

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Pupuk urea	5
II.1.2 Pupuk lepas lambat	6
II.1.3 Struktur dan sifat bahan-bahan penyusun komposit	9
II.1.4 Interaksi antara bahan-bahan penyusun komposit	13
II.1.5 Model kinetika pelepasan nutrisi	20
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	22
II.2.1 Perumusan hipotesis	22
II.2.2 Rancangan penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
III.1 Bahan	25
III.2 Peralatan	25
III.3 Prosedur Penelitian	25
III.3.1 Karakterisasi bahan dasar	25
III.3.2 Sintesis komposit zeolit/lempung/CaO/CMC dengan variasi berat CaO	25
III.3.3 Sintesis komposit zeolit/lempung/CaO/CMC dengan variasi berat CMC	26
III.3.4 Sintesis komposit zeolit/lempung/CaO/CMC dengan variasi ketebalan dinding	27
III.3.5 Uji pelepasan urea dari komposit zeolit/lempung/CaO/CMC dalam air	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
IV.1 Komposit Zeolit/Lempung/CaO/CMC	30
IV.1.1 Karakterisasi komposit zeolit/lempung/CaO/CMC	30
IV.1.2 Pengaruh berat CaO terhadap kualitas komposit	36
IV.1.3 Pengaruh berat CMC terhadap kualitas komposit	42

IV.2	Kajian Lepas lambat Urea dari Komposit Berlubang Zeolit/Lempung/CaO/CMC/Urea	48
IV.2.1	Pengaruh ketebalan dinding terhadap profil pelepasan urea dari komposit	49
IV.2.2	Pengaruh ketebalan dinding terhadap jumlah urea sisa di dalam komposit setelah perendaman di dalam air	54
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	57
V.1	Kesimpulan	57
V.2	Saran	57
	DAFTAR PUSTAKA	58
	LAMPIRAN	63