

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul

**BIOABSORPSI LOGAM TEMBAGA (CU) PADA TUMBUHAN ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) DENGAN PERBEDAAN WAKTU KONTAK**

**OLEH**

**MERY RESKY**

**NIM. 431 411 018**

**Pembimbing I**



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

**Pembimbing II**



**Dr. Dewi K. Baderan, M.Si**  
**NIP. 19790914 200312 2 003**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan Biologi**



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

## LEMBAR PENGESAHAN

BIOABSORPSI LOGAM TEMBAGA (CU) PADA TUMBUHAN ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) DENGAN PERBEDAAN WAKTU KONTAK

Oleh

Telah dipertahankan didepan dewan penguji

Hari/Tanggal : Selasa, 05, Januari 2016  
Waktu : 01.00-02.00  
Tempat : Ruang Sidang Jurusan Biologi

### Penguji/pembimbing

1. Prof. Dr. Ishak Isa, M.Si.	( penguji I)	1. ....
2. Dr. Margaretha Solang, M.Si.	( penguji II)	2. ....
3. Dr. Djuna Lamondo, M.Si.	( penguji III)	3. ....
4. Dr. Novri Youla Kandowanko, M.P.	( pembimbing I)	4. ....
5. Dr. Dewi K. Baderan, 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

**Mery Resky.**2016. Bioabsorpsi Logam Tembaga (Cu) Pada Tumbuhan Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) Dengan Perbedaan Waktu Kontak. Skripsi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Negeri Gorontalo. Dr. Novri Y. Kandowanko M.P sebagai Pembimbing I dan Dr. Dewi K. Baderan, M.Si sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyerapan logam Tembaga (Cu) oleh tumbuhan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) dengan perbedaan waktu kontak. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode eksperimen yang terdiri dari 4 perlakuan berupa lama kontak selama 1 minggu, 2 minggu, 3 minggu dan 4 minggu dan satu kontrol. Setiap media terdapat 2 sampel tumbuhan dan setiap media diberikan  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$  dengan konsentrasi 40 ppm., kemudian dilakukan pengukuran kadar serapan logam menggunakan *Atomik Absorption Spectrofotometri* (AAS) di Laboratorium Jurusan Kimia Universitas Negeri Gorontalo. Akumulasi tumbuhan eceng gondok yaitu pada minggu ke-I, eceng gondok menyerap logam berat Cu sebanyak 18,09 ppm, minggu ke-2 menyerap sebesar 15,09 ppm, minggu ke-3 menyerap sebesar 10,21 ppm dan minggu ke-4 menyerap sebesar 6,67 ppm yang terserap. Tumbuhan eceng gondok dapat direkomendasikan sebagai agen absorpsi yang dapat mengakumulasi logam berat Cu dengan penyerapan dan akumulasi konsentrasi logam yang tinggi dengan waktu kontak yang singkat.

**Kata kunci:** Biabsorpsi, Akumulasi, Logam Cu, Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*)

## ABSTRACT

**Mery Resky**.2016. Bioabsorption Copper Metal (Cu) In Water Hyacinth Plants (*Eichhornia crassipes*) With a Contact Time Difference. Skripsi, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Science, Gorontalo State University. Dr. Novri Y. Kandowangko MP as a Supervisor I and Dr. Dewi K. Baderan, M.Si as a Supervisor II

This study aims to determine the absorption of copper metal (Cu) by the water hyacinth plant (*Eichhornia crassipes*) with a contact time difference. This study uses Quantitative descriptive method with 4 planting medium each containing 2 samples of water hyacinth was grown in a medium containing Metal Cu 40 ppm which is divided into 1 sample for the first week, 2nd week until 4rd week, then measured levels uptake of metals using *Atomic Absorption Spectrofotometri* (AAS) in the Laboratory of the Department of Chemistry, Gorontalo State University. Accumulation of water hyacinth plants that is at 1st week, hyacinth absorb heavy metals Cu, as much as 18.09 ppm, absorb the 2nd week of 15.09 ppm, absorb the 3rd week of 10.21 ppm and 4rd week absorb absorbed at 6.67 ppm. Water hyacinth plants can be recommended as an absorption agent which can accumulate heavy metals Cu with the absorption and accumulation of high concentrations of metal with a short contact time.

**Keywords:** Absorption, Accumulation, Metal Cu, Water Hyacinth (*Eichhornia crassipes*)