

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Teh	9
3.1.1 Teh Hijau	9
3.1.2 Teh Hitam	10
3.2 PT Tambi dan PT Pagilaran	11
3.2.1 PT Tambi	11
3.2.2 PT Pagilaran	12
3.3 Hidung Elektronik	13
3.4 Sensor Gas TGS	14
3.5 Ekstraksi Ciri (<i>Feature Extraction</i>)	15
3.6 <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	17
BAB IV METODE PENELITIAN	20
4.1 Bahan	20
4.2 Peralatan	20

4.2.1 Sistem Peralatan <i>E-Nose</i>	20
4.2.2 <i>Graphical User Interface (GUI) E-Nose</i>	23
4.3 Tahapan Penelitian	24
4.3.1 Preparasi Sampel	25
4.3.2 Persiapan <i>E-Nose</i>	26
4.3.3 Pengujian Sampel Teh Hijau dan Teh Hitam Tambi-Pagilaran	28
4.3.4 <i>Signal Processing</i>	29
4.3.5 Ekstraksi Ciri	29
4.3.6 Pengolahan Data dengan Metode PCA	30
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
5.1 Hasil Pengujian <i>Signal Processing</i>	34
5.2 Hasil Pengujian Ekstraksi Ciri dan PCA	43
5.2.1 Hasil Ekstraksi Ciri Metode <i>Relative</i>	44
5.2.2 Hasil Ekstraksi Ciri Metode <i>Fractional Change</i>	49
5.2.3 Hasil Ekstraksi Ciri Metode Integral	53
5.3 Hasil Klasifikasi Teh Hijau dan Teh Hitam Tambi-Pagilaran	58
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	59
6.1 Kesimpulan	59
6.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	