

FORTIFIKASI DAUN KELOR UNTUK PENGEMBANGAN KULINER BAGI KAUM PEREMPUAN KELUARGA MISKIN KOTA MALANG

Idiek Donowarti^{1*}, Djohar Noeriati R.D.² dan Juli Rahaju³
^{1,2,3} Fakultas Pertanian, Universitas Wisnuwardhana Malang
Email: idiek2016@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the culinary groups commonly consumed by women from poor families in Malang City which can be fortified with Moringa leaves to increase their nutritional value. This research method uses a survey method in the form of filling out questionnaires and interviews while the determination of the sample in this study is determined by random sampling. The results showed that vegetables that could be fortified with Moringa leaves included soup, stir-fried vegetables, lodeh, urap-urap, clear vegetables, tamarind vegetables, bobor, pecel and kuluban. The side dishes are botok tofu, tempeh or anchovies. Meanwhile, the daily snacks are weci, tofu, spring rolls, pastels and risoles. The vegetable culinary group has the opportunity to be fortified by 70.50%, the snack group is 54.54% and the side dishes group is 33.33%.

Keywords: *culinary, moringa leaves, calcium, women*

1. PENDAHULUAN

Tanaman moringa dikedarkan untuk ini diambil daun, buah, dan akarnya untuk berbagai makanan dan penggunaan medicinal. Ini telah dideskripsikan sebagai salah satu tanaman dunia yang paling bergizi. Daunnya mengandung *betacarotene* lebih tinggi dibandingkan wortel, protein lebih tinggi dibandingkan kacang polong, vitamin C lebih tinggi dibandingkan jeruk, kalsium lebih tinggi dibandingkan susu, besi lebih banyak dibandingkan bayam, dan memiliki kalium seperti buah pisang. Buah muda dapat dimasak cara yang berbeda. Minyaknya yang diperoleh dari biji, dipergunakan untuk memasak dan kosmetik. Biji muda dapat dipergunakan untuk memasak seperti kacang polong hijau. Daunnya secara ekstensif digunakan sebagai sayur pada beberapa bagian negara di dunia, dan akarnya dapat digunakan untuk bumbu seperti *horseradish*. Bunga segar atau dikeringkan bunganya dapat dipergunakan untuk membuat teh.

Kelor adalah jenis *moringa* terbaik yang dikenal dari tigabelas jenis. Kelor ada di semua negara tropis. Pohon yang memiliki pertumbuhan cepat ini tumbuh se bagai makanan manusia, obat, makanan hewan dan penjernih air. Daun kelor merupakan sebutan di beberapa negara berbeda, tapi tanaman ini dikenal juga dengan sebutan "*drumstick*

three" karena buahnya menyerupai pemukul dram dan "pohon *horseradish*" untuk bumbu dari bagian akarnya. (Marhaeni, 2021)

Komposisi dan fungsi yang berbeda dari senyawa yang terkandung dalam *moringa oleifera*, sehingga meninggalkan suatu tantangan teknis untuk menghasilkan produk dengan nilai nutrisi tinggi, rasa dan aroma yang disukai masyarakat. *Moringa* adalah satu herbal yang telah dipergunakan di Afrika sebagai satu pelengkap nutrisi untuk menanggulangi dan mencegah malnutrisi. Secara umum digunakan semua umur termasuk bayi. Akar, daun dan kulit batang *moringa* mengandung *saponin* dan *polifenol*. Di samping itu kulit batangnya mengandung *alkaloida* dan daunnya mengandung minyak atsiri. (Murdiasa dkk, 2021). 100g daun kelor dapat memenuhi kebutuhan harian dari vitamin A untuk 17 anak-anak pada umur 1 – 3 tahun, sepuluh perempuan hamil dan tujuh ibu menyusui. Dalam jumlah yang sama daun kelor cukup untuk memenuhi kebutuhan anak akan vitamin C selama 7 hari, wanita hamil untuk 4 hari dan ibu menyusui untuk 3 hari (Saputra dkk, 2020).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis rancangan penelitian: 1) survey, 2) pengembangan dan 3) eksperimen.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian survey bertujuan untuk memperoleh data informasi tentang karakteristik kuliner yang dikonsumsi perempuan keluarga miskin di Kota Malang. Melalui survei akan diperoleh: (1) data jenis kuliner (2) data karakteristik fisik kuliner; (3) data karakteristik bahan utama & bahan tambahan; (4) data teknik pengolahan dan penyajian (5) data *higiene* dan sanitasi kuliner

