

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan	5
D. Manfaat	5
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Logam Berat Tembaga (Cu)	7
B. Mekanisme Penyerapan, Translokasi, dan Toleransi Logam Berat	9
C. Respon Fisiologi, Biokimia, dan Molekuler Tanaman	11
1. Respon Fisiologi	12
2. Respon Biokimia	13
3. Respon Molekuler	15
D. Fitoremediasi.....	15
E. <i>Azolla microphylla</i>	19
F. <i>Salvinia molesta</i>	21
G. Enzim Superoksida Dismutase (SOD)	23
H. Comet Assay	27
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Landasan Teori	30
B. Hipotesis	32

BAB IV. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	34
B. Alat Penelitian	34
C. Bahan Penelitian	36
D. Desain Penelitian	37
E. Prosedur Kerja	38
1. Persiapan Tanaman dan Larutan Logam	38
2. Uji Pendahuluan	39
3. Uji Sebenarnya	40
4. Pengukuran Kadar Cu dalam Air	41
5. Pengukuran Berat Kering Total Tanaman	41
6. Uji Aktivitas Superdioksida Dismutase (SOD)	42
7. Uji Comet DNA	43
8. Pengukuran Kualitas Air	46
F. Analisis Data	46

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Uji Pendahuluan dan Uji Sebenarnya	47
B. Penurunan Logam Berat Cu dalam Air	51
C. Efek Pemaparan Cu terhadap Berat Kering Total Tanaman	54
D. Efek Pemaparan Cu terhadap Aktivitas Enzim SOD	56
E. Efek Pemaparan Cu terhadap Kerusakan DNA	60
F. Efek Pemaparan Cu terhadap Kualitas Air	66

BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	71
B. Saran	71

RINGKASAN	72
------------------------	-----------

SUMMARY	76
----------------------	-----------

DAFTAR PUSTAKA	80
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	85
-----------------------	-----------