



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	i
ABSTRACT.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian.....	3
I.3 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Tinjauan Pustaka.....	4
II.1.1 Alginat.....	4
II.1.2 Zeolit.....	4
II.1.3 Surfaktan CTAB.....	5
II.1.4 Interaksi dalam komposit Zs/A/NPK.....	6
II.1.5 Pupuk NPK.....	9
II.1.6 <i>Slow Release Fertilizer</i> (SRF).....	11
II.1.7 Kinetika pupuk lepas lambat.....	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian.....	12
II.2.1 Perumusan hipotesis 1.....	12
II.2.2 Perumusan hipotesis 2.....	13
II.2.3 Perumusan hipotesis 3.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
III.1 Bahan.....	15
III.2 Alat.....	15
III.3 Prosedur Kerja.....	15
III.3.1 Aktivasi zeolit.....	15
III.3.2 Sintesis zeolit-CTAB.....	15
III.3.3 Pembuatan pupuk NPK cair.....	16
III.3.4 Sintesis komposit manik alginat/zeolit-CTAB/NPK.....	16
III.3.5 Uji pelepasan unsur N, P dan K terhadap komposit alginat/zeolit-CTAB/NPK.....	16
III.3.6 Kajian pelepasan N, P, K dari komposit alginat/zeolit-CTAB/NPK pada variasi massa zeolit-CTAB.....	18
III.3.7 Kajian pengaruh swelling komposit alginat/zeolit-CTAB/NPK terhadap pelepasan NPK.....	18
III.3.8 Kajian pelepasan NPK dari komposit alginat/zeolit-CTAB/NPK dengan variasi pH.....	19



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
IV.1 Preparasi Komposit Alginat/Zeolit-CTAB.....	20
IV.2 Karakterisasi Komposit Alginat/Zeolit-CTAB.....	22
IV.2.1 Karakterisasi gugus fungsional.....	22
IV.2.2 Karakterisasi menggunakan XRD.....	25
IV.2.3 Morfologi komposit alginat/zeolit-CTAB/NPK.....	26
IV.3 Kandungan Unsur NPK pada Komposit Alginat/Zeolit-CTAB.....	27
IV.4 Pengaruh Penambahan Zeolit-CTAB terhadap Pelepasan Nutrien NPK dari Komposit Alginat/Zeolit-CTAB.....	28
IV.5 Pengaruh Variasi PH terhadap Pelepasan Nutrien NPK.....	32
IV.6 Kajian Pengaruh Swelling terhadap Komposit Alginat/Zeolit- CTAB.....	34
BAB V KESIMPULAN.....	36
V.1 Kesimpulan.....	36
V.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	41