Subyek Penelitian

Subyek penelitian untuk memperoleh data karakteristik Pengembangan Kuliner Lokal Berfortifikasi daun Kelor adalah perempuan keluarga miskin di Kota Malang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara berstrata menurut pembagian wilayah guna memperoleh sampel yang representatif dan mewakili daerah populasi. Setiap wilayah ditentukan secara random. Kota Malang terdiri dari 5 kecamatan dan setiap kecamatan akan diwakili oleh 20 perempuan keluarga miskin, sehingga total sampel adalah 100 orang. Distribusi sampel seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Responden

No.	Kecamatan	Jumlah
1	Lowokwaru	20
2	Belimbing	20
3	Kedungkandang	20
4	Sukun	20
5	Klojen	20
TOTAL		100

Variabel Penelitian

Berdasarkan data dan analisis karakteristik kuliner berikut disajikan variabel, indikator dan jenis instrumen dalam tabel 2.

Tabel 2. Variabel Penelitian

No	Variabel	Sub. Variabel	Indikator	Instrumen
1	Karakteristik kuliner	Jenis kuliner	1) Lauk Pauk 2) Sayuran 3) Jajanan	Lembar observasi
		Karakteristik bahan utama	1) Jenis komoditas yang digunakan sebagai bahan utama	Wawancara
		Teknik pengolahan	1) Proses persiapan 2) Proses pengolahan 3) Proses penyajian	Observasi dan wawancara

Instrumen Penelitian

Ada 3 macam yang akan digunakan sebagai alat untuk menjaring data yang diperlukan dari lapangan, yaitu lembar observasi dan wawancara.

Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk menjaring data terhadap kuliner yang dikonsumsi, terutama dari jenis dan sisi penampilan fisik (*higine* dan sanitasi) dari pengamatan kuliner.

Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menggali informasi yang lengkap meliputi: bahan dasar/utama dan bahan tambahan (*food additive*) pada kuliner, serta teknologi pengolahan.

Angket

Angket dimaksudkan untuk uji *hedonik* untuk kuliner lokal yang telah difortifikasi dengan daun kelor yang meliputi: Uji mutu dan uji kesukaan.

Tahapan Analisis Data

Analisis data hasil dilakukan dalam rangka memperoleh kepastian tentang gambaran setiap aspek yang dikaji dalam penelitian ini. Untuk itu ada beberapa langkah yang dilakukan dalam melakukan analisis data yaitu seleksi, klasifikasi dan analisis data.

Seleksi Data

Seleksi data dilakukan untuk memudahkan penilaian apakah data yang diperlukan dalam penelitian ini sudah memenuhi kebutuhan. Oleh karena itu data yang dipertimbangkan dalam penelitian ini adalah data penting yang obyektif atau tidak bias.

Klasifikasi

Kegiatan untuk mengelompokkan data didasarkan pada pertimbangan peneliti berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Data hasil observasi maupun wawancara dalam pengelompokannya dilakukan menurut klasifikasi permasalahan yang akan dijawab dalam penelitian ini.

Analisis Data

Data hasil penelitian yang berhasil dikelompokkan menurut permasalahan yang dikaji, selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Karena itu informasi yang dijaring dari penelitian ini sebelum dianalisis, ditransfer dalam bentuk angka sehingga memudahkan untuk menarik kesimpulan.

Interpretasi Data

Interpretasi data dilakukan dalam rangka untuk mencari pengertian terhadap hasil pengolahan data, sehingga membentuk sebuah temuan ilmiah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lokasi sampel maka diperoleh data kuliner yang biasa dikonsumsi dan yang dapat difortifikasi oleh daun kelor pada kaum perempuan keluarga miskin Kota Malang seperti yang tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Hidangan Bahan, Bumbu, Teknik Pengolahan, Cara Penyajian

No	Jenis hidangan		Bahan
	Yang Ditemukan	Yang Bisa di Fortifikasi	
1	Soup	Soup	Wortel, buncis, kubis, daun kelor
2	Tewel		
3	Lodeh Campur	Lodeh Campur	Terong, tahu, tempe, daun kelor
4	Tumis daun kelor	Tumis daun kelor	daun kelor
5	Tumis Tauge daun kelor	Tumis Tauge daun kelor	Tauge + Tahu, daun kelor
6	Sayur Bening	Sayur Bening	Buncis (+daging) + daun kelor
7	Olahan tahu tempe		
8	Sayur Asam	Sayur Asam	K. panjang, tauge kedelai, kubis, daun kelor
9	Urap-urap	Urap-urap	D.singkong, kc. Panjang, daun kelor
10	Bobor daun kelor	Bobor daun kelor	daun kelor
11	Sambel goreng manisa		
12	Sayur asem-asem	Sayur asem-asem	Buncis, k.panjang, wortel, daging sapi, daun kelor
13	Tumis sayuran	Tumis sayuran	Wortel, buncis, brokoli, d bawang, udang, daun kelor
14	Pecel	Pecel	Tauge, kubis, sawi, daun kelor
15	Asem-asem belimbing		Buncis, wortel, belimbing wuluh, daun kelor
16	Cah sawi		Sawi, wortel, jagung manis, daun kelor
17	Kuluban	Kuluban	D.singkong, daun kenikir, d.pepaya, selada air, daun

