

**EFEKTIFITAS TEH KOMPOS AZOLLA (*Annabaena Azollae*)
SEBAGAI SUMBER NUTRISI PADA BUDIDAYA SELADA
DENGAN SISTEM HIDROPONIK SUMBU**

Skripsi

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

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
sebagai syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian**

**Disusun Oleh:
Faizal Amin Azhari
20100210015
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis penulis, 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 penulis sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian penulis setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu, penulis 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 penulis buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah penulis peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 10 Desember 2018

Yang membuat pernyataan,



Faizal Amin Ashari
Faizal Amin Ashari

20100210015

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrohim...

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikan kekuatan, membekali dengan ilmu serta memperkenalkan dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan sehingga skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati yang paling dalam, penulis mengucapkan terima kasih yang besar kepada:

1. Bapak dan Ibu terima kasih selama ini telah menjadi malaikat penjaga bagiku, terimakasih telah menjaga mutiara kecilmu ini, hanya karya kecil inilah yang bisa penulis persembahkan untuk Bapak dan Ibu sebagai bukti bahwa penulis telah menjalankan amanah yang kalian berikan walaupun sedikit telat dan agak mengecewakan kalian, namun berkat doa, dukungan serta nasihat sehingga karya ini dapat terselesaikan.
2. Untuk mbakku Mella dan adikku Shofia terima kasih atas dukungan dan motivasinya, bahkan semangat kalian dalam mendukungku melebihi semangatku untuk menyelesaikan karya ini.
3. Teman-teman dari Agroteknologi tercinta terutama Pras, Sidik, Lia, Almira, Putra, Anton, Dwi dan Bekti. Terima kasih atas segala bantuan dan kerja samanya, tetap semangat dan kompak.
4. Serta Roshinta Anggun yang telah memberikan support dan Ella yang membantu segala waktu, tenaga dan motivasi yang kalian berikan. Terimakasih penulis ucapkan karena jasa kalian tidak akan pernah terlupakan.

Semoga hasil yang penulis berikan ini bisa bermanfaat bagi kalian semua dan orang lain, Aamiin.

KATA PENGANTAR

Assallamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur penulis panjatkan pada kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Efektifitas Teh Kompos Azolla (*Annabaena Azzollae*) sebagai Sumber Nutrisi pada Budidaya Selada dengan Sistem Hidroponik Sumbu”**. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulis menyadari dalam melakukan penelitian ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan banyak pihak, sehingga saran dan bantuan banyak pihak sangat diperlukan oleh penulis. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan kepercayaan, pengetahuan, masukan dan bimbingan dengan penuh kesabaran serta mengajarkan banyak hal dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Lis Noer Aini, S.P, M.Si. selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Hariyono, M.P. selaku penguji I skripsi yang telah memberikan saran, arahan kepada penulis.
4. Bapak dan Ibuku tersayang yang selalu mendoakan, mencurahkan kasih sayang, memberi motivasi serta nasehat kepada penulis.
5. Pak Rudi, Pak Sukir, Pak yuli dan semua laboran Agroteknologi UMY terimakasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian.
6. Seluruh teman – teman Agroteknologi 2010 yang tidak bisa disebut satu per satu, terimakasih atas segala bantuan tenaga dan motivasinya kalian selalu dihati.

Atas segala bantuan, doa dan dukungan yang telah diberikan semoga mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari skripsi ini masih terdapat kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang besar baik bagi penulis maupun pembaca. Terima kasih.

Wassallammu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 10 Desember 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tanaman Selada (<i>Lactuca Sativa L.</i>).....	6
B. Larutan Nutrisi	7
C. <i>Azolla</i>	9
D. Pupuk AB Mix	11
E. Hidroponik Sumbu	12
F. Hipotesis	14
III. TATA CARA PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
B. Alat dan Bahan Penelitian	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Tata Laksana	16
E. Parameter yang Diamati	19
F. Analisa Data	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Nilai EC (<i>Electrical Conductivity</i>)	21
B. Derajat Keasaman Larutan	23
C. Pertumbuhan Tanaman	25
V. KESIMPULAN	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN-LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil pengukuran EC (<i>Electrical Conductivity</i>)	21
2. Hasil pengukuran pH	24
3. Rerata tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, berat segar dan berat kering	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perkembangan tinggi tanaman selada	27
2. Perkembangan jumlah daun tanaman selada	29
3. Panjang akar tanaman selada	32
4. Luas daun tanaman selada	34
5. Perkembangan berat segar tanaman selada	36
6. Berat kering tanaman selada	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Penghitungan pengenceran ekstrak <i>Azolla</i>	46
II. Layout penelitian	49
III. Diskripsi selada <i>Red Rapid</i>	50
IV. Pembuatan sistem sumbu	51
V. Gambar persiapan penelitian.....	52
VI. Gambar pertumbuhan dan hasil tanaman selada hidroponik	54
VII. Hasil analisis sidik ragam tanaman selada	55