



**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena L*) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN POC URINE
KAMBING**

SKRIPSI

OLEH :

**NAMA : TAUFIQ ARRAHMAN
NPM : 1613010067
PRODI : AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2020**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG
UNGU (*Solanum melongena L*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK
KANDANG AYAM DAN POC URINE KAMBING**

SKRIPSI

OLEH

TAUFIQ ARRAHMAN
1613010067

Skripsi ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menempuh
Ujian Sarjana Pertanian pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi

Disetujui oleh:

Komisi Pembimbing



Ir. Zamriyetti, MP
Pembimbing I



Ir. Sulardi, MM
Pembimbing II



Handani, ST, MT
Dekau



Hanifah Mutia Z.N.A., S.Si, M.Si
Ka. Program Studi

Tanggal Lulus : 10 September 2020

SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Di Bawah ini :

Nama : Taufiq Arrahman
Npm : 1613010067
Program studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu
(*Solanum melongena* L) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang
Ayam dan POC Urine Kambing

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

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

Medan, 15 Oktober 2020

Yang Bertanda Tangan

METERAI
TEMPEL
6000
RUPIAH
Taufiq Arrahman
1613010064



SURAT PERNYATAAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini :

Nama : Taufiq Arrahman
N. P. M : 1613010067
Tempat/Tgl. Lahir : Lhokseumawe / 06-07-97
Alamat : Jln Gatot Subroto km 13,5
No. HP : 081370836410
Nama Orang Tua : MERIADI/ERNALINDA
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Agroteknologi
Judul : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (Solanum melongena L) terhadap Pemberian pupuk kandang Ayam dan POC Urine Kambing

Bersama dengan surat ini menyatakan dengan sebenar - benarnya bahwa data yang tertera diatas adalah sudah benar sesuai dengan ijazah pada pendidikan terakhir yang saya jalani. Maka dengan ini saya tidak akan melakukan penuntutan kepada UNPAB. Apabila ada kesalahan data pada ijazah saya.

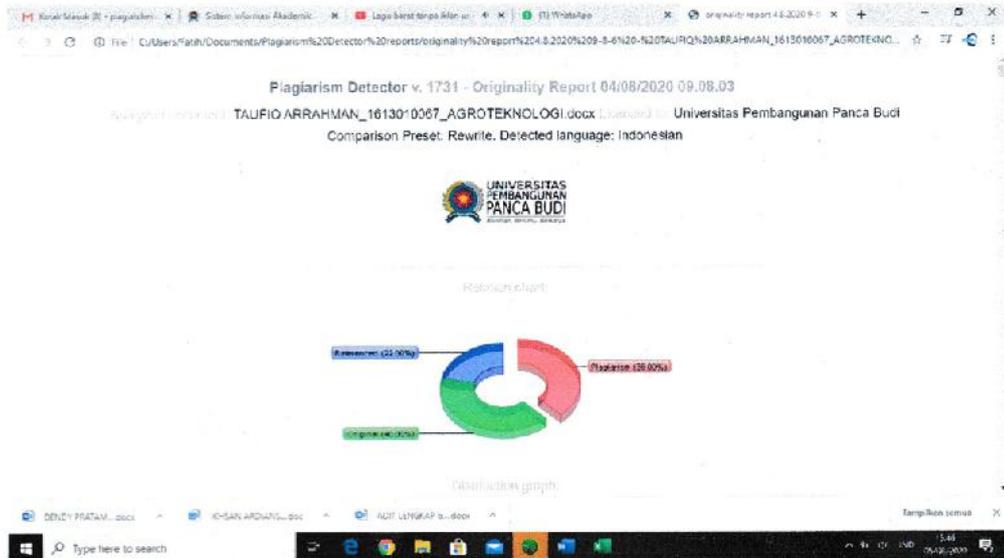
Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar - benarnya, tanpa ada paksaan dari pihak manapun dan dibuat dalam keadaan sadar. Jika terjadi kesalahan, Maka saya bersedia bertanggung jawab atas kelalaian saya.

Medan, 24 Agustus 2020

Membuat Pernyataan

METERAI
TEMPEL
9D377AHF564315666
6000
ENAM RIBU RUPAH

Taufiq Arrahman
1613010067

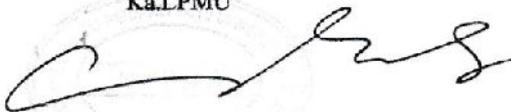


SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa saurat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.

Ka.LPMU

Cahyo Pramono, SE.,MM



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS PERTANIAN

Jend. Gate: Subroto Km. 4,5 Telp. 8471983 Fax. 8455571 PO.BOX

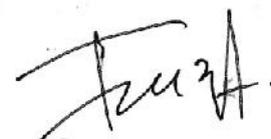
BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktek mahasiswa

Nama : TAUFIQ ARRAHMAN
N.P.M/Stambuk : 1613010067 / 2016
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN PUPUK ORGANIK
CAIR URINE KAMBING
Lokasi Praktek : Jl Suka Aman Dusun III, Sei Beras
Sekata Kec Sunggal Kab Deli Serdang
Sumatera Utara
Komentar :
- Perhatikan pemeliharaan tanaman
- Lanjutkan pengabdian puyamatas
- Tanaman yg terdapat penyakit dicabut
dan digusur
Dosen Pembimbing

Medan, 4 Februari 2020
Mahasiswa Ybs,


ZAMRIYETTI, MP


Taufiq ARRAHMAN



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS PERTANIAN

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

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktek mahasiswa

Nama : TAUFIQ ARRATHMANI
N.P.M/Stambuk : 1613010067 / 2016
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan DAN PRODUKSI TANAMAN
TERUNG UNGU (Solanum melongena L) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM DAN PUPUK
ORGANIK CAIR URINE KAMBING
Lokasi Praktek : Jl Suka Aman Dusun III, Sei Benas Sekata
Kec Sunggal Kab Deli Serdang
Sumatera Utara

Komentar : 1) Penelitian Dilanjutkan
2) Tingkatkan Pengendalian Penyakit menggunakan
Fungisida
3) Data sudah dapat diolah secara statistik
4) sudah dapat mengerjakan Bab I, II, III dengan baik

Dosen Pembimbing

IR. Sulandi, MM

Medan, 26 Februari 2020
Mahasiswa Ybs,

TAUFIQ ARRATHMANI



LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

siswa : Taufiq Arrahman
NPM : 1613010067
Jurusan : Agroteknologi
Tingkat Pendidikan : Strata Satu
Pembimbing : Ir Zamriyetti, MP
Judul : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (Solanum melongena L) terhadap Pemberian pupuk kandang Ayam dan I

| No | Pembahasan Materi |
|------|---|
| | Acc Seminar hasil |
| | perbaiki satuan tinggi tanaman (hal 18) dan Acc untuk sidang meja hijau |
| 020 | Acc seminar hasil |
| 020 | ralat ACC Sidang Meja Hiaju |
| 2020 | Perbaiki : Abstrak perlakuan K0, K1 dst (yg ditandai warna kuning) disubscriptkan; parameter yang diamati gak lengkap; penulisan para warna kuning) tidak pakai huruf besar |
| 2020 | Acc jilid |

Medan, 09 Oktober 2020
Dosen Pembimbing,

Ir Zamriyetti, MP



LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Taufiq Arrahman

NPM : 1613010067

Fakultas : Agroteknologi

Program Studi : Strata Satu

Pembimbing : Ir Sulardi, MM

Judul : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (Solanum melongena L) terhadap Pemberian pupuk kandang Ayam dan F

| No | Pembahasan Materi | Paraf | Keterangan |
|--------------|---|-------|------------|
| | Sekripsi yang telah selesai disusun agar diupload di portal akademik untuk dikoreksi | | |
| | Perbaiki.....!!! 1. Kirim skripsi lengkap 2. Yang di Blok warna untuk di perbaiki sesuai petunjuk | | |
| | ACC, lanjut ke pembimbing I | | |
| | Sudah dikoreksi dan lanjut pendaftaran meja hijau | | |
| | ACC sidang Meja Hijau | | |
| | ACC sidang Meja Hijau | | |
| Oktober 2020 | ACC jilid | | |

Medan, 09 Oktober 2020
Dosen Pembimbing,

Ir Sulardi, MM



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

SURAT BEBAS PUSTAKA
NOMOR: 2541/PERP/BP/2020

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan
saudara/i:

: Taufiq Arrahman

: 1613010067

Semester : Akhir

S : SAINS & TEKNOLOGI

/Prodi : Agroteknologi

annya terhitung sejak tanggal 27 Juli 2020, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus
i terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 27 Juli 2020
Diketahui oleh,
Kepala Perpustakaan,



Sugiarjo, S.Sos., S.Pd.I



KARTU BEBAS PRAKTIKUM
Nomor. 069/KBP/LKPP/2020

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

: Taufiq Arrahman
: 1613010067
at/Semester : Akhir
as : SAINS & TEKNOLOGI
an/Prodi : Agroteknologi

an telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium dan Kebun Percobaan Universitas Pembangunan Panca dan.

