

PEMANFAATAN 8 JENIS REMPAH DI BIDANG KOSMETIK, BUMBU MASAK, MAKANAN HINGGA *FRAGRANCE* DAN *FLAVOR*

Arti Hastuti¹⁾, Tiara Amanda Lestari¹⁾, Mardiah^{1*)}

¹⁾ Program Magister Teknologi Pangan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Djuanda.

*corresponding author: mardiah@unida.ac.id

ABSTRACT

The potential of spices in Indonesia is very abundant. The potential of these local spices has not been exploited properly, due to the lack of information and public understanding of the use of spices which are only limited to cooking spices. The purpose of exploring the characteristics of the spice parts and chemical components in 8 types of spices is to be an alternative to be developed in the fields of cosmetics, cooking spices, food to fragrance and flavor. The method used is a qualitative method with secondary data collection through literature studies, descriptive analysis identifies the characteristics of the spice parts and chemical components in 8 types of spices. The results show the characteristics of the fruit spices (vanilla, cloves, pepper/pepper), skin (cinnamon), rhizome (ginger, turmeric), flowers (saffron), and leaves (bay leaves), while the chemical components of the 8 spices are very complex. Antioxidant compounds, flavonoids and components of other active substances. Utilization and processing of spices in the cosmetic sector include saffron (face toner products), cinnamon (anti-acne mask products), turmeric (body lotion products), and black pepper (anti-aging serum products). The field of cooking spices on the type of bay leaf spice product powdered seasoning food sector on the type of ginger spice (jelly candy food product).field fragrance/ vanilla spice processed into a fragrance/flavor characteristic of creamy, sweet, vanilla aroma smoky, spicy and types of cloves as salted egg flavor.

Keywords: 8 types of spices, chemical components, use of spices.

ABSTRAK

Potensi rempah di Indonesia sangat melimpah. Potensi rempah lokal ini belum tergarap dengan baik, karena minimnya informasi dan pemahaman masyarakat akan pemanfaatan rempah yang hanya sebatas bumbu masakan saja. Tujuan untuk mengeksplorasi karakteristik bagian rempah dan komponen kimia pada 8 jenis rempah menjadi salah satu alternatif untuk dikembangkan dibidang kosmetik, bumbu masak, makanan hingga *fragrance* dan *flavor*. Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif dengan pengumpulan data sekunder melalui studi literatur, analisis deskriptif mengidentifikasi karakteristik bagian rempah dan komponen kimia pada 8 jenis rempah. Hasil menunjukkan karakteristik pada bagian rempah buah (vanili, cengkeh, lada/merica), kulit (kayu manis), rimpang (jahe, kunyit), bunga (saffron), dan daun (daun salam), sedangkan komponen kimia dari 8 rempah sangat kompleks akan senyawa antioksidan, flavonoid dan komponen zat aktif lainnya. Pemanfaatan dan pengolahan jenis rempah pada bidang kosmetik pada jenis rempah saffron (produk *face toner*), kayu manis (produk masker anti jerawat), kunyit (produk body lotion), dan lada hitam (produk Serum *Anti-Aging*). Bidang bumbu masak pada jenis rempah daun salam (produk bumbu serbuk). Bidang makanan pada jenis rempah jahe (produk makanan permen jelly). Bidang *fragrance/flavor* jenis rempah vanili diolah menjadi *fragrance/flavor* karakteristik aroma *creamy, sweet, vanilla smoky, spicy dan jenis rempah* cengkeh sebagai flavor telur asin.

Kata Kunci : 8 jenis rempah, komponen kimia, pemanfaatan rempah.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu produsen rempah-rempah dan termasuk dalam 5 negara produsen rempah-rempah terbesar di dunia (Anggrasari, 2021). Potensi rempah-rempah lokal ini belum tergarap dengan baik, karena kurangnya informasi dan pemahaman masyarakat akan pemanfaatan rempah yang hanya sebatas bumbu masakan saja. Komoditas rempah

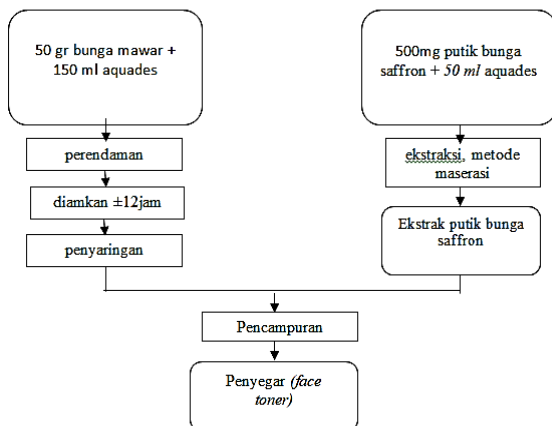
Indonesia di pasar ASEAN berdaya saing mengalami peningkatan, khususnya vanili (*vanilla planifolia*), kayu manis (*Cinnamomum verum*), jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa* Linn), saffron (*Crocus sativus*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dan lada/merica (*Piper Nigrum* L). Oleh karena itu, perlu informasi terkait rempah untuk mengeksplorasi karakteristik bagian rempah dan komponen kimia

pada 8 jenis rempah menjadi salah satu alternatif untuk dikembangkan dibidang kosmetik, bumbu masak, makanan hingga *fragrance* atau *flavor*.

