

**EFEKTIVITAS PENYEMPROTAN METANOL MELALUI
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI
EDAMAME(*Glycine max (L) Merill*)**

SKRIPSI

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



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

EFEKTIVITAS PENYEMPROTAN METANOL MELALUI DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI EDAMAME (*Glycine max (L) Merill*)

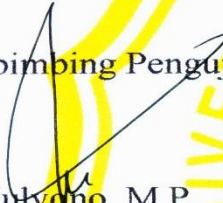
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Wulan prastyo
20110210063

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 16 Agustus 2017

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

Pembimbing Penguji Utama


Ir. Mulyono, M.P.
NIP. 196006081989031002

Anggota Penguji


Ir. Sarjiah, M.S.
NIP. 1961091819910320021

Pembimbing/Penguji Pendamping


Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P.
NIP. 1962102319911031003

Yogyakarta, 23 Agustus 2017

Dekan

Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta


Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP. 196808201992032018

PERNYATAAN

1. Dengan ini saya menyatakan bahwa : Karya tulis saya yang berjudul “Efektivitas Penyemprotan Metanol Melalui Daun Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai Edamame(*Glycine Max (L) Merill*” Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupu di perguruan tinggi lainnya. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penilaian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
2. 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.
3. 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
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat 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, 24 Juli 2017

Yang membuat pernyataan



Wulan Prastyo
Wulan Prastyo
20110210063

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT tidak ada sesembahan selain Dia yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi kita Muhammad SAW, untuk keluarga, para sahabat, dan seluruh pengikutnya hingga hari kiamat. Skripsi yang berjudul “EFEKTIVITAS PENYEMPROTAN METANOL MELALUI DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI EDAMAME (*glycine max (l) merill*)” disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dari awal hingga terselesaikannya skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Mulyono, M.P. selaku dosen pembimbing utama, yang telah memberikan kepercayaan, pengetahuan, masukan dan bimbingan serta mengajarkan banyak hal dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P. selaku pembimbing pendamping yang dengan sabar memberikan bimbingan, masukan dan dukungan serta mengajarkan banyak hal dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ir. Sarjiyah, M.S. selaku penguji skripsi yang telah memberikan saran, arahan dan motivasi kepada penulis;
4. Dr. Innaka Ageng Rineksane, S.P, M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi;

5. Dr. Ir. Indira Prabasari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan dan dukungan kepada penulis;
6. Pak Rudi Wiryawan, Pak Yulianto, Pak Sukirno dan Semua laboran Agroteknologi UMY terimakasih banyak atas bantuannya dalam menyediakan sarana dan prasarana penelitian;
7. Kedua orang tuaku tercinta Bpk. Parijan dan Ibu Muslikah yang senantiasa selalu sabar membimbing, mendukung, dan membantu baik moral maupun materil;
8. Terimakasih teman-temanku tercinta: Amira Daneswari, Sidik Hermawan, Muhaimin, Fery, Ferdy, Fuad Annas, Tri, Dolly, Udin, Ganang, Surya Lupi, Indah Sawitri, Amirillia serta Seluruh teman –teman Agroteknologi FP UMY yang tidak bisa disebut satu per satu;

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

Yogyakarta, 24 Juli 2017

Wulan Prastyo
20110210063

MOTTO

“Orang yang menuntut ilmu bearti menuntut rahmat ; orang yang menuntut ilmu bearti menjalankan rukun Islam dan Pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi”

(HR, Dailani dari Anas r.a)

*“Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja ia menyelesaikannya”
dengan baik”.*

(HR, Thabrani)

“Muliaakanlah anak-anakmu dan baguskanlah pendidikan mereka”

(H.R, At-thabrani dan khatib)

Ketika dirimu tak bisa terbang maka berlailah, ketika dirimu tak bisa lari maka berjalanlah, ketika dirimu tak bisa berjalan maka merangkaklah, meskipun dirimu tak bisa merangkak setidaknya dirimu masih bisa melihat. Maka Janganlah engkau mengeluh dengan nikmat yang telah diberikan.

