

**PENGARUH PUPUK ORGANIK PADAT (POP) LIMBAH  
SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN JAGUNG MUDA (*Zea mays* L.) DI LAHAN  
ULTISOL**

**SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk Memperoleh Gelar Sarjana (Strata 1)  
dari Universitas Bangka Belitung**



**Oleh**

**PUTRI  
2011511054**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
BALUNIJUK  
2019**

## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Dengan ini, saya Putri menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis adalah hasil karya saya sendiri dan skripsi ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan untuk memperoleh gelar atau sederajat keserjanaan strata satu (S1) dari Universitas Bangka Belitung maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dibuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasi maupun tidak dipublikasi oleh penulis cantumkan nama sumber penulisnya secara benar dan semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis

Balunujuk, September 2019



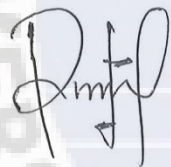
Putri

**PENGARUH PUPUK ORGANIK PADAT (POP) LIMBAH SAYURAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MUDA (*Zea mays* L.) DI LAHAN ULTISOL**

**PUTRI  
2011511054**

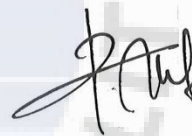
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian

Pembimbing Utama



Dr. Ratna Santi, M. Si.

Pembimbing Pendamping



Ropalia, S.P., M.Si.

Balunijuk, September 2019

Dekan

Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi  
Universitas Bangka Belitung



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

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pupuk Organik Padat (POP) Limbah Sayuran Terhadap  
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Muda (*Zea mays L.*) Di  
Lahan Ultisol.

Nama : Putri  
Nim : 2011511054

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan majelis penguji pada hari Rabu, 28  
Agustus 2019 dan telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

### Komisi Penguji

Ketua : Rion Apriyadi, S.P., M.Si.  
Anggota 1 : Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si.  
Anggota 2 : Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si.  
Anggota 3 : Ropalia, S.P., M.Si.

Balunijuk, September 2019

Mengetahui  
Ketua Program Studi Agroteknologi

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

Tanggal Lulus:

## ABSTRAK

**Putri (NIM.2011511054).** Pengaruh Pupuk Organik Padat (POP) Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Muda (*Zea mays L.*) Di Lahan Ultisol. Dibimbing oleh **Dr. Ratna Santi, M.Si** dan **Ropalia S.P., M.Si.**

Pupuk organik padat limbah sayuran adalah salah satu jenis pupuk yang berasal dari tanaman melalui proses rekayasa yang berbentuk padat yang dapat membantu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pupuk organik padat limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung muda yang dibudidayakan pada media ultisol. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan 4 kali ulangan dan 6 perlakuan yang terdiri dari K0 (140 g POP) K1 (4,9 g Urea + 3,3 g SP-36 + 0,3 g KCl), K2 (175 g POP + 1,2 g Urea + 0,8 g SP-36 + 0,07 g KCl), K3 (210 g POP + 0,3 g Urea + 0,2 g SP-36 + 0,01 g KCl), P4 (245 g POP + 0,08 g Urea + 0,05 g SP-36 + 0,01 g KCl), and K5 (280 g POP). Data pengamatan dianalisis menggunakan statistik dan dilanjutkan dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik dari limbah sayuran berpengaruh terhadap diameter tongkol, berat tongkol, bobot brangkasan akar, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol dan berat brangkasan tajuk. Perlakuan K2 (175 g POP + 1,2 g Urea + 0,8 g SP-36 + 0,07 g KCl) memberikan pertumbuhan dan hasil yang signifikan.

**Kata Kunci:** Jagung Muda, Pupuk Organik, Tanah Ultisol.

## ABSTRACT

**Putri (NIM.2011511054).** *The Effect Of Organic Fertilizer From Vegetables Supervised Growth And Yield Of Baby Corn (Zea mays L.) In Ultisol Soil.* Dibimbing oleh **Dr. Ratna Santi., M.Si dan Ropalia S.P., M.Si.**

*Solid organic fertilizer from vegetables waste is an alternative to improve the physical, chemical and biological properties of the soil. The study was to determine the effect of organic fertilizer from vegetable waste on the growth and yield of baby corn cultivated on ultisol soil. This study used a compleceted randomized design (CRD) with 6 level of treatments consist of K0 (140 g organic fertilizer) K1 (4,9 g Urea + 3,3 g SP-36 + 0,3 g KCl), K2 (175 g organic fertilizer + 1,2 g Urea + 0,8 g SP-36 + 0,07 g KCl), K3 (210 g organic fertilizer + 0,3 g Urea + 0,2 g SP-36 + 0,01 g KCl), P4 (245 g organic fertilizer + 0,08 g Urea + 0,05 g SP-36 + 0,01 g KCl), and K5 (280 g organic fertilizer). Observational data were statistically analyzed with ANOVA followed Duncan's multiple range test (DNMRT). The result showhed that organic fertilizer from vegetables waste effect the cob diameter, cob weight and root fresh weight, plant height, number of leaf, cob lenght and shoot fresh weight. The treatment of K2 ( 175 g organic fertilizer + 1,2 g urea + 0,8 SP-36 + 0,07 g KCl) effected growth and yield of baby corn significantly.*

**Keywords:** Baby Corn, organic fertilizer, Ultisol Soil.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini saya persembahkan untuk Allah SWT yang selalu memberikan kesehatan, rahmat, hidayah, rezeki kepada hamba.*

