

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* L) DI BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA TANAM *TAILING* DAN KOMPOS
SEKAM PADI**

SKRIPSI



**AHMAD ZAINONI
2011 411 003**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUN IJUK
2018**

ABSTRAK

AHMAD ZAINONI. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai Edamame (*Glycine max* L) di Berbagai Komposisi Media Tanam *Tailing* dan Kompos Sekam Padi. Dibimbing oleh **RATNA SANTI** dan **SITTI NURUL AINI**.

Kacang kedelai edamame merupakan salah satu komoditi pangan yang berperan sebagai sumber protein nabati bagi masyarakat. Kebutuhan kedelai edamame semakin meningkat, sementara produktifitas kedelai edamame dalam negeri masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman kedelai edamame adalah menggunakan kompos sekam padi sebagai bahan organik. Tujuan dari penelitian ini adalah Mengetahui pengaruh komposisi media tanam *tailing* dan kompos sekam padi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang kedelai edamame dan Mengetahui komposisi media tanam *tailing* dan kompos sekam padi yang memberikan respon terbaik bagi pertumbuhan dan tanaman kedelai edamame. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Tunggal, dengan perlakuan yang digunakan yaitu media ultisol sebagai kontrol, media *tailing* sebagai P1, komposisi *tailing* dan kompos sekam padi 40:60 sebagai P2, komposisi *tailing* dan kompos sekam padi 50:50 sebagai P3 dan komposisi *tailing* dan kompos sekam padi 60:40 sebagai P4. Perlakuan komposisi *tailing* dan kompos sekam padi berpengaruh sangat nyata terhadap semua peubah pengamatan. Perlakuan P4 memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai edamame dilahan *tailing*.

Kata kunci : *Edamame, Kompos sekam padi, Tailing.*

ABSTRACT

AHMAD ZAINONI. *Growth and production of soybean plant edamame (*Glycine max L*) using combination of tailing plant media and rice husk compost.* Supervised by RATNA SANTI and SITTI NURUL AINI.

Edamame soybean is one of the food commodity that act as a source of vegetable protein. The consumption for edamame is increasing, while edamame productivity in Indonesia is still low. One effort to improve the production edamame of usil tailing is use rice husk compost as an organic material. The aim of this research is to know the effect of the composition of tailings and rice husk compost to promote the growth and production of edamame and to know the composition of planting medium which gives the best result for edamame growth and production. This research uses Experimental method with Single Randomized Block Design (RBD), with 5 treatment. The treatments used were ultisol medium, tailings medium, combination of tailings and rice husk compost 60:40, combination 50:50 and combination 40:60 . The combination of tailings and rice husk compost significantly affected all observation variables. The combination of tailing and rice husk compost 40:60 gave the best result to the growth and production of edamame.

Keywords: *Edamame soybean, Rice husk compost, Tailing.*

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* L) DI BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA TANAM *TAILING* DAN KOMPOS
SEKAM PADI**

**AHMAD ZAINONI
2011411003**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pertanian pada Fakultas
Pertanian, Perikanan dan Biologi

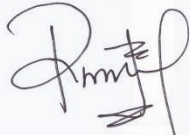
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN, PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUN IJUK
2018**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG
KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* L) DI BERBAGAI
KOMPOSISI MEDIA TANAM *TAILING* DAN KOMPOS
SEKAM PADI**

**AHMAD ZAINONI
2011411003**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana pertanian

Pembimbing Utama



Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si

Pembimbing Pendamping



Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si

Balunujuk, Agustus 2018

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung




Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini saya, Ahmad Zainoni menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar atau derajat kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan telah penulis cantumkan nama sumber secara benar, serta semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Balunjuk, Agustus 2018


Ahmad zainoni
2011 411 003

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG



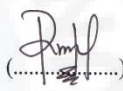

HALAMAN PENGESAHAN

Judul skripsi : Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai Edamame
(*Glycine max* L) di Berbagai Komposisi Media Tanam *Tailing*
dan Kompos Sekam Padi
Nama : Ahmad Zainoni
Nim : 2011 411 003

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan majelis penguji pada hari Kamis tanggal
26 Juli 2018 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana pertanian

