

PEMBUATAN DAN ANALISIS *VIRGIN COCONUT OIL* YANG DIHASILKAN DENGAN METODE PENGASAMAN

Muhammad Yunansyah
11/317042/PA/14159

INTISARI

Telah dilakukan penelitian terhadap pembuatan VCO dengan metode pengasaman. Tujuan penelitian ini adalah menentukan persentase keberhasilan dalam pembuatan VCO berdasarkan kuantitas VCO yang diperoleh dan mempelajari keberhasilan dan penyebab kegagalan dalam pembuatan VCO berdasarkan kualitas VCO yang diperoleh dengan serangkaian uji sifat fisika dan kimia. Penelitian diawali dengan pembuatan VCO dengan menambahkan asam asetat pada krim sampai pH 4,5 lalu didiamkan selama 24 jam. Setelah VCO terbentuk dilakukan penentuan kuantitas dan kualitas minyak. Penentuan kuantitas meliputi perhitungan volume dan rendemen sedangkan penentuan kualitas meliputi warna, aroma, kadar air, kadar FFA, viskositas, turbiditas, angka peroksida, vitamin E dan asam lemak penyusun. Pada penelitian ini menggunakan variasi waktu penyimpanan untuk melihat pengaruh penyimpanan terhadap kualitas VCO.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh persentase keberhasilan pembuatan VCO sebesar 85,71% namun rendemen yang dihasilkan masih tergolong rendah yaitu 8,60- 13,50 %. Untuk warna, aroma, kadar air dan angka peroksida masih dibawah standar SNI 2008 dan APCC. Untuk turbiditas berkisar 1,1-1,3 NTU, viskositas berkisar antara 26,11-26,44 mm²/s, kandungan vitamin E berkisar $\leq 10,1$ mg/100 ml dan kandungan asam lemak penyusun diperoleh kandungan utama asam laurat sebesar 46,85 %. Untuk kadar FFA melebihi ambang batas yaitu maksimal 2,0 %. Hal tersebut dipengaruhi oleh reaksi hidrolisis serta auto-oksidasi yang meningkat seiring dengan lama penyimpanan.

Kata kunci: minyak kelapa, metode pengasaman, sifat fisika dan kimia

PREPARATION AND ANALYSIS OF VIRGIN COCONUT OIL PRODUCED BY ACIDIFICATION METHOD

Muhammad Yunansyah
11/317042/PA/14159

ABSTRACT

A research about producing virgin coconut oil (VCO) by acidification method has been conducted. This research aimed to determine the percentage of success in producing VCO and investigated success and failure of producing VCO which based on quality by analyzing their physical and chemical properties. VCO was produced by adding acetic acid into coconut cream until pH reached 4.5 then saturated for 24 hours. The VCO was then analyzed to determine their quantity and quality. The determination of the quantity based on the volume while the determination of the quality based on the color, odor, water content, Free Fatty Acid (FFA) content, viscosity, turbidity, peroxide number, vitamin E and fatty acids composition. Variation in time of storage was done to study the effect time of storage to the quality of VCO.

The result showed that the percentage of success on producing VCO was 85.71% nevertheless the yield was obtained low from 8.60 to 13.50%. The color, odor, water content and peroxide number were in accordance with Indonesian standard (SNI 2008) and APCC limitation. Furthermore, the turbidity was from 1.1 to 1.3 NTU, the viscosity was from 26.11 to 26.44 mm²/s, the vitamin E content was less than 10.1 mg/100 mL and the fatty acid content was dominated by lauric acid (46.85%). The FFA content was higher than standard (maximum 2.0%) due to hydrolysis and auto-oxidation which increased by time of storage.

Keyword: coconut oil, acidification method, physical and chemical properties