

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa (*Cocos nucifera*, L.) adalah salah satu tanaman yang sangat bernilai tinggi secara ekonomi bagi masyarakat Indonesia, dimana tanaman ini juga termasuk komoditas sosial, dan salah satu dari sembilan bahan pokok masyarakat. *Virgin Coconut Oil* (VCO) adalah salah satu produk kelapa yang semakin populer dan diminati saat ini. VCO dikenal mempunyai kandungan asam lemak yang sehat dan antioksidan yang tinggi dibanding dengan jenis minyak kelapa yang lain. Minyak kelapa murni atau juga dikenal sebagai VCO dianggap memiliki banyak khasiat atau manfaat untuk kesehatan, termasuk mengurangi risiko kanker, membantu mencegah infeksi virus, mendukung sistem kekebalan tubuh, menjaga kelembutan dan kehalusan kulit, serta bebas dari kolesterol dan tidak menyebabkan penambahan berat badan (Pulung *et al.*, 2016).

Menurut Idris dan Armi (2022) produk olahan daging kelapa yang berwarna jernih, tidak berasa, dan memiliki bau khas kelapa dikenal sebagai *Virgin Coconut Oil* (VCO). Minyak kelapa murni dapat disimpan dengan waktu yang cukup lama, yaitu lebih dari satu tahun. Berbeda apabila dibandingkan dengan minyak kelapa biasa atau sering disebut minyak goreng, minyak kelapa murni lebih baik karena memiliki kualitas yang lebih unggul. Minyak goreng biasa berwarna kuning kecoklatan, berbau tidak harum, dan mudah tengik,

sehingga tidak dapat disimpan selama lebih dari dua bulan (Marlina *et al.*, 2017).

Minyak kelapa murni dalam pembuatannya memiliki banyak keunggulan, yaitu tidak mahal karena bahan baku mudah didapat dengan harga terjangkau, proses pengolahannya sederhana dan tidak terlalu kompleks, serta menggunakan energi yang sedikit karena tidak menggunakan bahan bakar, sehingga kandungan kimia dan nutrisinya yang terdapat pada minyak kelapa tetap terjaga terutama asam lemak (Rosmawati, 2018).

VCO dalam industri farmasi dapat dikembangkan sebagai pengobatan alternatif herbal seperti minyak urut. Pijatan dengan minyak kelapa membantu mengendurkan otot-otot yang tegang di tubuh. Minyak urut atau minyak pijat banyak digunakan untuk meredakan nyeri, peredaran darah, mengurangi peradangan dan memberikan relaksasi pada tubuh. Dengan adanya inovasi, minyak urut dapat memiliki kualitas yang lebih baik. Salah satunya dengan meningkatkan kualitas dan aktivitas VCO dengan penambahan rempah-rempah yang mengandung komponen fungsional, seperti lengkuas (*Alpinia galanga*, L.) (Pramitha *et al.*, 2023).

Lengkuas menjadi salah satu tanaman yang sangat populer dan melimpah di Indonesia (Sukardi *et al.*, 2022). Rimpang lengkuas sangat bermanfaat, diantaranya dapat digunakan sebagai bumbu dapur, bahan industri minuman, makanan kecil, dan ramuan obat-obatan tradisional. Selain harga lengkuas yang tidak mahal dan dapat diperoleh dengan mudah, lengkuas tidak berbahaya dan tidak memiliki efek samping bagi tubuh (Samosir, 2018).

Secara tradisional, rimpang lengkuas efektif digunakan sebagai pengobatan untuk berbagai penyakit, karena mengandung aktivitas anti bakteri, anti jamur, anti inflamasi, anti hepatotoksik, antioksidan, imunomodulator, anti ulseratif, anti tumor, dan anti alergi (Khairullah *et al.*, 2020; Yanti *et al.*, 2020). Pada penelitian (Khairullah *et al.*, 2020), terdapat berbagai senyawa dalam rimpang lengkuas termasuk diantaranya minyak atsiri, flavonoid, asam fenolik, saponin, dan terpenoid.

Fitokimia yang terdapat pada rimpang lengkuas sebagian besar terdiri dari senyawa terpen dan fenolik. Fenilpropanoid yang disintesis dari metabolisme shikimate adalah senyawa fenolik, yang merupakan hasil metabolit dari metabolisme sekunder tanaman lengkuas (Khairullah *et al.*, 2020). Komponen fenolik pada umumnya tidak polar dan sangat mudah larut dalam minyak, sehingga sangat memungkinkan rempah-rempah memberikan komponen fungsionalnya untuk terdifusi pada VCO dengan meningkatkan kualitas serta aktivitas VCO (Gugule & Fatimah, 2019).

Proses pembuatan minyak urut bisa dilakukan secara tradisional menggunakan metode fermentasi tanpa pemanasan. Salah satu keunggulan dalam pembuatan VCO dengan menggunakan metode ini diantaranya dapat memperoleh rendemen yang lebih banyak, penggunaan energi yang lebih efisien karena pembuatannya dapat dilakukan pada suhu ruangan, biaya produksi yang sedikit, daya simpan yang lebih lama, dan dapat digunakan langsung tanpa adanya proses pemurnian (Kusuma *et al.*, 2022).

Berdasarkan dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk dapat melakukan penelitian mengenai pembuatan minyak urut kombinasi VCO dan peningkatan kualitasnya dengan penambahan lengkuas (*Alpinia galanga*, L.) menggunakan metode fermentasi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan yang telah peneliti uraikan pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) murni yang dibuat dengan metode fermentasi terhadap parameter kimia dan parameter fisika?
2. Bagaimana kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan penambahan lengkuas (*Alpinia galanga*, L.) yang dibuat dengan metode fermentasi terhadap parameter kimia dan parameter fisika?
3. Bagaimana kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) komersil terhadap parameter kimia dan parameter fisika?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) murni yang dibuat dengan metode fermentasi terhadap parameter kimia dan parameter fisika.

2. Mengetahui kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan penambahan lengkuas (*Alpinia galanga*, L.) yang dibuat dengan metode fermentasi terhadap parameter kimia dan parameter fisika.
3. Mengetahui kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) komersil terhadap parameter kimia dan parameter fisika.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

##### **1.4.1 Bagi Institusi**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumber informasi dan dapat membantu perkembangan ilmu pengetahuan mengenai peningkatan kualitas minyak urut kombinasi *Virgin Coconut Oil* (VCO) dan lengkuas (*Alpinia galanga*, L.) menggunakan metode fermentasi.

##### **1.4.2 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengalaman dalam bidang kimia analisis dan bahan alam mengenai pembuatan dan peningkatan *Virgin Coconut Oil* (VCO).

##### **1.4.3 Bagi Masyarakat**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pembuatan dan peningkatan nilai ekonomis *Virgin Coconut Oil* (VCO) menggunakan metode fermentasi serta pengembangan manfaat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.