

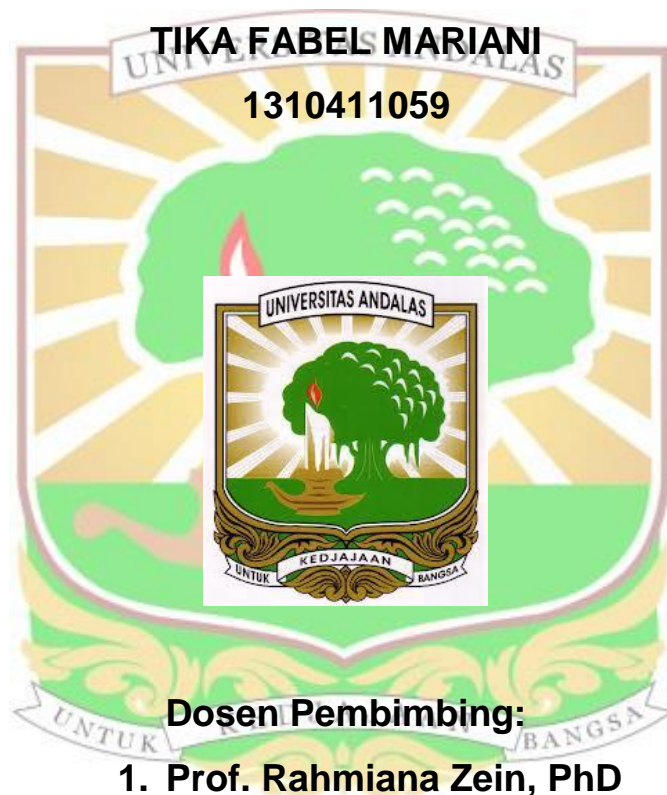
**PEMBUATAN SABUN CAIR DARI MINYAK JELANTAH
YANG TELAH DIOLAH MENGGUNAKAN ABU SEKAM PADI
DENGAN MEMPELAJARI VARIASI KONSENTRASI KOH**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

OLEH:

TIKA FABEL MARIANI

1310411059



Dosen Pembimbing:

- 1. Prof. Rahmiana Zein, PhD**
- 2. Prof.Dr. H.M. Sanusi Ibrahim**

**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

INTISARI

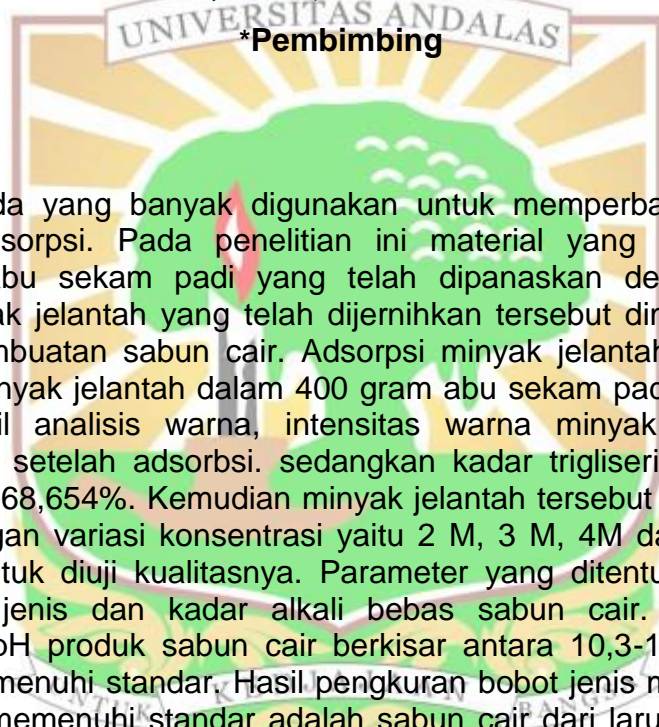
PEMBUATAN SABUN CAIR DARI MINYAK JELANTAH YANG TELAH DIOLAH MENGGUNAKAN ABU SEKAM PADI DENGAN MEMPELAJARI VARIASI KONSENTRASI KOH

Oleh:

Tika Fabel Mariani (BP: 1310411059)

