

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
II.1 Sintesis Hijau Nanopartikel.....	3
II.2 Kadmium Oksida.....	3
II.3 Fotokatalisis.....	4
II.4 Metilen Biru	5
II.5 Spektroskopi UV-Vis	6
II.6 Karakterisasi	8

II.6.1	X-Ray Diffraction (XRD)	8
II.6.2	Thermogravimetric Analyzers (TGA).....	9
II.6.3	Spektrofotometer IR	9
II.6.4	Ultraviolet-Visible Diffuse Reflectance Spectroscopy (UV-DRS)12	
II.6.5	Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)	13
BAB III METODE PENELITIAN		16
III.1	Variabel Penelitian	16
III.2	Bahan dan Alat	16
III.2.1	Bahan.....	16
III.2.2	Alat	17
III.3	Prosedur Penelitian.....	18
III.3.1	Preparasi Ekstrak Daun Teh Hijau	18
III.3.2	Preparasi Larutan Induk Zat Warna Metilen Biru 100 ppm.....	18
III.3.3	Sintesis Hijau Kadmium Oksida	18
III.3.4	Karakterisasi CdO	19
III.3.5	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Zat Warna Metilen Biru	21
III.3.6	Pembuatan Kurva Kalibrasi Larutan Zat Warna Metilen Biru.....	21
III.3.7	Uji Degradasi Larutan Zat Warna Metilen Biru.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		22
IV.1	Sintesis Hijau Kadmium Oksida	22
IV.2	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Metilen Biru23	

IV.3	Kurva Kalibrasi Larutan Metilen Biru	24
IV.4	Uji Fotokatalitik Metilen Biru	26
IV.4.1	Pengaruh Waktu	26
IV.4.2	Kinetika Reaksi	28
IV.5	Karakterisasi	31
IV.5.1	Analisis Struktur Kristal dengan XRD	31
IV.5.2	Analisis Struktur Kristal dengan SEM-EDX.....	33
IV.5.3	Penentuan Band Gap dengan Spektrofotometer UV-DRS.....	36
IV.5.4	Analisis Gugus Fungsi menggunakan FTIR	37
IV.5.5	Analisis Perubahan Berat dengan TGA.....	39
IV.6	Reaksi Sintesis Hijau CdO	41
BAB V PENUTUP.....		43
V.1	Kesimpulan.....	43
V.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN.....		49