BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa lempung alam dari salah satu daerah Kabupaten Lima puluh kota mengandung unsur penyusun utama yaitu Si dan Al dengan kadar yang sangat tinggi diikuti oleh sejumlah logam-logam lainnya dengan jumlah sangat minor. Jenis mineral lempung yang terkandung pada sampel berdasarkan analisis XRD adalah kaolinite dan illite. Mineral lainnya adalah kuarsa. Perlakuan termal memberikan sedikit penurunan rasio molar Si/Al dari 1,85 menjadi 1,83 dan 1,80. Komposisi mineral, dimana kalsinasi pada 850 ^{o}C menunjukkan sebagian kaolinite telah bertransformasi menjadi metakaolin. Pada uji aktivitas katalitik reaksi transesterifikasi WCO, hanya lempung yang sudah dimodifikasi termal pada 850 ^{o}C yang menghasilkan metil ester dari jenis *oleic acid methyl ester* (OAME) namun dengan jumlah yang masih sangat sedikit yaitu 2,643%.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk:

Melanjutkan penelitian untuk mengkaji berapa waktu kalsinasi yang paling efisien dalam menghasilkan FAME yang lebih baik.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA