

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN .....	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I .....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	7
BAB II.....	8
LANDASAN TEORI .....	8
2.1 Nanopartikel TiO <sub>2</sub> .....	8
2.2 Nanopartikel CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	9
2.3 Nanopartikel Komposit.....	10
2.4 Material Magnet.....	11
2.5 <i>Green Synthesis</i> .....	12
2.6 <i>Moringa Oleifera</i> (kelor) .....	13
2.7 Fotokatalis.....	14
2.8 Zat Pewarna <i>Metylene Blue</i> (MB) .....	17
2.9 Karakterisasi .....	18
2.9.1 <i>X-ray diffraction</i> (XRD).....	18

2.9.2	Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR).....	20
2.9.3	Spektrofotometri Ultra Violet-Visible (UV-Vis) .....	23
BAB III.....		25
METODE PENELITIAN .....		25
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.2	Alat dan Bahan .....	25
3.2.1	Alat.....	25
3.2.2	Bahan.....	26
3.3	Skema Penelitian <i>Green Synthesis</i> Nanokomposit CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /TiO <sub>2</sub> .....	27
3.4	Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	29
3.4.1	Sintesis Larutan Ekstrak Daun Kelor .....	29
3.4.2	<i>Green Synthesis</i> Nanopartikel CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> .....	29
3.4.3	<i>Green Synthesis</i> Nanokomposit CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /TiO <sub>2</sub> .....	29
3.4.4	Karakterisasi Diffractometer Sinar-X (XRD) .....	30
3.4.5	Karakterisasi Spektrofotometer UV-Vis .....	30
3.4.6	Uji Aktivitas Fotokatalis .....	31
BAB IV .....		32
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Karakterisasi XRD.....	32
4.2	Karakterisasi FTIR .....	34
4.3	Karakterisasi UV-Vis .....	36
4.4	Uji Degradasi.....	38
4.5	Uji Keberulangan ( <i>reusability</i> ).....	42
BAB V .....		45
KESIMPULAN DAN SARAN.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45

5.2 Saran ..... 45

DAFTAR PUSTAKA ..... 46

