

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	2
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Metilen biru	4
II.1.2 Degradasi fotokatalitik	5
II.1.3 TiO ₂ sebagai fotokatalis	6
II.1.4 Kombinasi semikonduktor	7
II.1.5 Strategi modifikasi TiO ₂ dengan SnO ₂ dan La ₂ O ₃	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	9
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	9
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	10
II.2.3 Rancangan penelitian	11
BAB III METODE PENELITIAN	12
III.1 Bahan	12
III.2 Peralatan	12
III.3 Prosedur	12
III.3.1 Preparasi SnO ₂ /La ₂ O ₃ /TiO ₂ Variasi Komposisi	12
III.3.2 Karakterisasi Fotokatalis SnO ₂ /La ₂ O ₃ /TiO ₂	13
III.3.3 Uji Aktivitas Fotodegradasi Metilen Biru	13
III.3.4 Uji Pengaruh Penangkap Radikal	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
IV.1 Preparasi Fotokatalis SnO ₂ /La ₂ O ₃ /TiO ₂	15
IV.2 Karakterisasi Fotokatalis SnO ₂ /La ₂ O ₃ /TiO ₂	16
IV.2.1 Variasi Logam Oksida	16
IV.2.2 Variasi Komposisi	25
IV.2.3 Data SEM-EDX	30
IV.3 Uji Aktivitas Fotokatalis SnO ₂ /La ₂ O ₃ /TiO ₂	32
IV.3.1 Variasi Logam Oksida	32
IV.3.2 Variasi Komposisi	34
IV.3.3 Pengaruh Penangkap Radikal	36

BAB V KESIMPULAN	39
V.1 Kesimpulan	39
V.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	48