



**RESPON TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena L.*)  
TERHADAP PEMERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT  
BUAH-BUAHAN LEWAT AKAR DAN DAUN**

SKRIPSI

OLEH

NAMA : HIMA MAULANA  
NPM : 1612010634  
PRODI : AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBIANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2020

RESPON TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)  
TERHADAP PEMERIAN PUPUK ORGANIK CAIR KULIT  
BUAH-BUAHAN LEWAT AKAR DAN DAUN

**SKRIPSI**

Oleh :

NAME : BIMA MAULANA  
NPM : 1613010024  
PRODI : AGROTEKNOLOGI

Skrripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian  
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Sains dan  
Teknologi Universitas Pembangunan Parca Dadi

Diberujuk oleh :

Konsil Pembimbing:



J. Haryati  
Hamidah Mardja Z.S.A., S.Si., M.Si  
Ka. Program Studi

Tanggal Lulus : 10 September 2020

## SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah ini :

Nama : Bima Maulana  
Npm : 1613010034  
Program studi : Agroteknologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)  
Terhadap Pemberian pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil dari plagiat
2. Memberikan izin hak bebas royalti Non-Eksklusif kepada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan untuk menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola, mendistribusikan dan mempublikasikan karya skripsi melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan yang berlaku apabila di kemudian hari diketahui pernyataan ini tidak benar

Medan, 15 Oktober 2020



Bima Maulana  
1613010034



# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-456877 Postcode : 16041 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI ARQUITETUR  
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER  
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
PROGRAM STUDI PETERNAKAN

(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)  
(TERAKREDITASI)

### PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Berikut yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap

Negara/Tgl. lahir

Tempat/tarikh kelahiran

Alamat

Skor/Spesialisasi

Judul Skripsi yang telah dicapai

Nomor NIK

Dengan ini mengejukan judul skripsi berikut dibawah berikut

Nama Mahasiswa

Tanggal Tempat / 20 Agustus 1998

No. 123456789

Agroteknologi

Agronomi

TITI SARI, IPK 3,89

081.34567890

Judul

Kegiatan Sistematis dan yang terkait dengan penelitian (R&D) khusus buku ilmiah maupun tesis atau skripsi

Diketahui oleh Dosen Pembimbing I



Medan, 11 November 2019

Pembimbing,



I. Bina Mulyana, S.Pd., M.T., Ph.D.

Tanggal:

12 Desember 2019  
Diketahui oleh:  
Dosen Pembimbing II

Tanggal: 13 November 2019

Diketahui oleh:  
Ria, Prodi Agroteknologi

Tanggal: 13 November 2019

Diketahui oleh:  
Ria, Prodi Agroteknologi

Tanggal: 17 Mei 2019 / 2019

Diketahui oleh:  
Dosen Pembimbing I

I. Bina Mulyana, S.Pd., M.T., Ph.D.

Tanggal: 17 Mei 2019 / 2019

Diketahui oleh:  
Dosen Pembimbing II

I. Bina Mulyana, S.Pd., M.T., Ph.D.

No. Dokumen: PU-UPTSA-10-01

Bersama

Tgl. ST: 22 Oktober 2019

Sumber dokumen: <https://akreditasi.unpanca.ac.id/>

Diketahui pada: Senin, 11 November 2019 17:30:59



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS &amp; TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571

website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id

Medan - Indonesia

NIM: 18188  
Nama:  
Jen Pembimbing I:  
Jen Pembimbing II:  
Nia Mahasiswa:  
Juran/Program Studi:  
Mata Pokok Mahasiswa:  
Sang Pendidikan:  
• Tugas Akhir/Skripsi:

: Universitas Pembangunan Panca Budi  
: SAINS & TEKNOLOGI  
: Ir. ZAFIR YETTI, M.P.  
: Ir. SULFIADI, M.T  
: BIMA MAULANA  
: Agroteknologi  
: 1613010034  
: STRATEGI SAINS (S1)  
: Sains, Teknologi dan Pengembangan  
: Bachelor of Science in Public Administration  
: Lurah, Kepala Desa, Dinas, Biro, Kantor Daerah, Birokrasi  
: Lewat Aplikasi dan Daring

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
Oktober, 2019	Penyajian Judul	Dg	
November, 2019	ACC Judul	Dg	
Oktober, 2019	Bimbingan Proposal	Dg	
Desember, 2019	ACC Proposal	Dg	
Januari, 2020	Seminari Proposal	Dg	
Januari, 2020	Revisi Judul	Dg	
Februari, 2020	Supervisi Dosen Pembimbing I	Dg	
Maret, 2020	Bimbingan Skripsi	Dg	
Juni, 2020	ACC Skripsi	Dg	
Juli, 2020	Seminar Hasil	Dg	
September, 2020	Sidang Masa Wiyata	Dg	

Medan, 12 Oktober 2020

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan,



Hamdani, ST., MT



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

## FAKULTAS SAINS &amp; TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571  
website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) email: unpeb@pancabudi.ac.id  
Medan - Indonesia

Nim: 1613010034  
Nama Mahasiswa: BIMA MAULANA  
Jenjang Pendidikan: Agroteknologi  
Nim Mahasiswa: 1613010034  
Nim Program Studi: 1613010034  
Nim Posisi Mahasiswa: Mahasiswa  
Tugas Akhir Skripsi:

: Universitas Pembangunan Panca Budi  
SAINS & TEKNOLOGI  
Ir. ZAMRI YETTI, M.P  
Ir. SULLAQDI, M.T  
BIMA MAULANA  
Agroteknologi  
1613010034  
LAKUKA SATU (51)  
R.E.P.R. Teknik Mesin, Teknologi Pertanian, dan  
Ingenierie Civil, dan Engr. Agricole, L.C. Konsultant  
Bapak Ibu Dr. Ir. Amin, M.Pd.I

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
10/10/2019	Pengajuan Judul	Q	
17/10/2019	ACC Judul	Q	
24/10/2019	B. M. njamin Proposisi	Q	
07/11/2019	ACC Proposisi	Q	
14/11/2019	Seminar Proposisi	Q	
21/11/2019	Review Judul	Q	
28/11/2019	Super Visi Dosen pembimbing II	Q	
05/12/2019	Bimbingan Skripsi	Q	
12/12/2019	ACC Skripsi	Q	
19/12/2019	Seminar Hasil	Q	
26/12/2019	Sidang resepsi Skripsi	Q	

Medan, 12 Oktober 2020

Diketahui/Disatuju oleh:  
Dekan,

Hamzani, ST., MT



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Gajah Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO BOX

## BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktik mahasiswa

Nama : Vitrea Maulida  
N.P.M/Stambuk : 113500074 / 2011  
Program Studi : Praktik Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Alam  
Judul Skripsi : Rasio Tanaman Terhadap Hasil (Sains, mengingat) Terhadap Pembangunan Dalam Organisasi dan  
kultur Daerah-Binjai kamp. Muar dan Daun

Lokasi Praktik : Jl. Sutan Amam Purwo II No. 10 Beras Seketan  
Kec. Sunggal, Kab. Deli Serdang, Sumatra Utara

Komentar : Pembibitan tanaman ditinjau bag. bag  
tanaman yg tersedia dilalut dan siapkan  
- Lanjut ke pengamatan

Penulis Pembimbing

ZAMRIYETT, M.P.)

Medan, 6 Februari 2020  
Mahasiswa Ybs.

  
B. J. Sitorus  
B. J. Sitorus



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Gajah Subroto Km. 4,5 Telp. 8477983 Fax. 8455571 PO BOX

## BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktik mahasiswa

Nama : Bima Maulana  
N.P.M/Stambuk : 1613010034  
Program Studi : Agroteknologi  
Judul Skripsi : Keseksamaan Tanaman Terung Buncit (*Solanum surattense*)  
Teknologi Pengolahan Buah Organik Cepat Lekuit  
Bahan-Bahan Lekuit Buah dan Dampak

Lokasi Praktik : Jl. Sungai Amas Divage III Se: Besar jarak  
kel. Sunggal kota Deli Serdang Sumatera Utara

Komentar :

1. Penelitian dilanjutkan
2. Tinjauan dan pengembangan praktik dengan fungsi-fungsi
3. Data sudah diperoleh secara sistematis
4. Sudah dapat Mengerjakan bab 1, 2, dan 3 dengan baik

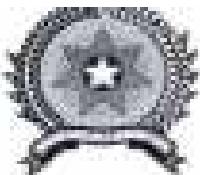
Nama Pembimbing

  
Dr. Sulardi, M.M.)

Medan, 26 februari 2020  
Mahasiswa Ybs,



Bima Maulana



## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : BIMA MAULANA

1013010034

Jurusan : Agroteknologi

Skripsi : Strata Satu

Pembimbing : Ir Zamriyati, M.P.

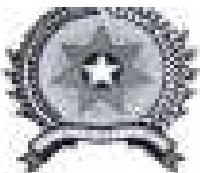
Respon terhadap terung ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian Popok Organik Catul Basah-basah kematok dan daun

No	Pembacaan Materi
1	Aco Geometri hasil
2	rapikan penyusuan hal 15 dan 16 dan Aco untuk dilanjutkan ke sidang meja hijau
320	Perbaiki : abstrak yang dibandar warna kuning diganti dengan berpengaruh tidak nyata; pengaruh interaksi kerupa tidak dibuat?, pada hal diganti pengaruh klar sejalan dengan tujuan hal 18, 20, 21, 23, 14 kata untuk dihapus saja
321	Perbaiki : abstrak yang dibandar warna kuning diganti dengan berpengaruh tidak nyata; pengaruh interaksi kerupa tidak dibuat?, pada hal diganti pengaruh klar sejalan dengan tujuan hal 18, 20, 21, 23, 24 kata untuk dihapus saja
322	Baca lagi dan lengkapilah akhir kamu, aspirasi tidak ada, saya già mau mengoreksi tulisan mohon
323	Aco sidang meja hijau
324	Aco sidang meja hijau
3250	Aco untuk dijal

Medan, 08 Oktober 2020  
Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Ir Zamriyati, M.P."

Ir Zamriyati, M.P.



## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nimba : BIMA ANNULANA

: 1613010004

Jdi : Agroteknologi

Tulukan : Sosata Satu

Pembing : Ir. Sulardi, MM

Reogen bahanan terung ungu (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian Papak Organik Cair kait buah-buahan lewat akar dan daun.

