

**PENGARUH DOSIS POSFAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TIGA VARIETAS SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) YANG DI
INOKULASI MIKORIZA DI TANAH MEDITERAN, GUNUNGKIDUL**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**FAKULTAS PERTANIAN
PRODI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2018**

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 diperguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan bagian dari proyek penelitian Tim Ir. Agung Astuti, M.Si bersama dengan Ir. Mulyono, M.P dan Ir. Haryono, murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya bersama 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 di tulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis 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 teradapat penyimpangan dan ketidak benaran 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, September 2018

Yang membuat pernyataan



Tika Fi utami

20140210108

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil 'alamin puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“PENGARUH DOSIS POSFAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TIGA VARIETAS SINGKONG (*Manihot esculenta* Crantz) YANG DI INOKULASI MIKORIZA DI TANAH MEDITERAN, GUNUNGKIDUL”**. Sholawat serta salam penulis senantiasa haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membebaskan dari zaman yang penuh kegelapan ke zaman yang penuh cahaya seperti saat ini. Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan S-1 untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam mencapai semua penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ir. AgungAstuti, M.Si. selaku pembimbing utama sekaligus Dosen Pembimbing Akademik yang telah berkenan memberi waktu luangnya, arahan, motivasi yang sangat gigih serta dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ir. Mulyono, M.P. selaku pembimbing pendamping yang dengan penuh kesabaran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ir. Hariyono, M.P. selaku Dosen Penguji yang telah mengarahkan, memberkan saran dan masukkan yang luar biasa.
4. Ir.Indira Prabasari, M.P., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Innaka Ageng Rineksane, S.P.,M.P. selaku Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

6. Kepala Laboran (lab. Biotek, lab. Penelitian, lab. Tanah) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberi ijin untuk memakai laboratorium dan segala bantuan selama ini.
7. Ibu Haryati dan Bapak Sunardi selaku orangtua tercinta yang telah memberikan segalanya baik kasih sayang, do'a, motivasi maupun financial demi kelancaran dan keberhasilan penulis.
8. Adikku tercinta Riska Lestari yang selalu mengingatkan, memotivasi dan memberikan kasih sayangnya. Serta tak lupa Nixi Tri Saputra yang selalu memberikan motivasi, bantuan dan menemani saya saat penelitian maupun penulisan skripsi sampai selesai.
9. Sahabatku tersayang Lia Ningsih, Martha Rizky, Rizky Rahmawati, Dinda Hendriani, yang memberikan bantuan, semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Teman-teman yang banyak berjasa, Retno Mietasari, Ririn Endah, Ella Oktaviani, Fadila, Desi, Daris, Vicky oktaviani, M jamal, Hizbullah, Maulana Yusuf, Budi, Evo, Mas Aji, Mas Tri, Mas Sidik, Mas Udin, yang telah membantu dalam penelitian dan memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Sahabat dan teman-teman Agroteknologi A 2014 terimakasih telah menjadi keluarga yang senantiasa memberikan motivasi, ilmu dan warna baru selama kuliah di UMY.
12. Kepala BP3K Kecamatan Tanjungsari Gunungkidul yang bersedia memberi perijinan penggunaan lahan dan fasilitas yang ada.

Skripsi ini masih banyak kekurangan, namun atas doa dan bantuan semua pihak Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Amin ya rabbal alamin

Wassalamualaikum wr.wb

Yogyakarta, 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Varietas Singkong dan Teknik Budidaya Singkong	4
B. Mikoriza	8
C. Mikoriza dan Pupuk Posfat	10
III. TATA CARA PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu Penelitian	14
B. Bahan dan Alat Penelitian	14
C. Metode Penelitian.....	14
D. Cara penelitian	15
E. Variabel Pengamatan	19
F. Analisis Data	20
IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	21
A. Perkembangan Mikoriza	21
B. Pertumbuhan Singkong	23
C. Hasil Singkong	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	47

DAFTAR TABEL

Tabel :	Halaman
Tabel 1. Jumlah Spora pada umur singkong 6 bulan	21
Tabel 2. Pertumbuhan tinggi tanaman 6 bulan	24
Tabel 3. Pertumbuhan jumlah daun singkong umur 6 bulan	26
Tabel 4. Rerata Jumlah umbi segar singkong umur 6 bulan	29
Tabel 5. Rerata Diameter umbi singkong umur 6 bulan	31
Tabel 6. Rerata Panjang umbi singkong umur 6 bulan	34
Tabel 7. Rerata Berat umbi singkong umur 6 bulan	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar :	Halaman
1. Grafik Pertumbuhan tinggi tanaman	25
2. Grafik jumlah daun singkong	27
3. Histogram rata-rata jumlah umbi	30
4. Histogram Rata-rata Diameter umbi	32
6. Histogram Rata-rata panjang umbi	35
5. Histogram rata-rata berat umbi	37

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Layout</i> Penelitian	47
Lampiran 2. Perhitungan pupuk.....	49
Lampiran 3. Hasil sidik ragam	50
Lampiran 4. Foto Pengamatan pertumbuhan dan perawatan singkong	53