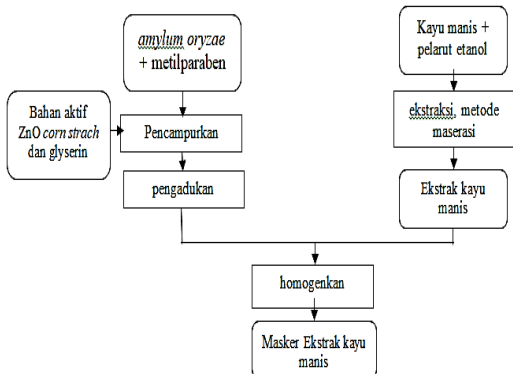
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu metode kualitatif dengan pengumpulan data sekunder melalui studi literatur, data dikumpulkan dan dilakukan metode analisis deskriptif dengan mengidentifikasi karakteristik bagian rempah dan komponen kimia pada 8 jenis rempah yaitu vanili (*vanilla planifolia*), kayu manis (*Cinnamomum verum*), jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa Linn*), saffron (*Crocus sativus*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dan lada/merica (*Piper Nigrum L*) yang dapat dimanfaatkan dibidang kosmetik, bumbu masak, makanan hingga *fragrance* atau *flavor*. Adapun proses pengolahan 8 jenis rempah sebagai berikut :

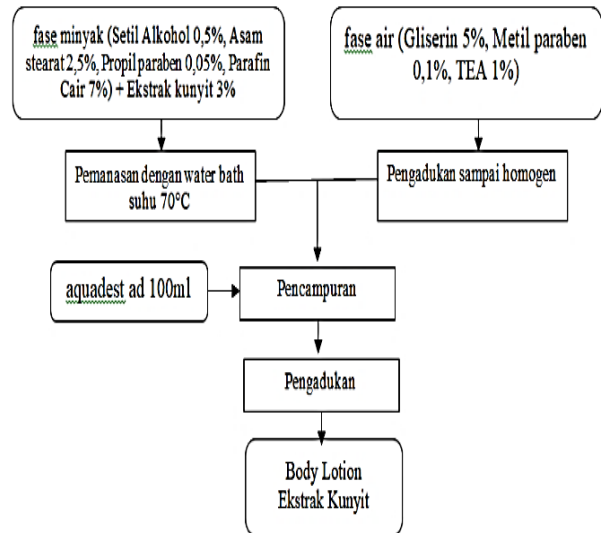
2.1. Bidang Kosmetik



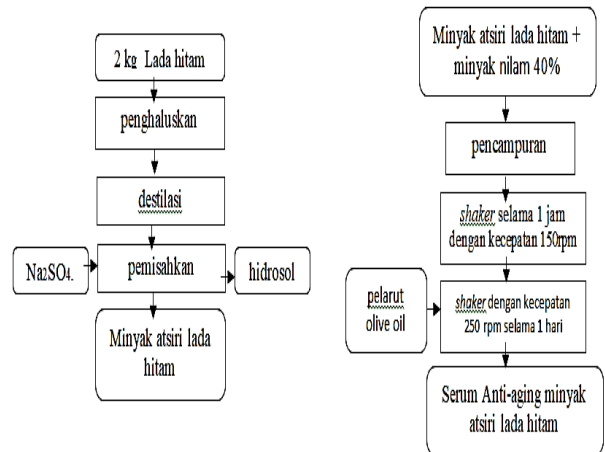
Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan *face toner* putik bunga saffron (Salvi, 2021).



Gambar 2. Diagram alir proses pembuatan masker ekstrak kayu manis (Komala et al., 2018).

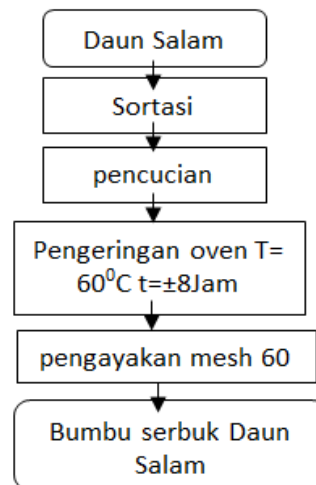


Gambar 3. Diagram alir proses pembuatan *body lotion* ekstrak kunyit (Sugiharto et al., 2020).



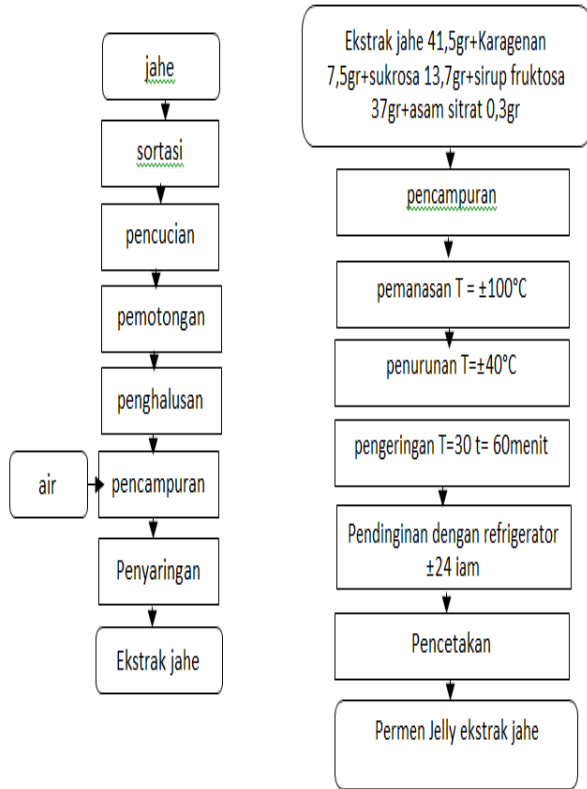
Gambar 4. Diagram alir proses pembuatan serum *anti-aging* minyak atsiri lada hitam (Astuti, 2020).

