

# **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA KULTUR YANG BERBEDA TERHADAP PERTUMBUHAN FITOPLANKTON *Tetraselmis chuii***

Oleh

**Yuniar Nur Maulani NIM 2113117003**

**Program Studi Akuakultur**

## **ABSTRAK**

*T.chuii* merupakan jenis fitoplankton dari kelas Chlorophyceae yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan alami larva ikan dan non ikan dengan sistem *green water*. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan media kultur terhadap pertumbuhan *T.chuii*. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu P1 (GRIM Standard), P2 (GRIM+Clewat-32), P3 (Jasfa Yaeyama), dan P4 (GRIM KNO<sub>3</sub> Clewat-32). Prosedur eksperimen yang dilakukan terdiri dari proses pra penelitian hingga pengamatan dan perhitungan kepadatan populasi serta pengamatan ukuran sel *T.chuii*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media kultur yang berbeda berpengaruh terhadap kepadatan populasi *T.chuii*. Medium GRIM + KNO<sub>3</sub> Clewat-32 memiliki performa pertumbuhan tertinggi dibandingkan dengan media kultur lainnya yaitu mencapai  $30,3 \times 10^6$  sel/ml. Uji ANAVA satu jalur dengan taraf signifikansi 95% menunjukkan bahwa perbedaan media berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan  $F = 1,09$ ,  $P < 0,05$ . Hasil pada Uji Duncan menunjukkan bahwa kepadatan sel pada media A (Grim Standard) berbeda nyata dengan perlakuan media C (Jasfa Yaeyama) dan D (GRIM KNO<sub>3</sub> Clewat-32), namun perlakuan A tidak berbeda nyata dengan perlakuan B (GRIM Clewat-32), begitu pula perlakuan B tidak berbeda nyata dengan perlakuan C dan D. Ukuran sel *T.chuii* pada saat penelitian pada seluruh perlakuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 6,84 - 11,55  $\mu$ . Kualitas air yang dibutuhkan untuk *T.chuii* sesuai untuk media kultur.

Kata-kata kunci : *Tetraselmis chuii*, pertumbuhan, media kultur, sel, kepadatan

# EFFECT OF USING DIFFERENT CULTURE MEDIA ON THE GROWTH OF PHYTOPLANKTON *TETRASELMIS CHUII*

By

**Yuniar Nur Maulani**

## ABSTRACT.

This study was conducted to determine the effect of different culture media on the growth of *Tetraselmis chuii*. This study used the experimental method. The treatments used in this study were P1 (GRIM Standard), P2 (GRIM+Clewat-32), P3 (Jasfa Yaeyama), and P4 (GRIM KNO<sub>3</sub> Clewat-32). The experimental procedure consisted of a pre-research process to observe and calculate of population density and cell size observation of *Tetraselmis chuii*. The results showed that different culture media affected the population density of *Tetraselmis chuii*. Optimum growth was obtained in the culture medium GRIM + KNO<sub>3</sub> Clewat-32 reaching  $30.3 \times 10^6$  cells/ml. One-way ANOVA test with a significance level of 95% showed that the difference in media had a significant effect on the growth of *Tetraselmis chuii* with a value of  $F = 1.09$ ,  $P < 0.05$ . The results of the Duncan test showed that cell density in media A (Grim Standard) was significantly different from media treatments C (Jasfa Yaeyama) and D (GRIM KNO<sub>3</sub> Clewat-32), but treatment A was not significantly different from treatment B (GRIM Clewat-32), nor was treatment B significantly different from treatments C and D. The cell size of *Tetraselmis chuii* at the time of the study in all treatments obtained an average value of 6.84 - 11.55  $\mu$ . The water quality required for *T. chuii* is suitable for culture media.

**Keywords:** *Tetraselmis chuii*, growth, media culture, cells, density