

V. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, maka didapat kesimpulan yaitu

1. Katalis MgO-silika yang efektif digunakan untuk reaksi transesterifikasi minyak kelapa sawit adalah katalis 5%, suhu reaksi 60 dan waktu reaksi 60 menit.
2. Hasil pesen konversi reaksi transesterifikasi minyak kelapa sawit dengan katalis MgO-silika sebesar 63,47%.
3. Produk hasil biodiesel dari Kromatografi Gas-Spektroskopi Massa (GC-MS) yang lebih tinggi adalah metil oleat 62,53% dan metil palmitat 13,26 %
4. Berdasarkan hasil penelitian, biodiesel yang dihasilkan memiliki viskositas 6,8755 mm²/s, *cetane number* 98,2, dan massa jenis 0,58 g/mL.

B. Saran

Pada penelitian lebih lanjut disarankan untuk mempelajari pengaruh komposisi katalis MgO-SiO₂, mempelajari pengaruh variabel kinetis lain meliputi pengaruh nisbah metanol terhadap minyak serta pengaruh jumlah katalis dan menganalisis biodiesel dengan GC-MS menggunakan kondisi yang lebih baik.