

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	8
B. Unsur Cu	10
1. Struktur Kimia dan Sumber Utama Cu	10
2. Transpor dan penyerapan Cu dari tanah.....	11
3. Toksisitas Cu.....	13
C. Respon Antioksidatif Tumbuhan dalam Cekaman Cu	17
1. <i>Superoxide dismutase (SOD)</i>	19
2. Senyawa fenolik	21
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	
A. Landasan Teori.....	25
B. Hipotesis.....	31
BAB IV. METODE PENELITIAN	
A. Bahan	32
B. Alat	32
C. Rancangan Penelitian	33
D. Prosedur Kerja.....	34
1. Penanaman padi	34
2. Pemupukan dan pengamatan.....	34
3. Pemberian perlakuan penyiraman larutan Cu	35
4. Pengambilan sampel.....	36
5. Analisis kadar Cu dalam tanah dan daun	37
6. Analisis aktivitas SOD daun	38
7. Analisis kandungan total fenol daun	39
E. Analisis Data	40
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	41
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	62



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH PEMBERIAN Cu TERHADAP PERTUMBUHAN, AKUMULASI, AKTIVITAS SUPEROXIDE
DISMUTASE (SOD), DAN**

KANDUNGAN TOTAL FENOL DAUN TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L. CV. CEMPO MERAH)

RISKA DESI ARYANI, Dr. rer. nat. Andhika Puspito Nugroho; Dr. Yekti Asih Purwestri, M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Ringkasan.....	64
Summary	66
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pengaruh Cu pada fotosistem II	16
Gambar 2. Reaksi Haber-Weiss	17
Gambar 3. Reaksi antioksidatif SOD	20
Gambar 4. Mekanisme sel tumbuhan dalam melawan ROS.....	21
Gambar 5. Jalur biosintesis fenol.....	23
Gambar 6. Reaksi Haber-Weiss	27
Gambar 7. Reaksi antioksidatif SOD.....	28
Gambar 8. Rancangan penelitian yang akan dilakukan	33
Gambar 9. Reaksi pembuatan larutan stok Cu^{2+} dari CuSO_4 dan Ba(OH)_2	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan tanaman padi ‘Cempo Merah’ untuk masing-masing perlakuan konsentrasi Cu^{2+} pada tiap interval waktu setelah aplikasi Cu^{2+}	43
Tabel 2.	Berat basah dan berat kering tanaman padi ‘Cempo Merah’ untuk masing-masing perlakuan setelah aplikasi Cu^{2+}	47
Tabel 3.	Konsentrasi Cu tanah pada tiap interval waktu setelah aplikasi Cu^{2+} ..	49
Tabel 4.	Konsentrasi Cu daun padi ‘Cempo Merah’ pada tiap interval waktu setelah aplikasi Cu^{2+}	51
Tabel 5.	pH tanah untuk tiap perlakuan Cu^{2+} pada tiap interval waktu setelah aplikasi Cu^{2+}	53
Tabel 6.	Aktivitas SOD daun padi ‘Cempo Merah’ untuk masing-masing perlakuan pada tiap interval waktu setelah aplikasi Cu^{2+}	55
Tabel 7.	Kandungan total fenol daun padi ‘Cempo Merah’ untuk masing-masing perlakuan pada tiap interval waktu setelah aplikasi Cu^{2+}	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil uji ANOVA dan DMRT tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah anakan tanaman padi ‘Cempo Merah’	73
Lampiran 2. Hasil uji ANOVA dan DMRT biomassa tanaman padi ‘Cempo Merah’	76
Lampiran 3. Hasil uji ANOVA dan DMRT konsentrasi Cu tanah	81
Lampiran 4. Hasil uji ANOVA dan DMRT kandungan Cu daun tanaman padi ‘Cempo Merah’	99
Lampiran 5. pH tanah	102
Lampiran 6. Hasil uji ANOVA dan DMRT aktivitas SOD daun tanaman padi ‘Cempo Merah’.....	105
Lampiran 7. Hasil uji ANOVA dan DMRT kandungan total fenol daun tanaman padi ‘Cempo Merah’	107