

PENJERAPAN ION LOGAM Pb DAN Cd DALAM LARUTAN OLEH DAUN ENCENG GONDOK {*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms} KERING

Yanuar, 2007

Pembimbing : Indrajati Kohar dan Soediatmoko Soediman

ABSTRAK

Kegiatan pembangunan dalam bidang industri selain membawa keuntungan terhadap peningkatan kesejahteraan manusia, tanpa disadari juga akan menimbulkan masalah bagi lingkungan dan kesehatan apabila limbah yang dihasilkan selama proses industri tidak ditangani secara benar. Untuk mencegah adanya pencemaran air oleh logam berat diperlukan adanya sistem pengolahan air limbah bagi industri-industri, tetapi pengolahan air limbah ini membutuhkan biaya yang sangat besar sehingga sering menimbulkan masalah bagi industri itu sendiri. Oleh karena itu, dicari usaha-usaha yang mudah dan murah untuk menurunkan kadar logam berat dalam limbah cair tersebut yaitu dengan memanfaatkan tanaman air seperti enceng gondok {*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms}. Pada penelitian ini digunakan daun enceng gondok kering dengan bobot 0,5% (b/v) yang direndam dalam sampel buatan larutan logam Pb dan Cd pada rentang pH 4-5. Sampel dianalisis dengan menggunakan ICPS Fisons 3410+. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa % terjerap ion logam Pb terbesar dicapai pada kadar 50 mg/L, yaitu sebesar 68,33%, sedangkan % terjerap ion logam Cd terbesar dicapai pada kadar 5 mg/L, yaitu sebesar 81,6%. Jumlah mg terjerap/g penjerap baik ion logam Pb maupun Cd mengalami kenaikan dengan semakin meningkatnya kadar, sampai suatu saat mengalami kejenuhan.

Kata Kunci : Enceng gondok {*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms}, logam berat Pb dan Cd, ICPS, penjerapan.