

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK ORGANIK KULIT SINGKONG
(*Manihot utilisima* Phohl) TERHADAP PERTUMBUHAN JAGUNG
MANIS (*Zea mays-saccharata* Sturt) SEBAGAI LEMBAR
KERJA PRAKTIKUM PERTUMBUHAN.**

SKRIPSI



OLEH :

**DEWI MAYA
NPM. 15320005**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2019**

ABSTRAK

Maya, Dewi. 2019. *Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Organik Kulit Singkong (Manihot utilisima Phohl) Terhadap Pertumbuhan Jagung Manis (Zea mays-saccharata Sturt) Sebagai Lembar Kerja Praktikum Pertumbuhan*. Skripsi Jurusan Pendidikan MIPA, Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1) Dr. Handoko Santoso, M.Pd. (2). Triana Asih, M. Pd.

Kunci: Pupuk organik kulit singkong (*Manihot utilisima Phohl*), pertumbuhan jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*), lembar kerja praktikum.

Jagung manis merupakan suatu sumber pangan yang biasanya digunakan masyarakat sebagai sayuran dan juga dimakan langsung dengan cara dibakar, jagung manis banyak diminati masyarakat karena rasanya yang manis. Penanaman tanaman pangan seperti halnya jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) memerlukan unsur untuk proses pertumbuhan seperti karbon (C), oksigen (O), nitrogen (N) yang bisa didapatkan dari unsur hara tanah. Ketergantungan petani akan pupuk kimia mengakibatkan unsur hara yang ada di dalam tanah semakin terkikis keberadaannya tergantikan oleh pupuk kimia. Pemberian nutrisi untuk tanaman jagung dengan menggunakan pupuk kimia mengakibatkan dampak yang kurang baik bagi tanah. Pupuk organik kulit singkong merupakan salah satu alternatif untuk membantu memberikan nutrisi bagi pertumbuhan jagung manis, karena dalam kompos kulit singkong terdapat unsur berupa N, C, O, Mg, P, Ca. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) pengaruh dosis pupuk organik kulit singkong (*Manihot utilisima Phohl*) terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*), (2) dosis pupuk organik kulit singkong (*Manihot utilisima Phohl*) terbaik untuk pertumbuhan tanaman jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) (3) hasil pengamatan tentang pengaruh pemberian dosis pupuk organik kulit singkong (*Manihot utilisima Phohl*) terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) sebagai lembar kerja praktikum pertumbuhan.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan menggunakan 4 perlakuan dan 5 kali pengulangan. Perlakuan dalam penelitian dengan dosis diantaranya yaitu 200 gram, 250 gram, dan 300 gram. Penanaman jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) dilakukan di *polybag* sebanyak 20 tanaman. Tinggi dan diameter batang jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) sebagai indikator pertumbuhan batang jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*). Penelitian ini dilaksanakan di desa Brabasan RT/RW 004/002 Kecamatan Tanjung Raya Kabupaten Mesuji.

Berdasarkan hasil penelitian, pemberian dosis pupuk organik kulit singkong (*Manihot utilisima Phohl*) terhadap pertumbuhan jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*), dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat pengaruh nyata terhadap pertumbuhan tinggi batang tanaman jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*), sedangkan untuk pertumbuhan diameter batang tanaman jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) tidak memberikan pengaruh nyata. (2) perlakuan yang memberikan pengaruh paling baik pada pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis (*Zea mays-saccharata Sturt*) yaitu dosis 250 gram. (3) pemanfaatan hasil dari penelitian ini digunakan sebagai lembar kerja praktikum (LKP) untuk SMA kelas XII.

