



**RESPON PEMBERIAN BIO ECO ENZYME DAN KOMPOS
JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena L*)**

SKRIPSI

OLEH :

**NAMA : MIRANDA TRY PUSPA
NPM : 1713010163
PRODI : AGROTEKNOLOGI**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2022**

RESPON PEMBERIAN BIO ECO ENZYME DAN KOMPOS JERAMI
PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena L*)

SKRIPSI

OLEH

MIRANDA TRY PUSPA

1713010163

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:

Dosen Pembimbing


Ir. Armaniar, MP
Pembimbing I


Ir. Sulardi, MM.
Pembimbing II




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

Tanggal Lulus : 23 Maret 2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Miranda Try Puspa
NPM : 1713010163
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Skripsi : Respon Pemberian Bio Eco Enzyme dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L).

Dengan ini menyatakan bahwa :

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

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



Miranda Try Puspa



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	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap	: MIRANDA TRY PUSPA
Tempat/Tgl. Lahir	: SEI BARUHUR / 07 April 1999
Nomor Pokok Mahasiswa	: 1713010163
Program Studi	: Agroteknologi
Konsentrasi	: Agronomi
Jumlah Kredit yang telah dicapai	: 127 SKS, IPK 3.80
Nomor Hp	: 081265135242
Permohonan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut	:

Judul

Respon pemberian Bio eco enzyme dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (Solanum Melongena L)0

Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

Yang Tidak Perlu



Rektor,

(Cahyo Pramono, S.E., M.M.)

Medan, 05 Februari 2021
Pemohon,

(Miranda Try Puspa)

Tanggal :
Disahkan oleh :

(Hamdani, ST., MT.)

Tanggal : 15-02-2021
Disetujui oleh :
Dosen Pembimbing I :

(Ir Armaniar, MP)

Tanggal : 10-02-2021
Disetujui oleh:
Ka. Prodi Agroteknologi

(Hanifah Mutia Z.N.A, S.Si., M.Si)

Tanggal :
Disetujui oleh:
Dosen Pembimbing II :

(Ir Sulardi, MM)

No. Dokumen: FM-UPBM-18-02	Revisi: 0	Tgl. Eff: 22 Oktober 2018
----------------------------	-----------	---------------------------



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MIRANDA TRY PUSPA
NPM : 1713010163
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Dosen Pembimbing : Ir Armaniar, MP
Judul Skripsi : Respon pemberian Bio eco enzyme dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum Melongena L*)

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
26 Februari 2021	Acc Seminar Oproposal	Disetujui	
10 Januari 2022	Perbaiki Pembahasan	Revisi	
14 Januari 2022	Acc Seminar Hasil	Disetujui	
15 Februari 2022	Acc Sidang meja hijau	Disetujui	

Medan, 05 April 2022
Dosen Pembimbing,



Ir Armaniar, MP



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808
MEDAN - INDONESIA

Website : www.pancabudi.ac.id - Email : admin@pancabudi.ac.id

LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : MIRANDA TRY PUSPA
NPM : 1713010163
Program Studi : Agroteknologi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu
Dosen Pembimbing : Ir Sulardi, MM
Judul Skripsi : Respon pemberian Bio eco enzyme dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum Melongena L*)

Tanggal	Pembahasan Materi	Status Keterangan
03 Februari 2021	Agar proposal diupload	Revisi
23 Februari 2021	Acc seminar proposal	Disetujui
06 Desember 2021	Perbaiki.Masukan. 1. Kata pengantar no 7 dijadikan no 1 dan dibuat nama orang tuanya. 2. Notasi hasil tinggi tanaman umur 6 mst ditulis Aa seharusnya aA. 3. Dalam gambar grafik ditulis R kwadrat seharusnya r kwadrat.*4. Pengaruh bio ecoenzim tidak nyata pada parameter jumlah cabang, produksi persampel, jumlah buah persampel/perplot, produksi perplot kena apa tidak dibahas. Coba lengkapi. 5. Pembahasan untuk kompos jerami kaitkan dengan proses dekomposisi di lapangan. Jangan alasan dosis yg sedikit, coba kaitkan dengan proses dekomposisi alau pelapukan mulsa dan ketersediaan nutrisi oleh tanaman. 6. Hasil perplot kaitkan dengan diskripsi	Revisi
12 Desember 2021	Acc seminar hasil	Disetujui
15 Februari 2022	ACC Sidang	Disetujui

