

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan diatas mengenai sifat campuran minyak sawit dan minyak jarak dengan berbagai variasi komposisi dan variasi waktu menggunakan parameter uji meliputi densitas, viskositas, titik nyala (*flash point*) dan nilai kalor dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan standar SNI 7182-2015, sifat campuran minyak jarak dan minyak sawit sudah memenuhi standar yang ditetapkan. Tetapi nilai viskositas yang didapat 36,93 cSt sampai 164,33 cSt dan nilai *flash point* 344°C sampai 272°C masih tinggi sehingga kurang baik apabila dijadikan bahan bakar.
- b. Campuran variasi komposisi sampel memiliki nilai densitas yaitu 890,50 kg/m³ sampai 976,70 kg/m³ dan nilai viskositas 36,93 cSt sampai 164,33 cSt. Nilai densitas dan viskositas akan semakin tinggi jika jumlah persentase minyak jarak semakin tinggi.
- c. Minyak sawit murni memiliki nilai *flash point* sebesar 344°C dan nilai kalor sebesar 9484,46 Cal/g yang masih tinggi. Nilai kalor dan *flash point* semakin menurun jika persentase minyak jarak semakin tinggi.
- d. Variasi waktu pemanasan campuran minyak pada komposisi 50%:50% menunjukkan nilai viskositas didapat 76,96 cSt sampai 64,76 cSt dan *flash point* didapat 324°C sampai 287°C yang semakin menurun, sama halnya dengan lama waktu pemanasan. Berbanding terbalik dengan nilai densitas 922,56 kg/m³ sampai 926,24 kg/m³ dan nilai kalor 8994,28 Cal/g sampai 9137,54 Cal/g yang semakin tinggi, jika lama waktu pemanasan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan kesimpulan yang telah dijabarkan sebelumnya, diperoleh saran sebagai berikut:

- a. Perlu dikaji lebih lanjut penelitian tentang komposisi variasi campuran minyak sawit dan minyak jarak apa bila akan digunakan sebagai bahan bakar nabati untuk menurunkan nilai densitas, viskositas, dan *flash point* dari minyak jarakbaik itu dengan metode yang berbeda maupun komposisi pencampuran minyak yang berbeda sehingga, harapannya memiliki nilai sama dengan standar SNI 7182-2015.
- b. Sebaiknya dalam melakukan penelitan berikutnya, menggunakan peralatan yang lebih mumpuni agar hasil yang diperoleh lebih valid dan lebih teliti disaat penelitian berlangsung.