Medan, 27 Agustus 2020
Ka. Laboratorium



Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 24 Agustus 2020
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
UNPAB Medan
Di -
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Taufiq Arrahman
Tempat/Tgl. Lahir : Lhokseumawe / 06-07-97
Nama Orang Tua : MERIADI
N. P. M : 1613010067
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Agroteknologi
No. HP : 081370836410
Alamat : Jln Gatot Subroto km 13,5

datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (Solanum melongena L) terhadap Pemberian pupuk kandang Ayam dan POC Urine Kambing**, Selanjutnya saya menyatakan :

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

| | | |
|------------------------------|--------------|----------------|
| 1. [102] Ujian Meja Hijau | : Rp. | 0 |
| 2. [170] Administrasi Wisuda | : Rp. | |
| 3. [202] Bebas Pustaka | : Rp. | 100,000 |
| 4. [221] Bebas LAB | : Rp. | 5,000 |
| Total Biaya | : Rp. | 105,000 |

Periode Wisuda Ke : **65**

Ukuran Toga : **L**

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya



Hamdani, ST., MT
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI



Taufiq Arrahman
1613010067

catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
 - a. Telah dicap Bukti Pelunasan 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.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

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

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : IR. ZAMRI YETTI, MP
 Dosen Pembimbing II : IR. SULARDI, MM
 Nama Mahasiswa : TAUFIQ ARRAHMAN
 Jurusan/Program Studi : Agroteknologi
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1613010067
 Bidang Pendidikan : STRATA SATU (S1)
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Temung Ungu (Solanum melongena L) terhadap Pembenaran Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing

| TANGGAL | PEMBAHASAN MATERI | PARAF | KETERANGAN |
|--------------------|------------------------------|-----------|------------|
| 3 Oktober, 2019 | Pengajuan Judul | <u>Zy</u> | |
| 11 Oktober, 2019 | Acc Judul | <u>Zy</u> | |
| 3 Oktober, 2019 | Bimbingan proposal | <u>Zy</u> | |
| 9 Oktober, 2019 | Acc proposal | <u>Zy</u> | |
| 7 Desember, 2019 | Seminar proposal | <u>Zy</u> | |
| 6 Desember, 2019 | Revisi judul | <u>Zy</u> | |
| 4 Februari, 2020 | Supervisi Dosen pembimbing I | <u>Zy</u> | |
| 3 Juni, 2020 | Bimbingan skripsi | <u>Zy</u> | |
| 5 Juni, 2020 | Acc skripsi | <u>Zy</u> | |
| 6 Juli, 2020 | Seminar hasil | <u>Zy</u> | |
| 10 September, 2020 | Sidang Mesa Hijau | <u>Zy</u> | |

Medan, 12 Oktober 2020

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan,



Hamdani, ST., MT



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

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

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : IR. ZAMRIYETTI, M.P.
 Dosen Pembimbing II : IR. SULARDI, M.M.
 Nama Mahasiswa : TAUFIQ ARRAHMAN
 Jurusan/Program Studi : Agroteknologi
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1613010067
 Jenjang Pendidikan : STRATA SATU (S1)
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Respon Pertumbuhan dan Produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L) terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing

| TANGGAL | PEMBAHASAN MATERI | PARAF | KETERANGAN |
|--------------------|-------------------------------|-------|------------|
| 8 Oktober, 2019 | Pengajuan Judul | | |
| 11 November, 2019 | ACC Judul | | |
| 3 Oktober, 2019 | Bimbingan Proposal | | |
| 9 Oktober, 2019 | ACC Proposal | | |
| 4 Desember, 2019 | Seminar Proposal | | |
| 6 Desember, 2019 | Revisi Judul | | |
| 6 Februari, 2020 | Supervisi Dosen Pembimbing II | | |
| 8 Juni, 2020 | Bimbingan Skripsi | | |
| 2 Juni, 2020 | ACC Skripsi | | |
| 16 Juli, 2020 | Seminar Hasil | | |
| 10 September, 2020 | Sidang Meja Hijau | | |

Medan, 12 Oktober 2020
 Diketahui/Disetujui oleh :
 Dekan,



Hamdani, ST., MT

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L). terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing. Penelitian ini dilakukan di Desa Suka Maju, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Metode Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor dengan 16 kombinasi perlakuan dan 2 ulangan sehingga diperoleh jumlah plot seluruhnya 32 plot perlakuan penelitian Faktor I : Perlakuan dengan pupuk kandang ayam “A” terdiri 4 taraf yaitu A₀: 0 gr/ tanaman, A₁ =200 gr/ tanaman, A₂=400 gr/ tanaman, A₃=600 gr/ tanaman, Faktor II : POC urine kambing (K) yang terdiri dari 4 taraf yaitu K₀=0 ml/liter air/plot, K₁=100 ml/ liter air/plot, K₂=200 ml/liter air/plot, K₃=300 ml/liter air/plot. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, berat buah perplot. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, berat buah per plot. Interaksi antara pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan yaitu tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel dan berat buah per plot.

Kata Kunci : Terung Ungu, Pupuk Kandang Ayam dan Poc Urine Kambing

ABSTRACT

*This study aims to determine this response to growth and production of purple eggplant plants (*Solanum melongena* L). This research was conducted in the village like progress, Sunggal Subdistrich, Deli Serdang districh, North Sumatra Province. This reserch method used a factorial randomized block design (rack) with 2 factors with 16 treatment combinations and 2 replications so that a tottal of 32 plots was obtained, Factor I : treatment with chicken coop "A" consists of 4 levels, namely A0: 0 gr/ plant, A1 : 200 gr/ plant, A2 : 400 gr/plant, A3 : 600 gr/plant. Factor II: goat urine POC (K) which consists of 4 levels, namely K0 = 0 ml / liter water / plot, K1 = 100 ml / liter water / plot, K2 = 200 ml / liter water / plot, K3 = 300 ml / liters of water / plot. The parameters observed were plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample, and fruith weight per plot. The results showed that the application of chicken manure and goat urine POC had no significant effect on plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample, fruit weight per plot. The interaction between chicken manure and goat urine POC had no significant effect on all observed parameters, namely plant height, number of fruits per sample, number of fruits per plot, fruit weight per sample and fruit weight per plot.*

Keywords : Chicken manure and Poc Goat Urine, Purple Eggplant

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| ABSTRAK | I |
| ABSTRACT | II |
| KATA PENGANTAR..... | III |
| RIWAYAT HIDUP | V |
| DAFTAR ISI..... | VI |
| DAFTAR TABEL..... | VIII |
| DAFTAR LAMPIRAN | IX |
| PENDAHULUAN | |
| Latar Belakang | 1 |
| Tujuan Penelitian..... | 3 |
| Hipotesa Penelitian..... | 4 |
| Kegunaan Penelitian..... | 4 |
| TINJAUAN PUSTAKA | |
| Botani Tanaman Terung Ungu | 5 |
| Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu | 7 |
| Pupuk Kandang Ayam..... | 8 |
| POC Urine Kambing | 9 |
| BAHAN DAN METODE | |
| Tempat dan Waktu Penelitian..... | 11 |
| Bahan dan Alat | 11 |
| Metode Penelitian | 11 |
| Metode Analisa Data | 13 |
| PELAKSANAAN PENELITIAN | |
| Persiapan Lahan | 14 |
| Pembuatan Plot | 14 |
| Pemberian Pupuk Kandang Ayam | 14 |
| Penanaman | 14 |
| Penentuan Tanaman Sampel | 15 |
| Pemberian POC Urine Kambing..... | 15 |
| PemeliharaanTanaman..... | 15 |
| Panyiraman | 15 |
| Penyisipan..... | 15 |
| Penyiangan..... | 15 |
| Pengendalian Hama dan Penyakit | 16 |

HASIL PENELITIAN

| | |
|----------------------------------|----|
| Tinggi Tanaman (cm) | 17 |
| Jumlah Buah / Sampel | 18 |
| Jumlah Buah Perplot (Buah)..... | 20 |
| Berat Buah Persampel (gram)..... | 21 |
| Berat Buah Perplot (gram)..... | 23 |

PEMBAHASAN

| | |
|---|----|
| Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L</i>) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam..... | 25 |
| Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L</i>) Terhadap Pemberian POC Urine Kambing | 26 |
| Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L</i>) terhadap Interaksi Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing | 28 |

KESIMPULAN DAN SARAN

| | |
|------------------|----|
| KESIMPULAN | 29 |
| SARAN | 29 |

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN.....

