

**PENETAPAN WAKTU OPTIMUM PENJERAPAN
LARUTAN TEMBAGA (Cu) DAN LARUTAN KROMIUM
(Cr) OLEH DAUN ENCENG GONDOK
(*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms) KERING**

Metha, 2007

Pembimbing: Indrajati Kohar dan Soediatmoko Soediman

ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya perkembangan industri, beban pencemaran lingkungan perairan oleh limbah industri juga semakin meningkat. Pencemaran lingkungan air yang disebabkan oleh adanya logam berat dalam limbah industri sangat membahayakan kesehatan manusia. Oleh karena itu perlu dicari usaha-usaha untuk memperkecil pencemaran air terutama pencemaran yang disebabkan oleh logam berat dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah didapat dan murah. Salah satunya adalah dengan menggunakan Enceng Gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms). Pada penelitian ini, dilakukan penetapan waktu optimum penjerapan yang diperlukan oleh daun Enceng Gondok kering untuk menjerap logam Cu dan Cr dalam larutan dengan konsentrasi 10, 80, dan 500 bpj. Sebanyak 0,5 gram helai daun Enceng Gondok kering direndam dalam 100 ml larutan sampel pada pH 4-5 selama 5, 15, 30, 60, 120, 180, 240, 300, dan 360 menit. Sampel dianalisis menggunakan ICPS Fison 3410+ pada panjang gelombang 324,754 nm untuk logam Cu dan 283,563 nm untuk logam Cr. Dari hasil penelitian dapat ditetapkan bahwa waktu optimum penjerapan logam Cu konsentrasi 10, 80, dan 500 bpj adalah 5 jam. Sedangkan waktu optimum penjerapan logam Cr konsentrasi 10 bpj adalah 5 jam, untuk konsentrasi 80 bpj dan 500 bpj adalah 3 jam.

Kata kunci: Enceng Gondok (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms), logam tembaga, logam kromium, ICPS, penjerapan.