


# Pemanfaatan Biji Kelor Sebagai Bahan Baku Pembuatan Tempe

<sup>1)</sup>Klarisa Fransiska Dhenggo, <sup>2)</sup>Yoseph Jhon, <sup>3)</sup>kartini Rahman Nisa  
<sup>1,2,3)</sup>IKIP Muhammadiyah Maumere, Indonesia

Email : <sup>1)</sup>klarisdhenggo@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
<b>Kata Kunci:</b> Tumbuhan Biji Kelor Potensi Tempeh	<i>Tanaman kelor merupakan tanaman yang mudah tumbuh didaerah tropis ,dengan rasa yang agak pahit bersifat netral dan tidak beracun. Tanaman ini biasa digunakan sebagai tanaman pagar dan daunnya dimanfaatkan sebagai sayur. Selain daun kelor biji kelor juga dimanfaatkan sebagai bahan makanan, salah satunya adalah tempe. Namun beberapa bahan baku juga bisa digunakan untuk membuat tempe misalnya kacang kedelai dan biji nangka. Biji kelor banyak mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan dan ekstra biji kelor memberikan efek perlindungan yang menurunkan lipid peroksida hati dan antihipertensii. Dengan kelebihan-kelebihan tersebut, biji kelor berpotensi dijadikan bahan baku pembuatan tempe. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan objek penelitiannya ialah biji kelor. Penelitian ini dilaksanakan di Dusun Likonggete, Desa Nangahale, Kecamatan Talibura bersama warga setempat.</i>
<b>Keywords:</b> Plants Moringa Seeds Potential Tempeh	<i>Moringa is a plant that is easy to grow in the tropics, with a slightly bitter taste that is neutral and non-toxic. This plant is commonly used as a hedge plant and its leaves are used as a vegetable. Apart from Moringa leaves, Moringa seeds are also used as a food ingredient, one of which is tempeh. However, some raw materials can also be used to make tempeh, for example soybeans and jackfruit seeds. Moringa seeds contain many bioactive compounds that are beneficial for health and Moringa seed extract provides a protective effect that reduces liver lipid peroxide and is antihypertensive. With these advantages, Moringa seeds have the potential to be used as raw material for making tempeh. This study used a qualitative descriptive method with the research object being Moringa seeds. This research was carried out in Likonggete Hamlet, Nangahale Village, Talibura District with local residents.</i>
	<p>This is an open access article under the <a href="#">CC-BY-SA</a> license.</p> 

## I. PENDAHULUAN

Pemenuhan pola konsumsi pangan yang beragam dan bergizi merupakan salah satu tuntutan zaman. Upaya keanekaragaman (diferivikasi) perlu didasarkan pada potensi sumber daya lokal. Diverifikasi panga diperlukan dalam rangka peningkatan kualitas SDM, optimalisasi SDA pertanian dan kehutanan, mengurangi ketergantungan impor dan ketahanan pangan (Hafsah dalam Widowati dan Damarjati dalam supadi 2004). Diverifikasi panga dapat berjalan lancar apabila dipadukan dengan agroindustri berbasis potensi lokal yang dibangun di pedesaan (Elizabeth,2010). Salah satu jenis pangan lokal yang layak dikembangkan diverifikasi adalah tempe dari biji kelor.

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan tanaman yang mudah tumbuh didaerah tropis dengan ketinggian 6-12 meter. Tanaman ini berupa semak atau pohon dengan akar yang kuat, batang berkayu getas (mudah patah), tegak, berwarna putih kotor, berkulit tipis, permukaan kasar, jarang bercabang dan berumur panjang. Tanaman kelor memiliki bunga yang berwarna putih dan kekuning-kuningan selain itu tanaman ini juga memiliki buah yang berbentuk panjang dan segitiga dengan panjang 20-30 cm. Buah kelor yang masih muda berwarna hijau sedangkan yang sudah tua berwarna kecokelatan.

Tumbuhan kelor memiliki rasa agak pahit, bersifat netral dan tidak beracun (Hariana, 2008). Daun kelor berbentuk bulat dengan pipih dengan ukuran kecil-kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai (Tilong 2012). Utami (2013) manfaat daun kelor yaitu sebagai anti peradangan, hepatitis, memperlancar buang air kecil dan anti alergi. Manfaat Biji Kelor Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) adalah salah satu jenis tanaman yang sudah cukup langka di masyarakat. Tanaman ini biasanya digunakan sebagai tanaman pagar dan daun kelornya dimanfaatkan sebagai sayur. Selain daun kelor, biji kelor juga bisa dimanfaatkan sebagai bahan makanan, salah satunya adalah pembuatan tempe. Menurut Suprpti (2003) ada beberapa jenis tempe yang pernah dibuat dan beredar dimasyarakat. Salah satu tempe yang beredar dimasyarakat ialah tempe kedelai dan tempe biji nangka. Biji kelor mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat untuk kesehatan. Selain itu, ekstrak biji kelor memberikan efek perlindungan yang menurunkan lipid peroksida hati dan antihipertensi. Berdasarkan kajian diatas, maka biji kelor memiliki potensi sebagai bahan baku pembuatan tempe.

