

DAFTAR ISI

HALAMAN SKRIPSI	II
HALAMAN PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
KATA PENGANTAR	V
MOTTO	VI
HALAMAN PERSEMBAHAN	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR LAMPIRAN	XIII
INTISARI	XIV
ABSTRACT	XV
BAB I PENDAHULUAN	16
I.1 Latar Belakang	16
I.2 Tujuan Penelitian	17
I.3 Manfaat Penelitian	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	19
II. 1 Tinjauan Pustaka	19
II.1.1 Analisis kimia lingkungan	19
II.1.2 Tanah pascatambang batubara	19
II.1.3 Sifat kimia tanah	21
II.1.4 Disolusi sulfat dan fosfat dalam tanah untuk analisis	23
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	25
II.2.1 Perumusan hipotesis I	25
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	25
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	26
II.2.4 Rancangan penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
III.1 Bahan Penelitian	28
III.2 Alat Penelitian	28
III.3 Prosedur Penelitian	29
III.3.1 Sampling dan preparasi sampel	29
III.3.2 Karakterisasi awal sampel tanah	30
III.3.4 Pembuatan larutan untuk analisis sulfat	31
III.3.5 Pembuatan kurva standar sulfat secara turbidimetri	32
III.3.6 Pembuatan larutan untuk analisis fosfat	32
III.3.7 Pembuatan kurva standar fosfat secara spektrofotometer UV-Visibel	33
III.3.8 Analisis dan optimasi kondisi ekstraksi sulfat	34
III.3.9 Analisis dan optimasi kondisi ekstraksi fosfat	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
IV.1 pH sampel tanah	36
IV.2 Analisis sulfat pada sampel tanah pascatambang	37



IV.2.1 Optimasi konsentrasi ion fosfat dalam $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ untuk ekstraksi sulfat	38
IV.2.2 Optimasi waktu kontak ekstraksi sulfat tanah	43
IV.3 Hasil analisis fosfat pada tanah pascatambang	45
IV.3.1 Pengujian jenis pelarut fosfat	46
IV.3.2 Optimasi waktu kontak ekstraksi fosfat tanah	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
V.1 Kesimpulan	51
V.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	57
Lampiran 1 Data S Analyzer A-1	57
Lampiran 2 Data S Analyzer sampel C-2	58
Lampiran 3 Data S Analyzer sampel E-1	59
Lampiran 4 Penentuan kondisi optimum ekstraksi ion sulfat dalam tanah	60
Lampiran 5 Penentuan kondisi optimum ekstraksi ion fosfat dalam tanah	68