

**PEMANFAATAN ABU SEKAM PADI SEBAGAI SUMBER KALIUM  
PADA BUDIDAYA KEDELAI EDAMAME (*Glycine max L. Merrill*)**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Untuk Memenuhi Sebagai Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



Oleh:  
Ahmad Ikhsanuddin  
20120210115  
Program Studi Agroteknologi

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2017**

## **MOTTO**

Bahwa tiada yang orang dapatkan, kecuali yang ia usahakan, Dan bahwa usahanya akan kelihatan nantinya. **(Q.S. An Najm ayat 39-40)**

Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu, padahal ia amat buruk bagimu, Allah mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui. **(Q.S Al-Baqarah 216)**

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. **(Q.S Al-Insyirah 6-7)**

## PERSEMBAHAN

*Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku.*

*Engaku berikan aku kesempatan untuk bisa sampai  
Di penghujung awal perjuanganku  
Segala Puji bagi Mu ya Allah,*

*Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil'alamin..*

*Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan 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.*

*Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintah, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. 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*

*Terimakasih kuucapkan Kepada Teman seperjuangan Agroteknologi C'12. "Tanpamu teman aku tak pernah berarti, tanpamu teman aku bukan siapa-siapa yang takkan jadi apa-apa", buat saudara sekaligus sahabatku (Nofison, Raden Ilham, Burhan Arif, Rian, Septi dan Erningtyas ,suka cita empat tahun kita lalui bersama,, kini giliranku untuk terbang tinggi mengejar kalian dan mimpi-mimpi yang pernah kita rangkai. Dan untuk semua teman agro C terima kasih atas segala bantuan dan motivasinya, wisuda juga akhirnya. Buat teman-teman yang belum wisuda perang dulu sabalum menyerah, kejar target wisudamu dan tetap fokus, kini hanya doa yang bisa aku bantu, semoga sukses !. Letakkan bayangan toga didepan alis mata, target 5cm*

## 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, Januari 2017  
Yang membuat pernyataan



Ahmad Ikhsanuddin  
20120210115

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya bagi penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan proses penyusunan skripsi yang merupakan salah satu prasyarat untuk meraih gelar Sarjana Pertanian.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segenap kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak berikut.

1. Ir. Sarjiyah, M.S. selaku Dekan Fakultas Pertanian dan pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya dalam membimbing penulis sejak usulan penelitian, pelaksanaan percobaan hingga menyelesaikan skripsi ini.
2. Ir. Mulyono, M. P selaku pembimbing I, terima kasih bimbingan, dan saran kepada penulis sejak usulan penelitian, pelaksanaan percobaan hingga penulisan skripsi ini selesai.
3. Semua dosen Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian UMY, terima kasih atas semua jasa Bapak dan Ibu dosen.
4. Kepada Bapak, Ibu beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dorongan moril, material dan doa yang tiada putus
5. Seluruh teman-teman Agroteknologi 2012 yang dengan semangat membantu proses penelitian ini.
6. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang telah memberikan kontribusinya dalam membantu pelaksanaan penelitian ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amalan yang akan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Yogyakarta, Januari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Kedelai Edamame ( <i>Glycine max L. Merrill</i> ).....	5
B. Kalium.....	13
C. Abu Sekam Padi.....	14
D. Hipotesis.....	15
III. TATA CARA PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	16
C. Metode Penelitian.....	16
D. Cara Penelitian.....	17
E. Parameter yang Diamati.....	19
F. Analisa Data.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	23
A. Tinggi Tanaman.....	23
B. Jumlah Daun.....	25
C. Jumlah Cabang.....	27
D. Bobot Segar dan Kering Tajuk.....	29
E. Bobot Segar dan Kering Akar.....	32
F. Jumlah dan Presentase Polong Isi per Tanaman.....	33
G. Bobot Segar dan Hasil Polong Isi.....	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Kesimpulan.....	38
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	43

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Hasil Konversi Dosis Perlakuan.....	17
Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman, Jumlah Daun Dan Cabang Kedelai 42 HST...	23
Tabel 3. Rerata Bobot Segar dan Kering Tajuk Kedelai Umur 68 HST.....	29
Tabel 4. Rerata Bobot Segar dan Kering Akar Kedelai Umur 68 HST.....	32
Tabel 5. Rerata Jumlah dan Persentase Polong Isi Kedelai.....	34
Tabel 6. Rerata Bobot Segar Polong Isi per Tanaman dan Hasil Polong (ton/h)	36

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk KCl dan Abu Sekam Padi.....	24
Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Jumlah Daun Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk KCl dan Abu Sekam Padi.....	26
Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Jumlah Cabang Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk KCl dan Abu Sekam Padi.....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. <i>Lay out</i> Penelitian .....	43
Lampiran 2. Perhitungan Volume Tanah untuk per <i>Polybag</i> .....	44
Lampiran 3. Kebutuhan Abu Sekam Padi per Tanaman .....	45
Lampiran 4. Kebutuhan Pupuk .....	46
Lampiran 5. Deskripsi Tanaman Kedelai Edamame .....	48
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam .....	49
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian .....	52