No.	Pembahasan Materi	Perset	Keterangan
1	Bahan yang akan diketahui agar disajikan ke portal akademik untuk dikoreksi pembimbing		
2	Pembantu...!! Sesuaikan petunjuk skripsi yang dikenal yang		
3	Pembantu...! Skripsi belum lengkap yang dipicuad.		
4	ACC. Isi tulis pembimbing !		
5	ACC dari asuh dikoreksi. Lanjut mencantumkan surat meja hijau		
6	ACC meja hijau		
7	ACC jku		
8	ACC sementara hasil		
9	ACC sidang Meja hijau		
10	ACC sidang meja hijau		
11	ACC untuk diketahui		

Medan, 08 Oktober 2020  
Dosen Pembimbing,

Ir. Sulardi, MM



### **SLALIK KETERANGAN PLAGIAT CHECKER**

Dengan ini saya Ka.IPMU UNPAR menegaskan bahwa naskah ini adalah bukti pengesahan dari I.PMU sebagai proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi Covid-19 sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/11/R/2020 Tentang Penertibatan Perpanjangan PBM Online.

Demitika disampaikan.

N.B: Segala peryalihgunaan/pelanggaran atas naskah ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAR

Ka.IPMU)

Calyo Pramono, S.I., MM



**YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA**  
**PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
Jl. Jend. Gatot Subroto KM. 4,5 Medan Sunggal, Kota Medan Kode Pos 20122

**SURAT BEBAS PUSTAKA**  
**NOMOR: 2120/PERP/BP/2020**

---

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan ma yang saudarai

BIMA MAULANA  
1613010034  
Semester : Akhir  
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
Prodi : Agroteknologi

annya terhitung sejak tanggal 17 Juni 2020, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 17 Juni 2020  
Diketahui oleh,  
Kepala Perpustakaan,



Sugianto, S.Sos., S.Pd.I

---

Uraian : FM-PERPUS-06-01 Revisi : 01 Tgl. Efektif : 04 Juni 2015

KARTU BEBAS PRAKTIKUM  
Nomor. 044/KBP/LKPP/2019

Sertanda tangan dibawah ini Kepala Laboratorium dan Kebun Percobaan dengan ini menemangkan bahwa :

BIMA MAULANA  
1613010034  
di Semester  
ke  
an/Prodi  
SAINS & TEKNOLOGI  
Agroteknologi

ia telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium dan Kebun Percobaan Universitas Pembangunan Pancasila  
dan.

Medan, 25 Agustus 2020  
Kepala Laboratorium



[Jenis] FM-LABO-06-01

[Revisi] 01

[Tgl. Efektif] 04 Juni 2019

## **SURAT PERNYATAAN**

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah ini :

Nama : Bima Maulana  
Npm : 1613010034  
Program studi : Agroteknologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul Skripsi : Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)  
Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Bugisan Lewat Akar dan Daun

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya ini asli ( hasil karya saya sendiri) dan bukan hasil plagiat. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar Akademik Abdi Madya/Sarjana baik di Universitas Pemhangunan Panca Budi Medan maupun di perguruan tinggi lainnya. Skripsi ini merupakan suatu karya yang ditulis dan belum di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan mengambil dan mencatatumkan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebut nama pengarang serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya perbaik dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terbukti pernyataan ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa penembatan gelar yang telah diberikan melalui skripsi ini serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku

Medan, 15 Oktober 2020

Bertanda Tangan



Bima Maulana  
1613010034

Medan, 09 Oktober 2020  
 Agama Noh : Sopoko/Ibu Dokter  
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI  
 UPMB Medan  
 Bl.  
 Tempat:

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ISMAI MALLAH  
 Tempat/Tgl. Lahir : Towing Biogg / 10 Agustus 1998  
 Nama Orang Tua : MAJIDQON  
 Jl. R. m : 1613010034  
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI  
 Program Studi : Agroteknologi  
 No. HP : 081362857937  
 Alamat : Jl. perbatasan Harr, gang seadara

Untuk berminah kepada Bapak/Ibu Untuk dapat diberikan mengikuti Ujian Hjau dengan judul Rangkaian tanaman seming ungu (Solanum melongena L) terhadap peningkatan Pupuk Organik Cet kultivasi buah-buahan lewat akar dan daun. Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan RRA yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan mensenarai ujian perbelahan nilai mata kuliah untuk perbelahan indeks pertama (IP), dan nolai diterbitkan (jazaknya setelah hasil ujian meja hijau).
3. Telah mencap ketuntungan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir surat photo untuk jazak ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB-SJA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi matkulnya yang berjumlah 20 ke 51 lampirkan jazak dan transkipnya sebagaimana 1 lembar.
7. Terlampir potongan bukti pembayaran uang kuliah berjalan dan siswa sebanyak 1 lembar
8. Stipend sudah dibuktikan 2 exemplar (1 untuk perpuskinan, 1 untuk matkulnya) dan 1 lembar jurnal 3 exemplar untuk pengujinya bersama dan waras penjilidan disertakan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku dan level persetujuan sudah di tandatangani disesuaikan penitriming, prosesi dan dosen
9. Soft Copy Sampel ditimpak di CD sisaryyah 2 disc (bersatu dengan Judul Skripsi nya)
10. Terlampir surat kesanggupan BKKBN riwayat serta pengangkutan (jazak)
11. Setelah menyatakan persyaratan pokok-pokok diatas terkabul diizinkan kedalam MAJF
12. Berwajib menunaikan biaya-biaya yang dibebankan untuk memungkinkan pelaksanaan ujian dimulai, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Hjau	: Rp.	0
2. [170] Administrasi Wnada	: Rp.	
3. [202] Buku Pustaka	: Rp.	100.000
4. [321] Buku LAB	: Rp.	5.000
<b>Total Biaya</b>	: Rp.	<b>105.000</b>

Periode Wnada ke :

**66**

Ukuran Toga :

L

Bertemu/telahaju oleh :

Hormat saya



Amidya, ST, MT  
 Guru Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

ISMAI MALLAH  
 1613010034

dan :

- 1. Saya permohonan ini sah dan berlaku jika :
  - a. Telah dicap Buku Resmi dari UPT Perpuskinan UPMB Medan.
  - b. Melampirkan Buktii Pembayaran Uang Kuliah setiap semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk SPAA (akto - Min.yha..

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu (*solanum melongena L*). Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor dengan 16 kombinasi perlakuan dan 2 ulangan sehingga diperoleh jumlah plot seluruhnya 32 plot perlakuan penelitian Faktor I : Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar “ A” terdiri dari 4 taraf yaitu  $A_0 : 0 \text{ ml/plot}$ ,  $A_1 : 150 \text{ ml/plot}$ ,  $A_2 : 300 \text{ ml/plot}$ ,  $A_3 : 450 \text{ ml/plot}$ . Faktor II : Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Daun “ D” terdiri dari 4 taraf yaitu  $D_0 : 0 \text{ ml/liter/plot}$ ,  $D_1 : 50 \text{ ml/liter/plot}$ ,  $D_2 : 100 \text{ ml/liter/plot}$ ,  $D_3 : 150 \text{ ml/liter/plot}$ . Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, dan berat buah per plot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan seperti tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, dan berat buah per plot. Interaksi antara pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah buah/sampel, jumlah buah/plot, berat buah/sampel, dan berat buah/plot.

Kata Kunci : Terung, Pupuk, Organik, Pertumbuhan, Produksi.

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the response of liquid organic fertilizer for fruit peels through the roots and leaves to the growth of purple eggplant (*solanum melongena L*). This research method used factorial randomized block design (RBD) with 2 factors with 16 treatment combinations and 2 replications so that the total number of plots was 32 treatment plots. namely A0: 0 ml / plot, A1: 150 ml / plot, A2: 300 ml / plot, A3: 450 ml / plot. Factor II: Provision of Liquid Organic Fertilizer for Fruit Skins through "D" Leaves consists of 4 levels, namely D0: 0 ml / liter / plot, D1: 50 ml / liter / plot, D2: 100 ml / liter / plot, D3: 150 ml / liter / plot. The parameters observed were plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample, and fruit weight per plot. The results showed that the liquid organic fertilizer of fruit peels through the roots and leaves had no significant effect on all observed parameters such as plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample, and fruit weight per plot. The interaction between the application of liquid organic fertilizer with fruit peels through the roots and leaves had no significant effect on all observed parameters, namely plant height, number of fruits/samples, number of fruits/plot, fruit weight/sample, and fruit weight/plot.*

*Keywords:* Eggplant, Fertilizer, Organic, Growth, Production.

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
Latar Belakang .....	1
Tujuan Penelitian .....	3
Hipotesis Penelitian.....	3
Kegunaan Penulisan .....	4
<b>TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
Botani Tanaman Terung Ungu .....	5
Morfologi Tanaman Terung Ungu.....	5
Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu .....	7
Pupuk Organik Cair .....	9
Kulit Buah-Buahan .....	10
<b>BAHAN DAN METODE.....</b>	<b>12</b>
Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
Alat dan Bahan .....	12
Metode Penelitian.....	12
<b>PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>15</b>
Persiapan Lahan .....	15
Pengolahan Tanah .....	15
Penyemaian benih .....	15
Pindah Tanam/Transplanting .....	15
Penentuan Tanaman Sampel .....	16
Pemeliharaan Tanaman .....	16
Parameter Yang Diamati .....	17
<b>HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
Tinggi Tanaman .....	17
Jumlah Buah/sampel .....	19
Jumlah Buah/plot .....	20
Berat Buah/sampel .....	21
Berat Buah/plot .....	23

<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
Respon Tanaman Terung UnguTerhadapPemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar.....	25
Respon Tanaman Terung UnguTerhadap Pemberian Pupuk Organik Cair KulitBuah-Buahan Lewat Daun .....	26
Interaksi Respon Tanaman Terung UnguTerhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan LewatAkar.....	27
<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
Kesimpulan .....	29
Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun pada Umur 3, 5 dan 7 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) .....	18
2.	Rataan Jumlah Buah/Sampel Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun .....	19
3.	Rataan Jumlah Buah/Plot Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun .....	21
4.	Rataan BeratBuah/Sampel Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun .....	22
5.	Rataan Berat Buah/PlotTanaman Terung Ungu Akibat Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun .....	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Nomor</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Bagan Penelitian Dilapangan Penelitian .....	32
2.	Skema Plot Dilapangan .....	33
3.	Deskripsi Varietas Terung Ungu.....	34
4.	Total Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 3 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) .....	36
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 3 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT).....	36
6.	Total Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 5 Minngu Setelah Pindah Tanam (MSPT) .....	37
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 5 Minggu Setelah Tanam (MSPT).....	37
8.	Total Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 7 Minggu Setelah Tanam (MSPT).....	38
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 7 Minggu Setelah Tanam (MSPT).....	38
10.	Total Rataan Jumlah Buah/Sampel .....	39
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah/Sampel.....	39
12.	Total Rataan Jumlah Buah/Plot.....	40
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah/Plot .....	40
14.	Total Rataan Berat Buah/Sampel .....	41
15.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah/Sampel.....	41
16.	Total Rataan Berat Buah/Plot.....	42
17.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah/Plot .....	42
18.	Gambar Kegiatan .....	43

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya.