Medan, 05 April 2022
Dosen Pembimbing,



Ir Sulardi, MM



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. Armaniar, MP
 Dosen Pembimbing II : Ir. Suardi, MM
 Nama Mahasiswa : MIRANDA TRY PUSPA
 Jurusan/Program Studi : Agroteknologi
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1713010163
 Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Respon Pemberian Bio Eco Enzyme dan kompos Jerami padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
16-Des-2020	Pengajuan Judul	<i>[Signature]</i>	
16-Des-2020	Acc Judul	<i>[Signature]</i>	
23-Des-2020	Pengajuan Outline	<i>[Signature]</i>	
30-Des-2020	Pengajuan Proposal	<i>[Signature]</i>	
23-Feb-2021	Acc Proposal	<i>[Signature]</i>	
6-Juni-2021	Seminar Proposal	<i>[Signature]</i>	
Juni-September	Penelitian di lapangan	<i>[Signature]</i>	
11-SEP-2021	Supervisi Doping I	<i>[Signature]</i>	
18-Nov-2021	Perbaikan Skripsi	<i>[Signature]</i>	
12-Des-2021	Acc Skripsi Seminar hasil	<i>[Signature]</i>	
8-Feb-2022	Seminar Hasil	<i>[Signature]</i>	
10-Feb-2022	Perbaikan Skripsi	<i>[Signature]</i>	
15-Feb-2022	Acc Skripsi Sidang Meja Hijau	<i>[Signature]</i>	
21-Feb-2022	Pengajuan sidang Meja Hijau	<i>[Signature]</i>	
23-Mar-2022	Sidang Meja Hijau	<i>[Signature]</i>	
5-APR-2022	Acc Jilid Skripsi	<i>[Signature]</i>	

Medan, 05 April 2022

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: unpub@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Dosen Pembimbing I : Ir. Armaniar, MP.
 Dosen Pembimbing II : Ir. Suardi, MM.
 Nama Mahasiswa : MIRANDA TRY PUSPA
 Jurusan/Program Studi : Agroteknologi
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1713010163
 Jenjang Pendidikan : Strata 1 (S1)
 Judul Tugas Akhir/Skripsi : Respon Pemberian Bio Eco Enzyme dan kompos
 Jerami padi Terhadap Pertumbuhan dan produksi
 tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)

TANGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
16-Des-2020	Pengajuan judul		
16-Des-2020	Acc Judul		
23-Des-2020	Pengajuan outline		
30-Des-2020	Pengajuan proposal		
23-Feb-2021	Acc Proposal		
5-Juni-2021	Seminar proposal		
Juni-September	Penelitian di lapangan		
11-Sep-2021	Supertisi Doping 2		
8-Nov-2021	Perbaikan Skripsi		
2-Des-2021	Acc Skripsi Seminar Hasil		
3-Feb-2022	Seminar Hasil		
10-Feb-2022	Perbaikan Skripsi		
5-Feb-2022	Acc Skripsi Sidang Meja Hijau		
11-Feb-2022	Pengajuan Sidang Meja Hijau		
3-Mar-2022	Sidang Meja Hijau		
11-April-2022	Acc Jilid Skripsi		

Medan, 05 April 2022
 Diketahui/Disetujui oleh :
 Dekan



Hamdani, ST., MT.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI

Jln. Jend.Gatot Subroto Km.4,5 ☎ 061-50200508 Medan – 20122
Email : fastek@pancabudi.ac.id <http://www.pancabudi.ac.id>

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktek mahasiswa

Nama • : Miranda Try Puspa
N.P.M/Stambuk : 1713010163/2017
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Respon Pemberian Bio Eco Enzym Dan Kompos Jerami Padi
Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu
(*Solanum Melongena L*)

Lokasi Praktek : Jl. Besar Klambir V, Gg. Afrawih Noeh, Sumatera Utara

Komentar : - Perhatikan sanitasi lingkungan
- lanjutkan ke parameter genetatif

Dosen Pembimbing

(Ir. Armaniar, MP.)

