

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa rasio berat katalis NaOH optimum terhadap minyak biji turi (*Sesbania grandiflora* (L) Pers) pada reaksi transesterifikasi menggunakan metanol adalah 0,7 %. Apabila katalis yang digunakan kurang dari 0,7 % reaksi transesterifikasi akan berjalan kurang optimum, sedangkan bila lebih besar dari 0,7 % akan terjadi reaksi kompetisi dengan reaksi penyabunan dan terjadi reaksi hidrolisis terhadap produk alkil ester.

5.2. SARAN

Untuk memperoleh produk alkil ester yang lebih tinggi dalam reaksi transesterifikasi maka bilangan asamnya perlu diminimalkan hingga murni (bilangan asam = 0). Dalam penurunan bilangan asam, pelarut etanol harus habis terpisah dengan minyak supaya didapatkan metil ester yang murni pada saat analisis GC-MS.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan katalis basa lainnya supaya tidak terjadi reaksi hidrolisis dan reaksi penyabunan yang bisa menyebabkan kesulitan dalam memperoleh produk transesterifikasi.