

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Cabai.....	7
2.2 Benih Cabai .....	9
2.3 Spektroskopi.....	11
2.4 Kemometrika .....	14
2.5 Aplikasi Spektroskopi untuk Deteksi Viabilitas Benih .....	16
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Bahan Penelitian.....	19
3.2 Alat Penelitian .....	21
3.2.1 Pengusangan Benih .....	21
3.2.2 Pengambilan Data Spektra Benih.....	22
3.3 Tempat Penelitian .....	25
3.4 Tahapan Penelitian.....	26
3.4.1 Penelitian Pendahuluan .....	27
3.4.2 Preparasi Sampel Benih Cabai .....	31
3.4.3 Pengambilan Data Spektra .....	32
3.4.4 Pengecambahan Benih .....	33

3.4.5	Pemberian Skor Benih.....	33
3.5	Analisis Data .....	33
3.5.1	Deteksi <i>Outliers</i> Menggunakan Metode <i>Hotelling's T<sup>2</sup></i> .....	34
3.5.2	Pengelompokkan Menggunakan PCA .....	35
3.5.3	Pembangunan Model PLS-DA.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		39
4.1	Analisis Profil Spektra.....	39
4.1.1	Analisis Profil Spektra Vis/NIR .....	39
4.1.2	Analisis Profil Spektra SWNIR .....	42
4.2	Deteksi <i>Outliers</i> Menggunakan Metode <i>Hotelling's T<sup>2</sup></i> .....	48
4.3	Pengelompokkan Menggunakan Metode PCA .....	49
4.4	Pengembangan Model Menggunakan Metode PLS-DA .....	53
4.5	Pengujian Model PLS-DA Menggunakan Eksternal Data Spektra .....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran .....	68
DAFTAR PUSTAKA .....		70
LAMPIRAN.....		76