

ABSTRAK

PERBEDAAN PERTUMBUHAN DAN KANDUNGAN GIZI *Tetraselmis* sp. ISOLAT DARI LAMPUNG MANGROVE CENTER PADA KULTUR SKALA SEMI MASSAL DENGAN KONSENTRASI TSP BERBEDA

Oleh

Siti Meisita

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan, perbedaan kandungan gizi dan konsentrasi TSP terbaik pada kultur skala semi massal *Tetraselmis* sp. isolat dari Lampung Mangrove Center. Penelitian menggunakan metode RAL dengan Perlakuan A (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 5 mg/L), perlakuan B (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 10 mg/L), perlakuan C (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 15 mg/L), perlakuan D (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 20 mg/L) dan perlakuan E (conwy sebagai kontrol). Parameter yang diamati yaitu kepadatan populasi, laju pertumbuhan spesifik, waktu generasi, kandungan gizi dan kualitas air. Data pertumbuhan di analisis menggunakan ANOVA dan apabila berbeda nyata di uji lanjut menggunakan uji BNT = 0,05. Data kualitas air dan kandungan gizi di analisis secara deskriptif. Hasil ANOVA menunjukkan terdapat perbedaan nyata pada kepadatan populasi, laju pertumbuhan spesifik dan waktu generasi. Uji lanjut BNT menunjukkan kepadatan populasi, laju pertumbuhan dan waktu generasi berbeda nyata antar perlakuan dan antar perlakuan dengan kontrol. Pertumbuhan populasi tertinggi terjadi pada konsentrasi TSP 5 mg/L, kandungan protein tertinggi pada TSP 10 mg/L, kandungan lemak tertinggi pada pupuk conwy dan kandungan karbohidrat tertinggi pada TSP 15 mg/L. Kualitas air selama penelitian masih cukup baik untuk pertumbuhan dan perkembangbiakan *Tetraselmis* sp.

Kata kunci : *Tetraselmis* sp., pupuk TSP, pertumbuhan dan kandungan gizi

ABSTRACT

Differences of Growth and Nutritional Content of *Tetraselmis* sp. Isolate from Lampung Mangrove Center on Semi Mass Scale Culture with Different Concentration of TSP

By

Siti Meisita

This research aims to know the best TSP's concentration for growth and nutritional content of *Tetraselmis* sp. in Lampung Mangrove Center on semi mass scale. The research used Completely Randomized Design with five treatments and four repetitions. Treatment A (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 5 mg/L), B (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 10 mg/L), C (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 15 mg/L), D (ZA 30 mg/L, Urea 40 mg/L, TSP 20 mg/L) and E (conwy as control). The observed parameters were the population density, specific growth rate, doubling time and nutritional content. The data of growth were analyzed by one way analysis of variance and post-hoc test with $\alpha = 0,05$ will be conducted if there are any significance differences. The data of nutrition content were analyzed descriptively. Results of ANOVA showed the highest growth occurred in TSP 5 mg/L, the highest protein content in TSP 10 mg/L, the highest fat content in conwy fertilizer and the highest carbohydrate content in TSP 15 mg/L. Water quality during the research was good enough for the growth and proliferation of *Tetraselmis* sp.

Keyword : *Tetraselmis* sp., TSP fertilizer, growth and nutrition