

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa (*Cocos nucifera L.*) merupakan salah satu komoditas perkebunan penting di negara tropis yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena hampir seluruh bagian tanaman dapat dimanfaatkan. Indonesia termasuk salah satu produsen kelapa terbesar di dunia dengan produksi mencapai lebih dari 17 juta ton per tahun, sehingga pengembangan produk turunan kelapa memiliki potensi besar dalam meningkatkan nilai tambah komoditas tersebut (Food and Agriculture Organization, 2023). Pemanfaatan buah kelapa tidak hanya terbatas pada konsumsi langsung, tetapi dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai ekonomi tinggi, salah satunya adalah *Virgin Coconut Oil* (VCO).

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan minyak kelapa murni yang diperoleh dari daging kelapa segar tanpa melalui proses pemurnian kimia, pemutihan, maupun penambahan bahan kimia lainnya sehingga kandungan nutrisi alaminya tetap terjaga Dayrit, (2020). Kandungan utama dalam VCO adalah asam lemak rantai sedang (medium chain fatty acids) terutama asam laurat yang diketahui memiliki sifat antibakteri, antivirus, serta berperan dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Nevin dan Rajamohan, 2019). Selain itu, VCO juga mengandung senyawa antioksidan alami yang dapat membantu menjaga kesehatan jantung serta meningkatkan metabolisme tubuh (Marina, Che Man, dan Amin, 2009).

Seiring meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat, permintaan terhadap produk VCO terus mengalami peningkatan baik di sektor pangan, kesehatan, maupun kosmetik. Hal ini menyebabkan pengolahan kelapa menjadi VCO semakin banyak dikembangkan, baik pada skala industri maupun pada skala rumah tangga (Marina, Che Man, dan Amin, 2009). Oleh karena itu, proses produksi VCO yang efisien serta mampu menghasilkan minyak dengan kualitas baik menjadi hal yang sangat penting untuk dikembangkan.

Produksinya, VCO dapat dihasilkan melalui beberapa metode, antara lain metode fermentasi, metode enzimatis, metode sentrifugasi, serta metode pemanasan. Di antara berbagai metode tersebut, metode pemanasan merupakan salah satu metode yang paling banyak digunakan karena prosesnya relatif sederhana, tidak memerlukan peralatan yang rumit, serta mudah diterapkan oleh masyarakat pada skala kecil (Rahmawati dan Agustrian, 2022). Santan kelapa dipanaskan hingga terjadi pemisahan antara minyak, air, dan protein sehingga minyak kelapa dapat diperoleh secara alami. Proses pemisahan minyak dalam santan kelapa pada dasarnya dipengaruhi oleh kestabilan emulsi antara minyak dan air. Dayrit, (2020), pemanasan dapat menyebabkan kerusakan struktur emulsi santan sehingga minyak dapat terpisah dari fase air dan protein.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa suhu pemanasan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas dan rendemen minyak kelapa yang dihasilkan. Pramitha, (2022), menunjukkan bahwa variasi suhu pemanasan pada proses pengolahan VCO dapat mempengaruhi kadar air, warna, serta stabilitas minyak yang dihasilkan. Penelitian tersebut ditemukan bahwa peningkatan suhu pemanasan dapat mempercepat proses pemisahan minyak, namun suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan penurunan kualitas minyak. Rahmawati dkk., (2022), penggunaan suhu pemanasan yang berbeda ($60 - 70^{\circ}$) menghasilkan rendemen minyak yang berbeda.

Berdasarkan uraian diatas belum ada penelitian mengenai suhu pemanasan yang tepat maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “optimasi suhu air pada pembuatan minyak kelapa murni (vco)”.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh variasi suhu air terhadap proses dan rendemen minyak kelapa murni (VCO) yang dihasilkan?
2. Berapakah suhu air yang paling optimal dalam proses pembuatan minyak kelapa murni (VCO)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui variasi suhu air yang menghasilkan rendemen minyak kelapa murni (VCO) yang bermutu?
2. Untuk mengetahui suhu air yang optimal dalam proses pembuatan minyak kelapa murni (VCO)?

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang teknologi pengolahan hasil pertanian dan pangan, terutama yang berkaitan dengan proses pembuatan minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*). Selain itu, penelitian ini dapat menambah referensi ilmiah mengenai pengaruh dan optimasi suhu pemanasan dalam proses pemisahan minyak pada santan kelapa sehingga dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan peningkatan kualitas dan efisiensi produksi VCO.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi jurusan pertanian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dan bahan kajian bagi jurusan teknologi pertanian, khususnya dalam bidang teknologi

pengolahan hasil pertanian, serta dapat digunakan sebagai sumber informasi dalam pengembangan penelitian mengenai pengolahan kelapa menjadi minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*).

b) Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam melakukan penelitian ilmiah, khususnya mengenai proses pengolahan kelapa serta pengaruh suhu terhadap kualitas dan rendemen minyak kelapa murni (*Virgin Coconut Oil*).