

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Efisiensi Penyerapan Logam Berat Tembaga (Cu) Oleh Tumbuhan Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsk) Dengan Waktu Kontak Yang Berbeda”

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/tanggal : Selasa, 15 September 2015

Waktu : 10.00-11.15

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. Kandowanko, 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

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

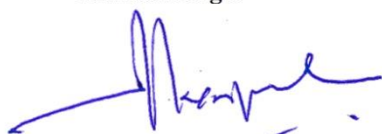
**Efisiensi Penyerapan Logam Berat Tembaga (Cu) Oleh
Tumbuhan Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forsk) Dengan
Waktu Kontak Yang Berbeda**

Oleh

Elawati
NIM : 431 411 083

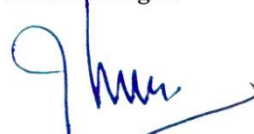
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P
NIP. 19681110199303 2 002

Pembimbing II



Dr. Djuna Lamondo, M.Si
NIP. 19641018 199003 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Elya Nusantari, S.Pd., M.Pd
NIP. 19720917 199903 2 001

ABSTRAK

Elawati.2015. Efisiensi Penyerapan Logam Berat Tembaga (Cu) Oleh Tumbuhan Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* Forks) Dengan Waktu Kontak Yang Berbeda. Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Dr. Novri Y. Kandowangko M.P sebagai Pembimbing I dan Dr. Djuna Lamondo, M.Si sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi penyerapan logam berat tembaga (Cu) oleh tumbuhan kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forks) pada waktu kontak yang berbeda. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan 4 perlakuan, yakni waktu kontak selama 7, 14, 21, dan 28 hari. Kemudian setiap wadah diberikan $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ dengan konsentrasi 40 ppm. Pengukuran akumulasi logam Cu pada tumbuhan kangkung air dengan menggunakan *Atomic Absorption Spektrofotometri* (AAS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyerapan tumbuhan kangkung air yaitu pada hari ke-7, kangkung air menyerap logam berat Cu sebanyak 26,27 ppm atau sekitar 65,67 %, pada hari ke-14 menyerap sebesar 28,25 ppm atau sekitar 70,62 %, hari ke-21 menyerap sebesar 26,38 ppm atau sekitar 65,95 % dan hari ke-28 menyerap sebesar 24,5 ppm atau sekitar 61,25 % yang terserap.

Kata kunci: Efisiensi Penyerapan, logam Cu, kangkung air (*Ipomoea aquatica* Forks)

ABSTRACT

Elawati. 2015. Efficiency of Absorption on Heavy Metal Copper (Cu) by water Spinach Plants (*Ipomoea aquatic* Forks) with Different Contact Time. Skripsi. Department of Biology, Faculty of Mathematic and Natural Science, State University of Gorontalo. The principal supervisor was Dr. Novri Y. Kandowanko M.P. And cosupervisor was Dr. Djuna Lamondo, M.Si.

This study aimed at determining the efficiency of absorption on heavy metals copper (Cu) by water spinach (*Ipomoea aquatic* Forks) at different contact time. This study used experimental research by using 4 treatments, the contact time were 7, 14, 21 and 28 days. Then, each container is given Cu (NO₃) with a concentration of 40 ppm. Measurement of atomic absorption used *spectrophotometric* (AAS). The result showed that the absorption of water spinach was on the 7th day; water spinach absorbed heavy metals as much as 26.27 ppm Cu or about 65.67%, on day 14 absorbed at 28.25 ppm, or approximately 70.62% on day 21 absorbed 26.38 ppm, or about 65.95% and day 28 absorbs 24.5 ppm, or about 61.25% are absorbed.

Keywords: Absorption efficiency, Cu, water spinach (*Ipomoea aquatic* forks)