

## **ABSTRACT**

### **PROCESS REDUCING OF UNPLEASANT ODOR IN RED PALM OIL USING ACTIVATED ZEOLITE SULFURIC ACID (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

**By**

**DWI AJENG RAHAYU**

Red palm oil (MSM) is an oil obtained from crude palm oil (CPO) processing without a bleaching process to maintain the carotene content in it. MSM has been used for the manufacture of mayonnaise, however the resulting aroma is still not liked because it smells unpleasant. This study aims to determine the effect of the concentration of sulfuric acid (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) as an activator and to obtain the best concentration on the chemical and organoleptic characteristics of MSM. In this study the concentrations of H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> as zeolite activator used were P1 (0%), P2 (1%), P3 (2%), P4 (3%) and P5 (4%). The results showed that H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> with a concentration of 4% was the best for the chemical and organoleptic characteristics of MSM. MSM with a concentration of 4% has a red-orange scoring characteristic (4.73); and odor is not rancid (4.40); preferred color hedonic (4.43); and preferred color scoring (4.42). MSM with a concentration of 4% contains water, free fatty acids, and carotenes respectively, namely 0.07%; 0.08%; and 437 ppm.

**Keywords** : MSM, zeolite, sulfuric acid, activation, adsorption.

## **ABSTRAK**

### **PROSES PENGURANGAN AROMA LANGU PADA MINYAK SAWIT MERAH MENGGUNAKAN ZEOLIT YANG TERAKTIVASI ASAM SULFAT (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)**

**Oleh**

**DWI AJENG RAHAYU**

Minyak sawit merah (MSM) merupakan minyak yang diperoleh dari pengolahan *crude palm oil* (CPO) tanpa proses *bleaching* untuk mempertahankan kandungan karoten didalamnya. MSM telah dimanfaatkan untuk pembuatan mayonaise, tetapi aroma yang dihasilkan masih kurang disukai karena beraroma langu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi asam sulfat (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) sebagai aktivator dan mendapatkan konsentrasi yang terbaik terhadap karakteristik kimia dan organoleptik MSM. Pada penelitian ini konsentrasi H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> sebagai aktivator zeolit yang digunakan yaitu P1 (0%), P2 (1%), P3 (2%), P4 (3%) dan P5 (4%). Hasil menunjukkan bahwa H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> dengan konsentrasi 4% merupakan yang terbaik terhadap karakteristik kimia dan organoleptik MSM. MSM dengan konsentrasi 4% memiliki karakteristik skoring warna merah keorenan (4,73); dan aroma tidak langu (4,40); hedonik warna disukai (4,43); dan skoring warna disukai (4,42). MSM dengan konsentrasi 4% mengandung air, asam lemak bebas, dan karoten secara berturut-turut yaitu 0,07%; 0,08%; dan 437 ppm.

**Kata kunci** : MSM, zeolit, asam sulfat, aktivasi, adsorpsi.