

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian biodiesel campuran minyak jarak dengan minyak jagung yang sudah dilakukan dengan variasi waktu dan suhu menggunakan parameter pengujian yaitu densitas, viskositas, *flash point*, dan nilai kalor didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai densitas dari biodiesel campuran minyak jarak dan minyak jagung pada semua variasi waktu dan temperatur sudah memenuhi standar SNI 7182-2015 (850 – 890 kg/m³).
2. Nilai viskositas dari biodiesel campuran minyak jarak dan minyak jagung yang memenuhi standar SNI 7182 – 2015 (2,3 – 6,0 cSt), yaitu pada variasi temperature dan waktu BjrBjg90°30M (5,1 cSt), BjrBjg90°60M (5,7 cSt), BjrBjg90°90M (5,1 cSt), BjrBjg120°30M (5,1 cSt), BjrBjg120°60M (5,7 cSt) dan BjrBjg120°90M (5,7 cSt), sedangkan nilai densitas biodiesel campuran minyak jarak dan minyak jagung yang tidak memenuhi nilai standar SNI adalah pada variasi waktu dan temperatur BjrBjg60°30M (6,2 cSt), BjrBjg60°60M (6,3 cSt) dan BjrBjg60°90M (6,3 cSt).
3. Nilai *flash point* biodiesel campuran minyak jarak dan minyak jagung pada semua variasi temperatur dan waktu sudah memenuhi standar SNI 7182 – 2015 (>100°C).
4. Nilai kalor yang dihasilkan pada biodiesel campuran minyak jarak dan minyak jagung tertinggi pada sampel BjrBjg90°60M memiliki nilai kalor 9260.9300 kal/g dan yang terendah pada sampel BjrBjg60°30M dengan nilai 9170.9382 kal/g.

Pengaruh dari Variasi Waktu dan Suhu campuran minyak jarak dan minyak jagung terhadap karakteristik biodiesel tidak ada pengaruh terhadap perubahan nilai yang terlalu signifikan antar sampel. Enam sampel sudah memenuhi standar karakteristik biodiesel, namun pada sampel BjrBjg60°30M, BjrBjg60°60M dan BjrBjg60°90M untuk nilai viskositasnya saja yang belum sesuai standar SNI.

5.2 Saran

Saran dalam penelitian berikutnya :

1. Mencoba menggunakan bahan baku minyak nabati lainnya atau bahan yang berbeda sebagai bahan baku pembuatan biodiesel.
2. Masih diperlukan analisa lebih lanjut apakah biodiesel yang dihasilkan sesuai dengan standar mutu biodiesel, diantaranya kandungan air, kandungan asam lemak dan kandungan lainnya pada biodiesel.