

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan dan manfaat penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang lingkup penelitian.....	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Tanaman Binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis).....	7
B. Respon Pertumbuhan Tanaman terhadap Cekaman kering.....	9
C. Pupuk bokashi	6
D. Metabolit stress pada Tanaman.....	21
E. Aktivitas antioksidan	43
BAB III. LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS	46
A. Landasan teori	46

B. Hipotesis	48
BAB IV. METODE PENELITIAN	50
A. Bahan	50
B. Alat	50
C. Rancangan penelitian	50
D. Prosedur kerja	51
1. Persiapan tanaman uji	51
2. Pengukuran nilai kandungan C/N	51
3. Uji pendahuluan	52
4. Pemberian perlakuan	54
5. Pemanenan tanaman binahong	55
6. Ekstraksi dan pengukuran metabolit sekunder tanaman	56
E. Digram alir prosedur perlakuan	61
F. Analisis data	61
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	62
1. Pengukuran rasio C/N pada media tanam	63
2. Pengaruh cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya terhadap laju pertumbuhan tanaman	65
3. Pengaruh cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya terhadap metabolit sekunder tanaman binahong	102
BAB VI. PENUTUP	136
A. Kesimpulan	136
B. Saran	137
RINGKASAN	138
SUMMARY	141
DAFTAR PUSTAKA	144

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rancangan perlakuan penelitian pada tanaman binahong	51
Tabel 2. Perbandingan tanah : bokashi dalam variasi media tanam	52
Tabel 3. Hasil uji pendahuluan FTSW tanaman binahong dengan variasi dosis pupuk	53
Tabel 4. Hasil randemen ekstrak etanol daun tanaman binahong dengan pemberian cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari	56
Tabel 5. Laju pertumbuhan tanaman binahong dengan pemberian cekaman kering dan pemupukan selama 18 hari	69
Tabel 6. Total flavonoid, fenol, tanin dan aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun binahong dengan pemberian cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari ...	107
Tabel 7. Korelasi metabolit sekunder dengan aktivitas antioksidan tanaman binahong	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tanaman binahong (<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis)	8
Gambar 2. Biosintesis alkaloid membentuk Mannich-like	26
Gambar 3. Jalur biosintesis senyawa fenolik.	27
Gambar 4. Biosintesis isopentenyl diphosphate (IDP) dan dimethylallyl diphosphate (DMADP) melalui jalur (kiri) MEP dan (kanan) MVA.	29
Gambar 5. Struktur flavonoid	30
Gambar 6. struktur dan nomenklatur dari fenol dan pola substitusi senyawa fenolik	38
Gambar 7. Struktur (A) tanin terhidrolisis (B) tanin terkondensasi	41
Gambar 8. Rasio C/N media tanam	63
Gambar 9. Pertambahan jumlah daun tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	71
Gambar 10. Pertambahan tinggi batang tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	75
Gambar 11. Pertambahan panjang akar tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	80
Gambar 12. Berat basah total tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	85
Gambar 13. Berat kering total tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	90
Gambar 14. Berat basah daun tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	95
Gambar 15. Berat kering daun tanaman binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.	98
Gambar 16. A. Total flavonoid/ g ekstrak. B. total flavonoid pada total biomasa daun binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari	109
Gambar 17. Total fenol/ g ekstrak B. Total fenol pada total biomasa daun binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari	118



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh Cekaman Kering dan Pupuk Bokashi terhadap Kandungan Flavonoid pada Tanaman Binahong

(*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis)

HULIYATUL ADZKIYA, Prof. Dr. Laurentius Hartanto Nugroho, M. Agr.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Gambar 18. A. Total tanin/ g ekstrak. B. total tanin pada total biomasa daun binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.....	126
Gambar 19. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun binahong dengan perlakuan cekaman kering, pemupukan dan kombinasi keduanya selama 18 hari.....	130

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan berat target pada metode FTSW.....	157
Lampiran 2. Hasil identifikasi tanaman uji binahong.....	158
Lampiran 3. Hasil uji pupuk bokashi.....	159
Lampiran 4. Hasil uji perlakuan media tanam.....	159
Lampiran 5. Hasil analisis Anova.....	160