2.2. Bidang Bumbu Masakan



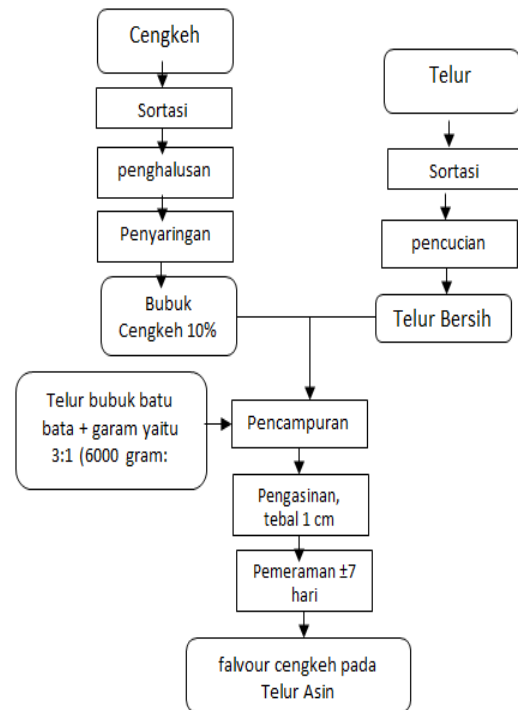
Gambar 5. Diagram alir proses pembuatan bumbu serbuk daun salam (Harismah, 2016).

2.3. Bidang Makanan



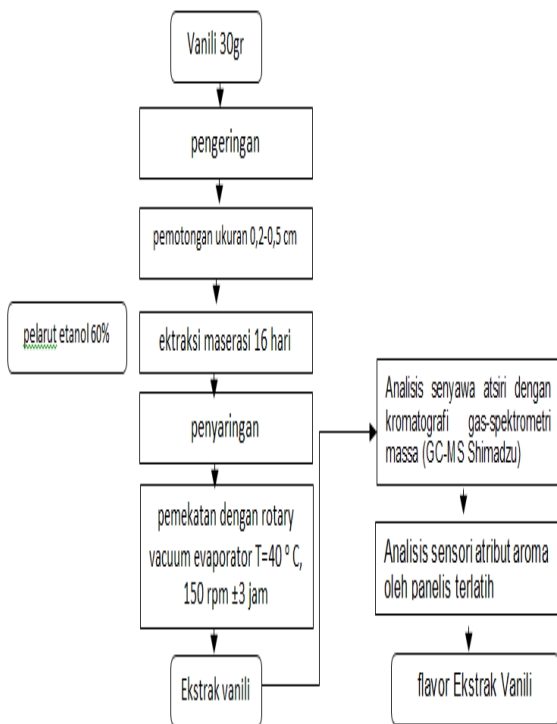
Gambar 6. Diagram alir proses pembuatan permen jelly ekstrak jahe (Bactiar *et al.*, 2017).

2.5. Bidang flavor Makanan



Gambar 8. Diagram alir proses pembuatan flavor cengkeh pada telur asin (Anggrayni, 2021).

2.4. Bidang Fragrance



Gambar 7. Diagram alir proses pembuatan fragrance/flavor ekstrak vanili (Setyaningsih, 2007 ; Setyaningsih, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Rempah-Rempah

Karakteristik bagian rempah dan komponen kimia pada 8 jenis rempah seperti vanili (*vanilla planifolia*), kayu manis (*Cinnamomum verum*), jahe (*Zingiber officinale*), kunyit (*Curcuma longa Linn*), saffron (*Crocus sativus*), daun salam (*Syzygium polyanthum*), cengkeh (*Syzygium aromaticum*), dan lada/merica (*Piper Nigrum L*) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Rempah-Rempah

No	Jenis Rempah	Bagian Rempah	Zat Aktif	Bidang
1.	Vanili (<i>vanilla planifolia</i>)	Buah	Karbonil aromatik, asam aromatik, alkohol aromatik, ester aromatik, alkohol alifatik, fenol ester, karbonil, asam, ester, dan laktone, dengan aldehid vanilin	Bidang Fragrance/Flavor
2.	Kayu Manis (<i>Cinnamomum verum</i>)	Kulit	Minyak atsiri, cinnamaldehyde, senyawa polyphenol terdiri senyawa proanthocyanidin dan senyawa (epi) catechins.	Bidang Kosmetik : Masker Anti Jerawat
3.	Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	Rimpang	Senyawa phenol alami seperti <i>chavicol</i> , <i>seskiterpen</i> , <i>zingeron</i> , <i>oleoresin</i> , <i>kamfena</i> , <i>limonen</i> , <i>sineol</i> , <i>sitral</i> , dan <i>felandren</i> . <i>zingiberol</i> , <i>zingiberan</i> , <i>phellandren</i> ,	Bidang Makanan : Permen Jelly

