

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	5
I.3 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Biru metilen dan pengolahan limbah zat warna	6
II.1.2 Nanofiber dan metode <i>electrospinning</i>	9
II.1.3 Kitosan dan pektin sebagai biosorben biru metilen	12
II.1.4 PVA sebagai polimer pendukung	14
II.1.5 Glutaraldehida sebagai agen taut silang	15
II.1.6 Adsorpsi	16
II.2 Perumusan Hipotesis	
II.2.1 Perumusan hipotesis pertama	23
II.2.2 Perumusan hipotesis kedua	24
II.2.3 Perumusan hipotesis ketiga	24
II.3 Rancangan penelitian	25
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	27
III.1.1 Alat penelitian	27
III.1.2 Bahan penelitian	27
III.2 Prosedur Penelitian	28
III.2.1 Pembuatan larutan	28
III.2.2 Pembuatan nanofiber	29
III.2.3 Karakterisasi nanofiber kitosan-pektin-PVA	29
III.2.4 Pembuatan kurva standar biru metilen	30
III.2.5 Studi adsorpsi	30
III.2.6 Studi desorpsi	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Pembuatan Nanofiber Kitosan-Pektin-PVA	32
IV.2 Karakterisasi Nanofiber Kitosan-Pektin-PVA	35
IV.2.1 Hasil karakterisasi dengan FTIR	35

IV.2.2 Hasil karakterisasi dengan SEM	38
IV.2.3 Hasil uji penyerapan air	40
IV.2.4 Hasil uji stabilitas nanofiber pada medium asam basa	41
IV.3 Studi Adsorpsi dan Desorpsi	42
IV.3.1 Studi adsorpsi	43
IV.3.2 Desorpsi biru metilen	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
V.1 Kesimpulan	55
V.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	63