PEMBUATAN POC.....

DAFTAR TABEL

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|---|----------------|
| 1. | Rata – Rata Tinggi Tanaman (cm) Dengan Respon Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing Terhadap Produksi Tanaman Terung Pada Umur 3, 5, dan 7 MST..... | 17 |
| 2. | Rata-Rata Respon Pupuk Kandang Ayam pada dan POC Urine Kambing Terhadap Pertumbuhan terhadap Jumlah Buah Per sampel (buah) Tanaman TerungUngu (Solanum melongena L)..... | 19 |
| 3. | Rata-Rata Respon Pupuk KandangAyam pada dan POC Urine Kambing Terhadap Pertumbuhan Terhadap Jumlah Buah Per plot (buah) Tanaman Terung Ungu (Solanum melongena L)..... | 20 |
| 4. | Rata-RataRespon Pupuk Kandang Ayam pada dan POC Urine Kambing Terhadap pertumbuhan terhadap Berat Buah Persampel (gr) TanamanTerung Ungu (Solanum melongena L)..... | 22 |
| 5. | Rata-Rata Respon Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing Terhadap PertumbuhanTerhadap Berat Buah Perplot (gr) Tanaman Terung Ungu (Solanum melongena L)..... | 24 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Nomor | Judul | Halaman |
|--------------|--|----------------|
| 1. | Bagan plot di lapangan..... | 31 |
| 2. | Skema dena plot | 32 |
| 3. | Varietas Lezata F1..... | 33 |
| 4. | Jadwal kegiatan penelitian | 33 |
| 5. | Data pengamatan tinggi tanaman (cm) 3 MST. | 34 |
| 6. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) 3MST. | 34 |
| 7. | Data pengamatan tinggi tanaman (cm) 5 MST. | 35 |
| 8. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) 5 MST. | 35 |
| 9. | Data pengamatan tinggi tanaman (cm) 7 MST | 36 |
| 10. | Daftar sidik ragam tinggi tanaman (cm) 7 MST | 36 |
| 11. | Data pengamatan jumlah buah persampel (buah). | 37 |
| 12. | Daftar sidik ragam jumlah buah persampel (buah) | 37 |
| 13. | Data pengamatan jumlah buah perplot (buah) | 38 |
| 14. | Daftar analisis sidik ragam jumlah buah perplot (buah). | 38 |
| 15. | Data pengamatan berat buah persampel (gram)..... | 39 |
| 16. | Daftar analisis sidik ragam berat buah persampel (gram)..... | 39 |
| 17. | Data pengamatan berat buah perplot(gram) | 40 |
| 18. | Daftar analisis sidik ragam berat buah perplot(gram)..... | 40 |
| 19. | Cara pembuatan POC urine kambing | 41 |
| 20. | Gambar kegiatan | 42 |

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Adapun judul dari penelitian ini adalah “**Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing**” yang merupakan syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H.M. Isa Indrawan, SE., MM selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
2. Bapak Hamdhani ST.,MT selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
3. Ibu Hanifah Mutia S.Si, MSI selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
4. Ibu Ir.Zamriyetti, MP selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi.
5. Bapak Ir.Sulardi, MM selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi
6. Seluruh Dosen Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama masih dalam proses perkuliahan.
7. Kepada Ayahanda Meriadi dan Ibunda Erna Linda yang menjadi inspirasi utama penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, yang tak henti-hentinya

mendukung segala hal yang ingin penulis lakukan, membesarkan dan mendidik dengan kasih sayang berlimpah kepada penulis dari kecil hingga sekarang serta dapat memberikan kebutuhan penulis selama menapakin bangku perkuliahan

9. Kepada Teman saya satu penelitian Adi Prabowo, Bima Maulana, Retno Ayu Pratiwi, Fahmi Anggi Adetias. yang sudah memberikan semangat dan memotivasi saya dalam mengerjakan Skripsi ini agar segera selesai dengan tepat waktu.

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

Medan, Juni 2020

Penulis

PENDAHULUAN

Latar Belakang

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

Menurut Sakri, (2012) Produk hortikultura khususnya buah terung ungu setiap hari di butuhkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tubuh. Dalam buah terung terkandung gizi yaitu dalam 100 g buah terung segar terdapat 24 kalori : 1,1 g protein : 0,2 g lemak : 5,5 g karbohidrat : 15,0 mg kalsium : 37,0 mg fosfor : 0,4 mg besi : 4,0 SI vitamin A; 5 mg vitamin C; 0,04 vitamin B1: dan 92,7 g air kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi.

Usaha untuk meningkatkan kualitas pertumbuhan terung yang baik salah satunya yaitu dengan pemberian pupuk organik. Pupuk organik dapat berupa

kompos, pupuk kandang dan pupuk hijau baik yang berbentuk cair maupun padat. Pada kenyataannya petani masih menggunakan pupuk anorganik karena lebih mudah dan praktis, namun penggunaan pupuk anorganik dapat mengakibatkan kerugian bagi para petani (Atmojo, 2009)

Produksi Urin Kambing Per ekor mencapai 0,6- 2,5 liter/ hari dengan kandungan nitrogen 0,51 – 0,71%. Variasi kandungan nitrogen tersebut bergantung pada pakan yang di konsumsi, tingkat kelarutan protein kasar pakan, serta kemampuan ternak untuk memanfaatkan nitrogen asal pakan. Kotoran kambing yang tersusun dari feses, urin dan sisa pakan mengandung nitrogen lebih tinggi dari pada yang berasal dari fesses. (Pustaka Pengembangan Departemen Pertanian, 2011). Dengan potensi yang di milkinya, urin kambing ini dapat dijadikan pupuk organik cair pengganti pupuk anorganik kimia cair, terlebih dapat mencegah pencemaran limbah akibat pembuangan dari urin ini.

Pupuk Organik Cair merupakan Pupuk yang berasal dari alam dan berperan meningkatkan sifat fisik, kimia dan biologi tanah karena mengandung unsure hara yang dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Jika pupuk anorganik digunakan secara terus menerus akan menimbulkan dampak negative terhadap kondisi tanah.. Pemberian pupuk organik cair juga harus memperhatikan dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. (Atikah, 2014)

Pupuk Kandang unggas atau Ayam pada saat ini telah banyak digunakan petani, karna banyaknya peternakan ayam secara besar besaran di Indonesia memberi peluang untuk memanfaatkan kotoran ayam sebagai Pupuk. Dari hasil Penelitian yang dilakukan (Musnamar, 2011) pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman.

selain itu Penggunaan pupuk kandang ayam berfungsi untuk memperbaiki struktur fisik dan biologi tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air.

Berdasarkan Uraian tersebut diatas maka penulis berkeinginan melakukan penelitian dengan judul “ **Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena L*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing**

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*S. melongena L*) terhadap pemberian pupuk kandang ayam

Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*S. melongena L*) terhadap pemberian POC urin kambing

Untuk mengetahui respons pertumbuhan dan produksi tanaman terong ungu (*S. melongena L.*) terhadap interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan POC urin kambing

Hipotesa Penelitian

Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) terhadap pemberian pupuk kandang ayam.

Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) terhadap pemberian POC Urin Kambing.

Ada respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) terhadap interaksi antara pemberian POC Urin Kambing dan Pupuk Kandang Ayam.

