



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMPAHAN	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 Kitosan	4
II.1.2 Alginat	6
II.1.3 Asam humat (AH)	9
II.1.4 Adsorpsi ion Cu(II)	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Alat Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Pembuatan beads alginat-kitosan-asam humat	17
III.3.2 Karakterisasi beads A-K-AH	18
III.3.3 Kajian adsorpsi	18
III.3.4 Kajian desorpsi	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
IV.1 Sintesis <i>Beads</i> A-K-AH	21
IV.2 Karakterisasi <i>Beads</i>	22
IV.2.1 Karakterisasi gugus fungsional	22
IV.2.2 Analisis permukaan	25
IV.2.3 Uji stabilisasi pH	27
IV.2.4 Uji penyerapan air	29
IV.3 Kajian Adsorpsi	29
IV.3.1 Uji variasi komposisi	29
IV.3.2 Uji variasi pH	31
IV.3.3 Uji variasi waktu kontak	32



IV.3.4 Uji variasi konsentrasi awal adsorbat	35
IV.4 Kajian Desorpsi	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
V.1 Kesimpulan	41
V.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47