

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Komposisi selulosa daun nanas	5
II.1.2 Modifikasi selulosa dengan trimelitat anhidrat	6
II.1.3 Zat warna kationik biru metilena	7
II.1.4 Kajian adsorpsi	8
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	12
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	12
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	13
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	13
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	14
II.2.5 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Alat	16
III.3 Prosedur Kerja	16
III.3.1 Preparasi serat bubuk nanas	16
III.3.2 Modifikasi adsorben dengan asam trimelitat	17
III.3.3 Karakterisasi adsorben	17
III.3.4 Kajian adsorpsi	17
III.3.5 Kajian desorpsi	19

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Hasil Preparasi dan Aktivasi Adsorben	21
IV.2 Modifikasi Selulosa Daun Nanas	23
IV.3 Hasil Karakterisasi Adsorben	24
IV.3.1 Karakterisasi adsorben menggunakan FTIR	24
IV.3.2 Karakterisasi adsorben menggunakan XRD	26
IV.3.3 Karakterisasi adsorben menggunakan SEM	28
IV.4 Kajian Adsorpsi Zat Warna Kationik Biru Metilena	29
IV.4.1 Pengaruh variasi pH	29
IV.4.2 Pengaruh massa adsorben	31
IV.4.3 Pengaruh waktu kontak	32
IV.4.4 Pengaruh konsentrasi awal larutan	34
IV.5 Kajian Desorpsi	37
IV.5.1 Penentuan larutan pendesorpsi	37
IV.5.2 Kinetika desorpsi	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	48