PERSETUJUAN

Skripsi oleh **DEWI MAYA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 17 Juli 2019
Pembimbing I



Dr. Handoko Santoso, M.Pd
NIDN.0023126010

Pembimbing II



Triana Asih, M.Pd
NIDN.0009029001

Plt Ketua Jurusan Pendidikan MIPA



Agil Lepiyanto, M.Pd
NIDN.0212028502

PENGESAHAN

Skripsi oleh **DEWI MAYA** ini,

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 5 Agustus 2019

Tim Penguji



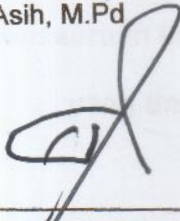
Dr. H. Handoko Santoso, M.Pd

Ketua



Triana Asih, M.Pd

Sekretaris



Dr. H. Agus Sutanto, M.Si

Penguji Utama

Mengetahui

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



Dr. Partono, M.Pd

Nip. 196604131991031003

MOTTO

.....لَا تَحْزَنُوا إِنَّ اللَّهَ مَعَنَا فَأَنْزَلَ اللَّهُ سَكِينَتَهُ عَلَيْهِ
وَأَيْدِيَهُمْ يُجَنِّدُ لَمْ تَرَوْهَا وَجَعَلَ كَلِمَةَ الَّذِينَ
كَفَرُوا السُّفْلَى وَكَلِمَةُ اللَّهِ هِيَ الْعُلْيَا وَاللَّهُ
وَاللَّهُ عَزِيزٌ حَكِيمٌ

“.....jangan engkau bersedih, sesungguhnya Allah bersama kita”

Maka Allah menurunkan ketenangan kepada (Muhammad) dan membantu dengan bala tentara (malaikat-malaikat) yang tidak terlihat olehmu, dan dia menjadikan seruan kepada orang-orang kafir itu rendah dan firman Allah itu yang tinggi. Allah maha perkasa, maha bijaksana.

(Q.S At-Taubah:40)

“setiap proses tidak akan terlepas dari rasa kecewa dan keinginan akan menyerah tapi ingatlah Allah SWT selalu bersama kita dan semua yang terjadi tidak akan pernah lepas dari hikmah dan nikmatnya tetap berusaha karena segalanya tidak ada yang tidak mungkin”

(Dewi Maya)

PERSEMBAHAN

Mengucap rasa syukur terhadap ALLAH AWT yang sangat berlimpah atas karya yang telah tercipta kupersembahkan kepada:

1. Bapak dan ibu Turnadi dan Yati yang paling kucintai dan sangat aku sayangi, serta tidak lelah mereka selalu sabar dalam mebesarkanku dan memberikan motivasi terbesarku untuk keberhasilanku ini.
2. Drs. H. Jazim Ahmad, M.Pd sebagai Rektor Universitas Muhammadiyah Metro.
3. Drs. Partono, M.Pd sebagai dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Metro.
4. Agil Lepiyanto M.Pd sebagai ketua program studi pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro
5. Bapak Dr. Handoko Santoso M.Pd dan Triana Asih, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sabar membantu untuk menyusun skripsi.
6. Seluruh ibu bapak dosen yang telah membimbing dan memberikan ilmu yang sangat bermanfaat dikemudian hari.
7. Kakakku Damaiyati dan Sujarwo, serta Mahmud Nur Fauzan yang selalu memberikan nasehat terbaiknya dan senantiasa mendukung ku dalam menyelesaikan karyaku ini.
8. Rekan-rekan dan sahabat-sahabatku yang selalu memberikan kebahagiaan di Kota Metro dan membantuku saat aku butuh bantuan, terimakasih kepada Ayu Eka Sari, Rini Lestari, Lisa Murtia N, Indah Kurnia Sari, Dewi Permata Sari, Beti Aprilia I, Muhamad Andi Firman, Erika Warlina, Anisa Umairoh, Pratiwi Dwi Jayanti, Hidayatul Tasya Nur

Musdalifah, Apriani Eka Putri, Astri Yulianti, Nurul Afifah, Galuh Trisna Sagita, Siska Andriani dan Hendra Gunawan.