Judulskripsiiniadalah “**Respon Tanaman Terung Ungu ( Solanum melongena L.) Terhadap Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun**” yang merupakan syarat untuk mendapat gelar sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. H.M. Isa Indrawan, SE.,MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
2. Bapak Hamdani, ST., MT Selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Ir. Marahadi Siregar, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Ibu Ir. Zamriyetti, MP selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini
5. Bapak Ir. Sulardi, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini
6. Terima Kasih kepada ayahanda Mulyono dan Ibunda Ponisah Barus yang telah memberikan semangat kepada penulis dan sudah membantu baik dari segi moril maupun non moril penulis ucapkan terimakasih banyak. Skripsi ini penulis dedikasikan kepada kedua orang tuadan keluarga besar penulis.

7. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama masih dalam proses perkuliahan.
8. Kepada teman-teman seperjuangan, Adi prabowo, Taufiq Arrahman, Fahmi Anggi Adetias, dan Retno Pratiwi yang sudah membantu dan memberi dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, Maret 2020

Penulis

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Terung (*Solanum melongena L.*) adalah komoditas sayuran buah yang penting dengan memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas.Tiap -tiap varietas memiliki penampilan dan cita rasa yang berbeda. Terung merupakan jenis sayuran yang sangat populer dan banyak disukai masyarakat. Konsumen mulai mengetahui bahwa terung bukan sekedar sayuran yang hanya diolah sebagai santapan keluarga.Terung mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan Vitamin A dan Fosfor, sehingga cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan, kulit terung terutama terung ungu bagus untuk kesehatan kulit, Terung juga diketahui bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolesterol dan diabetes (Sahiddkk., 2014).

Adapun permasalahan yang timbul menurut data FAO (2014) nilai produksi terung Indonesia dari 518.827 ton tahun 2012 mengalami penurunan pada tahun 2013 menjadi 509.380 ton. Data FAO (2014) menunjukkan produksi terung Indonesia meningkat pada tahun 2014 menjadi 557.053 ton dan berada di peringkat enam dunia, tetapi nilai tersebut sangat jauh dibandingkan dengan Cina (29.516.896 ton) apabila melihat potensi yang ada di Indonesia rendahnya angka produksi dapat disebabkan salah satunya oleh rendahnya produktivitas. Rata-rata produktivitas terung Indonesia sebesar 10,9 ton /ha, hal tersebut masih lebih rendah dari rata-rata produktivitas terung dunia yang sebesar 26 ton/ha. Menurut Winarso(2011), usaha peningkatan produksi hasil pertanian yang bermanfaat, baik

sebagai sumber gizi dalam menunjang kesehatan masyarakat maupun pendapatan dan kesejahteraan masyarakat tani. Peningkatan produksi pertanian di Indonesia selama ini sangat bergantung pada input dalam bercocok tanam yakni pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu upayayang dapat ditempuh dalam memaksimalkan hasil tanaman. Pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. Penggunaan pupuk yang tidak bijaksana atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang diusahakan, seperti keracunan, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah, biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran.

Pemupukan dapat dilakukan melalui tanah dan daun. Pemupukan melalui daun dilakukan karena adanya kenyataan bahwa pemupukan melalui tanah terkadang kurang menguntungkan, karena unsur hara sering tercuci dan adanya interaksi dengan tanah sehingga unsurhara tersebut relatif kurang tersedia bagi tanaman.

Soetejo dan Kartasapoetra (2013), menyebutkan bahwa waktu pengaplikasian juga menentukan pertumbuhan tanaman. Waktu pengaplikasian pupuk yang berbeda akan memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk melalui daun dengan interval waktu yang terlalu sering dapat menyebabkan pemborosan pupuk. Sebaliknya, jika interval pupuk terlalu jarang dapat menyebabkan kebutuhan hara bagi tanaman kurang terpenuhi. Interval waktu pemberian dianjurkan yaitu 7 – 10 hari sekali.

Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis melaksanakan penelitian yang berjudul “**Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Terhadap Pemberian POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun**”.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit buah-buahan lewat akar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*S. melongena*).

Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit buah-buahan lewat daun terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*S. melongena*).

Untuk mengetahui interaksi pemberian POC Kulit Buah-Buahan lewat akar dan daun terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*S. melongena*).

### **Hipotesis Penelitian**

Ada pengaruh pemberian POC kulit buah-buahan melalui akar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*S. melongena*).

Ada pengaruh pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan melalui daun terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*S. melongena*).

Ada pengaruh interaksi pemberian POC Kulit Buah-Buahan lewat akar dan daun terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*S. melongena*).

## **Kegunaan Penelitian**

Sebagai sumber data dalam penyusunan skripsi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Sebagai salah satu syarat untuk dapat menempuh ujian sarjana guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Sebagai bahan informasi khususnya bagi para petani dan pembaca pada umumnya dalam penambahan wawasan tentang Budidaya Tanaman Terung Ungu.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Botani Tanaman Terung**

Menurut Siswandi (2010), klasifikasi tanaman terung (*Solanum melongena L.*) sebagai berikut:

Divisio	: Magnoliophyta
Kelas	: Magnoliopsida
Ordo	: Solanales
Family	: Solanaceae
Genus	: Solanum
Spesies	: <i>Solanum melongena L.</i>

### **Akar**

Tanaman terung mempunyai akar tunggang (radix primaria). Pertumbuhan akar serabut bisa mencapai diameter 30 cm kearah samping dan akar tunggang berdiameter 3,5 cm ke arah bawah. Tanaman terung yang diperbanyak dengan cara generatif pada awal pertumbuhannya sudah mempunyai akar tunggang yang berukuran pendek dan disertai dengan akar adventiv yang mengelilingi akar tunggang. Perkembangan akar dipengaruhi oleh faktor struktur tanah, air tanah dan drainase didalam tanah. Pada akar tunggang akan tumbuh akar-adventiv dan akar cabang (Kurniawan, 2015).

### **Batang**

Tanaman terung (*Solanum melongena L.*) adalah tanaman setahun berjenis perdu dengan percabangan rendah dan tingginya dapat mencapai 1 m. Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (primer) dan percabangan (sekunder). Dalam perkembangan batangnya, batang sekunder

Iniakan mempunyai percabangan baru. Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman, sedangkan percabangan adalah bagian tanaman yang akan mengeluarkan bunga (Sasongko, 2010).

### **Daun**

Bentuk daun terung terdiri atas tangkai daun (petiolus) dan helaian daun (lamina). Daun seperti ini lazim dikenal dengan nama daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal dibagian pangkal, panjangnya berkisar antara 5-8 cm. Helaian daun terdiri atas ibu tulang daun, tulang cabang, dan urat-urat daun. Ibu tulang daun merupakan perpanjangan dari tangkai daun yang makin mengecil kearah pucuk daun. Lebar helaian daun 7-9 cm atau tergantung varietasnya, panjang daun antara 12-20 cm. Bangun daunberupa belah ketupat hingga oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing, dan sisi bertoreh (Kurniawan, 2015).

### **Bunga**

Bunga terung merupakan bunga benci atau lebih dikenal dengan bunga berkelamin dua, dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan dan betina (benang sari dan putik) atau disebut juga dengan bunga lengkap. Perhiasan bunga yang dimiliki adalah kelopak bunga, mahkota bunga, dan tangkai bunga. Pada saat bunga mekar diameter bunga rata-rata 2,5-3 cm, letaknya mengantung. Mahkota bunga berjumlah 5-8 buah dan akan digugurkan sewaktu buah berkembang. Mahkota ini tersusun rapi yang membentuk bangun bintang. Benang sari berjumlah 5-6 buah. Putik berjumlah 2 buah yang terletak dalam satu lingkaran bunga yang letaknya menonjol di dasar bunga (Sasongko, 2010).

## **Buah**

Buah terung berbentuk bulat panjang dengan kulit berwarna ungu yang berdaun lebar dan berbentuk telinga. Bunganya berwarna biru agak kecoklatan dan merupakan bunga yang sempurna, biasanya terpisah dan terbentuk dalam tandan bunga. Buah berbentuk panjang lonjong dan juga beragam bentuk dan warna. Buah terung merupakan buah sejati tunggal dan berdaging tebal, lunak, berair dan tidak akan pecah jika buah telah masak. Daging buah ini merupakan bagian yang enak dimakan, biji terdapat bebas dalam selubung lunak yang terlindung oleh daging buah. Pangkal buah menempel pada kelopak bunga yang berubah menjadi kerangka bunga. Buah mengantung, tangkai buah berkembang dari tangkai bunga yang letaknya berada diantara tangkai daun. Buah terung bentuknya beraneka ragam sesuai dengan varietasnya. Bentuk yang dikenal meliputi : panjang silindris, panjang lonjong, lonjong (oval), bulat lebar, dan bulat (Frita, 2015).

## **Biji**

Buah menghasilkan biji yang ukurannya kecil, berbentuk pipih dan berwarna coklat muda, biji tersebut terdapat dalam daging buah, agak keras dan permukaannya licin mengkilap. Biji ini merupakan alat reproduksi perbanyakan tanaman secara generatif (Sasongko, 2010).

