

ABSTRAK

Kadar Lipid Tiga Jenis Mikroalga Pada Salinitas Yang Berbeda

Oleh
Diah Ratna Ningsih

Mikroalga memiliki potensi sebagai bahan baku penghasil bahan bakar nabati berupa biodiesel dan bioetanol yang merupakan alternatif untuk menyelesaikan masalah ketersediaan bahan bakar yang masih bergantung pada bahan bakar minyak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kepadatan, laju pertumbuhan, dan kandungan lipid pada ketiga jenis mikroalga yang dikultur pada media dengan salinitas yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2015 – Februari 2016 di Laboratorium Perairan Biologi Molekuler Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap faktorial dengan perlakuan salinitas 20, 30, dan 40 ppt pada mikroalga jenis *Nannochloropsis sp.*, *Tetraselmis sp.*, dan *Porpyridium sp.* masing-masing sebanyak 3 kali ulangan. Data dianalisis dengan Analysis of Variance (ANOVA) dan diuji lanjut dengan Uji Tukey HSD pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan penambahan jumlah populasi tertinggi terdapat pada mikroalga jenis *Tetraselmis sp.* pada salinitas 20 ppt yaitu sebesar 677,78 %, laju pertumbuhan spesifik rata-rata tertinggi pada *Nannochloropsis sp.* terdapat pada salinitas 40 ppt yaitu 12%/hari, sedangkan untuk *Tetraselmis sp.* tertinggi pada salinitas 20 ppt yaitu 7%, dan untuk *Porpyridium sp.* tertinggi pada salinitas 30 ppt yaitu 5%/hari. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh jumlah lipid tertinggi terdapat pada *Tetraselmis sp.* pada salinitas 20 ppt yaitu sebesar 2,64% dan jumlah lipid terendah terdapat pada *Tetraselmis sp.* pada salinitas 40 ppt yaitu sebesar 0,19%.

Kata kunci : laju pertumbuhan, lipid, mikroalga, salinitas.