

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
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 Sistematika Penulisan	5
BAB II Tinjauan Pustaka	7
BAB III Landasan Teori.....	12
3.1 Indera Pengecap dan Kualitas Rasa	12
3.3.1 Indera Pengecap	12
3.3.2 Kualitas Rasa	12
3.2 Elektrokimia	14
3.3 Sensor	15
3.4 Electronic Tongue	16
3.5 Membran Lipid sebagai Elektroda kerja	18
3.6 Sensor Rasa Umami	20
3.6.1 Methyltrioctylammonium Chloride (TOMA).....	21
3.6.2 Bis(2-ethylhexyl) Phosphate (PAEE)	22
3.6.3 Dioctyl Phenyl Phosponate (DOPP)	22
3.6.4 Polivinil klorida (PVC)	23

3.6.5 Tetrahydrofuran (THF)	23
3.6.6 Monosodium Glutamat (MSG)	24
BAB IV Metode Penelitian	25
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	25
4.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	25
4.2.1 Alat untuk penelitian	25
4.2.2 Bahan untuk penelitian.....	27
4.2.3 Software untuk analisis data.....	28
4.3 Skema Penelitian.....	29
4.4 Tahap Penelitian.....	30
4.4.1 Pencucian hard case sensor	30
4.4.2 Pembuatan membran lipid.....	31
4.4.3 Preparasi larutan internal.....	32
4.4.4 Preparasi larutan referensi	32
4.4.5 Preparasi analit utama MSG dan Analit Pembanding	33
4.4.6 <i>Conditioning</i> sensor.....	33
4.4.7 Pengujian respon membran lipid sebagai sensor rasa umami	34
4.4.8 Uji Performa Sensor TOMA : PAEE Terhadap Deteksi Intensitas Umami Pada Penyedap Rasa Komersial	36
BAB V Hasil Dan Pembahasan.....	37
5.1 Prosedur Conditioning Sensor.....	37
5.2 Analisis Respon Sensor TOMA : PAEE Sebagai Pendeteksi Rasa Umami ...	37
5.3 Analisis Karakteristik Sensor TOMA : PAEE	40
5.3.1 Sensitivitas Sensor TOMA : PAEE Terhadap MSG.....	41
5.3.2 Linearitas Sensor TOMA : PAEE Terhadap MSG	44
5.3.3 Stabilitas Sensor TOMA : PAEE Terhadap MSG.....	45
5.3.4 Selektivitas Sensor TOMA : PAEE Terhadap MSG	48
5.3.5 Limit Of Detection (LOD) & Limit Of Quantification (LOQ) Sensor.....	50
5.4 Uji Performa Sensor TOMA : PAEE Terhadap Deteksi Intensitas Umami Pada Penyedap Rasa Komersial	51
5.5 Mekanisme Kerja Sensor TOMA : PAEE dalam Mengukur Intensitas Umami.....	54

BAB VI Kesimpulan Dan Saran	57
6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	63