## **Syarat Tumbuh**

### **Iklim**

Menurut Firmanto (2011), tanaman terong ungu dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah  $\pm$  1.000 meter dari permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup untuk menopang

pertumbuhannya. Selama pertumbuhannya, terong ungu menghendaki keadaan suhu udara antara 22°C - 30°C, cuaca panas dan iklimnya kering, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Pada keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan atau pembuahan. Namun, bila suhu udara tinggi pembungaan dan pembuahan terong ungu akan terganggu yakni bunga dan buah akan berguguran.

Tanaman terong ungu tergolong tahan terhadap penyakit dan bakteri. Meskipun demikian penanaman terong ungu di daerah yang curah hujannya tinggi dapat mempengaruhi kepekaannya terhadap serangan penyakit dan bakteri. Untuk mendapatkan produksi yang tinggi, tempat penanaman terong ungu harus terbuka (mendapatkan sinar matahari) yang cukup. Di tempat yang terlindung, pertumbuhan terong ungu akan kurus dan kurang produktif (Firmanto, 2011).

### **Tanah**

Terung merupakan tanaman yang dapat ditanam diberbagai jenis tanah lempung agak berliat, lempung berpasir, tanah pasir yang gembur, subur, banyak mengandung bahan organik, unsur hara dan mudah menyerap air. Tanah untuk tanaman terung dapat tumbuh dengan baik pada kondisi tanah lempung berpasir. Derajat keasaman atau pH tanah yang cocok untuk tanaman terung adalah 5-6, kemiringan lahan kurang 8%. Tanah yang selalu tergenang air menyebabkan tanaman menjadi kerdil atau mati (Samadi, 2011).

### **Pembibitan Tanaman**

Tahap awal pembibitan biasanya biji atau benih terung dikecambahkan pada bedengan perkecambahan yang lebarnya 1 meter dan panjangnya 2 meter. Benih terlebih dahulu direndam dengan air hangat kuku selama 10-15 menit.

Media tanam berupa tanah yang sudah digemburkan hingga sangat gembur kemudian ditambahkan pupuk kandang sebagai nutrisi pada benih lalu benih ditebar diatas media tersebut. Selanjutnya benih tersebut ditutup dengan tanah tipis, kemudian benih yang telah ditebar disiram terlebih dahulu. Permukaan bedengan yang telah disemai ditutup dengan daun pisang atau ilalang (naungan). Setelah benih mulai tampak berkecambah, penutupnya harus dibuka. Persemaian disiram pagi dan sore hari. Setelah berumur berumur 1 bulan atau berdaun empat helai, bibit siap dipindahkan ke bedengan atau plot.

### **Pemupukan**

Pupuk adalah semua bahan senyawa yang mengandung unsur hara tanaman, mikro dan makro, padat ataupun cair, organik ataupun anorganik, yang akan menyumbangkan unsur hara dan perbaikan kesuburan tanah. Pemberian pupuk ke dalam tanah ataupun bahagian tanaman disebut dengan pemupukan. Respon tanaman terhadap pemberian pupuk ditentukan oleh kandungan unsur hara yang ada dalam tanah dan banyaknya unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Tanah yang kandungan unsur hara tersedia lebih tinggi umumnya kurang respon terhadap pemupukan dan sebaliknya. Pada umumnya tanaman memerlukan pupuk majemuk yang mengandung unsur Nitrogen, Posfor, dan Kalium. Masing-masing unsur hara mempunyai peranan yang khusus bagian tanaman (Sasongko, 2010).

### **Pupuk Organik Cair**

Pupuk organik cair adalah larutan hasil dekomposisi bahan organik seperti sisa sayuran dan buah-buahan, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur

haranya lebih dari satu unsur namun dengan jumlah yang sedikit. Pupuk organik ini memiliki kelebihan yaitu mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak terdapat masalah dalam pencucian hara serta mampu menyediakan unsur hara secara cepat. Apabila dibandingkan dengan pupuk anorganik yang memiliki satu kandungan unsur hara namun banyak, pupuk organik cair tidak merusak tanah dan tanaman meskipun dalam penggunaan jangka panjang. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Hadisuwito, 2015).

Pupuk cair adalah pupuk yang dibuat dalam bentuk cairan. Pupuk cairumumnya merupakan ekstrak bahan organik maupun anorganik yang sudah dilarutkan dengan pelarut seperti air, alkohol, atau minyak. Mekanisme pemberian pupuk cair umumnya dengan cara disemprotkan ke tanaman atau dengan cara disiram ke tanah (Agustina, 2014).

Menurut Susetya (2013) karena bentuknya yang cair maka pupuk organik cair dapat memperbaiki tanaman dengan memberikan hara yang sesuai kebutuhan tanaman pada tanah, jika terjadi kelebihan kapasitas pupuk pada tanah maka dengan sendirinya tanaman dengan mudahnya mengatur penyerapan komposisi pupuk yang dibutuhkan. Pupuk organik yang berbentuk cair (ekstrak) dalam pengaplikasian jelas lebih merata, tidak akan terjadi penumpukan konsentrasi pupuk di satu tempat, dapat mengatasi defisiensi hara dan mampu menyediakan hara secara cepat. Tanaman menyerap hara melalui akar, namun daun juga punya kemampuan menyerap hara, sehingga ada manfaatnya apabila pupuk cair berupa ekstrak tidak hanya diberikan di sekitar tanaman, tapi juga dapat diberikan dengan cara disemprotkan kepermukaan daun.

## Kulit Buah-Buahan

Pemanfaatan sampah organik selama ini lebih banyak berupa pupuk organik padat, jarang sekali dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair. Padahal pupuk organik cair memiliki kelebihan bila dibandingkan pupuk padat. Pupuk organik cair lebih mudah diserap oleh tanaman karena unsur yang terdapat didalamnya sudah terurai dan pengaplikasiannya lebih mudah. Pupuk organik cair memiliki beberapa keuntungan, misalnya dapat digunakan dalam media tanam padat dengan cara menyiramkannya ke akar ataupun disemprotkan ke bagian tubuh tumbuhan. Perlakuan pemberian pupuk dengan cara penyemprotan pada daun terbukti lebih efektif dibandingkan dengan perlakuan pemberian pupuk melalui penyiraman pada media tanam (Marjenah, 2012).

Bahan utama pupuk cair yang baik berasal dari sampah organik yaitu bahan organik yang mempunyai kandungan air tinggi seperti sisa buah-buahan atau sayur-sayuran. Berdasarkan hasil kajian secara ilmiah, pupuk organik cair yang berasal dari limbah sayuran dan buah memenuhi syarat sebagai pupuk, baik sebagai sumber unsur makro maupun mikro. Kandungan unsur makro yang meliputi N berkisar 2,30-3,35 %, P berkisar 0,36-0,67 %, K berkisar 0,37-0,46 %, Ca berkisar 0,12-0,25 %, dan Mg berkisar 0,01-0,02 %, sedangkan unsur hara mikro meliputi Fe, Mn, Cu, dan Zn berkisar antara 0,2-0,62 mg. Hasil pengujian di lapangan menunjukkan bahwa pupuk organik cair berbahan baku saripati limbah sayuran dan buah memiliki kemangkusian yang hampir sama dengan pupuk kandang 5 ton/ha + urea 10 kg/ha. Hasil bayam per petak 100 m<sup>2</sup> pada kedua cara pemupukan tersebut, masing-masing mencapai 562 kg dan 465 kg, sedangkan hasil kangkung mencapai 433 kg dan 420 kg (Bangun dkk, 2019).

## **BAHAN DAN METODE**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Suka Maju, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat  $25 \pm$  mdpl. Pada bulan November 2019 sampai dengan april 2020.

### **Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung ungu varietas Lezata, kulit buah-buahan, EM-4, dan gula merah.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul,meteran, penggaris, bambu, gembor, hand sprayer, timbangan , tali plastik, alattulis.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktordengan 16 kombinasi perlakuan dan 2 ulangan sehingga diperoleh jumlah plot seluruhnya 32 plot perlakuan penelitian.

FaktorI : Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar “ A” terdiri dari 4 taraf

$A_0$  : 0 ml/plot

$A_1$  : 150 ml/plot

$A_2$  : 300 ml/plot

$A_3$  : 450 ml/plot

FaktorII : Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Daun “ D” terdiri dari 4 taraf

$D_0$  : 0 ml/liter/plot

$D_1$  : 50 ml/liter/plot

D<sub>2</sub> : 100 ml/liter/plot

D<sub>3</sub> : 150 ml/liter/plot

Sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan yaitu :

<b>A<sub>0</sub>D<sub>0</sub></b>	<b>A<sub>1</sub>D<sub>0</sub></b>	<b>A<sub>2</sub>D<sub>0</sub></b>	<b>A<sub>3</sub>D<sub>0</sub></b>
<b>A<sub>0</sub>D<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>1</sub>D<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>2</sub>D<sub>1</sub></b>	<b>A<sub>3</sub>D<sub>1</sub></b>
<b>A<sub>0</sub>D<sub>2</sub></b>	<b>A<sub>1</sub>D<sub>2</sub></b>	<b>A<sub>2</sub>D<sub>2</sub></b>	<b>A<sub>3</sub>D<sub>2</sub></b>
<b>A<sub>0</sub>D<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>1</sub>D<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>2</sub>D<sub>3</sub></b>	<b>A<sub>3</sub>D<sub>3</sub></b>

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan sidik ragam berdasarkan model linier berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)jk + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

**Y<sub>ijk</sub>** : Nilai pengamatan karena pengaruh kompos TKKS tarafke-j dan faktor frekuensi penyiram antara f ke-k pada ulangan ke-i

**μ** : Nilai tengahumum

**ρ<sub>i</sub>** : Efekblokke-i

**α<sub>j</sub>** : Pengaruhfaktorkompos TKKS yang ke-j

**β<sub>k</sub>** : Pengaruhfaktorfrekuenipenyiraman yang ke-k

**(αβ)<sub>jk</sub>** : Pengaruh interaksi faktor kompos TKKS yang ke-j dan frekuensi penyiraman yang ke-k

**ε<sub>ijk</sub>** : Pengaruherror dari interaksi faktor kompos TKKS ke-j dan faktor frekuensi penyiraman ke-k dalam ulangan ke-i (Hanafiah, 2009)

## **PELAKSANAAN PENILITIAN**

### **Persiapan Lahan**

Areal penanam yang akan di gunakan terlebih dahulu di bersih akan dari rerumputan dan bebatuan lalu di ukur dengan ukuran 100 x 100 cm dengan jarak antar plot 50 cm dan antar ulangan 50 cm.