Kegunaan Penelitian

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

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

Sebagai bahan referensi dan informasi bagi para pembaca khususnya mahasiswa yang ingin meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Terung Ungu

Tanaman terong (*Solanum melongena* L) diklasifikasikan ke dalam

Kingdom : Plantae

Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Magnolipsida

Ordo : Solanales

Family : Solanaceae

Genus : *Solanum*

Spesies : (*Solanum melongena* L). (Siswandi, 2010)

Akar

Akar tanaman terung ungu memiliki akar tunggang dan cabang – cabang akar dapat menembus ke dalam tanah sekitar 80 – 100 cm. Akar – akar yang tumbuh mendatar dapat menyebar dengan radius 40 – 80 cm dari pangkal batang.

(Kurniawan, 2015)

Batang

Batang dari tanaman terung ialah batangnya rendah,berkayu dan bercabang. Tinggi tanaman bervariasi antara 50-150 cm, tergantung dari jenis ataupun varietasnya. Permukaan kulit batang, cabang ataupun daun tertutup oleh bulu-bulu halus. Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman, sedangkan percabangan merupakan bagian tanaman yang mengeluarkan bunga. Bentuk percabangan tanaman terung hampir sama dengan percabangan cabai yaitu menggarpu (dikotom). Batang utama berbentuk persegi (angularis),

Sewaktu muda berwarna ungu kehijauan, setelah dewasa menjadi ungu kehitaman (Sasongko, 2010)

Daun

Daun Terong ungu terdiri dari atas tangkai daun (petiolus) dan helaian daun (lamina) tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal dibagian pangkal, panjangnya berkisar antara 5-8 cm Helaian daun terdiri dari atas ibu tulang daun, tulang cabang dan urat urat daun. Lebar helaian daun 7-9 cm atau lebih sesuai varietas, panjang daun antara 12-20 cm, bagian daun berupa belah ketupat, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dan sisi bertoreh (Kurniawan, 2015)

Bunga

Bunga terong merupakan bunga banci atau lebih di kenal dengan bunga berkelamin dua. Dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (kepala putik). Bunga ini juga dinamakan bunga sempurna atau bunga lengkap, karena perhiasan bunganya terdiri dari kelopak bunga (*calyx*) yang berjumlah 3-5 buah, mahkota bunga (*corolla*) dan tangkai bunga. Pada saat bunga mekar, bunga mempunyai diameter rata rata 2-3 cm dan letaknya menggantung. Mahkota bunga berwarna ungu cerah, jumlahnya 5-8 buah, tersusun rapi membentuk bangun bintang. Bunga terong berbentuknya mirip bintang berwarna ungu atau lembayung cerah sampai warna yang lebih gelap. Bunga terong tidak mekar secara serempak dan penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang ataupun menyerbuk sendiri (Sasongko, 2010)

Buah

Buah memiliki bentuk mirip dengan terung jepang, tetapi ukurannya sedikit lebih besar dan warnanya ungu kehitaman. Keunggulan fisik terung ini adalah warna kulit terung yang ungu kehitaman. Buah berbentuk lurus dan tangkai buah berwarna hijau mengkilap (tidak kusam). Dari segi kualitas terung ini mempunyai daging buah empuk, tidak terlalu banyak biji dan daya tahan simpan yang cukup baik (Frita, 2015)

Biji

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

Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu**Iklim**

Tanaman terung 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 terung. Untuk pertumbuhan optimum, pH tanah harus berkisar antara 5-6, namun tanaman terung adalah tanaman sangat sensitif yang memerlukan kondisi tanam yang hangat dan kering dalam waktu yang lama untuk keberhasilan produksi. Tanaman terung menghendaki suhu udara antara 22° C – 30° C. Temperatur lingkungan tumbuh sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pencapaian masa berbunga pada terung. Lingkungan tumbuh yang memiliki rata -

rata 10 temperatur yang tinggi dapat mempercepat pembungaan dan umur panen menjadi lebih pendek (Firmanto, 2011).

Tanah

Tingkat kemasaman (pH) tanah yang sesuai bagi tanaman terung berkisar antara 5,3–5,7. Namun demikian masih toleran pada pH yang lebih rendah, yaitu 5,0. pH tanah yang terlalu rendah akan mengakibatkan rendahnya kualitas dan tingkat produksi tanaman (Samadi, 2011).

Pupuk Kandang Ayam

Menurut (Musnawar dan Elfi, 2015). Pupuk Kandang merupakan pupuk organik dari hasil fermentasi kotoran padat dan cair (urine) hewan ternak yang umumnya berupa mamalia (sapi, kambing, babi, kuda) dan unggas (ayam, burung) pupuk kandang ini paling sering digunakan petani untuk menyuburkan tanah.

Bahan organik yang terkandung dalam kotoran unggas (ayam) bermanfaat dalam proses mineralisasi akan melepaskan hara dengan lengkap (N, P, K, Ca, Mg, S serta hara mikro) sehingga dapat meningkatkan kandungan nutrisi tanah. Selain itu kotoran ayam juga dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, memperbaiki struktur tanah, tanah menjadi ringan untuk diolah, meningkatkan daya tahan air, permeabilitas tanah menjadi lebih baik, serta meningkatkan kapasitas pertukaran kation, sehingga mampu mengikat kation menjadi tinggi, akibatnya bila pupuk dengan dosis tinggi hara tanaman tidak mudah tercuci. (Anonymous, 2010)

Kandang Ayam memiliki kandungan N yang cukup tinggi, dibandingkan pupuk kandang kotoran hewan lainnya, dan perbandingan C/N rasio yang rendah.

Kandungan N yang relatif tinggi pada kotoran ayam dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Selain itu penambahan pupuk padat kotoran ayam juga mampu memperbaiki sifat fisik tanah. Walaupun demikian pupuk padat kotoran ayam umumnya lebih lambat tersedia bagi tanaman, karena membutuhkan waktu untuk proses dekomposisi (Hardjowigeno, 2010)

Setiap ternak hara kotorannya berbeda-beda karena masing-masing ternak mempunyai sifat khas tersendiri. Makanan masing-masing ternak berbeda - beda, padahal makanan inilah yang menentukan kadar pupuk kandang / jika makanan yang diberikan banyak mengandung hara N, P, dan K, makanya kotorannya pun akan kaya dengan zat tersebut. Salah satunya kandungan hara pada pupuk kandang yaitu kadar air 55%, Nitrogen 1,00%, Phosphor 0,80%, Kalium 0,40% (Musnawar, 2006)

POC Urine Kambing

Pupuk Organic cair merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam arti produk pertanian yang dihasilkan terbebas dari bahan- bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan manusia sehingga aman dikonsumsi Pupuk cair lebih di mudah di serap oleh tanaman karna unsur unsur yang terdapat di dalamnya sudah terurai. Tanaman menyerap hara terutama melalui akar, namun daun juga mempunyai peran yang sangat penting untuk punya kemampuan menyerap hara. Sehingga ada manfaatnya apabila pupuk cair tidak hanya di berikan ke tanaman tapi juga di bagian daun daun. (Elmi Sundari, 2012)

Pupuk kandang yang sering digunakan petani ialah pupuk padat, sedangkan limbah cair (urin) masih belum banyak dimanfaatkan. Pemanfaatan limbah cair ternak seperti kambing merupakan alternatif limbah ternak yang bisa

digunakan sebagai pupuk. Kandungan unsur hara pada limbah urin ternak cukup tinggi, keuntungan menggunakan limbah urin ternak ialah mudah diserap oleh tanaman secara langsung. Berbeda dengan sifat pupuk kandang kompos yang bersifat slow release. Pupuk Cair juga lebih hemat karena tidak mudah tercucii (Setiawan, 2010)

Menurut (Aisyah, *dkk* 2011) Ketersediaan Urine Kambing cukup melimpah di beberapa daerah, hingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia serta dapat menjadi sumber ekonomi baru bagi masyarakat. Pupuk Organik cair yang berasal dari urine ternak dapat berkerja lebih cepat karena mudah diserap oleh tanaman serta mengandung hormone tertentu yang dapat memicu pertumbuhan tanaman.

Pupuk yang berasal dari urin mempunyai keunggulan karena kandungan nutrsinya yang lebih tinggi dibandingkan kotoran ternak padat. Roidah (2013) menyebutkan bahwa kandungan nitrogen dua kali lebih tinggi dibandingkan kotoran ternak padat sedangkan kandungan kalium lima kali lebih tinggi dibandingkan dengan kotoran padat.

