

BABI

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minyak kelapa murni atau yang sering di sebut *Virgin Cococnut Oil* (VCO) merupakan produk kelapa yang paling berharga. Bagian utama dari VCO adalah asam lemak jenuh dan asam lemak tak jenuh (Rachmawati *et al.*, 2022). Senyawa yang mendominasi pada VCO adalah asam laurat sekitar 53% dan asam kaprilat sekitar 7% (Widiyanti, 2015). VCO memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas kesehatan dengan cara merawat dan mengobati tubuh terhadap berbagai jenis penyakit (Karta *et al.*, 2021). Asam laurat yang terkandung dalam VCO berfungsi sebagai pelembab kulit alami, pelembut kulit (Fatonah, 2013; Simangunsong, 2016). Karena itu, saat ini VCO mulai banyak dicari orang untuk menyelesaikan permasalahan kesehatan.

Metode dalam produksi VCO sangat beragam, mulai dari cara dingin hingga cara panas. Diantaranya menggunakan enzimatis, pemanasan bertahap, pengasaman, sentrifugasi, dan fermentasi (Mujdalipah, 2016). Metode fermentasi menjadi salah satu pilihan dalam pembuatan VCO. Metode ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu pembuatan santan, pemisahan krim dan skim, dan pemecahan krim santan. Penggunaan ragi berfungsi sebagai mikroorganisme pembantu untuk proses pemisahan emulsi santan atau krim, sehingga mendapatkan hasil VCO dengan konsistensi dan kualitas terbaik

(Muharun *et al.*, 2014). VCO yang di produksi dengan metode fermentasi memiliki waktu simpan yang lebih lama, warna bening dan beraroma khas minyak kelapa (Boateng *et al.*, 2016).

Kualitas VCO ditentukan oleh karakteristik fisika dan kimia, yaitu kadar asam lemak bebas, bilangan peroksida, GC-MS, dan organoleptik (rasa, aroma, warna). Asam lemak bebas merupakan salah satu senyawa yang dapat membahayakan kesehatan sebagai hasil proses hidrolisis (pemecahan minyak oleh air) (Ulfindrayani & Qurrota, 2018). Peroksida merupakan suatu tanda adanya pemecahan atau kerusakan pada minyak karena terjadi oksidasi (kontak dengan udara), yang menyebabkan bau tengik pada minyak (Bouta *et al.*, 2020). Untuk mengetahui secara pasti fungsi VCO, perlu diketahui komponen-komponen asam lemak apa saja yang terkandung di dalamnya dengan menggunakan GC-MS (Kusuma & Putri, 2022)

Pemanfaatan VCO dimasyarakat semakin bertambah karena perkembangan pengobatan yang berlandaskan *back to nature* dengan bahan-bahan yang berasal dari alam. Sehingga diperlukan inovasi pengembangan produk VCO supaya bisa menarik minat konsumen. Salah satu inovasi yang bisa dilakukan adalah penambahan rempah-rempah yang akan menambah nilai fungsional VCO tersebut (Pramitha *et al.*, 2022).

Salah satu rempah yang bisa digunakan untuk menambah nilai fungsional tersebut adalah Kayu manis (*Cinnamomum Burmannii*). Menurut Marta *et al.*, (2016) kulit batang kayu manis mengandung senyawa antioksidan utama berupa polifenol (tanin, flavonoid) dan minyak atsiri golongan fenol.

Menurut Nurdin *et al.*, (2017) Kayu manis mengandung senyawa fenolik sebesar 58,12 µg/ml. Senyawa penyusun dari batang kayu manis adalah sinamaldehyd (55-57%) dan eugenol (5-18%). Sinamaldehyd memiliki efek antispasmodik dan antiinflamasi (Jaafarpour *et al.* 2015). Kayu manis mempunyai efek farmakologi yang beragam seperti antimikroba, antiinflamasi, analgesik, antioksidan, antifungal, antikardiovaskular, antidiabetes, antikanker, antiulser, antihipertensi, dan antikolesterol (Wang *et al.*, 2020).

Kayu manis sudah sering dimanfaatkan dalam industri kosmetik, makanan dan minuman serta farmasi. Pada industri kosmetik sebagai bahan baku tambahan minyak urut dan sabun (Yasir *et al.*, 2019). Menurut Penelitian Nurani *et al.*, (2021), kulit batang kayu manis dapat diformulasikan dalam bentuk sediaan sabun padat herbal dengan menggunakan konsentrasi ekstrak kulit batang kayu manis yaitu konsentrasi 1%-3%. Penelitian Tiran *et al.*, (2014), lotion minyak kayu manis memiliki aktivitas antibakteri terhadap *Staphylococcus epidermidis* dengan level sangat kuat sehingga potensial untuk dikembangkan sebagai sediaan anti bakteri topikal. Penelitian Hidayatullah & Sri (2022), terapi bubuk kayu manis merupakan salah satu tindakan non-farmakologis dalam menurunkan skala nyeri. Terapi bubuk kayu manis berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pada penderita arthritis gout.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pembuatan VCO dengan metode fermentasi dan peningkatan fungsionalnya dengan penambahan rempah Kayu manis (*Cinnamomum Burmannii*) yang dimanfaatkan sebagai minyak urut terhadap parameter fisik

organoleptic (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perumusan masalah dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kualitas VCO murni dengan metode pembuatan Fermentasi terhadap parameter fisik organoleptik (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS)?
- b. Bagaimana kualitas VCO Kayu manis (*Cinnamomum Burmannii*) terhadap parameter fisik organoleptik (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS)?
- c. Bagaimumana kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) komersial terhadap parameter fisik organoleptik (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diketahui bahwa tujuan dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Mengetahui kualitas VCO murni dengan metode pembuatan Fermentasi terhadap parameter fisik organoleptik (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS)
- b. Mengetahui kualitas VCO Kayu manis (*Cinnamomum Burmannii*) terhadap parameter fisik organoleptik (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS)

- c. Mengetahui kualitas *Virgin Coconut Oil* (VCO) komersial terhadap parameter fisik organoleptik (warna dan bau) dan parameter kimia (bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan GC-MS)

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat diketahui bahwa manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman dan pemahaman tentang VCO serta dapat memberikan informasi mengenai pembuatan dan peningkatan kualitas VCO.

1.4.2 Bagi Institusi

Dapat digunakan sebagai bahan bacaan, acuan dan bahan referensi untuk kajian lebih lanjut dan diharapkan dapat membantu mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan akademis dalam pembuatan dan peningkatkan mutu VCO.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi proses produksi dan peningkatan mutu VCO serta mengembangkan manfaat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat.