

ABSTRACT

Ranna Septyani Andhika. B.1810213. Chemical and Organoleptic Characteristics of Virgin Coconut Oil (VCO) with a Combination of Heating and Enzymatic Methods. Under the guidance of Tiana Fitrilia and Siti Nurhalimah.

Virgin Coconut Oil (VCO) is one of the processed products of fresh old coconut meat made with or without the squeeze process and the addition of water that is processed with or without a heating process and is safe for consumption. In this study, Virgin Coconut Oil (VCO) was made by a combination of heating and enzymatic methods. This study aims to determine the effect of heating temperature and the concentration of papain enzymes used on Virgin Coconut Oil (VCO). This study used a two-factor Completely Randomized Design (CRD). The first factor is the heating temperature (A) which consists of three levels, the treatment that 40°C, 50°C, 60°C and the second factor is the papain enzyme concentration (B) which consists of three levels, the treatment that 0,05%, 0,10%, 0,15% with two replications. Analysis of the data used is the ANOVA test and Duncan's follow-up test. The analysis of Virgin Coconut Oil (VCO) products that was carried out included yield observations, chemical tests (moisture content, free fatty acids, and peroxide numbers) and organoleptic tests (color, aroma and taste) to determine the quality of Virgin Coconut Oil. (VCO) generated. Virgin Coconut Oil (VCO) selected is a combination of heating method at 40°C and papain enzyme concentration of 0,05% with a yield of 31,670%, moisture content 0,089%, free fatty acids 0.118%, and peroxide number 1,114 mg oak/kg, colorless with a score of 8,220, with a distinctive scent of fresh coconut with a score of 8,040, normal taste with a score of 8,000. This result has met the quality requirements of virgin coconut oil according to SNI 7381:2008.

Keywords : heating temperature, concentration of papain enzymes, virgin coconut oil

ABSTRAK

Ranna Septyani Andhika. B.1810213. Karakteristik Kimia dan Organoleptik *Virgin Coconut Oil* (VCO) dengan Kombinasi Metode Pemanasan dan Enzimatis. Di bawah bimbingan Tiana Fitrilia dan Siti Nurhalimah.

Virgin Coconut Oil (VCO) merupakan salah satu produk olahan daging buah kelapa tua yang masih segar yang dibuat dengan atau tanpa proses pemerasan dan penambahan air yang diproses dengan atau tanpa proses pemanasan serta aman untuk dikonsumsi. Pada penelitian ini *Virgin Coconut Oil* (VCO) dibuat dengan kombinasi metode pemanasan dan enzimatis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu pemanasan dan konsentrasi enzim papain yang digunakan terhadap *Virgin Coconut Oil* (VCO). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dua faktor. Faktor pertama adalah suhu pemanasan (A) yang terdiri dari tiga taraf perlakuan yaitu 40°C, 50°C, 60°C dan faktor yang kedua adalah konsentrasi enzim papain (B) yang terdiri dari tiga taraf perlakuan yaitu 0,05%, 0,10%, 0,15% dengan dua kali ulangan. Analisis data yang digunakan yaitu uji ANOVA dan uji lanjut Duncan. Analisis produk *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang dilakukan meliputi pengamatan rendemen, uji kimia (kadar air, asam lemak bebas, dan bilangan peroksida) serta uji organoleptik (warna, aroma dan rasa) untuk mengetahui kualitas dari *Virgin Coconut Oil* (VCO) yang dihasilkan. *Virgin Coconut Oil* (VCO) terpilih adalah kombinasi metode pemanasan suhu 40°C dan konsentrasi enzim papain 0,05% dengan rendemen 31,670%, kadar air 0,089%, asam lemak bebas 0,118%, dan bilangan peroksida 1,114 mg ek/kg, tidak berwarna dengan skor 8,220, beraroma khas kelapa segar dengan skor 8,040, rasa yang normal dengan skor 8,000. Hasil ini sudah memenuhi syarat mutu minyak kelapa *virgin* menurut SNI 7381:2008.

Kata kunci : suhu pemanasan, konsentrasi enzim papain, *virgin coconut oil*