

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan pembuatan dan karakterisasi biodiesel mikroalga, maka didapatkan hasil sebagai berikut:

1. FAME yang terkandung pada biodiesel mikroalga *Schenedesmus dimorphus* hanya metil palmitat dan metil linoleat. Persentase FAME juga sangat sedikit, kurang dari 50%.
2. Karakteristik biodiesel mikroalga *Schenedesmus dimorphus* adalah sebagai berikut : angka setana 57,364; viskositas 3,527 Cst; densitas 886,567 kg/m³; titik nyala 129 °C; titik pengkabutan 35 °C; dan HHV 39,6. Sebagian besar karakteristik sudah memenuhi SNI, namun untuk titik pengkabutan terlalu besar, dimana minimal titik pengkabutan adalah 18 °C.
3. *Yield* biodiesel yang didapatkan adalah sebesar 68,67%.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan menggunakan medium lain yang memiliki nutrisi lengkap dalam pengembangan mikroalga agar alga yang dihasilkan juga memiliki kadar atau kualitas lipid yang lebih baik, dimana nantinya akan berpengaruh pada hasil biodiesel. Selain itu proses karakterisasi disarankan untuk dilakukan secara langsung dengan pengujian pada masing-masing karakteristik.

