

## BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil karakterisasi *precipitated calcium carbonate* (PCC) yang telah dikalsinasi pada suhu 900°C, terdapat persentase kandungan CaO yang lebih besar daripada senyawa oksida lainnya. CaO yang terdapat pada PCC sebanyak 96,198%, sehingga CaO dapat digunakan sebagai katalis pada reaksi transesterifikasi. Profil FAME yang dihasilkan dari proses transesterifikasi yaitu persentase asam lemak jenuh sebesar 42,22% dan total asam lemak tak jenuh 55,49%. Asam lemak jenuh yang terdapat pada FAME yaitu metil palmitat, metil stearat dan metil dekasanoat. Asam lemak tak jenuh yang terdapat pada FAME yaitu metil oleat dan metil eikasanoat.

Biodiesel yang di hasilkan dari minyak biji bintaro dilakukan pengujian kualitas. Pengujian kualitas dilakukan dengan 4 parameter pengujian yaitu pengujian densitas, angka iodium, gliserol total dan gliserol bebas. Dari hasil pengujian tersebut, kualitas biodiesel yang di hasilkan memenuhi spesifikasi SNI 7182-2015.

### 5.2 Saran

Pada peneliti selanjutnya disarankan untuk

1. Melakukan pengujian kualitas biodiesel lebih lanjut berdasarkan spesifikasi SNI 7182-2015
2. Mencari metoda yang tepat untuk konversi metil ester tak jenuh menjadi jenuh

