

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang diambil dari penelitian ini adalah:

1. *Pretreatment* minyak goreng bekas dengan menggunakan karbon aktif dari ampas tebu yang diaktivasi dengan larutan H_3PO_4 1 M dan ditanur pada suhu $400^\circ C$ efektif menurunkan ALB pada minyak goreng bekas sebesar 0,336% dan bilangan peroksida 6,99 mek/kg sehingga dapat dijadikan bahan baku untuk pembuatan biodiesel dengan transesterifikasi langsung.
2. Pengaruh variasi katalis 0,5%, 1% dan 1,5% NaOH terhadap mutu biodiesel minyak goreng bekas untuk densitas adalah 0,8600 g/mL, 0,8599 g/mL, 0,8597 g/mL, bilangan iod yaitu 57,4909% massa, 57,3625% massa, 57,2069% massa dan bilangan asam yaitu 0,5609%, 0,6731%, 2,1317% tetapi pada uji bilangan asam katalis dengan konsentrasi 1,5% berat minyak belum memenuhi SNI.
3. Variasi konsentrasi katalis 0,5% NaOH menghasilkan komposisi FAME oleat, linoleat dan palmitat yaitu 43,4875%, 10,6408%, 38,4413% sedangkan 1% NaOH didapat 43,4181%, 10,5952%, 38,6358% dan untuk 1,5% NaOH adalah 43,5245%, 10,5249%, 38,6445%. Sehingga yang menghasilkan FAME terbesar adalah 1,5%.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat peneliti berikan terkait penelitian ini adalah: Pembuatan biodiesel dari minyak goreng bekas umumnya sudah banyak dilakukan oleh peneliti lain, alangkah lebih baik bagi peneliti selanjutnya menggunakan bahan lain untuk melanjutkan penelitian ini dan mencoba variasi jenis katalis yang berbeda dan teknik pembuatan biodiesel yang lebih efektif untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan standar.