

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Skripsi yang berjudul**

**LAJU ASIMILASI BERSIH TANAMAN KANGKUNG AIR (*Ipomea aquatica* F. ) PADA LIMBAH CAIR YANG BERASAL DARI PENAMBANGAN EMAS**

**Oleh**

**WIWI SUWITRI**

**NIM. 431 412 007**

**Telah diperiksa dan disetujui**

**Pembimbing I**



**Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P**  
**NIP: 19681110 199303 2 002**

**Pembimbing II**



**Dra. Arvati Abdul, M.Kes**  
**NIP: 19590415 198602 2 001**

**Mengetahui**  
**Ketua Jurusan,**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAJU ASIMILASI BERSIH TANAMAN KANGKUNG AIR (*Ipomea aquatica* F.) PADA LIMBAH CAIR YANG BERASAL DARI PENAMBANGAN EMAS**

**OLEH**

**WIWI SUWITRI**

**NIM. 431 412 007**

**Telah Diperiksa Dan Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji**

**Hari/Tanggal : Jumat/ 13 Januari 2017**

**Waktu : 10.30-11.45 Wita**


- |                                      |                 |  |
|--------------------------------------|-----------------|--|
| 1. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc | (penguji I)     | 1.....   |
| 2. Dr. Jusna Ahmad, M.Si             | (penguji II)    | 2.....  |
| 3. Drs. Mustamin Ibrahim, M.Si       | (penguji III)   | 3.....  |
| 4. Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P     | (pembimbing I)  | 4.....  |
| 5. Dra. Aryati Abdul, M.Kes          | (pembimbing II) | 5.....  |

**Gorontalo, 13 Januari 2017**

**Mengetahui**

**Dekan Fakultas Matematika dan IPA**

**Universitas Negeri Gorontalo**

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

## ABSTRAK

**Wiwi Suwatri. 2016.** Laju Asimilasi Bersih Tanaman Kangkung Air (*Ipomea aquatica* F.) Pada Limbah Cair Yang Berasal Dari Penambangan Emas. Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P., dan Pembimbing II Dra. Aryati Abdul, M.Kes.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui laju asimilasi bersih kangkung air (*Ipomea aquatica* F.) pada limbah cair yang berasal dari penambangan emas dan untuk mengetahui pada interval waktu seberapa LAB kangkung air mulai menurun. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *expost facto*. Teknik pengumpulan data yaitu dengan mengukur luas daun, berat kering dan laju asimilasi kangkung air (*Ipomea aquatica* F.). Pada penelitian ini diperoleh bahwa limbah cair dari penambangan emas dapat mempengaruhi Laju Asimilasi Bersih tanaman kangkung air dan pada interval waktu ke 28-35 hari LAB kangkung air mulai menurun. Berdasarkan hasil pengukuran LAB pada kangkung air untuk rentang waktu 7-14 hari sebesar 0,002 g/cm<sup>2</sup>/hari, rentang waktu 14-21 hari sebesar 0,003 g/cm<sup>2</sup>/hari, rentang waktu 21-28 hari sebesar 0,0115 g/cm<sup>2</sup>/hari yang dikategorikan meningkat dan pada rentang waktu 28-35 hari sebesar -0,0099 g/cm<sup>2</sup>/hari yang dikategorikan menurun. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa limbah cair dari penambangan emas dapat mempengaruhi Laju Asimilasi Bersih (LAB) tanaman kangkung air (*Ipomea aquatica* F.).

**Kata kunci:** Laju asimilasi bersih (LAB), Kangkung Air (*Ipomea aquatica* F.), Limbah Cair.

## ABSTRACT

**Wiwi Suwitri. 2016.** The rates of Clean assimilation of Kale Water Plant (*Ipomea aquatica* F.) In Liquid Waste from Gold Mining. Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences. State University of Gorontalo. The first advisor is Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P., and Dra. Aryati Abdul, M.Kes. As the second advisor.

This study aims to determine of the rate clean assimilation of kale water plant (*Ipomea aquatica* F.) In liquid waste from gold mining and to determine the time interval. The rate of assimilation rate waters began descends. The method used in this research is expost facto. The data collection technique is to measure the leaf area, dry weight and the rate of assimilation water kale (*Ipomea aquatica* F.). In this research, the liquid waste from gold mining can affect the rate of clean assimilation and kale water plants at intervals 28-35 day rate assimilation waters began descends. Based on the results of measurements on the rate of clean assimilation of kale water for the time 7-14 day is 0.002 g/cm<sup>2</sup>/day, 14-21 day at 0.003 g/cm<sup>2</sup>/day, the time of 21-28 day 0.0115 g/cm<sup>2</sup>/day were categorized on time for 28-35 day -0.0099 g/cm<sup>2</sup>/day were categorized are descends. Based on the study it can be concluded that the liquid waste from gold mining can affect the rate of clean assimilation (LAB) of kale water plant (*Ipomea aquatica* F.).

**Key Words:** Rate clean assimilation (LAB), Kale Water (*Ipomea aquatica* F.), Liquid Waste.

