



**EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN POC
Thitonia TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

OLEH:

NAMA : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
NPM : 1513010028
PRODI : AGROTEKNOLOGI

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN POC
Thiotionia TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

OLEH

TRI SUHARDI SYAHPUTRA
1513010028

Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana
Pertanian Pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains Dan
Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi

Disetujui oleh:

Komisi Pembimbing



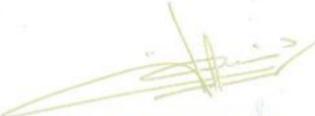
Ir. Marahadi Siregar, MP.
Pembimbing I



Ruth Riah Ate Tarigan, SP. M.Si
Pembimbing II



Sri Shindi Indra, S.T., M.Sc.
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Ir. Marahadi Siregar, MP
Ka.Prodi Agroteknologi

Tanggal Lulus : 30 Juli 2019



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

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

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

PERMOHONAN MENGAJUKAN JUDUL SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
Tempat/Tgl. Lahir : lau buntu / 29 April 1995
Nomor Pokok Mahasiswa : 1513010028
Program Studi : Agroteknologi
Konsentrasi : Agronomi
Jumlah Kredit yang telah dicapai : 111 SKS, IPK 2.76
Dengan ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

No.	Judul SKRIPSI	Persetujuan
1.	Efektivitas Pemberian Kompos Kotoran Kambing dan POC Thionia Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terong Ungu (Solanum melongena L.)	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	Respon Pemberian Kompos Kotoran Sapi dan MOL Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terong Ungu (Solanum melongena L.)	<input type="checkbox"/>
3.	Pemanfaatan Limbah Sayuran dan Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terong Ungu (Solanum melongena L.)	<input type="checkbox"/>

NB : Judul yang disetujui oleh Kepala Program Studi diberikan tanda



Rektor I,

(Ir. Bhakti Alamasyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 21 Januari 2019
Pemohon,

(Tri Suhardi Syahputra)

Disetujui oleh:
 Dekan

 Tanggal :
 Disetujui oleh:
 Ka. Prodi Agroteknologi

 (Ir. Marahadi Siregar, MP)

Tanggal :
 Disetujui oleh:
 Dosen Pembimbing I :

 Tanggal : 20-1-2019
 Disetujui oleh:
 Dosen Pembimbing II:

 (.....)

No. Dokumen: FM-LPPM-08-01

Revisi: 02

Tgl. Eff: 20 Des 2015

Sumber dokumen: <http://mahasiswa.pancabudi.ac.id>

Dicetak pada: Senin, 21 Januari 2019 08:41:00

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TRI SUHARDI SYAHPUTRA

NPM : 1513010028

Program studi : Agroteknologi

Fakultas : Sains & teknologi

Judul Skripsi : EFEKTIFITAS PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN
POC *Thitonia* TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TERONG
UNGU (*Solanum melongena* L.)

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

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



Medan, 09 September 2019
Yang membuat pernyataan

(TRI SUHARDI SYAHPUTRA)

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
Tempat / Tanggal Lahir : Lau Buntu / 29-04-1995
NPM : 1513010028
Fakultas : Sains & Teknologi
Program Studi : Agroteknologi
Alamat : DSN II MEKAR JAYA

Dengan ini mengajukan permohonan untuk mengikuti ujian sarjana lengkap pada Fakultas Sains & Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi.

Sehubungan dengan hal ini tersebut, maka saya tidak akan lagi ujian perbaikan nilai dimasa yang akan datang.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 09 September 2019

Yang membuat pernyataan



TRI SUHARDI SYAHPUTRA

Hal : Permohonan Meja Hijau

FM-BPAA-2012-041



Medan, 26 Juli 2019
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
UNPAB Medan
Di -
Tempat



Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
Tempat/Tgl. Lahir : Lau Buntu / 29 April 1995
Nama Orang Tua : SUROSO
N. P. M : 1513010028
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Agroteknologi
No. HP : 081262097554
Alamat : DSN II MEKAR JAYA

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Efektivitas Pemberian Kompos Kotoran Kambing dan POC Thitonia Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.), Selanjutnya saya menyatakan :

- Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
- Tidak akan menuntun ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indeks prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
- Telah tercap keterangan bebas pustaka
- Tertampir surat keterangan bebas laboratorium
- Tertampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
- Tertampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
- Tertampir petunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
- Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jersey 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
- Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsi)
- Tertampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
- Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
- Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp. 0
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp. 1.500.000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp. 100.000
4. [221] Bebas LAB	: Rp. 5.000
Total Biaya	: Rp. 1.605.000

M 29/7
M Dte

Ukuran Toga :

L



Hormat saya,

TRI SUHARDI SYAHPUTRA
1513010028

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
 - a. Telah dicap Bukti Penulisan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



Plagiarism Detector v. 1092 - Originality Report:

Analyzed document: 27/07/2019 08:05:29

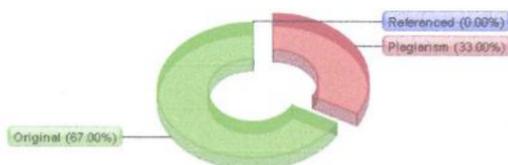
"TRI SUHARDI

SYAHPUTRA_1513010028_AGROTEKNOLOGI.docx"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi_License4



Relation chart:



Distribution graph:



Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

% 17	wrds: 2385	http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/agrohita/article/download/197/175
% 15	wrds: 1735	https://pustaka.pancabudi.ac.id/dl_file/penelitian/2072_hab5.pdf
% 7	wrds: 887	https://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/35910/makalah%20seminar%20Ar%20Pu...

[Show other Sources:]

Processed resources details:

180 - Ok / 55 - Failed

[Show other Sources:]

Important notes:

Wikipedia:



[not detected]

Google Books:



GoogleBooks Detected!

Ghostwriting services:



[not detected]

Anti-cheating:



[not detected]

Excluded Urls:



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YALHYA
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
LABORATORIUM DAN KEBUN PERCOBAAN
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Sei Sikambing Telp. 061-8455571
Medan - 20122

KARTU BEBAS PRAKTIKUM

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium dan Kebun Percobaan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
N.P.M. : 1513010028
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Agroteknologi

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium dan Kebun Percobaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.





UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

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

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Dosen Pembimbing I : IR. MARAHADI SIRIHARDI MP
Dosen Pembimbing II : RUTH RIAH ATE TARIKHAN SP.M. Si
Nama Mahasiswa : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
Jurusan/Program Studi : Agroteknologi
Nomor Pokok Mahasiswa : 1513010028
Jenjang Pendidikan : STRATA I / Si
Judul Tugas Akhir/Skripsi : Efektivitas pemberian kompos kotoran kambing dan poc Thionia terhadap pertumbuhan dan produksi jerang ungu (Solamum melongena)

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
29-11-2018	1. Pengesahan Desain pembimbing 2. Pengesahan judul skripsi		
12-01-2019	1. pengesahan outline		
23-01-2019	1. ACC outline		
13-02-2019	pengesahan proposal		revisi
27-05-2019	Pengesahan pupuk dan ACC tanaman dilapangan		
10-06-2019	kontrasi penbuam superpasi		
15-07-2019	Pengusulan skripsi di koreksi		
25-07-2019	Seminar hasil		
26-07-2019	ACC meja hijau		
30-07-2019	Ujian meja hijau		

Medan, 13 Februari 2019
Diketahui/Ditetujui oleh :
Dekan,



Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

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

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : Ir. MARDI SIREGAR MP
 Dosen Pembimbing II : RUTH RIAH ALE TARIGAN SP. M. Si
 Nama Mahasiswa : TRI SUHARDI SYAHPUTRA
 Jurusan/Program Studi : Agroteknologi
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1513010028
 Jenjang Pendidikan : STRATA I S
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Efektivitas pemberian kompos kotoran kambing dan POC Rhizoma terhadap pertumbuhan dan produksi jeruk ungu (Solanum melongena)

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
26-11-2018	1. Pengajuan desain pembimbing 2. pengajuan judul skripsi	Rt Rt	
18-12-2018	pengajuan outline	Rt	
21-01-2019	ACC outline	Rt	
20-01-2019	perbaikan proposal penelitian	Rt	
12-02-2019	ACC proposal penelitian	Rt	
25-05-2019	Pengolahan pupuk dan Acc tanaman dilapangan	Rt	
18-06-2019	Kontrasi penantuan supervisi	Rt	
10-07-2019.	Pengusulan skripsi dikoreksi	Rt	
25-07-2019	Seminar Hasil	Rt	
26-07-2019	Acc meja hijau	Rt	
30-07-2019.	Ujian meja hijau	Rt	

Medan, 13 Februari 2019

Diketahui/Ditetujui oleh :
 Dekan,

Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.

ABSTRAK

Terong ungu organik dapat dihasilkan dengan pembudidayaan secara organik dengan penggunaan kompos kotoran kambing dan POC *Thitonia*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pemberian kompos kotoran kambing dan POC *Thitonia* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.). Metoda penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial terdiri atas 2 faktor. Faktor pertama kompos kotoran kambing yang terdiri atas T_0 = kontrol, T_1 = 150 g/lubang tanam, T_2 = 300 g/lubang tanam dan T_3 = 450 g/lubang tanam. Faktor kedua POC *Thitonia* yang terdiri atas S_0 = kontrol, S_1 = 300 ml/liter air/lubang tanam, S_2 = 600 ml/liter air/lubang tanam dan S_3 = 900 ml/liter air/lubang tanam. Parameter pengamatan tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, produksi per sampel, produksi per plot dan panjang buah per sampel.

Hasil penelitian memperlihatkan pada pemberian kompos kotoran kambing berpengaruh sangat nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman, produksi per sampel dan produksi per plot, berbeda tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif dan panjang buah per sampel. Pada pemberian POC *Thitonia* berbeda sangat nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman, produksi per sampel dan produksi per plot, berbeda tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif dan panjang buah per sampel. Pemberian kompos kotoran kambing perlakuan yang terbaik terdapat pada T_3 (450 g/lubang tanam) dan POC *Thitonia* pada S_3 (900 ml/liter air/plot) dilihat dari produksi terong ungu tertinggi. Interaksi kompos kotoran kambing dan POC *Thitonia* tidak berpengaruh nyata pada semua parameter yang diamati.

Kata Kunci : Kompos Kotoran Kambing, POC Thitonia, Terong Ungu.

ABSTRACT

*Organic purple eggplant can be produced by organic cultivation with the use of goat manure and Thitonia POC. This research was carried out with the aim to determine the administration of goat manure and POC Thitonia compost to the growth and production of purple eggplant (*Solanum melongena* L.). The Factorial Randomized Block Design (RBD) method consists of 2 factors. The first factor of goat manure compost consisted of T0 = control, T1 = 150 g / planting hole, T2 = 300 g / planting hole and T3 = 450 g / planting hole. The second factor for Thymonia POC consisting of S0 = control, S1 = 300 ml / liter of water / planting hole, S2 = 600 ml / liter of water / planting hole and S3 = 900 ml / liter of water / planting hole. Parameters of observation of plant height, number of productive branches, production per sample, production per plot and length of fruit per sample.*

The results showed that giving goat manure compost had a very significant effect on the parameters of plant height observation, production per sample and production per plot, differing not significantly from the number of productive branches and fruit length per sample. The administration of Thymonia POC differed significantly in the parameters of observation of plant height, production per sample and production per plot, not significantly different from the number of productive branches and length of fruit per sample. The best treatment for goat manure compost was T3 (450 g / planting hole) and Thitonia POC in S3 (900 ml / liter of water / plot) seen from the highest production of purple eggplant. The interaction of goat manure compost and Thitonia POC did not significantly affect all observed parameters.

Keywords: Compost of Goat Manure, Thitonia POC, Purple Eggplant

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi tepat pada waktunya yang berjudul **Pemberian Kompos Kotoran Kambing dan POC *Thitonia* Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)**.

Skripsi ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE., MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
2. Ibu Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Ir. Marahadi Siregar, MP. Sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan dan Sebagai Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Ruth Riah Ate Tarigan, SP, M.Si selaku Pembimbing II.
5. Kedua orang tua tercinta yaitu Ayahanda, Ibunda yang menjadi motivator dalam hidup penulis, serta seluruh keluarga besar penulis yang memberikan dukungan baik moril maupun materil.

6. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama masih dalam proses perkuliahan sebagai bekal ilmu penulis dikemudian hari.
7. Bapak/Ibu Pegawai dan Asisten Praktikum Laboratorium Ilmu-Ilmu dasar yang telah membantu.
8. UPT. Perpustakaan dan pegawai perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah menyediakan buku-buku tentang tanaman terong ungu, sehingga penulis dapat mencari referensi dalam penulisan ini.
9. Teman-teman stambuk 2015 yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya, terima kasih atas dukungan dan persahabatannya.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu diharapkan adanya masukan terutama dari pembimbing juga semua rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi demi untuk kebaikan penulis nantinya. Akhir kata penulis ucapkan terimah kasih.

Medan, Juli 2019

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi tepat pada waktunya yang berjudul **Pemberian Kompos Kotoran Kambing dan POC *Thitonia* Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)**.

Skripsi ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada program studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Isa Indrawan, SE., MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
2. Ibu Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Ir. Marahadi Siregar, MP. Sebagai Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan dan Sebagai Dosen Pembimbing I.
4. Ibu Ruth Riah Ate Tarigan, SP, M.Si selaku Pembimbing II.
5. Kedua orang tua tercinta yaitu Ayahanda, Ibunda yang menjadi motivator dalam hidup penulis, serta seluruh keluarga besar penulis yang memberikan dukungan baik moril maupun materil.

6. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama masih dalam proses perkuliahan sebagai bekal ilmu penulis dikemudian hari.
7. Bapak/Ibu Pegawai dan Asisten Praktikum Laboratorium Ilmu-Ilmu dasar yang telah membantu.
8. UPT. Perpustakaan dan pegawai perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan yang telah menyediakan buku-buku tentang tanaman terong ungu, sehingga penulis dapat mencari referensi dalam penulisan ini.
9. Teman-teman stambuk 2015 yang tidak bisa disebutkan satu persatu namanya, terima kasih atas dukungan dan persahabatannya.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih ada kekurangan, untuk itu diharapkan adanya masukan terutama dari pembimbing juga semua rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi demi untuk kebaikan penulis nantinya. Akhir kata penulis ucapkan terimah kasih.