(w.prastyo)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ❖ *Allah SWT yang selalu memberikan kemajuan, menaungiku sepanjang hidup dan akhir hayat.*
- ❖ *Ayahanda dan Ibunda tercinta, yang telah mengasuh dan membesarkan ananda serta memberikan kasih sayang dan doa tulus yang tiada batasnya.*
- ❖ *Kakak tercinta mas Agus Setiawan dan adik tercinta siti muna waroh yang sudah memberikan dukungan dan motifasi untuk menjalani kehidupan yang lebih dewasa..*
- ❖ *Untuk kedua dosen pembimbing pak mulyono dan pak gatot supangkat yang dengan kesabaran dan semangat tetap membimbing aku*
- ❖ *Untuk belahan jiwa ku yang tanpanya aku bukanlah siapa-siapa di dunia fana ini, yang dengan doanya mampu memelukku dari jauh, Ibundaku tersayang (muslikah), serta orang yang menginjeksikan prinsip, edukasi dan kasih sayang berlimpah, penuh kesabaran dan pengertian, Ayahandaku tercinta (parijan)*
- ❖ *Untuk teman sekaligus keluarga Agroteknologi 2011 yang tak bisa disebutkan namanya satu persatu, kalian luar biasa*
- ❖ *Untuk keluarga Kontrakan (dolly, ozi, ifan, fery, fikar, anwar, fadly, megan, kosta)*
- ❖ *Untuk teman – teman LS, yang selalu siap sedia bantuin aku apapun itu*

Terimakasih yang tak terhingga dari ku untuk semua,

Ya Allah, jika hidup bisa kuceritakan di atas kertas, entah berapa banyak yang ku butuhkan hanya untuk mengucapkan terimakasih pada mereka, karna aku tiada berarti tanpa mereka.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
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. Botani Kedelai Edamame.....	Error! Bookmark not defined.
B. Fotosintesis Tanaman C ₃	Error! Bookmark not defined.
C. Karbon Dioksida (CO ₂).....	Error! Bookmark not defined.
D. Fiksasi Karbondioksida (CO ₂) Pada Tanaman C ₃	Error! Bookmark not defined.
E. Pengaruh Metanol Pada Tanaman C ₃	Error! Bookmark not defined.
F. Hopotesis.....	Error! Bookmark not defined.
III. TATA CARA PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Cara Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Parameter yang Diamati.....	Error! Bookmark not defined.
F. Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Variabel Pertumbuhan.....	Error! Bookmark not defined.

B. Variabel Hasil	Error! Bookmark not defined.
V. KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rerata tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, bobot segar tajuk, bobot kering tajuk, panjang akar, bobot segar akar, dan bobot kering akar.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. Rerata jumlah polong, bobot segar polong, bobot kering biji, dan hasil polong.	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Rerata tinggi tanaman kedelai Edamame.....**Error! Bookmark not defined.**
2. Rerata jumlah daun kedelai Edamame.....**Error! Bookmark not defined.**
3. Rerata luas daun kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
4. Rerata bobot segar tajuk kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
5. Rerata bobot kering tajuk kedelai Edamame. ...**Error! Bookmark not defined.**
6. Rerata panjang akar kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
7. Rerata bobot segar akar kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
8. . Rerata bobot kering akar kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
9. Rerata jumlah polong kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
10. Rerata bobot segar polong kedelai Edamame..**Error! Bookmark not defined.**
11. Rerata bobot kering biji kedelai Edamame.....**Error! Bookmark not defined.**
12. Rerata bobot kering 100 biji kedelai Edamame**Error! Bookmark not defined.**
13. Rerata hasil polong (ton per hektar).....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. <i>Lay out</i> unit penelitian.....	43
2. Perhitungan Kebutuhan pupuk.....	44
3. Perhitungan kebutuhan benih.....	46
5. Perhitungan kebtuhan tanah.....	46
6. Hasil sidik ragam.....	47
7. Dokumentasi Penelitian.....	49

