

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN 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 Masalah	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	
II.1 Tinjauan Pustaka	
II.1.1 Senyawa humat	4
II.1.2 Asam humat	5
II.1.3 Emas	8
II.1.4 Adsorpsi	9
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	
II.2.1 Perumusan hipotesis	12
II.2.2 Rancangan penelitian	13
BAB III	
METODE PENELITIAN	
III.1 Bahan Penelitian	14
III.2 Alat Penelitian	14
III.3 Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data	15
III.3.1 Isolasi asam humat	14
III.3.2 Pemurnian asam humat	15
III.3.3 Penentuan kadar abu	15
III.3.4 Pengaruh konsentrasi awal Au(III) terhadap adsorpsi Au(III) oleh asam humat pada berbagai temperatur	15
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV. 1 Isolasi dan Pemurnian Asam Humat	16
IV. 2 Karakterisasi Asam Humat dengan FTIR	17
IV.2.1 Penentuan kadar abu asam humat	17
IV.2.2 Karakterisasi asam humat dengan FTIR	18
IV.2.3 Karakterisasi asam humat dengan XRD	19
IV.3 Interaksi Asam Humat dengan Au(III)	20
IV.3.1 Pengaruh konsentrasi awal terhadap adsorpsi Au(III) oleh asam humat	21



IV.3.2 Penentuan entalpi adsorpsi (ΔH°) Au(III) oleh asam humat	24
IV.4 Karakterisasi Asam Humat Hasil Interaksi	
IV.4.1 Karakterisasi asam humat setelah interaksi menggunakan FTIR	27
IV.4.2 Karakterisasi asam humat setelah interaksi menggunakan XRD	29
IV.4.3 Karakterisasi asam humat sebelum dan sesudah interaksi menggunakan fotomikroskop	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35