Medan, Juli 2019

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) ungu merupakan salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia. Di Indonesia, terung ungu sering disajikan dalam berbagai hidangan, mulai dari sayuran berkuah atau digoreng. Sama seperti sayuran lainnya, terung ungu menawarkan berbagai manfaat kesehatan yang baik bagi tubuh. Manfaat terung bagi kesehatan tubuh adalah terdapat pada kandungan nutrisi-nutrisinya. Rukmana (2008) menyatakan bahwa terung ungu kaya vitamin C, K, B6, tiamin, niasin, magnesium, fosfor, tembaga, serat, asam folat, kalium, dan mangan. Selain itu, terung sedikit sekali mengandung kolesterol atau lemak jenuh.

Potensi pasar terung juga dapat dilihat dari segi harga yang terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat sehingga membuka peluang yang lebih besar terhadap serapan pasar dan petani. Oleh karena itu, permintaan komoditas terung akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan. Meskipun permintaan produksi cenderung meningkat namun produksi terong masih rendah dan hanya hal ini antara lain disebabkan karena luas lahan budidaya terong yang masih sedikit dan bentuk kultur budidayanya masih bersifat sampingan dan belum intensif (Sahid, dkk., 2014).

Permintaan terhadap terong terus meningkat sejalan dengan pertambahan penduduk yang diikuti dengan meningkatnya kesadaran akan manfaat sayur-sayuran dalam memenuhi gizi keluarga, sehingga produksi tanaman terong perlu

terus ditingkatkan. Untuk meningkatkan produksi tanaman terong dapat dilakukan dengan cara budidaya yang baik, namun dalam usaha peningkatan produktivitas dan efisiensi penggunaan tanah, pemberian pupuk merupakan pilihan yang tepat untuk diterapkan. Salah satu usaha tersebut adalah dengan penggunaan pupuk organik padat dan cair. Budidaya tanaman terong ungu sangat mudah, hanya perlu melakukan penyemaian benih, penyiapan bedengan, pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan. Pemeliharaan dilakukan dengan pemupukan dan penyiraman yang sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman karena mengandung unsur hara yang penting bagi tanaman untuk kebutuhan tanaman sehingga tanaman dapat berproduksi dengan baik (Susila, 2006). Penggunaan pupuk organik diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi terong ungu melalui perbaikan sifat kimia, fisik dan biologi tanah. Perbaikan dari tekstur tanah, bahan organik, mikroorganisme didalam tanah Untuk mendapatkan hasil yang maksimal tanaman terong ungu harus diberi unsur hara yang tepat (Subandi, 2007).

Salah satu penanggulangan dalam memperbaiki mutu dan kualitas dari tanaman sayuran terong ungu adalah dengan menggunakan pupuk organik. Dengan pemakaian pupuk organik diharapkan dapat menghasilkan terong ungu yang memiliki kualitas yang benar-benar diharapkan konsumen. Salah satu bahan organik yang akan dimanfaatkan untuk memperbaiki mutu dan kualitas terong ungu adalah penggunaan kotoran ternak. Di masyarakat pada umumnya kotoran kambing hanya berupa limbah peternakan dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal, didalam limbah kotoran kambing mengandung unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Kandungan hara dari kotoran kambing antara lain nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), Lingga (Hartatik, dkk., 2009).

Limbah peternakan seperti feces, urine dan sisa pakan yang dibiarkan tanpa penanganan lebih lanjut dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan pada masyarakat di sekitar peternakan. Pengolahan kotoran ternak dapat dilakukan dengan cara menggunakan kotoran ternak sebagai pupuk kandang. Kotoran ternak dimanfaatkan sebagai pupuk kandang karena kandungan unsur haranya seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) serta unsur hara mikro diantaranya kalsium, magnesium, belerang, natrium, besi, dan tembaga yang dibutuhkan tanaman dan kesuburan tanah (Hapsari, 2013). Kotoran kambing dapat digunakan sebagai bahan organik pada pembuatan pupuk kandang karena kandungan unsur haranya relatif tinggi dimana kotoran kambing bercampur dengan air seninya (urine) yang juga mengandung unsur hara dan lebih efektif setelah dilakukan pengomposan (Surya, 2013). Menurut Adhitya (2017) kompos kotoran kambing mengandung unsur N 2,27 %, P 1,35 %, K 3,34 %, C-organik 10,36 %, rasio C/N 27,04 dan air 27,04 %.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sya'roni (2017) pada pemberian kotoran kambing yang difermentasikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung memberikan hasil yang berbeda nyata dimana perlakuan dosis terbaik adalah 30 t/ha (400-500 g/tanaman) terhadap semua pengamatan baik parameter pertumbuhan maupun parameter hasil sebesar (panjang tanaman 213,58 cm, jumlah daun 11,89 helai, jumlah biji 294,44 biji/tan, berat kering pipilan pertongkol 55,25 g/tan), sedangkan terhadap berat 100 biji dosis terbaik 20 t/ha sebesar 21,11 gram.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Maurilla *dkk.*, (2017) memberikan hasil dan kesimpulan bahwa pemberian pupuk kompos kotoran

kambing memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan dan konsentrasi pupuk kompos kotoran kambing 62,5 gram merupakan konsentrasi terendah yang telah mampu memberikan hasil terbaik terhadap rerata tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun total, berat basah dan berat kering tanaman pakchoy (*B. chinensis*).

Pupuk organik merupakan dekomposisi bahan-bahan organik atau proses perombakan senyawa yang kompleks menjadi senyawa yang sederhana dengan bantuan mikroba. Bahan dasar pembuatan pupuk organik adalah limbah kotoran ternak dan bahan lain misal serbuk gergaji atau sekam, jerami padi, sampah-sampah disekitar kita. Pupuk organik merupakan salah satu komponen untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan memperbaiki kerusakan fisik tanah akibat pemakaian pupuk anorganik pada tanah secara berlebihan yang berakibat rusaknya struktur tanah dalam jangka waktu lama. Hal ini karena pemberian pupuk organik mempunyai peranan besar dalam mendukung perbaikan sifat fisik, kimia, biologi tanah, serta meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah bagi tanaman (Hartatik, dkk., 2009).

Tanaman kembang bulan (*Thitonia*) merupakan tanaman gulma yang dapat diolah menjadi pupuk organik karena mengandung unsur hara NPK yang cukup tinggi. Keuntungan menggunakan kembang bulan (*Thitonia diversifolia*) sebagai bahan organik adalah kelimpahan produksi biomassa, adaptasinya luas dan mampu tumbuh pada lahan marginal, waktu dekomposisi yang lebih cepat serta kandungan unsur hara yang cukup tinggi dan baik untuk memperbaiki produktifitas tanah serta meningkatkan produksi tanaman (Nurrohman *et al.*,

2014). Kandungan hara daun dan batang paitan lebih tinggi dibandingkan dengan sumber pupuk organik lainnya (Purwani, 2011).

Paitan (*Thitonia*) merupakan gulma tahunan yang dapat digunakan sebagai pupuk organik untuk tanaman pangan. Bobot biomasnya mencapai 9-11 t/ha bahan basah selama musim kemarau dan 14-18 t/ha pada musim hujan. Sebagai sumber pupuk N, P, K bagi tanaman, paitan mengandung 3,50-4,00% N, 0,35-0,38% P, 3,50-4,10% K, 0,59% Ca, dan 0,27% Mg. Biomassa paitan dapat dimanfaatkan sebagai pupuk hijau, mulsa, atau kompos untuk meningkatkan kesuburan fisika dan biologi tanah. Daun maupun batang paitan yang dijadikan pupuk organik meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman budidaya (Lestari, 2016). Pupuk organik cair daun tithonia (*Tithonia diversifolia*) mengandung N 3,7 %, P 0,39, K 4,4 %, Ca 1,09 %, dan Mg 0,37% (Muthia, 2016).

Menurut penelitian (Afriani, 2015) pada tanaman terong menyatakan bahwa perlakuan pupuk organik cair *Thitonia* berpengaruh nyata pada parameter pengamatan diameter batang, jumlah daun dan produksi per plot dimana perlakuan terbaik terdapat pada taraf perlakuan 300 ml/plot/l air.

Berdasarkan uraian diatas yang mana untuk menghasilkan terong ungu organik yang diharapkan konsumen dan meningkatkan pengetahuan petani sayuran maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Pemberian Kompos Kotoran Kambing Dan POC *Thitonia* Pada Pertumbuhan Dan Produksi Terong Ungu (*Solanum melongena* L.).**

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui efektivitas pemberian kompos kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).

Untuk mengetahui efektivitas pemberian POC *Thitonia* terhadap pertumbuhan dan produksi terong ungu (*Solanum melongena* L.).

Untuk mengetahui interaksi pemberian kompos kotoran kambing dan POC *Thitonia* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).

Hipotesa

Ada efektivitas pemberian kompos kotoran kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).

Ada efektivitas pemberian POC *Thitonia* terhadap pertumbuhan dan produksi terong ungu (*Solanum melongena* L.).

Ada interaksi pemberian kompos kotoran kambing dan POC *Thitonia* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.).

Kegunaan Penelitian

Sebagai salah syarat untuk dapat melaksanakan penelitian budidaya tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Sebagai bahan referensi dan sumber informasi bagi pembaca dan petani sayuran organik khususnya petani tanaman sayuran terong ungu organik (*Solanum melongena* L.).

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Klasifikasi terong ungu adalah sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Tubiflorae
Famili	: Solanaceae
Genus	: Solanum
Spesies	: <i>Solanum melongena</i> L. (Widyawati, 2015).

Akar

Tanaman terong ungu berakar tunggang. Akar tunggangnya yang tumbuh lurus bisa mencapai kedalaman 100 cm dari pangkal batang tanaman. Tanaman terong ungu yang diperbanyak dengan cara generatif pada awal pertumbuhannya sudah mempunyai akar tunggang yang berukuran pendek dan disertai dengan akar serabut yang mengelilingi akar tunggang, banyak perkembangan akar dipengaruhi oleh faktor struktur tanah, air tanah dan drainase didalam tanah (Eriyandi, 2008).

Batang

Tanaman terong ungu mempunyai batang pendek dan agak lengkung namun kuat yang terdapat pada bagian yang berada di luar tanah. Batangnya

berbentuk bulat, beruas-ruas, dan mempunyai bulu-bulu keputihan yang halus, Batang tanaman terong ungu berwarna kehijau - hijauan atau ungu kehijauan, dan bersifat tidak keras. Setelah dewasa batangnya bisa berubah ungu kehitaman. Panjangnya bervariasi tergantung varietasnya, dan umumnya bercabang (batang skunder) (Eriyandi, 2008).

Daun

Daun tanaman terong ungu berbentuk bulat atau bulat panjang (Lonjong), dengan ujung daun meruncing, dan pangkal daun menyempit, sedangkan bagian tengahnya melebar. Ada juga yang berkerut (bergerigi), berbulu, berwarna hijau muda, sampai hijau gelap. Tangkai daunnya ada yang pendek dan ada juga yang panjang, ada yang sempit dan ada yang lebar berwarna hijau hingga hijau tua, bersifat kuat dan halus. Tulang - tulang daunnya bercabang - cabang dan menyirip (Eriyandi, 2008).

Bunga

Bunga terong ungu tergolong kedalam hermaphroditus yaitu berkelamin ganda. Dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (putik). Bunga terong ungu bentuknya mirip bintang, berwarna putih. Penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang maupun menyerbuk sendiri (Astawan, 2009).

Buah

Buah terong ungu merupakan buah sejati tunggal, berdaging tebal, lunak, dan berair dan pada tangkai buah. Walau jumlahnya bisa lebih, namun dalam satu tangkai umumnya hanya terdapat satu buah. Bentuk, ukuran, maupun warna kulitnya beragam, tergantung varietasnya. Didalam buah terdapat biji dalam jumlah yang banyak, berbentuk pipih, dan berwarna coklat muda. Biji merupakan alat reproduksi atau memperbanyak tanaman secara generatif (Eriyandi, 2008).

Biji

Biji terdapat dalam jumlah banyak dan tersebar di dalam daging buah, berbentuk bulat kecil, agak keras, berwarna coklat kehitaman dan permukaannya licin mengkilap. Biji terong ungu dapat juga dijadikan sebagai bahan perbenihan (perbanyak tanaman) (Astawan, 2009).

Syarat Tumbuh

Iklim

Menurut Firmanto (2011), tanaman terong ungu dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah ± 1.000 meter dari permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup untuk menopang pertumbuhannya yaitu berkisar 800 – 1.200 mm/tahun. Selama pertumbuhannya, terong ungu menghendaki keadaan suhu udara antara 22°C-30°C, cuaca panas dan iklimnya kering dengan penyinaran matahari rutin 8 jam/hari, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Kelembabapan udara berkisar 65 – 80 %. 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.

Tanah

Syarat tumbuh tanaman terong ungu umumnya memiliki daya adaptasi yang sangat luas, namun kondisi tanah yang subur dan gembur dengan sistem drainase dan tingkat keasamaan yang baik merupakan syarat yang ideal bagi pertumbuhan terong ungu. Terong ungu dapat dengan mudah ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi. Lahan penanaman terong ungu harus subur, air tanahnya tidak menggenang, dan pH tanah 5-6. Tanah yang mudah mengikat air, gembur, atau kedalaman tanah yang cukup merupakan sifat yang cocok untuk pertumbuhan tanaman terong ungu (Hendro dan Sunarjono, 2007 dalam Mandasari 2017).

Jenis tanah yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman terong adalah jenis tanah regosol, latosol, dan andosol. Ketiga jenis tanah tersebut merupakan tanah lempung berpasir atau lempung ringan dan memiliki drainase baik (Arsyad, 2010).

Kompos Kotoran Kambing

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari alam, yang berupa sisa-sisa organisme hidup baik sisa tanaman maupun sisa hewan. Pupuk organik mengandung unsur-unsur hara baik makro maupun mikro yang dibutuhkan oleh tumbuhan, supaya dapat tumbuh dengan subur. Beberapa jenis pupuk yang

termasuk pupuk organik adalah pupuk kandang, pupuk hijau, kompos dan pupuk guano (Handayani dkk, 2011).