Medan, 11 September 2021
Mahasiswa Ybs,

(Miranda Try Puspa)



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS DAN
TEKNOLOGI

Jln. Jend.Gatot Subroto Km.4,5 ☎ 061-50200508 Medan – 20122
Email : fastek@pancabudi.ac.id <http://www.pancabudi.ac.id>

BERITA ACARA SUPERVISI

Telah dilaksanakan supervisi/kunjungan praktek mahasiswa

Nama : Miranda Try Puspa
N.P.M/Stambuk : 1713010163/2017
Program Studi : Agroteknologi
Judul Skripsi : Respon Pemberian Bio Eco Enzym Dan Kompos Jerami Padi
Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu
(*Solanum Melongena L.*)

Lokasi Praktek : Jl. Besar Klambir V, Gg. Afrawih Noeh, Sumatera Utara

Komentar

1. Penelitian di lanjutkan
2. Gulma dibersihkan
3. Data pengamatan dijilid di alaf

Dosen Pembimbing

(Ir. Sulardi, MM.)

Medan, 11 September 2021

Mahasiswa Ybs,

(Miranda Try Puspa)

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCABUDI
TURNITIN PLAGIAT SIMILARITY INDEX

Nama : MIRANDA TRY
NPM : 17160101
Prodi : AGP



Bersamaan dengan Turnitin Plagiat Similarity Index / Tesis saudara telah LULUS dengan hasil

48%

Silahkan melanjutkan tahap pendaftaran Sidang Meja Hijau.

Verifikasi	Nama
17 Februari 2022	Wenny Sartika, SH, MH

No. Dokumen : FM-DPMA-06-03	Revisi : 00	Tgl Eff : 16 Okt 2021
-----------------------------	-------------	-----------------------

MIRANDA TRV PUSPA
1713010163, AGROTEKNOLOGI, SKRIPSI, UNGGAHAN KE3

48%

48%

21%

19%

INDONESIA

INDONESIA

INDONESIA

INDONESIA

INDONESIA



Jurnal pancabudi.ac.id

INDONESIA

15%



core.ac.uk

INDONESIA

2%



topjurnalpertanian.blogspot.com

INDONESIA

2%



indonesiainformasi.ac.id

INDONESIA

2%



123idok.com

INDONESIA

1%

SURAT KETERANGAN
TURNITIN SELF PLAGIAT SIMILARITY

Dengan ini saya Ka.PPMU UNPAB menerangkan bahwa surat 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 PPHM Online.

Demikian disampaikan.

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


Ka PPMU
[Handwritten Signature]

Dr. Henry Asnan, SE., SH., MA., MH., MM

No. Dokumen : FM-DPM.1-06-02	Revisi : 01	Tgl Eff : 16 Okt 2021
------------------------------	-------------	-----------------------

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 07 April 2022
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAB Medan
 Di -
 Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MIRANDA TRY PUSPA
 Tempat/Tgl. Lahir : Sei Baruhur / 7 April 1999
 Nama Orang Tua : Suwatno S.E
 N. P. M : 1713010163
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Agroteknologi
 No. HP : 081265135242
 Alamat : Rumah Sakit Sri Torgamba

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul Respon pemberian Bio eco enzyme dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum Melongena L.*), 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.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
Total Biaya	: Rp.	2,750,000

Ukuran Toga :

S

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya



Hamdani, ST., MT.
 Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI



MIRANDA TRY PUSPA
 1713010163

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.



