

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR ISTILAH	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III DASAR TEORI	15
3.1 Kitosan	15
3.1.1 Struktur kitin dan kitosan	15
3.1.2 Kriteria kelarutan kitosan	16
3.1.3 Manfaat kitosan	16
3.2 Polimer	17
3.2.1 Klasifikasi polimer	17
3.2.2 <i>Poly(vinyl) Alcohol</i>	18
3.3 Elektrospinning	19
3.3.1 Proses terbentuknya fiber	19
3.3.2 Parameter yang mempengaruhi elektrospinning	20
3.4 Uji <i>Swelling</i>	23
3.5 Spektroskopi Inframerah	23
3.6 <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	26
BAB IV METODE PENELITIAN	28
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	28
4.2 Bahan Penelitian	28
4.3 Peralatan Penelitian	28
4.3.1 Pembuatan larutan	28
4.3.2 Pembuatan nanofiber	29
4.3.3 Karakterisasi	29
4.3.4 Pengolahan data dan analisis hasil	29
4.4 Prosedur dan Pengumpulan Data	29

4.4.1 Pelarutan PVA.....	31
4.4.2 Pelarutan kitosan	32
4.4.3Pencampuran larutan PVA/kitosan dengan variasi perbandingan volume (v/v)	33
4.4.4 Penentuan besaran fisis larutan PVA/kitosan	33
4.4.5 Elektrosinning larutan PVA/kitosan.....	36
4.4.6 Stabilisasi nanofiber PVA/kitosan.....	37
4.5 Pengolahan Data dan Analisis Hasil	37
4.5.1 Menentukan diameter dan morfologi permukaan fiber	37
4.5.2 Analisa struktur ikatan kimia	37
4.6 Uji <i>Swelling</i> Nanofiber PVA/kitosan	37
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	39
5.1 Pengukuran Besaran Fisis Larutan PVA/kitosan	39
5.1.1 Pengukuran viskositas larutan PVA/kitosan	39
5.1.2 Pengukuran konduktivitas larutan PVA/kitosan	40
5.2 Morfologi Nanofiber Hasil Elektrosinning	41
5.3 Morfologi Nanofiber PVA/kitosan 85/15 Sebelum dan Setelah Proses Stabilisasi.....	45
5.4 FTIR Nanofiber Hasil Elektrosinning	48
5.4.1 FTIR nanofiber PVA/kitosan 85/15 sebelum stabilisasi.....	49
5.4.2 FTIR nanofiber PVA/kitosan 85/15 setelah stabilisasi.....	51
5.5. Hasil <i>Swelling</i> Nanofiber	52
5.5.1 Hasil <i>swelling</i> nanofiber dalam larutan netral	52
5.5.2 Hasil <i>swelling</i> nanofiber dalam larutan asam, netral dan basa..	54
BAB VI KESIMPULAN	57
6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62