

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRAK	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS</b>	
A. Tinjauan Pustaka	
a) Industri perak Kotagede.....	5
b) Limbah cair hasil industri perak.....	5
c) Logam berat.....	6
d) Fitoremediasi .....	6
e) Nikel .....	7
f) <i>Chrysanthemum morifolium</i> R.....	8
g) Laju penyerapan, eliminasi dan fraksinasi subseullar.....	9
B. Hipotesis.....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat.....	11
C. Cara Kerja.....	12
a) Perbanyak tanaman dan pemberian perlakuan.....	



lapang.....	12
c) Tahap perlakuan limbah.....	12
d) Persiapan sampel.....	13
e) Destruksi sampel.....	13
f) Fraksinasi subseptik.....	14
g) Analisis sampel tanah.....	15
h) Pengukuran data sekunder.....	15
D. Analisis Data.....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>16</b>
a) Kadar logam berat pada limbah cair Industri perak Kotagede.....	17
b) Kadar nikel pada media tanam.....	18
c) Konsentrasi Nikel pada akar, tajuk, dan media tanam <i>Chrysanthemum morifolium</i> beserta nilai <i>bioconcentration factor</i> (BCF), <i>biological absorption coefficient</i> (BAC), dan <i>translocation factor</i> (TF).....	19
d) Laju penyerapan dan laju eliminasi Nikel pada tajuk <i>Chrysanthemum morifolium</i> . ....	20
e) Distribusi subseptik kadar Nikel (mg·kg <sup>-1</sup> , FW) pada tajuk <i>Chrysanthemum morifolium</i> . ....	23
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	25
B. Saran.....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>26</b>

<b>Tabel</b>		<b>Halaman</b>
1.	Kadar logam berat pada limbah cair Industri perak Kotagede	16
2.	Kadar Nikel pada media tanam komposit <i>Chrysanthemum morifolium</i> .	18
3.	Konsentrasi Nikel pada akar, tajuk, dan media tanam <i>Chrysanthemum morifolium</i> beserta nilai <i>bioconcentration factor</i> (BCF), <i>biological absorption coefficient</i> (BAC), dan <i>translocation factor</i> (TF)	19
4.	Jumlah nikel pada akar dan tajuk <i>C.morifolium</i> hari ke-28 serta biomassa	21
5.	Laju penyerapan dan laju eliminasi Nikel pada tajuk <i>Chrysanthemum morifolium</i> .	
6.	Distribusi subselular kadar Nikel ( $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ , FW) pada tajuk <i>Chrysanthemum morifolium</i> .	23

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	<i>Chrysanthemum morifolium</i> R (Dokumentasi pribadi)	8
2.	Kadar Nikel ( $\text{mg}\cdot\text{kg}^{-1}$ , DW) di tajuk <i>Chrysanthemum morifolium</i> selama 28 hari pemaparan (dalam kondisi penyerapan logam berat) (A) dan selama 28 hari setelah dipindahkan ke medium tanpa kontaminasi (dalam kondisi eliminasi logam berat) (B)	21
3.	Kondisi <i>Chrysanthemum morifolium</i> pada hari ke-21 daun layu dan bunga tidak cerah	23
4.	Persentase distribusi subselular kadar Nikel (Ni) pada tajuk <i>Chrysanthemum morifolium</i> (F1 = Dinding sel, F2 = Organel, F3 = Membran, F4 = Fraksi Terlarut)	24

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1.	<i>Independent t-test</i> pada fraksi subselular kondisi penyerapan	38
2.	<i>Independent t-test</i> pada fraksi subselular kondisi eliminasi	39
3.	<i>Independent t-test</i> pada akar dan tajuk kondisi penyerapan dan eliminasi	40
4.	Perhitungan laju penyerapan dan laju eliminasi Nikel (Ni)	41
5.	Perhitungan <i>bioconcentration factor</i> (BCF), <i>biological absorption coefficient</i> (BAC), dan <i>translocation factor</i> (TF)	42
6.	Kadar nikel di media tanam	43
7.	Kadar nikel di tajuk	44
8.	Kadar nikel pada akar	46
9.	Bioakumulasi subselular tiap fraksi pada tajuk	47
10.	Rerata parameter fisikokimia mingguan	49
11.	Biomassa hari ke-28 <i>Chrysanthemum morifolium</i> R..	50