

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS JERAMI PADI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KEDELAI (*Glycine max* L. Merrill)**

**Oleh :**

**LIZA YULITA**  
**NIM :1527011**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2020**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS JERAMI PADI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KEDELAI (*Glycine max* L. Merrill)**

Oleh :

**LIZA YULITA**  
**NIM :1527011**



**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Pertanian pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian  
Universitas Pasir Pengaraian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN  
ROKAN HULU  
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**JUDUL SKRIPSI** : **PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS  
JERAMI PADI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KEDELAI (*Glycine max* L.Merril)**

**NAMA** : **LIZA YULITA**

**NIM** : **1527011**

**PROGRAM STUDI** : **AGROTEKNOLOGI**

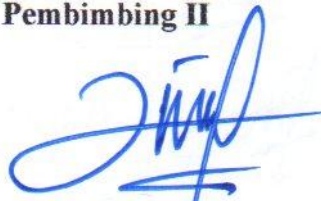
Telah Disetujui :

Pembimbing I



Al Muzafri, S.TP., M.Si  
NIDN :1019128901

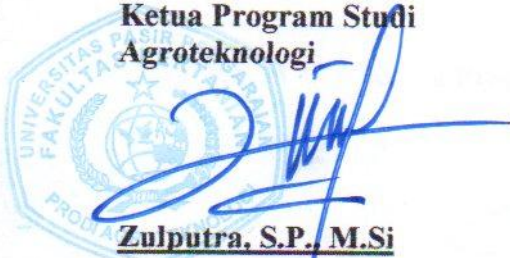
Pembimbing II



Zulputra, S.P., M.Si  
NIDN:1025048701

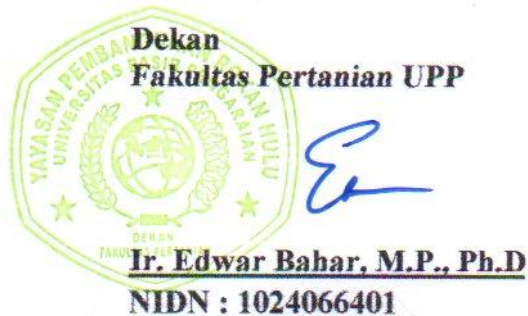
Diketahui :

Ketua Program Studi  
Agroteknologi



Zulputra, S.P., M.Si  
NIDN:1025048701



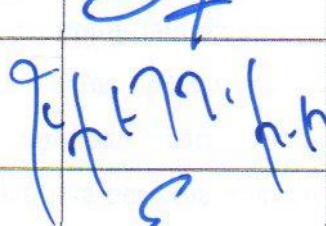

Dekan  
Fakultas Pertanian UPP



Ir. Edwar Bahar, M.P., Ph.D  
NIDN : 1024066401

## LEMBARAN PENGESAHAN PERSETUJUAN PENGUJI

**NAMA** : LIZA YULITA  
**NIM** : 1527011  
**PROGRAM STUDI** : AGROTEKNOLOGI  
**JUDUL SKRIPSI** : PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS  
JERAMI PADI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
KEDELAI (*Glycine max* L.Merril)

No	NAMA PENGUJI	JABATAN	TANDA TANGAN
1	Al Muzafri, S.TP., M.Si	Pembimbing I	
2	Zulputra, S.P., M.Si	Pembimbing II	
3	Lufita Nur Alfiah, M.Si	Penguji I	
4	Ir. Edward Bahar, M.P	Penguji II	

Mengetahui,

Ketua Program Studi Agroteknologi



(Zulputra, S.P., M.Si)

NIDN. 1025048701

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

NAMA : LIZA YULITA  
NIM : 1527011  
FAKULTAS : PERTANIAN  
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun dengan judul :

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOMPOS JERAMI PADI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI  
(*Glycine max* L.Merril)**

Adalah benar-benar hasil karya, gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dan arahan dari dosen pembimbing, bukan plagiat dari skripsi orang lain dan kutipan yang di ambil dari buku dengan jelas disertakan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana yang saya peroleh melalui karya tulis ini. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pasir Pengaraian, 24 Juli 2020