## I. MASALAH

Masalah yang ditemukan dalam penelitian ini yaitu banyaknya tanaman kelor yang tumbuh di daerah Nangahale tepatnya di dusun Likonggete, namun banyak masyarakat masih belum mengetahui tentang manfaat daripada biji kelor itu sendiri sebab selama ini masyarakat hanya memanfaatkan daun kelor sebagai sayur. Akan tetapi biji kelor juga mengandung protein yang bisa diolah menjadi bahan makanan yakni pembuatan tempe.



Gambar. Lokasi penelitian

## II. METODE

Metode dalam pelaksanaan ini merupakan tahapan yang akan kami laksanakan dalam mengimplementasikan program yang sudah kami susun bersama (Cahyani & Baskoro, 2020).

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan objek penelitiannya biji kelor. Dalam penelitian ini pertama-tama kami melakukan observasi lokasi penelitian yaitu di dusun Likonggete desa Nangahale, Kecamatan Talibura. Setelah melakukan observasi kami mengumpulkan alat dan bahan untuk pembuatan tempe biji kelor, sesudah mempersiapkan alat dan bahan kami mengundang warga untuk melakukan praktek pembuatan tempe biji kelor bertempat di balai dusun Likonggete.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman kelor atau biasanya terdisebut tanaman maroungge merupakan jenis tanaman yang memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik bagi kesehatan, tanaman kelor ini tumbuh di daerah tropis dengan

ketinggian 6- 12 meter, tanaman ini berupa semak atau pohon dengan akar yang kuat ,tanaman ini memiliki bungah yang berwarna putih kenuning-kuningan tanaman ini memiliki buah yang berbentuk panjang dan daunnya berbentuk bulat telur dengan memiliki ukuran yang majemuk, tanaman ini memiliki biji yang berwarna kecoklatan . pada umumnya tanaman kelor hanya dimanfaatkan daunnya saja untuk dijadikan sayuran, akan tetapi bijih kelor juga bisa diolah atau dijadikan sebagai bahan makanan yang bernutrisi tinggi dan kaya akan vitamin. Sala satu pengolahan biji kelor yakni pembuatan tempeh, biji kelor mengandung berbagai macam nutrisi. Kandungan yang terdapat di dalam biji kelor yakni vitamin A, vitamin B, vitamin C serta kandungan zat flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan yang diperlukan tubuh. adapun manfaat dari tempeh biji kelor yakni untuk menjaga kesehatan jantung, meredakan nyeri pada otot,mengontrol gula darah ,menjaga kesehatan hati,menjaga kesehatan sistem penemaan, mengobati asma,serta mengatasi anemia. Berikut adalah alat bahan serta proses pembuatan tempeh biji kelor;

#### Alat Dan Bahan

1. Biji kelor
2. Ragi tempeh
3. Tepung tapioca
4. Saringan besar
5. Wadah besar
6. Kompor
7. Dandang
8. Tusuk gigi
9. Pembungkusan tempe

#### Cara Pembuatannya

1. Kupas biji kelornya
2. Rendam biji kelor selama 12 jam
3. Cuci biji kelor dengan air keran
4. Rebus biji kelor sampai matang
5. Tiris biji kelor dengan menggunakan saring hingga kering
6. Campurkan ragi tempeh ,tepung tapioca kedalam wadah yang berisi biji kelor( takaran untuk ragi tempeh dan tepung tapioca 2 gram untuk 1 kg biji kelor)
7. Bungkus adonan dengan plastic pembungkus atau dengan menggunakan daun pisang
8. Tusuk dengan menggunakan tusuk gigi
9. Simpan selama 3 jam untuk proses fermentasi
10. Tempeh siap di konsumsi.

#### IV. KESIMPULAN

Diverifikasi dengan berpotensi sumber daya lokal merupakan salah satu cara untuk mempertahankan ketahanan pangan. Biji kelor yang memiliki potensi cukup baik untuk dikembangkan sebagai bahan baku pembuatan tempe, yang didukung dengan kelebihan dari biji kelor baik aspek fisik,nutrisi,sifat fungsional maupun pengembangan tanaman kelor. Disamping mendukung diverifikasi pangan,pengembangan budidaya kelor bisa mendukung konservasi lahan,khususnya didaerah lahan kering.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Elisabeth, R. 2010. Strategi pencapaian diverifikasi dan kemandirian pangan: antara harapan dan kenyataan. *Iptek Tanaman Pangan*, Vol. 6(2):230-242
- Hariana A., 2008. *Tumbuhan Obat dan Khasiatnya Seri 2*. Depok : Penebar Swadaya
- Suprapti, L. 2003. *Pembuatan Tempe*. Kanisius. Yogyakarta
- Tilong AD. 2012. *Ternyata, Kelor Penakluk Diabetes*. Jokjakarta: Diva Press

---

Cahyadi, N. C., & Baskoro, H. B. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembangunan berkelanjutan melalui Pemanfaatan daun Kelor (*Moringa Oleifera*) di Desa Kedung Sumber, Balongpanggang ... *Academics in Action* ..., 2(1), 25-31.