

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	iii
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	iv
<b>HALAMAN MOTTO</b>	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	vi
<b>PRAKATA</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Aluminium	4
II.1.2 Nanopartikel Perak	5
II.1.3 Sintesis nanopartikel perak	5
II.1.4 Nanopartikel perak sebagai sensor kolorimetri	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	11
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	12
II.2.4 Rancangan Penelitian	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	14
III.1 Bahan	14
III.2 Peralatan	14
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Pembuatan $AgNO_3$ berbagai konsentrasi dan alizarin 2 mM	14
III.3.2 Optimasi konsentrasi prekursor nanopartikel perak	14
III.3.3 Karakterisasi nanopartikel perak dengan XRD dan TEM	15
III.3.4 Uji kestabilan nanopartikel perak	15
III.3.5 Pengaruh penambahan berbagai kation pada nanopartikel perak	16
III.3.6 Karakterisasi nanopartikel perak pasca penambahan $Al^{3+}$	16
III.3.7 Pengaruh penambahan ion-ion interferens	16
III.3.8 Pengaruh penambahan $Al^{3+}$ terhadap absorbansi nanopartikel perak	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	17
IV.1 Sintesis Nanopartikel Perak dengan Variasi Konsentrasi $AgNO_3$	17
IV.2 Karakterisasi Nanopartikel Perak	21

IV.3 Uji Kestabilan Nanopartikel Perak	22
IV.4 Uji Selektivitas Nanopartikel Perak	24
IV.5 Uji Interferensi Ion Lain	28
IV.6 Uji Penambahan $Al^{3+}$ berbagai konsentrasi	29
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	32
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	33
<b>LAMPIRAN</b>	38