

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	iii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iv
<b>PRAKATA</b>	v
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>INTISARI</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Titanium(IV) dioksida (TiO <sub>2</sub> )	5
II.1.2 Modifikasi TiO <sub>2</sub>	8
II.1.3 Fotoreduksi nitrobenzena	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.4 Rancangan penelitian	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	16
III.1 Bahan	16
III.2 Peralatan	16
III.3 Prosedur	16
III.3.1 Sintesis fotokatalis	17
III.3.1.1 Sintesis Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	17
III.3.1.2 Sintesis Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /SiO <sub>2</sub>	17
III.3.1.3 Sintesis Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /SiO <sub>2</sub> /TiO <sub>2</sub>	17
III.3.2 Pengujian aktivitas fotokatalis	18
III.3.2.1 Efek Pelarut	18
III.3.2.2 Fotoreduksi Nitrobenzena Menjadi Anilin	18
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	19
IV.1 Karakteristik Fotokatalis	19
IV.1.1 Identifikasi gugus fungsional	19
IV.1.2 Identifikasi kekristalan material	21
IV.1.3 Komposisi unsur	22

IV.1.4	Morfologi material	24
IV.1.5	Sifat kemagnetan	25
IV.1.6	Energi celah material	27
IV.2	Uji Aktivitas Material Nanokomposit Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /SiO <sub>2</sub> /TiO <sub>2</sub>	29
IV.2.1	Fotoreduksi nitrobenzena	29
IV.2.1.1	Efek pelarut	29
IV.2.1.2	Anilin	32
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>36</b>
V.1	Kesimpulan	36
V.2	Saran	36
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>37</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>42</b>