

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1 Latar Belakang	17
1.2 Rumusan Masalah	20
1.3 Tujuan Penelitian	20
1.4 Batasan Masalah	21
1.5 Manfaat Penelitian	21
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	22
2.1 Gula dari Keluarga Palma.....	22
2.1.1 Gula Semut Aren.....	24

2.1.2	Gula Semut Kelapa	25
2.1.3	Gula Merah Bubuk.....	25
2.2	<i>Authentication</i>	26
2.3	<i>Near Infrared Spectroscopy (NIRS)</i>	28
2.4	Kemometrika.....	32
2.4.1	<i>Partial Least Square Regression (PLSR)</i>	33
2.4.2	<i>Principal Componen Analysis (PCA)</i>	37
BAB III METODE PENELITIAN.....		40
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian	40
3.1.1	Waktu Penelitian	40
3.1.2	Lokasi Penelitian.....	40
3.2	Alat dan Bahan.....	40
3.2.1	Alat.....	40
3.2.2	Bahan.....	41
3.3	Tahapan Proses Penelitian	41
3.3.1	Persiapan Alat dan Bahan	41
3.3.2	Pengambilan Spektra Menggunakan FT-NIR.....	45
3.3.3	Pengolahan Data NIR.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1	Spektra Gula.....	50
4.1.1	Spektra Gula Murni.....	50

4.1.2	Spektra gula semut aren dengan penambahan gula semut kelapa.....	51
4.1.3	Spektra gula semut aren dengan penambahan gula merah bubuk.....	55
4.2	PCA Gula	58
4.2.1	PCA gula murni	58
4.2.2	PCA gula semut aren dengan penambahan gula semut kelapa	59
4.2.3	PCA gula semut aren dengan penambahan gula merah bubuk	66
4.3	<i>Partial Least Squares Regressio</i> (PLSR) Gula	74
4.3.1	PLSR gula semut aren dengan penambahan gula semut kelapa	74
4.3.2	PLSR gula semut aren dengan penambahan gula merah bubuk	77
BAB V KESIMPULAN		80
5.1	Kesimpulan	80
5.2	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA		82
LAMPIRAN		89