

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 perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian 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 yang sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 11 Juni 2016

Yang membuat pernyataan

Nurika Sahtiana

20120210067

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil'alamin..

Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Allah yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

*Kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk **Ayahanda** dan **Ibundaku** tercinta, yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, doa, dorongan, nasehat dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada didepanku.,, Ayah,.. Ibu...terimalah bukti kecil ini sebagai kado keseriusanku untuk membalas semua pengorbananmu.. dalam hidupmu demi hidupku kalian ikhlas mengorbankan segala perasaan tanpa kenal lelah, dalam lapar berjuang separuh nyawa hingga segalanya.. Maafkan anakmu Ayah,,, Ibu,, masih saja ananda menyusahkanmu..*

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan didiriku, meski belum semua itu kuraih' insyallah atas dukungan doa dan restu semua mimpi itu kan terjawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu kupersembahkan ungkapan terimakasihku kepada:

*Kepada Adekku tersayang **Fado Isnata**, Makasih yaa buat segala dukungan dan doa, walaupun terkadang bikin jengkel.. hehehe doakan selalu kakakmu ini ya brother.*

*Spesial buat **Hairul**, terimakasih untuk semua-semuanya yang pernah tercurah untukku, untuk doa, dan semangatnya. Untuk seseorang di relung hati percayalah bahwa hanya ada satu namamu yang selalu kusebut-sebut dalam benih-benih doaku, semoga keyakinan dan takdir ini terwujud, insyallah kita bersama atas ridho dan izin Allah S.W.T.*

*Buat saudara sekaligus sahabatku selama berada **Refyka (Upil)**, **Putri (Ciput)**, **Vina (Vinut)**, **Marta (Mami)**, **Vidia (kidiw)**, **Ara (Abang)**, **Ifa (Emak)** Dan para **cowok-cowok perkasa Putra, Wahyu, Oki, Udin, Imam** terimakasih atas segala bantuan dan motivasinya, kalian adalah obat pelipur lara hatiku yang selalu menghiburku dalam keadaan terjatuh, spesial doa untuk kalian semua semoga cepat terkejar target kalian.. Amiiin ya robbal'alamin...*

*Terimakasih kuucapkan Kepada Teman sejawat Saudara seperjuangan **AGROTEKNOLOGI 2012 Khususnya AGRO B 2012** Yang tidak bisa disebutkan satu persatu, "Tanpamu teman aku tak pernah berarti,,tanpamu teman aku bukan siapa-siapa yang takkan jadi apa-apa".*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penggunaan Pupuk Organik dan Ekstrak Kersen (*Muntingia calabura L.*) untuk Substitusi Medium VW (*Vacint And Went*) dan Sukrosa pada Medium Subkultur Anggrek *Vanda tricolor* Secara *In Vitro*” yang merupakan syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Penulis menyadari bahwa dalam menyusun proposal, pelaksanaan hingga tersusunnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan semua pihak, oleh sebab itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Dr. Innaka Ageng Rineksane, SP., MP selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan kepercayaan, ilmu, saran, nasehat dan arahan dengan penuh kesabaran juga selalu memberikan semangat, motivasi, kepada saya selama penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Gatot Supangkat, MP. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang dengan kesabaran memberikan bimbingan, ilmu, kepercayaan, semangat dan pengarahan kepada saya hingga tersusunnya skripsi ini.
4. Genesiska, S.Si., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan ilmu, saran, dan arahan hingga tersusunnya skripsi ini.
5. Harini, Sumarsih, dan semua laboran Agroteknologi UMY, terimakasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian
6. Ibu, bapak, adek dan seluruh keluargaku yang ada di Belitung terimakasih atas do'a, suport dan kasih sayangnya.
7. Teman-teman Agroteknologi angkatan 2012, terutama untuk kelas Agroteknologi B 2012 kalian luar biasa.

Atas semua bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar, baik bagi penulis maupun pembaca.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Yogyakarta, 11 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Anggrek <i>Vanda tricolor</i>	6
B. Subkultur Anggrek secara <i>In Vitro</i>	8
C. Pupuk Organik	10
D. Kersen (<i>Muntingia calabura</i> L.)	11
E. Hipotesis.....	14
III. TATA CARA PENELITIAN.....	15
A. Waktu dan Tempat Penelitian	15
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Cara Penelitian	16
E. Parameter yang Diamati.....	20

F.	Analisis Data	22
IV.	HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	23
A.	Pertambahan Tinggi Tunas (dalam <i>centimeter</i>)	23
B.	Pertambahan Jumlah Daun.....	27
C.	Pertambahan Jumlah Tunas.....	30
D.	Pertambahan Jumlah Bakal Tunas	32
E.	Pertambahan Jumlah Akar	34
F.	Persentase Eksplan Hidup, Persentase <i>Browning</i> dan Persentase Kontaminasi .	38
1.	Persentase Eksplan Hidup (%)	39
2.	Persentase Kontaminasi (%).....	42
3.	Persentase <i>Browning</i> (%)	44
V.	PENUTUP	47
A.	Kesimpulan	47
B.	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap rerata pertambahan jumlah tunas, pertambahan jumlah daun, pertambahan tinggi tunas, pertambahan jumlah bakal tunas dan pertambahan jumlah akar anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.....	23
2. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap persentase eksplan hidup, persentase <i>browning</i> , dan persentase kontaminasi anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Habitus Anggrek <i>Vanda tricolor</i> (Ulum, 2015).....	6
2. Morfologi Daun, Bunga, dan Buah Kersen (Wikipedia, 2015)	12
3. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap pertambahan tinggi tunas anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	26
4. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap pertambahan jumlah daun anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	28
5. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap pertambahan jumlah tunas anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	31
6. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap pertambahan jumlah bakal tunas anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	32
7. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap pertambahan jumlah akar anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	35
8. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap persentase hidup anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	39
9. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap persentase kontaminasi anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	42
10. (a) Eksplan anggrek <i>Vanda tricolor</i> mengalami kontaminasi bakteri (b) Eksplan anggrek <i>Vanda tricolor</i> mengalami kontaminasi jamur.....	44
11. Pengaruh pupuk organik dan ekstrak kersen terhadap persentase <i>browning</i> anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 mst.	45
12. Eksplan anggrek <i>Vanda tricolor</i> mengalami <i>browning</i>	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

I. *Layout* Penelitian

II. Hasil Sidik Ragam software *Statistical Analysis System* (SAS)

II. Komponen Medium VW (*Vacint & Went*) Dan Pupuk Organik

IV. Kandungan Buah Kersen

V. Komposisi Medium Perlakuan

VI. Pembuatan Medium Perlakuan

VII. Deskripsi Singkat Pupuk Organik Komersial yang Digunakan