KARTU BEBAS PRAKTIKUM
Nomor. 304/KBP/LKPP/2021

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

Nama : MIRANDA TRY PUSPA
N.P.M. : 1713010163
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.

Medan, 16 Desember 2021
Ka. Laboratorium


M. Wasito, S.P., M.P.





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: 1036/PERP/BP/2021

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

Nama : MIRANDA TRY PUSPA
N.P.M. : 1713010163
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Agroteknologi

Sahwasannya terhitung sejak tanggal 06 Desember 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus tidak lagi terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 06 Desember 2021
Diketahui oleh,
Kepala Perpustakaan


RAHMAD BUDI UTOMO, ST.,M.Kom

No. Dokumen : FM-PERPUS-06-01
Revisi : 01
Tgl. Efektif : 04 Juni 2015

**RESPON PEMBERIAN BIO ECO ENZYME DAN KOMPOS JERAMI
PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena L*)**

SKRIPSI

OLEH

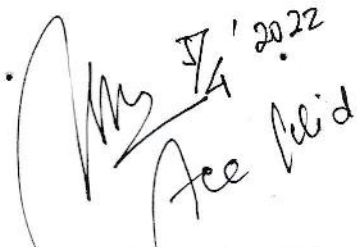
MIRANDA TRY PUSPA

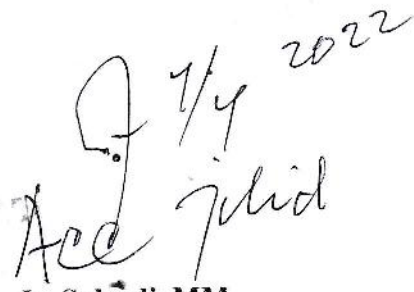
1713010163

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

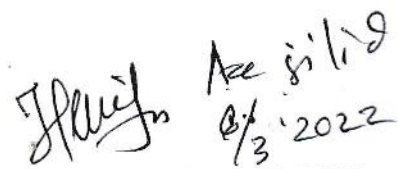
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing


Ir. Armaniar, MP
Pembimbing I


Ir. Sulardi, MM
Pembimbing II

Hamdani, ST, MT
Dekan


Hanifah Mutia Z.N.A. S.Si. M.Si
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus : 23 Maret 2022

ABSTRAK

Terung ungu (*Solanum melongena L*) membutuhkan unsur hara dalam pertumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu serta interaksi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor. Faktor pertama adalah *eco enzyme* (E) terdiri dari 4 taraf yaitu E₀ : 0 ml/liter air/plot, E₁ : 3 ml/liter air /plot, E₂ : 6 ml/liter air/plot, E₃ : 9 ml/liter air/plot. Faktor kedua kompos jerami padi (J) terdiri dari 3 taraf yaitu J₀ : 0 gram/plot, J₁ : 500 gram/plot, J₂: 1000 gram/plot. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah cabang produktif (cabang), panjang buah per sampel (cm), jumlah buah per sampel (buah), berat produksi buah per sampel (gram), dan berat produksi buah per plot (gram). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman (cm) dan berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif (cabang), panjang buah per sampel (cm), jumlah buah per sampel (buah), berat produksi buah per sampel (gram), dan berat produksi buah per plot (gram). Namun perlakuan yang memberikan hasil terbaik pada produksi buah terung ungu yaitu pada perlakuan E₃ : 9 ml/liter air /plot. Kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah cabang produktif (cabang), panjang buah per sampel (cm), jumlah buah per sampel (buah), berat produksi buah per sampel (gram), dan berat produksi buah per plot (gram), Namun perlakuan yang memberikan hasil terbaik pada produksi buah terung ungu yaitu pada perlakuan J₁: 500 gram/plot, dan interaksi antara *eco enzyme* dan kompos jerami padi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diamati.

