

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	iii
<b>PRAKATA</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL</b>	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	xi
<b>INTISARI</b>	xii
<b>ABSTRACT</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS</b>	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Nanofiber dan Metode <i>Electrospinning</i>	4
II.1.2 Emas dan sifat-sifatnya	6
II.1.3 Kitosan	7
II.1.4 PVA sebagai Polimer Pendukung	8
II.1.5 Glutaraldehyd sebagai Agen Taut Silang	9
II.1.6 Silika (SiO <sub>2</sub> )	10
II.1.7 Adsorpsi	11
a. Jenis-jenis adsorpsi	12
b. Kinetika adsorpsi	12
c. Isoterm adsorpsi	14
II.1.8 Penelitian terkait Nanofiber dan Bahan pendukung	16
II.2 Perumusan Hipotesis	19
II.3 Rancangan Penelitian	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	22
III.1 Alat	22
III.2 Bahan	22
III.3 Prosedur Penelitian	22
III.3.1 Sintesis Nanofiber	22
III.3.2 Karakterisasi nanofiber PVA/Kitosan/SiO <sub>2</sub>	23
a. Karakterisasi gugus fungsi	23
b. Analisis permukaan dan penampang lintang	24
c. Uji penyerapan air	24
d. Uji kestabilan dalam medium asam dan basa	24
e. Uji kristalinitas dengan Difraksi sinar-X	24
III.3.3 Studi Adsorpsi	24

III.3.4 Skema Kerja Sintesis Nanofiber	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	27
IV.1 Sintesis Nanofiber PVA/Kitosan/SiO <sub>2</sub>	27
IV.2 Morfologi Nanofiber	30
IV.3 Analisis FTIR Nanofiber	34
IV.4 Analisis X-Ray Diffraction (XRD)	39
IV.5 Sifat penyerapan air	40
IV.6 Hasil Uji Keasaman Medium	41
IV.7 Adsorpsi AuCl <sub>4</sub> <sup>-</sup> pada Nanofiber	42
IV.7.1 Pengaruh pH	42
IV.7.2 Kinetika Adsorpsi	44
IV.7.3 Isoterm Adsorpsi	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	56
V.1 Kesimpulan	56
V.2 Saran	56
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	58
<b>LAMPIRAN</b>	65