### **Pengolahan Tanah**

Pengolahan tanah di lakukan dengan mencakul tanah sedalam 30- 50 cm, dengan membalikkan tanah, pengolahan di laksanakan dengan tujuan menghancurkan dan menghaluskan tanah. Selanjutnya di buat plot plot dengan ukuran 100 x 100 cm serta jarak antar plot 50 cm.

### **Pembuatan POC Kulit Buah-Buahan**

Pembuatan POC dilakukan dengan cara memotong kulit buah-buahan di potong kecil lalu di belender sampai halus, setelah kulit buah-buahan halus, kemudian masukkan dalam ember telah di siapkan lalu tuangkan larutan gula merah dan EM4. Setelah bahan tersebut telah tercampur rata lalu ember di tutup kemudian di lubangi untuk di pasang selang untuk sirkulasi, dan dilanjut fermentasi selama 2 minggu.

### **Penyemaian Benih**

Sebelum dilakukan penyemaian benih terung yang berasal dari benih hibrida sebelumnya di rendam dalam air hangat selama 5 menit dengan tujuan agar bisa memecah masa dormansi .Kemudian benih di tiriskan diatas kertas dan ditanam dalam polybag penyemai. Benih yang tumbuh siap di pindah tanam jika sudah berdaun tiga atau empat.

## **Pindah Tanam/Transplanting**

Setelah pembuatan plot dan aplikasi pupuk padat telah selesai maka sudah bisa di lakukan pindah tanam/transplanting. Varietas yang di gunakan dalam penilitian ini adalah varietas kania F1. Penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang tanam pada plot dengan jarak tanam 50 cm x 50 cm perplot.

## **Penentuan Tanaman Sampel**

Penentuan tanaman sampel di lakukan saat tanaman berumur 1 minggu setelah tanam. Karena untuk setiap plotnya terdapat 4 tanaman maka seluruh populasi dijadikan sampel sehingga jumlah tanaman sampel seluruhnya sebanyak 128 tanaman .

## **Pemeliharaan Tanaman**

### **Penyiraman**

Perawatan pada tanaman terung ungu ini yaitu dengan penyiraman pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Apabila terjadi intensitas curah hujan tinggi tidak perlu dilakukan penyiraman.

### **Penyulaman**

Penyulaman di lakukan saat terdapat tanaman yang mati atau terserang hama dan penyakit, maka tanaman tersebut harus diganti dengan bibit baru yang pertumbuhannya baik dan bebas hama dan penyakit.

### **Penyiangan**

Penyiangan di lakukan saat sekitar tanaman mulai ditumbuhi gulma, maka di lakukan penyiangan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh sekitar areal tanaman dan lahan.

## **Pemupukan**

Pemupukan dilakukan dengan interval waktu 7 hari sekali dengan dosis yang sudah di tentukan dan di aplikasikan melalui akar dan daun.

## **Parameter yang Diamati**

### **Tinggi Tanaman (cm)**

pengukuran tinggi tanaman dimulai dari patok standat sampai titik tumbuh tertinggi di lakukan pengukuran dengan meteran pada umur 3, 5, dan 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT).

### **Jumlah Buah/Sampel**

Pengamatan jumlah Jumlah buah/sampel dilakukan saat fase generatif dan dihitung saat panen.

### **Jumlah Buah/Plot**

Pengamatan jumlah buah/plot dilakukan dengan menghitung jumlah buah hasil panen mulai dari panen pertama sampai panen akhir .

### **Berat Buah/Sampel (gr)**

Buah yang sudah dipanen ditimbang per sampel tanaman menggunakan timbangan.

### **Berat Buah/Plot (gr)**

Buah yang sudah dipanen seluruhnya ditimang berdasarkan plot.

## **HASIL PENELITIAN**

### **Tinggi Tanaman (cm)**

Data pengamatan tinggi tanaman (cm) terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun pada umur 3, 5, dan 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT) diperlihatkan pada Lampiran 5, 7, dan 9 sedangkan analis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 6, 8, dan 10.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpenaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm) terung ungu (*Solanum melongena L.*) umur 3, 5 dan 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT). Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm) terung ungu. Intraksi pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*).

Hasil rata- rata tinggi tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun pada umur 3, 5 dan 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT) setelah diuji beda rata-rata dengan mengguakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun pada Umur 3, 5 dan 7 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT).

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	3 MSPT	5 MSPT	7 MSPT
<b>A = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar</b>			
A0 = 0 ml/plot	9,00 aA	12,60 aA	13,77 aA
A1 = 150 ml/plot	11,67 aA	19,51 aA	20,22 aA
A2 = 300 ml/plot	10,47 aA	16,70 aA	20,87 aA
A3 = 450 ml/plot	10,32 aA	17,73 aA	18,13 aA
<b>D = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Daun</b>			
D0 = 0 ml/plot	9,63 aA	13,23 aA	14,81 aA
D1 = 50 ml/plot	10,38 aA	17,60 aA	21,53 aA
D2 = 100 ml/plot	10,60 aA	17,28 aA	17,80 aA
D3 = 150 ml/plot	10,85 aA	18,43 aA	18,83 aA

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar).

Dari tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar sampai umur 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT) menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm) terung ungu (*Solanum melongena L.*), dimana tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan A2 (300 ml/plot) yaitu 20,87 cm, dan yang terendah terdapat pada perlakuan A0 (0 ml/plot) yaitu 13,77 cm.

Untuk perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun sampai umur 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT) menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm) terung ungu (*Solanum melongena L.*), dimana tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan D1 (50 ml/plot) yaitu 21,53 cm, dan yang terendah terdapat pada perlakuan D0 (0 ml/plot) yaitu 14,81 cm.

### **Jumlah Buah/Sampel**

Data pengamatan jumlah buah/sampel tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun diperlihatkan pada Lampiran 11 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 12.

Hasil penelitian setelah di analisis secara statistik menunjukan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/sampel tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/sampel. Intraksi pemberian pupuk pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/sampel.

Hasil rata-rata jumlah buah/sampel tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun setelah di uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rataan Jumlah Buah/Sampel Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun**

Perlakuan	Jumlah Buah/Sampel
A = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar	
A0 = 0 ml/plot	1,40aA
A1 = 150 ml/plot	1,88 aA
A2 = 300 ml/plot	2,13 aA
A3 = 450 ml/plot	1,92aA
D = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Daun	
D0 = 0 ml/plot	1,54 aA
D1 = 50 ml/plot	2,00aA
D2 = 100 ml/plot	1,83aA
D3 = 150 ml/plot	1,94 aA

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar).

Dari Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/sampel tanaman terung ungu, dimana jumlah buah tertinggi terdapat pada perlakuan A2 (300 ml/plot) yaitu 2,13, dan yang terendah terdapat pada perlakuan A0 (0 ml/plot) yaitu 1,40.

Untuk perlakuan pemberian organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/sampel tanaman terung ungu, dimana jumlah buah tertinggi terdapat pada perlakuan D1 (50 ml/plot) yaitu 2,00, dan yang terendah terdapat pada perlakuan D0 (0 ml/plot) yaitu 1,54.

### **Jumlah Buah/Plot**

Data pengamatan jumlah buah/plot tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun diperlihatkan pada Lampiran 13 sedangkan analisis sidikr agam diperlihatkan pada Lampiran 14.

Hasil penelitian setelah di analisis secara statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/plot pada tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/plot pada tanaman terung ungu. Intraksi pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/plot.

Hasil rata- rata jumlah buah/plot tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun setelah di uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Jumlah Buah/Plot Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun

Perlakuan	Jumlah buah/plot
A = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar	
A0 = 0 ml/plot	3,00 aA
A1 = 150 ml/plot	4,25 aA
A2 = 300 ml/plot	3,88 aA
A3 = 450 ml/plot	3,38 aA
D = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Daun	
D0 = 0 ml/plot	3,00 aA
D1 = 50 ml/plot	3,25 aA
D2 = 100 ml/plot	4,13 aA
D3 = 150 ml/plot	3,13 aA

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar).

Dari tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/plot tanaman terung ungu, dimana jumlah buah tertinggi terdapat pada perlakuan A1 (150 ml/plot) yaitu 4,25, dan yang terendah terdapat pada perlakuan A0 (0 ml/plot) yaitu 3,00.

Untuk perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah/plot tanaman terung ungu, dimana jumlah buah tertinggi terdapat pada perlakuan D2 (100 ml/plot) yaitu 4,13, dan yang terendah terdapat pada perlakuan D0 (0 ml/plot) yaitu 3,00.

### Berat Buah/Sampel

Data pengamatan berat buah/sampel tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun diperlihatkan pada Lampiran 15 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 16.

Hasil penelitian setelah di analisis secara statistik menunjukan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah/sampel pada tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/sampel pada tanaman terung ungu. Intraksi pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/sampel.

Hasil rata- rata berat buah/sampel tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun setelah di uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Berat Buah/Sampel Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun

Perlakuan	berat buah/sampel (gr)
<b>A = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar</b>	
A0 = 0 ml/plot	125,00Aa
A1 = 150 ml/plot	205,31 aA
A2 = 300 ml/plot	174,79 aA
A3 = 450 ml/plot	164,17 aA
<b>D = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Daun</b>	
D0 = 0 ml/plot	135,31 aA
D1 = 50 ml/plot	169,38 aA
D2 = 100 ml/plot	193,54 aA
D3 = 150 ml/plot	171,04 aA

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar).

Dari tabel 4 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/sampel tanaman terung ungu, dimana berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan A1 (150 ml/plot) yaitu 205,31 gram, dan yang terendah terdapat pada perlakuan A0(0 ml/plot) yaitu 125,00 gram.

Untuk perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/sampel tanaman terung ungu, dimana berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan D2 (100 ml/plot) yaitu 193,54 gram, dan yang terendah terdapat pada perlakuan D0 (0 ml/plot) yaitu 135,31 gram.

### **Berat Buah/Plot**

Data pengamatan berat buah/plot tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun diperlihatkan pada Lampiran 17 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 18.

