

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Rendemen hasil ekstraksi 4060 gram ampas kopi arabika (*Coffea arabica L*) dengan pelarut n-heksana diperoleh 123,6 gram (3,044%). Sedangkan hasil reaksi transesterifikasi menghasilkan metil ester (biodiesel) dengan rendemen 40%.
2. Biodiesel dari minyak ampas kopi mengandung 16 senyawa metil ester dengan empat komposisi terbesar yaitu metil palmitat (37,963%), metil linoleat (25,431%), metil oleat (19,169%) dan metil stearat (8,984%).
3. Karakteristik biodiesel ampas kopi yang dihasilkan pada penelitian ini yaitu harga densitas $0,88603 \text{ g/cm}^3$, bilangan iodium 42,89 mg/gr, kandungan air 0,664%, serta bilangan asam 40,902%.

5.2 SARAN

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya menggunakan jenis pelarut dan katalis yang berbeda sehingga dapat diketahui mutu dari setiap jenis biodiesel yang dihasilkan.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menentukan perbandingan minyak dan pelarut serta katalis yang optimal pada saat esterifikasi dan transesterifikasi sehingga didapat hasil biodiesel yang sesuai standar.