

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
RIWAYAT HIDUP	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
SANWACANA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Definisi Nanopartikel.....	6
B. Titanium Dioksida (TiO ₂).....	7
C. Struktur Titanium Dioksida	9
D. Kalsium Klorida (CaCl ₂)	12
E. Titanium Isopropoksida	13

F. Sintesis Nanotitania dengan Variasi Garam	14
G. Sintesis Nanopartikel dengan Metode Sol-gel.....	17
H. X-Ray Diffraction (XRD).....	22
I. Transmission Electron Microscopy (TEM).....	23
 III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
B. Alat dan Bahan Penelitian	27
1. Alat	27
2. Bahan	27
C. Prosedur Kerja	28
D. Karakterisasi Sampel	29
1. Karakterisasi XRD bahan TiO ₂	29
2. Karakterisasi TEM bahan TiO ₂	30
E. Diagram Alir.....	32
 IV. HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Preparasi TiO ₂	33
B. Hasil Analisis XRD TiO ₂ dengan CaCl ₂ 0,12 M.....	36
C. Hasil SEM TiO ₂ dengan CaCl ₂ 0,12 M	42
D. Hasil Nanopartikel TiO ₂	46
1. Hasil TEM dengan CaCl ₂ 0,06 M.....	46
2. Hasil TEM dengan CaCl ₂ 0,08 M.....	48
3. Hasil TEM dengan CaCl ₂ 0,10 M	50
4. Hasil TEM dengan CaCl ₂ 0,11 M	51
5. Hasil TEM dengan CaCl ₂ 0,12 M	53
E. Hasil Uji Fotokatalitik	54
 V. KESIMPULAN	68
 DAFTAR PUSTAKA	69
 LAMPIRAN	76