Hasil penelitian setelah di analisis secara statistik menunjukan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah/plot pada tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/plot pada tanaman terung ungu. Interaksi pemberian akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun menunjukan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/plot .

Hasil rata- rata berat buah/plot tanaman terung ungu akibat pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun setelah di uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Jumlah Buah/Plot Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewar Akar dan Daun

Perlakuan	berat buah/plot (gr)
A = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Akar	
A0 = 0 ml/plot	300,00 aA
A1 = 150 ml/plot	475,00 aA
A2 = 300 ml/plot	353,75 aA
A3 = 450 ml/plot	302,50 aA
D = POC Kulit Buah-Buahan Lewat Daun	
D0 = 0 ml/plot	270,00 aA
D1 = 50 ml/plot	300,00 aA
D2 = 100 ml/plot	453,75 aA
D3 = 150 ml/plot	407,50 aA

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang sama yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar).

Dari Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/plot tanaman terung ungu, dimana berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan A1 (150 ml/plot) yaitu 475,00 gram, dan yang terendah terdapat pada perlakuan A0 (0 ml/plot) yaitu 300,00 gram.

Untuk perlakuan pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun menunjukkan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah/plot tanaman terung ungu, dimana berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan D2 (100 ml/plot) yaitu 453,75 gram, dan yang terendah terdapat pada perlakuan D0 (0 ml/plot) yaitu 270,00 gram.

## **PEMBAHASAN**

### **Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Akar**

Berdasarkan hasil penelitian setelah dianalisa secara statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm) pada umur 3, 5, dan 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT), jumlah buah/sampel, jumlah buah/plot, berat buah/sampel (gr), dan berat buah/plot (gr).

Berdasarkan pemaparan tersebut menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan tidak berpengaruh nyata seluruh parameter yang kemungkinan disebabkan pemberian dosis yang masih terlalu rendah atau belum terpenuhinya kebutuhan unsur hara dalam tanah diduga menjadi penyebab tidak berpengaruhnya pemberian pupuk organik cair limbah kulit buah terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). Pertumbuhan tanaman sangat ditentukan oleh unsur hara yang tersedia dalam keadaan optimum dan seimbang. Apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam jumlah yang cukup dan dapat diserap dengan baik, maka tanaman akan tumbuh dengan optimal (Rahmidkk., 2017).

Adapun yang mempengaruhi jumlah buah menurut Lakitan (2011) adalah jumlah bunga yang terbentuk oleh tanaman itu sendiri, hal ini juga di dukung oleh keadaan lingkungan sekitar. Tidak semua bunga yang terbentuk dapat mengalami pembuahan dan tidak semua buah yang terbentuk dapat tumbuh terus hingga menjadi buah masak, sedangkan dari segi fisiologis, tidak mungkin tanaman dapat menumbuhkan semua buah menjadi besar dan masak selama

tanaman tersebut tidak dapat menyediakan zat makanan yang dicukupi untuk pertumbuhan buah.

Menurut Johan (2010), berat buah tergantung pada pertumbuhan buah seperti panjang dan volume buah, pertumbuhan buah memerlukan zat hara terutama Nitrogen, Fosfor dan Kalium. Kekurangan zat tersebut dapat mengganggu pertumbuhan buah. Unsur nitrogen diperlukan untuk pembentukan protein. Unsur fosfor untuk pembentukan protein dan sel baru juga untuk membantu dalam mempercepat pertumbuhan bunga, buah dan biji dan kalium berperan dalam pergerakan fotosintesis keluar dari daun menuju akar, serta dapat meningkatkan penyediaan energi untuk pertumbuhan akar, perkembangan ukuran dan kualitas buah. Semakin banyak buah dapat menurunkan ukuran buah, karena fotosintat yang dihasilkan ditranslokasikan pada buah yang banyak sehingga tidak cukup untuk meningkatkan ukuran buah sehingga berat buah pun berkurang (Zamzami dan Nawawi., 2015).

#### **Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Buah-Buahan Lewat Daun**

Berdasarkan hasil penelitian setelah dianalisa secara statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm) pada umur 3, 5, dan 7 minggu setelah pindah tanam (MSPT), jumlah buah/sampel, jumlah buah/plot, berat buah/sampel (gr), dan berat buah/plot (gr).

Menurut Nugroho (2015) pertumbuhan tanaman merupakan suatu proses yang ditandai dengan bertambahnya ukuran dan berat tanaman. Pertambahan ini disebabkan oleh bertambahnya ukuran organ tanaman seperti tinggi

tanaman, jumlah buah, dan berat buah sebagai akibat dari metabolisme tanaman yang juga dipengaruhi oleh unsur hara didalam tanah. Dalam masa pertumbuhan tanaman membutuhkan unsur nitrogen dalam jumlah yang banyak, unsur N berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan batang dan daun. Apabila unsur N cukup tersedia dalam tanah maka proses fotosintesis akan berjalan lancar dan fotosintesis akan meningkat sehingga panjang tanaman dapat dipercepat.

Harjadi (2011), juga mengatakan dari segi fisiologis tidak mungkin suatu tanaman dapat menumbuhkan semua buah menjadi besar dan masak, selama tanaman tersebut tidak dapat menyediakan zat makanan yang mencukupi untuk pertumbuhan buah, karena pengisian buah sangat berpengaruh terhadap ketersediaan unsur hara untuk proses fotosintesis yang menghasilkan karbohidrat, lemak, protein, dan mineral yang akan ditranslokasikan ke bagian penyimpanan contohnya pada buah. Proses pembungan dan pembentukan buah juga dipengaruhi oleh faktor luar antara lain temperatur, suhu, panjang pendek hari dan ketinggian tempat/wilayah (Sakri, 2014). Bobot buah per tanaman juga dapat dipengaruhi oleh panjang buah dan volume buah, panjang buah dan volume buah yang semakin meningkat akan meningkatkan bobot buah per tanaman. Peningkatan volume buah juga berhubungan dengan pertumbuhan buah (Puspitasari dan Aini., 2014).

**Interaksi Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)  
Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit  
Buah-Buahan Lewat Akar dan Daun**

Hasil analisis menunjukkan bahwa interaksi antara respon pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar maupun lewat daun berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu, tinggi tanaman, jumlah buah

per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, berat buah per plot. Hal ini dikarenakan tidak adanya hubungan yang terjadi antara faktor aplikasi pupuk lewat akar dan faktor aplikasi pupuk lewat daun yang saling mendukung satu sama lain. Hanafiah (2010) menyatakan apabila tidak ada interaksi, berarti pengaruh suatu faktor sama untuk semua taraf faktor lainnya dan sama dengan pengaruh utamanya. Sesuai dengan pernyataan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedudukan dari kedua faktor adalah sama-sama mendukung pertumbuhan tanaman, tetapi tidak saling mendukung bila salah satu faktor menutupi faktor lainnya.

Hal ini dapat saja terjadi dikarenakan faktor luar dari tanaman itu sendiri yang kurang mendukung aktifitas dari kedua perlakuan, sebab kombinasi dari kedua perlakuan tertentu tidak selamanya akan memberikan pengaruh yang baik pada tanaman. Ada kalanya kombinasi tersebut akan mendorong pertumbuhan, menghambat pertumbuhan atau sama sekali tidak memberikan respon terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Djiwosaputro, 2012).

Apabila salah satu faktor lebih kuat pengaruh nya dari faktor yang lainnya sehingga faktor tersebut akan tertutupi dan masing- masing faktor mempunyai sifat yang jauh berbeda pengaruh dan sifat kerjanya maka akan menghasilkan hubungan yang berbeda dalam pertumbuhan dan produksi (Sutedjo, 2012).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah/sampel, jumlah buah/plot, berat buah/sampel, dan berat buah/plot.

Pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat daun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah/sampel, jumlah buah/plot, berat buah/sampel, dan berat buah/plot.

Interaksi antara pemberian pupuk organik cair kulit buah-buahan lewat akar dan daun berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah buah/sampel, jumlah buah/plot, berat buah/sampel, dan berat buah/plot.

### **Saran**

Disarankan menggunakan dosis yang lebih tinggi guna untuk meningkatkan kadar hara agar memiliki pengaruh bagi tanaman.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustina, L., 2014. Dasar Nutrisi Tanaman. PT. RinekaCipta. Jakarta.
- Armaniar, A., Saleh, A., & Wibowo, F. (2019). Penggunaan Semut Hitam dan Bokashi dalam Peningkatan Resistensi dan Produksi Tanaman Kakao. AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian, 22(2), 111-115.
- Bangun, W.R., Ika Harianto., dan Rhenny, R. 2019. Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Kulit Buah Dengan Penambahan Bioaktivator EM4, Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan Hal. 44-56
- Bahri, S., dan E. P. 2011. Efek varietas dan dosis pupuk kandang terhadap komponen hasil dan hasilmentimun (*Cucumis sativus* L.), Jurnal Inovasi Pertanian, 10(1), pp. 89–102.
- Djiwosaputro, 2012. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta : Gramedia
- (FAO) Food and Agriculture Organization. 2014. Crops production.
- Firmanto, B. 2011. Sukses Budidaya Terung Secara Organik. Angkasa, Bandung.
- Frita, 2015. Perlindungan Hukum Terhadap Pemuliaan dan Varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1). Skripsi Universitas Jember Hal 4-26
- Girsang, R. (2019). Peningkatan Perkecambahan Benih Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Akibat Interval Perendaman H<sub>2</sub>so<sub>4</sub> Dan Beberapa Media Tanam. Jasa Padi, 4(1), 24-28.
- Hanafiah, KA. 2009. Rancangan Percobaan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Harjadi, M.S. 2009. Pengantar Agronomi. PT. Gramedia, Jakarta
- Kurniawan, F. 2015. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Terung Ungu. <http://fredikurniawan.com/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-terung-ungu.com>
- Lakitan, B. 2011. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lubis, N., & Refnizuida, R. (2019). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Daun Kelor Dan Pupuk Kotoran Puyuh Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Cylindrica* L). In Talenta Conference Series: Science and Technology (ST) (Vol. 2, No. 1, pp. 108-117).
- Marjenah, 2012. Respon Morfologis Semai Gaharu (*Aquilaria malaccensis* Lamk) Terhadap Perbedaan Teknik Pemberian dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair. Seminar Nasional Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia XV. Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin Makassar, Indonesia. November 6-7, 2012.
- Nugroho, W. S. 2015. ‘Penetapan standar warna daun sebagai upaya identifikasi status hara (N) tanaman jagung (*Zea mays* L.) pada Tanah Regosol’, *Planta Tropika Journal of Agro Science*, 3(1), pp. 8–15.