Bahan organik yang digunakan untuk pupuk organik terbagi menjadi dua yaitu : 1) bahan organik yang memiliki kandungan N (Nitrogen) tinggi dan C (Karbon) tinggi, contohnya pupuk kandang, daun legume (gamal, lamtoro, kacang-kacangan) atau limbah rumah tangga, 2) bahan organik yang memiliki kandungan N (Nitrogen) rendah dan C (Karbon) tinggi, contohnya dedaunan yang gugur, jerami, serbuk gergaji (Firmansyah, 2010).

Kotoran kambing mengandung bahan organik yang dapat menyediakan zat hara bagi tanaman melalui proses penguraian. Proses ini terjadi secara bertahap dengan melepaskan bahan organik yang sederhana untuk pertumbuhan tanaman. Feses kambing mengandung sedikit air sehingga mudah terurai. Pupuk organik cair ini dapat dibuat dari kotoran kambing (feses) disebut biokultur ataupun biourine (urine kambing). Pada biokultur dan biourine diberikan aktivator yang sama yaitu EM4. Karena EM4 mengandung *Azotobacter* sp, *Lactobacillus* sp, ragi, bakteri fotosintetik, dan jamur pengurai selulosa. Yang mana keunggulan dari EM4 ini adalah akan mempercepat fermentasi bahan organik sehingga unsur hara yang terkandung akan cepat terserap dan tersedia bagi tanaman (Hadisuwito, 2012).

Pupuk Kotoran kambing mengandung nilai rasio C/N sebesar 21,12% (Cahaya, dkk., 2009). Selain itu, kadar hara kotoran kambing mengandung N sebesar 1,41%, kandungan P sebesar 0,54%, dan kandungan K sebesar 0,75%. Pengomposan membutuhkan rasio C/N dan kadar hara untuk aktivitas mikroorganisme. Kandungan pada kotoran kambing menunjukkan bahwa bahan tersebut dapat digunakan sebagai bahan pembuatan kompos. Penambahan kotoran kambing merupakan faktor yang harus diperhatikan dalam pembuatan kompos.

Kotoran kambing merupakan limbah ternak yang memiliki kandungan unsur hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman, akan tetapi tidak dapat langsung digunakan melainkan terlebih dahulu dikomposkan agar lebih cepat dalam proses penguraiannya. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Trivana, (2017) mengatakan bahwa kotoran kambing memenuhi standar SNI setelah dilakukan pengomposan selama 20 hari dengan menggunakan bioaktivator EM-4. Setelah dilakukan mengomposkan kompos kotoran kambing memiliki kandungan hara C-organik 23,62 %, N 2,24 %, P 1,43 %, K 3,52 %, rasio C/N 10,54 dan kandungan air sebesar 14,77 %.

Kandungan nutrisi dari kotoran kambing menurut Mardiana, (2011), yaitu : karbon organik (C) 30,17, Nitrogen (N) 1,73, Fosfor (P) 2,57, Kalium (K) 1,56 dan Sulfur (S) 0,34. Penelitian yang dilakukan oleh Marviana dan Utami (2013) pada tanaman terong ungu memberikan respon yang baik terhadap pemberian kompos kotoran kambing. Dosis kompos yang memberikan hasil terbaik yaitu pada perlakuan P3 (1050 gram kompos dan 2500 gram tanah).

Pembuatan kompos kotoran kambing adalah sebagai berikut: disediakan sebanyak 50 kg kotoran kambing untuk dijadikan kompos. Kemudian kotoran kambing yang telah tersedia dicampurkan dengan 10 kg dedak, 10 kg arang sekam, selanjutnya ditambahkan dengan 500 g gula merah dilarutkan dalam 5 L air kelapa dan ditambahkan dengan 250 ml EM 4. Semua bahan diaduk hingga merata dan dimasukkan kedalam karung goni untuk difermentasikan. Setelah satu minggu difermentasikan maka dilakukan pengadukan secara merata lalu difermentasikan kembali selama 1 minggu. Dan dilakukan pengadukan kembali setelah difermentasi selama 2 minggu dimana pengadukan dilakukan setiap hari

pada sore hari selama 1 minggu. Setelah 3 minggu maka kompos teh siap untuk digunakan (Trivana, 2017).

POC *Thitonia*

Pupuk organik cair adalah larutan dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan haranya lebih dari satu unsur (Supriyanti, 2017). Pupuk organik cair mempunyai banyak kelebihan diantaranya, pupuk tersebut mengandung zat tertentu seperti mikroorganisme jarang terdapat dalam pupuk organik padat dalam bentuk kering. Pemberian pupuk organik bertujuan untuk memelihara kesuburan tanah dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Hal ini sesuai literatur Wahida, dkk., (2011) yang menyatakan bahwa manfaat utama pupuk organik adalah untuk memperbaiki kesuburan tanah dengan memperbaiki sifat kimia, fisik, dan biologi tanah, selain sebagai sumber unsur hara bagi tanaman.

Tithonia diversifolia atau bunga matahari Meksiko biasa di sebut kembang bulan adalah salah satu gulma perdu dari golongan *Asteraceae* yang banyak menetap di areal pertanian dan non pertanian, yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk organik baik padat maupun cair (Mardianto, 2014). Keuntungan menggunakan *T. diversifolia* sebagai bahan organik adalah kelimpahan produksi biomass, adaptasinya luas dan mampu tumbuh pada lahan marginal, waktu dekomposisi yang lebih cepat serta kandungan unsur hara yang cukup tinggi dan baik untuk memperbaiki produktifitas tanah serta meningkatkan produksi tanaman (Nurrohman, dkk., 2014).

Purwani (2010) melaporkan *T. diversifolia* memiliki kandungan hara 2.7 – 3.59% N; 0.14 – 0.47% P; 0.25 – 4.10% K. Dikenal sebagai tanaman liar yang kurang dimanfaatkan ternyata *T. diversifolia* dapat berfungsi sebagai pupuk organik cair (POC). Hasil analisa fermentasi yang telah dilakukan diperoleh kandungan N yang cukup tinggi yaitu 1.46% pada hari ke-9 fermentasi dan pemberian pupuk organik cair kipahit 8 ml/tanaman menunjukkan hasil yang lebih baik pada parameter laju asimilasi bersih, laju pertumbuhan relatif dan produksi tanaman kailan (Sinaga *et al.*, 2014).

Bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik cair *Thitonia* adalah *Thitonia* sebanyak 10 kg, gula merah 500 g, air kelapa 5 liter, air cucian beras 5 L, larutan EM₄ 150 ml dan air bersih 5 liter. Alat yang diperlukan yaitu tong, penutup tong/plastik hitam, supaya sinar matahari maupun air hujan tidak dapat masuk ke dalam tong, Cara pembuatannya: *Thitonia* yang sudah dipilah dipotong-potong, Kemudian dimasukkan ke dalam ember campurkan dengan gula merah, EM₄, air kelapa, air cucian beras dan air bersih. Tutup rapat hingga udara tidak dapat masuk. Simpan selama 7 hari ditempat teduh yang terhindar dari sinar matahari langsung. Setelah 7 hari kemudian diaduk dan di fermentasi lagi selama 7 hari dan diaduk setiap hari selama 7 hari kedepan. Setelah 21 hari lebih pupuk cair organik sudah dapat digunakan (Afriani, 2015).

Pestisida Organik Daun Mimba

Mimba (*Azadirachta indica*) adalah tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pestisida organik. Kegunaan lain dari mimba adalah dapat digunakan sebagai insektisida, bakterisida, fungisida, akarisisida, nematisida dan virusida.

Cara kerja daun mimba ini adalah dapat mempengaruhi reproduksi dan perilaku, dapat berperan sebagai penolak, penarik, antifeedant dan menghambat perkembangan serangga baik sebagai racun perut maupun racun kontak (Setiawati, *dkk.*, 2008).

Pembuatan pestisida organik daun mimba adalah: disediakan sebanyak 1 kg daun mimba dan 10 siung bawang putih kemudian tumbuk halus atau dapat diblender. Selanjutnya campurkan dengan air sebanyak 5 liter dan 10 ml minyak tanah. Aduk hingga rata dan disaring sehingga didapatkan ekstrak daun mimba. Pestisida organik daun mimba dapat diaplikasikan pada tanaman.

BAHAN DAN METODA

Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Purwo Gang Buntu Sei Mencirim, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian dilakukan pada bulan Januari 2019 – April 2019.

Bahan Dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Benih terong ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Pertiwi F1, kompos kotoran kambing, POC *Thitonia*, pestisida organik daun mimba dan air.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, tali rafia, meteran, gembor, gergaji, plank nama, spidol, kertas, pulpen, buku, parang, handsprayer, ember, rol, timbangan dan jangka sorong.

Metoda Penelitian

Metoda penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan dengan 16 kombinasi perlakuan dan 2 ulangan sehingga diperoleh jumlah plot seluruhnya adalah 32 plot perlakuan penelitian.

- a. Faktor pemberian kompos kotoran kambing dengan simbol “**T**” terdiri dari

4 taraf yaitu :

T_0 = Kontrol.

T_1 = 150 g/lubang tanam

$$T_2 = 300 \text{ g/lubang tanam}$$

$$T_3 = 450 \text{ g/lubang tanam}$$

b. Faktor pemberian POC *Thitonia* dengan simbol "S" terdiri dari 4 taraf

yaitu :

$$S_0 = \text{Kontrol.}$$

$$S_1 = 300 \text{ ml/liter air/lubang tanam}$$

$$S_2 = 600 \text{ ml/liter air/lubang tanam}$$

$$S_3 = 900 \text{ ml/liter air/lubang tanam}$$

Kombinasi dari semua perlakuan terdiri dari 16 kombinasi :

$$T_0S_0 \quad T_1S_0 \quad T_2S_0 \quad T_3S_0$$

$$T_0S_1 \quad T_1S_1 \quad T_2S_1 \quad T_3S_1$$

$$T_0S_2 \quad T_1S_2 \quad T_2S_2 \quad T_3S_2$$

$$T_0S_3 \quad T_1S_3 \quad T_2S_3 \quad T_3S_3$$

c. Jumlah ulangan

$$(t-1)(n-1) \geq 15$$

$$(16-1)(n-1) \geq 15$$

$$15(n-1) \geq 15$$

$$15n - 15 \geq 15$$

$$15n \geq 15 + 15$$

$$15n \geq 30$$

$$n \geq \frac{30}{15}$$

$$n \geq 2 \dots \dots \dots n = 2 \text{ ulangan}$$

Metode Analisis Data

Metode Analisa Data yang digunakan untuk menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah dengan metode linier sebagai berikut :

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

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan pada blok ke-i, faktor pemberian kompos kotoran kambing taraf ke-j, dan pemberian POC *Thitonia* pada taraf ke-k.

μ = Efek nilai tengah.

p_i = Efek blok ke-i

α_j = Efek dari pemberian kompos kotoran kambing pada taraf ke-j

β_k = Efek dari pemberian POC *Thitonia* pada taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Efek interaksi antara factor dari pemberian kompos kotoran kambing taraf ke-j dan pemberian POC *Thitonia* pada taraf ke-k

ϵ_{ijk} = Efek error pada blok ke-i, faktor dari pemberian kompos kotoran kambing pada taraf ke-j dan faktor pemberian POC *Thitonia* pada taraf ke-k (Kusriningrum, 2008).

PELAKSANAAN PENELITIAN

Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan untuk penelitian adalah lahan yang sebaiknya tidak bekas penanaman famili *Solanaceae* dan dekat dengan sumber air. Hal ini untuk mencegah kemungkinan adanya serangan penyakit (patogen) tular tanah dan memudahkan penyiraman.. Cara pengolahan tanah untuk tanaman terong ungu yang baik adalah bersihkan gulma yang terdapat disekitar areal penelitian. Olah tanah dengan cangkul sedalam 30 cm hingga berstruktur gembur. Tanah dikeringanginkan selama beberapa hari agar menjadi matang benar.

Pembuatan Plot

Setelah pembersihan gulma selesai kemudian dilakukan pengolahan tanah untuk kedua kali dan membentuk plot-plot penelitian sebanyak 32 plot yang terdiri atas 2 ulangan. Setiap ulangan terdiri atas 16 plot penelitian dengan ukuran plot 100 cm x 130 cm, jarak antar plot adalah 50 cm dan jarak antar ulangan adalah 100 cm dengan tinggi bedengan adalah 30 cm.

Pemberian Kompos Kotoran Kambing

Pemberian kompos kotoran kambing dilakukan 1 minggu sebelum penanaman dengan cara membuat lubang tanam dan dimasukkan kedalam lubang tanam sesuai dengan aplikasi perlakuan pemberian yaitu : Kontrol, 150 gr/lubang tanam, 300 gr/lubang tanam, 450 gr/lubang tanam.

Penanaman

Bibit terong ungu yang telah tersedia ditanam pada lubang tanam yang telah disediakan. Penanaman bibit dilakukan dengan jarak tanam 70 cm × 50 cm. Lalu bibit dimasukkan kedalam lubang tanam yaitu 1 bibit/lubang tanam, sehingga terdapat 6 tanaman setiap plot penelitian. Bibit yang siap tanam dimasukkan ke dalam lubang tanam yang ditugal sedalam 10 – 15 cm, kemudian ditekan ke bawah sambil ditimbun dengan tanah sebatas leher akar (pangkal batang). Tanam bibit di lubang tanam secara tegak lalu tanah di sekitar batang dipadatkan. Selanjutnya dilakukan penyiraman.

Penyisipan

Penyisipan tanaman dilakukan dikarenakan tanaman ada yang tidak tumbuh, atau pertumbuhan kurang baik atau abnormal, penyisipan ini dilakukan pada saat tanaman telah berumur 1 minggu setelah tanam, agar tanaman dapat tumbuh seragam. Tanaman sisipan ditanam diluar dari plot penelitian, dimana diberikan perlakuan seperti perlakuan tanaman yang berada dalam plot.

Penentuan Tanaman Sampel

Penentuan tanaman sampel dipilih 4 dari 6 tanaman yang terdapat pada setiap plot dengan cara diacak. Setelah itu tanaman diberi tanda dengan pemberian plank nomor dan patok standart dengan ketinggian 5 cm dari permukaan tanah. Plank nomor dan patok standart ini diberikan agar tidak terjadi kesalahan pada waktu pengamatan dan pengukuran tanaman sampel.

