

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi yang berjudul

**STRUKTUR ANATOMI DAUN DAN TANGKAI TUMBUHAN ECENG  
GONDOK (*Eichhornia crassipes*) YANG TERPAPAR LOGAM BERAT  
MERKURI (Hg)**

**OLEH**

**I NYOMAN SUKADANA  
NIM. 431 413 044**

**Pembimbing I**



**Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P  
NIP. 196811101993032002**

**Pembimbing II**



**Dr. Jusna Ahmad, M.Si  
NIP. 196204061987032003**

**Mengetahui  
Ketua Jurusan Biologi**



**Dr. Elva Nusantari, S.Pd, M.Pd  
NIP. 197209171999032001**

**LEMBAR PENGESAHAN  
SKRIPSI  
STRUKTUR ANATOMI DAUN DAN TANGKAI TUMBUHAN ECENG  
GONDOK (*Eichhornia crassipes*) YANG TERPAPAR LOGAM BERAT  
MERKURI (Hg)**

**Oleh  
I NYOMAN SUKADANA  
NIM. 431 413 044**

**Telah dipertahankan didepan dewan penguji**

**Hari/Tanggal** : Rabu, 30 Mei 2017  
**Waktu** : 10.30-11.45 WITA  
**Tempat** : Ruang Sidang Jurusan Biologi

**Penguji/pembimbing**

1. Dr. Margareta Solang, M.Si.	( penguji I )	1. 
2. Dra. Aryati Abdul, M.Kes.	( penguji II )	2. 
3. Drs. Mustamin Ibrahim, M.Si.	( penguji III )	3. 
4. Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P.	( pembimbing I )	4. 
5. Dr. Jusna Ahmad, M.Si	( pembimbing II )	5. 

Gorontalo, 30 Mei 2017

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Matematika dan IPA  
Universitas Negeri Gorontalo

  
**Prof. Dr. Evi Hulikati, M.Pd**  
NIP: 196005301986032001



## ABSTRAK

**I Nyoman Sukadana.** 2017. Struktur anatomi daun dan tangkai tumbuhan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) yang terpapar logam berat merkuri (Hg). Skripsi, Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam (MIPA) Universitas Negeri Gorontalo. Dibimbing oleh Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P sebagai pembimbing I dan pembimbing II Dr. Jusna Ahmad, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur anatomi daun dan tangkai tumbuhan eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) yang terpapar logam berat merkuri (Hg). Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan paparan waktu yang berbeda (minggu ke-1 sampai minggu ke-6), variabel yang diamati bagian anatomi daun yaitu jumlah stomata dan pada bagian tangkai yaitu epidermis, korteks dan ruang antar sel yang terpapar akibat pengaruh logam berat merkuri (Hg). Data dianalisis dengan cara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan pada daun terjadi penurunan jumlah stomata yang terpapar logam berat merkuri (Hg) yakni dari 18 sampai 6 stomata sedangkan pada tanaman yang tidak terpapar jumlahnya naik yakni dari 19 sampai 22 stomata, lamanya paparan logam berat merkuri (Hg) dapat mengakibatkan penurunan jumlah stomata yang signifikan. Anatomi tangkai tanaman eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) yang terpapar logam berat merkuri (Hg) terjadinya perubahan warna coklat kehitaman pada sel-sel epidermis, korteks dan dinding sel terlihat menjadi lebih tebal serta ruang antar sel cenderung tersusun rapat sedangkan anatomi tangkai yang tidak terpapar bagian sel-sel epidermis, korteks dan ruang antar sel tidak mengalami perubahan warna, serta bentuk dan tatanan sel-sel parenkim korteks nampak jelas.

**Kata Kunci :** *Eceng Gondok (Eichhornia crassipes), Merkuri (Hg), Struktur Tanaman*

## ABSTRACT

**I Nyoman Sukadana.** 2017. Anatomy structure of leaf and stem of water hyacinth plants (*Eichhornia crassipes*) exposed by heavy metals mercury (Hg). skripsi. Department of Biology Education. Faculty of Mathematics and Natural Science. State University of Gorontalo. Principal supervisor is Dr. Novri Youla Kandowangko, M.P and Co-supervisor is Dr. Jusna Ahmad, M.Si.

The aims of this research is to find out anatomy structure of leaf and stem of water hyacinth plants (*Eichhornia crassipes*) exposed by heavy metals mercury (Hg) . It applies descriptive method with difference exposed times (Week 1 to Week 6), analysis variable in leaves are stomata, and in stem are epidermis, korteks, and inter-space cell which has exposed by heavy metals mercury (Hg). Data analysis applies descriptive analysis. Finding reveals that on leaf has derivation of stomata exposed by heavy metals mercury (Hg) is from 18 to 6 stomatas, while on plants which are not exposed by heavy metals mercury (Hg) have increased from 19 to 22 stomatas, exposed duration by heavy metals mercury (Hg) could significantly decrease stomata. Stem anatomy of water hyacinth plants (*Eichhornia crassipes*) exposed by heavy metals mercury (Hg) has alteration color brown blackness of epidermis cells', korteks and cell wall shows more thick and inter-space cell proximed compiled while stem anatomy which has not been exposed by heavy metals mercury (Hg) of epidermis cells', korteks and inter-space cell has experined not alteration color, the form, and parenkim korteks cell clear.

**Keywords:** Water Hyacinth Plants (*Eichhornia Crassipes*), Mercury (Hg), Plants Structure

