

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Pemecahan dinding sel dengan metode ultrasonik pada mikroalga hijau *Scenedesmus Obliquus* sangat berpotensi menghasilkan lipid, yield dan jumlah FAME yang terbentuk lebih banyak.
2. Lipid yang didapatkan dari 0,5 gram biomassa kering dengan metode ultrasonik adalah 19,62% sedangkan metode *bligh and dyer* didapatkan lipid 18,82% dari berat biomassa.
3. Nilai yield dari biodiesel metode ultrasonik adalah 51,09% sedangkan yield metode *bligh and dyer* adalah 48,04%.
4. Hasil GC-MS metil ester pada metode Ultrasonik mendapatkan persentase metil ester 58,53 % sedangkan metode *bligh and dyer* mendapatkan persentase metil ester sebanyak 52,28%
5. Karakteristik sifat fisik biodiesel berupa viskositas, *cloud point*, *flash point*, nilai kalor, densitas, dan nilai cetana telah memenuhi rata-rata standar negara eropa, amerika dan indonesia.

5.2 Saran

1. Pengaplikasian gelombang ultrasonik sebaiknya dimodifikasi dengan penutup atau peredam bunyi, karena bunyi yang dihasilkan cukup tinggi/keras.
2. Untuk mendapatkan nilai FAME yang lebih banyak maka dapat dilakukan dengan metode-metode lainnya dalam pemecahan dinding sel.