

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tanah lempung yang digunakan sebagai *support* anorganik pada proses esterifikasi mengandung alumina dan silika lebih banyak dibandingkan unsur lainnya seperti diperlihatkan pada data XRF. Tanah lempung yang digunakan mengandung beberapa mineral *clay* diantaranya yaitu mineral kelompok kaolin (kaolinit, nakrit, haloisit), montmorillonit, gipsit, kristobalit, dan kuarsa. Penambahan larutan H_2SO_4 0,5 M dan CuSO_4 0,5 M pada tanah lempung tidak mengubah kerangka dasar mineral *clay* pada tanah lempung yang diperlihatkan oleh pola difraktogram XRD yang tidak mengalami perubahan signifikan. Dari hasil FTIR dapat ditunjukkan bahwa terjadinya pergeseran bilangan gelombang serta intensitas menandakan terjadinya pertukaran kation pada mineral *clay* tanah lempung. Tanah lempung dengan penambahan larutan H_2SO_4 0,5 M merupakan katalis heterogen yang baik untuk proses esterifikasi etil asetat dengan hasil rendemen lebih besar dari 50%.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk menentukan konsentrasi larutan H_2SO_4 yang optimal untuk diamobilisasikan pada tanah lempung sebagai *support* anorganik.

