

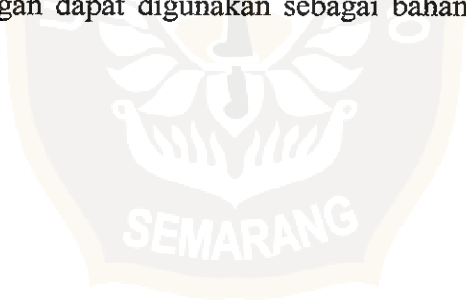
RINGKASAN

Telah dilakukan Aktivasi dan karakterisasi fisik terhadap lempung desa Banyusri (Boyolali) dan lempung desa Pucangan (Kebumen) sehubungan dengan kemungkinan lempung tersebut dapat digunakan sebagai bahan pemucat minyak kelapa sawit mentah. Aktivasi lempung bertujuan untuk meningkatkan daya serap lempung terhadap zat warna minyak. Sedangkan karakterisasi bertujuan untuk mengetahui sifat-sifat fisik yang dimiliki lempung yaitu luas permukaan dan volume rongga lempung sehubungan dengan kemampuannya menyerap zat warna minyak.

Pengaktifan lempung dilakukan dengan dua cara yaitu cara pemanasan dan pengasaman. Pemanasan dilakukan dengan variasi waktu dan suhu, sedangkan pengasaman dilakukan dengan variasi perbandingan volume HCl (mL) dengan berat lempung (gram). Penentuan absorbansi warna minyak kelapa sawit dilakukan dengan menggunakan alat Spektronik 20 pada panjang gelombang 446 nm.

Hasil analisa terhadap minyak kelapa sawit yang telah dipucatkan menunjukkan hasil terbaik pada lempung dengan aktivasi penambahan asam klorida dengan perbandingan HCl : lempung = 1 : 2 mL per gram. Pada kondisi tersebut, absorbansi minyak kelapa sawit masing-masing mencapai 0,1040 dan 0,4080 (berkurang sekitar 83% dan 33%). Luas permukaan spesifik dan volume rongga lempung aktif desa Banyusri mencapai $71,6177\text{m}^2/\text{gr}$ dan $0,2715\text{ cm}^3$ sedangkan lempung aktif desa Pucangan masing-masing mencapai $20,1468\text{ m}^2/\text{gr}$ dan $0,2216\text{ cm}^3$.

Dari hasil penelitian tersebut dapat dikatakan bahwa lempung aktif desa Banyusri dan desa Pucangan dapat digunakan sebagai bahan pemucat minyak kelapa sawit mentah.



SUMMARY

Activation and physical characterization had been done to the clay at Banyusri (Boyolali) and Pucangan (Kebumen) related to their possibilities used as unloading Crude Palm Oil paler (CPO). Clay activation is aimed for increasing clay's absorption power to oil's pigment. Characterization is aimed for learning clay's physical characteristic that are specific surface area and clay's cavity volume related to it's capability adsorbing oil's pigment.

Clay activation was done in two ways of heating and preservation way. Heating runs with time varieties and heating temperatur, whereas preservation was done in volume comparison varieties of HCl (mL) and clays weight (gm). About palm oil pigment determining done by using means of Spectronik-20 in 446 nm wave length.

According to oil palm analyzing result which had been paled, showing the best result to the clays with added hydrochloric acid activation using comparison of HCl : Clay = 1 : 2 ml/gm. Adsorption in that such condition by using active clays of Banyusri and Pucangan, palm oil absorbancy up to 0,1040 and 0,4080 (oil pigment lessened approximately 83% and 33 %). Specific surface area and active clay's cavity volume of Banyusri up to 71,6177 m²/gm and 0,2715 cm³. Pucangan's active clays reached for 20,1468 m²/gm and 0,2216 cm³.

Based on that research already known that active clays of Banyusri and Pucangan can be used as paler of unloading palm oil.

