



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Sensor	6
II.1.2 Senyawa imidazol sebagai sensor anion	10
II.1.3 Solvatokromik	11
II.1.4 Ionokromik	14
II.1.5 Pengaruh pH	17
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	19
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	19
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	20
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Rancangan penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan Penelitian	25
III.2 Alat Penelitian	25
III.3 Prosedur Penelitian	25
III.3.1 Sintesis reseptor 4-(4,5-Difenil-1H-imidazol-2-il)-2-metoksifenol (1)	25
III.3.2 Sintesis reseptor 2-Metoksi-4-(1,4,5-trifenil-1H-imidazol-2-il)fenol (2)	26
III.3.3 Sintesis reseptor (E)-2-Metoksi-6-((4-nitrofenil)diazenil)-4-(1,4,5-trifenil-1H-imidazol-2-il)fenol (3)	26
III.3.4 Sintesis reseptor 2-Metoksi-4-(1-(4-nitrofenil)-4,5-difenil-1H-imidazol-2-il)fenol (4)	27



III.3.5 Uji reseptor (1), (2), (3) dan (4) sebagai senyawa solvatokromik	27
III.3.6 Uji reseptor (1), (2), (3) dan (4) sebagai sensor anion	28
III.3.7 Uji limit deteksi reseptor (1), (2), (3) dan (4) sebagai sensor anion sianida	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Sintesis dan karakterisasi reseptor	29
IV.1.1 Sintesis 4-(4,5-Difenil-1H-imidazol-2-il)-metoksifenol (1)	29
IV.1.2 Sintesis 2-metoksi-4-(1,4,5-trifenil-1H-imidazol-2-il)-fenol (2)	35
IV.1.3 Sintesis (E)-2-metoksi-6-((4-nitrofenil)diazenil)-4-(1,4,5-trifenil-1H-imidazol-2-il)fenol (3)	42
IV.1.4 Sintesis 2-metoksi-4-(1-(4-nitrofenil)-4,5-difenil-1H-imidazol-2-il)-fenol (4)	47
IV.2 Uji aktivitas sensor reseptor (1), (2), (3) dan (4)	54
IV.2.1 Uji Solvatokromik	54
IV.2.2 Uji Ionokromik	59
IV.3 Prediksi interaksi antara reseptor (1), (2), (3) dan (4) dengan anion sianida	65
IV.4 Uji limit deteksi reseptor (1), (2), (3) dan (4)	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1 Kesimpulan	73
V.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	81