**LIZA YULITA**  
**NIM: 1527011**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wa ta'ala, yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.Merril)”** yang merupakan syarat untuk menyelesaikan pendidikan S-1 Agroteknologi di Universitas Pasir Pengaraian. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd selaku rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Rivi Antoni, M.Pd selaku wakil rektor I Universitas Pasir Pengaraian.
3. Bapak Khairul Fahmi, M.T selaku wakil rektor II Universitas Pasir Pengaraian.
4. Kepala perpustakaan serta staf dan pegawai perpustakaan Universitas Pasir Pengaraian.
5. Kepala BPMPH serta staf dan pegawai BPMPH Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Al Muzafri, M.Si sebagai dosen pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang tak terhingga demi kesempurnaan skripsi ini.
7. Bapak Zulputra, M.Si sebagai dosen pembimbing II, yang telah memberi masukan dan arahan untuk kemajuan dan kesempurnaan skripsi ini.
8. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Fakultas Pertanian khususnya Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang tak terhingga kepada penulis.
9. Bapak dan Ibu dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian.
10. Kedua orang tua yang selalu mendoakan, serta memberikan dukungan baik berupa nasehat maupun pendanaan untuk kelancaran dan terselesaikannya proses perkuliahan.

11. Saudara-saudari saya yang merupakan bagian dari motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga apa yang kita cita-citakan terwujud dan dapat membahagiakan hati kedua orang tua kita.
12. Teman terdekat maupun sahabat yang selalu ada dalam membantu penelitian penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman-teman mahasiswa/mahasiswi Agroteknologi yang telah membantu dan memberi dukungan untuk kelancaran pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca. Semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua yang membacanya.

Pasir Pengaraian, 04 Juni 2020

Penulis

## RINGKASAN

Permintaan komoditi kedelai di Provinsi Riau terus meningkat seiring dengan meningkatnya pertambahan penduduk dan semakin beraneka ragam produk yang berbahan kedelai. Meningkatnya jumlah permintaan tidak diiringi dengan peningkatan produksi kedelai, sehingga untuk memenuhinya harus dipenuhi dari pasokan luar daerah maupun dari negara lain. Salah satu cara dalam meningkatkan produksi kedelai dapat dilakukan dengan pengaplikasian pupuk yang tepat.

Pemberian pupuk kimia sintetis atau anorganik dapat merusak tanah dan menurunkan produktivitas lahan, sehingga berdampak dalam usaha pertanian berkelanjutan. Usaha penambahan pupuk yang tepat salah satunya dengan pupuk kompos jerami padi. Jerami yang merupakan limbah tanaman padi, merupakan material yang potensial dan mudah diperoleh sehingga dapat dimanfaatkan kembali sebagai sumber pupuk bagi tanaman. Selain itu, di dalam jerami padi terdapat beberapa unsur hara yang berguna untuk tanaman seperti Nitrogen dan Kalium. Berdasarkan permasalahan di atas, penulis merumuskan masalah bagaimana pengaruh pemberian pupuk kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L.merril).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* L.Merril) dan untuk mendapatkan dosis terbaik pupuk kompos jerami padi. Penelitian ini di susun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 3 kelompok. Perlakuan yang diberikan adalah : S0 = 0 ton/Ha atau setara dengan 0 gram/tanaman, S1 = 10 ton/Ha atau setara dengan 160 gram/tanaman, S2 = 15 ton/Ha atau setara dengan 240 gram/tanaman, S3 = 20 ton/Ha atau setara dengan 320 gram/tanaman, dan S4 = 25 ton/Ha atau setara dengan 400 gram/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos jerami padi dengan dosis 25 ton/Ha atau setara dengan 400 gram/tanaman mampu memberikan pengaruh nyata pada bobot kering tanaman dan bobot biji per tanaman. Namun, pemberian pupuk kompos jerami padi ini tidak memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, dan jumlah polong pertanaman.



