

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN MOTTO	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II.....	7
BAB III	14
3.1 Polimer	14
3.2 <i>Polyvinil Alcohol (PVA)</i>	17

3.3 <i>Titanium Dioksida (TiO₂)</i>	19
3.4 <i>Tetramethylammonium hydroxide (TMAH)</i>	21
3.5 Perilaku <i>Swelling</i> Hidrogel.....	21
3.7 Methylene Blue	29
3.8 Elektrospining Nanofiber	30
3.8.1 Pembentukan Fiber	31
3.8.2 Parameter Elektrospining.....	34
BAB IV	39
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian	39
4.2 Bahan Penelitian.....	39
4.3 Peralatan Penelitian	40
4.4 Tahap-tahap Penelitian	41
4.5 Metode Sintesis Nanofiber	44
4.5.1 Pelarutan PVA	44
4.5.2 Pelarutan PVA/TiO ₂	44
4.5.3 Prosedur sintesis nanofiber PVA/ TiO ₂	45
4.6 Pengujian Sampel Penelitian	48
4.6.1 Pengujian <i>Swelling</i>	48
4.6.2 Pengujian Fotokatalis.....	49
3.9. Karakterisasi Penelitian	52
4.7.1 <i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i>	52
3.10. Metode Analisis data	53
BAB V.....	55

5.1 Pembuatan Nanofiber PVA/TiO ₂	55
5.2 Perilaku <i>Swelling</i> Nanofiber PVA/TiO ₂	60
5.3 Potensi Nanofiber PVA/TiO ₂ untuk Aplikasi Fotokatalis.....	64
5.3.1 UV-Vis larutan standar <i>methylene blue</i> (MB)	64
5.3.2 Uji fotokatalis nanofiber PVA/TiO ₂	66
5.3.3 Pengaruh variasi pH basa terhadap kemampuan fotokatalis membran nanofiber PVA/TiO ₂	67
5.4 Pengujian Fotokatalis Nanofiber PVA/TiO ₂ dalam Pemakaian secara Berulang (<i>reusable</i>).....	75
BAB VI	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	82