

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Electronic Nose.....	5
2.2 Aplikasi Electronic Nose.....	6
2.3 Penyerap Bau.....	8
2.4 Kopi.....	8
BAB III DASAR TEORI	10
3.1 Electronic nose	10
3.1.1 Prinsip Kerja <i>Electronic Nose</i>	11
3.1.2 Gas sensor.....	11
3.1.3 Akuisisi data.....	14
3.1.4 Pemrosesan sinyal.....	15
3.2 Pengenalan pola	16
3.2.1 Prapemrosesan sinyal.....	16
3.2.2 Ekstraksi ciri.....	17

3.2.3	Klasifikasi.....	17
3.3	Kopi.....	20
3.4	Amonia	20
BAB IV METODE PENELITIAN		22
4.1	Bahan dan Peralatan.....	22
4.1.1	Bahan.....	22
4.1.2	Peralatan.....	22
4.2	Tahapan Penelitian.....	25
4.2.1	Diagram Alir.....	25
4.2.2	Preparasi Bahan.....	26
4.2.3	Pengambilan Data.....	26
4.3	Pengolahan Data <i>E-nose</i>	28
4.3.1	Ekstraksi ciri data respon luaran sensor	28
4.3.2	Analisis respon sensor TGS.826	28
4.3.3	Analisis hasil ekstraksi ciri menggunakan sistem pengenalan pola PCA dengan aplikasi R.....	28
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		30
5.1	Uji Respon <i>E-nose</i>	31
5.2	Ekstraksi ciri data respon <i>E-nose</i>	33
5.2.1	Ekstraksi ciri data respon E-nose Sampel Amonia.....	33
5.2.2	Ekstraksi ciri data respon E-nose Sampel Kopi.....	38
5.2.3	Ekstraksi ciri data respon E-nose sampel kopam.....	42
5.3	Analisis perubahan aroma amonia menggunakan respon sensor TGS.826.....	47
5.4	Analisis PCA Hasil Ekstraksi ciri Respon Untuk Identifikasi Aroma Kopi Terhadap Bau Amonia	49
BAB VI KESIMPULAN		56
6.1	Kesimpulan	56
6.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN.....		60