Kata kunci : Terung ungu, *Eco enzyme*, Kompos Jerami Padi

ABSTRACT

Purple eggplant (Solanum melongena L) requires nutrients for growth. This study aims to determine the response of giving eco enzymes and rice straw compost to the growth and production of eggplant plants their interactions. This study used a factorial randomized block designed (RAK) with two factors. The first factor is eco enzyme (E) consisting of 4 levels, namely E_0 : 0 ml/liter water/plot, E_1 : 3 ml/liter water/plot, E_2 : 6 ml/liter water/plot, E_3 : 9 ml/liter water / plot. The second factor of rice straw compost (J) consisted of 3 levels, namely J_0 : 0 grams/plot, J_1 : 500 grams/plot, J_2 : 1000 grams/plot. Parameters observed were plant height (cm) number of productive branches (branches), fruit length per sample (cm), number of fruit per sample (fruit), weight of fruit production per sample (grams), and weight of fruit production per plot (grams). The results showed that the eco enzyme treatment had a very significant effect on plant height (cm) and no significant effect on the number of productive branches (branches), fruit length per sample (cm), number of fruit per sample (fruit), weight of fruit production per sample (grams), and weight of fruit production per plot (grams). However, the treatment that gave the best results on purple eggplant fruit production was treatment E_3 : 9 m/liter water/plot. Rice straw compost had no significant effect on plant height (cm), number of productive branches (branches), fruit length per sample (cm), number of fruit per sample (fruit), weight of fruit production per sample (grams), and weight of fruit production per plot (grams). However, the treatment that gave the best results on purple eggplant fruit production was in the J_1 : 500 grams/plot, and the interaction between Eco enzyme and rice straw compost had no significant effect on all observed parameters.

Keywords : *Purple eggplant, Eco enzyme, Compost rice straw*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Kuasa, atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik dan tepat waktu nya. Adapun judul dari Skripsi ini adalah **“Respon Pemberian Bio Eco enzyme Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*)”** yang merupakan syarat untuk dapat melakukan penelitian di Program Studi Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua saya, Ayah saya Suwatno, S.E. dan Ibu saya Yuspita Dewi Yanti Sinaga yang telah membantu serta mendoakan baik dari segi dukungan dan materi.
2. Bapak Dr. H. M. Isa Indrawan, S.E., M.M. selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Hamdani, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
4. Ibu Hanifah Mutia Z.N.A., S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Ibu Ir. Armaniar, MP. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi penelitian ini.
6. Bapak Ir. Sulardi, M.M. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi penelitian ini.

7. Seluruh Dosen Fakultas Sains Dan Teknologi Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama masih dalam proses perkuliahan
8. Terimakasih kepada teman kuliah penulis yang telah mendoakan, memotivasi dan memberikan dukungannya.

Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Medan, Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
RIWAYAT HIDUP	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	
.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	5
Hipotesis Penelitian	5
Kegunaan Penelitian.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	7
Botani Tanaman Terung Ungu.....	7
Morfologi Terung Ungu	7
Syarat Tumbuh.....	9
<i>Eco enzyme</i>	10
Kompos Jerami Padi.....	11
Pestisida Nabati Tembakau.....	12
Mekanisme masuknya hara dalam tanaman.....	13
BAHAN DAN METODA	16
Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
Bahan dan Alat.....	16
Metoda Penelitian.....	16
Metoda Analisis Data.....	18
PELAKSANAAN PENELITIAN	19
Pembuatan <i>Eco Enzyme</i>	19
Persiapan Lahan.....	19
Pembuatan Plot.....	19
Persiapan Benih.....	20
Pengaplikasi Kompos Jerami Padi.....	20

