



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
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 Pupuk lepas lambat	4
II.1.2 Zeolit	4
II.1.3 Alginat	6
II.1.4 Polivinil alkohol (PVA)	7
II.1.5 Glutaraldehyd	9
II.1.6 Interaksi alginat-PVA-glutaraldehyd	9
II.1.7 Kinetika pelepasan NPK	12
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	14
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	14
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Rancangan penelitian	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	17
III.1.1 Alat	17
III.1.2 Bahan	17
III.2 Prosedur	17
III.2.1 Preparasi pupuk zeolit/NPK	17
III.2.2 Preparasi larutan pelapis alginat-PVA-glutaraldehyd variasi konsentrasi glutaraldehyd	18
III.2.3 Karakterisasi pupuk zeolit/NPK terlapis alginat-PVA-glutaraldehyd	18
III.2.4 Uji pelepasan NPK dari pupuk zeolit/NPK terlapis alginat-PVA-glutaraldehyd dalam asam sitrat 0,33M	18
III.2.5 Uji <i>swelling</i> terhadap pelepasan NPK dari pupuk zeolit/NPK terlapis alginat-PVA-glutaraldehyd dalam media asam sitrat 0,33M	19



BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	20
IV.1	Karakterisasi Pupuk Zeolit/NPK dan Pupuk Zeolit/NPKTerlapis Alginat-PVA-Glutaraldehyd Menggunakan Spektroskopi FTIR	20
IV.2	Karakterisasi Pupuk Zeolit/NPK dan Pupuk Zeolit/NPKTerlapis Alginat-PVA-Glutaraldehyd Menggunakan XRD	23
IV.3	Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Glutaraldehyd dalam Material Pelapis Alginat-PVA-Glutaraldehyd terhadap <i>Swelling</i> Komposit Pupuk Zeolit/NPK	26
IV.4	Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Glutaraldehyd dalam Matreial Pelapis Alginat-PVA-Glutaraldehyd terhadap Pelepasan N dari pupuk zeolit/NPK	28
IV.5	Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Glutaraldehyd dalam Matreial Pelapis Alginat-PVA-Glutaraldehyd terhadap Pelepasan P dari pupuk zeolit/NPK	33
IV.6	Kajian Pengaruh Variasi Konsentrasi Glutaraldehyd dalam Matreial Pelapis Alginat-PVA-Glutaraldehyd terhadap Pelepasan K dari pupuk zeolit/NPK	36
BAB V	KESIMPULAN	40
V.1	Kesimpulan	40
V.2	Saran	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN	45