			<i>methyl heptenon, cineol, citral, borneol, linalool, asetat, dan haprilat,</i>	
4.	Kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn)	Rimpang	Senyawa fenolik alami seperti <i>curcuminoids, sesquiterpenoid,</i> dan minyak atsiri	Bidang Kosmetik : <i>Body Lotion</i>
4.	Kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn)	Rimpang	Senyawa fenolik alami seperti <i>curcuminoids, sesquiterpenoid,</i> dan minyak atsiri	Bidang Kosmetik : <i>Body Lotion</i>
5.	Saffron (<i>Crocus sativus</i>)	Bunga	<i>Crocins</i> (croctin), <i>picrocrocin</i> (perantara safranal) dan safranal Vitamin C, Zinc dan <i>Flavonoid, karotenoid,, antosianin, flavonoid,</i> vitamin (riboflavin dan <i>tiamin</i>	Bidang Kosmetik : <i>Face Toner</i>
6.	Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	Daun	Minyak atsiri, <i>eugenol,</i> dan citral. Senyawa <i>Eugenia polyantha</i> mengandung komponen <i>tanin, minyak atsiri, sesquiterpen, triterpenoid, steroid, sitral, saponin, cis-4-dekenal, oktanal, apinen, farnesol, β-osimen</i> dan <i>nonanal.</i>	Bidang Bumbu Masak : Bumbu Serbuk
7.	Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>)	Buah	Minyak atsiri, senyawa <i>eugenol</i> dan senyawa turunannya <i>eugenol asetat, isoeugenol asetat, isoeugenol, metil eugenol, metil isoeugenol, eugenol metil eter</i> dan <i>benzil eugenol eter.</i>	Bidang Flavor telur asin
8.	Lada/Merica (<i>Piper Nigrum</i> L)	Buah	senyawa <i>caryophyllene</i> dan <i>limonene.</i> Selain itu juga dapat ditemukan senyawa <i>3-carene, β-pinene, α-phellandrene, α-pinene, cis-β-ocimene, sabinene,</i> dan juga <i>caryophyllene oxide.</i>	Bidang Kosmetik : Serum Anti-Aging

Sumber : (Boyce, 2003; Hosseinzadeh, 2014; Perez-Silva, 2005; Bandar, 2012; Djubaedah, 1986; Kumar, 2017; Razavi, 2015; Harismah, 2016; Towaha, 2012; Tran, 2019).

3.2 Taksonomi Rempah

Rempah-rempah merupakan bagian tumbuhan yang bersifat aromatik dan dapat digunakan sebagai bumbu, penguat cita rasa, pengharum, dan pengawet makanan yang digunakan secara terbatas. Penggunaan rempah-rempah dalam seni kuliner telah diketahui secara luas yang berasal dari bagian batang, daun, kulit kayu, umbi, rimpang, akar, biji, bunga atau bagian-bagian tubuh tumbuhan (Hakim, 2015).

Adapun taksonomi pada jenis rempah dapat dilihat pada Tabel 2 dan jenis rempah dapat dilihat pada Gambar 9.

Tabel 2. Taksonomi Jenis Rempah
Jenis Rempah & Taksonomi

Jenis Rempah & Taksonomi	
1. Vanili (<i>vanilla planifolia</i>)	
Klasifikasi : Kingdom : Plantae, Subkingdom : Tacheobionta, Super divisi : Spermatophyta, Divisi : Magnoliopsida, Kelas : Liliopsida, Sub kelas : Liliidae, Ordo : Orchidales, Famili : Orchidaceae, Genus : Vanilla, Spesies : Vanilla planifolia, Andrew.	Morfologi : Batang vanili berwarna hijau muda hingga coklat, bertekstur lunak, jenis akar batang dan akar gantung, daun tunggal bentuk pipih, dengan bunganya berbentuk terompet. Buah vanili memiliki daging, berbentuk polong dan lunak.
2. Kayu Manis (<i>Cinnamomum verum</i>)	
Klasifikasi : Kingdom : Plantae Subkingdom: Viridiplantae Superdivisi : Embryophyta Divisi : Tracheophyta Subdivisi: Spermato phytina Kelas : Magnoliopsida Ordo : Laurales Famili : Lauraceae Genus : Cinnamomum Schaeff Spesies : Cinnamomum verum	Morfologi : Kulit batang kayu manis sering digunakan sebagai pembeda antar spesies kayu manis. Cinnamomum verum memiliki ketebalan kulit batang 8-10 mm, memiliki banyak lapisan lembut dengan gulungan yang erat, dan memiliki warna coklat yang lebih terang dari spesies cinnamon lainnya
3. Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	
Klasifikasi : Divisi : Pteridophyta Subdivisi : Angiospermae Kelas : Monocotyledoneae Ordo : Scitamineae Famili : Zingiberaceae Genus : Zingiber Spesies : Zingiber Officinale Rose.	Morfologi : Jahe termasuk tanaman tahunan, berbatang semu, dan berdiri tegak dengan ketinggian mencapai 0,75 m. Terdapat dua jenis jahe yang sering dimanfaatkan dan konsumsi yaitu jahe merah (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>rubrum</i>) dan jahe putih (<i>Zingiber officinale</i> var. <i>amarum</i>) (Widiya, 2019).

4. Kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn)	
<p>Klasifikasi :</p> <p>Kingdom : Plantae</p> <p>Divisi : Spermatophyta</p> <p>Subdivisi : Angiospermae</p> <p>Kelas : Dicotyledoneae</p> <p>Ordo : Zingiberales</p> <p>Famili : Zingiberaceae</p> <p>Genus : Curcuma</p> <p>Spesies : Curcuma longa.</p>	<p>Morfologi : Rimpang merupakan bagian utama dari tanaman kunyit. Memiliki warna kulit luar jingga kecoklatan dan daging rimpangnya berwarna jingga cerah. Berbentuk bulat panjang beruas dengan diameter rata-rata 3 cm serta panjang 5-6 cm. Setiap ruasnya dapat menumbuhkan tunas yang akan berkembang menjadi tanaman kunyit baru.</p>
5. Saffron (<i>Crocus sativus</i>)	
<p>Klasifikasi :</p> <p>Kingdom : Plantae,</p> <p>Subkingdom : Tracheobionta,</p> <p>Super Divisi : Spermatophyta, Di visi</p> <p>Magnoliophyta,</p> <p>Kelas : Liliopsida,</p> <p>Sub Kelas : Liliidae,</p> <p>Ordo: Liliales, Famili : Iridaceae,</p> <p>Genus :Crocus,</p> <p>Spesies: Crocus sativus L.</p>	<p>Morfologi : Tanaman saffron memiliki tinggi rata-rata 30cm, bunga saffron memiliki karakteristik yaitu warna ungu muda dan warna merah jambu. Bunga saffron memiliki tiga tangkai putik yang berwarna merah tua dengan ukuran rata-rata 25-30mm.</p>
6. Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	
<p>Klasifikasi :</p> <p>Kingdom : Plantae</p> <p>Super Sivisi : Spermatophyta</p> <p>Kelas : Dicotiledoneae</p> <p>Ordo : Myrtales</p> <p>Famili : Myrtaceae</p> <p>Genus : Syzygium</p> <p>Species : Syzygium polyanthum (Wight.)</p>	<p>Morfologi : daun salam memiliki panjang 2,5-8 cm, dengan tepi yang rata, ujungnya tumpul dan bagian bawahnya melebar dengan panjang dan rapat</p>
7. Cengkeh (<i>Syzygium aromaticum</i>)	

