

## ABSTRAK

Refani, Refy Br. Tarigan. 2023. *Produksi Virgin Coconut Oil (VCO) Dengan Teknik Kombinasi Enzimatis-Sentrifugasi*. Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Si. Pembimbing II: Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd.

### **Kata Kunci: *Virgin Coconut Oil (VCO)*, Enzimatis, dan Sentrifugasi**

Minyak kelapa murni atau yang lebih dikenal dengan *Virgin Coconut Oil (VCO)* adalah minyak kelapa yang dihasilkan dari pengolahan daging kelapa tanpa pemanasan (temperature rendah). Minyak kelapa murni memiliki banyak keunggulan yaitu proses pembuatan tidak membutuhkan biaya yang mahal, pengolahan yang sederhana dan tidak terlalu rumit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses dan pengaruh jumlah perbandingan pemberian enzim dan waktu sentrifugasi terhadap rendemen VCO. Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial 4x3 yang terdiri dari 2 faktor yaitu perbandingan pemberian enzim (0:10, 1:10, 2:10, dan 3:10) dan waktu sentrifugasi (10, 15 dan 30 menit).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa rendemen VCO terendah diperoleh pada perlakuan tanpa pemberian enzim bromelin waktu sentrifugasi 10 menit, yakni 7,8%. Rendemen VCO tertinggi diperoleh pada perlakuan pemberian enzim bromelin sebanyak 150 ml dengan waktu sentrifugasi 30 menit yakni 29%. *Virgin Coconut Oil (VCO)* yang didapatkan berwarna kuning bening dan berbau khas minyak kelapa. Berdasarkan uji organoleptik yang terbaik terhadap warna dengan konsentrasi pemberian enzim bromelin 3:10 (150 ml) dan lamanya sentrifugasi 30 menit dengan nilai rata-rata 3,9. Berdasarkan uji organoleptik yang terbaik terhadap aroma dengan konsentrasi pemberian enzim bromelin 2:10 (100 ml) dan lamanya sentrifugasi 15 menit dengan nilai rata-rata 1.7. Oleh sebab itu, dapat dibuktikan bahwa mengkombinasikan dua metode enzimatis dan sentrifugasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rendemen dan uji organoleptik yang dihasilkan.

## ABSTRACT

Refani, Refy Br. Tarigan. 2023. Production of Virgin Coconut Oil (VCO) Using a Combination Enzymatic-Centrifugation Technique. Thesis. Tanjungpinang: Department of Chemistry Education, Faculty of Teacher Training and Education, Raja Ali Haji Maritime University. Supervisor I: Assist. Prof. Dina Fitriyah, S.Pd., M.Sc. Supervisor II: Assist. Prof. Rita Fitriani, S.Pd., M.Pd.

**Keywords: Virgin Coconut Oil (VCO), Enzymatic, and Centrifugation**

Pure coconut oil or better known as Virgin Coconut Oil (VCO) is coconut oil produced from processing coconut meat without heating (low temperature). Pure coconut oil has many advantages, namely the manufacturing process does not require expensive costs, the processing is simple and not too complicated. The aim of this research is to determine the process and influence of the comparative amount of enzyme administration and centrifugation time on the yield of VCO. This research is a type of experimental research using a Completely Randomized Design (CRD) with a 4x3 factorial pattern consisting of 2 factors, namely the ratio of enzyme administration (0:10, 1:10, 2:10 and 3:10) and centrifugation time (10.15 and 30 minutes).

The results obtained in this study showed that the lowest VCO yield was obtained in the treatment without bromelain enzyme administration with a centrifugation time of 10 minutes, namely 7.8%. The highest VCO yield was obtained in the treatment of 150 ml of bromelain enzyme with a centrifugation time of 30 minutes, namely 29%. The Virgin Coconut Oil (VCO) obtained is clear yellow in color and has a distinctive coconut oil smell. Based on the best organoleptic test for color with a bromelain enzyme concentration of 3:10 (150 ml) and a centrifugation time of 30 minutes with an average value of 3.9. Based on the best organoleptic test for aroma with a bromelain enzyme concentration of 2:10 (100 ml) and a centrifugation time of 15 minutes with an average value of 1.7. Therefore, it can be proven that combining the two methods of enzymatic and centrifugation has a significant influence on the yield and organoleptic tests produced.