

**PENJERNIHAN MINYAK BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*)
DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI KONSENTRASI
BENTONIT YANG DIAKTIVASI DENGAN ASAM SULFAT
(H₂SO₄)**

**RAHMADANIS
1511121056**



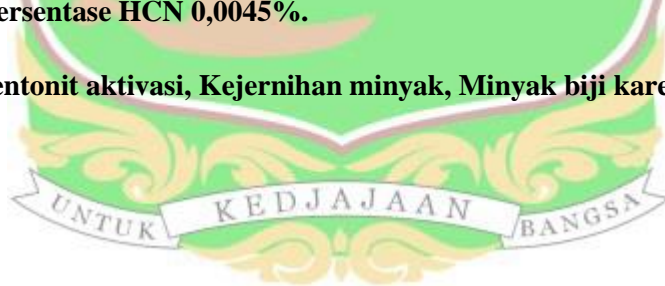
**JURUSAN TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

Penjernihan Minyak Biji Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan Menggunakan Berbagai Konsentrasi Bentonit Yang Diaktivasi Menggunakan Asam Sulfat (H_2SO_4)

Rahmadanis, Neswati, Diana Silvy

Tujuan penelitian ini adalah konsentrasi bentonit yang diaktivasi dengan H_2SO_4 optimal berdasarkan sifat fisiko kimia minyak biji karet dan pengaruh penggunaan konsentrasi bentonit yang diaktivasi dengan H_2SO_4 terhadap sifat fisiko kimia minyak biji karet. Rancangan penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan tiga kali ulangan. Analisis data menggunakan *Analisis Of Variant* (ANOVA) dan hasil yang berbeda nyata dilanjutkan dengan uji DNMRT (*Duncan's New Multiple Range Test*) pada taraf 5%. Pengamatan yang dilakukan adalah aktivasi bentonit, rendemen minyak, kadar air, kadar minyak, massa jenis, viskositas, kejernihan minyak, bilangan asam, bilangan asam lemak bebas, bilangan peroksida, bilangan iod, bilangan penyabunan dan transmitan (kejernihan). Perlakuan terbaik yang diperoleh pada perlakuan pemberian bentonit yang diaktivasi asam sulfat sebesar 3%. Hasilnya adalah: rendemen sebesar 89,33%, kadar air minyak 0,18%, massa jenis minyak 0,92 g/cm³, viskositas minyak 33,20cP, asam lemak bebas 6,5 %, bilangan asam 13,97 mgKOH/g, bilangan peroksida 3,83 mekO₂/g, bilangan iod 150,66 g iod/100g minyak, bilangan penyabunan 172,89 mg KOH/g minyak, kejernihan minyak 94,46%, and persentase HCN 0,0045%.

Kata kunci: Bentonit aktivasi, Kejernihan minyak, Minyak biji karet, Penjernihan



Purification of Rubber Seed Oil (*Hevea brasiliensis*) Used Various Concentration of Bentonite Has Been Activated by Sulfuric Acid (H_2SO_4)

Rahmadanis, Neswati, Diana Silvy

The aim of the research to determine the best concentration of bentonite activation has been activated by sulfuric acid for rubber seed oil purification and the effect bentonite activation to rubber seed oil physico-chemical characteristic. This study used a completely randomized design, with six treatments and three replications. The data analyzed using ANOVA method followed by DNMRT (Duncan's New Multiple Range Test) at 5% level. The parameters examined were physical properties consist of yield, density, viscosity, transmittance, and chemical properties were moisture content, Free Fatty Acid (FFA), acid value, peroxide, iodine number, saponification number, and HCN percentage. The results showed significant effect on the yield, viscosity, transmittance, moisture content, Free Fatty Acid (FFA), acid value, peroxide, iodine number, saponification number but not significantly effect on density. The best results obtained in this research was the treatment D with 3% concentration of activated bentonite. The result are the yield 89,33%, moisture content 0,18%, density 0,92 g/cm³, viscosity 33,20cP, FFA 6,5 %, acid value 13,97 mgKOH/g, peroxide 38,38 mekO₂/g, iodine value 150,66 g iod/100g oil, saponification number 172,89 mg KOH/g oil, transmittance 94,46%, and HCN percentage 0,0045%.

Keywords : Bentonite activation, Rubber seed oil, transmittance, purification