kelor			
18	Kelompok Gethuk		
19	Nagasari		
20	Botok daun kelor	Botok daun kelor	daun kelor, teri , tempe tahu
21	Olahan ikan pindang		
22	Olahan tahu tempe		
23	Tahu brontak	Tahu brontak	Kecambah, daun kelor, tahu
24	Gorengan (ubi, pisang, kacang tanah)		
25	Heci	Heci	Tepung terigu, kecambah, daun kelor,
26	risoles	Risoles	Tepung, wortl, kelor
27	Dadar Jagung	Dadar Jagung	Jagung, daun kelor
28	Rebusan (ubi, pisang, kacang tanah)		
29	pastel	Pastel	Tepung, wortel, kentang
30	Lepet		
31	Lumpia	Lumpia	Bihun, wortel, kelor

Lanjutan Tabel 3.

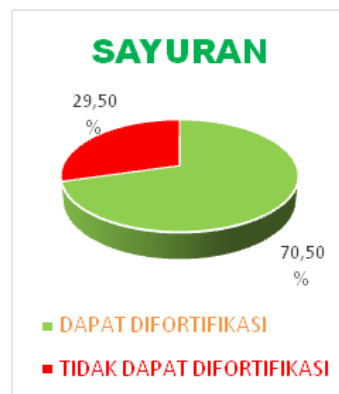
No.			
1	Merica, b.putih, garam	Direbus	Menggunakan mangkuk
2			
3	B.putih+merah, kemiri, lengkuas, santan, garam	Direbus	Menggunakan mangkuk
4	B.merah+putih, cabe, garam	Ditumis	Menggunakan piring cekung
5	B.merah + putih, d salam, lengkuas, tomat	Ditumis	Menggunakan piring cekung
6	B.merah, garam, tomat	Direbus	Menggunakan mangkuk
7			
8	B.merah + putih, garam, asam, lengkuas	Direbus	Manggunakan mangkuk
9	Kelapa muda, b.putih, cabe, d.jeruk, kencur, garam, asam	Direbus	Menggunakan piring cekung
10	Santan, b.merah + putih, merica, ketumbar	Direbus	Menggunakan mangkuk
11			

12	Lengkuas, d.salam, garam, kecap	Direbus	Menggunakan mangkuk
13	B.putih+merah, lada, gula, garam	Ditumis	Menggunakan mangkuk
14	B.putih, djeruk, lombok, garam, kc tanah, gula merah, asam, kencur	Dikukus, digoreng	Menggunakan piring cekung
15	B.merah+putih, lombok, cabe hijau, d.salam, laos, kunyit	Direbus	Dimangkuk
16	B.merah + putih, tomat, lombok, b. Bombay, garam, gula	Ditumis	Menggunakan piring cekung
17		Direbus	Menggunakan piring datar
18			
19			
20	kelapa, b.merah + putih, merica, ketumbar	Dikukus	Menggunakan piring datar
21			
22			
23	Merica, bawang putih, bawang merah	Digoreng	Menggunakan piring datar
24			
25	Merica, bawang putih, bawang merah	Digoreng	Menggunakan piring datar
26	Bawang, cabai, tepung roti	Digoreng	Menggunakan piring datar
27	Merica, bawang putih, bawang merah	Digoreng	Menggunakan piring datar
28			
29	Merica, bawang putih, bawang merah	Digoreng	Menggunakan piring datar
30			
31	Bawang, penyedap, bawang daun	Digoreng	Menggunakan piring datar

Sumber: Hasil olahan data

Terlihat dalam Tabel di atas, bahwa jenis kuliner sehari-hari yang biasa dikonsumsi oleh kaum perempuan keluarga miskin Kota Malang yang dapat difortifikasi daun kelor secara garis besar terbagi menjadi tiga kelompok kuliner yaitu sayurmayur, lauk pauk dan jajanan sebagai pendamping makanan pokok.

