

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Metodologi Penelitian .....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1. Konsep Sistem Aroma.....	11
3.2. Sistem Deteksi.....	12
3.3. Sensor Gas.....	13
3.4. Proses Respon Sensor.....	16
3.5. Normalisasi <i>Baseline</i> .....	17
3.6. Ekstraksi Ciri.....	18
3.7. <i>Linear Discriminant Analysis</i> (LDA).....	19
3.8. LabView .....	21
3.9. Teh.....	22
BAB IV METODE PENELITIAN .....	23
4.1. Bahan.....	23
4.2. Peralatan .....	24
4.2.1. Sistem Pemanas Sampel .....	26
4.3. Prosedur dan Pengumpulan Data .....	27
4.3.1. Tahapan Penelitian.....	30
4.3.2. Persiapan Sampel .....	31
4.3.3. Kalibrasi Termokopel .....	32
4.3.4. Persiapan <i>E-Nose</i> .....	33
4.3.5. Variasi Suhu Sampel Teh Hitam.....	36
4.4. Pengolahan Data.....	38
4.4.1. <i>Preprocessing</i> .....	38
4.4.2. Ekstraksi Ciri .....	41
4.5. Analisis Hasil .....	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	46
5.1. Penentuan Kenaikan Suhu Pemanas .....	46



**PENGUKURAN KONSENTRASI AROMA SAMPEL TEH HITAM MENGGUNAKAN ELECTRONIC NOSE  
DENGAN MELAKUKAN VARIASI  
SUHU**

FATHIYATUN NISA, Dr. Danang Lelono, S.Si., M.T.

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

5.2.	Respon Sensor .....	47
5.3.	Pra-pemrosesan .....	49
5.4.	Ekstraksi Ciri.....	50
5.5.	<i>Linear Discriminant Analysis (LDA)</i> .....	52
5.6.	Perbandingan Antar Respon Sensor.....	55
5.6.1.	Suhu Ruang.....	55
5.6.2.	Suhu 35°C.....	56
5.6.3.	Aroma Sampel pada Kondisi Terbakar.....	58
5.6.4.	Teh Kualitas 1 .....	59
5.6.5.	Teh Kualitas 2 .....	60
5.6.6.	Teh Kualitas 3 .....	61
5.8.	Reduksi Respon Tak Respon.....	62
BAB VI KESIMPULAN .....		65
6.1.	Kesimpulan.....	65
6.2.	Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA .....		66
LAMPIRAN.....		66