<p>Klasifikasi : Divisi : Spermatophyta</p> <p>Subdivisi : Angiospermae</p> <p>Kelas : Dicotyledoneae</p> <p>Bangsa : Myrtales</p> <p>Famili : Myrtaceae</p> <p>Marga : Syzygium</p> <p>Spesies : Syzygium aromaticum L</p>	<p>Morfologi : Tanaman cengkeh mulai berbunga setelah berumur 4,5–8,5, Bunga cengkeh merupakan bunga tunggal berukuran kecil dengan panjang 1–2 cm, Bunga cengkeh kering akan berwarna coklat kehitaman dan berasa pedas karena mengandung minyak atsiri.</p>
8. Lada/Merica (<i>Piper Nigrum</i> L)	
<p>Klasifikasi :</p> <p>Kingdom : Plantae</p> <p>Kelas : Magnoliophyta</p> <p>Sub kelas : Magnolidae</p> <p>Super ordo : Magnoliidae</p> <p>Ordo : Piperales</p> <p>Famili : Piperaceae</p> <p>Genus : Piper L.</p> <p>Spesies : Piper nigrum.</p>	<p>Morfologi : Lada bertekstur kasar, seperti beri, ukuran diameter hingga 6 mm, pada awal berwarna kehijauan dan akan berubah merah saat matang, masing-masing berisi benih tunggal. 50-60 buah dihasilkan pada bagian ujung yang runcing.</p>

Sumber : (Setame, 2020; Bagchi, 2012; Khambalkar, 2017; Yadav dan Tarun, 2017; Mathew, 1999; Sumono, 2008; dan Vasavirama, 2014).



Gambar 9. Jenis Rempah-rempah (Sumber : <https://bit.ly/3PCAhey>)

3.3. Pemanfaatan jenis rempah Bidang Kosmetik

Pemanfaatan rempah dibidang kosmetik pada jenis rempah saffron, kayu manis, kunyit, dan lada hitam.

- a) Saffron sebagai *Face Toner*
Menurut penelitian Salvi dan Minerva (2021) mengenai sediaan kosmetika (*face toner*) dari putik bunga saffron (*crocus sativus*) dapat

dijadikan bahan alternatif untuk perawatan penyegar kulit wajah terutama dalam pembuatan produk *face toner*. karena mengandung komponen zat aktif seperti vitamin C, flavonoid dan zinc. Kosmetik herbal cocok untuk semua jenis kulit yang mengandung formula putik bunga saffron (*Crocus Sativus*) merupakan formula ringan dari bahan alami, bebas minyak.

Pengobatan tradisional dari saffron (*Crocus Sativus*) dapat menyegarkan kulit wajah serta dapat digunakan untuk penyembuhan erisipelas, jerawat, cedera luka dan penyakit pada kulit lainnya. Tidak hanya itu khasiat dari putik bunga saffron sebagai *anti-UV*, mencegah penuaan (*anti aging*), mengobati flek hitam dan sebagai pewarna alami dalam pembuatan kosmetik (Salvi dan Minerva, 2021).

b) Kayu Manis sebagai Masker Anti Jerawat
Menurut penelitian Komala *et al.*, (2018) melaporkan formulasi sediaan konsentrasi masker kayu manis, terbukti memiliki aktivitas antibakteri dengan menghambat pertumbuhan *staphylococcus aureus* penyebab jerawat. Kandungan dari ekstrak kayu manis seperti *cinnamaldehyde*, minyak atsiri, terutama golongan *polyphenol* seperti *proanthocyanidin* dan (*epi*) *catechins*. *Proanthocyanidin* dan *Cinnamaldehyde* berpengaruh sangat nyata sebagai antibakteri. Hal ini didukung oleh penelitian Repi, *et al* (2016) menyatakan hasil ekstrak kulit kayu manis metode maserasi dengan penambahan ekstrak etanol 80% berfungsi sebagai antibakteri dapat menghambat pertumbuhan *Streptococcus pyogenes* dan *E. coli*. Senyawa yang berperan sebagai antibakteri dari kayu manis adalah *Cinnamaldehyde* dan *eugenol*.

c) Kunyit sebagai Kosmetik *Body Lotion*

Kunyit mengandung zat antioksidan yaitu *curcumin* berperan terhadap efek farmakologi. Pemanfaatan kunyit dalam sediaan kosmetik *body lotion* merupakan alternatif untuk melindungi tubuh dari sinar ultraviolet karena kandungan dari zat antioksidan yaitu *curcumin*.

Pada umumnya produk kosmetik *body lotion* merupakan produk emulsi, tidak tercampurnya dua cairan digunakan untuk pemakaian luar sebagai pelindung kulit dari paparan sinar matahari (Kumar *et al.*, 2017).

