

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
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 Tongkol jagung sebagai adsorben	5
II.1.2 Karbon aktif termodifikasi	7
II.1.3 Kromium	10
II.1.4 Adsorpsi	12
II.2 Perumusan Hipotesis	18
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	18
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	18
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	18
II.3 Rancangan Penelitian	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
III.1 Bahan	21
III.2 Alat	21
III.3 Prosedur Penelitian	21
III.3.1 Sintesis karbon aktif tongkol jagung termodifikasi	21
III.3.2 Karakterisasi karbon aktif	22
III.3.3 Kajian adsorpsi	23
III.3.4 Karakterisasi karbon aktif setelah adsorpsi logam Cr(VI)	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Hasil Sintesis Karbon Aktif Tongkol Jagung Termodifikasi	26
IV.2 Karakterisasi Karbon Aktif Termodifikasi	28
IV.2.1 Karakterisasi gugus fungsi	28
IV.2.2 Penentuan konsentrasi gugus karboksilat	32
IV.3 Studi Parameter Adsorpsi	33
IV.3.1 Pengaruh pH terhadap adsorpsi ion Cr(VI)	33

IV.3.2 Pengaruh waktu kontak terhadap adsorpsi Cr(VI)	35
IV.3.3 Pengaruh variasi konsentrasi terhadap adsorpsi Cr(VI)	36
IV.3.4 Penentuan bobot optimum pada adsorpsi Cr(VI)	38
IV.4 Kajian Adsorpsi Cr(VI)	39
IV.4.1 Kinetika adsorpsi	39
IV.4.2 Isoterm adsorpsi	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	45
V.1 Kesimpulan	45
V.2 Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN	51