

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa tetap berpeluang menjadi komoditas andalan Indonesia lainnya mengikuti beberapa komoditas lainnya seperti kelapa sawit, kopi, karet, kakao dengan permintaan dunia yang masih terus mengalami pertumbuhan. Pertumbuhan ekspor kelapa Indonesia memiliki tren yang sangat positif dan sangat besar. Komoditas tersebut menjadi salah satu produk yang terus menerus dipromosikan di sejumlah negara tujuan ekspor, terutama di Eropa. Dalam pertemuan *World Economic Forum*, akhir Januari 2016, telah banyak permintaan untuk komoditas tersebut dari sejumlah perusahaan multinasional di sektor makanan dan minuman. Ketertarikan terhadap komoditas RI tersebut langsung diutarakan oleh para CEO dalam forum tersebut. Permintaan dunia terhadap produk tersebut juga masih mengalami pertumbuhan, dengan tren selama 2010 – 2014 sebesar 13,80%. Sementara tren ekspor kelapa dan sabut kelapa Indonesia dalam periode yang sama tumbuh 16,86% (Kemendag RI, 2017).

Sebagai sumber pendapatan bagi petani, peranan komoditas kelapa sangat besar mengingat kemampuannya berproduksi sepanjang tahun secara terus menerus dan siap dijual untuk memenuhi kebutuhan keluarga petani. Kelapa adalah salah satu dari sedikit sumber makanan yang semua bagiannya bisa diolah untuk kebutuhan manusia. Manfaat buah kelapa untuk kesehatan sendiri sudah banyak diteliti dan terbukti bisa memberikan berbagai kebaikan untuk tubuh, mulai dari meningkatkan daya tahan hingga menurunkan risiko diabetes (Anita, 2022).

Pohon kelapa sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia karena hampir semua bagian kelapa dapat dimanfaatkan. Buah kelapa yang terdiri atas sabut, tempurung, daging buah dan air kelapa tidak ada yang terbuang dan dapat dibuat untuk menghasilkan produk industri, antara lain sabut kelapa dapat dibuat keset, sapu, dan matras. Tempurung dapat dimanfaatkan untuk membuat karbon aktif dan kerajinan tangan. Dari batang kelapa dapat dihasilkan bahan-bahan bangunan baik untuk kerangka maupun untuk dinding dan atap.

Daging buah dapat dipakai sebagai bahan baku untuk menghasilkan kopra, minyak kelapa, coconut cream, santan dan parutan kering, sedangkan air kelapa dapat dipakai untuk membuat cuka dan *nata de coco*. (Arimbawa, 2016).

Minyak kelapa merupakan minyak nabati hasil olahan dari tanaman kelapa. Minyak kelapa murni atau *Virgin Coconut Oil (VCO)* adalah salah satu produk minyak kelapa yang mulai dikenal karena memiliki banyak manfaat dan berguna (Putri dkk, 2020). Selanjutnya menurut (Widiyanti, 2015). Minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan *Virgin Coconut Oil (VCO)* merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan. Pembuatan minyak kelapa murni ini memiliki banyak keunggulan yaitu tidak membutuhkan biaya yang mahal karena bahan baku mudah didapat dengan harga yang murah, pengolahan yang sederhana dan tidak terlalu rumit, serta penggunaan energi yang minimal karena tidak menggunakan bahan bakar sehingga kandungan kimia dan nutrisinya tetap terjaga terutama asam lemak dalam minyak.

Masyarakat di pedesaan terutama industri rumah tangga telah memproduksi VCO sendiri secara tradisional. Akan tetapi produksi VCO dengan metode tradisional seperti ini dapat menghasilkan produk VCO dengan standar kualitas dan rendemen yang belum maksimal. Salah satu parameter kualitas produk VCO yang dapat digunakan adalah dengan menguji kadar air dan kadar asam lemak bebas. Adanya kandungan air dan asam lemak bebas yang berlebihan dapat mempercepat proses ketengikan pada produk VCO. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode dalam produksi VCO yang dapat menghasilkan produk VCO dengan rendemen yang lebih banyak dan dapat menurunkan kandungan air dan asam lemak bebas dalam produk VCO. Salah satu metode yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan produksi enzimatik, yaitu dengan menambahkan enzim bromelin pada santan kelapa, sehingga enzim ini akan menghidrolisis protein dan membuat minyak dapat terpisah dengan air dalam emulsi santan secara maksimal (Pungus dan Septiany, 2018).

Nanas merupakan buah dari keluarga Bromeliaceae yang tumbuh di daerah tropis dan subtropis, termasuk Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, China, Kenya, India. Buah nanas mengandung gula, asam sitrat, asam malat, vitamin A, Vitamin B, dan terdapat enzim yang khas yaitu enzim bromelin (Syafnir, 2021). Enzim bromelin memiliki sifat yang mirip dengan enzim proteolitik, yakni memiliki kemampuan untuk menghidrolisis protein lainnya, seperti enzim rennin (renat), papain, dan fisin (Nurhidayah dkk, 2013). Dalam proses pemanenan nanas, setelah buah nanas dipetik, batang buah nanas hanya dibakar dalam keadaan masih tertanam sebelum pucuk-pucuk baru ditanam lalu dibuang. Padahal batang buah nanas mengandung enzim bromelin yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai kebutuhan seperti dalam produksi VCO (Pungus, 2018)

Hasil penelitian Ishak dkk, (2016) menunjukkan bahwa berat empulur nanas yang digunakan dalam proses pembuatan VCO metode fermentasi dengan menggunakan dosis 40 ml ekstrak kasar empulur nanas/250 ml kanil menghasilkan rendemen yang lebih tinggi daripada menggunakan dosis 30 ml ekstrak kasar empulur nanas/250 ml kanil. Akan tetapi dosis 40 ml ekstrak kasar empulur nanas/250 ml kanil memiliki kandungan Asam Lemak Bebas, kandungan air, asam laurat yang lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan dosis 30 ml ekstrak kasar empulur nanas/250 ml kanil

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan kegiatan ilmiah yang berjudul pengaruh penggunaan empulur nanas pada pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode fermentasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah yang dapat diangkat kegiatan ilmiah ini:

Bagaimanakah pengaruh penggunaan enzim bromelin dari empulur nanas pada pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode fermentasi terhadap rendemen, kadar air, kadar asam lemak bebas, dan asam laurat.

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui bagaimanakah pengaruh penggunaan enzim bromelin dari empulur nanas pada pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode fermentasi terhadaprendemen, kadar air, kadar asam lemak bebas, dan asam laurat.

1.4 Manfaat

Manfaat dari kegiatan ilmiah ini adalah:

- a. Bagi mahasiswa antara lain menambah pengetahuan tentang pembuatan VCO dan mengembangkan jiwa keilmuan untuk memperluas wawasan dan sebagai referensi untuk kegiatan ilmiah selanjutnya.
- b. Bagi masyarakat antara lain dapat menambah pengetahuan penggunaan empulur nanas pada pembuatan VCO (*Virgin Coconut Oil*) metode fermentasi dan masa inkubasi santan kelapa