Kandungan 100 g kunyit terdapat komponen kimia seperti mineral (3,5g), protein (8 g), serat (21 g), air (13,1%), gula (3 g), karbohidrat (69,9%), dan vitamin. Senyawa kimia dan zat aktif dalam kunyit yaitu senyawa

fenolik (*curcuminoids*, *sesquiterpenoid*), dan minyak atsiri. 3 komponen utama dalam *curcuminoids* kunyit terdiri 94% kurkumin, 6% *demethoxycurcumin* dan 0,3% *bisdemethoxycurcumin*. Zat pemberi warna pada kunyit yaitu *Curcuminoids*. Sedangkan pemberi aroma khas pada kunyit yaitu senyawa *sesquiterpenoid* (Kumar *et al.*, 2017).

d) Lada Hitam sebagai Serum *Anti-Aging*

Lada hitam merupakan jenis rempah yang berpotensi sebagai zat antioksidan alami karena mengandung komponen zat aktif *piperin* (Risfaheri, 2012). Ekstraksi lada hitam dapat menghasilkan minyak atsiri yang terdiri dari komponen senyawa penyusunnya *limonene* dan *caryophyllene oxide*. Peran senyawa *caryophyllene oxide* tersebut sebagai aroma dan rasa yang khas pada lada hitam (Tran *et al*, 2019). Menurut penelitian Calleja *et al.*, (2013) menyatakan senyawa *caryophyllene* pada minyak lada hitam merupakan zat antioksidan yang dapat digunakan untuk formulasi serum *anti-aging* pada wajah yang memiliki aktivitas penangkal radikal bebas.

3.4. Pemanfaatan jenis rempah Bidang Bumbu Masakan

Daun Salam sebagai Bumbu Serbuk. Pemanfaatan rempah dibidang bumbu masakan pada jenis rempah daun salam. Tanaman salam (*Eugenia polyantha*) digunakan oleh masyarakat sebagai penyedap alami dan pengharum dalam hidangan masakan sebagai bumbu dapur karena memiliki aroma yang khas. Daun salam mengandung 0,2% minyak atsiri. Selain itu, mengandung komponen kimia seperti senyawa eugenol, metil khavicol dan citral (Moelock, 2006).

Menurut Wartini (2009) menyatakan senyawa dari daun salam seperti *cis-4-dekenal* (27,12%), *a-pinen* (9,09%), *oktanal* (11,98%), β -osimen (7,62%), *farnesol* (8,84%), dan *nonanal* (7,60%) memberikan sensasi aroma yang khas daun salam. Daun segar atau kering dapat digunakan sebagai bumbu dapur dalam berbagai jenis masakan misalnya olahan masakan nasi uduk, kari, gulai, opor dan aneka soto sehingga aroma masakan menjadi lebih harum dan sedap (Harismah, 2016).

3.5. Pemanfaatan jenis rempah Bidang Makanan dan Fragrance atau Flavor

Pemanfaatan rempah dibidang makanan dan *fragrance* atau *flavor* pada jenis rempah jahe, vanili dan cengkeh.

a) **Jahe sebagai Makanan Permen Jelly**
 Jahe (*Zingiber officiale Roscoe*) merupakan tanaman rempah memiliki Rizoma yang memberikan aroma khas dan terasa pedas dari senyawa *gingerols* dan *shogaols*. Jahe digunakan sebagai bahan tambahan pada jenis makanan seperti bubur kacang, roti, aneka kue dan kembang gula. Jahe mengandung zat aktif *oleoresin*, *gingerols* dan *shogaols* dapat memberikan cita rasa pedas, hangat ditenggorokan dan aroma khas jahe pada permen (Oktora, 2007).

b) **Vanili sebagai Fragrance/Flavor**
 Vanili merupakan jenis rempah yang digunakan secara luas seperti pada industri pangan digunakan sebagai citarasa (*Flavor'*) dan pada industri parfum ekstrak vanili alami terkandung 100-200 komponen senyawa citarasa. Lebih dari seratus senyawa atsiri yang terdeteksi, termasuk karbonil aromatik, alkohol aromatik, asam aromatik, ester aromatik, fenol dan fenol ester, alkohol alifatik, karbonil, asam, ester, dan lakton, dengan aldehida vanilin adalah yang dominan (Perez-Silva *et al.*, 2005).

Di Indonesia pemanenan vanili terlalu muda menyebabkan proses curing yang tidak sempurna sehingga ekstrak vanili yang dihasilkan cenderung beraroma kayu (*woody*). Cobra merupakan hasil ekstrak vanili dari eksportir dengan karakteristik aroma cenderung *creamy*, *vanilla* dan *sweet*. Sedangkan, virginia merupakan hasil ekstrak vanili dari importir memiliki karakteristik aroma seperti *spicy* dan *smoky*.

