

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Abu vulkanik	5
II.1.2 TiO_2	6
II.1.3 Perak (Ag)	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.2.4 Rancangan penelitian	17
BAB III. METODE PENELITIAN	19
III.1 Bahan dan Alat	19
III.2 Prosedur Penelitian	19
III.2.1 Pemurnian SiO_2 dari abu vulkanik	19
III.2.2 Preparasi fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV} variasi pH	20
III.2.3 Preparasi fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV} variasi konsentrasi TtiP	20
III.2.4 Karakterisasi fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV}	21
III.2.5 Pengujian aktivitas fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV} dalam fotoreduksi ion logam perak	22
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	24
IV.1 Preparasi dan Karakterisasi Fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV}	24
IV.1.1 Pengaruh pH preparasi terhadap fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV}	25
IV.1.2 Pengaruh konsentrasi TtiP terhadap fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV}	31
IV.1.3 Analisis fotokatalis TiO_2/SiO_{2-AV} pada pH 3 dan konsentrasi TtiP 1 M dengan mikroskop TEM	37

IV.2 Uji Fotokatalitik Fotokatalis TiO ₂ /SiO _{2-AV}	38
IV.2.1 Pengaruh pH preparasi fotokatalis TiO ₂ /SiO _{2-AV} terhadap aktivitas fotoreduksi ion logam perak	39
IV.2.2 Pengaruh konsentrasi TtiP pada fotokatalis TiO ₂ /SiO _{2-AV} terhadap aktivitas fotoreduksi ion logam perak	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	42
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	49