

**UJI KOMPATIBILITAS MIKORIZA DARI BERBAGAI
SUMBER TERHADAP TIGA VARIETAS SINGKONG (*Manihot
esculenta crantz*) PADA TANAH MEDITERAN DI TANJUNG
SARI GUNUNGKIDUL**

SKRIPSI

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

Oleh:

Muzhajanah Widyawati

20140210020

Program Studi Agroteknologi

**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, 2018

Yang membuat pernyataan



Muzhajanah Widyawati

20140210020

Motto

1. Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan(Q. S AL-INSYIRAH : 5-6)
2. Barang siapa yang menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga (H. R MUSLIM)
3. Kesedihan (kesulitan) kesenangan (kemudahan) adalah satu paket yang saling melengkapi (kata mutiara)
4. "... kaki yang akan berjalan lebih jauh, tangan yang akan berbuat lebih banyak, mata yang akan menatap lebih lama, leher yang akan lebih sering menengok, lapisan tekad yang seribu kali lebih keras dari baja, dan hatiyang akan bekerja lebih keras, serta mulut yang akan selalu berdoa..."
(Novel 5cm)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohiim

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih dan penyanyang yang maha Esa, akhirnya saya memasukki ke titik ini, titik dimana berlomba-lomba untuk menjadi Sarjana Pertanian.

Serta sholawat dan salam kepada idola ku yang selalu ku rindukan yaitu nabi kita Rasulullah SAW, semoga dengan sebuah karya ini bisa membuat bangga kedua orang tua saya dan keluarga besar saya.

Ku persembahkan karya ini :

- a) Kepada kedua orang tua saya I. Suparto S.P dan Sunarti S. Pd, yang selalu mendoakan saya di setiap sholatnya.**
- b) Kedua adik saya Hafifah Dwi Rahmawati dan Bima Tri Mustaqim, yang selalu marah kalau saya sedih banyak pikiran.**
- c) Keluarga besar saya yang selalu mendukung saya disaat terjatuh untuk bangkit lagi.**
- d) Febri Riyanto sosok pengganti bapak saya ketika saya mengeluh tentang masa sulit saya.**
- e) Sahabat saya “ Retno, Ririn, Desi, Dila, Gity, Vicky, Wiji, Anggi” yang selalu memotivasi untuk pakai toga barengan.**
- f) Keluarga besar “ Agroteknologi A 2014” yang selalu mendukung saya di kelas sewaktu kuliah.**
- g) Temen seperjuangan dari Mts, MA, sampai Kuliah ini yaitu Nia Amiroh sholihati, Martida Surya Dinanti dan Zudan Arief yang selalu memberikan dukungan untuk saya.**

Terimakasih yang tak terhingga dariku untuk semua

**Ya Allah jika hidupku bisa ku ceritakan di atas kertas ini mungkin tidak satu lembar saja halaman ini, hanya untuk mengucapkan banyak terimakasih saja. Semoga skripsi ini membawa kebermanfaat bagi semua
Alhamdulillah**

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr. wb

Alhamdulillahirobbil 'alamin puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya. 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 yang berjudul **“UJI KOMPATIBILITAS MIKORIZA DARI BERBAGAI SUMBER TERHADAP TIGA VARIETAS SINGKONG (*MANIHOT ESCULENTA CRANTZ*) PADA TANAH MEDITERAN DI TANJUNGSARI GUNUNGKIDUL”** 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. Agung Astuti, 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. Dr.Ir.Indira Prabasari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
5. Innaka Ageng Rineksane, S.P.,M.P.,Ph.D. selaku Kaprodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
6. 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. Kepala BP3K Kecamatan Tanjungsari Gunungkidul yang bersedia memberi perijinan penggunaan lahan dan fasilitas yang ada.
8. Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Komisariat Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta semoga selalu jaya dan bisa lebih mendunia.
9. Pimpinan Daerah Ikatan Pelajar Muhammadiyah Gunungkidul semoga selalu menjadi wadah pengkaderan yang lebih membidik kader militan. Skripsi ini masih banyak kekurangan, namun atas doa dan bantuan semua pihak Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Amiin ya rabbal alamiin

Wassalamualaikum wr.wb

Yogyakarta, 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	12
INTISARI	Error! Bookmark not defined.
I. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
II. TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tanaman Singkong (<i>Manihot esculenta</i> Crantz) ...	Error! Bookmark not defined.
B. Budidaya Tanaman Singkong di tanah Grumusol Gunung Kidul ...	Error! Bookmark not defined.
C. Tanah Mediteran	Error! Bookmark not defined.
D. Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) ..	Error! Bookmark not defined.
E. Asosiasi Mikoriza dengan Tanaman Singkong	Error! Bookmark not defined.
F. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
III. TATA CARA PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Pelaksanaan	Error! Bookmark not defined.
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Tata Cara Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
E. Variabel Pengamatan	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.

IV. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....Error! Bookmark not defined.

A. Mikoriza pada singkong.....**Error! Bookmark not defined.**

B. Akar Singkong**Error! Bookmark not defined.**

C. Tajuk Singkong.....**Error! Bookmark not defined.**

KESIMPULAN DAN SARANError! Bookmark not defined.

A. Kesimpulan**Error! Bookmark not defined.**

B. Saran**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA.....Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel:	Halaman
1. Persentase infeksi mikoriza pada singkong minggu ke 8	Error! Bookmark not defined.
2. Persentase infeksi mikoriza pada singkong minggu ke 12	Error! Bookmark not defined.
3. Jumlah spora pada singkong pada minggu ke 12.....	Error! Bookmark not defined.
4. Rerata panjang akar, berat segar akar, berat kering akar, jumlah akar sekunder dan primer singkong minggu ke 12	Error! Bookmark not defined.
5. Rerata jumlah daun, luas daun, tinggi tanaman, berat segar tajuk, berat...	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar:	Halaman
1. <i>Glomus</i> sp.....	Error! Bookmark not defined.
2. <i>Gigaspora</i> sp.	Error! Bookmark not defined.
3. <i>Acaulospora</i> sp.....	Error! Bookmark not defined.
4. Persentase infeksi mikoriza pada akar jagung ...	Error! Bookmark not defined.
5. Panjang akar minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.
6. Panjang akar minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor Macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.
7. Berat segar akar minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.
8. Berat kering akar minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.
9. Jumlah akar primer minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.	Error! Bookmark not defined.
10. Jumlah akar sekunder minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.
11. Jumlah daun minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.	Error! Bookmark not defined.
12. Luas daun minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.	Error! Bookmark not defined.
13. Tinggi tanaman minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.	Error! Bookmark not defined.
14. Berat segar tajuk minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.
15. Berat kering tajuk minggu ke 12, (a) faktor varietas singkong, (b) faktor macam mikoriza.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran:	Halaman
1. <i>Layout</i> Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Perhitungan pupuk	Error! Bookmark not defined.
3. Hasil Sidik Ragam	Error! Bookmark not defined.
4. Gambar pengolahan lahan dan pengamatan Mikoriza.	Error! Bookmark not defined.