakan adalah daun kelor.

Tanaman daun kelor mengandung 46 senyawa antioksidan kuat atau senyawa-senyawa dengan karakteristik antioksidan. Senyawa antioksidan ini dapat menetralkan radikal bebas yang merusak sel-sel dalam tubuh. Daun kelor juga memiliki banyak manfaat apabila digunakan untuk perawatan wajah. Maka dari itu daun kelor dapat digunakan untuk

membuat masker organik. Daun kelor mengandung berbagai zat kimia yang bermanfaat. Fitokimia dalam kelor adalah tannin, steroid dan triterpenoid, flavonoid, saponin, antarquinon, dan alkaloid semuanya merupakan antioksidan (Isfianti & Pritasari, 2018). Daun kelor juga kaya akan protein, mineral,  $\beta$ -karoten dan senyawa antioksidan yang dapat digunakan sebagai bahan dasar masker organik (Leone dkk., 2015).

Saos tomat analog merupakan saos tiruan yang dibuat dengan mengganti tomat dengan buah lain yang memiliki karakteristik sama dan kandungan yang melebihi buah tomat. Hal ini karena bahan lain yang ditambahkan dalam pembuatan saos tomat dapat meningkatkan kandungan gizi saos. Selain itu, kandungan likopen dalam tomat yang berfungsi sebagai antioksidan akan mengalami peningkatan ketika dilakukan pengolahan (Sjarif dan Apriani, 2016). Salah satu buah yang baik digunakan untuk saos tomat analog adalah pepaya. Pepaya memiliki warna yang relatif sama, kandungan asam organik yang sama dengan tomat dan kandungan vitamin C yang lebih tinggi dari tomat (Suketi dkk., 2010). Pepaya dapat digunakan sebagai pengganti tomat dalam pembuatan saos tomat analog.

Kelurahan Tondonggeu merupakan salah satu kelurahan yang bernaung di bawah kecamatan Nambo. Sebagian besar warga kelurahan Tondonggeu berprofesi sebagai nelayan, buruh bangunan dan buruh pabrik. Hal ini membuat masyarakat Tondonggeu sebagian besar kurang memahami dalam memanfaatkan sumber daya alam

yang ada disekitar mereka, padahal sumber daya alam yang ada di kelurahan Tondonggeu cenderung melimpah dan apabila dikelola dengan baik menjadi produk olahan pangan dan kesehatan maka dapat menjadi peluang usaha bagi masyarakat Tondonggeu.

Tanaman kelor dan buah pepaya sangat tersebar luas keberadaannya di Sulawesi Tenggara, termasuk di Kelurahan Tondonggeu Kecamatan Nambo Kota Kendari, namun pemanfaatannya masih sangat terbatas. Tanaman kelor umumnya bagian daun hanya digunakan sebagai bahan sayur sehari-hari bagi masyarakat sedangkan buah pepaya hanya dikonsumsi langsung sebagai buah meja. Keterbatasan pengetahuan dan keterampilan menjadi permasalahan utama yang dialami masyarakat dalam mengolah kelor dan buah pepaya. Solusi atas permasalahan tersebut adalah dengan melakukan pelatihan pengolahan daun kelor dan buah pepaya menjadi produk kesehatan dan olahan pangan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kreativitas masyarakat Tondonggeu dalam mengolah sumber daya alam yang ada disekitar mereka khususnya tanaman kelor dan buah pepaya. Diharapkan melalui pengabdian ini, kelor dan buah pepaya bukan hanya dijadikan sebagai bahan makanan tapi juga dibudidayakan sebagai salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk kesehatan dan olahan pangan sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.