Penanaman.....	20
Pengaplikasian <i>Eco Enzyme</i>	20
Pemeliharaan Tanaman.....	21
Pengendalian Hama Dan Penyakit.....	21
Panen.....	21
Parameter yang Diamati.....	22
HASIL PENELITIAN	23
Tinggi Tanaman (Cm).....	23
Jumlah Cabang Produktif (Cabang).....	25
Panjang Buah Persampel (Cm).....	27
.....	27
Jumlah Buah persampel (Buah).....	29
Berat Produksi Buah Persampel (Gram).....	30
Berat Produksi Buah Per Plot (Buah).....	32
PEMBAHASAN	34
Respon Pemberian <i>Eco enzyme</i> Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L</i>).....	34
Respon Pemberian Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L</i>).....	35
Interaksi Respon Pemberian <i>Eco enzyme</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L</i>).....	38
KESIMPULAN DAN SARAN	39
Kesimpulan.....	39
Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Akibat Pemberian <i>Eco Enzym</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>) Umur 2, 4, dan 6 MST.....	24
2.	Rata-rata Jumlah cabang produktif (cabang) Akibat Pemberian <i>Eco Enzyme</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>) Umur 2, 4, dan 6 MST.....	26
3.	Rata-rata Panjang Buah Per Sampel (cm) Akibat Pemberian <i>Eco Enzyme</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>) Pada Panen 1, 2, dan 3.....	28
4.	Rata-rata Jumlah Buah Per sampel (buah) Akibat Pemberian <i>Eco Enzyme</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>) pada panen 1, 2, dan 3.....	29
5.	Rata-rata Berat Produksi Buah Per Sampel (gram) Akibat Pemberian <i>Eco Enzyme</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>) pada panen 1, 2, dan 3.....	31
6.	Rata-rata Berat Produksi Buah Per Plot (gram) Akibat Pemberian <i>Eco Enzyme</i> Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena L.</i>).....	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Denah Plot di Lapangan.....	45
2.	Skema Plot di Lapangan.....	46
3.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 2 MST.....	47
4.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST.....	48
5.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 6 MST.....	49
6.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif (Cabang) 8 MST.....	50
7.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Cabang Produktif (Cabang) 10 MST.....	51
8.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Panjang Buah (cm) Panen 1.....	52
9.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Panjang Buah (cm) Panen 2.....	53
10.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Panjang Buah (cm) Panen 3.....	54
11.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Buah Per Sampel (buah) Panen 1.....	55
12.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Buah Per Sampel (buah) Panen 2.....	56
13.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Jumlah Buah Per Sampel (buah) Panen 3.....	57
14.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Berat Produksi Buah Per Sampel (gram) Panen 1.....	58
15.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Berat Produksi Buah Per Sampel (gram) Panen 2.....	59
16.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Berat Produksi Buah Per Sampel (gram) Panen 3.....	60
17.	Data Pengamatan dan Sidik Ragam Berat Produksi Buah Per Plot (gram).....	61
18.	Deskripsi Tanaman Terung Ungu bungo F1.....	62
19.	Foto Kegiatan Penelitian	63

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1	Grafik Hubungan Antara Pemberian <i>Eco Enzyme</i> (E) Terhadap Tinggi Tanaman (Cm) 6 MST	25

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Terung ungu (*Solanum melongena L*) merupakan jenis sayuran yang sangat dikenal dan diminati oleh banyak orang karena rasanya yang enak khususnya dijadikan sebagai sayuran ataupun lalapan. Terung memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi terutama vitamin A dan fosfor. Terung juga mengandung alkaloid, solanin, dan solasodin yang berkhasiat sebagai obat. Kandungan zat anti kanker dan tripsin (*protease*) yang terdapat pada inhibitor dapat melawan zat pemicu kanker (Fitriani, dkk, 2018).

