

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut.

1. Keragaman mikroalga perairan Danau Kerinci, Jambi terdiri dari 19 spesies, terdapat 2 spesies berhasil diskriming dan diisolasi, yaitu MA1 (*Uncultured Mamiellophyceae sp.*) dan MA2 (*Uncultured Haematococcaceae sp.*).
2. Medium pertumbuhan pupuk *growmore* 32-10-10 merupakan medium pertumbuhan terseleksi. Hal tersebut terlihat dari tingginya nilai absorban dan waktu hidup yang lebih panjang pada kultur mikroalga MA1 dan MA2.
3. Salinitas dengan konsentrasi NaCl 10 g/l merupakan salinitas paling optimal untuk pertumbuhan mikroalga MA1 dan MA2 dalam memproduksi lipid dengan kandungan masing-masing 39,2 % dan 30,6 % dari berat biomassa kering.
4. Mikroalga MA1 berpotensi sebagai sumber pangan fungsional dengan produksi kandungan asam lemak tidak jenuh ganda (*polysaturated fatty acid*) yang tinggi pada salinitas medium 20 g/L NaCl mencapai 57,31 % dan mikroalga MA2 berpotensi sebagai sumber biodiesel dengan produksi kandungan asam lemak jenuh (*saturated fatty acid*) yang tinggi pada salinitas medium 15 g/L NaCl mencapai 87,74 % dari total asam lemak.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait metode esterifikasi dalam hal penggunaan katalis, waktu, dan suhu pada saat esterifikasi sehingga proses esterifikasi lebih optimal dalam menghasilkan asam lemak dan perlu juga diukur parameter lain seperti pH pada saat kultivasi dalam perlakuan variasi salinitas.

