



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.2.1 Selulosa serat kapuk sebagai adsorben	5
II.2.2 Adsorben untuk zat warna kationik biru metilen	7
II.2.3 Pemutihan (<i>bleaching</i>) selulosa dengan NaOCl	9
II.2.4 Modifikasi selulosa dengan anhidrida suksinat	11
II.2.5 Adsorpsi	12
II.2.6 Desorpsi	17
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	18
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	19
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	20
II.2.5 Perumusan hipotesis 5	20
II.2.6 Rancangan penelitian	21
BAB III METODE PENELITIAN	22
III.1 Bahan	22
III.2 Peralatan	22
III.3 Prosedur Penelitian	22
III.3.1 Preparasi serat kapuk teraktivasi	22
III.3.2 Modifikasi serat kapuk teraktivasi dengan anhidrida suksinat	23
III.3.3 Karakterisasi adsorben	23
III.3.4 Kajian adsorpsi	24
III.3.5 Kajian desorpsi	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27



IV.1 Preparasi Serat Kapuk Teraktivasi	27
IV.2 Modifikasi Serat Kapuk Teraktivasi dengan Anhidrida Suksinat.....	28
IV.3 Karakterisasi Adsorben	29
IV.3.1 Karakterisasi dengan FTIR	29
IV.3.2 Karakterisasi dengan SEM-EDX	30
IV.3.3 Penentuan keasaman permukaan adsorben	33
IV.4 Kajian Adsorpsi.....	33
IV.4.1 Pengaruh pH.....	33
IV.4.2 Pengaruh massa adsorben	36
IV.4.3 Pengaruh waktu kontak.....	37
IV.4.4 Pengaruh konsentrasi awal adsorbat	40
IV.4.5 Pengaruh suhu	43
IV.5 Kajian Desorpsi.....	46
IV.5.1 Penentuan larutan pendesorpsi	46
IV.5.2 Kajian desorpsi pengaruh waktu	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
V.1 Kesimpulan.....	51
V.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	61