Pemberian POC *Thitonia*

Pemberian POC *thitonia* ini dilakukan sebanyak 2 kali pengaplikasian selama dilakukannya penelitian. Dengan interval waktu pemberian yaitu 3 minggu setelah tanam dan 6 minggu setelah tanam. Dengan dosis perlakuan pemberian POC sayuran yang telah ditetapkan yaitu kontrol, 300 ml/liter air/plot, 600 ml/liter air/plot dan 900 ml/liter air/plot.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari pada waktu pagi hari pukul 06.00 wib dan pada sore hari pukul 18.00 wib. Apabila hujan turun dengan intensitas yang cukup maka tidak dilakukan penyiraman karena hujan yang turun sudah dapat memenuhi kebutuhan air yang diperlukan tanaman sesuai dengan keadaan dan situasi lingkungan.

Penyiangan

Penyiangan ini dilakukan setiap 1 minggu sekali atau tergantung dari pertumbuhan gulma yang terdapat pada plot dan lahan penelitian dengan cara manual yaitu dengan cara mencabut langsung gulma yang ada. Tujuannya adalah agar gulma tidak mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman terong ungu.

Pemangkasan (Penunasan)

Pangkas tunas-tunas liar yang tumbuh mulai dari ketiak daun pertama hingga bunga pertama juga dirempel untuk merangsang agar tunas-tunas baru dan bunga yang lebih produktif segera tumbuh.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit ini dilakukan jika terdapat serangan yang terlihat pada tanaman penelitian. Pestisida yang digunakan adalah pestisida organik daun mimba. Dengan cara menyemprotkan pestisida organik dengan dosis 50 – 100 ml/tanaman atau tergantung dengan gejala serangan yang ada, interval waktu 1 minggu sekali.

Panen

Tanaman terong ungu berbunga \pm umur 2 bulan dan buah dipanen sekitar umur 3 – 4 bulan. Oleh karena buah tidak matang bersamaan maka panen dapat dilakukan 2 kali seminggu. Panen dilakukan saat buah berukuran maksimal, tetapi belum tua, buah yang tua mempunyai rasa yang kurang enak, biji sudah mulai keras dan kulit liat. Panen yang baik waktu pagi hari atau sore hari sebelum matahari terbenam. Adapun buah yang dipanen sebaiknya disertakan juga tangkai buahnya \pm 5 cm. Tangkai tersebut dipotong lurus agar tidak melukai buah terong ungu.

Parameter Yang Diamati

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dengan membuat patok standart 10 cm dimana 5 cm berada diatas permukaan tanah dan 5 cm dibenamkan kedalam tanah. Tanaman diukur mulai dari patok standar hingga titik tumbuh ditambahkan dengan tinggi patok standart. Pengukuran dilakukan dimulai pada saat tanaman berumur 4 minggu setelah tanam, 6 minggu setelah tanam dan 8 minggu setelah tanam.

Pengukuran tinggi terong ungu dilakukan setiap 2 minggu sekali sehingga terdapat 3 kali pengamatan tanaman.

Jumlah Cabang Produktif (buah)

Jumlah cabang produktif (buah) dihitung dengan menghitung seluruh cabang yang telah tumbuh dengan sempurna mulai dari awal sampai tanaman terong ungu masuk fase generatif (berbunga). Pengukuran dilakukan pada saat tanaman berumur 9 minggu setelah tanam.

Panjang Buah Per Sampel (cm)

Pengamatan panjang buah per sampel diukur dengan menggunakan rol. Pengukuran dilakukan dari ujung buah hingga pangkal tangkai buah terong ungu dimana pengamatan ini dilakukan pada saat pemanenan.

Produksi Per Sampel (g)

Pengamatan produksi per sampel (g) dilakukan pada akhir penelitian dimana setelah dilakukan pemanenan terong ungu lalu setiap sampel kemudian ditimbang untuk mengetahui bobotnya. Pemanenan dilakukan sebanyak 6 kali.

Produksi Per Plot (g)

Pengamatan produksi per plot (g) dilakukan pada akhir penelitian dimana setelah dilakukan pemanenan terong ungu pada setiap plot kemudian ditimbang untuk mengetahui bobotnya. Pemanenan dilakukan sebanyak 6 kali.

HASIL PENELITIAN

Tinggi Tanaman Terong (cm)

Data pengukuran rata-rata tinggi tanaman terong ungu akibat pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* pada umur 4 minggu setelah tanam sampai dengan 8 minggu setelah tanam diperlihatkan pada Lampiran 4, 6 dan 8 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 5, 7 dan 9.

Hasil penelitian setelah dianalisa menunjukkan bahwa pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman terong ungu. Interaksi antara pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata.

Hasil rata-rata tinggi tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) pada 4 MST sampai dengan umur 8 MST akibat perlakuan kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* setelah uji beda rata-rata dengan menggunakan uji jarak Duncan dapat dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Tinggi Tanaman Terong Ungu (cm) Akibat Pemberian Kompos Kotoran Kambing Dan *POC Thitonia* Pada Umur 4 Minggu Setelah Tanam Sampai 8 Minggu Setelah Tanam.

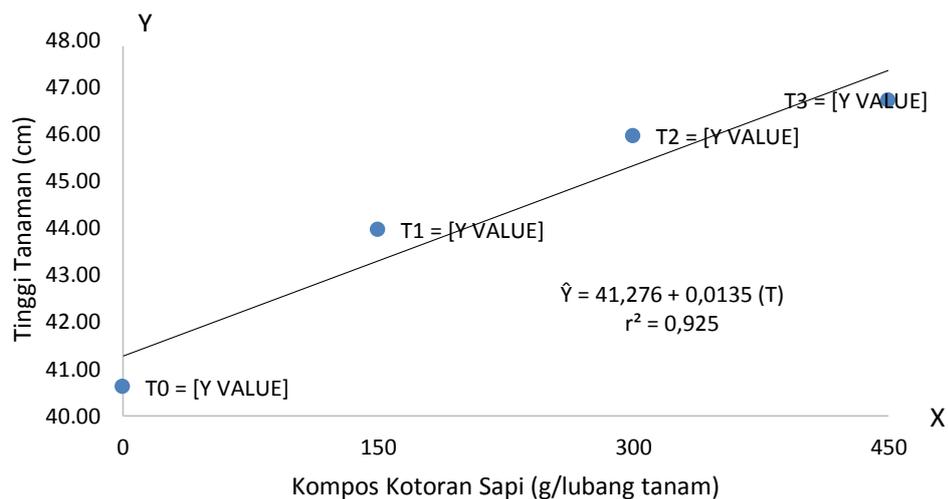
Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	4 MST	6 MST	8 MST
T = Pemberian Kompos Kotoran Kambing (g/lubang tanam)			
T0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	23,10 cC	30,47 cC	40,63 cC
T1 = 150 g/lubang tanam	25,16 bB	33,14 bB	43,97 bB
T2 = 300 g/lubang tanam	26,56 aA	35,80 aA	45,97 aA
T3 = 450 g/lubang tanam	27,56 aA	36,21 aA	46,73 aA
S = <i>POC Thitonia</i> (ml/liter air/lubang tanam)			
S0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	22,89 cC	39,77 cC	40,30 cC
S1 = 300 ml/liter air/lubang tanam	25,33 bB	33,89 bB	43,80 bB
S2 = 600 ml/liter air/lubang tanam	26,51 aA	35,30 aA	46,42 aA
S3 = 900 ml/liter air/lubang tanam	27,64 aA	36,67 aA	46,77 aA

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

Pada Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa pemberian kompos kotoran kambing terhadap tinggi tanaman terong ungu pada umur 8 MST dimana rata-ran tertinggi terdapat pada perlakuan T_3 (450 g/lubang tanam) yaitu 46,73 cm dan terendah terdapat pada perlakuan T_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 40,63 cm. Pada perlakuan F_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 40,63 cm berbeda nyata terhadap perlakuan F_1 (150 g/lubang tanam) yaitu 43,97 cm, berbeda sangat nyata terhadap perlakuan F_2 (300 g/lubang tanam) yaitu 45,97 cm dan perlakuan F_3 (450 g/lubang tanam) yaitu 46,73 cm.

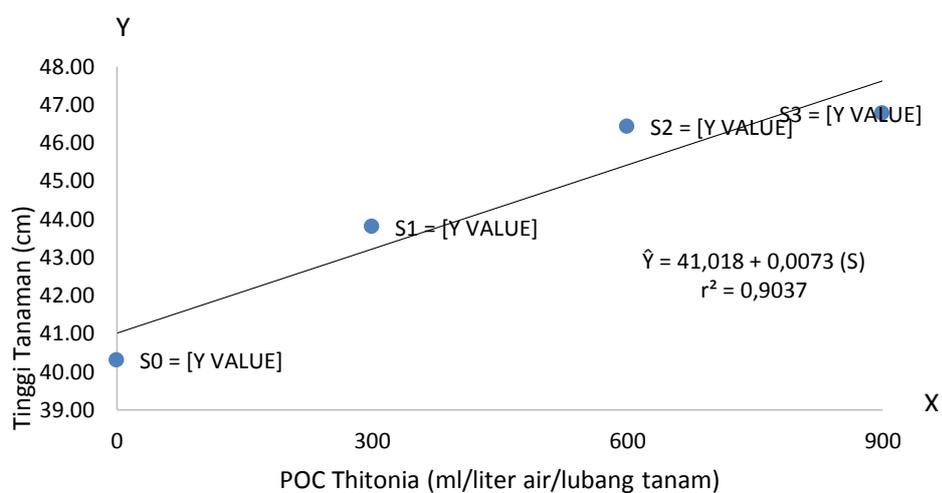
Pada pemberian *POC Thitonia* terhadap tinggi tanaman terong ungu pada umur 8 MST dimana rata-ran tertinggi terdapat pada perlakuan S_3 (900 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 46,77 cm dan rata-ran terendah terdapat pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 40,30 cm. Pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 40,30 cm berbeda nyata terhadap perlakuan R_1 (300 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 43,80 cm, berbeda sangat nyata terhadap perlakuan S_2 (600 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 46,42 cm dan perlakuan S_3 (900 ml/liter air/plot) yaitu 46,77 cm.

Hasil analisa regresi pemberian kompos kotoran kambing terhadap tinggi tanaman terong ungu (cm) pada umur 8 minggu setelah tanam menunjukkan hubungan yang bersifat linier dengan persamaan $\hat{Y} = 41,276 + 0,0135 (T)$, $r^2 = 0,925$ seperti pada Gambar 1.



Gambar 1: Grafik Hubungan Antara Pemberian Kompos kotoran kambing Terhadap Tinggi Tanaman Terong ungu Pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.

Hasil analisa regresi pemberian *POC Thitonia* terhadap tinggi tanaman terong ungu (cm) pada 5 minggu setelah tanam menunjukkan hubungan yang bersifat linier dengan persamaan $\hat{Y} = 41,018 + 0,0073 (S)$, $r^2 = 0,9037$ seperti pada Gambar 2.



Gambar 2: Grafik Hubungan Antara Pemberian *POC Thitonia* Terhadap Tinggi Tanaman Terong ungu Pada Umur 5 Minggu Setelah Tanam.

Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Data pengukuran rata-rata jumlah cabang produktif (cabang) tanaman terong ungu akibat pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* pada umur 9 minggu setelah tanam diperlihatkan pada Lampiran 10 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 11.

Hasil penelitian setelah dianalisa menunjukkan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terong ungu. Interaksi antara pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terong ungu.

Hasil rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) pada 9 minggu setelah tanam akibat perlakuan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* dapat dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Jumlah Cabang Produktif (cabang) Terong ungu Akibat Pemberian Kompos kotoran kambing Dan *POC Thitonia* Pada Umur 7 Minggu Setelah Tanam.

Perlakuan	Jumlah Cabang Produktif (cabang)
	9 MST
T = Pemberian Kompos Kotoran Kambing (g/lubang tanam)	
T0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	8,47 aA
T1 = 150 g/lubang tanam	8,53 aA
T2 = 300 g/lubang tanam	9,09 aA
T3 = 450 g/lubang tanam	9,09 aA
S = POC <i>Thitonia</i> (ml/liter air/lubang tanam)	
S0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	8,41 aA
S1 = 300 ml/liter air/lubang tanam	8,75 aA
S2 = 600 ml/liter air/lubang tanam	8,84 aA
S3 = 900 ml/liter air/lubang tanam	9,19 aA

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

Pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pemberian kompos kotoran kambing terhadap jumlah cabang produktif tanaman terong ungu pada umur 9 MST dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan T_3 (450 g/lubang tanam) yaitu 9,09 cabang dan terendah terdapat pada perlakuan T_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 8,47 cabang. Pada perlakuan F_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 8,47 cabang berbeda tidak nyata terhadap perlakuan F_1 (150 g/lubang tanam) yaitu 8,53 cabang, perlakuan F_2 (300 g/lubang tanam) yaitu 9,09 cabang dan perlakuan F_3 (450 g/lubang tanam) yaitu 9,09 cabang.

Pada pemberian *POC Thitonia* terhadap jumlah cabang produktif tanaman terong ungu pada umur 9 MST dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan S_3 (900 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 9,19 cabang dan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 8,41 cabang. Pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 8,41 cabang berbeda tidak nyata terhadap perlakuan R_1 (300 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 8,75 cabang, perlakuan S_2 (600 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 8,84 cabang dan perlakuan S_3 (900 ml/liter air/plot) yaitu 9,19 cabang.

Produksi Per Sampel (g)

Data pengukuran rata-rata produksi per sampel (g) tanaman terong ungu akibat pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* diperlihatkan pada Lampiran 12 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 13.

Hasil penelitian setelah dianalisa menunjukkan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* berpengaruh sangat nyata terhadap produksi per sampel tanaman terong ungu.. Interaksi antara pemberian kompos kotoran

kambing dan *POC Thitonia* menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap produksi per sampel tanaman terong ungu.

Hasil rata-rata produksi per sampel tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) akibat perlakuan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* setelah uji beda rata-rata dengan menggunakan uji jarak Duncan dapat dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Produksi Per Sampel (g) Terong ungu Akibat Pemberian Kompos kotoran kambing Dan *POC Thitonia*.

