

DAFTAR ISI

PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	i
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan	3
Bab II Tinjauan Pustaka.....	4
II.1 Kunyit Putih (<i>Kaempferia rotunda</i> L.)	4
II.3 Ekstraksi	8
II.4 Fourier-Transporm Infrared Spectroscopy	12
II.5 Analisis Komponen Utama.....	15
II.6 Analisis PCA (Principal Component Analysis)....	18
II.7 Validasi Metode PCA	18
A. Statistik.....	18

B. Matriks Algebra	19
Bab III Metodologi Penelitian	20
Bab IV Alat dan Bahan.....	22
IV.1 Alat.....	22
IV.2 Bahan.....	22
Bab V Prosedur Kerja.....	23
V.1 Determinasi Tanaman	23
V.2 Persiapan Bahan	23
V.3 Pensortiran rimpang kunyit putih dan kunyit	23
V.4 Maserasi kunyit putih	23
V.5 Maserasi kunyit.....	24
V.6 Maserasi Sampel Kunyit putih instan	24
V.7 Analisis FT-IR	24
V.8 Deteksi Adulteran Pada Sampel	25
V.9 Analisis data	25
V.10 Analisis PCA	26
Bab VI Hasil dan Pembahasan	27
VI.1 Hasil Determinasi Tanaman.....	27
VI.2 Hasil Persiapan Ekstrak.....	27
VI.2.1 Hasil Ekstraksi Kunyit Putih	27
VI.2.2 Hasil Ekstraksi Kunyit	28
VI.3 Pola Spektrum FTIR	29
VI.3.1 Spektrum Kunyit Putih	29

VI.3.2 Pola Spektrum FTIR Kunyit	30
VI.3.3 Pola Spektrum Sampel	33
VI.4 Analisis Principal Component Analysis (PCA).....	35
VI.5 Simulasi Sampel 5%, 10% dan 15%	38
VI.6 Deteksi adulterant sampel.....	40
Bab VII Kesimpulan.....	43
VII.Kesimpulan	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Determinasi.....	47
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen Ekstrak Rimpang Kunyit Putih, Ekstrak Rimpang Kunyit, dan Ekstrak Jamu Kunyit Putih.....	49
Lampiran 3. Data X dan Y Kunyit Putih.....	52
Lampiran 4. Data X dan Y Kunyit.....	52
Lampiran 5. Data X dan Y Kunyit Putih dan Kunyit...	53
Lampiran 6. Data X dan Y Sampel A.....	53
Lampiran 7. Data X dan Y Sampel B.....	54
Lampiran 8. Data X dan Y Sampel C.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Tanaman kunyit putih	6
Gambar II. 2 Metode Maserasi.....	9
Gambar II. 3 Metode Perkolasi	10
Gambar II. 4 Metode Soxhletasi	11
Gambar II. 5 Metode Refluks.....	12
Gambar II. 6 Skema FT-IR	13
GambarII. 7 Daerah-daerah vibrasi dari masing- masing ikatan yang dimiliki oleh senyawa organik.....	14
Gambar II. 8 Prinsip ATR.....	17
Gambar II. 9 Nilai dan vektor eigen.....	20
Gambar VI.1 ekstrak kental kunyit putih	28
Gambar VI.2 ekstrak kental kunyit	29
GambarVI.3 Pola Spektrum FTIR Kunyit Putih Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur	30
Gambar VI.4 Pola Spektrum FTIR Kunyit Kuning Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur	31
Gambar VI.5 Pola Spektrum Overlay FTIR Ekstrak Baku Kunyit Putih(Biru) dan Ekstrak Kunyit Kuning (Merah).....	32
Gambar VI.6 Pola Spektrum Overlay FTIR Ekstrak Baku Kunyit Putih(Biru) dan Sampel A (Merah).....	33
Gambar VI.7 Pola Spektrum Overlay FTIR Ekstrak Baku Kunyit Putih(Biru) dan Sampel B (Merah).....	33

Gambar VI.8 Pola Spektrum Overlay FTIR Ekstrak Baku Kunyit Putih(Biru) dan Sampel C (Merah).....	34
Gambar VI.9 Hasil Score Plot PCA Ekstrak Baku Kunyit Putih PC-1 terhadap PC-2.....	35
Gambar VI.10 Hasil Score Plot PCA Ekstrak Baku Kunyit PC-1 terhadap PC-2.....	36
Gambar VI.11 Hasil score plot PCA ekstrak baku kunyit (A) dengan ekstrak baku kunyit putih (B) PC-1 terhadap PC-2.	37
Gambar VI.12 Hasil score plot PCA gabungan ekstrak baku kunyit putih (A), ekstrak baku kunyit kuning (B), dan simulasi sampel 5% (C) PC-1 terhadap PC-2...	38
Gambar VI.13 Hasil score plot PCA gabungan ekstrak baku kunyit kuning (A), ekstrak baku kunyit putih (B), dan simulasi sampel 10% (C) PC-1 terhadap PC-2.....	39
Gambar VI.14 Hasil score plot PCA gabungan ekstrak baku kunyit kuning (A), ekstrak baku kunyit putih (B), dan simulasi sampel 15% (C) PC-1 terhadap PC-2.....	39
Gambar VI.15 Hasil Score plot PCA gabungan ekstrak baku kunyit (A), ekstrak baku kunyit putih (B) dan sampel A (C) PC-1 terhadap PC-2.....	40
Gambar VI.16 Hasil Score plot PCA gabungan ekstrak baku kunyit (A) , ekstrak baku	

	kunyit putih (B) dan sampel B (C) PC-1 terhadap PC-2	41
Gambar VI.17	Hasil Score plot PCA gabungan ekstrak baku kunyit (A), ekstrak baku kunyit putih (B) dan sampel C (C) PC-1 terhadap PC-2.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Jenis Adulteran	8
Tabel VI.1(Karakterisasi Kunyit Putih).....	28
Tabel VI.2 (Karakterisasi Kunyit)	29