

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

1. Semakin banyak jumlah katalis kapur tohor (CaO) dan tinggi temperatur maka biodiesel yang dihasilkan semakin sedikit bahkan terbentuk gliserin hal ini terdapat pada variabel jumlah katalis 17% temperatur 65 °C.
2. Dari 15 variabel percobaan yang dilakukan, dengan komposisi minyak jelantah 320 mL : 80 mL metanol dengan pemanasan 2 jam. Didapatkan 14 variabel yang percobaan yang sesuai dengan standar SNI 7182:2012 dan standar SNI 04-7182-2006 dimana parameter yang diuji meliputi densitas, viskositas, kadar air, bilangan asam dan nilai kalor. Pada percobaan ini kadar air yang diperoleh belum memenuhi standar.
3. Dari penelitian diatas variabel yang memiliki nilai kalor tertinggi dan kadar air terendah yaitu variabel jumlah katalis 10% CaO temperatur 55°C dimana harga nilai kalor yang didapat yaitu 9499,44 cal/gr dan kadar air sebesar 0,3028 hal ini sesuai dengan teori bahwa kadar air berpengaruh pada seberapa nilai kalor yang dihasilkan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil percobaan maka disarankan :

1. Katalis kapur tohor (CaO) sebaiknya disimpan dalam tempat yang kedap udara sehingga tidak membentuk Ca(OH)_2 dan pemanasan kapur tohor sebaiknya dilakukan selama 30 menit sebelum proses transesterifikasi dengan tujuan kadar uap air yang terkandung didalam kapur tohor semakin kecil dan tidak berpengaruh pada proses transesterifikasi.
2. Perlu dilakukan pemanasan dan pemurnian agar kadar air yang terdapat di biodiesel semakin kecil.
3. Untuk mendapatkan volume produk biodiesel yang tinggi dapat dilakukan percobaan dengan melakukan perbandingan methanol yang lebih besar dari variabel yang dilakukan dalam penelitian ini.