

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKARTA	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	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Pupuk lepas lambat (<i>slow release fertilizer</i>)	5
II.1.2 Pelapis pupuk lepas lambat	6
II.1.3 Pentautsilangan	8
II.1.4 Kinetika pelepasan urea	11
II.2 Perumusan Hipotesis	13
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	13
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	14
II.2.3 Rancangan penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
III.1 Bahan	16
III.2 Alat	16
III.3 Prosedur Kerja	16
III.3.1 Pembuatan Larutan Kitosan/Asam Sitrat (CS/St)	16
III.3.2 Pembuatan Larutan CS/St/Ca	16
III.3.3 Pembuatan Membran CS/St/Ca-Urea,	17
III.3.4 Karakterisasi Membran dan <i>SRF</i>	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
IV.1 Membran Kitosan	19
IV.2 Analisis spektra FTIR membran kitosan/asam sitrat (CS/St)	20
IV.3 Karakteristik Mekanik Membran	22
IV.4 Analisis kalsium yang ditambahkan	24
IV.5 Uji kuat tarik membran kitosan/asam sitrat/kalsium (CS/St/Ca)	27
IV.6 Uji Hidrofilisitas Membran	28
IV.7 Analisis Nitrogen	29

IV.8 Aplikasi membran dalam proses pelepasan urea (<i>Slow Release Fertilizer</i>)	31
IV.9 Kinetika pelepasan urea dari membran CS/St/Ca-urea	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
V.1 Kesimpulan	36
V.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40