

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Tebu (<i>saccharum officinarum</i>)	11
3.1.1 Kandungan tebu	11
3.1.2 Nira tebu	13
3.2 Hidung Elektronik (<i>Electronic Nose</i>).....	13
3.3 Larik (<i>Array</i>) Sensor	14
3.4 Sensor TGS.....	15
3.5 Prapemrosesan Sinyal.....	16
3.6 Ekstraksi ciri.....	18
3.7 Ripitabilitas <i>Electronic Nose</i>	20
3.8 PCA (<i>Principle Component Analysis</i>).....	21
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Bahan	24
4.2 Peralatan	24
4.2.1 Sistem electronic nose	24

4.2.2	Graphical user interface pada <i>electronic nose</i>	26
4.2.3	Perangkat keras <i>electronic nose</i>	27
4.3	Prosedur dan pengumpulan data.....	29
4.3.1	Preparasi sampel	29
4.3.2	Pengumpulan data.....	30
4.3.3	Pengolahan dan analisa data	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
5.1	Respon Sensor	35
5.2	Prapemrosesan sinyal	39
5.3	Ekstraksi ciri.....	41
5.4	Uji reprodusibilitas <i>Electronic Nose</i>	44
5.5	Analisis Klasifikasi Nira Tebu Murni dan Nira Tebu Campuran	45
5.6	Analisis Klasifikasi Nira Tebu dengan PCA	46
5.7	Analisis klasifikasi PCA dengan 3 variabel sensor	51
BAB VI KESIMPULAN		55
6.1	Kesimpulan.....	55
6.2	Saran	55
DAFTAR PUSTAKA		56