

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN SAMPUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Lempuyang gajah (<i>Z. zerumbet</i>).....	4
a. Deskripsi dan klasifikasi.....	4
b. Kandungan kimia dan manfaat.....	6
c. Perbedaan kandungan senyawa rimpang.....	8
2. <i>Thin Layer Chromatography</i> (TLC).....	9
a. <i>High Performance Thin Layer Chromatography</i> (HPTLC).....	11
b. Densitometri.....	14
c. Sidik Jari Kromatografi.....	15
3. Kemometrika.....	17
a. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA).....	17
b. <i>Hierarchical Cluster Analysis</i> (HCA).....	19
E. Landasan Teori.....	20
F. Hipotesis.....	21
BAB II. METODE PENELITIAN.....	22

A. Bahan dan Alat Penelitian.....	22
B. Variabel Penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
D. Prosedur Penelitian.....	23
1. Koleksi sampel.....	24
2. Ekstraksi sampel.....	25
3. Analisis sidik jari kromatografi dengan HPTLC.....	26
4. <i>Scanning</i> densitometri.....	27
E. Analisis Data.....	27
BAB III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Ekstraksi Sampel.....	29
B. Analisis Sidik Jari Kromatografi dengan HPTLC.....	30
C. <i>Scanning</i> Densitometri.....	32
1. <i>Scanning</i> profil sidik jari pada λ 254 nm.....	32
2. <i>Scanning</i> profil sidik jari pada λ 262 nm.....	34
3. <i>Scanning</i> profil sidik jari pada λ 365 nm.....	37
D. Analisis Multivariat <i>Principle Component Analysis</i> (PCA).....	40
1. Analisis PCA pada λ 254 nm.....	40
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	40
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	42
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	44
2. Analisis PCA pada λ 262 nm.....	46
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	46
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	48
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	50
3. Analisis PCA pada λ 365 nm.....	53
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	53
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	55
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	57
E. Analisis Biplot.....	60
1. Analisis biplot pada λ 254 nm.....	60
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	60
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	61
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	62

2. Analisis biplot pada λ 262 nm.....	63
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	63
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	64
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	65
3. Analisis biplot pada λ 365 nm.....	67
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	67
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	68
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	69
F. Analisis Multivariat <i>Hierarchical Component Analysis</i> (HCA).....	70
1. Analisis HCA pada λ 254 nm.....	70
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	70
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	71
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	72
2. Analisis HCA pada λ 262 nm.....	73
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	73
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	74
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	76
3. Analisis HCA pada λ 365 nm.....	77
a. Analisis pada gabungan penyari AB.....	77
b. Analisis pada penyari A (metanol).....	79
c. Analisis pada penyari B (kloroform : metanol 1:1 v/v).....	80
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	82
A. Kesimpulan.....	82
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	84
LAMPIRAN.....	86