

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar belakang masalah	1
I.2. Tujuan Penelitian	5
I.3. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	6
II.1 Tinjauan Pustaka	6
II.1.1 Daun kopi kering	6
II.1.2 Karbon aktif	7
II.1.3 Adsorpsi	10
II.1.4 Logam	11
II.1.5 Interaksi adsorben dengan logam	13
II.1.6 <i>Point of Zero Charge (PZC)</i>	14
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	15
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	15
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	15
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	17
II.2.4 Rancangan penelitian	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
III.1 Bahan dan Alat	20

III.1.1 Bahan penelitian	20
III.1.2 Alat penelitian	20
III.2 Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data	20
III.2.1 Preparasi	20
III.2.2 Standarisasi	20
III.2.3 Penentuan <i>Point of Zero Charge</i> (PZC) dengan adsorben karbon aktif dan daun kopi kering	21
III.2.4 Studi pengaruh variasi pH	21
III.2.5 Penentuan pH optimum larutan Au(III) dan Cu(II)	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Preparasi Daun Kopi Kering	23
IV.2 <i>Point Of Zero Charge</i> (PZC)	23
IV.3 Aplikasi Karbon Aktif dan Daun Kopi Kering Untuk Adsorpsi Au(III) dan Cu(II)	27
IV.3.1 Pengaruh pH terhadap adsorpsi Au(III) dan Cu(II) pada kedua adsorben	27
IV.3.2 Karakteristik FTIR karbon aktif dan daun kopi kering setelah interaksi dengan Au(III) dan Cu(II)	32
IV.3.3 Karakteristik XRD karbon aktif dan daun kopi kering setelah interaksi dengan Au(III) dan Cu(II)	36
BAB V KESIMPULAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46