

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR LAMBANG.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
INTISARI .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Keaslian Penelitian.....	6
1.3 Rumusan Masalah.....	10
1.4 Tujuan Penelitian.....	10
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Kitosan.....	12
2.2 <i>Multi Layer</i> Polielektrolit Kitosan-Polianion.....	15
2.3 Pupuk Nitrogen, Pospat, Kalium (NPK).....	19
2.4 <i>Controlled Release Fertilizer</i> (Pupuk Lepas Lambat).....	21
2.5 Mekanisme Pelepasan Nitrogen pada Pupuk.....	24
2.6 Pembuatan <i>Controlled Release Fertilizer</i> .....	27
2.7 Landasan Teori.....	28
2.8 Hipotesis.....	35
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Bahan Penelitian.....	36
3.2 Alat Penelitian.....	36
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	37
3.3.1. Perancangan Alat.....	37

3.3.2. Proses Pelapisan Pupuk.....	37
3.3.3. Uji Pelepasan Nutrisi Pupuk.....	37
3.4 Variabel Penelitian.....	38
3.4.1. Variabel Bebas.....	38
3.4.2. Variabel Terikat.....	38
3.4.3. Variabel Kontrol.....	39
3.5 Pengamatan Data Penelitian.....	39
3.5.1. Uji Nitrogen Total (N-Total).....	39
3.5.2. Uji Kuat Tekan Pupuk.....	39
3.5.3. Analisis <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM).....	39
3.5.4. Analisis Prosentase Massa Pelapis yang Terbentuk.....	39
3.5.5. Analisis <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FTIR) .....	40
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Morfologi Pelapis ( <i>Coating</i> ) Pupuk.....	41
4.2 Uji Kuat Tekan ( <i>Compressive Stress</i> ).....	42
4.3 <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FTIR) <i>Spectroscopy</i> .....	45
4.4 Laju Pelepasan Nitrogen.....	50
4.5 <i>One Way Analysis of Variance</i> (ANOVA).....	58
4.6 Model Matematika untuk Pelepasan Nitrogen .....	61
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN.....	73