

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Hasil pengujian biodiesel dari minyak jarak kepyar yakni densitas ($914,405 \text{ kg/m}^3$), viskositas ($15,311 \text{ cSt}$), *flash point* ($189,2^\circ\text{C}$) dan nilai kalor ($8717,8547 \text{ Cal/g}$) sementara hasil pengujian biodiesel dari minyak nyamplung yakni densitas ($885,502 \text{ kg/m}^3$), viskositas kinematik ($22,586 \text{ cSt}$), *flash point* ($174,3^\circ\text{C}$) dan nilai kalor ($9270,3166 \text{ Cal/g}$). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa biodiesel nyamplung memiliki viskositas yang tinggi dikarenakan tingkat kemurnian bahan baku masih rendah. Namun biodiesel nyamplung memiliki nilai densitas, *flash point* dan nilai kalor yang lebih baik daripada biodiesel jarak kepyar. Dengan penambahan biodiesel nyamplung pada setiap sampel campuran biodiesel dapat meningkatkan karakteristik nilai densitas, *flash point* dan nilai kalor, namun berbanding terbalik dengan nilai viskositas pada setiap sampel campuran biodiesel.

5.2. Saran

Karakteristik biodiesel nyamplung pada penelitian ini masih tinggi dengan nilai viskositas sebesar $22,586 \text{ cSt}$ nilai ini jauh berbeda dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dikarenakan bahan baku minyak nyamplung masih berupa minyak mentah yang masih banyak zat-zat pengotor. Pemurnian bahan baku minyak nyamplung dalam penelitian ini belum maksimal sehingga mempengaruhi hasil dari biodiesel yang dihasilkan, oleh karena itu jika dalam penelitian selanjutnya menggunakan bahan baku nyamplung dan belum dimurnikan sebaiknya menggunakan metode dan peralatan yang dapat memurnikan bahan baku minyak nyamplung secara maksimal untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.