

**PENGARUH PENAMBAHAN NATRIUM KARBONAT  
( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) PADA PROSES EKSTRAKSI MINYAK KEMIRI  
TERHADAP RENDEMEN DAN KARAKTERISTIK MINYAK**

**ALFIN AFFIF**  
**1511122030**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

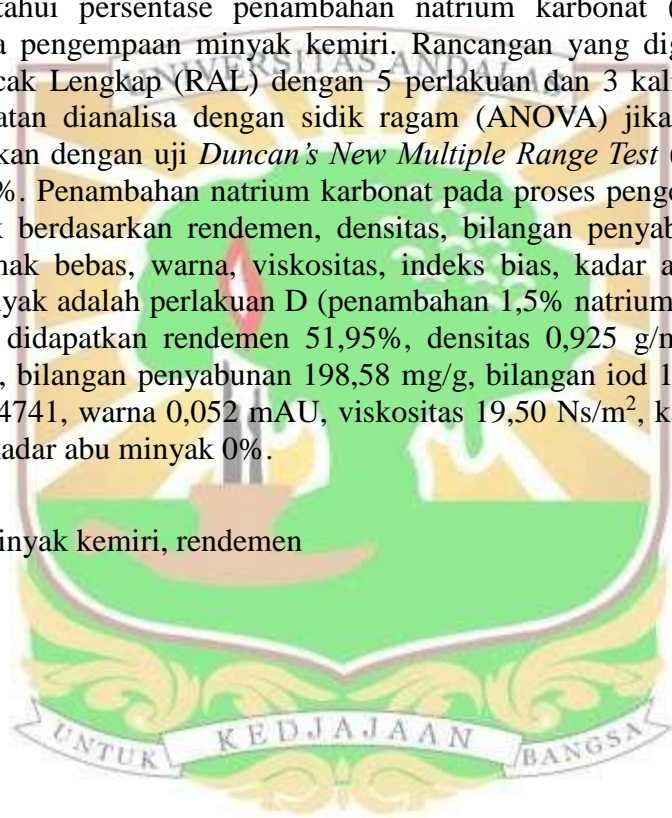
# Pengaruh Penambahan Natrium Karbonat ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) Pada Proses Ekstraksi Minyak Kemiri Terhadap Rendemen Dan Karakteristik Minyak

Alfin Affif, Anwar Kasim, Neswati

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan persentase penambahan natrium karbonat ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) pada pengempaan minyak kemiri dan untuk mengetahui persentase penambahan natrium karbonat ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) yang optimum pada pengempaan minyak kemiri. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 kali ulangan. Data hasil pengamatan dianalisa dengan sidik ragam (ANOVA) jika berbeda nyata maka dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5 %. Penambahan natrium karbonat pada proses pengempaan minyak kemiri terbaik berdasarkan rendemen, densitas, bilangan penyabunan, bilangan iod, asam lemak bebas, warna, viskositas, indeks bias, kadar air minyak, dan kadar abu minyak adalah perlakuan D (penambahan 1,5% natrium karbonat). Pada uji rendemen didapatkan rendemen 51,95%, densitas 0,925 g/ml, asam lemak bebas 0,292%, bilangan penyabunan 198,58 mg/g, bilangan iod 142,56 gI<sub>2</sub>/100g, indeks bias 1,4741, warna 0,052 mAU, viskositas 19,50 Ns/m<sup>2</sup>, kadar air minyak 0,150%, dan kadar abu minyak 0%.

Kata kunci: minyak kemiri, rendemen



# **Effect of addition of sodium carbonate on the extraction process of candlenut oil on yield and oil characteristics**

Alfin Affif, Anwar Kasim, Neswati

## **ABSTRACT**

This study aims to determine the effect of differences in the percentage of the addition of sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) on pressing of the candlenut and to determine the optimum percentage of addition of sodium carbonate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ) to the compression of the candlenut oil. Observation data were analyzed with variance (ANOVA) if significantly different, then followed by Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% significance level. The best addition of sodium carbonate on pressing process of candlenut oil based on yield, density, saponification number, iodine number, free fatty acids, color, viscosity, refractive index, water content, and ash content are treatment D (addition of 1.5% sodium carbonate). The yield was 51.95%, density 0.925 g/ml, free fatty acid 0.292%, saponification number 198.58 mg/g, iod number 142.56  $\text{gI}_2/100\text{g}$ , refractive index 1.4741, color 0.052 mAU, viscosity 19.50  $\text{Ns/m}^2$ , water content 0.150 %, and 0% ash content

*Keywords: candlenut oil, yield*