## Metode

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan pada hari Sabtu tanggal 10 Agustus 2024 di kelurahan Tondonggeu kecamatan Nambo Kota Kendari. Bahan yang digunakan adalah daun tanaman kelor dan buah pepaya yang terdapat di kelurahan Tondonggeu. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah metode ceramah, demonstrasi dan diskusi. Sebelum memulai demonstrasi pembuatan masker kelor dan saos tomat analog buah pepaya, setiap peserta diberikan brosur berisi alat, bahan dan prosedur pembuatan untuk memudahkan transfer pengetahuan. Kegiatan pengabdian yang dilakukan meliputi :

1. Memberikan edukasi tentang pengolahan sumber daya alam menjadi produk olahan pangan dan kesehatan melalui penerapan bioteknologi konvensional;
2. Memberikan edukasi cara pembuatan masker dari

daun kelor dan saos tomat analog dari buah pepaya;

3. Memberikan edukasi cara pengemasan produk masker dan saos tomat analog yang dihasilkan, dengan memberikan nama produk yang menarik tapi berwawasan ilmiah. Untuk Masker wajah dinamakan MOMASK (dari nama latin Kelor: Moringa oleifera) dan sausya dinamakan P-Tom Sauce (Pepaya-Tomat saos).

## Hasil dan Pembahasan

Kelor memiliki kandungan yang sangat baik untuk kesehatan kulit sehingga pemanfaatannya harus terus dikembangkan terutama dalam kosmetik mengingat penggunaan kosmetik alami yang sangat tinggi saat ini. Seperti halnya tanaman kelor, buah pepaya memiliki kandungan asam organik yang sama dengan tomat dan kandungan vitamin C yang lebih tinggi dari tomat sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk olahan pangan yaitu saos tomat analog.



Gambar 1. Demonstrasi kegiatan

Demonstrasi pertama yaitu pembuatan masker kelor oleh ibu-ibu dimulai dengan cara mengambil daun, kemudian dilakukan sortasi basah dan pencucian dengan air yang mengalir sampai benar-benar bersih. Setelah itu, dikeringkan dengan cara diangin-anginkan sampai benar-benar kering (selama 4-5 hari). Saat pelaksanaan kegiatan telah disiapkan contoh sampel daun kelor yang telah kering, kemudian daun tersebut diblender lalu disaring sampai halus. Selanjutnya merendam beras selama 1 jam lalu ditiriskan dan dikeringkan. Beras diblender dan disaring sampai halus. Kelor dan beras yang telah disaring dicampur dengan perbandingan 4:2, kemudian dimasukkan ke dalam wadah standing pouch dan selanjutnya masker kelor siap digunakan.

Demonstrasi kedua yaitu pembuatan saos tomat analog dari buah pepaya yang dimulai dengan mengukus buah pepaya, bawang putih dan bawang

merah selama 25 menit. Selanjutnya menghaluskan buah pepaya dan bahan lainnya yang telah dikukus lalu disaring. Memasak bahan-bahan yang sudah dihaluskan lalu menambahkan gula, garam, cuka dan jeruk nipis, kemudian tunggu sampai adonan mengental dan matang. Adonan yang telah matang didinginkan, selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah dan siap untuk digunakan.



**Gambar 2.** Demonstrasi pembuatan saos tomat analog dari buah pepaya

Selain demonstrasi pembuatan masker kelor dan saos tomat analog, peserta diberikan edukasi cara pengemasan hasil produk olahan. Materi yang diberikan yaitu mengenai cara memberikan model label produk agar dapat menarik perhatian konsumen untuk kemudian membelinya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Karta (2021), bahwa pengemasan produk yang perlu diperhatikan adalah model labelnya di dalamnya termasuk warna, bentuk, ukuran, kandungan, aturan pakai, kode produksi, dan masa kadaluarsa.



**Gambar 3.** Demonstrasi pengemasan produk



**Gambar 4.** Produk masker kelor yang telah dikemas



**Gambar 5.** Produk saos tomat analog buah pepaya yang telah dikemas

Evaluasi program pada kegiatan ini dilakukan dengan melihat parameter keberhasilan yang meliputi peningkatan pengetahuan mengenai manfaat sumber daya alam dan potensinya untuk dikembangkan menjadi produk olahan serta meningkatkan keterampilan warga dalam pembuatan masker dan saos tomat analog melalui *pos test* dengan cara tanya jawab yang dilaksanakan selama 15 menit. Kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan ibu-ibu kelurahan Tondonggeu tentang sumber daya alam disekitar mereka yang bermanfaat dan berpotensi untuk dikembangkan dan diolah menjadi produk olahan baik dibidang pangan, kesehatan maupun kecantikan. Kegiatan ini juga dapat memberikan keterampilan bagi ibu-ibu dalam membuat masker kelor dan saos tomat analog buah pepaya. Manfaat lain yang dicapai dari program ini adalah membantu warga untuk mengembangkan usaha/wirausaha yang dapat dibuat dalam skala rumah tangga (*home industry*), sehingga bisa menjadi peluang kerja bagi warga kelurahan Tondonggeu dan mampu meningkatkan perekonomian mereka.

