

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Pada proses pembuatan DES (*Deep Eutetic Solvent*) menggunakan *choline chloride* dan *ethylene glycol* dengan rasio molar 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, dan 1:5 serta menggunakan variasi waktu 15 dan 30 menit. DES digunakan pada proses purifikasi untuk menurunkan kadar %FFA. Rasio molar DES yang berhasil menurunkan %FFA menjadi <2% adalah rasio 1:2 dan 1:3 dengan variasi waktu 15 dan 30 menit, % penurunan FFA terbanyak adalah 93,33% dari rasio molar 1:2 dengan pengadukan 30 menit. Biodiesel yang dihasilkan dari proses purifikasi dengan rasio terbaik menghasilkan nilai *cetane number* 49,3 , titik nyala 183,3 °C, viskositas 4,63 mm²/s , dan densitas 0,869 gr/cm³.

5.2 Saran

Pada proses produksi *crude biodiesel*, *crude biodiesel* yang telah didapat langsung disimpan dengan temperatur rendah agar mencegah terjadinya reaksi hidrolisis pada udara apabila disimpan pada temperatur ruangan. Hal tersebut dilakukan untuk menghindari peningkatan kadar %FFA pada biodiesel.