

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efisiensi Penyerapan Logam Berat Timbal (Pb) Oleh Tumbuhan Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsk) Dengan Lama Kontak Yang Berbeda”

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Selasa, 15 September 2015

Waktu : 08.00-09.15

Tempat : Ruang Sidang Biologi

Penguji/Pembimbing

- | | | | |
|----|-------------------------------|-----------------|--------|
| 1. | Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si | (Penguji I) | 1..... |
| 2. | Dr. Dewi K. Baderan, M.Si | (Penguji II) | 2..... |
| 3. | Dr. Margaretha Solang, M.Si | (Penguji III) | 3..... |
| 4. | Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P | (Pembimbing I) | 4..... |
| 5. | Dr. Djuna Lamondo, M.Si | (Pembimbing II) | 5..... |

Gorontalo, September 2015

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan tumbuhan kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forks) dalam menyerap logam timbal secara efisien pada lama kontak yang berbeda. Variabel X dalam penelitian ini adalah lama kontak dan variabel Y adalah efisiensi penyerapan logam timbal. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *Post Test Sampling* dengan 4 perlakuan lama kontak yang berbeda selama satu, dua, tiga dan empat minggu serta satu kontrol. Analisis kadar logam Pb^{2+} menggunakan alat AAS (*Atomic Absorption Spectrofotometri*). Hasil analisis menunjukkan bahwa penyerapan logam Pb oleh tumbuhan kangkung air paling efektif terdapat pada lama kontak minggu ke tiga dengan persentase penyerapan sebesar 7,82 % dan kadar efisiensi penyerapan logam sebesar 2,74 ppm.

Kata Kunci : *Lama Kontak, Efisiensi, Logam Timbal (Pb), Kangkung Air (Ipomoea aquatica Forks)*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the ability of plant water spinach (*Ipomoea aquatica* Forsk) in absorbing metallic lead efficiently at different contact time. X variable in this study is the duration of contact and Y is a metallic lead absorption efficiency This research uses experimental methods to design Post Test Sampling with 4 different treatment contact time for one, two, three and four weeks and one kontrol. Analisis assay Pb 2+ use tool AAS (Atomic Absorption Spectrofotometri). The analysis showed that the absorption of Pb by water spinach plants are most effective in the third week of contact time with the percent absorption amounted to 75.50% and the levels of metal absorption efficiency of 2.74 ppm.

Keywords: Old Contacts, efficiency, Metals Lead (Pb), *Ipomoea aquatica* Forsk