

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Semakin tinggi konsentrasi KOH dan waktu impregnasi yang digunakan saat impregnasi, maka semakin banyak ion kalium yang terimpregnasi kedalam karbon aktif
2. Konsentrasi optimum yang didapatkan untuk menghasilkan kandungan kalium tertinggi pada katalis berbasis karbon aktif dari serbuk gergaji kayu akasia yang diimpregnasi KOH ialah pada konsentrasi 5N dan waktu impregnasi selama 21 jam dengan kandungan kalium sebesar 85,63%.
3. Rendemen biodiesel yang dihasilkan dari katalis berbasis karbon aktif dari serbuk gergaji kayu akasia adalah sebesar 88,35%.
4. Biodiesel yang dihasilkan sesuai standard SNI-04-7192-2006 yang meliputi viskositas, masa jenis, kadar air dan titik nyala.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian Pembuatan Katalis Berbasis Karbon Aktif Dari Serbuk Gergaji Kayu Akasia Yang Diimpregnasi KOH penulis menyarankan kepada peneliti selanjutnya, yaitu:

1. Mengkaji pengaruh suhu karbonisasi biomassa untuk menghasilkan katalis berbasis karbon aktif yang diimpregnasi dengan KOH.
2. Mengkaji parameter lain yang mempengaruhi proses impregnasi, seperti suhu impregnasi, kecepatan pengadukan dan tekanan impregnasi.
3. Mengukur diameter pori dan luas permukaan katalis dengan menggunakan *Brunauer, Emmet dan Teller (BET)*.