

## RINGKASAN

**Penggunaan Ragi Tempe Pada Pembuatan Minyak Kelapa Murni Metode Fermentasi Terhadap Rendemen Dan Mutu Minyak**, Syarifatul Dwi Amanah, NIM A32222397, Tahun 2024, 32 Halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Usken Fisdiana, M.ST. (Dosen Pembimbing)

Kelapa adalah tanaman serbaguna yang memberikan banyak manfaat bagi manusia, karena setiap bagian dari tanaman ini memiliki kegunaan tersendiri (Gun Mardiatmoko, 2018). Pohon kelapa kerap kali dijuluki sebagai pohon seribu kegunaan, karena setiap bagiannya dapat dimanfaatkan secara optimal oleh manusia untuk menghasilkan berbagai barang yang bermanfaat. Produk olahan kelapa yang saat ini tengah populer adalah Virgin Coconut Oil (VCO) atau minyak kelapa murni, yang memiliki berbagai manfaat bagi kehidupan manusia (Marlina dkk., 2018). Beberapa metode pembuatan VCO yang telah dikembangkan yaitu ada metode enzimatis, fermentasi, pengasaman, pemancingan dan sentrifugasi. Dari beberapa metode tersebut sudah pasti memiliki keunggulan dan kekurangan masing-masing. Metode fermentasi sendiri sudah banyak atau sering dilakukan pada penelitian- penelitian terdahulu karena metode fermentasi memiliki keunggulan yaitu mudah, menghemat biaya, serta dapat menghasilkan minyak lebih jernih (Mujdalipah, 2016).

Penelitian tugas akhir ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan ragi tempe dalam proses fermentasi pembuatan minyak kelapa murni terhadap hasil rendemen dan kualitas minyak yang dihasilkan. Tugas akhir ini dilaksanakan pada bulan Juli di Laboratorium PHTP, Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif berdasarkan data primer yang diperoleh dari hasil perhitungan dan pengujian di laboratorium. Parameter yang diamati meliputi rendemen, kadar air, kadar asam lemak bebas, dan asam laurat pada minyak kelapa murni yang dihasilkan melalui teknik fermentasi dengan

memanfaatkan ragi tempe sebagai starter. Setiap perlakuan dilakukan dengan dua kali ulangan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa VCO (Virgin Coconut Oil) dapat diproduksi menggunakan metode fermentasi dengan memanfaatkan ragi tempe sebagai starter. Proses ini melibatkan tiga perlakuan berbeda, masing-masing dengan dua kali ulangan, yaitu R1 (2,5 gram), R2 (5 gram), dan R3 (10 gram). menghasilkan rata-rata rendemen sebesar 23%, 22%, 21%. Lalu menghasilkan rata-rata kadar air sebesar 0,21% untuk R1 dan R2 dan 0,19% pada perlakuan R3. Untuk asam lemak bebas menghasilkan 0,24%, 0,23%, dan 0,2%. Tingkat asam lemak bebas dengan kadar air pada perlakuan R1 dan R2 tidak memenuhi standar SNI, karena kadar air dan asam lemak bebas yang dihasilkan melebihi batas maksimal 0,2%. Sedangkan kandungan rata-rata asam laurat yang dihasilkan adalah sebesar 45,46%, 46,01%, 47,84% dan tiga perlakuan tersebut masih memenuhi SNI 7381-2008 dalam pembuatan VCO. 2) Perlakuan R3 menghasilkan VCO dengan kualitas terbaik, ditandai oleh kadar air sebesar 0,19% dan kadar asam lemak bebas sebesar 0,2%. Kedua nilai tersebut masih sesuai dengan standar SNI 7381-2008 yang mengatur tentang Minyak Kelapa Murni (VCO).