

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5 Hipotesis	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Unsur Hara P	6
2.1.1 Ketersediaan Hara P dalam Tanah	6
2.1.2 Peran Unsur Hara P bagi Tanaman.....	7
2.2 Pupuk P	9
2.2.1 Kebutuhan Pupuk P.....	9
2.2.2 Jenis Pupuk P dan Pembuatannya.....	10
a. <i>Enkel Superfosfat (ESP)</i>	12
b. <i>Double Superfosfat (DSP)</i>	13
c. <i>Triple Superfosfat (TSP)</i>	14
2.3 Limbah Cair Industri Tapioka	15
2.3.1 Sifat Umum Limbah Cair Tapioka.....	15
2.3.2 Permasalahan dan Penanganan Limbah Cair Industri Tapioka.....	17
2.4 Potensi Pelarutan P dari Batuan Fosfat dengan Limbah Cair Tapioka.....	18
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan	20
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.4 Pelaksanaan Penelitian	23
3.4.1 Persiapan	23

3.4.2 Perendaman Batuan Fosfat dari Pelarut	24
3.4.3 Pengambilan Sampel dan Analisis	25
3.5 Pengamatan	25
3.5.1 Variabel Utama	25
3.5.2 Variabel Pendukung	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	26
4.1.1 Pengaruh Asidulasi Batuan Fosfat dengan Limbah Cair Tapioka dan Pelarut Asam terhadap P-Larut.....	26
4.1.2 Pengaruh Interaksi Asidulai Batuan Fosfat dengan Limbah Cair Tapioka dan Pelarut Asam terhadap P-Larut.....	29
4.1.3 Korelasi antara P-larut dengan P-total dan P-larut dengan pH	34
4.2 Pembahasan	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	46