PELATIHAN PENGOLAHAN BAHAN MAKANAN LOKAL BERBASIS SERBUK DAUN KELOR DI DESA KABUNA HALIWEN ATAMBUA NUSA TENGGARA TIMUR

Maria Fatimah W.A Fouk*, Christina Anugrahini, Maria Jenisa Da Silva

Program Studi Keperawatan Universitas Timor
Program Studi Keperawatan Unimor
Email: *christina_anugrahini2018@yahoo.com

Abstrak

Kelor atau daun merungga (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman yang mempunyai kasiat dan nutrisi telah pupuler selama beberapa abad sebagai tanaman yang multiguna, nutrisi berlimpah dan mempunyai khasiat sebagai obat. Namun pembuatan kelor menjadi tepung atau bubuk serta pengembangannya menjadi tambahan makanan fungsional belum banyak dilakukan. Pembuatan menjadi bubuk daun kelor merupakan satu dari beberapa cara yang bisa dilakukan agar dapat dijadikan sebagai tambahan makanan fungsional kaya nutrisi. Daun kelor merupakan tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pangan merupakan tumbuhan yang kaya akan zat nutrisi dan tidak bersifat toksik bagi tubuh manusia. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur. Peserta pada pelatihan ini sejumlah 21 peserta dan 5 kader. Hasil: Pembentukan Tim pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor melibatkan kader dan masyarakat. Peningkatan pengetahuan 96% baik dalam hal pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor. Saran: Tim PkM bekerjasama dengan mitra dalam hal ini pendidikan tinggi khususnya untuk pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor. Monitoring dan evaluasi pada masyarakat tentang pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor secara berkala.

Kata Kunci: Pengolahan, Bahan, Makanan, Lokal, Serbuk, Daun, Kelor

Abstrac

Moringa or merungga leaves (Moringa oleifera) is a plant that has medicinal properties and has been popular for several centuries as a multipurpose plant, has abundant nutrition and has medicinal properties. However, making moringa into flour or powder and developing it into functional food additives has not been widely done. Making Moringa leaf powder is one of several ways that can be used as an additional nutrient-rich functional food. Moringa leaves are a plant that is used as food, a plant that is rich in nutrients and is not toxic to the human body. This community service activity aims to provide training in processing local food ingredients based on Moringa leaf powder in Kabuna Haliwen Atambua Village, East Nusa Tenggara. Participants in this training were 21 participants and 5 cadres. Results: Formation of a training team for processing local food ingredients based on Moringa leaf powder involving cadres and the community. Increased knowledge of 96% in terms of processing local food ingredients based on Moringa leaf powder. Suggestion: The PkM team collaborates with partners, in this case higher education, especially for training in processing local food ingredients based on Moringa leaf powder. Monitoring and evaluating the community regarding the processing of local food ingredients based on Moringa leaf powder on a regular basis.

***Keywords**: Processing, Ingredients, Food, Local, Powder, Leaves, Moringa*

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelor atau yang dikenal sebagai Moringa oleifera merupakan salah satu species dalam Family Moringaceae (Santi et al., 2022). Daun kelor merupakan salah satu alternatif untuk menanggulangi kasus kekurangan gizi di Indonesia. Para ahli gizi mengatakan solusi jangka panjang untuk menanggulangi masalah ini dengan cara mengkonsumsi makanan yang kaya akan gizi penting yang dibutuhakan oleh tubuh (Samsudin et al., 2020). Indonesia merupakan negara yang kaya akan buah-buahan dan sayur-sayuran tropis yang merupakan sumber vitamin dan mineral. Buah dan sayur merupakan salah satu jenis komoditi hortikultura yang tersedia dalam jumlah besar dan beragam tetapi memiliki sifat yang mudah rusak dan masa simpan yang relatif singkat.

Daun kelor yang ditambahkan berupa serbuk daun kelor. Penggunaan daun kelor dalam bentuk serbuk dikarenakan daun kelor kering memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dibandingkan dengan daun kelor basah. Daun kelor kering per 100 gram mengandung air 7,5%, kalori 205 gram, karbohidrat 38,2 gram, protein 27,1 gram, lemak 2,3 gram, serat 19,2 gram, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg, dan potassium 1324 mg (Haryadi dalam Purnomo et al., 2020).

Salah satu tanaman diIndonesia yang diduga memiliki kandungan antioksidan adalah kelor (Moringa oleifera). Tanaman kelor telah dikenal selama berabad-abad sebagai tanaman multiguna padat nutrisi dan berkhasiat. Kelor dikenal se- bagai The Miracle Tree atau pohon ajaibkarena terbukti secara alamiah merupakan sumber gizi berkhasiat yang kan- dungannya melebihi kandungan tanaman pada umumnya (Toripah, Abidjulu and Wehantouw, 2014). Salah satu hal yang membuat Kelor menjadi perhatian dunia dan memberikan harapan sebagai tanaman yang dapat menyelamatkan jutaan manusia yang kekurangan gizi, adalah Kelor kaya dengan kandungan nutrisi dan senyawa yang dibutuhkan tubuh. Seluruh bagian tanaman kelor dapat dimanfaatkan untuk penyembuhan, menjaga dan meningkatkan kualitas kesehatan manusia dan terutama sumber asupan gizi keluarga (Saputrayadi, 2021).