Menurut (Sutejo, 2018). Sebagai pupuk organic cair urine kambing komposisi unsure haranya 1,95% N, 0,35%, P₂O₅, DAN 1,00% K₂O, Ternyata kadar N pada pupuk cair urine kambing cukup tinggi, kadar airnya lebih rendah dari kadar air pupuk sapi, keadaan demikian merangsang jasad renik melakukan perubahan perubahan aktif, sehingga perubahan berlangsung dengan cepat. Pada perubahan ini berlangsung pula pembentukan panas, sehingga pupuk kambing dapat dicirikan sebagai pupuk panas

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2019 sampai dengan Januari 2020, yang bertempat di Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian $25 \pm$ meter di atas permukaan laut.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah Benih Terong Ungu varietas Mustang F1 Pupuk organik cair urin kambing, Pupuk Kandang Ayam, air, EM4 dan molasses.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, meteran, rol, timbangan, gembor, plank nama, alat tulis, spanduk

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor dengan 16 kombinasi sehingga jumlah keseluruhan diperoleh 32 plot penelitian

Faktor I Pupuk Kandang Ayam dengan symbol "A" terdiri dari 4 taraf yaitu:

A₀ = 0 gr/ tanaman

A₁ = 200 gr/ tanaman

A₂ = 400 gr/ tanaman

A₃ = 600 gr /tanaman

Faktor II adalah Pemberian POC Urine Kambing yang di beri dengan symbol

“K” terdiri dari 4 taraf yaitu

$$K_0 = 0 \text{ ml/ liter air/ plot}$$

$$K_1 = 100 \text{ ml/ liter air/ plot}$$

$$K_2 = 200 \text{ ml/ liter air/ plot}$$

$$K_3 = 300 \text{ ml/ liter air/ plot}$$

Sehingga dapat Kombinasi Perlakuan terdiri dari 16 Kombinasi

$$A_0K_0 \quad A_1K_0 \quad A_2K_0 \quad A_3K_0$$

$$A_0K_1 \quad A_1K_1 \quad A_2K_1 \quad A_3K_1$$

$$A_0K_2 \quad A_1K_2 \quad A_2K_2 \quad A_3K_2$$

$$A_0K_3 \quad A_1K_3 \quad A_2K_3 \quad A_3K_3$$

Penentuan Jumlah Ulangan

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

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

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

$$15n-15 \geq 15$$

$$15n \geq 15+15$$

$$n \geq 30/15$$

$$n \geq 2 \text{ (2 Ulangan)}$$

Metode Analisa Data

Data hasil penelitian di analisis menggunakan sidik ragam berdasarkan model linier sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y_{ijk} : Hasil Pengamatan pada blok ke-I, faktor POC Urine Kambing pada taraf ke -k dan faktor pupuk kandang ayam pada taraf ke -p

μ : Nilai Tengah

ρ_i : Efek blok ke-i

α_j : Efek pemberian POC Urine Kambing pada taraf ke-k

β_k : Efek pemberian pupuk kandang ayam pada taraf ke-A

$(\alpha\beta)_{jk}$: Interaksi antara pupuk organic cairurin kambing pada taraf ke-k dan pupuk kandang ayam pada taraf ke- A

ϵ_{ijk} : Efek error pada blok ke-I, pemberian POC Urine Kambing pada taraf ke - k dan Pupuk Kandang Ayam pada taraf ke - A (Hanafiah, KA. 2009)

PELAKSANAAN PENELITIAN

Persiapan Lahan

Lahan yang di gunakan untuk penelitian di pilih lahan yang datar serta dekat dengan sumber air, lahan di bersihkan dari gulma yang tumbuh di atasnya. Kemudian tanah di cangkul dan di ratakan, Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan hama, penyakit, dan menekan persaingan dengan gulma dalam penyerapan hara yang mungkin terjadi.

Pembuatan Plot

Tanah di cangkul bertujuan untuk menggemburkan dan meratakan tanah. Selanjutnya pembuatan plot yang berukuran 100×100 cm dengan tinggi 30 cm. Jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 50 cm.

Pemberian Pupuk Kandang Ayam

Pupuk kandang ayam di berikan 2 minggu sebelum tanam dengan cara memasukkan pupuk kandang ayam pada tiap lubang tanam sesuai dengan perlakuannya.

Penanaman

Bibit yang digunakan adalah bibit yang telah disemai dengan umur 2 minggu setelah semai. Penanaman di lakukan dengan cara membuat lubang tanam sedalam ± 2 cm x 2 cm. bibit terung ungu di masukan ke dalam lubang tanam, selanjutnya tanah di sekitar bibit di padatkan penanaman dilakukan pada sore hari.

Penentuan Tanaman Sampel

Penentuan Tanaman Sampel dilakukan dengan cara acak, dengan cara member nomor pada setiap tanaman kemudian di acak. Tanaman Sampel yang di butuhkan sebanyak 4 tanaman sampel dari setiap plotnya.

Pemberian POC Urine Kambing

Pupuk Organik Cair Urine Kambing di berikan pada saat tanaman berumur 1 minggu sesudah tanam, sampai 8 (MST) dengan jarak waktu interval 2 minggu dengan cara penyiraman disekitar akar tanaman

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman di lakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Apabila turun hujan dengan intensitas yang cukup tinggi tidak perlu di lakukan penyiraman.

Penyisipan

Penyisipan di lakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah penanaman, penyisipan di lakukan apabila terdapat tanaman yang mati atau rusak.

Penyiangan

Penyiangan sangat penting di lakukan bertujuan untuk menekan pertumbuhan gulma yang akan menimbulkan dampak negatif terhadap tanaman utama dalam hal persaingan penyerapan unsure hara dan juga inang bagi hama dan penyakit. Penyiangan dilakukan secara manual dengan cara mencabut gulma yang terdapat di plot percobaan interval waktu penyiangan dilakukan 2 hari sekali atau tergantung dengan keadaan pertumbuhan gulma di lapangan.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Untuk mengendalikan hama dan penyakit menggunakan pestisida organik adalah daun Sirsak, penyiangan intensif, pembersihan gulma, tanaman yang terkena penyakit di cabut, di buah dan di musnahkan.

Parameter Yang Diamati

Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman di laksanakan setelah tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (MST). Pengamatan tinggi tanaman dimulai dengan mengukur tanaman dari patok standart hingga titik tumbuh yang tertinggi dengan menggunakan meteran/ penggaris.

Jumlah Buah /Sampel

Menghitung Jumlah buah akan di lakukan pada saat pemanenan dan menghitung seluruh buah yang dipanen pada Sampai 4x panen

Jumlah Buah /Plot

Menghitung jumlah buah akan dilakukan pada saat pemanenan dengan cara menghitung keseluruhan buah per plot pada saat 4x pemanenan.

Berat Buah /Sampel

Pengamatan berat buah akan dilakukan pada saat pemanenan dengan cara menghitung buah yang ada d plot pada 4x pemanenan kemudian di lakukan penimbangan

Berat Buah PerPlot

Pengamatan Berat buah akan dilkukan pada saat pemanenan dengan cara menghitung buah yang ada di plot pada 4x pemanenan kemudian di lakukan penimbangan

HASIL PENELITIAN

Tinggi Tanaman (cm)

Data Pengamatan Tinggi Tanaman (cm) Terung Ungu akibat pemberian Pupuk kandang ayam dan POC Urine Kambing pada umur 3, 5 dan 7 mst di perlihatkan pada Lampiran 5, 7, 9 sedangkan Analisa Sidik Ragam pada Lampiran 6, 8 dan 10.

