

KEMAMPUAN ENCENG GONDOK (*EICHORNIA CRASSIPES (MART) SOLM*) DALAM MENURUNKAN KADAR KADMIUM (Cd) PADA LIMBAH RENDAMAN KERANG

TYAS WIDIASTUTI -- E2A607084
(2011 - Skripsi)

Limbah yang digunakan yaitu limbah cair hasil dari penelitian mahasiswa dalam menurunkan kandungan logam pada biota laut misalnya ikan dan kerang. limbah cair yang dihasilkan mengandung logam berat kadmium melebihi baku mutu menurut KepMenLH No 51 tahun 1995 sebesar 0,05 mg/L. Fitoremediasi yaitu pengolahan limbah menggunakan tanaman air. tanaman air yang digunakan dalam penelitian ini adalah enceng gondok (*Eichornia crassipes (Mart) Solm*). Tujuan penelitian ini secara umum mengetahui kemampuan tanaman enceng gondok dalam penurunan kadar logam berat kadmium pada limbah. dalam penelitian ini digunakan enceng gondok dengan kepadatan 250 gram dalam 1 liter limbah dengan variasi waktu 1-5 hari. jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian posttest-only control group design. replikasi sebanyak 5 kali dan analisis menggunakan uji shapiro wilk dan kruskal walis. hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman enceng gondok selama 1-5 hari mampu menurunkan kadar logam kadmium. kadar kadmium rata-rata kontrol 0,250 mg/L. Rata-rata kadar kadmium setelah perlakuan dengan enceng gondok selama 1-5 hari berturut-turut 0,151 mg/L; 0,130 mg/L; 0,127 mg/L; 0,106 mg/L dan 0,1 mg/L. Hasil analisis dengan uji shapiro wilk diperoleh nilai probabilitas $< 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. hal ini menunjukkan data tidak berdistribusi normal, sehingga digunakan uji kruskal walis. hasil analisis dengan uji kruskal walis. Hasil analisis dengan uji kruskal walis pada limbah diperoleh nilai probabilitas $< 0,05$ pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini berarti terdapat perbedaan bermakna kadar kadmium limbah setelah perlakuan dengan variasi waktu 1-5 hari. Penelitian ini masih perlu dilanjutkan untuk mengetahui kemampuan enceng gondok dalam menurunkan kandungan logam berat lain pada limbah dikombinasikan dengan pengolahan limbah lainnya.

Kata Kunci: enceng gondok, kadar kadmium