

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Sensor kolorimetri anion	4
II.1.2 Senyawa tiourea sebagai sensor	7
II.1.3 Metode kolorimetri berbasis citra digital	10
II.1.4 Validasi metode analisis	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	17
II.3 Rancangan Penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan	19
III.2 Alat	19
III.3 Prosedur Penelitian	19
III.3.1 Sintesis tiourea	19
III.3.2 Uji selektivitas reseptor pada anion	20
III.3.3 Variasi pH larutan anion dihidrogen fosfat	20
III.3.4 Variasi konsentrasi	20
III.3.5 Validasi metode	20
III.3.6 Metode citra digital	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Sintesis reseptor tiourea	23
IV.2 Karakterisasi reseptor tiourea	24
IV.3 Selektivitas senyawa tiourea terhadap anion	29
IV.4 Reaktivitas reseptor tiourea terhadap anion H_2PO_4^-	31

IV.5 Pengaruh pH larutan terhadap anion H_2PO_4^-	32
IV.6 Pengaruh konsentrasi H_2PO_4^- terhadap proses deteksi	34
IV.7 Validasi metode analisis	37
IV.7.1 Analisis dengan spektrofotometer UV-Vis	37
IV.7.2 Analisis model warna RGB dan HSV	41
IV.7.3 Metode deteksi H_2PO_4^-	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
V.1 Kesimpulan	47
V.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52