

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>1</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>2</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>3</b>
A. Latar Belakang .....	3
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	6
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>8</b>
A. Pertambangan.....	8
B. Pengaruh Pertambangan.....	14
C. Kondisi Tanah Tercemar .....	16
D. Tanaman Kangkung Darat .....	16
E. Mekanisme Penyerapan Logam Berat oleh Tumbuhan .....	21
<b>F. Respon Terhadap Pencemaran Logam Berat .....</b>	<b>24</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS.....</b>	<b>26</b>
A. Landasan Teori.....	26
B. Hipotesis .....	28
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	29
B. Alat dan Bahan.....	29

C. Rancangan Penelitian.....	30
D. Prosedur Kerja .....	31
E. Analisis Data.....	40
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>42</b>
A. Akumulasi Logam Hg.....	42
B. Morfologi Tumbuhan .....	48
C. Parameter Pertumbuhan .....	54
D. Parameter Anatomis .....	59
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>69</b>
A. Kesimpulan .....	69
B. Saran.....	69
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>70</b>
<b>SUMMARY.....</b>	<b>75</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>92</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Batasan Kadar Hg di Lingkungan .....	13
Tabel 2. Rancangan Penelitian .....	30
Tabel 3. Hasil uji unsur hara dan pH pada tanah sebelum tanam.....	43
Tabel 4. Kadar Hg dalam media tanam dan organ tanaman Kangkung Darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas.....	44
Tabel 5. <i>Bioconcentration Factor</i> (BCF) dan Transfer Faktor (TF) pada organ akar dan daun tanaman Kangkung Darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas.....	47
Tabel 6. Parameter pertumbuhan tanaman Kangkung Darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas. ....	54
Tabel 7. Parameter anatomis akar tanaman Kangkung Darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas .....	62
Tabel 8. Parameter anatomis daun tanaman Kangkung Darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas .....	67

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman Kangkung Darat.....	17
Gambar 2. Penampang melintang Akar <i>Ipomoea pes-tigridis</i> L.....	18
Gambar 3. Penampang melintang Batang <i>Ipomoea pes-tigridis</i> L. ....	19
Gambar 4. Penampang melintang Daun <i>Ipomoea pes-tigridis</i> L. :.....	20
Gambar 5. Skema penyerapan logam berat pada tanaman herba/rumputan (a), tanaman kayu (b) serta proses akumulasi logam berat melalui akar dan tajuk tanaman (c). (Sumber: Lou et al., 2016) .....	23
Gambar 6. Morfologi (a) tanaman, (b) <i>daun</i> , (c) <i>akar Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanam bekas pertambangan emas.....	49
Gambar 7. Penampang melintang akar kangkung darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas.....	59
Gambar 8. Penampang melintang daun kangkung darat ( <i>Ipomoea aquatica</i> Forssk. var. <i>aquatica</i> ) yang ditumbuhkan selama 28 hari pada media tanah bekas pertambangan emas.....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Identifikasi tanaman Kangkung Darat .....	92
Lampiran 2. Hasil Analisis Hg Akar pada P1 (Media tanam siap pakai 100%) .....	93
Lampiran 3. Hasil Analisis Hg Akar pada P2 (Media tanam siap pakai 75% : media tanam bekas tambang emas 25%) .....	94
Lampiran 4. Hasil Analisis Hg Akar pada P3 (media tanam siap pakai 50% : media tanam bekas tambang emas 50%) .....	95
Lampiran 5. Hasil Analisis Hg Akar pada P4 ( Media tanam siap pakai 25% : media tanam bekas tambang emas 75%) .....	96
Lampiran 6. Hasil Analisis Hg Akar pada P5 (Media tanam bekas tambang emas 100%) .....	97
Lampiran 7. Hasil Analisis Hg Daun pada P1 (Media tanam siap pakai 100%).....	98
Lampiran 8. Hasil Analisis Hg Daun pada P2 (Media tanam siap pakai 75% : media bekas tambang emas 25%) .....	99
Lampiran 9. Hasil Analisis Hg Daun pada P3 (Media tanam siap pakai 50% : media tanam bekas tambang emas 50%) .....	100
Lampiran 10. Hasil Analisis Hg Daun pada P4 ( Media tanam siap pakai 25% : media tanam bekas tambang emas 75%) .....	101
Lampiran 11. Hasil Analisis Hg Daun pada P5 (Media tanam bekas tambang emas 100%) .....	102
Lampiran 12. Hasil Analisis Media Setelah Tanam pada P1 (Media tanam siap pakai 100%) .....	103
Lampiran 13. Hasil Analisis Hg Media Setelah Tanam pada P2 (Media tanam siap pakai 75% : media tanam bekas tambang 25%).....	104
Lampiran 14. Hasil Analisis Hg Media Setelah Tanam pada P3 (Media tanam siap pakai 50% : media bekas tambang emas 50%) .....	105
Lampiran 15. Hasil Analisis Hg Media Setelah Tanam pada P4 (Media tanam siap pakai 25% : media tanam bekas tambang emas 75%) .....	106
Lampiran 16. Hasil Analisis Hg Media Setelah Tanam pada P5 (Media tanam bekas tambang emas 100%) .....	107