



# PROSEDUR PEMBUATAN TEPUNG DAUN KELOR (MORINGA OLEIFERA)

PENYUSUN :

Hesty Widowati, S.Keb., Bd., M.Keb  
Sri Mukhodim Faridah Hanum, SST., MM., M.Kes  
Rahmah Utami Budiansari, S.TP., MP

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

## **A. PENDAHULUAN**

Tanaman Kelor atau *Moringa Oleifera* merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki sejuta manfaat untuk kesehatan (Nurdin et al., 2022). Tanaman ini berasal dari daerah sekitar India dan himalaya, dapat ditanam di daerah tropis maupun sub tropis, mudah dibudidayakan karena memiliki ketahanan terhadap musim kering selama 6 bulan. *Moringa Oleifera* merupakan salah satu jenis yang banyak dibudidayakan di Indonesia khususnya di daerah kering seperti Nusa Tenggara. Hasil produktivitas cukup tinggi hingga 10 ton daun kering per ha per tahun. Harga daun kering ekspor mencapai Rp.30.000 hingga Rp.50.000 per kg (Arwani, 2018)

*Moringa oleifera* dapat dimanfaatkan seluruh bagian tanaman mulai dari daun, tangkai, batang, buah, bunga hingga biji selain itu terdapat senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi tubuh sehingga disebut dengan Miracle tree. Daun kelor merupakan bahan paling potensial yang dapat dimanfaatkan sebagai suplemen tubuh (Arwani, 2018). Tanaman berwarna hijau dengan daun kecil majemuk ini mengandung vitamin dan mineral, kandungan daun kelor segar menurut Kemenkes (2018) memiliki protein 5,1gr, vitamin C 22 mg, Zat besi 6 mg, kalsium 1077 mg, Zinc 0,6mg., Vitamin A 6,78 mg, Vitamin B1 0,3 mg.

Hasil penelitian Mutiara et al.,(2012) diketahui ekstrak daun kelor segar terdapat asam amino esensial sebesar 2,6% (b/b), sedangkan daun kering terdapat 10% (b/b) asam amino esensial. Disamping itu, daun kelor juga terdapat zat fitokimia seperti tanin, steroid, triterpenoid, flavonoid, saponin, antrakuinon dan alkaloid (Adeyemi et al, 2014). Senyawa-senyawa ini dapat digunakan sebagai obat, antibiotik, antiinflamasi, detoksifikasi dan antibakteri (Mutiara et al., 2012). Palatabilitas konsumen turun dengan adanya zat firokimia karena aroma langu. Komponen fitokimia penyebab aroma langu berupa metabolit sekunder seperti saponin, tannin dan asam pitat dengan kandungan masing-masing sekitar 81 g/kg, 12 g/kg, dan 21 g/kg (Adeosun et al., 2015). Buku panduan ini disusun untuk memberikan pedoman tentang proses pembuatan tepung daun kelor sehingga bisa disimpan dalam waktu yang lama dan digunakan sebagai tambahan produk makanan.

## **b. PROSEDUR PEMBUATAN TEPUNG DAUN KELOR**

Tepung daun kelor atau *moringa oleifera* mudah untuk dilakukan, dapat dikeringkan dengan sinar matahari atau sun drying, akan tetapi apabila cuaca sedang tidak menentu dapat dikeringkan dengan alat kabinet drying yang sudah diatur suhu 50°C dan dikeringkan kurang lebih selama 5-6 jam. Proses pembuatan tepung daun kelor adalah sebagai berikut ;

- **Alat :**

- a) Wadah plastik
- b) Timer
- c) Kabiner dryer
- d) Blender tepung
- e) Ayakan 80 mesh
- f) Plastik bag

- **Bahan**

- a) Daun kelor

- **Prosedur Pembuatan**

- a) Persiapan daun kelor

Daun kelor yang diambil dipilih yang warnanya seragam, tidak terlalu tua dan tidak terlalu muda, sebelum daun dipisahkan dari tangkainya dicuci terlebih dahulu kemudian ditiriskan



Gambar 1. Daun kelor segar

- b) Pemisahan daun dari tangkai

Daun kelor dipisahkan dari tangkai dapat menggunakan alat bantu ataupun manual, serta disortasi apabila ada bagian daun berwarna kuning, kering ataupun kotoran yang terlihat.



Gambar 2. Daun kelor yang sudah dipisahkan dari ranting

c) Pengeringan daun kelor

Daun kelor yang sudah dipisahkan dari tangkai ditata di loyang, usahakan tidak ada daun yang menumpuk lalu kabinet drying dinyalakan dan disetting suhu  $50^{\circ}\text{C}$ . Apabila sudah mencapai suhu target nampan daun kelor dimasukkan lalu ditunggu selama 5-6 jam.



(a)



(b)

Gambar 3. (a) Daun kelor ditata di loyang, (b) Pengereng Cabinet

d) Penghalusan daun kelor kering

Daun kelor yang sudah kering dikeluarkan dari kabinet dryer. Kemudian dihaluskan dengan blender tepung hingga ukuran terlihat seragam.



Gambar 4. (a) Daun kelor setelah dikeringkan

e) Pengayakan

Daun kelor yang sudah dihaluskan diayak dengan ayakan 80 mesh. Yang tidak terayak dengan sempurna dapat diblender kembali hingga ukuran yang tidak bisa dihaluskan.



Gambar 5. Ayakan 80 mesh

f) Penyimpanan tepung daun kelor

Daun kelor yang sudah diayak disimpan dalam plastik bagian yang sudah diberi silica gel untuk mengurangi kadar air di sekitar tempat penyimpanan.



Gambar 6. (a) Daun kelor lolos ayakan, b) Daun kelor tidak lolos ayakan

• **Diagram Alir Tepung Daun Kelor**



## DAFTAR PUSTAKA

- Adeosun, A.M., Oni, S.O., Ighodaro, O.M., Durosinlorun, O.H., Oyedele, O.M. (2015). Phytochemical, minerals and free radical scavenging profiles of Phoenix dactylifera L. seed extract. *Journal of Taibah University Medical Sciences*.
- Adeyemi, S., Ogundele, K., Animasaun, M. (2014). Influence of drying methods on the proximate and phytochemical composition of Moringa oleifera Lam. *Global Journal of Medicinal Plants Research* 2, 1-5.
- Arwani, M. (2018). Produksi tepung daun kelor (Moringa oleifera) rendah saponin. [Thesis]. Universitas Brawijaya, Malang.
- Mutiara, T.K., Estiasih, T., Sriwahyuni, E.(2012). Nutrient content of kelor (Moringa oleifera lamk) leaves powder under different blanching methods. *Food Public Health* 2, 296-300.
- Nurdin, N., Bidan, P. P., Sidrap, M., & Rappang, S. (2022). *Olahan Daun Kelor Untuk Perbaikan Status Gizi Balita dalam Upaya Pencegahan Stunting*. 1(4), 453–459. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v1i4.714>