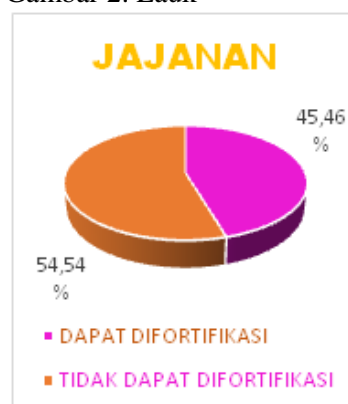
Sayur mayur yang dapat difortifikasi daun kelor antara lain adalah soup, tumisan sayur, lodeh, urap-urap, sayur bening, sayur asem, bobor, pecel dan kuluban. Lauk pauknya adalah botok tahu tempe atau teri. Sedangkan kelompok jajanan sehari-hari yang bisa difortifikasi daun kelor adalah weci, tahu brontak, lumpia, pastel dan risoles.



Gambar 1. Sayur



Gambar 2. Lauk



Gambar 3. Jajanan

Gambar 1, 2 dan 3 menunjukkan peluang atau kemungkinan pengembangan kuliner pada setiap kelompok kuliner yang biasa dikonsumsi kaum perempuan dari keluarga miskin Kota Malang, dengan

fortifikasi daun kelor yang dapat diharapkan diperolehnya perbaikan nutrisi. Kelompok sayuran mempunyai peluang yang paling besar untuk difortifikasi yaitu 70,50% , sedangkan kelompok kuliner jajanan yang dikonsumsi sehari-hari berpeluang 54,54% dan kelompok kuliner lauk pauk mempunyai peluang yang paling kecil yaitu 33,33%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa daun kelor merupakan bahan fortifikasi yang paling mudah dengan mengolahnya menjadi kuliner sayuran atau merupakan bahan baku sebagai pengembangan kuliner melalui olahan sayuran.

Kelor dipergunakan dengan sukses sebagai kombinasi untuk menanggulangi malnutrisi pada anak-anak dan untuk meningkatkan sistem kekebalan ini biasanya untuk melengkapi pengobatan modern yang secara berkesinambungan bagi orang-orang sakit penderita dari AIDS. Tanaman ini dipergunakan pada pengobatan tradisional untuk perlakuan dari berbagai penyakit termasuk kerusakan hati. Tanaman ini sekarang sedang diuji sebagai satu bio enhancer dari obat dan bahan gizi karena akan menghasilkan senyawa dengan aktivitas zat pembunuh kuman.

Cara memasak daun kelor yang benar adalah, masak air sampai mendidih, lalu matikan apinya. Setelah api dimatikan, baru masukkan daun kelor ke dalam air mendidih tadi, hanya daunnya saja yang boleh dimasak, tidak boleh ada rantingnya. Sebab pada ranting kelor terdapat antinutrient, yaitu zat yang mengganggu penyerapan nutrisi. Setelah daun kelor dimasukkan ke dalam air mendidih, tutup pancinya dan tunggu sampai hangat, baru dapat dikonsumsi (Anonim, 2022)

Beberapa contoh hidangan berada di Gambar 4, 5, dan 6.



Gambar 4. Urap dan Soup



Gambar 5. Bothok dan Olahan Pindang



Gambar 6. Tahu Brontak dan Weci

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Sayuran mempunyai peluang yang paling besar untuk difortifikasi (70,50%) yaitu pada olahan sayuran : soup, tumisan sayur, lodeh, urap-urap, sayur bening, sayur asem, bobor, pecel dan kuluban; 2) Kelompok kuliner jajanan mempunyai peluang sebesar (54,54%) yaitu pada jajanan: weci, tahu brontak, lumpia, pastel dan risoles; 3) Kelompok kuliner lauk pauk mempunyai peluang paling kecil untuk difortifikasi (3,33%) yaitu pada Lauk pauk : botok tahu tempe atau teri.

5. REFERENSI

- Anonim, 2022. *Ternyata Begini Cara Memasak Sayur Daun Kelor yang Benar*. Artikel. Jakarta. Cakra wala.CO. <https://www.cakrawala.com/kesehatan/amp/pr7755539887/ternyata-begini-cara-memasak-sayur-daun-kelor-yang-benar>. Diakses pada tanggal 23 Juli 2023 pada pukul 15.12 WIB
- Murdiasa, P.Y., dkk. 2021. *Pengaruh Penambahan Puree Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap karakteristik Siomay Ayam*. Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan 10 (2) 2021 235-245

Marhaeni, L.S. 2021. *Daun Kelor (Moringa oleifera) Sebagai Sumber Pangan*

Fungsional dan Antioksidan. Jurnal
Agrisia Vol.13 No.2 Tahun 2021

(Moringa oleifera). Jurnal. AMINA
2(3)2020

Saputra, A, dkk. 2020. ***Analisis Fitokimia
dan Manfaat Ekstrak Daun Kelor***