

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
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 Fenol	5
II.1.2 Fotodegradasi	6
II.1.3 Semikonduktor TiO ₂	8
II.1.4 Modifikasi dopan Mn dan N pada semikonduktor TiO ₂	9
II.1.5 Semikonduktor ZrO ₂	11
II.1.6 Coupling ZrO ₂ dan TiO ₂	11
II.1.7 Metode sol-gel	12
II.1.8 Model kinetika Langmuir-Heinzelwood	13
II.2 Perumusan Hipotesis	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	15
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	16
II.2.5 Rancangan penelitian	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan Penelitian	18
III.2 Alat penelitian	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Sintesis komposit Mn-N-codoped ZrO ₂	18
III.3.2 Sintesis komposit Mn-N-codoped ZrTiO ₄	19
III.3.3 Karakterisasi hasil sintesis	19
III.3.4 Fotodegradasi larutan fenol	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Sintesis Komposit Mn-N-ZrO ₂ dan Mn-N-ZrTiO ₄	21
IV.2 Karakterisasi FTIR	22
IV.3 Karakterisasi XRD	26
IV.4 Karakterisasi SEM-EDX	33

IV.5 Karakterisasi SRUV	35
IV.6 Fotodegradasi Fenol	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43