

BAB V

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diperoleh beberapa hasil yang merupakan jawaban dari tujuan penelitian.

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian ini dapat menyimpulkan :

Pengaruh komposisi campuran terhadap minyak jarak dan minyak sawit ini memiliki pengaruh yang besar dikarenakan sifat dan komposisi masing-masing minyak berbeda. Pencampuran komposisi sampel minyak dengan menggunakan temperature 80°C dan waktu 30 menit, kecuali untuk pencampuran sampel Jarak Sawit 50% : 50% dengan temperature 80°C dan waktu 30, 60, dan 90 menit. Komposisi campuran di variasi menjadi 13 sampel, minyak yang dihasilkan memiliki densitas 885,578– 936,048 kg/m³, viskositas kinematik 36,7 – 213,7 cSt, *flash point* 268– 324 °C dan nilai kalor 8854,803 (cal/g) – 9329,878 (cal/g).

Sifat fisik dari minyak meliputi viskositas dan densitas pada campuran minyak pada metode pencampuran ini menghasilkan nilai viskositas yang kurang sesuai dengan standar SNI 7182 – 2015 untuk itu minyak yang dihasilkan belum dapat digunakan untuk bahan bakar langsung. Di sisi lain minyak sawit memiliki nilai densitas yang memenuhi standar SNI 7182 – 2015. Komposisi pencampuran minyak sawit terhadap minyak jarak memberikan penurunan sifat pada hasil campuran minyak dan menunjukkan nilai lebih baik dari minyak jarak murni.

Pada variasi waktu pemanasan sampel campuran minyak 50%, semakin lama waktu pemanasan maka nilai densitas, viskositas, nilai kalor dan *flash point* semakin tinggi. Dari hasil yang di dapat, sampel variasi minyak tidak diada hasil yang memenuhi standar sebagai bahan bakar nabati murni. Dari sampel yang telah diuji sampel jarak sawit 50% : 50% dengan lama pemanasan 30 menit memiliki sifat fisik yang paling baik.

5.2. Saran

Saran dalam penelitian ini adalah :

- a. Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran bahwa perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menghasilkan minyak yang memenuhi standar SNI untuk bahan bakar.
- b. Perlu dilakukan perhitungan ekonomi dari biaya pembuatan dan penjualan dengan penyediaan bahan baku melalui penyediaan dan pemberdayaan bahan baku agar dapat memenuhi kebutuhan dari pembuatan bahan bakar agar produk yang dihasilkan dapat bersaing dengan bahan bakar fosil.
- c. melakukan penelitian lebih lanjut mengenai variasi campuran minyak Jarak dan minyak sawit sebagai bahan bakar nabati.
- d. Mengembangkan bahan baku agar dapat memenuhi kebutuhan untuk menghasilkan minyak nabati.