

**PENGARUH PENAMBAHAN KADMIUM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KADAR LIPIDA MIKROALGA
*Porphyridium Cruentum***

DIKI CAHYANA

1211702018

ABSTRAK

Isolat mikroalga *Porphyridium cruentum* dikultur dalam media f/2 yang ditambahkan CdSO₄ dengan konsentrasi yang berbeda (0 ppm, 0,1 ppm, 0,2 ppm, 0,3 ppm dan 0,4 ppm) diuji pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan kadar lipida dalam kondisi laboratorium dikontrol. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa nilai rata-rata kerapatan sel *P.cruentum* tertinggi terdapat pada konsentrasi 0,2 ppm dengan nilai rata-rata $6,3 \times 10^6$ sel/ml sedangkan nilai rata-rata kerapatan sel terendah terdapat pada kontrol dengan nilai rata-rata pertumbuhan $5,25 \times 10^6$ sel/ml. Sedangkan kadar lipida yang diketahui dari nilai rata-rata kadar lipida yang dihasilkan oleh *P.cruentum* tertinggi pada perlakuan 0,2 ppm yaitu 19,6% sedangkan nilai rata-rata kadar lipida terendah terdapat pada perlakuan 0,1 ppm dengan nilai rata-rata kadar lipida yang dihasilkan yaitu sebesar 3%.

Kata kunci : CdSO₄, Lipida, Media f/2, Pertumbuhan, *Porphyridium cruentum*

**THE EFFECT OF CADMIUM ON GROWTH AND LIPID CONTENT OF
*Porphyridium Cruentum***

DIKI CAHYANA

1211702018

ABSTRACT

Microalgae isolate *Porphyridium cruentum* cultured in media f/2 containing CdSO₄ with different concentrations (0 ppm, 0,1 ppm, 0,2 ppm, 0,3 ppm and 0,4 ppm), tested their effects on growth and lipid levels in a controlled laboratory conditions. The results showed that the average value of *P.cruentum* cell density is highest at concentrations 0,2 ppm with an average value $6,3 \times 10^6$ cell/ml while the average value of the cell density is lowest for the control by the average value growth $5,25 \times 10^6$ cell/ml. Known lipid levels resulting from the average value of lipids produced by *P.cruentum* highest in treatment 0,2 ppm is equal 19,6% while the average value of the lowest levels of lipids contained in treatment 0,1 ppm with average levels of lipid produced is equal 3%.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

Keyword : CdSO₄, Lipids, Media f/2, Growth, *Porphyridium cruentum*