

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN KATA	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Keaslian Penelitian	4
D. Kepentingan Penelitian	5
E. Tujuan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Tanaman kunyit (<i>Curcuma longa</i> Linn.)	7
B. Kurkumin	9
C. Teori kromatografi	10
1. Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT)	12

2. Analisis kurkuminoid dengan KCKT	14
D. Spektroskopi inframerah	16
E. Kemometrika	19
F. Validasi metode analisis	21
G. Verifikasi metode analisis	26
H. Validasi metode kalibrasi multivariat	30
I. Landasan Teori	32
J. Hipotesis	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Bahan Penelitian	34
B. Peralatan Penelitian	35
1. Alat untuk ekstraksi	35
2. Alat untuk penetapan kadar kurkumin	35
C. Cara Penelitian	36
1. Determinasi tanaman	36
2. Pengeringan dan pembuatan serbuk rimpang kunyit	36
3. Pembuatan ekstrak rimpang kunyit	36
4. Penentuan kadar kurkumin dengan KCKT	37
5. Penentuan kadar kurkumin dengan spektrofotometer inframerah	41

D. Analisis Hasil	42
E. Skema Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Analisis Secara Kromatografi Cair Kinerja Tinggi	44
1. Uji Kesesuaian Sistem (UKS)	45
2. Validasi metode analisis	47
B. Analisis Secara Spektrofotometri FTIR dengan Kalibrasi Multivariat	53
1. Analisis spektra	54
2. Pemodelan kalibrasi <i>Partial Least Square</i> (PLS)	55
3. Validasi model kalibrasi	62
C. Pengelompokan Data Dengan <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	66
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
A. Kesimpulan	69
B. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	75
RINGKASAN	98
SUMMARY	99
NASKAH PUBLIKASI	100