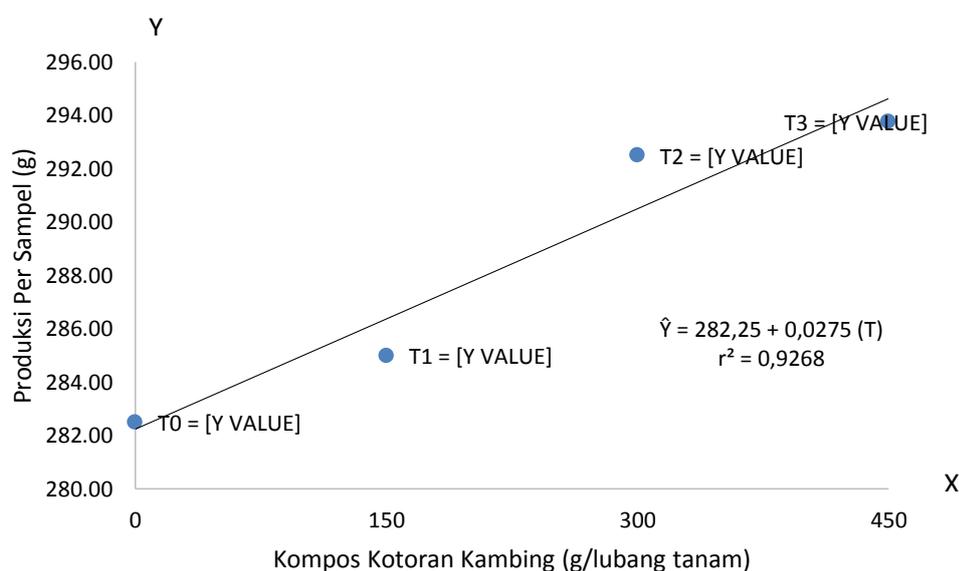
Perlakuan	Produksi Per Sampel (g)
T = Pemberian Kompos Kotoran Kambing (g/lubang tanam)	
T0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	282,50 cC
T1 = 150 g/lubang tanam	285,00 bB
T2 = 300 g/lubang tanam	292,50 aA
T3 = 450 g/lubang tanam	293,75 aA
S = <i>POC Thitonia</i> (ml/liter air/lubang tanam)	
S0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	278,59 cC
S1 = 300 ml/liter air/lubang tanam	286,72 bB
S2 = 600 ml/liter air/lubang tanam	291,25 aA
S3 = 900 ml/liter air/lubang tanam	295,94 aA

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

Pada Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pemberian kompos kotoran kambing terhadap produksi per sampel tanaman terong ungu dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan T₃ (450 g/lubang tanam) yaitu 293,75 g dan terendah terdapat pada perlakuan T₀ (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 282,50 g. Pada perlakuan F₀ (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 282,50 g berbeda nyata terhadap perlakuan F₁ (150 g/lubang tanam) yaitu 285,00 g, berbeda sangat nyata terhadap perlakuan F₂ (300 g/lubang tanam) yaitu 292,50 g dan perlakuan F₃ (450 g/lubang tanam) yaitu 293,75 g.

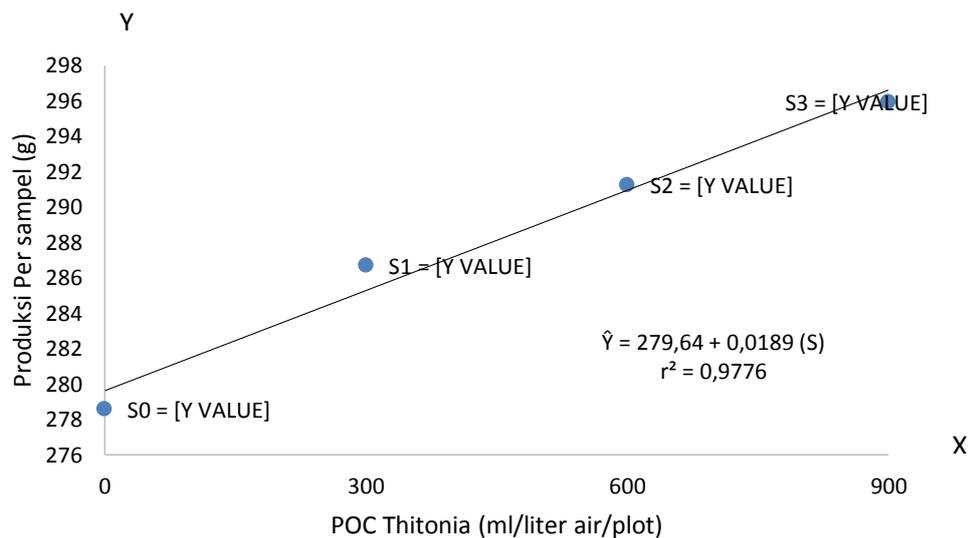
Pada pemberian *POC Thitonia* terhadap produksi per sampel tanaman terong ungu dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan S_3 (900 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 295,94 g dan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 278,59 g. Pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 279,59 g berbeda nyata terhadap perlakuan R_1 (300 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 286,72 g, berbeda sangat nyata terhadap perlakuan S_2 (600 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 291,25 g dan perlakuan S_3 (900 ml/liter air/plot) yaitu 295,94 g.

Hasil analisa regresi pemberian kompos kotoran kambing terhadap produksi per sampel (g) tanaman terong ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier dengan persamaan $\hat{Y} = 282,25 + 0,0275 (T)$, $r^2 = 0,9268$ seperti pada Gambar 3.



Gambar 3: Grafik Hubungan Antara Pemberian Kompos Kotoran Kambing Terhadap Produksi Per Sampel Tanaman Terong Ungu.

Hasil analisa regresi pemberian *POC Thitonia* terhadap produksi per sampel (g) tanaman terong ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier dengan persamaan $\hat{Y} = 279,64 + 0,0189 (S)$, $r^2 = 0,9776$ seperti pada Gambar 4.



Gambar 4: Grafik Hubungan Antara Pemberian *POC Thitonia* Terhadap Produksi Per Sampel Tanaman Terong Ungu.

Produksi Per Plot (g)

Data pengukuran rata-rata produksi per plot (g) tanaman terong ungu akibat pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* diperlihatkan pada Lampiran 14 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 15.

Hasil penelitian setelah dianalisa menunjukkan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* berpengaruh sangat nyata terhadap produksi per plot tanaman terong ungu.. Interaksi antara pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap produksi per plot tanaman terong ungu.

Hasil rata-rata produksi per plot tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) akibat perlakuan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* setelah uji beda rata-rata dengan menggunakan uji jarak Duncan dapat dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-Rata Produksi Per Plot (g) Terong Ungu Akibat Pemberian Kompos Kotoran Kambing Dan *POC Thitonia*.

Perlakuan	Produksi Per Plot (g)
T = Pemberian Kompos Kotoran Kambing (g/lubang tanam)	
T0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	1610,00 cC
T1 = 150 g/lubang tanam	1638,13 bB
T2 = 300 g/lubang tanam	1714,38 aA
T3 = 450 g/lubang tanam	1747,50 aA
S = POC <i>Thitonia</i> (ml/liter air/lubang tanam)	
S0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	1586,25 cC
S1 = 300 ml/liter air/lubang tanam	1643,13 bB
S2 = 600 ml/liter air/lubang tanam	1704,38 aA
S3 = 900 ml/liter air/lubang tanam	1776,25 aA

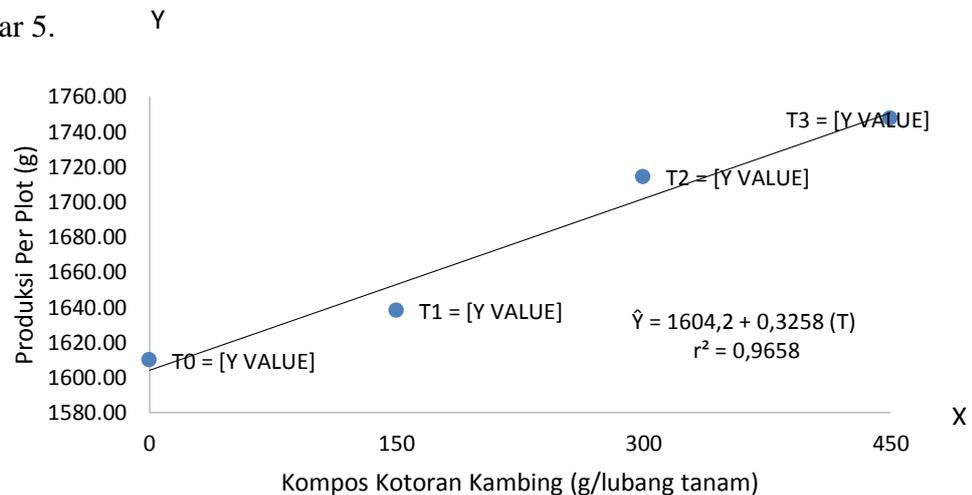
Keterangan: Angka-angka dalam kolom yang sama diikuti yang diikuti dengan huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan 1 % (huruf besar).

Pada Tabel 4 dapat dijelaskan bahwa pemberian kompos kotoran kambing terhadap produksi per plot tanaman terong ungu dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan T₃ (450 g/lubang tanam) yaitu 1747,50 g dan terendah terdapat pada perlakuan T₀ (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 1610,00 g. Pada perlakuan T₀ (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 1610,00 g berbeda nyata terhadap perlakuan T₁ (150 g/lubang tanam) yaitu 1638,13 g, berbeda sangat nyata terhadap perlakuan T₂ (300 g/lubang tanam) yaitu 1714,38 g dan perlakuan T₃ (450 g/lubang tanam) yaitu 1747,50 g.

Pada pemberian *POC Thitonia* terhadap produksi per plot tanaman terong ungu dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan S₃ (900 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 1776,25 dan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan S₀ (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 1586,25 g. Pada perlakuan S₀ (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 1586,25 g berbeda nyata terhadap perlakuan S₁ (300 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 1643,13 g, berbeda sangat nyata terhadap perlakuan S₂

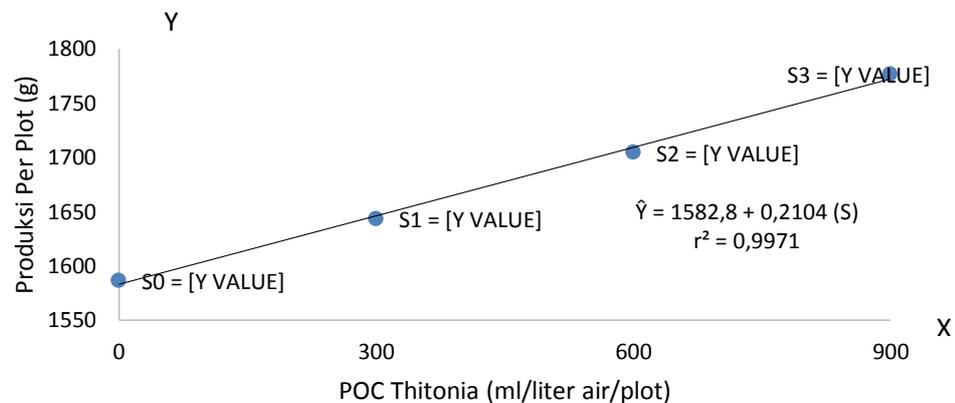
(600 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 1704,38 g dan perlakuan S_3 (900 ml/liter air/plot) yaitu 1776,25 g.

Hasil analisa regresi pemberian kompos kotoran kambing terhadap produksi per plot (g) tanaman terong ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier dengan persamaan $\hat{Y} = 1604,2 + 0,3258 (T)$, $r^2 = 0,9658$ seperti pada Gambar 5.



Gambar 5: Grafik Hubungan Antara Pemberian Kompos kotoran kambing Terhadap Produksi Per Plot Tanaman Terong Ungu.

Hasil analisa regresi pemberian *POC Thitonia* terhadap produksi per plot (g) tanaman terong ungu menunjukkan hubungan yang bersifat linier dengan persamaan $\hat{Y} = 1582,8 + 0,2104 (S)$, $r^2 = 0,9971$ seperti pada Gambar 6.



Gambar 6: Grafik Hubungan Antara Pemberian *POC Thitonia* Terhadap Produksi Per Plot Tanaman Terong ungu.

Panjang Buah Per Sampel (cm)

Data pengukuran rata-rata panjang buah per sampel (cm) tanaman terong ungu akibat pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* diperlihatkan pada Lampiran 16 sedangkan analisis sidik ragam diperlihatkan pada Lampiran 17.

Hasil penelitian setelah dianalisa menunjukkan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* berpengaruh tidak sangat nyata terhadap panjang buah per sampel tanaman terong ungu. Interaksi antara pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap panjang buah per sampel tanaman terong ungu.

Hasil rata-rata panjang buah per sampel (cm) tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.) akibat perlakuan pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* dapat dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-Rata Panjang Buah Per Sampel (cm) Terong ungu Akibat Pemberian Kompos kotoran kambing Dan *POC Thitonia*.

Perlakuan	Panjang Buah Per Sampel (cm)
T = Pemberian Kompos Kotoran Kambing (g/lubang tanam)	
T0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	19,96 aA
T1 = 150 g/lubang tanam	20,67 aA
T2 = 300 g/lubang tanam	20,88 aA
T3 = 450 g/lubang tanam	20,92 aA
S = <i>POC Thitonia</i> (ml/liter air/lubang tanam)	
S0 = Kontrol (Tanpa Perlakuan)	20,25 aA
S1 = 300 ml/liter air/lubang tanam	20,29 aA
S2 = 600 ml/liter air/lubang tanam	20,67 aA
S3 = 900 ml/liter air/lubang tanam	21,21 aA

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

Pada Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pemberian kompos kotoran kambing terhadap panjang buah per sampel tanaman terong ungu dimana rata-rata tertinggi

terdapat pada perlakuan T_3 (450 g/lubang tanam) yaitu 20,92 cm dan terendah terdapat pada perlakuan T_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 19,96 g. Pada perlakuan F_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 19,96 cm berbeda tidak nyata terhadap perlakuan F_1 (150 g/lubang tanam) yaitu 20,67 cm, perlakuan F_2 (300 g/lubang tanam) yaitu 20,88 cm dan perlakuan F_3 (450 g/lubang tanam) yaitu 20,92 cm.

Pada pemberian *POC Thitonia* terhadap panjang buah per sampel tanaman terong ungu dimana rata-rata tertinggi terdapat pada perlakuan S_3 (900 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 21,21 cm dan rata-rata terendah terdapat pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 20,25 cm. Pada perlakuan S_0 (Kontrol/tanpa perlakuan) yaitu 20,25 cm berbeda tidak nyata terhadap perlakuan R_1 (300 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 20,29 cm, perlakuan S_2 (600 ml/liter air/lubang tanam) yaitu 20,67 cm dan perlakuan S_3 (900 ml/liter air/plot) yaitu 21,21 cm.

PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Kompos Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)

Dari hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa pengaruh pemberian kompos kotoran kambing berpengaruh sangat nyata terhadap parameter pengamatan tanaman terong ungu pada tinggi tanaman (cm), produksi buah per sampel (g) dan produksi buah per plot (g), berbeda tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif (cabang) dan panjang buah per sampel (cm).

Adanya pengaruh berbeda sangat nyata terhadap parameter pengamatan hal ini disebabkan oleh perbedaan konsentrasi kompos kotoran kambing yang diberikan dimana pemberian kompos kotoran kambing pada konsentrasi 450 g/lubang tanam sudah mencukupi kebutuhan hara tanaman terong ungu dalam proses pertumbuhan hingga produksi. Dimana tanaman terong ungu merupakan tanaman yang membutuhkan unsur hara dalam jumlah banyak, apabila unsur hara yang diberikan cukup dan tersedia maka dapat dimanfaatkan oleh tanaman untuk pertumbuhannya hingga produksi dengan maksimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos kotoran kambing berpengaruh sangat nyata terhadap parameter pengamatan vegetatif tanaman terong ungu seperti tinggi tanaman (cm), hal ini berkaitan erat dengan unsur hara yang terdapat didalam kompos kotoran kambing yang mudah untuk diserap tanaman karena sudah dalam bentuk tersedia sesuai dengan pendapat Sutedjo (2010) yang menyatakan bahwa nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman yang pada umumnya sangat diperlukan untuk pembentukan

atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti, akar, batang dan daun. Fosfor (P) merupakan unsur yang diperlukan dalam jumlah besar (hara makro). Jumlah fosfor dalam tanaman lebih kecil dibandingkan nitrogen dan kalium (Maulana, 2015). Ion K di dalam tanaman berfungsi sebagai aktivator dari banyak enzim yang berpartisipasi dalam beberapa proses metabolisme utama tanaman. Kalium sangat vital dalam proses fotosintesis (Irwanto, 2014).

Berbeda sangat nyata terhadap parameter produksi per sampel dan produksi per plot, apabila pertumbuhan vegetatif berkembang dengan baik maka akan mempengaruhi perkembangan generatif yang optimal ditambah lagi dengan ketersediaan unsur hara yang mendukung semakin besarnya produksi tanaman terong. Menurut Hakim (2009) menyatakan pemupukan akan efektif jika sifat pupuk yang diberikan dapat menambah atau melengkapi unsur hara yang telah tersedia didalam tanah. Dampak pemupukan yang efektif akan terlihat pada pertumbuhan tanaman yang optimal dan hasil yang signifikan. Alex S. (2015) menyatakan apabila kebutuhan hara terpenuhi maka akar akan menyerap unsur hara dengan baik, hal ini mendukung proses pembentukan sel atau pembesaran sel tanaman yang secara langsung berpengaruh meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Dimana pada fase vegetatife sel-sel tanaman masih aktif membelah tanaman sehingga membutuhkan unsur hara lebih banyak.

Tidak berpengaruh nyata terhadap panjang buah per sampel hal ini disebabkan oleh adanya selain serapan dari unsur hara tanaman juga dipengaruhi oleh faktor internal dan lingkungan. Adanya pengaruh tidak nyata terhadap pengamatan jumlah cabang produktif menurut Wijaya (2008), keadaan tanaman dengan pertumbuhan yang baik menandakan tersedianya nitrogen pada media

tumbuh, sedangkan tanaman yang mengalami kekurangan nitrogen mengakibatkan tebalnya dinding sel daun dengan ukuran sel yang kecil, dengan demikian daun menjadi keras penuh dengan serat-serat. Akan tetapi jika hara yang tersedia terbatas maka akan terjadi persaingan antara tinggi tanaman dengan cabang sehingga tinggi lebih dominan dibandingkan dengan cabang tanaman. Secara fisik kompos kotoran kambing memperbaiki struktur tanah, menentukan tingkat perkembangan struktur tanah dan berperan pada pembentukan agregat tanah. Secara kimia memberikan keuntungan menambah unsur hara dan meningkatkan KTK serta secara biologi dapat meningkatkan aktifitas mikroorganisme tanah sehingga membantu perkembangan tanaman untuk tumbuh dan berkembang dikarenakan menyediakan hara yang dapat langsung digunakan tanaman.

Pengaruh Pemberian *POC Thitonia* Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.)

Dari hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa pengaruh pemberian *POC Thitonia* berpengaruh sangat nyata terhadap parameter pengamatan tanaman terong ungu pada tinggi tanaman (cm), produksi buah per sampel (g) dan produksi buah per plot (g), berbeda tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif (cabang) dan panjang buah per sampel (cm).

Pemberian *POC Thitonia* berpengaruh berbeda sangat nyata terhadap tinggi tanaman hal ini disebabkan pemberian *POC Thitonia* pada konsentrasi 900 ml/liter air/lubang tanam mampu mensuplai kebutuhan hara tanaman terong untuk pertumbuhan vegetatif. Unsur hara N, P dan K yang terkandung didalam *POC Thitonia* merupakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman pada fase

vegetatif dalam jumlah banyak sehingga mampu mengoptimalkan pertumbuhan tanaman. Unsur hara N, P, K merupakan unsur hara makro yang banyak diserap tanaman terutama pada fase vegetatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk organik menghasilkan tinggi tanam tanaman, jumlah cabang produktif dan produksi per plot terong putih yang lebih banyak dibandingkan dengan tanpa pupuk organik. Hal ini disebabkan karena tanaman terong tumbuh dengan pesat dan membutuhkan unsur hara terutama N, sehingga dengan pemberian pupuk organik dapat meningkatkan ketersediaan unsur N tersebut. Seperti dikemukakan oleh Lakitan (2011) bahwa unsur hara yang paling berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan daun adalah unsur N, kadar unsur N yang banyak umumnya menghasilkan daun yang lebih banyak dan lebih besar. Menurut Syafruddin, *dkk.*, (2011), pemberian unsur hara secara akurat harus sesuai dengan kebutuhan tanaman dan status hara dalam tanah untuk mencapai tujuan peningkatan produktivitas, efisiensi dan kelestarian lingkungan. Hara yang tidak diserap oleh tanaman akan terurai di dalam tanah.

Pemberian *POC Thitonia* berpengaruh berbeda sangat nyata terhadap parameter pengamatan produksi per sampel (g) dan produksi per plot (g) hal ini dikarenakan pada pemberian dosis 900 ml/liter air/lubang tanam mampu memenuhi kebutuhan unsur hara yang diperlukan tanaman terong pada fase generatife. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Widarawati dan Harjoso (2011), pembentukan buah dibutuhkan unsur N, P, dan K yang cukup untuk pembentukan protein dan biji. Unsur P berperan salah satunya dalam pembentukan biji. Syafrina (2009) juga menyatakan bahwa fungsi fosfor (P) bagi tanaman adalah merangsang pertumbuhan generatif seperti pembentukan bunga dan buah serta pengisian biji.

Menurut Hapsari (2013) indeks panen merupakan nilai yang menggambarkan sistem pembagian hasil fotosintesis antara bagian vegetatif dengan biji, sehingga melalui indeks panen dapat diketahui kemampuan fotosintesis tanaman serta besarnya fotosintat yang ditranslokasikan ke biji kacang hijau. Pengaruh tankos yang memberikan hasil terbaik pada variabel pengamatan menyebabkan indeks panen juga meningkat. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sedjati (2005) dalam Hapsari (2013) bahwa unsur K sangat penting dalam proses pembentukan biji bersama unsur P yang mampu mengatur berbagai mekanisme dalam proses metabolik seperti fotosintesis, respirasi, pembentukan bunga, perkembangan akar, dan transportasi hara dari akar ke daun. Unsur hara yang terdapat dalam pupuk organik lambat tersedia untuk pertumbuhan tanaman, tetapi dengan penggunaan pupuk organik perbaikan tanah akan terus berlangsung.

Adanya pengaruh tidak nyatanya pada parameter pengamatan jumlah cabang produktif (cabang) dan panjang buah per sampel (cm) disebabkan ada persaingan antara penggunaan unsur hara pada tinggi tanaman dan jumlah cabang, selain itu juga adanya faktor internal seperti genetik varietas. Menurut Rubatzky, dkk., (2010), menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman selain dari ketersediaan unsur hara yang bersumber dari pemupukan juga dipengaruhi beberapa faktor lain seperti faktor genetik dan faktor lingkungan antaranya adalah iklim, cahaya matahari dan tanah.

**Interaksi Pemberian Kompos Kotoran Kambing Dan *POC Thitonia*
Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong Ungu
(*Solanum melongena* L.)**

Dari hasil penelitian setelah dianalisa secara statistik menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap interaksi pemberian kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* terhadap parameter pengamatan tanaman terong ungu pada tinggi tanaman (cm), jumlah cabang produktif (cabang), produksi per sampel (g), produksi per plot (g) dan panjang buah per sampel (cm), hal ini diakibatkan tidak saling mempengaruhi antara pupuk kandang kotoran dan *POC Thitonia* terhadap pertumbuhan dan produksi terong ungu.

Hasil dari tidak adanya interaksi antara kompos kotoran kambing dan *POC Thitonia* dijelaskan bila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya dari faktor lain sehingga faktor lain tersebut akan tertutupi dan masing-masing faktor mempunyai sifat yang jauh berbeda pengaruh dan sifat kerjanya, maka akan menghasilkan hubungan yang berbeda dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Rioardi (2009) yang mengatakan hal ini juga dipengaruhi oleh adanya perbedaan bahan yang digunakan, dosis yang dipakai dan waktu pengaplikasian yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya, Y., P. 2017. *Optimalisasi Waktu Pengomposan dan Kualitas Pupuk Kandang dari Kotoran Kambing dan Debu Sabut Kelapa dengan Bioaktivator PROMI dan Orgadec*. Balai Penelitian Tanaman Palma Jalan Raya Mapanget. Manado.
- Afriani, 2015, *Respon Pemberian Pupuk Organik Cair Tithonia Diversifolia L Dan Limbah Kulit Buah Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Terong Ungu (Solanum Melongena L.)*, Skripsi FP UNPAB, Medan.
- Alex S., 2015, *Sayuran Dalam Pot*, Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- 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.
- Arsyad, S., 2010. *Konservasi Tanah dan Air Untuk Tanaman*. Edisi Kedua, IPB Press. Bogor.
- Astawan, 2009, Dinas Pertanian Jawa Tengah, *Terong ungu Anti Kanker Dan Dipercaya Sebagai Obat Kuat*. Dikutip dari dinpertantph.jateng.go.id. Diakses pada tanggal 23 Juli 2017.
- Cahaya, T. S. A. dan Nugroho, D. A. 2009. *Pembuatan Kompos dengan Menggunakan Limbah Padat Organik*. Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Eriyandi, B. 2008. *Budidaya Terong ungu*. CV. Wahana Iptek. Bandung.
- Firmanto, B., 2011, *Sukses Bertanaman Terong ungu Secara Organik*, Angkasa, Bandung.
- Firmansyah. 2010. *Teknik pembuatan Kompos*, Disampaikan pada pelatihan pembuatan Bokashi di Kabupaten Sukamara.
- Girsang, R. (2019). PENINGKATAN PERKECAMBAHAN BENIH BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) AKIBAT INTERVAL PERENDAMAN H₂SO₄ DAN BEBERAPA MEDIA TANAM. *JASA PADI*, 4(1), 24-28.
- Hadisuwito, S., 2012, *Membuat Pupuk Kompos Cair*, PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hakim, 2009, *Kesuburan Dan Pemupukan Pupuk Kandang Tanah Pertanian*, CV Pustaka Buana, Bandung.
- Handayani, F., Mastur, dan Nurbani., 2011. *Respon Dua Varietas Kedelai Terhadap Penambahan Beberapa Jenis Bahan Organik*. Kerjasama UNDIP, BPTP Jateng, Pemprov Jateng.
- Hapsari, A., Y. 2013. *Kualitas Dan Kuantitas Kandungan Pupuk Organik Limbah Serasah Dengan Inokulum Kotoran Sapi Secara Semianaerob*. Skripsi.

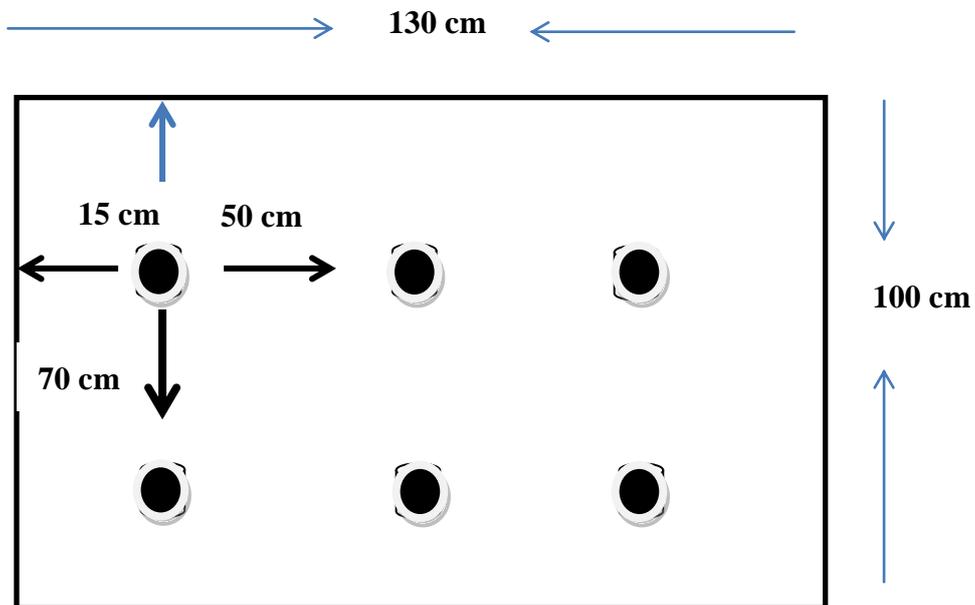
- Hartatik, Wiwik dan L. R Widowati. 2009. Pupuk Kandang. Balitatanah. Litbang.
- Irwanto, 2014, *Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Buah Naga di Kecamatan Pelayung, Kabupaten Batanghari, Propinsi Jambi*, Widyaiswara Balai Pelatihan Pertanian Jambi, Jambi
- Kusriningrum, 2008, *Perancangan Percobaan*, Universitas Airlangga Press, Surabaya
- Lakitan, B., 2011, *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*, RajaGrafindo 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).
- Lubis, A. R., & Sembiring, M. (2019). Berbagai Dosis Kombinasi Limbah Pabrik Kelapa Sawit (LPKS) dengan Limbah Ternak Sapi (LTS) terhadap Pertumbuhan Vegetatif Jagung Manis (*Zea mays Saccharata Struth.*). *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(2), 116-122.
- Mardiana, A. 2011. Karakteristik Pelet kompos Berbasis Kotoran Kambing Hasil Biofiltrasi Berbagai Pupuk Organik. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Indonesia. Depok.
- Mardianto, R. 2014. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum L.*) dengan Pemberian Pupu Organik Cair Daun *Tithonia diversifolia* dan Gamal*. Universitas Taman Siswa Padang. Padang.
- Marviana, D., D., Utami, L., B. 2013. Respon Pertumbuhan Tanaman Terong ungu (*Solanum Melongena L.*) Terhadap Pemberian Kompos Berbahan Dasar Tongkol Jagung dan Kotoran Kambing Sebagai Materi Pembelajaran Biologi Versi Kurikulum 2013. Progam Studi Pendidikan Biologi, Universitas Ahmad Dahlan. Yogyakarta.
- Maulana, R., Yetti, H., Yoseva, S., 2014, *Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Dan NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis*, Fakultas Pertanian Universitas Riau, Riau.
- Maurilla, I., Mukarlina, I., Rahmawati, I. 2017. Pertumbuhan Tanaman Pakchoy (*Brassica Chinensis L.*) Pada Tanah Gambut Dengan Pemberian Pupuk Kompos Kotoran Kambing. Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tanjung Pura. *Jurnal Protobiont* (2017) Vol. 6 (3) : 147 – 152
- Muthia, N., P. 2016. *Peranan Pupuk Organik Cair (*Tithonia* dan Limbah Ikan) dalam Memperbaiki Sifat Kimia Tanah dan Meningkatkan Serapan N Tanaman Melon (*Cucumis melo, L*) pada Ultisol*. Other thesis, Universitas Andalas.