Berdasarkan penelitian Setyaningsih (2007), hasil analisis komponen senyawa atsiri pada sampel ekstrak vanili cobra menggunakan analisis GC-MS untuk mendeteksi komponen aroma penyusun. Area ekstrak vanili cobra sebesar 9424402 yang memberikan karakteristik aroma *sweet* dan *vanilla*. Menurut Perez-Silva *et al.* (2005) menyatakan atribut aroma senyawa fenolik menghasilkan aroma *woody*, *sweet*, *balsami*, aroma *spicy*, *vanilla* dan *toasted*). Area senyawa asam alifatik seperti asam asetat sebesar 10757639 dengan karakteristik aroma *vineger*, *sour*, dan aroma *pungent*. Senyawa 2,3-butanadiol, alifatik alkohol memiliki karakteristik aroma *oily*, *floral* dan *sugar*. Senyawa maltol memiliki karakteristik aroma *cotton candy*. Sedangkan senyawa *butirolakton* menghasilkan aroma karakteristik *coconut-like* (Setyaningsih, 2007).

c) **Cengkeh sebagai Flavor Telur Asin**
 Cengkeh merupakan jenis rempah yang memiliki karakteristik rasa pedas, hangat, menyegarkan dan aroma yang khas dari kandungan senyawa zat aktif *eugenol*. Menurut Sumangat *et al.* (2005) menyatakan senyawa *eugenol* pada cengkeh dapat digunakan sebagai bahan tambahan (zat aditif) *flavor* untuk produk minuman non alkohol, permen, es krim, dan *flavor* pada telur asin. Selain minyak atsiri, kandungan flavonoid pada cengkeh dapat mempengaruhi aroma kualitas telur asin yang dihasilkan (Anggrayni, 2021).

3.6. Kelebihan dan Kekurangan

Adapun kelebihan dan kekurangan pada jenis rempah dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kelebihan dan Kekurangan pada jenis rempah

Pengolahan	Jenis Rempah	Kelebihan	Kekurangan
Bidang Kosmetik Alami dari Rempah	Kayu Manis (<i>Cinnamomum verum</i>), Kunyit (<i>Curcuma longa Linn</i>), Saffron (<i>Crocus sativus</i>) Lada/Merica (<i>Piper Nigrum L</i>)	Minim efek samping, lebih aman untuk kulit sensitif, membuat awet muda	Proses efek perubahan di kulit lebih lambat, Perlu kesabaran dan ketekunan dalam pemakaian rutin
Bidang bumbu masak dari Rempah	Daun Salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	Menambah selera makan, memperbaiki imunitas tubuh karena kandungan dari antioksidan, flavonoid, serta komponen kimia lainnya.	-
Bidang makanan	Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	Memberi cita rasa pada makanan seperti permen dari jahe dengan aroma khas dan terasa pedas dari senyawa <i>gingerols</i> dan <i>shogaols</i> , serta mencegah masuk angin.	-
Bidang Flavor dan Fragrance	Vanili (<i>vanilla planifolia</i>), Cengkeh (<i>Syzygium</i>)	Vanili digunakan pada bidang pangan sebagai penambah citarasa (<i>Flavor'</i>) dan bidang industri parfum sebagai	Harga relatif mahal, memerlukan penanganan khusus.

	<i>aromaticum</i>)	<i>fragrance</i> , ekstrak <i>vanilla planifolia</i> mengandung 100-200 komponen senyawa citarasa. • Cengkeh sebagai zat aditif flavor senyawa eugenol aroma menyegarkan dan pedas dipergunakan berbagai produk pangan.	
--	---------------------	--	--

KESIMPULAN

Adapun yang dapat disimpulkan, yaitu diantaranya :

1. Karakteristik bagian rempah buah (vanili, cengkeh, lada/merica), kulit (kayu manis), rimpang (jahe, kunyit), bunga (saffron), dan daun (daun salam), sedangkan komponen kimia dari 8 rempah sangat kompleks akan senyawa antioksidan, flavonoid dan komponen zat aktif lainnya.
2. Pemanfaatan Jenis rempah:
 - a. Bidang kosmetik jenis rempah saffron sebagai produk *face toner*, kayu manis sebagai produk masker anti jerawat, kunyit sebagai produk kosmetik *body lotion*, dan lada hitam sebagai produk Serum *Anti-Aging*.
 - b. Bidang bumbu masak jenis rempah daun salam sebagai produk bumbu serbuk.
 - c. Bidang makanan jenis rempah jahe sebagai produk permen jelly.
 - d. Bidang *fragrance/ flavor* jenis rempah vanili (*vanilla planifolia*) sebagai produk *fragrance/ flavor* dengan karakteristik *aroma creamy, sweet, vanilla smoky, spicy* dan jenis rempah cengkeh (*syzygium aromaticum*) sebagai flavor telur asin.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrayni Y. L., dan Nasution Z. 2021. *The effect of The Salting Method and The Addition of Cloves (Syzygium aromaticum) on Organoleptic Quality of Salted Egg*. *Journal of Animal Science and Technology*, Vol. 07 (02): 60 – 67.
- Anggrasari H. 2021. Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Rempah-Rempah Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Agrica* Vol.14 (01): 09- 19.
- Astuti A. 2020. Formulasi Serum Anti-Aging Minyak Atsiri Lada Hitam (*Piper Nigrum L.*) Dan Uji Aktivitas Antioksidan Menggunakan Metode DPPH. [skripsi] Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia :Yogyakarta.
- Bactiar A., Ali A., and Rossi E. 2017. Jelly Candy Making With Red Ginger Extract Addition Carrageenan. *JOM FAPERTA*. Vol 04 (01) :1-13.
- Bagchi A. 2012. Extraction of Curcumin, *Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology*, Vol. 01 : 1-16.
- Bandar E. 2012. Pharmaceu-tical applications and phytochemical profile of *Cinnamomum burmannii* , *Pharmacognosy Review*, Vol . 06 (12) : 125 – 131.
- Boyce M.C, Haddad P.R, Sostaric T. 2003. Determination of Flavor components in natural vanilla extracts and synthetics Flavorings by mixed micellar electrokinetic capillarychromatography. *Anal Chim Acta*, Vol 485 :179-186.
- Calleja M. A., Vietes J. M., Meterdez T. M., Torres M. I., Faus M. J., Gil A., and Suarez A. 2013. The Antioxidant Effect of β -caryophyllene Protects Rat Liver from Carbon Tetrachloride-Induced Fibrosis by Inhibiting Hepatic Stellate Cell Activation, *British Journal of Nutrition*, Vol. 109: 394-401.
- Djubaedah E. 1986. Ekstraksi Oleoresin dari Jahe. *Media Teknologi Pangan*, Vol. 02 (02) : 10-19.
- Hakim L. 2015. Etnobotani dan Manajemen kebun Pekarangan Rumah: Ketahanan Pangan, Kesehatan Dan Agrowisata, Malang : Perbit Selaras.
- Hosseinzadeh H. 2014. Saffron: A Herbal Medicine of Third Millennium. Vol. 9(1), : 1–2.
- Harismah K., dan Chusniatun. 2016. Pemanfaatan Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Sebagai Obat Herbal dan Rempah Penyedap Makanan. *WARTA LPM*, Vol .19(02) : 110-118.
- Khambalkar V. P., Mahulikar A. M., dan Kalbande S. R. 2017. Study on Physical

