

Prasetyo, B. K., 2018. Pengaruh pH dan Volume Biomassa Terhadap Biosorpsi Logam Berat Tembaga (Cu^{2+}) oleh Mobilisasi Dan Imobilisasi *Chlorella Vulgaris*. Skripsi ini di bawah bimbingan Nur Indradewi Oktavetri, S.T., M.T dan Drs. Handoko Darmokoesoemo, DEA. Program Studi S1 Teknik Lingkungan, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan adsorben mikroalga *Chlorella vulgaris* untuk menurunkan konsentrasi logam tembaga (Cu) dengan variasi perlakuan pH larutan dan volume biomassa *C. vulgaris*. Pada penelitian ini *C. vulgaris* diimobilisasi dengan menggunakan sodium alginat. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh pH dan volume biomassa pada proses mobilisasi serta imobilisasi terhadap biosorpsi menggunakan mikroalga *C. vulgaris*. Nilai efisiensi optimum pada proses mobilisasi terdapat pada variasi pH 6 sebesar 65,84%, sedangkan pada proses imobilisasi terdapat pada variasi pH 6 sebesar 80,08%. Terdapat pengaruh variasi volume biomassa pada proses mobilisasi dan imobilisasi terhadap biosorpsi menggunakan mikroalga *Chlorella vulgaris*. Nilai efisiensi optimum pada proses mobilisasi terdapat pada variasi volume 50 ml sebesar 74,90%, sedangkan pada proses imobilisasi terdapat pada variasi volume 250 ml sebesar 93,00%.

Kata kunci: *Chlorella vulgaris*, biosorpsi, mobilisasi, imobilisasi, tembaga