



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
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 Tanah Masam	4
II.1.2 Humus Sintetis	5
II.1.3 Logam Magnesium dan Kalsium dalam Tanah	9
II.1.4 Adsorpsi	11
II.2 Perumusan Hipotesis	14
II.2.1 Perumusan Hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan Hipotesis 2	15
II.3 Rancangan Penelitian	15
BAB. III METODE PENELITIAN	17
III.1 Bahan Penelitian	17
III.2 Peralatan Penelitian	17
III.3 Prosedur Penelitian	17
III.3.1 Uji Kestabilan Humus Sintetis pada Larutan pH 4	17
III.3.2 Penentuan Berat Komponen Terlarut Humus Sintetis Pada Lingkungan Asam	18
III.3.3 Pembuatan Larutan Induk Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	18
III.3.4 Penentuan kadar Mg dan Ca di dalam Humus Sintetis	18
III.3.5 Studi Adsorpsi Mg ²⁺ dan Ca ²⁺ pada Humus Sintetis	19
BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
IV.1 Karakter Humus Sintetis	22
IV.2 Uji Kestabilan Humus Sintetis terhadap pH 4	26
IV.3 Uji Adsorpsi Humus Sintetis terhadap Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	29
IV.3.1 Pengaruh berat humus sintetis terhadap adsorpsi	



ion Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	29
IV.3.2 Pengaruh waktu kontak terhadap adsorpsi ion Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	31
IV.3.3 Kinetika adsorpsi Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	31
III.3.4 Pengaruh konsentrasi awal terhadap adsorpsi ion Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	36
III.3.5 Isoterm adsorpsi Mg ²⁺ dan Ca ²⁺	38
BAB. V KESIMPULAN	40
V.1 Kesimpulan	40
V.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	46