## ABSTRAK

Seiring dengan meningkatnya penambahan penduduk dan semakin beraneka ragam produk yang berbahan kedelai, menyebabkan kebutuhan kedelai terus meningkat. Akan tetapi produksi kedelai setiap tahunnya mengalami penurunan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu pemberian pupuk kompos jerami padi pada kedelai dengan tujuan untuk meningkatkan produksi kedelai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* L.Merril) dan untuk mendapatkan dosis terbaik pupuk kompos jerami padi. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi Universitas Pasir Pengaraian, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau, pada Agustus sampai Desember 2019. Penelitian ini di susun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 3 kelompok. Perlakuan yang diberikan adalah : S0 = 0 ton/Ha atau setara dengan 0 gram/tanaman, S1 = 10 ton/Ha atau setara dengan 160 gram/tanaman, S2 = 15 ton/Ha atau setara dengan 240 gram/tanaman, S3 = 20 ton/Ha atau setara dengan 320 gram/tanaman, dan S4 = 25 ton/Ha atau setara dengan 400 gram/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos jerami padi dengan dosis 25 ton/Ha atau setara dengan 400 gram/tanaman mampu memberikan pengaruh nyata pada bobot kering tanaman dan bobot biji per tanaman. Namun, pemberian pupuk kompos jerami padi ini tidak memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, dan jumlah polong pertanaman.

**Kata Kunci :** *jerami, kedelai, kompos, pertumbuhan*

## ABSTRACT

Along with increasing population and increasingly diverse products made from soybeans, causing soybean needs to continue to increase. However, soybean production has decreased every year. One effort that can be done is the application of rice straw compost to soybeans with the aim to increase soybean production. The purpose of this study was to determine the effect of rice straw compost on the growth and yield of soybeans (*Glycine max* L.Merril) and to get the best dose of rice straw compost. This research was conducted in the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Agrotechnology Study Program, University of Pasir Pengaraian, Rambah Hilir District, Rokan Hulu Regency, Riau Province, in August to December 2019. The research was arranged based on a Randomized Group Design (RAK) with 5 treatments and 3 groups. The treatments given are: S0 = 0 tons/ha or equivalent to 0 grams/tanman, S1 = 10 tons/ha or equivalent to 160 grams/plant, S2 = 15 tons/ha or equivalent to 240 grams/plant, S3 = 20 tons/ha or equivalent to 320 grams/plant, and S4 = 25 tons/ha or equivalent to 400 grams/plant. The results showed that the application of rice straw compost at a dose of 25 tons/ha or equivalent to 400 grams/plant was able to have a significant effect on plant dry weight and seed weight per plant. However, the application of rice straw compost did not have a significant effect on the observed variables of plant height, number of leaves, number of productive branches, and number of crop pods.

**Keywords** : *compost, growth, soybean, straw*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Manfaat penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kedelai .....	4
2.2 Pupuk Organik .....	6
2.3 Pupuk Kompos Jerami Padi.....	7
2.4 Penelitian Terdahulu .....	8
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	9
3.2 Bahan dan Alat.....	9
3.3 Rancangan Penelitian.....	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	10
3.5 Parameter Pengamatan.....	12
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Pertumbuhan Tanaman Kedelai.....	14
4.2 Hasil Tanaman Kedelai.....	17
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	21

5.2 Saran .....	21
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>24</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Kedelai .....	4
Gambar 2.2 Pengomposan pupuk kompos jerami padi.....	8
Gambar 4.1 Rerata tinggi tanaman kedelai .....	14
Gambar 4.2 Rerata jumlah daun tanaman kedelai .....	15
Gambar 4.3 Rerata jumlah cabang produktif tanaman kedelai .....	16
Gambar 4.4 Rerata bobot kering tanaman kedelai .....	17
Gambar 4.5 Rerata jumlah polong per tanaman kedelai .....	18
Gambar 4.6 Rerata bobot biji per tanaman kedelai.....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Jadwal penelitian .....	24
Lampiran 2. Denah penempatan percobaan .....	25
Lampiran 3. Deskripsi kedelai varietas Anjasmoro .....	26
Lampiran 4. Perhitungan kebutuhan pupuk kompos jerami padi .....	28
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian .....	30
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam .....	32