

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Pengaruh Suhu Pemanasan pada Sintesis Hijau Nanopartikel	4
II.2 Metode Sintesis Hijau	4
II.3 Nanopartikel	5
II.4 Kadmium Hidroksida.....	6
II.5 Degradasi Fotokatalitik.....	6
II.6 Metilen Biru.....	8
II.7 Spektrofotometri UV-Vis	9
II.8 Karakterisasi	10
II.8.1 <i>Fourier Transform Infra-red Spectroscopy (FTIR)</i>	10
II.8.2 <i>Scanning Electron Microscope-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i>	12

II.8.3 <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	13
II.8.4 <i>Thermogravimetric Analysis (TGA)</i>	14
II.8.5 <i>Ultraviolet-Visible Diffuse Reflectance Spectroscopy (UV-Vis DRS)</i>	16
BAB III METODOLOGI	17
III.1 Variabel Penelitian	17
III.2 Alat dan Bahan Penelitian	18
III.2.1 Bahan.....	18
III.2.2 Alat	18
III.3 Prosedur Penelitian.....	19
III.3.1 Preparasi Ekstrak Daun Teh Hijau	19
III.3.2 Preparasi Larutan Induk Zat Warna Metilen Biru 100 ppm.....	20
III.3.3 Sintesis Hijau Nanopartikel Kadmium Hidroksida.....	20
III.3.4 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Zat Warna Metilen Biru.....	21
III.3.5 Pembuatan Kurva Kalibrasi Zat Warna Metilen Biru	21
III.3.6 Karakterisasi.....	21
III.3.6.1 Analisis Spektroskopi FTIR.....	21
III.3.6.2 Analisis XRD	21
III.3.6.3 Analisis SEM-EDX.....	22
III.3.6.4 Analisis TGA	22
III.3.6.5 Analisis UV-Vis DRS	22
III.3.7 Uji Efektivitas Degradasi Fotokatalitik Nanopartikel Cd(OH) ₂ Pada Larutan Zat Warna Metilen Biru	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24

IV.1 Sintesis Hijau Nanopartikel Cd(OH) ₂	24
IV.2 Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Larutan Zat Warna Metilen Biru.....	26
IV.3 Kurva Kalibrasi Zat Warna Metilen Biru.....	27
IV.4 Studi Degradasi Fotokatalitik Metilen Biru	28
IV.4.1 Pengaruh Waktu	28
IV.4.2 Kinetika Reaksi Hasil Fotodegradasi	30
IV.5 Karakterisasi CH-80 dan CH-90	32
IV.5.1 Analisis <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR)	32
IV.5.2 Analisis <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	35
IV.5.3 Analisis SEM-EDX.....	36
IV.5.4 Analisis TGA	39
IV.5.5 Analisis UV-Vis DRS	41
BAB V PENUTUP.....	44
V.1 Kesimpulan.....	44
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN.....	51