

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>ABSTRAK</b> .....	xvi
<b>ABSTRACT</b> .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup Penelitian .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
A Tanaman Padi 'Cempo Merah' .....	11
B. Unsur Kadmium (Cd) .....	13
C. Absorpsi dan Translokasi Kadmium (Cd) oleh Tanaman .....	13
D. Dampak Toksisitas Kadmium (Cd) pada Tanaman .....	15
E. Strategi Tanaman terhadap Toksisitas Kadmium (Cd) .....	17
F. Unsur Silikon (Si) .....	19
G. Absorpsi dan Translokasi Si oleh Tanaman .....	21
H. Peran Si dalam Strategi Adaptasi Tanaman terhadap Toksisitas Cd ....	24

<b>BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>27</b>
A. Landasan Teori.....	27
B. Hipotesis.....	30
 <b>BAB IV. METODE PENELITIAN .....</b>	 <b>31</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
B. Bahan.....	31
C. Alat.....	32
D. Rancangan Penelitian .....	32
E. Prosedur Kerja .....	34
1. Persiapan media tanam.....	35
2. Penanaman .....	36
3. Pemeliharaan dan perlakuan .....	36
4. Pengamatan dan pengukuran parameter.....	37
a. Pertumbuhan tanaman padi .....	37
b. Pengukuran kadar klorofil.....	37
c. Pengukuran kadar <i>malonyldialdehyde</i> (MDA) .....	39
d. Pengukuran aktivitas enzim <i>superoxide dismutase</i> (SOD) .....	40
e. Pengukuran kadar, serapan, dan faktor translokasi Cd .....	42
f. Pengukuran kadar dan serapan Si .....	43
g. Pengamatan anatomi akar .....	45
F. Analisis Data.....	48
 <b>BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>49</b>
A. Pertumbuhan Tanaman.....	51
1. Tinggi tanaman.....	51
2. Jumlah daun .....	53
3. Jumlah anakan.....	55
4. Berat basah dan berat kering .....	58
B. Kadar Klorofil .....	73
C. Kadar <i>Malondialdehyde</i> (MDA).....	77

D. Aktivitas Enzim <i>Superoxide dismutase (SOD)</i> .....	80
E. Kadar dan Serapan Cd pada Akar dan Tajuk serta Kadar Cd Tanah .....	84
F. Kadar dan Serapan Si pada Akar dan Tajuk .....	90
G. Karakteristik Anatomi Akar .....	92
H. pH tanah .....	101
I. Pembahasan Umum.....	103
<b>BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	108
A. Kesimpulan .....	108
B. Saran .....	108
<b>RINGKASAN</b> .....	110
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	116
<b>LAMPIRAN</b> .....	125