

**UJI EFEKTIVITAS ABU TULANG SAPI SEBAGAI SUMBER
FOSFOR UNTUK TANAMAN JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata*) DI TANAH REGOSOL**

Skripsi

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk memenuhi sebagian dari
persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian**

**Oleh :
Novia Utami
20120210053
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2016**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan nrra yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, Januari 2017

Yang membuat pernyataan



Novia utami
20120210053

KATA PENGANTAR

Puji syukur panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Uji Efektivitas Abu Tulang Sapi Sebagai Sumber Fosfor Untuk Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) Di Tanah Regosol”. Penyusunan skripsi dilakukan untuk memenuhi persyaratan pendidikan Strata Satu (S1) di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ir. Mulyono M.P selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan, waktu, tenaga, saran, kritik dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
2. Ir. Haryono.M.P selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan, waktu, saran dan kritik dalam menyelesaikan skripsi ini;
3. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan, waktu, saran dan kritik dalam ujian skripsi;
4. Ir. Sarjiyah, M.S selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
5. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P selaku Kepala Prodi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Bapak Sukir dan Bapak Yuli selaku Laboran Agroteknologi UMY yang telah menyediakan sarana dan prasarana penelitian;

7. SMKTI Yogyakarta yang telah memberi izin penggunaan laboratorium dalam penelitian ini;
8. Ibu Reftiati dan Bapak Kabul Budiono selaku Orang Tua penulis, yang telah memberikan doa, motivasi dan dukungan finansial serta selalu menjadi penyemangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
9. Siti Maghfiroh, Yongki Setiawan dan Khanza Dzikrina beserta keluarga tercinta lainnya yang selalu menjadi penyemangat penulis dalam mengerjakan skripsi ini;
10. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2012 yang senantiasa memberikan dukungan dalam melakukan penelitian dan penyusunan skripsi.

Skripsi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca. Penulis mengharapkan kritik dan saran apabila dalam penyusunan skripsi masih terdapat kekurangan.

Yogyakarta Januari 2017



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tulang Sapi.....	5
B. Unsur Hara Fosfor.....	6
C. Tanaman Jagung Manis.....	10
D. Tanah Regosol.....	14
III. TATA CARA PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Cara penelitian.....	16
E. Variabel Pengamatan.....	18
F. Analisis Data.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis.....	22
1. Tinggi Tanaman.....	22
2. Jumlah Daun.....	26

B. Hasil dan Komponen Tanaman Jagung Manis	30
1. Berat Tongkol dengan Klobot	30
2. Berat Tongkol Tanpa Klobot.....	32
3. Panjang Tongkol.....	35
4. Diameter tongkol.....	37
5. Berat Segar Tajuk	39
6. Berat Kering Tajuk	41
7. Berat Segar Akar	43
8. Berat Kering Akar.....	45
9. Nisbah Tajuk/Akar.....	47
10. Hasil Tanaman Jagung Manis.....	49
V. PENUTUP	52
DAFTAR PUSTAKA	53

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel

1. Rerata Tinggi Tanaman Jagung Manis.....	22
2. Rerata Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis	26
3. Rerata Berat Tongkol Dengan Klobot Jagung Manis	30
4. Hasil Pengamatan pH Tanah.....	31
5. Rerata Berat Tongkol Tanpa Klobot Jagung Manis.....	33
6. Rerata Panjang Tongkol Jagung Manis.....	36
7. Rerata Diameter Tongkol Jagung Manis.....	38
8. Rerata Berat Segar Tajuk	40
9. Rerata Berat Kering Tajuk	42
10. Rerata Berat Segar Akar.....	44
11. Rerata Berat Kering Akar.....	46
12. Nisbah tajuk dan akar	48
13. Hasil Tanaman Jagung Manis	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar	
1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman.....	24
2. Grafik Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Jagung Manis.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran I. <i>Layout</i> Penelitian.....	57
Lampiran III. Perhitungan Kebutuhan Abu Tulang Sapi/Ha Dalam Budidaya Tanaman Jagung Manis.....	58
Lampiran IV. Kebutuhan Abu Tulang Sapi Per Tanaman.....	59
Lampiran V. Perhitungan Kebutuhan Pupuk NPK/ Tanaman	61
Lampiran VI. Perhitungan Berat Tanah /Polibag dan Kebutuhan Pupuk Kandang/Tanaman.....	62
Lampiran VII. Hasil Analisis Sidik Ragam	63
Lampiran VIII. Dokumentasi Penelitian	66