Terung (*Solanum melongena L.*) adalah salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia dan komoditas tanaman sayuran yang banyak diusahakan oleh petani. Pada umumnya tanaman terung berasal dari Sri Lanka dan India. Buahnya mempunyai beragam warna yakni ungu, hijau, dan putih. Terung merupakan tanaman sayur-sayuran yang termasuk famili *Solanaceae*. Produk hortikultura ini setiap hari selalu dibutuhkan oleh masyarakat, dan menjadi bagian penting dari usaha peningkatan produksi hasil pertanian yang bermanfaat, sebagai sumber gizi dalam menunjang kesehatan masyarakat dan meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya bagi para petani (Asnawi, dkk, 2019)

Menurut Huruna, dkk (2015) Peningkatan pertumbuhan penduduk dan peningkatan kesadaran masyarakat pada manfaat sayur-sayuran agar gizi keluarga dapat terpenuhi membuat permintaan buah terus semakin meningkat. Oleh karena

itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan produksi tanaman terung.

Negara Asia merupakan produsen terbesar (80%), China menghasilkan (53%), dan India (30%). Kedua negara ini merupakan produsen terbesar di Asia. Setiap tahun produksi terung nasional melonjak naik akan tetapi produksi terung di Indonesia hanya menyumbang 1% dari kebutuhan didunia. Penyebab dari rendahnya produksi terung di Indonesia yaitu luas lahan yang semakin sempit, bentuk budidaya tanaman bersifat sampingan dan belum intensif (Ervina, 2016).

Di Indonesia permintaan pasar terhadap terung mengalami kenaikan karena banyaknya jumlah penduduk yang mencapai 254 juta jiwa. Menurut Badan Pusat statistik (BPS) pada tahun 2017 produksi terung mengalami penurunan sebesar 63.057 ton. Namun pada tahun 2018 produktivitas tanaman terung ungu mengalami kenaikan sebesar 1,43% sehingga mencapai 551.552 ton (Al Falaq, 2020).

Limbah atau sampah apabila dikelola dengan baik maka akan dapat bermanfaat terhadap kesehatan dan lingkungan. Jika setiap rumah tangga dapat memanfaatkan sampah terutama sampah organik secara baik akan menimbulkan dampak positif dalam pelestarian lingkungan dan penyelamatan bumi (Pakki, dkk, 2021). Pada tahun 2006, seorang peneliti dari Thailand yang bernama Rosukun mengembangkan solusinya untuk membuat sebuah produk dengan menggunakan bahan limbah padat organik yang dinamakan *eco enzyme* (Chelliah dan Palani, 2015).

Eco enzyme adalah enzim yang di dapat dari suatu proses fermentasi dengan bahan alami seperti enzim, asam organik, dan garam mineral. *Eco enzyme* ini memiliki manfaat yang telah terbukti, yaitu dapat membantu proses

pertumbuhan tanaman organik, menjaga kesehatan hewan ternak, membersihkan saluran air, meminimalisir sampah dan sebagai sabun cuci piring. Pada bidang kesehatan *eco enzyme* dapat berfungsi sebagai (*bio sanitizer*) seperti obat jerawat dan obat borok pada pasien yang menderita diabetes (Win dan Yong Chia, 2011).

Eco enzyme adalah enzim ramah lingkungan yang memanfaatkan limbah organik seperti sisa dari sayuran dan buah-buahan dicampur dengan gula merah dan air lalu di fermentasi. Menurut Saravan dkk (2013) efektifitas limbah *eco enzym* sangat baik untuk dikelola dalam pengomposan dan meminimalisir hama yang mengganggu tanaman.

Selain itu, menurut Bo dkk (2007) mengatakan sampah yang berasal dari sayur sangat efektif dalam pembentukan asam lemak volatile (VFA) dan nutrisi seperti kandungan nitrogen yang berguna untuk tanaman. Fungsi enzim ini adalah untuk membusukkan, mengubah dan mengurangi katalisasi. Pengelolaan sampah pasar terutama pada limbah bekas sayur dan buah sebagai *eco enzyme* akan diaplikasikan sebagai pestisida nabati yang ramah lingkungan yang akan digunakan pada tanaman hidroponik untuk mewujudkan gaya hidup sehat.

