

## 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
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan.....	6
1.3.1 Tujuan Umum .....	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Morfologi Jagung .....	8
2.2 Jenis-Jenis Jagung .....	10
2.3 Benih Jagung .....	12
2.4 Viabilitas Benih .....	12
2.5 Spektroskopi Vis-NIR.....	13
2.6 Analisis Multivariat .....	15
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Bahan dan Peralatan.....	18
3.2 Tempat Penelitian.....	20
3.3 Penelitian Pendahuluan .....	21
3.4 Tahapan Penelitian .....	24
3.4.1 Persiapan Sampel .....	25
3.4.2 Pengambilan Data Spektra .....	25
3.4.3 Perkecambahan Benih .....	26

3.5 Analisis Data .....	27
3.5.1 Identifikasi Data <i>Outliers</i> Menggunakan <i>Hotelling's T<sup>2</sup></i> .....	27
3.5.2 Klasifikasi Benih Jagung Menggunakan PCA .....	28
3.5.3 Analisis Model Viabilitas Benih Jagung Menggunakan PLS-DA .....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
4.1 Profil Spektra.....	32
4.2 Perkecambahan Benih .....	42
4.3 Identifikasi Data <i>Outliers</i> Menggunakan <i>Hotelling's T<sup>2</sup></i> .....	43
4.4 Klasifikasi Benih Jagung Menggunakan PCA .....	45
4.4.1 <i>Score Plot</i> .....	45
4.4.2 <i>Loading Plot</i> .....	46
4.5 Analisis Model Viabilitas Benih Jagung Menggunakan PLS-DA .....	47
4.5.1 Penentuan Praproses .....	47
4.5.2 Kelas Aktual dan Prediksi .....	58
4.5.3 Koefisien Beta .....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	68
LAMPIRAN.....	72