- Nugraha, M. Y. D., & Amrul, H. M. Z. (2019). PENGARUH AIR REBUSAN terhadap Kualitas Ikan Kembung Rebus (*Rastrelliger* sp.) aR REBUSAN TERHADAP KUALITAS IKAN GEMBUNG REBUS (*Rastrelliger* sp). *Jurnal Ilmiah Biologi UMA (JIBIOMA)*, 1(1), 7-11.
- Puspitasari, Y.D., dan N. Aini. 2014. Respon dua varietas tomat(*Lycopersicon esculentum* Mill.)terhadap aplikasi zat pengatur tumbuh naphthalene acetic acid(NAA). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2(7), pp.566–575.
- Rahmi., Z. Fuady., dan Agusni. 2017. Pengaruh Waktu Aplikasi dan Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (Glycine Max L.). *Agrotropika Hayati*, 4(4) : 245-258.
- Samadi, 2011. Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu. Uin Suska : Jawa Barat
- Soetedjo, M.M. dan A.G Kartasapoetra, 2013. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT.Bima Aksara, Jakarta.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)
- Sahid, O., T. Murti, R., dan Trisnowati, S., 2014. Hasil dan mutu enam galur terung (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Vegetalika* Vol.3(2): 45-58. Siswandi. 2010. Budidaya Tanaman Sayuran. Citra Aji Parama, Yogyakarta.
- Siregar, M., & Sulardi, E. S. (2020). Uji Letak Buah Pada Pohon Dan Pemberian Tepung Cangkang Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao* L.). *Jasa Padi*, 5(1), 46-51.
- Siregar, M. (2018). Uji Pemangkasan Dan Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Salebu. *Jurnal Abdi Ilmu*, 11(1), 42-49.
- Siregar, M., Refnizuida, R., Lubis, N., & Luta, D. A. (2020). Response To The Use Of Planting Media Types In Aquaponics System For The Vegetative Growth Of A Few Varieties Red Chili (*Capsicum Annum* L.). In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture And Natural Resources Management (Icosaanrm)* (Vol. 2, No. 01).
- Syahputra, B. S. A., & Tarigan, R. R. A. (2019). Efektivitas Waktu Aplikasi PBZ terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi dengan Sistem Integrasi Padi–Kelapa Sawit. AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian, 22(2), 123-127.
- Susetya, 2013. Pupuk dan Pemupukan. Diktat Kuliah. Departemen Tanah. Bogor: Fakultas Pertanian. IPB.
- Sakri, F.M. 2012. Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terung Putih. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wibowo, F., & Armaniar, A. (2019). Prediction of gene action content of Na, K, and Chlorophyll for Soybean Crop Adaptation to Salinity. *JERAMI Indonesian Journal of Crop Science*, 2(1), 21-28.
- Winarso, S. 2011. Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava Media. Yogyakarta.

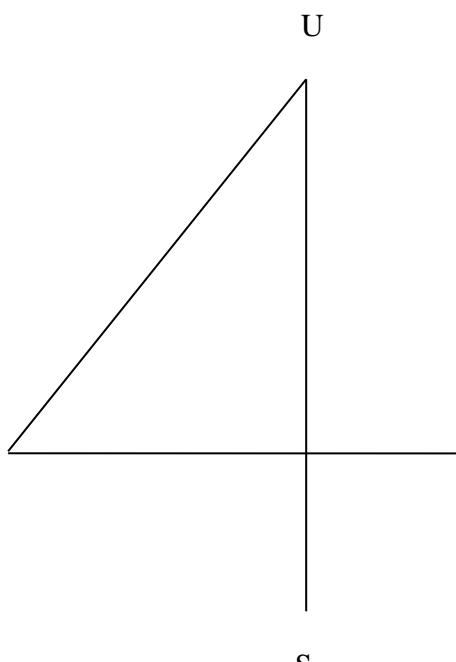
Zamriyetti, Z., Siregar, M., & Refnizuida, R. (2019). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) dengan Aplikasi Beberapa Konsentrasi Nutrisi AB Mix dan Monosodium Glutamat pada Sistem Tanam Hidroponik Wick. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(1), 56-61.

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1.Bagan Penelitian Dilapangan

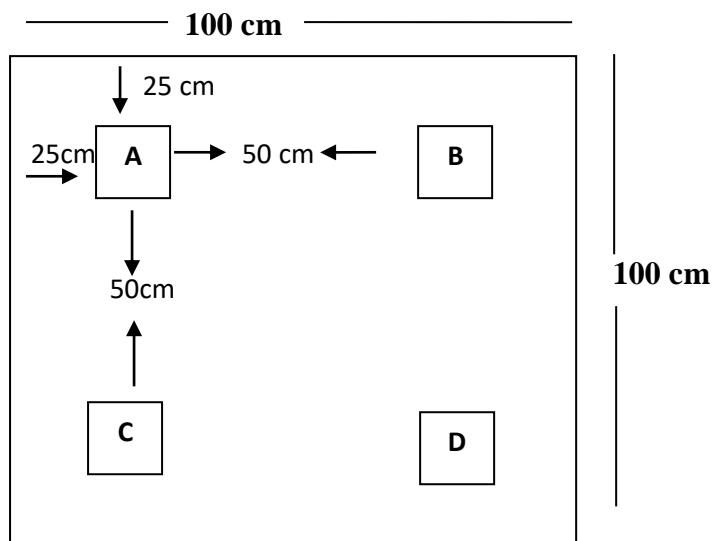
#### Ulangan 1      Ulangan 2

A1D0	A0D3
A0D0	A2D2
A2D1	A2D1
A2D0	A1D3
A3D2	A1D1
A2D3	A1D0
A1D1	A0D1
A3D3	A2D3
A0D3	A3D1
A1D3	A1D2
A3D0	A3D0
A3D1	A3D3
A0D1	A0D0
A0D2	A3D2
A2D2	A1D0
A1D2	A0D2



#### Keterangan

Panjang plot	= 100 cm
Lebar plot	= 100 cm
Jarak antar ulangan	= 50 cm
Jarak antar plot	= 50 cm
Jumlah ulangan	= 2
Jumlah plot	= 32
Jarak tanam	= 50x50 cm
Jumlah tanaman per plot	= 4 tanaman
Jumlah tanaman sampel	= 4tanaman
Jumlah keseluruhan tanaman sampel	= 128 tanaman
Jumlah tanaman keseluruhan	= 128 tanaman

**Lampiran 2. Skema Plot Dilapangan**

Gambar 1. Skema plot

Keterangan :

<b>A</b>	= Tanaman sampel 1	<b>B</b>	= Tanaman sampel 2
<b>C</b>	= Tanaman sampel 3	<b>D</b>	= Tanaman sampel 4

### **Lampiran 3. Deskripsi Varietas Terung Ungu**

#### **TERUNG PANJANG HIBRIDA VARIETAS LEZATA**

Asal tanaman	: hibrida persilangan 1989 F x 1989 M
Tinggi tanaman	: 78-90 cm
Diameter batang	: 1-2 cm
Warna batang	: ungu
Bentuk daun	: semi bulat, ujung daun meruncin, tepi daun bergelombang
Warna daun	: hijau
Ukuran daun	: panjang $\pm$ 24 cm, lebar $\pm$ 17 cm
Panjang tangkai daun	: $\pm$ 19 cm
Umur mulai berbunga	: $\pm$ 32 hari
Umur mulai panen	: $\pm$ 50 hari
Warna hipokotil bunga	: ungu
Warna mahkota bunga	: ungu
Jumlah bunga pertandan	: 7-8 kuntum
Jumlah buah pertandan	: 4-5 buah
Bentuk buah	: silindris dengan ujung tumpul
Ukuran buah	: panjang $\pm$ 24 cm, diameter $\pm$ 3,6 cm
Warna kulit buah muda	: ungu gelap
Warna daging buah	: hijau muda
Panjang tangkai buah	: 5-10 cm
Tekstur daging buah	: keras dan renyah
Berat per buah	: 90-100 gram
Berat buah per tanaman	: 2-5 kg
Daya simpan pada suhu kamar	: 4-7 hari
Hasil	: $\pm$ 36,6 ton per hektar
Keterangan	: beradaptasi dengan baik pada daerah dengan ketinggian 20-1.200 m diatas permukaan laut
Pengusul/peneliti	: P.T. East West Seed Indonesia/Nurul Hidayati MENTERI PERTANIAN ttd

**Lampiran 4. Total Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 3 Minngu Setelah Pindah Tanam (MSPT).**

<b>PERLAKUAN</b>	<b>BLOK</b>		<b>TOTAL</b>	<b>RATA</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>		
A0D0	9,20	7,50	16,70	8,35
A0D1	6,95	7,40	14,35	7,18
A0D2	11,18	9,90	21,08	10,54
A0D3	9,33	10,58	19,90	9,95
A1D0	11,00	11,85	22,85	11,43
A1D1	11,08	16,20	27,28	13,64
A1D2	13,98	6,78	20,75	10,38
A1D3	9,58	12,93	22,50	11,25
A2D0	9,73	8,60	18,33	9,16
A2D1	8,13	10,78	18,90	9,45
A2D2	10,90	12,08	22,98	11,49
A2D3	14,50	9,03	23,53	11,76
A3D0	9,95	9,20	19,15	9,58
A3D1	10,45	12,05	22,50	11,25
A3D2	11,25	8,73	19,98	9,99
A3D3	14,65	6,25	20,90	10,45
<b>TOTAL</b>	<b>171,83</b>	<b>159,83</b>	<b>331,65</b>	
<b>RATA</b>	<b>20,21</b>	<b>18,80</b>		<b>10,36</b>

**Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 3Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT)**

<b>SK</b>	<b>DB</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>F.HITUNG</b>	<b>F.TABEL</b>		<b>KET</b>
					<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	
Perlakuan	15,00	68,22	4,55	0,66	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	4,50	4,50	0,65	4,54	8,68	tn
A	3,00	28,60	9,53	1,38	3,29	5,42	tn
D	3,00	6,68	2,23	0,32	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	32,93	3,66	0,53	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	103,52	6,90				
Total	31,00	176,23					
					<b>KK (%)</b>	<b>25%</b>	

