

## ABSTRAK

Hidayat, Sijid Maulana. 2012 **Peran Enceng gondok (*Eichhornia crassipes*) Pada Penurunan Tingkat Pencemaran Logam Berat Timbal (Pb) di Perairan Waduk Sengguruh Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang**. Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing I: Evika Sandi Savitri, M.P. Pembimbing II: M. Imamuddin. M.A

Kata Kunci : Logam Berat Timbal (Pb), Enceng gondok, Waduk Sengguruh

Waduk Sengguruh terletak di Desa Sengguruh Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang adalah salah satu waduk yang ada di sebelah Selatan kota Malang. Waduk sengguruh merupakan Waduk yang berfungsi sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) serta sebagai filter beban masukan Waduk Sutami dan Waduk Lahor. Banyaknya limbah industri dan rumah tangga yang masuk ke badan aliran Kali Lesti dan Kali Brantas menyebabkan tiap lokasi perairan Waduk sengguruh tercemar oleh logam berat timbal (Pb), dengan adanya populasi enceng gondok dapat mengurangi konsentrasi logam berat di perairan, sehingga perlu dilakukan studi tingkat pencemaran logam berat timbal (Pb) di perairan Waduk Sengguruh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan konsentrasi logam berat (Pb) pada enceng gondok dan perairan serta mengetahui tingkat pencemaran logam berat timbal (Pb) di perairan Waduk Sengguruh.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2012. Penelitian ini termasuk penelitian eksploratif dengan metode *Purposif Sampling*. Sampel diambil pada tiga stasiun pada masing-masing perairan dengan menggunakan tangan. Sampel air dan tumbuhan di Analisis di Laboratorium Jurusan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang.

Hasil penelitian diketahui adanya perbedaan kandungan logam berat timbal (Pb) pada perairan dan tumbuhan enceng gondok di semua lokasi. Pada lokasi perairan stasiun I rata-rata kandungan logam berat yaitu 2.785 ppm, stasiun II rata-rata kandungan logam berat yaitu 0.904 ppm, stasiun III rata-rata kandungan logam berat yaitu 0.13 ppm. Pada organ Tumbuhan enceng gondok kandungan logam berat timbal (Pb) di lokasi stasiun I akar mencapai rata-rata 3.669 ppm, batang 5.499 ppm, daun 1.791 ppm. Stasiun II rata-rata kandungan logam berat akar 4.438 ppm, batang 5.322 ppm, daun 1.633 ppm. Stasiun III rata-rata kandungan logam berat akar 1.299 ppm, batang 0.957 ppm, daun 0.629 ppm. Berdasarkan hasil penelitian juga dapat diketahui bahwa organ yang berpotensi dalam menyerap logam berat Pb pada organ akar dan batang yang mencapai rata-rata kandungan logam berat timbal (Pb) akar 2.35 ppm, batang 2.95 ppm pada semua lokasi.