

Perbandingan kerapatan sel dan kandungan klorofil *Synechococcus* sp. RDB001 yang ditumbuhkan pada suhu  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  dan  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  =  
Comparasion of cells density and chlorophyll content of *Synechococcus* sp. RDB001 grown in temperatures  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  and  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$

Rininta Dwi Anggriary, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20306077&lokasi=lokal>

---

Abstrak

Penelitian tentang perbandingan kerapatan sel dan kandungan klorofil *Synechococcus* sp. RDB001 yang ditumbuhkan pada suhu  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  dan  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  telah dilakukan. *Synechococcus* sp. yang digunakan merupakan isolat dari sampel air hot spring di daerah Rawa Danau-Banten dengan suhu air  $50^{\circ}\text{C}$  yang ditumbuhkan dalam medium MA (pH 6). Penelitian bertujuan untuk mengetahui perbandingan rerata kerapatan sel dan kandungan klorofil *Synechococcus* sp. RDB001 yang ditumbuhkan pada suhu  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  dan  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  dalam lemari inkubasi.

Hasil penelitian memiliki manfaat untuk pemahaman tentang batasbatas toleransi fisiologi dan adaptasi *Synechococcus* sp. RDB001 secara ex situ. Pembiakan *Synechococcus* sp. RDB001 dilakukan dalam lemari inkubasi dengan suhu  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  dan  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  selama 16 hari, dari hari ke-0 (t0) sampai hari ke-16 (t16). Masing-masing perlakuan dilakukan dalam 16 kali ulangan. Analisis statistika menggunakan non parametrik uji Mann Whitney ( $=0,05$ ) dan uji Spearman ( $=0,01$ ).

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang nyata ( $=0,05$ ) pada kerapatan sel *Synechococcus* sp. RDB001 yang ditumbuhkan pada suhu  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  dan  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ , serta tidak ada korelasi ( $=0,01$ ) antara kerapatan sel dan kandungan klorofil *Synechococcus* sp. RDB001 yang ditumbuhkan pada suhu  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  dan  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

.....Research on the comparison of cell density and chlorophyll content of *Synechococcus* sp. RDB001 grown at a temperature of  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  and  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  was performed. *Synechococcus* sp. used a sample of isolates from the hot spring water in the Rawa Danau, Banten, the water temperature of  $50^{\circ}\text{C}$  which was grown in MA medium (pH 6). The research aims to determine the ratio of the mean cell density and chlorophyll content of *Synechococcus* sp. RDB001 grown at a temperature of  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  and  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  in an incubation cabinet.

The research has benefits for the understanding of the limits of physiological tolerance and adaptation of *Synechococcus* sp. RDB001 in ex situ. Breeding *Synechococcus* sp. RDB001 performed in an incubation cabinet with a temperature of  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  and  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$  for 16 days, from day-0 (t0) until day-16 (t16). Each treatment carried out in 16 replications. Non-parametric statistical analysis using the Mann Whitney test ( $=0,05$ ) and Spearman's test ( $=0,01$ ).

The results showed there were significant differences ( $=0,05$ ) on the cell density of *Synechococcus* sp. RDB001 grown at a temperature of  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  and  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ , and no correlation ( $=0,01$ ) between cell density and chlorophyll content of *Synechococcus* sp. RDB001 grown at a temperature of  $30\pm 5^{\circ}\text{C}$  and  $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ .