

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tanaman Bengle (<i>Zingiber cassumunar</i> Roxb.)	5
II.2 Fitokimia Rimpang Bengle dan Potensi Aktivasnya Sebagai Obat	6
II.3 Analisis Metabolomik	9
II.4 Analisis Metabolomik dengan ¹ H-NMR	11
II.5 Analisis Multivariat	13
II.6 Perumusan Hipotesis dan Perancangan Penelitian	17
II.6.1 Perumusan Hipotesis I	17
II.6.2 Perumusan Hipotesis II	17
II.6.3 Perancangan Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan penelitian	19
III.2 Peralatan	19
III.3 Metode Penelitian	19
III.3.1 Preparasi Sampel	19
III.3.2 Analisis Hasil ¹ H-NMR	20
III.3.3 Pengujian Kandungan Kimia Tanah	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Profil Metabolit Sekunder Bengle (<i>Z.cassumunar</i>) dari Karanganyar, Wonogiri dan Kulon Progo	22
IV.2 Analisis Multivariat dalam Determinasi Bengle dari Karanganyar Wonogiri dan Kulon Progo	32
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	56