

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Zeolit.....	5
2.2 Jenis-Jenis Zeolit	8
2.2.1 Zeolit Alam.....	8
2.2.2 Zeolit Sintesis.....	11
2.3 Pupuk.....	12
2.4 Jenis-Jenis Pupuk	14
2.4.1 Pupuk Anorganik.....	14
2.4.2 Pupuk Organik.....	15
2.5 Pupuk Lepas Lambat	15
2.6 Nitrogen (N).....	17
2.7 Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	19
2.8 XRD (<i>X-ray Diffraction</i>).....	21
2.9 Spektrofotometer UV-Vis	23
2.10 Fourier Transform Infra-Red (FTIR)	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.2 Bahan, Alat, dan Instrumentasi	29

3.3	Prosedur	29
3.3.1	Preparasi Zeolit	30
3.3.2	Aktivasi Zeolit	31
3.3.3.	Pengujian Kapasitas Tukar Kation (KTK)	31
3.3.4	Karakterisasi XRD dan FTIR.....	31
3.3.5	Preparasi Pupuk.....	32
3.3.6	Impregnasi Pupuk dan Zeolit Aktivasi HCl.....	32
3.3.7	Analisis Amonium dengan Spektrofotometri UV-Vis	32
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1	Preparasi Sampel.....	33
4.2	Aktivasi Kimia Zeolit Alam Menggunakan HCl, NaCl, dan NaOH.....	34
4.3	Pengujian Kapasitas Tukar Kation	40
4.4	Karakterisasi XRD	47
4.5	Karakterisasi FTIR	50
4.6	Impregnasi Pupuk dan Zeolit Aktivasi HCl.....	54
4.7	Analisis Amonium dengan Spektrofotometri UV-Vis.....	56
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	63
DAFTAR	PUSTAKA	64
LAMPIRAN A		71
LAMPIRAN B		74
LAMPIRAN C		75
LAMPIRAN D		79
LAMPIRAN E		81