

BAB II **TINJAUAN PUSTAKA**

A. Jahe (*Zingiber Officinale*)

1. Klasifikasi tanaman jahe (*Zingiber Officinale*) (Paimin dan Murhananto, 2020)

Divisi : *Spermatophyta*
Subdivisi : *Angiospermae*
Kelas : *Monocotyledona*
Ordo : *Musales*
Family : *Zingiberaceae*
Genus : *Zingiber*
Spesies : *officinale*

2. Tanaman Jahe (*Zingiberis officinale*)

Jahe (*Zingiber officinale*) merupakan salah satu rempah-rempah khas. Indonesia yang sudah terkenal di kalangan masyarakat. Jahe masuk dalam tanaman obat berupa tumbuhan rumput batangan semu serta termasuk suku temu- temuan (*Zingiberaceae*). Tanaman jahe merupakan keluarga *Zingiberaceae* yaitu tanaman dengan rumput rumputan tegak yang memiliki ketinggian 30-75 cm, mempunyai daun sempit memanjang menyerupai pita dengan panjang antara 15-23 cm dengan lebar lebih kurang 2,5 cm. Jahe tersusun teratur dengan dua baris berseling disertai warna hijau dengan bunga kuning kehijauan serta bibir bunga ungu gelap berbintik-bintik warna putih kekuningan serta kepala

sarinya berwarna ungu. Akar jahe bercabang-cabang dan mempunyai bau yang harum dengan wama kuning atau jingga dan mempunyai tekstur berserat (Paimin, 2008).

3. Manfaat jahe

Jahe (*Zingiber officinale*) bisa dimanfaatkan sebagai bumbu masakan, bahan obat tradisional, atau dibuat minuman. Menurut Usada Bali, rimpang jahe digunakan sebagai ramuan obat luar (boreh) untuk mengobati penyakit rematik (tuju), dan ramuan membuat minuman untuk mengobati penyakit impoten (wandu). Secara umum, jahe memiliki kandungan senyawa kimia aktif yang digunakan dalam pencegahan dan pengobatan. Dari segi nutrisi, jahe mengandung kalori, karbohidrat, serat, protein, sodium, besi, potasium, magnesium, fosfor, zeng, folat, vitamin C, vitamin B6, vitamin A, riboflavin dan niacin. Beberapa senyawa kimia aktif dalam rimpang jahe memiliki efek farmakologis terhadap kesehatan, antara lain: minyak atsiri dengan kandungan zat aktif zingiberin, borneol, shogaol, sineol.

Jahe memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit, seperti: impoten, batuk, pegal-pegal, kepala pusing, rematik, sakit pinggang, masuk angin, bronchitis, nyeri lambung, nyeri otot, vertigo, mual saat hamil, osteoarthritis, gangguan sistem pencernaan, rasa sakit saat menstruasi, kadar kolesterol jahat dan trigliserida darah tinggi, kanker, sakit jantung, fungsi otak terganggu, Alzheimer, penyakit infeksi,

asma, produksi air susu ibu terganggu, gairah seksual rendah, dan stamina tubuh rendah

B. Kelor (*Moringa Oleifera*)

1. Klasifikasi Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*)

Klasifikasi tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) menurut (USDA, 2013)

Kingdom : Plantae
Sub kingdom : Tracheobionta (vascular plants)
Superdivisi : Spermatophyta (seed plants)
Divisi : Magnoliophyta (flowering plants)
Kelas : Magnoliopsida (dicotyledons)
Subkelas : Dilleniidae
Famili : Moringaceae
Genus : Moringa
Spesies : Moringa oleifera L

2. Tanaman kelor (*Moringa oleifera*)

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia dan berbagai kawasan tropis lainnya di dunia. Tanaman kelor merupakan tanaman dengan ketinggian 7-11 meter.

Tanaman ini berupa semak atau pohon dengan akar yang kuat, berumur panjang, batangnya berkayu getas (mudah patah), tegak, berwarna putih kotor, berkulit tipis, permukaan kasar, dan jarang bercabang. Tanaman kelor memiliki bunga yang berwarna putih

