

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah penulis mengenai pembuatan biodiesel sebagai pengganti bahan bakar diesel, penulis menyimpulkan antara lain:

1. Ratio solvent : Feed 6 : 1 dengan Temperatur stabilisasi sampel dedak 110 oC adalah kondisi optimum dengan mendapatkan FFA 0.7896 %
2. Ratio Solvent : Feed 3 : 1 pada proses esterifikasi dapat menurunkan kadar FFA dari 0.7896 % menjadi 0.6204 %
3. Pada analisis varian (ANOVA) dapat terlihat bahwa variabel ratio temperatur sampel dedak mempengaruhi terhadap nilai FFA dengan F_{crit} (5.143) lebih besar dibandingkan nilai F_{tabel} (480.521).
4. Pada analisis varian (ANOVA) dapat terlihat bahwa variabel ratio persen katalis dan temperatur katalis mempengaruhi terhadap nilai Yield dengan F_{crit} (2.290432) lebih besar dibandingkan nilai F_{tabel} (653.4427).
5. Temperatur katalis yang paling optimum menghasilkan metil ester (biodiesel) dengan jumlah yield tertinggi adalah temperatur katalis 700 dengan massa 1 %.
6. Hasil GC –MS menunjukkan bahwa biodiesel yang di dapat sesuai dengan asam lemak yang terkandung dalam biodiesel dedak padi.