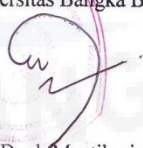
Komisi penguji

1. Ketua : Rion Apriyadi, S.P., M.Si
2. Anggota 1 : Gigih Ibnu Prayoga, S.P., M.P
3. Anggota 2 : Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si
4. Anggota 3 : Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si


(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Balunijuk, Agustus 2018

Mengetahui
Ketua Jurusan Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Universitas Bangka Belitung


Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P, M.Si

Tanggal Lulus:

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat-Nya maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Kedelai Edamame (*Glycine max* L) di Berbagai Komposisi Media Tanam *Tailing* dan Kompos Sekam Padi ” yang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Pertanian pada jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu demi terselesainya skripsi ini. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua saya bapak Amsya dan ibu Sutiana (Almarhumah) yang memberikan segalanya kepada saya sehingga mampu menyelesaikan skripsi tepat pada waktunya.
2. Keluarga besar yang telah memberikan doa dan restunya kepada penulis
3. Ibu Dr.Ratna Santi, M.Si., selaku pembimbing 1, yang telah memberi bimbingan, ilmu dan pengarahan selama pembuatan skripsi ini.
4. Ibu Sitti Nurul Aini, M.Si., selaku pembimbing 2, yang telah memberi bimbingan, ilmu dan pengarahan selama pembuatan skripsi ini.
5. Seluruh dosen dan staff Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi, Universitas Bangka Belitung.
6. Teman –teman mahasiswa terutama Jurusan Agroteknologi angkatan 2014 yang telah berkenan memberikan doa, motivasi dan bantuan tenaga kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan menjadi sumber inspirasi bagi semua pembaca.

Balunijuk, Agustus 2018

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Desa Zed Kecamatan Mendo Barat pada tanggal 13 Juli 1996 dari Bapak Amsya dan Ibu Sutiana (Almarhumah). Penulis merupakan anak pertama dari 3 bersaudara. Pendidikan sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 2008 di SD Negeri 10 Desa Zed, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2011 di MTs Negeri 2 Bangka, dan sekolah menengah atas diselesaikan penulis pada tahun 2014 di SMK Negeri 1 Mendo Barat. Penulis melanjutkan pendidikan selanjutnya sebagai mahasiswa Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung pada tahun 2014.

Penulis melaksanakan Kuliah Lapang dengan judul “Teknik Perbanyakan Bibit Tanaman Lada Dengan Pucuk sulur panjat Secara *Ex vitro* di UPTD Balai Benih Utama Desa Petaling Kecamatan Mendo Barat” dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata di Desa Benteng Kota Kecamatan Tempilang Kabupaten Bangka Barat.

HALAMAN PERSEMBAHAN

BISMILLAHIRRAHMANIRRAHIM.....

ALHAMDULILLAHIROBBIL'ALAMIN.....

Segala puji bagi ALLAH SWT yang Maha sempurna atas segala rahmat karunia-NYA dan kuasa-NYA skripsi ini bisa terselesaikan.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Kedua orangtua Ayahanda Amsya dan Ibunda Sutiana (Almarhumah) tercinta, tersayang, terkasih dan yang terhormat. Saya persembahkan sebuah karya sederhana ini sebagai ungkapan terima kasih untuk segala upaya dan jerih payah serta pengorbanan yang tiada batas untuk anakmu ini. Hanya sebuah kado kecil yang dapat saya berikan pada kalian. Tak lupa juga ungkapan terima kasih untuk kedua adik saya Ahmad Zainul Adha dan Ulya Zafira serta keluarga besar atas doa dan motivasinya.
- Kepada seluruh Dosen, Staf dan Dewan Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi terutama Ibu Euis Asriani, S.Si.,M.Si selaku pembimbing akademik atas motivasi dan bimbingannya, serta Ibu Dr. Ratna Santi, M.Si., Ibu Sitti Nurul Aini, M.Si, Bapak Rion Apriyadi, S.P., M.Si dan Bapak Gígh Ibnu Prayoga, S.P., M.P atas kesediaan waktu dan bimbingannya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan. Terima kasih atas segala ilmu yang telah diberikan, semoga menjadi amal jariah yang tak akan pernah putus pahalanya.
- Kepada teman KOS SQUAD (Nopan Darmawan, Hendra Sulistianto, Pahrol, Robi Yahya, Aditty Muttaqin, Muhammad Fauzan, Eeza Fatwa, dan Wawan Saputra) yang selalu mengingatkan dan membantu saya dalam berbagai hal mulai dari awal masuk perkuliahan sampai akhir masa perkuliahan ini, terima kasih atas kebersamaan dan persahabatan yang tidak akan pernah terlupakan, semoga tali silaturahmi kita tidak akan terputus.