kekuning-kuningan yang keluar sepanjang tahun dengan aroma semerbak yang khas. Tanaman kelor memiliki buah yang berbentuk panjang dan segitiga dengan panjang sekitar 20-60 cm. Buah tanaman kelor berwarna hijau ketika masih muda dan berubah menjadi coklat ketika tua (Tilong, 2012). Kelor dikenal di berbagai daerah di Indonesia dengan nama yang berbeda seperti Kelor (Jawa, Sunda, Bali, Lampung), Maronggih (Madura), Moltong (Flores), Keloro (Bugis), Ongge (Bima), dan Hau fo (Timur). Kelor termasuk ke dalam famili Moringaceae yang memiliki daun berbentuk bulat telur dengan ukuran kecil-kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai (Tilong 2012). Tumbuhan kelor memiliki rasa agak pahit, bersifat netral, dan tidak beracun (Hariana, 2008). Daun kelor berbentuk bulat telur dengan tepi daun rata dan ukurannya kecil-kecil bersusun majemuk dalam satu tangkai (Tilong, 2012). Terdapat beberapa julukan untuk pohon kelor diantaranya *The Miracle Tree*, *Tree For Life*, dan *Amazing Tree*. Julukan tersebut muncul karena bagian pohon kelor mulai dari daun, buah, biji, bunga, kulit, batang, hingga akar.

3. Manfaat kelor

Tanaman kelor mampu hidup di berbagai jenis tanah, tidak memerlukan perawatan yang intensif, tahan terhadap musim kemarau, dan mudah dikembangbiakkan (Simbolon *et al*, 2007). Menurut Utami (2013), manfaat dari daun kelor antara lain sebagai anti peradangan, hepatitis, memperlancar buang air kecil, dan anti alergi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) banyak digunakan dan dipercaya sebagai obat infeksi,

anti bakteri, infeksi saluran urin, luka eksternal, antihipersensitif, anti anemik, diabetes, radang usus besar, diare, disentri, dan rematik.

C. Permen

Permen adalah makanan ringan yang disukai banyak masyarakat terutama pada anak-anak, permen memiliki rasa manis dilidah ketika dimakan. Pada umumnya permen yang beredar dikalangan masyarakat dibagi menjadi dua yaitu permen keras (*hard candy*) dan permen lunak (*soft candy*). Permen lunak merupakan permen jelly yang dibuat dari air atau sari buah tanaman dan bahan pembentuk gel. Permen jelly berpenampilan jernih dan transparan serta mempunyai tekstur yang elastis dengan kekenyalan tertentu. Bahan pembentuk gel yang biasa digunakan antara lain karagenan, gelatin dan agar (Pramita, 2010). Permen merupakan cemilan yang mudah dikonsumsi dan mudah dibawa kemana saja. Permen berbahan dasar gula yang dipadukan dengan sari jahe dan serbuk kelor merupakan terobosan baru makanan kesehatan dalam pasar pangan masyarakat (Sakdiah *et al.*, 2020). Syarat mutu permen keras di Indonesia di atur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) peremen keras atau *hard candy* adalah permen yang memiliki tekstur keras, mengkilap, dan bening. Permen keras terbuat dari gula dengan atau tanpa penambahan pemanis lain, dan tidak menjadi lunak saat dikunyah. Permen digemari oleh masyarakat karena harganya murah, dan juga memiliki banyak variasi rasa enak yang dapat dipilih sesuai dengan selera masing-masing penikmatnya. Kualitas produk permen dinilai dari rasa, bentuk, warna dan juga tekstur. Bahan-bahan utama dalam pembuatan

permen keras adalah sukrosa, air, dan sirup glukosa atau gula invert. Bahan-bahan lainnya adalah flavor, pewarna, dan zat pengasam.

Tabel.1 Standar Nasional Indonesia tentang kembang gula keras

No	Kriteria uji	Satuan	Persyaratan
1	Keadaan		
2	bau	-	Normal
3	Rasa	-	Normal
4	Kadar air	% fraksa masa	Maks. 3.5
5	Kadar abu	% fraksa masa	Maks. 2.0
6	gula	% fraksa masa	Maks. 25
7	sakarosa	% fraksa masa	Min. 35

Syarat mutu permen keras di Indonesia di atur dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) peremen keras atau *hard candy* adalah permen yang memiliki kriteria uji yang meliputi

1. Keadaan : rasa, bau,
 - a. Bau : Melakukan analisis terhaap contoh uji secara organoleptis dengan menggunakan indra penciuman (hidung).
 - b. Rasa : Melakukan analisis terhadap contoh uji secara organoleptis dengan menggunakan indra persa (lidah).
2. Kadar air : Bobot yang hilang selama pemanasan dalam oven pada suhu $100^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ} \text{C}$. Bobot yang hilang atau kadar air hitung secara gravimetri.
3. Kadar abu : Bobot abu yang terbentuk selama pembakaran dalam tanur pada suhu $500\text{-}600^{\circ} \text{C}$ sampai terbentuk abu bewarna putih. Kadar abu di hitung secara gravimetri.
4. Gula : Gula reduksi seperti glukosa fruktosa maltose dan sakrosa.
5. Sakarosa : sakarosa dihidrolisis menjadi gula reduksi.