

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Riset	6
2.2 Nanoteknologi dan Nanopartikel.....	7
2.3 <i>Nanofiber</i> dan Pengaruh Nanopartikel dalam <i>Nanofiber</i>	10
2.4 Polimer Pembentuk <i>Nanofiber</i>	11
2.5 Partikel Magnetik <i>Green-Synthesized Fe₃O₄</i> dalam Komposit <i>Nanofiber</i>	14
2.6 Metode <i>Electrospinning</i> dalam Fabrikasi <i>Nanofiber</i>	17
2.6.1 Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan <i>Nanofiber</i>	18
2.7 Karakterisasi Komposit <i>Nanofiber</i>	19
BAB III.....	24
METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	24
3.2 Alat dan Bahan.....	24
3.2.1 Alat Penelitian.....	24

3.2.2	Bahan Penelitian	26
3.3	Prosedur Penelitian	26
3.3.1	Diagram Alir Penelitian	26
3.3.2	Sintesis Polimer <i>Polyvinilpirrolidone</i> (PVP) Murni.....	29
3.3.3	Sintesis Polimer PVP/PVA variasi konsentrasi PVA	29
3.3.4	Sintesis Larutan <i>Moringa oleifera</i> (MO)	29
3.3.5	Pembuatan <i>Green-synthesized</i> Fe ₃ O ₄	30
3.3.6	Pembuatan Larutan Komposit <i>Polyvinilpirrolidone</i> (PVP) / <i>Polyvinil Alcohol</i> (PVA)/ <i>Green-synthesized</i> Fe ₃ O ₄	31
3.3.7	Pembuatan <i>Nanofiber</i> menggunakan Electrospinning	31
3.3.8	Uji Mikroskop Digital.....	32
3.3.9	Uji <i>Water Contact Angle</i> (WCA).....	32
3.3.10	Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM)	32
3.3.11	Karakterisasi UV-Vis Spektrofotometri	34
BAB IV		36
HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	Sintesis dan Karakterisasi Material Komposit.....	36
4.2	Analisis Morfologi dan Struktur <i>Nanofiber</i>	40
4.3	Sifat Fungsional dan Evaluasi Aplikasi Material.....	43
BAB V		48
PENUTUP		48
5.1	Kesimpulan	48
DAFTAR PUSTAKA		49