- Kepada seluruh teman-teman seperjuangan Agroteknologi angkatan 2014 yang memberikan motivasi dan membantu pengamatan selama dilapangan serta teman-teman semuanya yang tidak dapat sebutkan namanya satu-persatu. Semoga semua kebaikan serta doa yang telah diberikan dibalas oleh ALLAH SWT sebagai suatu amalan.

Rasa syukur dan terima kasih kepada orang-orang yang telah membantu saya selama empat tahun ini. Terakhir dari saya, apabila selama dalam pergaulan ada sikap atau tingkah laku yang disengaja maupun tidak disengaja yang tidak berkenan dihati, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya dan kepada ALLAH saya mohon ampun.

**TIDAK ADA KATA BERHENTI UNTUK MENUNTUT ILMU,
KARENA SETIAP SAAT DAN SETIAP WAKTU SAMPAI
KITA MENINGGAL PUN KITA AKAN MEMBUTUHKAN
ILMU**



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
RIWAYAT HIDUP	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dasar Teori	4
2.1.1 Taksonomi dan Morfologi Kedelai Edamame	4
2.1.2 Syarat Tumbuh Kedelai Edamame	5
2.2 Karakteristik Sifat Fisik,Kimia dan biologi Tailing Pasca Penambangan Timah	6
2.3 Kompos Sekam Padi	8
2.4 Hipotesis	9
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Cara Kerja	11
3.4.1 Pembuatan Kompos Sekam Padi.....	11
3.4.2 Persiapan Lahan Dan Media Tanam	11
3.4.3 Persiapan Benih Dan Penanaman.....	11
3.4.4 Perawatan	11
3.4.5 Pemanenan	12
3.5 Peubah yang Diamati	12
3.5.1 Pengukuran pH Media Tanam.....	12
3.5.2 Pengukuran kandungan C-Organik	13
3.5.3 Tinggi Tanaman	14
3.5.4 Jumlah Daun.....	14
3.5.5 Klorofil Daun	14
3.5.6 Umur Berbunga Tanaman	14
3.5.7 Jumlah Polong	14
3.5.8 Jumlah Biji Perpolong	14

3.5.9 Bobot Polong Pertanaman	14
3.5.10 Persentase Bintil Akar Efektif dan Tidak Efektif	14
3.6 Analisis Data	14
1V. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil.....	15
4.2 Pembahasan	20
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	28



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil analisis sidik ragam Pertumbuhan dan Produksi tanaman kedelai Edamame pada Berbagai Komposisi Media Tanam <i>Tailing</i> dan Kompos Sekam Padi.....	16
2. Hasil uji lanjut DMRT tinggi tanaman kedelai Edamame pada Berbagai Komposisi Media Tanam <i>Tailing</i> dan Kompos Sekam Padi.....	17
3. Hasil uji lanjut DMRT jumlah daun tanaman kedelai Edamame pada Berbagai Komposisi Media Tanam <i>Tailing</i> dan Kompos Sekam Padi.....	17
4. Hasil uji lanjut DMRT jumlah klorofil dan persentase jumlah bintil akar efektif tanaman kedelai Edamame pada Berbagai Komposisi Media Tanam <i>Tailing</i> dan Kompos Sekam Padi.....	18
5. Hasil uji lanjut DMRT Produksi tanaman kedelai Edamame pada Berbagai Komposisi Media Tanam <i>Tailing</i> dan Kompos Sekam Padi.....	19
6. Rata-rata waktu berbunga tanaman edamame pada media tanam kompos sekam padi dan <i>tailing</i>	19
7. Sifat kimia pH tanah dan C-organik pada media kompos sekam padi dan <i>Tailing</i> tanaman edamame sebelum dan sesudah tanam.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lay Out Penelitian.....	29
2. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	30
3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	31
4. Deskripsi Varietas Kedelai Edamame.....	32
5. Analisis pH dan C-organik Tanah.....	33

