

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan	7
1.3.1 Tujuan Umum.....	7
1.3.2 Tujuan Khusus	8
1.4 Batasan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Manfaat untuk Penulis	9
1.5.2 Manfaat untuk Akademisi	9
1.5.3 Manfaat untuk Masyarakat	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Beras	11
2.1.1 Beras Merah	12
2.1.2 Beras Coklat.....	13
2.2 Kadar Air	15
2.3 Model Kinetika	15
2.4 Spektroskopi NIR.....	16
2.5 <i>Preprocessing</i>	19
2.6 Analisis Multivariat	23
2.6.1 <i>Partial Least Squares Regression (PLSR)</i>	24
2.6.2 <i>Artificial Neural Network (ANN)</i>	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Bahan	29
3.2 Peralatan.....	29
3.3 Tempat Penelitian	34
3.4 Tahapan Penelitian.....	34
3.4.1 Penelitian Pendahuluan	34
3.4.2 Rancangan Percobaan.....	35



3.4.3 Penelitian Utama	37
3.4.4 Pengambilan Data Kadar Air & Absorbansi	37
3.5 Analisis Data	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Data <i>Reference</i>	48
4.2 Analisis Kinetika.....	50
4.3 Karakteristik Spektra NIR Beras.....	53
4.4 Pengembangan Model <i>Partial Least Square Regression</i> (PLSR)	55
4.5 Pengembangan Model <i>Artificial Neural Network</i> (ANN)	61
4.6 Penentuan Model Terbaik	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1 Kesimpulan	72
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN.....	80