### **Teristimewa kedua orang tua dan kakak**

*Kupersembahkan skripsi ini kepada Ayahanda Romli, Ibu Hatijah, kakakku Nordi, Matani, Rosidi dan Ayukku tercinta Rosnawati karena kalian selalu mendukung dan support aku sampai saat ini dan membuatku mampu melewati masa-masa sulit ini. Semangat yang terus berkobar dalam diri agar sanggup menghadapi dunia luar. Terimakasih yang sebesar-besarnya kepada kalian,aku sayang kalian*

### **Civitas Akademik di Jurusan Agroteknolog**

*Terutama kepada kedua dosen pembimbing saya yaitu Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si. dan Ibu Ropalia, S.P., M.Si. yang telah mendukung dan sabar membimbing saya sampai mendapatkan gelar sarjana.*

### **Pemerintah Provinsi Bangka Belitung**

*Terimakasih kepada Pemerintah Provinsi Bangka Belitung yang telah memberikan beasiswa penuh selama 4 tahun, sehingga saya bisa mendapatkan gelar sarjana ini.*

### **Sahabat seperjuangan (Agroteknologi 2015)**

*Terutama untuk kalian : Dika, Reski, fajri, Fitrah, Acin, Desianti zahra, Lita, Sannas, Tiwi. TERIMAKASIH yang telah banyak membantu penelitian saya di lapangan, tanpa kalian saya bukan apa-apa, semoga Allah melancarkan segala urusan kita, Amiii*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah swt, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Padat (POP) Limbah Sayuran Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Muda (*Zea mays L.*) di Lahan Ultisol”. penelitian ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengerjakan penelitian pada program Strata-1 di Program Studi Agroteknologi Universitas Bangka Belitung. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, serta keluarga yang selalu memberikan bantuan dan semangat kepada penulis.
2. Ibu Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si. selaku ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi Universitas Bangka Belitung
3. Dr.Ratna Santi, S.P., M.Si. dosen pembimbing utama dan Ibu Ropalia, S.P., M.Si, dosen pendamping yang telah membantu penulisan skripsi ini.
4. Bapak Riwan Kusmiadi, S.TP., M.Si dan bapak Rion Apriyadi S.P., M.Si selaku dosen Pembahas yang telah memberikan masukan skripsi ini.
5. Teman-teman jurusan Agroteknologi angkatan 2015 dan Sahabat yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam penelitian.

Penulis sangat menyadari, masih ada banyak kekurangan yang terdapat pada penyusunan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun agar kedepannya penulis dapat menyelesaikan tugas selanjutnya dengan lebih baik lagi. Semoga tulisan ini dapat memberkan manfaat dikemudian hari.

Balunijuk, September 2019



**Penulis**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Tanaman Jagung .....	4
2.2. Tanah Ultisol.....	6
2.3. Pupuk Organik Padat Limbah Sayur.....	6
2.4. Hipotesis .....	8
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
3.1. Waktu dan Tempat.....	9
3.2. Alat dan Bahan .....	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara kerja.....	10
3.4.1 Persiapan Lahan.....	10
3.4.2 Pembuatan Pupuk Organik Padat Limbah Pasar .....	10

3.4.3	Penanaman.....	10
3.4.4	Aplikasi POP dan Pupuk Anorganik .....	10
3.4.5	Pemeliharaan .....	11
3.4.6	Panen .....	11
3.5.	Peubah yang Diamati.....	11
3.5.1	Tinggi Tanaman (cm) .....	11
3.5.2	Jumlah Daun (Helai).....	11
3.5.3	Umur Berbunga Jantan dan Betina (HST).....	12
3.5.4	Diameter Tongkol (mm).....	12
3.5.5	Jumlah Tongkol .....	12
3.5.6	Panjang Tongkol (cm) .....	12
3.5.7	Bobot Brangkasan Atas (Tajuk).....	12
3.5.8	Bobot Brangkasan Bawah (Akar) .....	12
3.5.9	C-Organik Media Tanam.....	12
3.5.10	Analisis Kimia POP dan Media Tanam.....	12
3.6.	Analisis Data.....	13
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil .....	14
4.2	Pembahasan.....	20
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	24
5.2	Saran .....	24
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR TABEL

Tabel1. Sidik ragam pengaruh pemberian dosis pupuk POP limbah sayuran Terhadap pertumbuhan dan hasil jagung muda.....	14
Tabel 2.Rerata pertumbuhan dan hasil jagung muda pada pemberian dosis pupuk organik .....	15
Tabel 3. Analisis kandungan kimia pada pupuk organik padat limbah sayuran...	19
Tabel 4. Analisis awal kimia tanah ultisol .....	19
Tabel 5. Analisis akhir kimia tanah ultisol .....	20



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Rerata tinggi tanaman dan jumlah daun dengan perlakuan pupuk organik padat limbah sayuran ..... 16
- Gambar 2. Pengamatan suhu dan pH POP ..... 17
- Gambar 3. Rerata umur berbunga jantan, umur berbunga betina dan panjang tongkol dengan perlakuan pupuk organik padat limbah sayuran ..... 18



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian.....	30
2. <i>Layout</i> penelitian .....	31
3. Tata Letak Tanaman.....	32
4. Dokumentasi hasil penelitian penggunaan pupuk organik limbah sayuran pada tanaman jagung .....	33

