



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### IV.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai korelasi ( $R^2$ ) tertinggi didapatkan pada suhu  $60^\circ\text{C}$  dengan waktu 60 menit pada orde dua sebesar 0,962 maka orde reaksi pada pembuatan biodiesel dari Minyak Jelantah menggunakan katalis CaO modifikasi dengan proses transesterifikasi sesuai dengan orde satu semu.
2. Pada uji GC-MS didapatkan kadar methyl ester total sebesar 98,16%
3. Semakin lama waktu reaksi dan semakin besar suhu reaksi yang digunakan maka akan semakin besar konversi yang didapat. Pada penelitian ini didapatkan konversi terbesar yaitu 21,94% pada waktu 60 menit dan suhu  $60^\circ\text{C}$

#### IV.2 Saran

1. Saat melakukan penelitian suhu perlu dijaga sesuai variabel yang digunakan agar hasil yang didapat lebih maksimal
2. Perlu dilakukan penelitian dengan range suhu yang mendekati suhu optimum.
3. Perlu dilakukan uji kadar trigliserida minyak jelantah sebelum melakukan proses transesterifikasi