

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Zeolit sintetik efektif digunakan untuk transesterifikasi minyak kelapa dengan capaian persen konversi tertinggi 100%, yang dicapai menggunakan zeolit yang disintesis pada pH 10 waktu 30 menit, dengan waktu reaksi 120 menit.
2. Hasil analisis menggunakan KG-SM, menunjukkan bahwa produk yang dihasilkan merupakan biodiesel murni, karena hanya terdiri dari senyawa ester asam lemak yang sesuai dengan komponen minyak kelapa.
3. Karakterisasi biodiesel menunjukkan bahwa sampel telah memenuhi persyaratan SNI 04-7182-2006 untuk viskositas, angka cetana dan massa jenis, namun memiliki flash point yang lebih rendah dari yang ditentukan dalam SNI.

B. Saran

Berdasarkan unjuk kerja zeolit sintetik yang dibuat untuk transesterifikasi minyak kelapa, untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk meneliti penggunaan katalis yang sama untuk pengolahan minyak nabati lainnya menjadi biodiesel.