9. Bapak Agus ibu Yani yang telah memberikan tempat tinggal dan ibu bapak ke-dua di Metro, serta bapak Nuruddin dan ibu Tri Handayani yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama menyelesaikan karya ini.
10. Seluruh angkatan 2015 yang telah memberikan semangat untuk sampai sampai pada titik sekarang ini dan juga seterusnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
E. Asumsi Batasan Penelitian	6
F. Ruang Lingkup Penelitian	7

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka yang Mendukung Variabel Terikat	8
1. Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	8
2. Kandungan Jagung Manis	10
3. Pertumbuhan Jagung Manis	11
a. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	12
b. Tahap-Tahap Pertumbuhan Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	14
B. Kajian Pustaka yang Mendukung Variabel Bebas	15
1. Tanaman Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	15
2. Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	16
a. Pengertian Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	16
b. Kandungan Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	17
3. Pupuk Organik Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	18
a. Definisi Pupuk Organik Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	18
b. Mikroorganisme yang Membantu dalam Pembuatan Pupuk Organik Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	22
c. Tahapan dalam Membuat Pupuk Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	23
d. Kandungan Pupuk Organik Kulit Singkong (<i>Manihot utilisima</i> Phohl)	25
C. Kaitan Antara Variabel Bebas Dengan Terikat	26
D. Kerangka Berfikir	28
E. Hipotesis Penelitian	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	30
B. Definisi Oprasional Variabel	31
C. Populasi dan Sampel	32
D. Alat dan Bahan	33
E. Prosedur Kerja	34
F. Teknik Pengumpulan Data	36
G. Teknik Analisis Data	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum	47
B. Hasil Penelitian	48
1. Deskripsi Data	48
a. Data Rata-Rata Tinggi Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	48
b. Rata-Rata Diameter Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	51
c. Data Selisih Tinggi Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	54
d. Data Selisih Diameter Batang Tanaman Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	57
2. Pengujian Hipotesis	59
a. Pengujian Pertambahan Tinggi Batang Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	59
b. Pengujian Pertambahan Diameter Batang Jagung Manis (<i>Zea mays-saccharata</i> Sturt)	66
c. Analisis Hasil Validasi Produk Lembar Kerja Praktikum	71
C. Pembahasan	72

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	79
B. Saran	79

DAFTAR PUSTAKA	80
----------------------	----

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	83
--------------------------------------	----

LAMPIRAN	84
----------------	----

RIWAYAT HIDUP	166
---------------------	-----

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Maya

NPM : 15320005

Fakultas : FKIP

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Biologi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul **“PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK ORGANIK KULIT SINGKONG (*Manihot utilisima* Phohl) TERHADAP PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS (*Zea mays-saccharata* Sturt) SEBAGAI LEMBAR KERJA PRAKTIKUM PERTUMBUHAN”** adalah karya saya dan bukan hasil plagiat.

Apabila dikemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik sarjana dan akan mempertanggungjawabkannya secara hukum.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya.

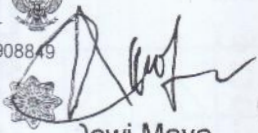
Metro, 17.07.2019
Yang membuat pernyataan,

METERAI
TEMPEL

TGL 20
2D3F26AFF921908849

6000
ENAM RIBU RUPIAH




Dewi Maya
NPM.15320005



PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN **UJI KESAMAAN (SIMILARITY CHECK)**

Nomor: 357/II.3.AU/F/UPI-UK/2019

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : DEWI MAYA
NPM : 15320005
Jenis Karya Ilmiah : SKRIPSI

Judul :

PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK ORGANIK KULIT SINGKONG (*Manihot utilisima* Phohl) TERHADAP PERTUMBUHAN JAGUNG MANIS (*Zea mays-saccharata* Sturi) SEBAGAI LEMBAR KERJA PRAKTIKUM PERTUMBUHAN

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Turnitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 25 Juli 2019

Kepala Unit,

**Unit
Publikasi
Ilmiah**

UM METRO

Eko Susanto, M.Pd. Kons.

NIDN 0213068302

Dewantara No.116
Kec. Metro Timur Kota
Lampung, Indonesia

www.upi.ummetro.ac.id

upi.ummetro@gmail.com