

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
INTISARI	viii
ABSTRACT	ix
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 Abu vulkanik	4
II.1.2 Metode disolusi atau pelarutan kimia dengan asam-asam organik	7
II.1.3 Adsorpsi ion Pb(II)	10
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	12
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	13
II.2.4 Rancangan Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
III.1 Bahan Penelitian	15
III.2 Alat Penelitian	15
III.3 Prosedur Penelitian	15
III.3.1 Penentuan komposisi kimia dan mineral abu vulkanik Gunung Kelud	15
III.3.2 Pencucian abu vulkanik Gunung Kelud dengan larutan Na ₂ EDTA	16
III.3.3 Proses adsorpsi ion Pb(II) dengan abu vulkanik Gunung Kelud	17
BAB IV HASIL dan PEMBAHASAN	18
IV.1 Penentuan Komposisi Kimia dan Mineral Abu Vulkanik Gunung Kelud	18
IV.1.1 Penentuan komposisi mineral abu vulkanik	18
IV.1.2 Penentuan komposisi kimia abu vulkanik	19
IV.2 Pencucian Abu Vulkanik Gunung Kelud dengan Larutan Na ₂ EDTA	20
IV.2.1 Pengaruh pH larutan EDTA dalam pencucian abu vulkanik	21
IV.2.2 Perbandingan jumlah logam Ca, Mg, dan Fe yang terlarut	25

IV.3 Kajian Adsorpsi Ion Pb(II) dengan Abu Vulkanik Gunung Kelud	27
IV.3.1 Pengaruh massa adsorben	27
IV.3.2 Pengaruh konsentrasi awal ion logam Pb(II)	29
IV.3.3 Isoterm adsorpsi	30
BAB V KESIMPULAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37