- Properties for Turmeric Rhizomes, *Multilogic in Science*, Vol. 6 (19) :138-141.
- Komala O., Noorlaela E., dan Dhiasmi A. 2018. Uji Antibakteri Dan Formulasi Sediaan Masker Anti Jerawat Yang Mengandung Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii* Nees & T. Nees). *Ekologia* Vol. 18 (01): 31-39.
- Kumar A, Singh A. K., Kaushik M. S., Mishra S. K., Raj P., dan Singh P. K. 2017. Interaction of turmeric (*curcuma domestica* val.) with beneficial microbes: A review. *3 Biotech*. Vol.07 (06) :1- 8.
- Moeloeck F. A. 2006. *Herbal and traditional medicine: National perspectives and policies in Indonesia*. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, Vol.05(1):293-97.
- Oktora R.D., Ayliaawati dan Yohanes S. 2007. Ekstraksi Oleoresin Dari Jahe. *Jurnal Widya Teknik*. Vol. 06 (02): 131-141.
- Perez-Silva. 2005. GC-MS and GC-olfactometry analysis of aroma compounds in representative organic aroma extract from cured vanilla (*Vanilla planifolia* G. Jackson) beans. *Food Chem* Vol. 30:30-30
- Razavi B. M., and Hosseinzadeh H. 2015. Saffron as an antidote or a protective agent against natural or chemical toxicities, *DARU Journal of pharmaceutical Sciences*, Vol 23(31) : 1–9.
- Repi N.B., Mambo C., dan Wuisan J. 2016. Uji Efek Antibakteri Ekstrak Kulit Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) terhadap *Escherichia coli* dan *Streptococcus pyogenes*. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. Vol. 04(01) : 1-5.
- Risfaheri. 2012. *Diversification of Pepper (Piper nigrum L.) Products to Increase Added Value. Agricultural Post Harvest Technology*, Vol. 08 (01): 12.
- Salvi A., dan Minerva P. 2021. Kelayakan Sediaan Penyegar (Face Toner) Putik Bunga Saffron (*Crocus sativus*) sebagai Kosmetik Tradisional Perawatan Kulit Wajah. *Jurnal Tata Rias dan Kecantikan*. Vol. 03 (01): 1-8.
- Setame M., Nusantari A., dan Condro N. 2020. Identifikasi Cendawan Penyebab Penyakit Busuk Sulur Dan Daun Tanaman Vanili (*Vanilla planifolia* Andrews). *Jurnal Dinamis* Vol 17. No. 1; 129-132.
- Setyaningsih D., Rahmalia R., dan Sugiyono. 2011. Kajian Mikroenkapsulasi Ekstrak Vanili. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*. Vol. 19(2):64-70.
- Setyaningsih D., Rusli, dan Muliati N. 2007. Sifat Fisikokimia dan Aroma Ekstrak Vanili. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. Vol 12(3):173-181.
- Sugiharto R., dan Safitri C. I. N. 2020. *Formulation and Physical Quality Test of Turmeric Extract Lotion (Curcuma Domestica Val.)*. Artikel. p-ISSN: 2527-533X
- Sumangat D. M. P., Laksmanahardja, Hernani N., Nurjannah dan Mamun. 2005. Penelitian pengolahan iso-eugenol dari minyak daun cengkeh. *Buletin Teknologi Pascapanen Pertanian* Vol. 01(01):1-10.
- Sumono A., dan Wulan A. 2008. The Use of Bay Leaf (*eugenia polyantha*) in Destistry. *Dental Jurnal*, Vol. 41 (03) : 147-150.
- Towaha J. 2012. The Benefits of Cloves Eugenol in Various Industries in Indonesia. *Jurnal perspektif*, Vol. 11 (02) : 79 – 90.
- Tran T. H., Ha L. K., Nguyen D. C., Dao T. P., Nhan L. T. H., Nguyen D. H., Nguyen T. D., Dai-Viet, Tran Q. T., and Bach L. G. 2019. The Study on Extraction Process and Analysis of Components in Essential Oils of Black Pepper (*Piper nigrum* L.) Seeds Harvested in Gia Lai Province, Vietnam, *Processes*, Vol 07(02): 56.
- Vasavirama K., And Upender M. 2014. Piperine : A valuable alkaloid from piper species. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, Vol. 06(04):34-38.

Wartini N. M. 2009. *Compounds of Flavor Extract of Bay Leaf (Eugenia polyantha Wight) Result of Steam Distillation Using n-Hexane Solvent and Without n-Hexane. Agrotechnology*, Vol. 15(02): 72- 77.

Yadav R.P., dan Tarun G. 2017. Versatility of Turmeric: A Review the Golden Spice of Life, *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, Vol. 06 (01) : 41- 46.