

**IMBANGAN NPKANORGANIK DAN NPK ORGANIK
DALAM BUDIDAYA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)
DI TANAH REGOSOL**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Derajat Sarjana
Pertanian

Oleh :

ARIAS SENA AL-JABAR

20130210120

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

**IMBANGAN NPK ANORGANIK DAN NPK ORGANIK
DALAM BUDIDAYA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*)
DI TANAH REGOSOL**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

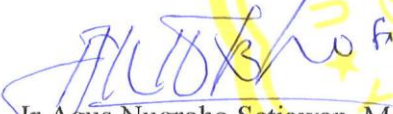
**Arias Sena Al-Jabar
20130210120**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 21 November 2017

Skripsi tersebut telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan guna
memperoleh derajat Sarjana Pertanian


Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji


Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P.
NIK. 19680831199202133012


Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P.
NIK. 19650814199409133021


Pembimbing/Penguji Pendamping


Ir. Mulyono, M.P.
NIP. 196006081989031002

Yogyakarta, 21 Desember 2017

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta




Ir. Indira Prabasari, MP., PhD.
NIP. 196808201992032018

MOTTO

“Victoria Concordia Crescit
(Kemungkinan Berawal dari sebuah Reharmonisan) “

-Arsenal-

“Jika tidak bisa jadi terbaik dari yang terbaik, jadilah terbaik menurut
versimu sendiri”.

-Arias Sena Al-Jabar-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil 'alamiin.... Puji syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kemudahan, kenikmatan, dan kekuatan sehingga atas ridho-Mu, Penulis dapat mempersembahkan karya tulis ini untuk orang-orang tercinta, antara lain :

Ibunda Tri Ambaryati

Ayahanda Abdul Rozak

Kakakku Wigngoharjono

Nenekku alm. Lasiyem

Adikku Arya Dwiki Buana Paksi

UCAPAN TERIMA KASIH

Karya tulis ini terwujud berkat bantuan dan doa dari orang-orang tercinta disekelilingku. Untuk itu Aku ucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT
2. Ayah dan Ibu tercinta
3. Kakek dan Nenek
4. Sahabatku Uno Squad Ajirny Hidayah, Ardini Salmawati, Faiz Rafiqi, Nur Aeni, Siti Aisyiah S, Urfaa Ibrahim S, Yoga Pratama, terimakasih atas bantuan dan dukungannya selama ini, semangat dan tetap kompak selalu.
5. Dwi Ndaru Sekar Asih yang selalu memberikan semangat, masukan dan saran serta menjadi tempat mencurahkan keluh kesah selama menjalani semester akhir ini.
6. Teman – teman agroteknologi angkatan 2013.
7. Pak Sukir, Pak Yuli, Pak Samsuri dan Pak Rudi yang selalu siap membantu.

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 dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 21 Desember 2017
Yang membuat pernyataan



Arias Sena Al-Jabar
20130210120

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas pertolongan-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir skripsi dengan judul **“IMBANGAN NPK ORGANIK DAN NPK ANORGANIKDALAM BUDIDAYA JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata*) DI TANAH REGOSOL”**. Penulis mengucapkan terimakasih kepada banyak pihak atas segala bantuan dan dukungannya selama penulis menyelesaikan tugas, diantaranya :

1. Ir. Agus Nugroho Setiawan, M.P., selaku dosen pembimbing dan penguji utama yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai
2. Ir. Mulyono, M.P., selaku dosen pembimbing dan penguji pendamping yang telah banyak membimbing penulis dengan sabar dari awal sampai dengan selesai
3. Ir. Bambang Heri Isnawan, M.P., selaku dosen penguji atas kritik, saran dan bimbingannya sehingga Penulis dapat menyempurnakan tulisan ini lebih baik lagi.
4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P., M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi UMY
5. Dosen, laboran dan staf tata usaha yang telah membimbing, membantu dan memberikan pelayanan eksklusif sehingga semuanya berjalan lancar.
6. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2013 yang telah membantu dan mendoakan Penulis hingga skripsi ini selesai. Kalian luar biasa.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi akademisi, praktisi dan para pembaca yang budiman.