**Lampiran 6. Total Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 5 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT).**

PERLAKUAN	BLOK		TOTAL	RATA
	I	II		
A0D0	10,95	10,00	20,95	10,48
A0D1	11,05	10,33	21,38	10,69
A0D2	15,83	14,33	30,15	15,08
A0D3	12,18	16,18	28,35	14,18
A1D0	15,20	16,10	31,30	15,65
A1D1	17,83	29,27	47,09	23,55
A1D2	20,60	11,65	32,25	16,13
A1D3	16,85	28,58	45,43	22,71
A2D0	13,25	12,05	25,30	12,65
A2D1	12,10	18,68	30,78	15,39
A2D2	18,58	21,28	39,85	19,93
A2D3	22,28	15,40	37,68	18,84
A3D0	14,53	13,73	28,26	14,13
A3D1	17,95	23,60	41,55	20,78
A3D2	25,58	10,43	36,00	18,00
A3D3	24,93	11,10	36,03	18,01
TOTAL	269,65	262,68	532,33	
RATA	31,72	30,90		16,64

**Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 5 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT)**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Perlakuan	15,00	456,04	30,40	0,99	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	1,52	1,52	0,05	4,54	8,68	tn
A	3,00	205,71	68,57	2,24	3,29	5,42	tn
D	3,00	129,64	43,21	1,41	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	120,69	13,41	0,44	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	459,18	30,61				
Total	31,00	916,74					
					KK(%)	33%	

**Lampiran 8. Total Rataan Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 7 Minngu Setelah Pindah Tanam (MSPT).**

<b>PERLAKUAN</b>	<b>BLOK</b>		<b>TOTAL</b>	<b>RATA</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>		
A0D0	12,15	11,75	23,90	11,95
A0D1	13,05	11,83	24,88	12,44
A0D2	16,53	14,80	31,33	15,66
A0D3	13,40	16,63	30,03	15,01
A1D0	17,20	17,77	34,97	17,48
A1D1	18,35	29,43	47,78	23,89
A1D2	21,08	12,23	33,30	16,65
A1D3	17,00	28,70	45,70	22,85
A2D0	16,25	13,75	30,00	15,00
A2D1	38,10	19,25	57,35	28,68
A2D2	19,15	21,88	41,03	20,51
A2D3	22,93	15,63	38,55	19,28
A3D0	15,15	14,50	29,65	14,83
A3D1	18,25	24,00	42,25	21,13
A3D2	25,75	10,98	36,73	18,36
A3D3	25,00	11,40	36,40	18,20
<b>TOTAL</b>	<b>309,33</b>	<b>274,50</b>	<b>583,83</b>	
<b>RATA</b>	<b>36,39</b>	<b>32,29</b>		<b>18,24</b>

**Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Terung Ungu Umur 7 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT)**

<b>SK</b>	<b>DB</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>F.HITUNG</b>	<b>F.TABEL</b>		<b>KET</b>
					<b>0,05</b>	<b>0,01</b>	
Perlakuan	15,00	584,42	38,96	1,03	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	37,90	37,90	1,00	4,54	8,68	tn
A	3,00	246,73	82,24	2,17	3,29	5,42	tn
D	3,00	184,98	61,66	1,63	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	152,71	16,97	0,45	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	568,32	37,89				
Total	31,00	1190,65					
				<b>KK(%)</b>		<b>34%</b>	

**Lampiran 10. Total Rataan Jumlah Buah/Sampel**

PERLAKUAN	BLOK		TOTAL	RATA
	I	II		
A0D0	1,00	2,00	3,00	1,50
A0D1	1,00	1,00	2,00	1,00
A0D2	1,50	1,50	3,00	1,50
A0D3	1,67	1,50	3,17	1,58
A1D0	1,50	1,33	2,83	1,42
A1D1	2,00	2,00	4,00	2,00
A1D2	1,50	3,00	4,50	2,25
A1D3	2,00	1,67	3,67	1,83
A2D0	2,00	1,50	3,50	1,75
A2D1	3,00	2,00	5,00	2,50
A2D2	1,67	2,50	4,17	2,08
A2D3	2,33	2,00	4,33	2,17
A3D0	1,00	2,00	3,00	1,50
A3D1	2,50	2,50	5,00	2,50
A3D2	2,00	1,00	3,00	1,50
A3D3	2,33	2,00	4,33	2,17
TOTAL	29,00	29,50	58,50	
RATA	3,41	3,47		1,83

**Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah/Sampel**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Perlakuan	15,00	5,51	0,37	1,46	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	0,01	0,01	0,03	4,54	8,68	tn
A	3,00	2,28	0,76	3,01	3,29	5,42	tn
D	3,00	0,99	0,33	1,31	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	2,24	0,25	0,99	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	3,78	0,25				
Total	31,00	9,30					
					KK(%)		27%

**Lampiran 12. Total Rataan Jumlah Buah/Plot**

PERLAKUAN	BLOK		TOTAL	RATA
	I	II		
A0D0	2,00	2,00	4,00	2,00
A0D1	1,00	2,00	3,00	1,50
A0D2	3,00	6,00	9,00	4,50
A0D3	5,00	3,00	8,00	4,00
A1D0	6,00	4,00	10,00	5,00
A1D1	4,00	4,00	8,00	4,00
A1D2	6,00	3,00	9,00	4,50
A1D3	2,00	5,00	7,00	3,50
A2D0	4,00	3,00	7,00	3,50
A2D1	3,00	2,00	5,00	2,50
A2D2	5,00	5,00	10,00	5,00
A2D3	7,00	2,00	9,00	4,50
A3D0	1,00	2,00	3,00	1,50
A3D1	5,00	5,00	10,00	5,00
A3D2	4,00	1,00	5,00	2,50
A3D3	7,00	2,00	9,00	4,50
TOTAL	65,00	51,00	116,00	
RATA	7,65	6,00		3,63

**Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah/Plot**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Perlakuan	15,00	46,50	3,10	1,08	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	6,13	6,13	2,14	4,54	8,68	tn
A	3,00	7,25	2,42	0,85	3,29	5,42	tn
D	3,00	8,25	2,75	0,96	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	31,00	3,44	1,21	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	42,88	2,86				
Total	31,00	95,50			KK(%)	47%	

**Lampiran 14. Total Rataan Berat Buah/Sampel (kg)**

PERLAKUAN	BLOK		TOTAL	RATA
	I	II		
A0D0	95,00	100,00	195,00	97,50
A0D1	100,00	90,00	190,00	95,00
A0D2	130,00	170,00	300,00	150,00
A0D3	170,00	145,00	315,00	157,50
A1D0	137,50	160,00	297,50	148,75
A1D1	230,00	275,00	505,00	252,50
A1D2	180,00	320,00	500,00	250,00
A1D3	150,00	190,00	340,00	170,00
A2D0	115,00	135,00	250,00	125,00
A2D1	130,00	170,00	300,00	150,00
A2D2	223,33	235,00	458,33	229,17
A2D3	250,00	140,00	390,00	195,00
A3D0	90,00	250,00	340,00	170,00
A3D1	155,00	205,00	360,00	180,00
A3D2	220,00	70,00	290,00	145,00
A3D3	263,33	60,00	323,33	161,67
TOTAL	2639,17	2715,00	5354,17	
RATA	310,49	319,41		167,32

**Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Berat Buah/Sampel (kg)**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Perlakuan	15,00	64650,67	4310,04	0,98	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	179,71	179,71	0,04	4,54	8,68	tn
A	3,00	26401,45	8800,48	2,00	3,29	5,42	tn
D	3,00	13841,04	4613,68	1,05	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	24408,18	2712,02	0,62	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	65951,19	4396,75				
Total	31,00	130781,58			KK(%)	40%	

**Lampiran 16. Total Rataan Berat Buah/Plot (kg)**

PERLAKUAN	BLOK		TOTAL	RATA
	I	II		
A0D0	190,00	100,00	290,00	145,00
A0D1	100,00	270,00	370,00	185,00
A0D2	260,00	680,00	940,00	470,00
A0D3	510,00	290,00	800,00	400,00
A1D0	550,00	480,00	1030,00	515,00
A1D1	460,00	550,00	1010,00	505,00
A1D2	720,00	320,00	1040,00	520,00
A1D3	150,00	570,00	720,00	360,00
A2D0	230,00	270,00	500,00	250,00
A2D1	130,00	170,00	300,00	150,00
A2D2	670,00	470,00	1140,00	570,00
A2D3	750,00	140,00	890,00	445,00
A3D0	90,00	250,00	340,00	170,00
A3D1	310,00	410,00	720,00	360,00
A3D2	440,00	70,00	510,00	255,00
A3D3	790,00	60,00	850,00	425,00
<b>TOTAL</b>	<b>6350,00</b>	<b>5100,00</b>	<b>11450,00</b>	
<b>RATA</b>	<b>747,06</b>	<b>600,00</b>		<b>357,81</b>

**Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Berat Buah/Plot (kg)**

SK	DB	JK	KT	F.HITUNG	F.TABEL		KET
					0,05	0,01	
Perlakuan	15,00	639996,88	42666,46	0,78	2,40	3,52	tn
Blok	1,00	48828,13	48828,13	0,90	4,54	8,68	tn
A	3,00	161209,38	53736,46	0,99	3,29	5,42	tn
D	3,00	181809,38	60603,13	1,11	3,29	5,42	tn
AXD	9,00	296978,13	32997,57	0,61	2,59	3,89	tn
Galat	15,00	817121,88	54474,79				
Total	31,00	1505946,88					
					<b>KK(%)</b>		<b>65%</b>

**Lampiran 18. Gambar Kegiatan****Gambar 1. Pengolahan Lahan (kiri), Pindah Tanam (kanan)****Gambar 2. Pemasangan Plang Perlakuan(kiri), Penyiangan (kanan)****Gambar 3. Pemupukan Lewat akar (kiri), Pemupukan Lewat Daun (kanan)**

**Gambar 4. Supervisi Doping I (kiri) dan Doping II (kanan)**



**Gambar 5. Buah hasil panen**

