



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Titanium dioksida (TiO ₂)	4
II.1.2 Modifikasi TiO ₂	8
II.1.3 Nitrobenzena	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur	16
III.3.1 Sintesis material	16
III.3.2 Penentuan aktifitas fotokatalis	18
III.3.3 Perhitungan persentase fotodegradasi nitrobenzena	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	20
IV.1 Karakterisasi Material Hasil Sintesis	20



IV.1.1	Identifikasi gugus fungsional material	20
IV.1.2	Identifikasi kekristalan material	22
IV.1.3	Identifikasi morfologi material	24
IV.1.4	Identifikasi permukaan dan komposisi unsur material	25
IV.1.5	Uji sifat magnet material	28
IV.1.6	Identifikasi sifat elektronik material	29
IV.2	Pengujian aktivitas fotokatalis	31
IV.2.1	Penentuan pH optimum fotodegradasi nitrobenzena	32
IV.2.2	Penentuan waktu optimum fotodegradasi nitrobenzena	34
IV.2.3	Pengujian aktivitas berbagai fotokatalis	35
IV.2.4	Pengujian penggunaan kembali material fotokatalis	35
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	40
V.I	Kesimpulan	40
V.I	Saran	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN	48