Wassalamualaikum wr.wb.

Yogyakarta, Desember 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Jagung Manis	4
B. Pupuk	5
C. Tepung Darah Sapi	7
D. Tepung Tulang Ayam	8
E. Abu Sabut Kelapa	8
F. Tanah Regosol	9
G. Hipotesis	10
III. METODE PENELITIAN	11
A. Rencana Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Alat dan Bahan Penelitian	11
C. Metode Penelitian	11
D. Tata Laksana Penelitian	12
E. Parameter Pengamatan	15
F. Analisis Data	19
IV. HASIL ANALISI DAN PEMBAHASAN	20
A. Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Jagung Manis	20
1. Panjang Akar	20
2. Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun	23
3. Luas Daun	27
4. Laju Asimilasi Bersih Tanaman Jagung Manis	29
5. Bobot Segar dan Bobot Kering Akar	30
6. Bobot Segar dan Kering Tajuk Tanaman	33
7. Laju Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis	36
B. Hasil Jagung Manis	37
1. Panjang dan Diameter Tongkol	37
2. Bobot Tongkol	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Takaran NPK Anorganik+NPK Organik.....	13
Tabel 2. Panjang Akar (cm)	21
Tabel 3. Rerata Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun umur 7 minggu setelah tanam	24
Tabel 4. Luas Daun (cm ²).....	27
Tabel 5. Laju Asimilasi Bersih	29
Tabel 6. Bobot Segar Akar (gram)	31
Tabel 7. Bobot Kering Akar (gram).....	32
Tabel 8. Bobot Segar Tajuk (gram)	33
Tabel 9. Bobot Kering Tajuk (gram)	35
Tabel 10. Laju Pertumbuhan Tanaman	36
Tabel 11. Panjang dan Diameter Tongkol.....	37
Tabel 12. Bobot Tongkol dengan Klobot, Bobot Tongkol tanpa Tongkol dan Hasil	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Panjang Akar	22
Gambar 2. Grafik Tinggi Tanaman Jagung Manis	25
Gambar 3. Grafik Jumlah Daun.....	26
Gambar 4. Grafik Luas Daun	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Jagung Manis Variets <i>Sweet Boy</i>	44
Lampiran 2. Tata Letak Perlakuan.....	45
Lampiran 3. Kebutuhan Tepung Darah Sapi, Tepung Tulang Ayam dan Abu Sabut Kelapa	46
Lampiran 4. Kebutuhan Pupuk/Polybag	47
Lampiran 5. Takaran Pupuk NPK	49
Lampiran 6. Sidik Ragam Panjang Akar Tanaman Jagung Manis Minggu ke-2, ke-4, dan ke-7.....	51
Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Jagung Manis Minggu ke-7.....	52
Lampiran 8. Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Jagung Manis Minggu ke-2, ke-4, dan ke-7.....	53
Lampiran 9. Sidik Ragam Laju Asimilasi Bersih Minggu ke-4 dan ke-7.....	54
Lampiran 10. Sidik Ragam Bobot Segar Akar Tanaman Jagung Manis Minggu ke-2, ke-4, dan ke-7.....	55
Lampiran 11. Sidik Ragam Bobot Kering Akar Tanaman Jagung Manis Minggu ke-2, ke-4, dan ke-7.....	56
Lampiran 12. Sidik Ragam Bobot Segar Tajuk Tanaman Jagung Manis Minggu ke-2, ke-4, dan ke-7.....	57
Lampiran 13. Sidik Ragam Bobot Kering Tajuk Tanaman Jagung Manis Minggu ke-2, ke-4, dan ke-7.....	58
Lampiran 14. Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Tanaman Minggu ke-4 dan ke-7..	59
Lampiran 15. Sidik Ragam Panjang Tongkol, Diameter Tongkol, Bobot Tongkol dengan Klobot, Bobot Tongkol tanpa Klobot dan Hasil Panen.....	60
Lampiran 16. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	62