Hasil Penelitian setelah dianalisis secara statistic diketahui bahwa perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu pada umur 3, 5 dan 7 MST

Hasil Rataan Tinggi Tanaman (cm) terung ungu (*Solanum melongena L*) pada umur 3, 5 dan 7 MST, setelah diuji beda rata- rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dengan respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing. (*Solanum melongena L*) Umur 3, 5, dan 7 MST.

| Perlakuan | Tinggi Tanaman (cm) | | |
|----------------------------|---------------------|----------|----------|
| | 3 MST | 5 MST | 7 MST |
| Kandang Ayam | | | |
| A0 = 0 gram/ Per tanaman | 13,89 aA | 17,55 aA | 20,93 aA |
| A1 = 200 gram/ Per tanaman | 14,49 aA | 18,32 aA | 21,90 aA |
| A2 = 400 gram/Pertanaman | 14,55 aA | 20,05 aA | 22,62aA |
| A3 = 600 gram/Pertanaman | 15,43 aA | 20,80 aA | 24,19aA |
| POC Urine Kambing | | | |
| K0 = 0 ml/l.air/plot | 13,58 aA | 18,05aA | 20,17aA |
| K1 = 100 ml/liter air/Plot | 13,72 aA | 18,73aA | 21,79 aA |
| K2 = 200 ml/liter air/Plot | 15,13 aA | 19,94aA | 22,87 aA |
| K3 = 300 ml/liter air/Plot | 15,94aA | 19,99 aA | 24,81 aA |

Keterangan :Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5% (huruf kecil) dan taraf 1% (huruf besar) berdasarkan Uji Jarak Duncan (DMRT).

Pada Tabel 1. Dapat dijelaskan bahwa respons pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) pada umur 3, 5 dan 7 MST. Tinggi Tanaman (cm) tertinggi terdapat pada perlakuan A₃ = 300 gr / lubang tanam dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 24,19 cm dan terendah terdapat pada A₀ = 0 gr/ lubang tanam dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 20,93 cm.

Pada Tabel 1. dapat dijelaskan bahwa pemberian POC Urine Kambing memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) pada umur 3, 5 dan 7 MST. Tinggi Tanaman (cm) tertinggi terdapat pada perlakuan K₃ = 300 ml/ liter Air /plot dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 24,81 cm dan terendah terdapat pada K₀ = (0 ml/ liter air /per plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 20,17 cm

Jumlah Buah Per Sampel (Buah)

Data pengamatan jumlah buah per sampel (buah) Terung Ungu akibat perlakuan pemberian Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing diperlihatkan pada lampiran 11 dan analisa sidik ragam pada lampiran 12.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per sampel (buah) tanaman terung ungu.

Hasil rata-rata jumlah buah per sampel (buah) terung ungu (*Solanum melongena L*) setelah di uji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Rata- rata Jumlah Buah per Sampel dengan respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*)

| Perlakuan | Jumlah Buah per sampel | |
|--------------------------------|------------------------|----|
| A= Kandang Ayam | | |
| A0 = 0 gram/ pertanaman | 1,19 | aA |
| A1= 200 gram/ pertanaman | 1,27 | aA |
| A2 = 400 gram / pertanaman | 1,28 | aA |
| A3 = 600 gram / pertanaman | 1,40 | aA |
| K = POC Urine Kambing | | |
| K0 = 0 ml / Liter air Kontrol | 1,18 | aA |
| K1 = 100 ml / Liter air / Plot | 1,27 | aA |
| K2 = 200 ml / Liter air / Plot | 1,23 | aA |
| K3 = 300 ml / Liter air / Plot | 1,46 | aA |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) taraf 1 % (huruf besar) berdasarkan Uji Jarak Duncan (DMRT)

Pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per sampel (buah) tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*). Jumlah buah per sampel (buah) tertinggi terdapat pada perlakuan A₃= (600 gram/ per tanaman) dengan rata rata jumlah buah per sampel (buah) yaitu 1,40 dan terendah terdapat pada perlakuan (A₀= 0 gram/per tanaman) dengan rata rata jumlah buah per sampel (buah) yaitu 1,19

Pada Tabel 2. dapat dijelaskan bahwa pemberian POC Urine Kambing memberikan pengaruh tidak nyata terhadap Jumlah buah per sampel (buah) tertinggi terdapat pada perlakuan K₃ = 300 ml/literair/plot dengan rata rata jumlah buah per plot (buah) yaitu 1,46 dan terendah terdapat pada perlakuan K₀= 0 ml/ liter air/plot dengan rata rata jumlah buah per sampel yaitu 1,18

Jumlah Buah Per Plot (Buah)

Data pengamatan jumlah buah per plot (buah) terung ungu akibat perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam dan POC Urine Kambing diperlihatkan pada Lampiran 13 dan analisa sidik ragam lampiran 14

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistic menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot (buah).

Hasil rata-rata jumlah buah per plot (buah) terung ungu (*Solanum melongena* L) setelah diuji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Buah per Plot dengan respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)

| Perlakuan | Jumlah Buah Per Plot | |
|--------------------------------|----------------------|----|
| A= Kandang Ayam | | |
| A0 = 0 gram/ per tanaman | 3,25 | aA |
| A1= 200 gram/ per tanaman | 3,38 | aA |
| A2 = 400 gram / per tanaman | 4,00 | aA |
| A3 = 600 gram / per tanaman | 3,38 | aA |
| K = POC Urine Kambing | | |
| K0 = 0 ml /Liter air/plot | 3,25 | aA |
| K1 = 100 ml / Liter air / Plot | 3,50 | aA |
| K2 = 200 ml / Liter air / Plot | 3,38 | aA |
| K3 = 300 ml / Liter air / Plot | 3,88 | aA |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) taraf 1 % (huruf besar) berdasarkan Uji Jarak Duncan (DMRT)

Pada Tabel 3. dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran ayam berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot (buah) tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L). Jumlah buah per plot (buah) tertinggi terdapat pada perlakuan A₂ = (200 gram/ per tanaman) dengan rata-rata jumlah buah per plot

(buah) yaitu 4,00 dan terendah terdapat pada perlakuan $A_0 = (0 \text{ gram/ per tanaman})$ dengan rata rata jumlah buah per plot (buah) yaitu 3,25

Pada Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa pemberian POC Urine Kambing memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per plot (buah) tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*). Jumlah buah per plot (buah) tertinggi terdapat pada perlakuan $K_1 = (100 \text{ ml/ liter air/plot})$ dengan rata rata jumlah buah per plot (buah) yaitu 3,50 dan terendah terdapat pada perlakuan $K_0 = (0 \text{ ml/liter air/plot})$ dengan rata rata jumlah buah per plot yaitu 3,25

Berat Buah Per Sampel (gr)

Data pengamatan berat buah per sampel (gr) terung ungu akibat perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam dan POC Urine Kambing diperlihatkan pada Lampiran 15 dan analisa Sidik ragam 16.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistic menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per sampel (gr).

Hasil rata-rata berat buah per sampel (gr) tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*) terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC Urine Kambing, setelah diuji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Rata-rata Berat Buah per Sampel dengan respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)

| Perlakuan | Berat Buah/Sampel |
|-----------------------------|-------------------|
| A = Pupuk Kandang Ayam | |
| A0 = Kontrol | 232,50aA |
| A1=200gram/pertanaman | 251,15 aA |
| A2=400gram/pertanaman | 245,00 aA |
| A3=600gram/pertanaman | 238,70 aA |
| K = POC urine kambing | |
| K0 = Kontrol | 225,21 aA |
| K1 =100 ml/liter air /plot | 258,44 aA |
| K2 =200 ml /liter air /plot | 233,13 aA |
| K3 =300 ml/liter air/plot. | 250,57 aA |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan taraf 1 % (huruf besar) berdasarkan uji jarak Duncan (DMRT)

Pada tabel 4. dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kotoran ayam berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per sampel (buah) tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L). Berat buah per sampel tertinggi terdapat pada perlakuan $A_1 = 200$ gram/ per tanaman dengan rata rata berat buah per sampel yaitu 251,15 (gr) dan terendah terdapat pada perlakuan $A_0=(0$ gram/ tanaman) dengan rata berat buah per sampel yaitu 232,50 (gr)

Pada tabel 4. Dapat dijelaskan bahwapemberian POC urine kambing memberikan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah per sampel (buah) tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L). Berat buah per sampel tertinggi terdapat pada perlakuan $K_1= 100$ ml/ liter air/plot dengan rata rata berat buah per sampel yaitu 258,44 (gr) dan terendah terdapat pada perlakuan $K_0=0$ ml/ liter air/ plot dengan rata berat buah per sampel yaitu 225,21 (gr)

Berat Buah Per Plot (gr)

Data pengamatan berat buah per plot (gr) terung ungu akibat perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing, diperlihatkan pada Lampiran 17 dan analisa Sidik Ragam Lampiran 18.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing serta interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per plot.

