

## DAFTAR ISI

<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	4
<b>1.3 Batasan Masalah</b> .....	4
<b>1.4 Tujuan Penelitian</b> .....	5
<b>1.5 Manfaat Penelitian</b> .....	5
<b>1.6 Sistematika Penulisan</b> .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
<b>2.1 Nanopartikel Magnetik</b> .....	7
<b>2.2 Carbon Nanodots (CDots)</b> .....	8
<b>2.3 Green Synthesis</b> .....	9
<b>2.4 Moringa oleifera (MO)</b> .....	12
<b>2.5 Hipertermia Magnetik</b> .....	13

2.6 Karakterisasi Material.....	17
2.6.1 <i>X-Ray Diffraction</i> (XRD).....	17
2.6.2 Spektrofotometri UV-Visible (UV-Vis).....	18
2.6.3 Spektrofotometri <i>Fourier Transform Infra-Red</i> (FTIR).....	19
2.6.4 <i>Photoluminescence</i> (PL).....	20
2.6.5 Metode Kalorimetri .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian .....	22
3.2 Alat dan Bahan .....	23
3.3 Skema Penelitian .....	25
3.4 Prosedur Penelitian .....	26
3.4.1 Sintesis Larutan <i>Moringa oleifera</i> (MO).....	26
3.4.2 <i>Green synthesis</i> Nanopartikel Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> .....	27
3.4.3 Sintesis <i>CDots</i> .....	27
3.4.4 Fabrikasi Komposit Nanopartikel Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> / <i>CDots</i> .....	28
3.5 Karakterisasi dan Analisis Data.....	28
3.5.1 Karakterisasi dan Analisis XRD.....	28
3.5.2 Karakterisasi dan Analisis PL.....	30
3.5.3 Karakterisasi dan Analisis UV-Vis .....	30
3.5.4 Karakterisasi dan Analisis FTIR .....	31
3.5.5 Karakterisasi dan Analisis SAR.....	32
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1 Mekanisme Pembentukan Nanopartikel dengan Pendekatan <i>Green Synthesis</i> .....	34
4.2.2 Mekanisme Pembentukan Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> / <i>CDots</i> .....	35

<b>4.2</b>	<b>Karakterisasi Nanopartikel <i>CDots</i>, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> dan Nanokomposit Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub></b>	
		37
4.2.1	Analisa Struktur Kristal.....	37
4.2.2	Analisa Gugus Fungsi .....	40
4.2.3	Analisa Sifat Optik dan Energi Celah Pita .....	41
4.2.4	Analisa Nilai SAR.....	45
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b> .....	49
5.1	Kesimpulan .....	49
5.2	Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	51

