

## RINGKASAN

**KUSRINAH. J 2B0 96 088. Penurunan Konsentrasi Logam Berat Kadmium (Cd) Air Laut Oleh *Chlorella* sp. Pada Skala Laboratorium. (Di bawah bimbingan Hendarko Sugondo dan Tri Retnaningsih S.).**

Logam berat kadmium (Cd) merupakan salah satu logam berat yang banyak dipakai pada industri pelapisan logam, cat, plastik dan baterai. Pengaliran limbah industri secara langsung ke perairan menyebabkan meningkatnya konsentrasi Cd di perairan sehingga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan yang sangat serius. Di perairan ada beberapa organisme yang mampu mengakumulasi logam berat diantaranya *Chlorella* sp.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase penurunan logam berat Cd air laut oleh *Chlorella* sp. pada skala laboratorium, untuk menentukan konsentrasi Cd yang dapat diturunkan secara maksimal dan untuk mengkaji hubungan antara populasi *Chlorella* sp. dan persentase penurunan logam berat Cd.

Parameter yang diamati meliputi persentase penurunan konsentrasi Cd dan populasi *Chlorella* sp. Persentase penurunan logam berat Cd diketahui dengan menganalisa konsentrasi logam berat Cd air media di awal dan di akhir penelitian dengan metode spektrofotometri serapan atom di BTKL Yogyakarta. Populasi *Chlorella* sp. diperoleh dengan penghitungan jumlah *Chlorella* sp. setiap hari dengan menggunakan hemositometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Chlorella* sp. mampu menurunkan konsentrasi logam berat Cd secara maksimal sebesar 30,61 % pada perlakuan 1,5702 ppm dan ada hubungan yang sangat kuat antara populasi *Chlorella* sp. dan persentase penurunan logam berat Cd dengan  $r = 0,96$  ( $n = 18$ ).