Hasil rata-rata berat buah per plot (gr) terung ungu (*Solanum melongena L*) terhadap pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing, setelah diuji beda rata-rata dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel

Tabel 5. Rata-rata Berat Buah per Plot dengan respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan POC urine kambing tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*)

| Perlakuan | Berat Buah per Plot |
|------------------------------|---------------------|
| A = Pupuk Kandang Ayam | |
| A0 = 0 gram/pertanaman | 622,50 aA |
| A1 = 200 gram/pertanaman | 728,75 aA |
| A2 = 400 gram/pertanaman | 673,75 aA |
| A3 = 600 gram/pertanaman | 648,13 aA |
| K = POC urine kambing | |
| K0 = 0 ml/liter air/plot | 225,21 aA |
| K1 = 100 ml/liter air /plot | 258,44 aA |
| K2 = 200 ml /liter air /plot | 233,13 aA |
| K3 = 300 ml/liter air/plot. | 250,57 aA |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % (huruf kecil) dan taraf 1 % (huruf besar) berdasarkan uji jarak Duncan (DMRT)

Pada Tabel 5 Dapat dijelaskan bahwa pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah per plot (gr) tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*). Berat buah per plot (gr) tertinggi pada perlakuan A₁ = (200 gram/ per tanaman) dengan rata-rata berat buah per plot yaitu 728,75 (gr) dan

terendah terdapat pada perlakuan ($A_0 = 0$ gram/ per tanaman) dengan rata rata berat buah perplot yaitu 622,50 (gr).

Pada Tabel 5 dapat dijelaskan bahwa pemberian POC urine kambing memberikan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah per plot tanaman terunggu (*Solanum melongena L*). Berat buah per plot (gr) tertinggi pada perlakuan K_3 = (300 ml/ liter air/per plot) dengan rata rata buah per plot yaitu 710,00 gr dan terendah pada perlakuan ($K_0 = 0$ ml/liter air/plot) dengan rata rata buah per plot yaitu 616,88 gr

PEMBAHASAN

Respon Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)

Dari hasil penelitian setelah di analisa secara statistik menunjukkan bahwa respon pemberian pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L) berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman 3, 5 dan 7 MST namun berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, dan berat buah per plot. Hal ini diduga karena kandungan unsur hara di dalam tanah rendah sehingga respon terhadap penambahan unsur hara melalui pemupukan tidak terlihat dan lambat tersedia. Falceo,*dkk* (2010). Menurut pernyataan Sucipto (2009) Cuaca dan serta curah hujan yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu hal ini di perkuat pernyataan peningkatan suhu juga memiliki beberapa pengaruh Positif. Pada peningkatan pada suhu di akibatkan karena adanya peningkatan konsentrasi CO-2 di udara dan juga dapat meningkatkan hasil pada tanaman terung ungu kurang memuaskan.

Menurut pendapat (Hakim, 2009) Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas suatu tanaman maka di perlukan dosis/ takaran pupuk yang sesuai. Kandungan nitrogen yang terkandung dalam pupuk kandang ayam mampu merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman yaitu menambah pertumbuhan tanaman terung ungu. Struktur tanah yang baik menjadikan perakaran berkembang dengan baik sehingga semakin luas bidang serapan terhadap unsur hara sehingga dapat menjadikan tanaman mampu berproduktivitas dengan baik (Notohadiprawiro,*dkk.*,2009). Kandungan unsur hara didalam pupuk kandang

ayam dan pupuk NPK majemuk dapat membantu tanaman dalam proses pertumbuhan termasuk fase generatif yaitu pembungaan. Unsur hara yang lebih banyak digunakan tanaman dalam fase pembungaan salah satunya yaitu unsur fosfor. Fosfor memberikan peranan yang sangat penting dalam beberapa hal, yaitu; sebagai pembawa dan penyimpanan energi dalam bentuk ATP, berperandalem fotosintesis dan respirasi, pembelahan dan pembesaran sel, pembentuk lemak, pembentukan bunga, buah dan biji, merangsang perkembangan akar, dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit. Lemak, pembentukan bunga, buah dan biji, merangsang perkembangan akar, dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit (Lingga dan Marsono 2008)

Kandungan hara pada pupuk kandang yaitu kadar air 55%, Nitrogen 1,00%, Fosfor 0,80%, Kalium 0,40%. (Musnamar, 2006)

Respon Pemberian POC Urine Kambing terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*)

Hasil penelitian setelah di analisis di uji secara statistik menunjukkan bahwa pemberian POC Urine Kambing uji secara statistik menunjukkan bahwa berpengaruh tidak nyata terhadap parameter pengamatan pertumbuhan tinggi tanaman (cm) pada umur 3, 5, dan 7 minggu setelah tanam Hal ini dikarenakan pertumbuhan tinggi tanaman hampir seragam pada tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*). Dari hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik bahwa pemberian POC urine kambing berpengaruh tidak nyata pada semua parameter. Hal ini disebabkan karena penggunaan POC urine kambing yang kurang lama diendapkan pada saat pembuatan POC urine kambing, sehingga unsur-unsur hara yang terkandung pada POC urine kambing belum mampu terurai secara sempurna.

Hal ini sesuai dengan pernyataan Dwiyanti (2005), bahwa belum nampaknya pengaruh dari penggunaan pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil diduga karena pemberian pupuk organik cair yang dilakukan pada POC tersebut belum mengalami dekomposisi.

Pada saat POC urine kambing diaplikasikan ke tanaman kandungan yang ada di dalam POC urine kambing tidak bisa melakukan fungsinya untuk menyediakan unsure hara bagi tanaman, dikarenakan ketika proses penelitian dilakukan kondisi lingkungan juga tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh tanaman dan POC urine kambing tidak dapat bekerja secara maksimal untuk memenuhi kebutuhan tanaman. kurangnya unsure hara dan panasnya hari yang berlangsung lama membuat tanaman yang awalnya tumbuh normal menjadi tidak baik pada pertumbuhannya. sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman terganggu terhambat akibat cuaca yang sangat panas (Andrianto dan Indarto, 2014).

Menurut Tampubolon (2012) Pupuk organik cair dari fermentasi urin kambing mengandung unsur N, P, dan K, dimana unsur N, P, dan K merupakan unsure hara makro bagi tanaman, selain dari terdapat pada unsur N, P, dan K, pupuk organik cair dari fermentasi urin kambing juga mengandung hormon alami golongan IAA, giberelin dan sitokinin. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sarah (2012). Kandungan unsur hara makro dan mikro yang terdapat pupuk organik cair urine kambing berupa Nitrogen (N) sebanyak 1,50% , Phosphor (P) sebanyak 0,13 % dan Kalium (K) sebanyak 1,8 %

Interaksi Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan POC Urine Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L).

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa interaksi antara pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, berat buah per sampel, berat buah per plot. Terjadi karena tidak adanya dukungan antara faktor pemberian pupuk kotoran ayam dan POC urine kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L)

Menurut pendapat (Fahri, 2013) ialah faktor lingkungan yaitu (iklim, kelembaban, curah hujan, suhu, matahari) sehingga unsure hara pada pupuk kandang ayam dan POC urine kambing. Tidak mampu di serap baik bagi tanaman. Sehingga pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu tidak maksimal pada tanaman terung ungu di tanam pada awal musim kemarau, masa tumbuh tanaman terung ungu di akhir musim kemarau

Hal ini menunjukkan bahwa faktor perlakuan memberikan respon masing masing sebagai actor tunggal adanya interaksi. Padahal Menurut pendapat (Anisyah, 2014) kebutuhan tanaman akan unsure hara ditentukan oleh macam macam tanaman atau tingkat produksi tanaman terung ungu yang diharapkan

Menurut (Adin, 2013). Apabila salah satu faktor lebih kuat pengaruhnya Apabilasalah satu faktor lebih kuat pengaruh nya dari faktor yang lainnya sehingga faktor tersebut akan tertutupi dan masing- masing faktor mempunyai sifat yang jauh berbeda pengaruh dan sifat kerjanya maka akan menghasilkan hubungan yang berbeda dalam pertumbuhan dan produksi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perlakuan Pupuk Kandang Ayam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah buah per plot, Berat Buah per sampel, Berat buah per plot

Perlakuan pupuk POC Urine Kambing berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah persampel, jumlah per plot, berat buah per sampel, berat buah per plot.

Interaksi antara pemberian pupuk kotoran ayam dan POC Urine Kambing berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah per sampel, jumlah per plot, berat buah per sampel, berat buah per plot.

