

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	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	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Limbah tempurung kelapa sebagai adsorben	4
II.1.2 Selulosa dan modifikasi melalui reaksi esterifikasi	5
II.1.3 Kromium	9
II.1.4 Adsorpsi	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	16
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	16
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	16
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	16
II.3 Rancangan penelitian	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
III.1 Bahan Penelitian	18
III.2 Peralatan Penelitian	18
III.3 Prosedur Penelitian	18
III.3.1 Preparasi serbuk tempurung kelapa	18
III.3.2 Aktivasi tempurung kelapa	19
III.3.3 Modifikasi tempurung kelapa	19
III.3.4 Karakterisasi adsorben	19
III.3.5 Kajian adsorpsi	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Persiapan Serbuk Tempurung Kelapa	22
IV.2 Karakterisasi Serbuk Tempurung Kelapa	22
IV.3 Aktivasi Tempurung Kelapa	24
IV.4 Modifikasi Tempurung Kelapa	26
IV.5 Penentuan Konsentrasi Gugus Karboksilat	27
IV.6 Kajian Adsorpsi Ion Cr(VI)	30
IV.6.1 Pengaruh pH terhadap adsorpsi ion Cr(VI)	30
IV.6.2 Pengaruh waktu kontak	33



IV.6.3 Pengaruh Konsentrasi Awal Logam	34
IV.7 Isoterm Adsorpsi TK, TKB, dan TKB-AT	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
V.1 Kesimpulan	44
V.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	48