- Nurbani. 2011. Respon Dua Varietas Kedelai terhadap Penambahan beberapa Jenis Bahan Organik, *Prosiding Semiloka Nasional "Dukungan Agro-Inovasi untuk Pemberdayaan Petani"*. Kerjasama UNDIP, BPTP Jateng, Pemprov Jateng.
- Nurrohman, M., Suryanto, A., dan Wicaksono, K., P. 2014. *Penggunaan Fermentasi Ekstrak Paitan (Tithonia diversifolia L.) dan Kotoran Kelinci Cair sebagai Sumber Hara pada Budidaya Sawi (Brassica juncea L.) secara Hidroponik Rakit Apung*. Jurnal Produksi Tanaman, Vol. 2
- Nugraha, M. Y. D., & Amrul, H. M. Z. (2019). PENGARUH AIR 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
- Tarigan, R. R. A., & Ismail, D. (2018). The Utilization of Yard With Longan Planting in Klambir Lima Kebun Village. *Journal of Saintech Transfer*, 1(1), 69-74.

- Rioardi, 2009, *Unsur Hara Dalam Tanah, Dikutip Dari rioardi.wordpress.com* Pada tanggal 22 Mei 2019.
- Rubatzky dan Yamaguchi, 2010, *Pengaruh Iklim Pada Tanaman*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rukmana, R. 2008. *Bertanam Terung*. Edisi Revisi. Kanisius. Yogyakarta.
- 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.
- Setiawati, W., R. Murtiningsih., N. Gunaeni dan T. Rubiati, 2008, *Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati Dan Cara Pembuatannya Untuk Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT)*, Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Simatupang, A. 2010. *Pengaruh Beberapa Jenis Pupukorganik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil tanaman Terong (Solanum melongena L.)*. *Jurnal Agronomi* 9 (1):1-5
- Sinaga, P. 2014. *Respons Pertumbuhan dan Produksi Kailan (Brassica Oleraceae L.) pada Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Paitan (Tithonia Diversifolia (Hemsl.) Gray)*. *Jurnal Agroteknologi*.
- Subandi, 2007. *Teknologi Produksi Dan Strategi Pengembangan Kedelai Pada Lahan Kering Masam*. *Iptek Tanaman Pangan*. Vol 2, No.1.
- Suhandoyo. 2012. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Biji Terong Ungu (Solanum melongena, L) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kelenjar Mammae Tikus Putih (Rattus norvegicus)*. *Juridik Biologi, FMIPA, UNY*.
- Supriyanti, A., A. 2017, *Kandungan Nitrogen Dan Kalium Pupuk Organik Cair Kombinasi Kulit Nanas Dan Daun Lamtoro Dengan Variasi Penambahan Jerami Padi*. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Surya, R. E. 2013. *Pengaruh Pengomposan Terhadap Rasio C/N Kotoran Ayam Dan Kadar Hara NPK Tersedia Serta Kapasitas Tukar Kation Tanah*. *UNESA Journal of Chemistry* 2(1): 137-144.
- Susila, A., D. 2006. *"Panduan Budidaya Tanaman Sayuran"*. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian IPB.
- Sutedjo, M. M., 2010, *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Sya'roni, M., 2014. *Pengaruh Bentuk Dan Dosis Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung (Zea Mays L.) Lokal Madura*. Fakultas Pertanian UPN Veteran Jawa Timur. Surabaya.

- Syafrina, S. 2009. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus radiates* L) pada Media Sub Soil terhadap Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik dan Pupuk Organik Cair. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Syafruddin, Faesal dan Akil, M., 2011, *Pengelolaan Hara pada Tanaman Jagung Manis*. *Balai Penelitian Tanaman Hortikultura*, Jurnal Kultivasi Vol. 15(3) Desember 2016 213.
- Trivana, L. 2017. *Optimalisasi Waktu Pengomposan Pupuk Kandang Dari Kotoran Kambing Dan Debu Sabut Kelapa Dengan Bioaktivator EM-4*. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan* p-ISSN:2085-1227 dan e-ISSN:2502-6119 Volume 9.
- Wahida, N.R. Sennang, Hernusye H. L., 2011. Aplikasi Pupuk Kandang Ayam Pada Tiga Varietas Sorgum. *Jurnal penelitian*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Widyawati, N., 2015, *Cara Mudah Bertanam 29 Jenis Sayur Dalam Pot*, Lily Publisher, Yogyakarta.
- Widarawati, R dan T. Harjoso. 2011. Pengaruh pupuk P dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.) pada media tanah pasir pantai. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*. 11(1):67-74
- Wijaya, K.A. 2008. *Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman*. Prestasi Pustaka. Jakarta.

Lampiran 1. Skema Plot Di Lapangan



Gambar 1. Skema Plot Penelitian

Keterangan :

 = Letak Tanaman

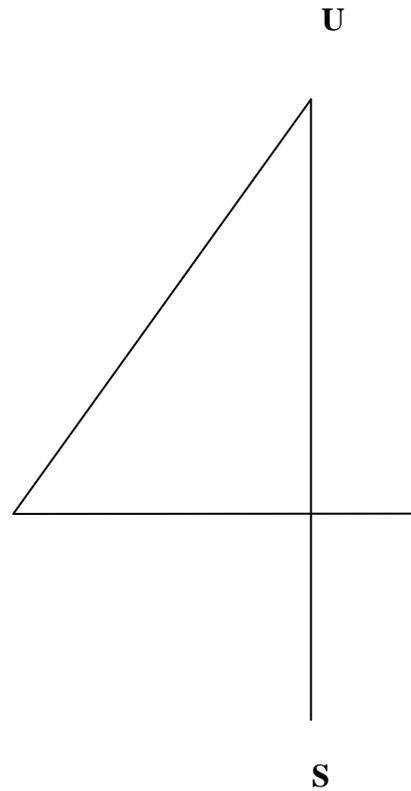
Jarak tanam = 70 cm × 50 cm

Panjang plot = 130 cm

Lebar plot = 100 cm

Lampiran 2. Bagan Penelitian Dilapangan

Ulangan 1	Ulangan 2
T ₁ S ₂	T ₀ S ₃
T ₁ S ₁	T ₂ S ₀
T ₀ S ₀	T ₀ S ₁
T ₂ S ₁	T ₃ S ₃
T ₃ S ₀	T ₀ S ₂
T ₁ S ₃	T ₁ S ₀
T ₃ S ₁	T ₂ S ₃
T ₀ S ₂	T ₀ S ₀
T ₃ S ₃	T ₂ S ₁
T ₂ S ₃	T ₁ S ₂
T ₀ S ₁	T ₃ S ₁
T ₂ S ₀	T ₂ S ₂
T ₃ S ₂	T ₁ S ₃
T ₁ S ₀	T ₃ S ₂
T ₁ S ₂	T ₁ S ₁
T ₀ S ₃	T ₃ S ₀



Keterangan :

Panjang Plot	= 120 cm
Lebar Plot	= 120 cm
Jarak Antar Ulangan	= 100 cm
Jarak Antar Plot	= 50 cm
Jumlah Ulangan	= 2
Jumlah Plot	= 32
Jarak Tanam	= 60 cm × 40 cm
Jumlah Tanaman Per Plot	= 6 Tanaman
Jumlah Tanaman Sample	= 4 Tanaman
Jumlah Tanaman Keseluruhan	= 192 Tanaman

Lampiran 3. Rencana Kegiatan Penelitian

No.	KEGIATAN	Januari 2019			Februari 2018			Maret 2019			April 2019			Mei 2019			Juni 2019			Juli 2019		
1	Pengajuan Judul Skripsi	■																				
2	Pengajuan Outline		■																			
3	Pembuatan Proposal			■																		
4	Seminar Proposal				■																	
5	Pembuatan Kompos Kotoran Kambing				■																	
6	Pembuatan POC <i>Thitonia</i>					■																
7	Persiapan Lahan						■															
8	Pembuatan Plot							■														
9	Pemberian Kompos Kotoran Kambing								■													
10	Penanaman									■												
11	Penyisipan										■											
12	Penentuan Tanaman Sampel											■										
13	Pemberian POC <i>Thitonia</i>												■									
14	Pemberian Patok Standar													■								
15	Pemberian Plank Nama																■					
16	Tinggi Tanaman												■									
17	Jumlah Cabang Produktif													■								
18	Panjang Buah Per Sampel																				■	
19	Produksi Per Sampel																					
20	Produksi Per Plot																					
22	Supervisi Dosen Pembimbing																	■				
23	Pengolahan Data																					■
24	Penyusunan Skripsi																					
25	Seminar Hasil																					
26	Acc Skripsi																					■
27	Sidang Meja Hijau																					■

Lampiran 4. Data Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	19,63	19,00	38,63	19,31
T0S1	23,15	23,69	46,84	23,42
T0S2	23,30	25,00	48,30	24,15
T0S3	25,95	25,11	51,06	25,53
T1S0	23,25	22,50	45,75	22,88
T1S1	25,25	24,50	49,75	24,88
T1S2	26,75	25,05	51,80	25,90
T1S3	27,63	26,36	53,99	26,99
T2S0	24,25	23,00	47,25	23,63
T2S1	26,88	26,11	52,99	26,49
T2S2	27,78	27,38	55,15	27,58
T2S3	27,83	29,24	57,06	28,53
T3S0	25,45	26,08	51,53	25,76
T3S1	27,98	25,11	53,09	26,54
T3S2	28,93	27,94	56,86	28,43
T3S3	29,63	29,38	59,00	29,50
TOTAL	413,60	405,44	819,04	
RATAAN	25,85	25,34		25,59

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 4 MST

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	195,43	13,03	19,90 **	2,40	3,52
Ulangan	1	2,08	2,08	3,18 tn	4,54	8,68
T	3	89,44	29,81	45,55 **	3,29	5,42
S	3	99,11	33,04	50,47 **	3,29	5,42
T X S	9	6,88	0,76	1,17 tn	2,59	3,89
Galat	15	9,82	0,65			
TOTAL	31	207,33				

KK = 3 %

Keterangan :

tn : tidak nyata

** : berbeda sangat nyata

Lampiran 6. Data Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	26,88	26,50	53,38	26,69
T0S1	30,03	30,13	60,15	30,08
T0S2	34,88	30,63	65,50	32,75
T0S3	31,98	32,75	64,73	32,36
T1S0	30,20	30,75	60,95	30,48
T1S1	33,03	31,50	64,53	32,26
T1S2	35,08	33,00	68,08	34,04
T1S3	34,98	36,63	71,60	35,80
T2S0	32,03	30,75	62,78	31,39
T2S1	35,88	35,75	71,63	35,81
T2S2	37,13	37,38	74,50	37,25
T2S3	38,65	38,88	77,53	38,76
T3S0	31,03	30,00	61,03	30,51
T3S1	37,30	37,50	74,80	37,40
T3S2	37,03	37,30	74,33	37,16
T3S3	39,88	39,63	79,50	39,75
TOTAL	545,93	539,05	1084,98	
RATAAN	34,12	33,69		33,91

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 6 MST

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	403,61	26,91	28,32 **	2,40	3,52
Ulangan	1	1,48	1,48	1,55 tn	4,54	8,68
T	3	170,29	56,76	59,75 **	3,29	5,42
S	3	213,75	71,25	75,00 **	3,29	5,42
T X S	9	19,57	2,17	2,29 tn	2,59	3,89
Galat	15	14,25	0,95			
TOTAL	31	419,34				

KK = 3 %

Keterangan :

tn : tidak nyata

** : berbeda sangat nyata

Lampiran 8. Data Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MST

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	36,25	37,50	73,75	36,88
T0S1	37,50	41,13	78,63	39,31
T0S2	45,75	42,63	88,38	44,19
T0S3	40,50	43,75	84,25	42,13
T1S0	40,28	41,75	82,03	41,01
T1S1	42,50	42,50	85,00	42,50
T1S2	44,83	46,00	90,83	45,41
T1S3	46,25	47,63	93,88	46,94
T2S0	41,13	41,75	82,88	41,44
T2S1	45,63	46,75	92,38	46,19
T2S2	47,00	48,38	95,38	47,69
T2S3	47,25	49,88	97,13	48,56
T3S0	42,75	41,00	83,75	41,88
T3S1	45,88	48,50	94,38	47,19
T3S2	48,50	48,30	96,80	48,40
T3S3	48,25	50,63	98,88	49,44
TOTAL	700,23	718,05	1418,28	
RATAAN	43,76	44,88		44,32

