

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Keaslian Penelitian .....	4
1.3. Manfaat Penelitian.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....</b>	<b>7</b>
2. 1. Slow Release Fertilizer.....	7
2.2. Pati .....	9
2. 3. Kotoran Ayam ( <i>Chicken Manure</i> – CM).....	10
2. 3. <i>Stuvite</i> .....	11
2. 4. Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit .....	12
2. 6. Landasan Teori .....	13
2.7. Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>

3.1. Bahan Penelitian.....	19
3.2. Alat Penelitian .....	19
3.3. Varian Penelitian .....	20
3.4. Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1. Persiapan Bahan Baku .....	21
a. <i>Struvite</i> .....	21
b. Kotoran Ayam .....	21
c. Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit .....	22
3.4.2 Pencampuran.....	22
3.4.3 <i>Leaching Test</i> .....	24
3.5. Cara Analisis Penelitian .....	25
3.5.1. Analisis K.....	25
3.5.2. Analisis P .....	25
3.5.3. Analisis Konsentrasi Nitrogen .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1. Karakteristik Pupuk NPK dan Kotoran Ayam .....	30
4.3. Pengaruh Perubahan Konsentrasi Perekat Terhadap Laju Pelepasan N, P, dan K.....	31
4.4. Hubungan Nilai Deff dengan Laju Pelepasan Nutrisi .....	39
4.5 Analisis Hasil Uji Statistik Dengan ANOVA .....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>46</b>
<b>5.1. Kesimpulan .....</b>	<b>46</b>
<b>5.2. Saran .....</b>	<b>47</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengembangan Pupuk Lepas Lambat Majemuk Alami Dari Poultry Manure, Abu Tandan Kosong  
Kelapa Sawit  
Dan Struvite**

WINDIA HANIFAH, Chandra Wahyu Purnomo, ST., M.E., M.Eng., D.Eng. ; Prof.Ir.Suryo Purwono, MA.Sc.,Ph.D.  
Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**LAMPIRAN..... 52**

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Referensi Penelitian Sebelumnya.....	5
Tabel 2. 1 Kandungan Unsur Hara Kotoran Ayam (Dikinya dan Mufwanzala, 2010).....	10
Tabel 3. 1 Variasi Pembuatan Pupuk .....	20
Tabel 4. 1 Hasil Analisa Konsentrasi N, P, dan K pada Pupuk SRF.....	30
Tabel 4. 2 Komposisi Unsur Penyusun Kotoran Ayam dan Abu (TKKS) .....	31
Tabel 4. 3 Konsentrasi Nitrogen dalam Air Lindi.....	32
Tabel 4. 4 Nilai Difusivitas Nitrogen Terhitung .....	41
Tabel 4. 5 Nilai Difusivitas Fosfat Terhitung .....	41
Tabel 4. 6 Nilai Difusivitas Kalium Terhitung .....	41
Tabel 4. 7 Signifikansi Pengaruh Penambahan Pati terhadap Pelepasan Nitrogen	43
Tabel 4. 8 Signifikansi Pengaruh Penambahan Pati Terhadap Pelepasan Fosfat..	43
Tabel 4. 9 Signifikansi Pengaruh Penambahan Pati terhadap Pelepasan Kalium..	44

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Mekanisme Pelepasan Granul Pupuk.....	14
Gambar 2. 2 Mekanisme Pelepasan Nutrisi dalam Granul Pupuk .....	16
Gambar 3. 1 Rangkaian Alat Uji Pelepasan.....	20
Gambar 3. 2 Algoritma Pemrograman .....	29