Prof. Rahmiana Zein, PhD.*, Prof.Dr. H. M. Sanusi Ibrahim*

***Pembimbing**



Salah satu metoda yang banyak digunakan untuk memperbaiki kualitas minyak jelantah yaitu adsorpsi. Pada penelitian ini material yang digunakan sebagai adsorben yaitu abu sekam padi yang telah dipanaskan dengan alat furnace. Selanjutnya minyak jelantah yang telah dijernihkan tersebut dimanfaatkan sebagai bahan utama pembuatan sabun cair. Adsorpsi minyak jelantah dilakukan dengan merendam 1 L minyak jelantah dalam 400 gram abu sekam padi selama 2 minggu. Berdasarkan hasil analisis warna, intensitas warna minyak jelantah menurun sebesar 41,791% setelah adsorpsi. Sedangkan kadar trigliserida minyak jelantah menurun sebesar 68,654%. Kemudian minyak jelantah tersebut direaksikan dengan larutan KOH dengan variasi konsentrasi yaitu 2 M, 3 M, 4M dan 5 M. Sabun cair yang telah terbentuk diuji kualitasnya. Parameter yang ditentukan yaitu keadaan fisik, pH, bobot jenis dan kadar alkali bebas sabun cair. Berdasarkan hasil pengukuran pH, pH produk sabun cair berkisar antara 10,3-10,6. pH sabun cair tersebut tidak memenuhi standar. Hasil pengukuran bobot jenis menunjukkan bahwa sabun cair yang memenuhi standar adalah sabun cair dari larutan KOH 4 M yang memiliki bobot jenis sebesar 1,08609 g/mL. Sedangkan hasil penentuan kadar alkali bebas menunjukkan bahwa semua sabun cair memiliki kadar alkali bebas <0,1% atau memenuhi standar sabun mandi cair (SNI 06-4085-1996).

Kata Kunci : Minyak Jelantah, Abu Sekam Padi, Saponifikasi, Sabun Cair

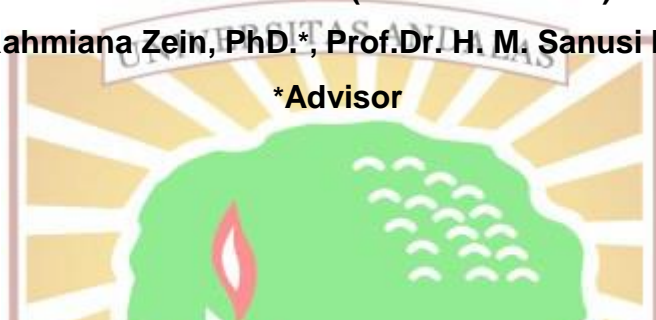
ABSTRACT

MAKING OF LIQUID SOAP FROM WASTE COOKING OIL THAT HAVE BEEN USED RICE HUSK ASH WITH LEARNING VARIOUS OF KOH CONCENTRATION

Tika Fabel Mariani (BP: 1310411059)

Prof. Rahmiana Zein, PhD. *, Prof. Dr. H. M. Sanusi Ibrahim*

*Advisor



One method that is widely used to improve the quality of cooking oil is adsorption. In this study the material used as adsorbent is rice husk ash which has been heated with furnace tool. Furthermore, jelantah oil that has been clarified is used as the main ingredient of liquid soap manufacture. 400 grams rice husk ash soaked with 1 L of waste cooking oil for 2 weeks. Based on the result of color analysis, the color intensity of new cooking oil decreased by 41,791% after adsorption. While the level of triglyceride of cooking oil decreased by 68.654%. Then the cooking oil is reacted with KOH solution with variation concentration of 2 M, 3 M, 4 M and 5 M. Liquid soap that has formed tested its quality. The parameters specified are physical properties, pH, specific gravity and free caustic alkali content. The pH of liquid soap products ranged from 10.3 to 10.6. The pH of the liquid soap does not meet the standards. The result of specific gravity indicates that liquid soap that meets the standard is liquid soap from KOH 4 M solution which has specific gravity of 1.08609 g/mL. While the results of determining the free caustic alkali content indicate that all liquid soaps under <0.1%. The free caustic alkali content is to meet the requirements according to the SNI 06-4085-1996.

Keywords: Waste Cooking Oil, Rice Husk Ash, Saponification, Liquid Soap