### Kesimpulan

1. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan informasi pemanfaatan kelor dan buah pepaya yang ada di sekitar pekarangan warga serta dapat menambah keterampilan warga dalam mengolah daun kelor menjadi produk masker wajah dan buah pepaya menjadi produk saos tomat analog.
2. Melalui kegiatan ini diharapkan tercapainya suatu usaha yang akan bergerak dibidang industri yang memanfaatkan bahan alam lokal menjadi suatu produk olahan baik dibidang pangan, kesehatan, kosmetik dan sebagainya.

## Ucapan Terimakasih

Tim Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Halu Oleo yang telah memberikan kesempatan dan pendanaan untuk melakukan pengabdian pada masyarakat Tahun 2024. Juga kepada kepala dan sekretaris kelurahan serta masyarakat Tondonggeu yang dengan senang hati dan tangan terbuka menerima kami menjadi Mitra dalam kegiatan pengabdian ini.

## Daftar Pustaka

- Amriyanti, F.L dan Purity S.A. (2019). Aplikasi Sari Daun Kelor Sebagai Zat Pengatur Tumbuh Organik Terhadap Pertumbuhan dan Kadar Klorofil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.). *Stigma*. 12 (2): 82-88.
- Anggara, H. (2019). "Kombinasi Aplikasi POC Daun Kelor dan Pupuk Organik Kotoran Itik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tembakau Deli (*Nicotiana tabacum* L.)". Skripsi. Fakultas Pertanian. Jurusan Agroteknologi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Ayuningrum J., O.Jumadi dan Ernawati. (2018). "Pengaruh Pemberian Ekstrak Alga Sebagai Pemacu Pertumbuhan Jagung (*Zea Mays* L.)". Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Azahra dan Khasanah, N. (2011). Waspada Bahaya Kosmetik. Perpustakaan Digital.
- Isfianti, D. E., dan Pritasari, O. K. (2018). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk) untuk Pembuatan Lulur Tradisional sebagai Alternatif "Green Cosmetics". *Jurnal Tata Rias*.
- Karta, I. W., Burhannuddin dan Jirna, I.N. (2021). Diversifikasi Produk dan Pemanfaatan Virgin Coconut Oil dalam Bidang Kesehatan Pada Kelompok Wanita Tani Yayasan Taksu Tridatu, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27 (2): 136-141.
- Leone, A., Spada, A., Battezzati, A., Schiraldi, A., Aristil, J., dan Bertoli, S. (2015). Cultivation, Genetic, Ethnopharmacology, Phytochemistry and Pharmacology of *Moringa oleifera* Leaves: An Overview. *International Journal of Molecular Sciences*. **16 (6)**: 12791.
- Muliayan, D., dan Suriana, N. (2013). A-z tentang kosmetik Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah. Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Sjarif, S. R., S. W. Apriani, B. Riset dan S. I. Manado. (2016). Pengaruh Bahan Pengental Pada Saos Tomat. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*. 8(2): 141 – 150.
- Suketi, K., R. Poerwanto, S. Sujiprihati, Sobir dan W. D. Widodo. (2010). Karakter fisik dan kimia buah pepaya pada stadia kematangan berbeda. *Jurnal Agon Indonesia*. 38(1): 60-66.
- Hidayat, E. B. (1995). *Anatomi Tumbuhan Berbiji*. ITB. Bandung.
- Ihsan M., S.J Rachmawati, dan I.Styadi. (2020). Metode Penyaringan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifer*) Sebagai Pupuk Organik Cair Bagi Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Daun*. 7(2): 126-137.
- Winarno, F.G., D. Fardiaz, dan S. Fardias. (1980). *Pengantar Teknologi Pangan*. Jakarta.
- Winarno, F.G. (1991). *Pangan dan Gizi*. Gramedia. Jakarta.
- Yenrina, R., Yuliana., Rasymida, D. (2011). *Metode Analisis Bahan Pangan*. Universitas Andalas. Padang.