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 8 MST

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	411,61	27,44	17,63 **	2,40	3,52
Ulangan	1	9,93	9,93	6,38 *	4,54	8,68
T	3	178,25	59,42	38,18 **	3,29	5,42
S	3	214,66	71,55	45,98 **	3,29	5,42
T X S	9	18,70	2,08	1,34 tn	2,59	3,89
Galat	15	23,35	1,56			
TOTAL	31	444,89				

KK = 3 %

Keterangan :

tn : tidak nyata

* : berbeda nyata

** : berbeda sangat nyata

Lampiran 10. Data Jumlah Cabang Produktif (cabang) Pada Umur 9 MST

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	7,75	8,25	16,00	8,00
T0S1	8	8,25	16,25	8,13
T0S2	8,25	9,5	17,75	8,88
T0S3	9	8,75	17,75	8,88
T1S0	7,75	8,5	16,25	8,13
T1S1	8,5	8	16,50	8,25
T1S2	9	8,25	17,25	8,63
T1S3	9,25	9	18,25	9,13
T2S0	9	8,5	17,50	8,75
T2S1	8,75	9,25	18,00	9,00
T2S2	9,5	8,75	18,25	9,13
T2S3	9,25	9,75	19,00	9,50
T3S0	9,75	7,75	17,50	8,75
T3S1	9,5	9,75	19,25	9,63
T3S2	9	8,5	17,50	8,75
T3S3	9,5	9	18,50	9,25
TOTAL	141,75	139,75	281,50	
RATAAN	8,86	8,73		8,80

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Data Jumlah Cabang Produktif (cabang)**Pada Umur 7 MST**

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	7,05	0,47	1,57 tn	2,40	3,52
Ulangan	1	0,13	0,13	0,42 tn	4,54	8,68
T	3	2,84	0,95	3,15 tn	3,29	5,42
S	3	2,48	0,83	2,75 tn	3,29	5,42
T X S	9	1,74	0,19	0,65 tn	2,59	3,89
Galat	15	4,50	0,30			
TOTAL	31	11,68				

KK = 6 %

Keterangan :
 tn : tidak nyata

Lampiran 12. Data Produksi Per Sampel (g)

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	276,25	267,50	543,75	271,88
T0S1	290,00	278,75	568,75	284,38
T0S2	277,50	290,00	567,50	283,75
T0S3	290,00	290,00	580,00	290,00
T1S0	275,00	275,00	550,00	275,00
T1S1	275,00	283,75	558,75	279,38
T1S2	288,75	286,25	575,00	287,50
T1S3	306,25	290,00	596,25	298,13
T2S0	283,75	282,50	566,25	283,13
T2S1	291,25	286,25	577,50	288,75
T2S2	301,25	298,75	600,00	300,00
T2S3	297,50	298,75	596,25	298,13
T3S0	283,75	285,00	568,75	284,38
T3S1	296,25	292,50	588,75	294,38
T3S2	292,50	295,00	587,50	293,75
T3S3	306,25	298,75	605,00	302,50
TOTAL	4631,25	4598,75	9230,00	
RATAAN	289,45	287,42		288,44

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Data Produksi Per Sampel (g)

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	2412,50	160,83	6,41 **	2,40	3,52
Ulangan	1	33,01	33,01	1,32 tn	4,54	8,68
T	3	734,38	244,79	9,76 **	3,29	5,42
S	3	1474,61	491,54	19,59 **	3,29	5,42
T X S	9	203,52	22,61	0,90 tn	2,59	3,89
Galat	15	376,37	25,09			
TOTAL	31	2821,88				

KK = 2 %

Keterangan :

tn : tidak nyata

** : berbeda sangat nyata

Lampiran 14. Data Produksi Per Plot (g)

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	1400	1550	2950,00	1475,00
T0S1	1635	1595	3230,00	1615,00
T0S2	1590	1645	3235,00	1617,50
T0S3	1640	1825	3465,00	1732,50
T1S0	1590	1605	3195,00	1597,50
T1S1	1600	1645	3245,00	1622,50
T1S2	1650	1635	3285,00	1642,50
T1S3	1725	1655	3380,00	1690,00
T2S0	1625	1630	3255,00	1627,50
T2S1	1655	1655	3310,00	1655,00
T2S2	1850	1715	3565,00	1782,50
T2S3	1880	1705	3585,00	1792,50
T3S0	1645	1645	3290,00	1645,00
T3S1	1690	1670	3360,00	1680,00
T3S2	1860	1690	3550,00	1775,00
T3S3	1880	1900	3780,00	1890,00
TOTAL	26915,00	26765,00	53680,00	
RATAAN	1682,19	1672,81		1677,50

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Data Produksi Per Plot (g)

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	290650,00	19376,67	3,98 **	2,40	3,52
Ulangan	1	703,13	703,13	0,14 tn	4,54	8,68
T	3	98931,25	32977,08	6,78 **	3,29	5,42
S	3	159856,25	53285,42	10,96 **	3,29	5,42
T X S	9	31862,50	3540,28	0,73 tn	2,59	3,89
Galat	15	72946,88	4863,13			
TOTAL	31	364300,00				

KK = 4 %

Keterangan :

tn : tidak nyata

** : berbeda sangat nyata

Lampiran 16. Data Panjang Buah Per Sampel (cm)

PERLAKUAN	ULANGAN I		TOTAL	RATAAN
	I	II		
T0S0	18,58	18,92	37,50	18,75
T0S1	20,25	19,58	39,83	19,92
T0S2	20,58	21,92	42,50	21,25
T0S3	20,92	18,92	39,84	19,92
T1S0	20,58	19,58	40,16	20,08
T1S1	19,92	20,58	40,50	20,25
T1S2	20,92	20,58	41,50	20,75
T1S3	21,92	21,25	43,17	21,59
T2S0	21,25	19,92	41,17	20,59
T2S1	20,92	20,25	41,17	20,59
T2S2	20,92	19,92	40,84	20,42
T2S3	22,25	21,58	43,83	21,92
T3S0	21,25	21,92	43,17	21,59
T3S1	18,92	21,92	40,84	20,42
T3S2	20,92	19,58	40,50	20,25
T3S3	22,25	20,58	42,83	21,42
TOTAL	332,35	327,00	659,35	
RATAAN	20,77	20,44		20,60

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Data Panjang Buah Per Sampel (cm)

SK	dB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	15	19,43	1,30	1,60 tn	2,40	3,52
Ulangan	1	0,89	0,89	1,11 tn	4,54	8,68
T	3	4,74	1,58	1,95 tn	3,29	5,42
S	3	4,74	1,58	1,95 tn	3,29	5,42
T X S	9	9,95	1,11	1,37 tn	2,59	3,89
Galat	15	12,14	0,81			
TOTAL	31	32,46				

KK = 4 %

Keterangan :
 tn : tidak nyata

**DESKRIPSI TERONG VARIETAS
PERTIWI**

Asal	: Dalam Negeri
Silsilah	: Galur 269 A x Galur 269 B
Golongan varietas	: Hibrida
Tinggi tanaman	: 131 – 164 cm
Bentuk penampang batang	: Bulat
Diameter batang	: 1,7 – 2,1 cm
Warna batang	: Ungu
Warna daun	: Hijau keunguan
Bentuk daun	: Jorong berlekuk
Ukuran daun	: Panjang : 26 – 30 cm; Lebar : 19 – 23 cm
Bentuk bunga	: Seperti bintang
Warna bunga	
Warna kelopak bunga	: Hijau
Warna mahkota bunga	: Ungu
Warna kepala putik	: Hijau terang
Warna benang sari	: Kuning
Umur mulai berbunga	: 34 – 36 HST
Umur mulai panen	: 48 – 52 HST
Bentuk buah	: Silindris
Ukuran buah	: Panjang : 22 – 26 cm ; Lebar : 4,1 – 4,2 cm
Warna kulit buah	: Ungu tua (PG N79A)
Warna daging buah	: Putih kehijauan
Rasa daging buah	: Tidak getir
Bentuk biji	: Bulat
Warna biji	: Coklat
Berat 1.000 biji	: 4 – 4,3 gram
Berat per buah	: 120,7 – 123 gram
Jumlah buah per tanaman	: 13 – 31
Berat buah per tanaman	: 1,6 – 3,8 kg
Daya simpan buah pada suhu 25 °C	: 2 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 39,0 – 90,4 ton
Populasi per hektar	: 17.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 80,4 – 84,2 gram
Penciri utama	: Tangkai buah berwarna ungu (khusus di dataran rendah) Jumlah buah per tangkai ≥ 1
Keunggulan varietas	: Jumlah buah per tanaman tinggi yaitu 13 – 31 buah Berat buah per tanaman tinggi yaitu 1,6 – 3,8 kg
Wilayah adaptasi	: Adaptasi pada dataran rendah
Pemohon	: PT. AGRI MAKMUR PERTIWI
Pemulia	: ■
Peneliti	: Idaweni, SP; Erwan Erdianto, SP; Irfan Rosidi, STP.

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 061-30106067 Fax. 4514808 PO.BOX 1099 Medan
E-Mail : fakultas_pertanian@pancabudi.ac.id

SURAT PERMOHONAN
KESEDIAAN MENJADI DOSEN PEMBIMBING

Saya mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Panca Budi dengan data sebagai berikut,

Nama : Tri Suhardi Syahputra
NIM : 15 13 01 00 28
Program Studi : Agroteknologi
Semester : VII (Tujuh) Pagi A.
Jumlah SKS/IPK : _____
Bidang Minat : _____
No HP : 0812 6209 7554

Memohon kesediaan Bapak / Ibu menjadi dosen Pembimbing Tugas akhir saya pada tahun ajaran 20...../20.....,

Nama : Ir. MERAHADI SIREGAR, MP.
NIP/NIDN : _____

Untuk menjadi **Dosen Pembimbing I**, dan

Nama : Ruth Ruth Ate Tanjung, SP Msi.
NIP/NIDN : 01230122.

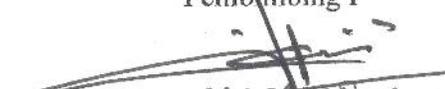
Untuk menjadi **Dosen Pembimbing II**.

Medan,.....
Pemohon

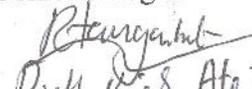

Tri Suhardi Syahputra
Nama Mahasiswa
NPM. 0513010028

Menyetujui,

Pembimbing I


Ir. MERAHADI SIREGAR, MP.
NIDN.

Pembimbing II


Ruth Ruth Ate Tanjung, SP Msi.
NIDN





UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. (061) 8471983 Fax. (061) 4514808 PO.BOX 1099
Medan-Indonesia. Email : fakultas_pertanian@unpab.pancabudi.org

LEMBAR KONSULTASI JUDUL PENELITIAN/TUGAS AKHIR

NAMA : Tri Suhardi syahputra
 N.P.M : 15 13 01 00 20
 PROGDI : Agro ekoteknologi
 MINAT :
 KOMODITI/OBJEK : Terung ungu (Solanum melongena)
 DOSEN PEMBIMBING I : IR Marahadi Siregar, M.P
 DOSEN PEMBIMBING II : RUTH RIAH ATE TARIGAN, S.P, M.SI

NO	JUDUL PENELITIAN*	KETERANGAN	Paraf Dosen Pembimbing
1	Efektivitas pemberian kompos kotoran kambing dan POC Thionin terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (Solanum melongena L)	✓ R	R Marahadi 13/12/18
2	Respon pemberian kotoran sapi dan mol bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (Solanum melongena L)		
3	Pemanfaatan limbah sayuran dan urine sapi terhadap pertumbuhan dan produksi terung ungu (Solanum melongena L)		

Judul Penelitian ini ditentukan berdasarkan hasil konsultasi mahasiswa dengan kedua Dosen Pembimbing yang ditunjuk sesuai dengan kompetensi minat penelitian mahasiswa yang bersangkutan.
 Dosen Pembimbing mengisi 3 calon judul penelitian kedalam kolom diatas.

* Untuk diketahui bahwasannya judul penelitian mengenai pengaruh pupuk dan hormon tidak lagi diperbolehkan dikarenakan untuk meningkatkan wawasan mahasiswa dan menghindari plagiarisme

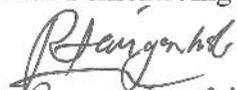
Medan,

Diketahui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


 Ir. MARAHADI SIREGAR, M.P.


 Ruth Riah Ate Tarigan, S.P., M.Si



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX 1099 Medan

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi / kunjungan lapangan praktek skripsi mahasiswa .

Nama : Tri Suhardi Syahputra .

NPM / Stambuk : 1513010028 / 2015

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMPOS KOTORAN KAMBING DAN
DOC Thitonia TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TERONG UNGU (*Solanum melongena* L.)

Lokasi Praktek : Jln. Purwa Gg. Buntu Sei manarim
Kec. Sunggal . Kab. Deli sardang . Sumatra utara.

Komentar :
- penelitian dilaksanakan sesuai dgn prosedur
- agar dilanjutka pener lu 3
- tingkat perencanaan tanaman
- sesuai unta penelitian pelaksanaan dgn baik.

Dosen Pembimbing

Medan, 22 Juni 2019

Mahasiswa Ybs,


(Ir. MARAHADI SIREGAR, M.P.)


(TRI SUHARDI SYAHPUTRA)



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX 1099 Medan

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi / kunjungan lapangan praktek skripsi mahasiswa .

Nama : Tri Suhardi syahputra

NPM / Stambuk : 1513010028 / 2015

Program Studi : AGROTEKNOLOGI

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PEMBERIAN KOMPOS KOTDRAN KAMBING
DARI POC Thioria TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TERONG UNGU (*Solanum malongana* L.)

Lokasi Praktek : Jln. Purwo Gp. Buntu Sri Mancirim,
Kec. Sunggal, Kab. Deli Serdang, Sumatra Utara.

Komentar : - Tanaman tumbuh dengan baik tetapi
dalam tumpukan terserang penyakit
- Labor baik

Dosen Pembimbing

Rahmat

(RUTH RIAT ATE TARIGAN, SP. M. SI)

Medan, 21 Juni 2019

Mahasiswa /bs,

[Signature]

(TRI SUHARDI SYAHPUTRA)