

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	II
KATA PENGANTAR .....	III
PERNYATAAN .....	IV
DAFTAR ISI .....	V
DAFTAR TABEL .....	VIII
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR LAMPIRAN .....	X
INTISARI.....	XI
ABSTRACT .....	XII
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Tanah Inceptisol .....	6
2.2 Unsur Hara Nitrogen .....	7
2.3 Zeolit.....	9
2.4 Tulang sapi.....	11
2.5 Slow Release Fertilizer (SRF).....	12
2.6 Pupuk Berteknologi Nano .....	13
2.7 Tanaman Jagung.....	16
2.8 Hipotesis.....	19
III. METODE PENELITIAN .....	20
3.1 Waktu dan Tempat.....	20
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	20
3.3 Metode Penelitian .....	20

3.4	Prosedur Penelitian .....	21
3.4.1	Pembuatan Pupuk.....	21
3.4.2	Uji Slow Release .....	22
3.4.3	Aplikasi Pupuk Pada Jagung.....	23
3.5	Analisis Tanah Awal, Pupuk, Agronomi dan Analisis Tanah Sesudah Panen .....	24
3.6	Analisis Serapan N dan Efisiensi Serapan N .....	28
3.7	Analisis Data.....	28
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1	Karakteristik Tanah Awal .....	29
4.2	Karakteristik Nano Zeolit dan Nano Abu Tulang Sapi.....	37
4.2.1	Ukuran Partikel.....	37
4.2.2	Kandungan Unsur Partikel .....	38
4.2.3	pH Pupuk .....	41
4.3	Uji Pupuk Lepas Lambat ( <i>Slow Release</i> ).....	42
4.4	Pengaruh Material Nano dan Dosis N terhadap Sifat Kimia Tanah .....	44
4.4.1	Reaksi Tanah (pH H <sub>2</sub> O) dan (pH KCL) .....	44
4.4.2	Bahan Organik Tanah .....	45
4.4.3	Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) Tanah .....	47
4.4.4	Kalium Tersedia Tanah .....	49
4.4.5	Natrium Tersedia Tanah.....	50
4.4.6	Magnesium Tersedia tanah.....	52
4.4.7	Fosfor Tersedia Tanah .....	53
4.4.8	Nitrogen Total Tanah.....	55
4.4.9	Nitrogen Tersedia Tanah.....	56
4.5	Pengaruh Material Nano dan Dosis N terhadap Pertumbuhan Jagung .....	58
4.5.1	Tinggi Tanaman .....	58
4.5.2	Jumlah Daun .....	60
4.5.3	Berat Segar dan Berat Kering Tajuk Tanaman.....	61
4.5.4	Berat Segar dan Kering Akar Tanaman.....	64

4.6	Pengaruh Material Nano, dan Dosis N terhadap Kadar N .....	66
4.6.1	N Total Jaringan .....	66
4.6.2	Serapan N.....	67
4.6.3	Efesiensi serapan .....	68
4.7	Hubungan Sifat Kimia Tanah Setelah Perlakuan dengan serapan N jaringan .....	69
4.7.1	Hubungan pH tanah setelah perlakuan dengan serapan N jaringan .....	69
4.7.2	Hubungan N total tanah setelah perlakuan dengan serapan N jaringan .....	70
4.7.3	Hubungan KPK tanah setelah perlakuan dengan serapan N jaringan.....	72
4.8	Hubungan Sifat Kimia Tanah Setelah Perlakuan dengan Tinggi Tanaman.....	73
4.8.1	Hubungan pH tanah setelah perlakuan dengan Tinggi Tanaman	73
4.8.2	Hubungan N total tanah setelah perlakuan dengan Tinggi Tanaman .....	74
4.8.3	Hubungan KPK tanah setelah perlakuan dengan Tinggi Tanaman .....	75
V.	PENUTUP .....	77
5.1	Kesimpulan .....	77
5.2	Saran .....	77
	DAFTAR PUSTAKA .....	78
	LAMPIRN.....	88