

## DAFTAR ISI

<b>PRAKATA</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	vii
<b>DAFTAR TABEL</b>	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	x
<b>INTISARI</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
II.1 Latar Belakang	1
II.2 Tujuan Penelitian	4
II.3 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	<b>5</b>
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 TiO <sub>2</sub>	5
II.1.2 Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	8
II.1.3 TiO <sub>2</sub> termodifikasi Cu	10
II.1.4 Degradasi biru metilena dengan TiO <sub>2</sub>	13
II.2 Perumusan Hipotesis dan Perancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan Hipotesis 3	16
II.2.4 Rancangan Penelitian	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
III.1 Bahan	18
III.2 Alat	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Sintesis Fotokatalis	19
III.3.2 Karakterisasi Fotokatalis	21
III.3.3 Uji Aktivitas Fotokatalis terhadap degradasi biru metilena	20
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b>	<b>21</b>
IV.1 Sintesis Fotokatalis	21
IV.2 Karakterisasi Fotokatalis	23
IV.2.1 Karakterisasi fotokatalis menggunakan FTIR	23
IV.2.2 Karakterisasi fotokatalis menggunakan XRD	25
IV.2.3 Karakterisasi fotokatalis menggunakan TEM	28
IV.2.4 Karakterisasi fotokatalis menggunakan SEM	29

IV.2.5	Karakterisasi fotokatalis menggunakan VSM	31
IV.2.6	Karakterisasi fotoaktalis menggunakan SR-UV	32
IV.3	Uji Aktivitas fotokatalis terhadap degradasi biru metilena	35
IV.3.1	Pengaruh pH	35
IV.3.2	Pengaruh waktu penyinaran	36
IV.3.3	Pengaruh konsentrasi Cu	42
IV.3.4	Uji penggunaan ulang fotokatalis	43
IV.3.5	Kajian kinetika degradasi biru metilena	44
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN</b>	<b>48</b>
	Kesimpulan	48
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>49</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	<b>54</b>