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai permasalahan yang dihadapi maka dilakukan pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.

1.3 Tujuan Pengabdian

Memahami pengetahuan dalam pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.

1.4 Manfaat Pengabdian

Peningkatan pengetahuan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.

2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bahan Makanan Lokal Daun Kelor

Daun kelor merupakan salah satu alternatif untuk menanggulangi kasus kekurangan gizi di Indonesia. Para ahli gizi mengatakan solusi jangka panjang untuk menanggulangi masalah ini dengan cara mengkonsumsi makanan yang kaya akan gizi penting yang dibutuhakan oleh tubuh (Samsudin et al., 2020). Daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya yang memiliki kandungan vitamin C yang tinggi yaitu sebesar 220 mg/100gr pada kondisi segar dan 17,3 mg/100gr pada kondisi kering. Daun kelor saat ini digunakan sebagai pengobatan herbal dan

beberapa produk seperti minuman serbuk daun kelor, kapsul daun kelor dan teh daun kelor (Rahayu, 2019 dalam (Purnomo et al., 2020).

Kelor menjadi salah satu tanaman yang mempunyai kandungan gizi yang tinggi dan daunnya dapat dimanfaatkan sebagai salah satu bahan dasar pengolahan makanan ataupun minuman (Wadu et al., 2021). MO merupakan tumbuhan yang digunakan sebagai bahan pangan merupakan tumbuhan yang kaya akan zat nutrisi dan tidak bersifat toksik bagi tubuh manusia (Santi et al., 2022).

3 METODE PELAKSANAAN

3.1. Tempat dan Waktu Pengabdian

Kegiatan Pengabdian dilakukan di Kantor Desa Kabuna Haliwen Atambua, Nusa Tenggara Timur. Dilaksanakan dari bulan oktober sampai dengan desember 2023.

3.2 Alat

Alat bantu pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur adalah alat yang digunakan oleh penyuluh dalam menyampaikan pesan. Alat bantu yang digunakan oleh penyuluh berupa slide power point.

3.3 Bahan

Bahan penyuluhan kegiatan adalah materi tentang pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.

3.4 Metode

Metode pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur. Pertama dengan menggunakan pre test, pemberian materi dan selanjutnya post test.

Tabel 1. Tahap Kegiatan PkM

Tahap Persiapan	
Pra-Supervisi	Identifikasi permasalahan dan kebutuhan
Pembentukan Tim PkM	Pembentukan Tim PkM
Pembuatan Proposal	Pembuatan Proposal untuk mengatasi permasalahan
Koordinasi dan Tim Mitra	Perencanaan pelaksananaan sosialisasi
Persiapan Alat dan Bahan	Persiapan dengan pembuatan materi kegiatan
Tahap Pelaksanaan	
Pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.	Pre Test Kegiatan dilakukan melalui pemaparan materi dan diskusi (60 menit) Praktikum Post Test
Evaluasi Program	
Dilakukan dengan membandingkan sebelum dan sesudah pelaksanaan program. Indikator keberhasilan program dengan adanya perubahan positif setelah pelaksanaan program	
Pelaporan	
Penyususnan laporan dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan program untuk kemudian dilakukan publikasi	

4 LUARAN DAN CAPAIAN LUARAN

Adapun keseluruhan luaran yang dihasilkan setelah dilakukan kegiatan " pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur" dapat dilihat berdasarkan tabel berikut:

Tabel 2. Luaran Kegiatan yang Telah Tercapai

Program	Luaran	Presentase Sebelum	Presentase Sesudah	Keterangan
Sosialisasi pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur	Peningkatan pemahaman tentang pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur	Kategori Baik: 63% Cukup: 35% Kurang: 0,2%	Kategori Baik: 96% Cukup: 0,4%	Peningkatan

4.1 Target Program

Adapun target yang ingin dicapai dalam program ini adalah:

1. Target pendampingan dan pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.
2. Target pelatihan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku masayarakat terhadap pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur

5 HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil

Program PKM telah dilaksanakan oleh Tim PkM pada hari Jumat 1 Desember 2023 yang bertempat di Kantor Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur. Kegiatan pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di Desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur dihadiri oleh 21 Peserta dan 5 Kader.

5.1.1 Pemberian Materi

Pemberian materi pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor

5.1.2 Praktikum

Adapun langkah – langkah praktikum pembuatan serbuk daun kelor dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

1). Serbuk daun kelor

Tabel 3.
Praktikum Pembuatan Serbuk Daun Kelor

Bahan-bahan
250 gram daun kelor
Alat Kulkas dan Blender
Cara Membuat
Langkah 1 Siapkan daun kelor yg sudah di bersihkan
Langkah 2 Letakkan dalam wadah berlubang / sarangan. Masukkan dalam kulkas dan sering di bolak balik.

