

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK.....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1    Latar Belakang .....	1
I.2    Tujuan Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
II.1    Diammonium Fosfat .....	4
II.2    Natrium Silikat.....	5
II.3    Silika Gel .....	6
II.4    Kitosan .....	6
II.5    Metode Sol-Gel .....	8
II.6    Pupuk Lepas Lambat.....	9
II.7    Karakterisasi .....	10
II.7.1 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)</i> .....	10
II.7.2 <i>Scanning Electron Microscopy-Energy Dispersive X-Ray (SEM-EDX)</i> ..	12
II.7.3 <i>Ultra Violet-Visible Spectrophotometer (Spektrofotometer UV-Vis)</i> .....	13
BAB III METODE PENELITIAN .....	15
III.1    Variabel Penelitian.....	15
III.1.1    Variabel Tetap.....	15
III.1.2    Variabel Bebas .....	15
III.1.3    Variabel Terikat .....	15
III.2    Bahan Penelitian .....	15
III.3    Alat Penelitian.....	16
III.4    Cara Kerja .....	16
III.4.1    Sintesis Diammonium Fosfat .....	16
III.4.2    Sintesis Pupuk Diammonium Fosfat dengan Matriks Silika.....	16
III.4.3    Sintesis Pupuk Diammonium Fosfat dengan Matriks Silika-Kitosan.....	17

III.4.4	Pembuatan Kurva Standar.....	17
III.4.5	Pengujian Lepas Lambat Fosfor.....	18
III.4.6	Karakterisasi .....	18
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
IV.1	Hasil Sintesis Pupuk Diammonium Fosfat .....	19
IV.2	Hasil Sintesis Pupuk Diammonium Fosfat dengan Matriks Silika .....	20
IV.3	Hasil Sintesis Pupuk Diammonium Fosfat dengan Matriks Silika-Kitosan .....	21
IV.4	Hasil Karakterisasi .....	23
IV.3.1	Gugus Fungsi pada Pupuk Hasil Sintesis.....	23
IV.3.2	Morfologi Permukaan dan Komposisi Unsur pada Pupuk Hasil Sintesis ..	25
IV.5	Hasil Pengujian Lepas Lambat Fosfor .....	26
BAB V	PENUTUP .....	28
V.1	Kesimpulan .....	28
V.2	Saran .....	28
DAFTAR PUSTAKA	.....	29
LAMPIRAN	.....	33