Saran

Pada pemberian pupuk kandang ayam seharusnya memiliki penambahan dosis /takaran pupuknya dan untuk Pemberian POC Urine Kambing di sarankan untuk menambahkan molasses/ em4 agar dosis yang lebih tinggi lagi. Sehingga mampu mendorong pertumbuhan tanaman terung ungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrul, H. M. Z. N., & Lubis, N. (2017). Etnobotani Tumbuhan yang Digunakan pada Upacara Sipaha Lima Masyarakat Parmalim. *Prosiding SNaPP: Sains, Teknologi*, 7(2), 230-237.
- Andi ,2015.Cara Budidaya Tanaman Terung. Ungu. <http://cara.co.id/015/02/cara-budidaya-terung-putih.html>
- Atikah, 2014. Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Putih.. Skripsi Universitas Sriwijaya : Padang
- Anisyah, F. 2014.Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik.Fakultas Pertanian USU.Medan.
- Adin, I. 2013. Teknik Praktis Penanaman Benih Bawah Merah dengan Pemberian berbagai Pupuk Organik Fakultas Pertanian Usu Medan.
- Andrianto, T.T., Indarto, N. 2014 Budidaya dan Analisa Usaha Tani Buncis, Kacang Tanah, Kacang Tunggak. Yogyakarta: Absolut.
- Atmojo, Sunoro Wongso. 2009. Peranan Bahan Organik Terhadap Kesuburan dan Upaya pengelolanya. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Aisyah.,dkk,2011.Pemanfaatan Poc Urine kambing.Penebar Swadaya: Yogyakarta
- Dwiyanti, S. 2005. Respon pengaturan ketebalan mulsa jerami padi dan jumlah pemberian air pada pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau. Skripsi. Fakultas Pertanian UB. Malang. Pp. 59.
- Elmi Sundari. 2012. Pembuatan Pupuk Organik Cair Menggunakan Bioaktivator Biosca dan Em 4. Kanisius. Yogyakarta.
- Esther, 2009. Kandungan unsure hara yang terdapat pada berbagai pupuk kandang dalam peran penambah unsure hara dan nutrisi pada tanah
- Frita, 2015. Perlindungan Hukun terhadap pemuliaan dan varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1).Skripsi.Universitas Jember Hal 4-26
- Firmanto, B. 2011.Sukses Bertanam Terung secara Organik. Angkasa ; Bandung
- Falceo,S.,M.Bezabi and M. Yesuf. 2010. *Seeds for livelihood:Crop Biodiversity and Food Production in Ethiopia (Analysis). Ecological Economics69:16951702.*<http://www.sciencedirect.com/science/journal/09218009/69/8?sdc=2>
- Harahap, A. S., & Lubis, N. (2020). Pemanfaatan Pekarangan Rumah Dengan Metode Vertikultur Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Di Desa Wonorejo Kecamatan Pematang Bandar Kabupaten Simalungun. *Jurnal Prodikmas Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 36-40.
- Hardjowigeno, H.S. 2010. Ilmu Tanah. Akedemika Pressindo. Jakarta.288 hal

- Hanafiah, KA. 2009. Rancangan Percobaan. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada
- Hakim, N., Mala, Y., dan Agustian. 2009. Pembuatan dan Pemanfaatan Pupuk Organik Titonia Plus Dalam Penerapan Metoda SRI pada Sawah Bukaak Baru. Laporan Hasil Penelitian. Kerjasama Universitas Andalas dengan Sekretariat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Padang. 61 hal
- Hakim, T., & Anandari, S. (2019). Responsif Bokashi Kotoran Sapi Dan Poc Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(2), 102-106.
- Kahar dkk, 2016. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Terung Ungu terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam. Fakultas Pertanian UGM Yogyakarta.
- Kurniawan, F.2015. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Terong Ungu.<http://fredikurniawan.com/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-terong-ungu.com>
- Lestari, K. R., Darusalam, U., & Hidayanti, F. (2019). Rekayasa Fotosintesis Alga *Scenedesmus* sp. dengan Variasi Metode Penyinaran untuk Peningkatan Produksi Gas Hidrogen. *Jurnal Ilmiah Giga*, 16(1), 1-6.
- Lingga dan Marsono (2008). Petunjuk penggunaan pupuk. Bandung ; Penebar Swadaya Hal 21.
- 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.
- Musnamar, 2011 Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu. Penebar Karnisius ; Jakarta
- Musnawar dan Elvi, 2015. Pupuk Organik Padat,Pembuatan dan Aplikasi. Penebar Swadaya, Jakarta
- Musnamar. 2006. Pembuatan dan Aplikasi Pupuk Organik Padat. Penebar Swadaya. Bogor.
- Notohadiprawiro,dkk, 2009. Pengelolaan Kesuburan Tanah dan Peningkatan Efisiensi Pemupukan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada. 01-19 Hal
- Nugraha, M. Y. D., & Amrul, H. M. Z. (2019). Pengaruh Air Rebusan Terhadap Kualitas Ikan Kembung Rebus (*Rastrelliger* Sp.) Ar Rebusan Terhadap Kualitas Ikan Gembung Rebus (*Rastrelliger* Sp). *Jurnal Ilmiah Biologi Uma (Jibioma)*, 1(1), 7-11.
- Pustaka Penelitian dan pengembangan Departemen Pertanian,2011.Temu Aplikasi paket Teknologi Terapan.

- Roidah, I.S. (2013). Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah. *Jurnal Bonorowo*, 1 (1), 30-43
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)
- Sarah, Hafnati, R., & Supriatno. (2016). Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi Urin Kambing Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Lada (*Piper nigrum L.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi*, Volume 1, Issue 1, Agustus 2016, hal 1-9
- Setiawan, 2010. Manfaat Kotoran Ternak. Penebar Swadaya, Jakarta
- Sahid, O.,T Murti, R., dan Trisnowati,S.,2014. Hasil dan mutu enam galur terung (*Solanum melongena L.*) *Jurnal Vegetalika* Vol.3 (2); 45-48
- Siregar, M., Refnizuida, R., Lubis, N., & Luta, D. A. (2020). Response To The Use Of Planting Media Types In Aquaponics System For The Vegetative Growth Of A Few Varieties Red Chili (*Capsicum annum L.*). In *Proceeding International Conference Sustainable Agriculture And Natural Resources Management (Icosaanrm)* (Vol. 2, No. 01).
- Siregar, M., & Sulardi, E. S. (2020). Uji Letak Buah Pada Pohon Dan Pemberian Tepung Cangkang Telur Ayam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jasa Padi*, 5(1), 46-51.
- Siswandi, 2010. Budidaya Tanaman Sayuran. Citra Aji Parama, Yogyakarta
- Samadi, 2011. Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu. Uin Suska : Jawa Barat
- Sakri, 2012. *Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terung Putih*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sutejo, 2018. Pengantar Ilmu Tanah. Bina Aksara fakultas pertanian IPB : Bogor
- Setyani, Y. H. 2013. Karakteristik Fotosintetik dan serapan fosfor hijauan alfalfa (*Medicago sativa*) pada tinggi pemotongan dan pemupukan Nitrogen yang berbeda. *Animal Agriculture*. 2(1) ; 86-89
- Sucipto, 2010.Efektifitas cara pemupukan terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas sorghum manis. *Jurnal Embryo*. 7 (2).
- Syahputra, B. S. A., & Tarigan, R. R. A. (2019). Efektivitas Waktu Aplikasi Pbz Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Padi Dengan Sistem Integrasi Padi–Kelapa Sawit. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*, 22(2), 123-127.
- Wasito, M. (2019). Analisis Finansial Dan Kelayakan Usahatani Salak Pondoh Di Desa Tiga Juhar Kecamatan Stm Hulu Kabupaten Deli Serdang. *Jasa Padi*, 3(2), 52-62.
- Wibowo, F. (2019). Penggunaan Ameliorant Terhadap Beberapa Produksi Varietas Tanaman Kedelai (*Glycine max (L.) Merril*). *Jasa Padi*, 4(1), 51-55.
- Wibowo, F., & Armaniar, A. (2019). Prediction Of Gene Action Content Of Na, K, And Chlorophyll For Soybean Crop Adaptation To Salinity. *Jerami Indonesian Journal Of Crop Science*, 2(1), 21-28.

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