Bubuk daun Kelor
Langkah 3 Jika sudah kering, siapkan blender. Kemudian blender sampai halus. Masukkan dalam wadah tertutup, simpan dalam kulkas
Langkah 4 Bisa di gunakan untuk berbagai macam makanan, karena bubuk daun kelor rasanya tawar dan baunya tidak terlalu menyengat

2). Puding Daun Kelor

Tabel 4.
Praktikum Pembuatan Puding Daun Kelor

Bahan-bahan
Daun kelor 1 genggam ambil daunnya dan di rebus 3 menit dengan air 200 cc dan blender (air rebusan jangan di buang), 50 gr Gula pasir, 1 sdm Agar-agar bubuk putih dan 400 cc Susu cair
Cara Membuat
Langkah 1 Cuci bersih daun kelor lalu rebus daun kelor setelah air mendidih angkat dan daun kelor sisihkan. Setelah itu air rebusan daun kelornya jangan di buang dam sisihkan.
Langkah 2 Daun kelor yang sudah di rebus lalu di haluskan dan sisihkan.
Langkah 3 Rebus susu,sisa air rebusan daun kelor,agar agar plan,gula dengan api kecil sampai mendidih dan masukan sebentar daun kelor yang sudah di haluskan dan aduk rata lalu angkat dan biarkan uap keluar.lalu masukan ke cetakan.dan biarkan dingin dan membeku.potong dan sajikan.

3). Nuget Daun Kelor

Tabel 5.
Praktikum Pembuatan Nuget Daun Kelor

Bahan
500 gr ayam cincang, 2 sendok serbuk daun kelor dan 2 butir telur untuk adonan
Bumbu
1/2 sendok bubuk bawang putih, garam, merica bubuk, kaldu jamur
Bahan pelapis: 1 butir telur ayam dan tepung roti
Cara Membuat
Langkah 1 Campur rata daging ayam cincang, telur, serbuk daun kelor dan bumbu2 yg sudah disiapkan
Langkah 2 Masukkan ke dalam cetakan dan kukus selama 20 sampai 30 menit
Langkah 3 Setelah dikukus, diamkan adonan sampai dingin
Langkah 4 Potong adonan sesuai selera dan siapkan bahan pelapis Nugget Ayam Daun Kelor
Langkah 5 Celupkan adonan ke dalam telur yg sudah diberi garam sedikit dan dikocok lepas kemudian masukkan ke dalam tepung roti. Tekan agar tepung menempel pada adonan. lakukan sampai adonan habis
Langkah 6 Masukkan nugget ke dalam wadah tertutup dan simpan di frezzer selama 1 hr. Nugget ayam daun kelor bisa langsung digoreng.

Berikut gambaran PkM pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor di kantor desa Kabuna Haliwen Atambua Nusa Tenggara Timur.

Gambar 1
Foto Bersama dengan Tim PkM

Gambar 2
Sambutan Kepala Desa Kabuna Haliwen

Gambar 3
Pemberian materi pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor

Gambar 4
Pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis daun kelor

6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan oleh Tim PkM di Posyandu Wesasuit, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembentukan Tim pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor melibatkan kader dan masyarakat.
2. Peningkatan pengetahuan 96% baik dalam hal pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk peningkatan kegiatan pengabdian masyarakat selanjutnya, yaitu:

1. Tim PkM bekerjasama dengan mitra dalam hal ini pendidikan tinggi khususnya untuk pelatihan pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor.
2. Monitoring dan evaluasi pada masyarakat tentang pengolahan bahan makanan lokal berbasis serbuk daun kelor secara berkala.

DAFTAR PUSTAKA

Purnomo, R. B., Tari, A. I. N., & Asmoro, N. W. (2020). VARIASI PENAMBAHAN SERBUK DAUN KELOR (Moringa Oleifera) TERHADAP KARAKTERISTIK KIMIAWI FRUIT LEATHER NANAS (Ananas Comosus (L.)Merr.). *AGRISAINTIFIKA: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, *4*(1), 60. https://doi.org/10.32585/ags.v4i1.845

Samsudin, L., Larasati, D., & Fitriana, I. (2020). *PENGARUH PENAMBAHAN SERBUK DAUN KELOR (Moringa Oleifera) TERHADAP SIFAT FISIK, KIMIA DAN SENSORI FRUIT LEATHER ALBEDO SEMANGKA*. 1–23.

Santi, M. D. S., Yasa, G. T., & Saka Nugraha, I. (2022). Pemanfaatan Daun Kelor (Moringa Oleifera Lam) sebagai Bahan Obat Tradisional. *Genitri Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, *1*(2), 161–164. https://doi.org/10.36049/genitri.v1i2.83

Saputrayadi, A. (2021). *Teknologi pengolahan pangan berbasis daun kelor*. *4*(5), 35799.

Wadu, J., Linda, A. M., Retang, E. U. K., & Saragih, E. C. (2021). Pemanfaatan Daun Kelor Sebagai Bahan Dasar Produk Olahan Makanan Di Kelurahan Kambaniru. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, *4*(2), 87. https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i2.4270