



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Vanilin	5
II.1.2 Kemosensor kolorimetri	6
II.1.3 Senyawa turunan azina sebagai kemosensor kolorimetri pada anion	11
II.1.4 Senyawa kemosensor anion sulfida	16
II.1.5 Solvatokromik	20
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	23
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	23
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	23
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	24
II.2.4 Rancangan penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
III.1 Bahan Penelitian	27
III.2 Peralatan Penelitian	27
III.3 Prosedur Penelitian	27
III.3.1 Sintesis senyawa vanilin-azina (VA) atau 4,4'-((1E,1'E)-hydrazine-1,2-diylidenebis (methaneylylidene))bis(2-methoxyphenol)	27
III.3.2 Uji solvatokromik terhadap larutan kemosensor VA	28
III.3.3 Uji selektivitas senyawa kemosensor VA terhadap anion	28
III.3.4 Uji kompetitif senyawa kemosensor VA terhadap anion S ²⁻ dengan anion lainnya	28
III.3.5 Uji pengaruh waktu terhadap interaksi kemosensor VA dengan anion S ²⁻	29
III.3.6 Uji limit deteksi (LOD) senyawa kemosensor VA	29
III.3.7 Uji refersibilitas senyawa kemosensor VA	30
III.3.8 Uji senyawa kemosensor VA terhadap perubahan pH	30



III.3.9	Uji senyawa kemosensor VA dengan kertas saring	30
III.3.10	Uji senyawa kemosensor VA terhadap sampel air	30
III.3.11	Uji titrasi ^1H NMR	30
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
IV.1	Sintesis senyawa vanilin-azina (VA) atau 4,4'-((1E,1'E)-hydrazina-1,2-diylidenebis (methanalylidene))-bis (2-methoxyphenol)	31
IV.2	Uji Aktifitas Kemosensor VA	36
IV.2.1	Uji solvatokromik terhadap larutan kemosensor VA	36
IV.2.2	Uji selektivitas senyawa kemosensor VA terhadap anion	38
IV.2.3	Uji kompetitif senyawa kemosensor VA terhadap anion S^{2-} dengan anion lainnya	40
IV.2.4	Uji pengaruh waktu terhadap interaksi kemosensor VA dengan anion S^{2-}	41
IV.2.5	Uji limit deteksi (LOD) senyawa kemosensor VA	43
IV.2.6	Uji refersibilitas senyawa kemosensor VA	45
IV.2.7	Uji senyawa kemosensor VA terhadap perubahan pH	46
IV.2.8	Uji senyawa kemosensor VA dengan kertas saring	49
IV.2.9	Uji senyawa kemosensor VA terhadap sampel air	50
IV.2.10	Uji titrasi ^1H NMR	52
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	55
V.1	Kesimpulan	55
V.2	Saran	55
	DAFTAR PUSTAKA	57
	LAMPIRAN	62