Untuk meningkatkan ketahanan tanaman terhadap salinitas air dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi yang telah dikaji dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan yang telah mati, kotoran hewan atau limbah organik lainnya yang telah direkayasa, berbentuk padat maupun cair, dapat dibantu dengan mikroba yang memiliki manfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik pada tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Syahputra, dkk, 2017).

Dari berbagai sumber salah satu bahan organik yang dapat digunakan dan memiliki jumlah banyak yaitu jerami padi. Kompos jerami padi ini memiliki kelebihan dengan cara meningkatkan kapasitas kelembaban, mempertahankan ruang pori yang cukup untuk memungkinkan sirkulasi udara yang baik pada tanah, mengurangi drainase yang berlebihan dan mengencerkan larutan konsentrasi garam didalam tanah (Abdel dan Fattah, 2012).

Negara Indonesia termasuk penghasil padi yang tergolong besar, sehingga ketersediaan jerami padi sangat banyak. Jerami padi adalah salah satu limbah pertanian yang melimpah di Indonesia. Jerami padi merupakan bagian tanaman yang tidak diambil pada saat waktu tanaman padi di panen. Hasil produksi jerami padi sekitar 50% dari produksi gabah kering yang di panen. Perbandingan antara bobot gabah dengan jerami padi saat panen pada umumnya 2 : 3. Penurunan hasil produksi tanaman padi dikarenakan akibat dari berkurangnya luas panen padi. Dengan demikian jerami padi masih banyak berlimpah dikarenakan beras merupakan makanan pokok masyarakat khususnya Indonesia (Setiarto, 2013).

Unsur hara yang terkandung pada kompos jerami padi kurang lengkap sehingga perlu dikombinasikan dengan pupuk lain agar pertumbuhan dan produksi tanaman maksimal. Tujuan pemberian pupuk tambahan pada tanaman untuk menjaga ketersediaan nutrisi tanaman agar tetap tersedia selama proses pertumbuhan dan perkembangannya (Tarigan, dkk, 2017).

Berdasarkan uraian di atas maka saya ingin melakukan penelitian dengan judul : **“Respon Pemberian *Eco enzyme* Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L*)**

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respon pemberian *eco enzyme* pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

Untuk mengetahui respon pemberian pupuk kompos jerami padi pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

Untuk mengetahui respon pemberian *eco enzyme* dan pupuk kompos jerami padi pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

Hipotesa Penelitian

Ada respon pemberian *eco enzyme* pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

Ada respon pemberian pupuk kompos jerami padi pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

Ada pengaruh pemberian *eco enzyme* dan pupuk kompos jerami padi pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena L*)

Kegunaan Penelitian

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

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

Sebagai bahan informasi bagi para pembaca dan petani sayuran khususnya petani tanaman terung ungu bahwa limbah juga dapat dijadikan sebagai bioaktifator yang dibutuhkan tanaman

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Terung Ungu

Menurut (Leli dan Wahyudi, 2015) klasifikasi dalam tatanama (sistematika), tumbuhan tanaman terung termasuk kedalam

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub Divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledoneae</i>
Ordo	: <i>Solanales</i>
Famili	: <i>Solanaceae</i>
Genus	: <i>Solanum</i>
Spesies	: <i>Solanum melongena L.</i>

Morfologi Tanaman Terung

Akar

Tanaman terung ungu mempunyai akar tunggang (*radix primaria*). Pertumbuhan akar serabut bisa mempunyai diameter 30 cm ke arah samping dan akar tunggang berdiameter 3,5 cm ke arah bawah. Tanaman terung yang diperbanyak dengan cara generatif pada awal pertumbuhannya sudah mempunyai akar tunggang yang berukuran pendek dan disertai dengan akar serabut yang mengelilingi akar tunggang. Perkembangan akar dipengaruhi oleh faktor struktur tanah, air tanah dan drainase didalam tanah. Pada akar tunggang akan tumbuh akar-akar serabut dan akar cabang (Dayanti, 2017).

Batang

Batang pada tanaman terung ungu dibedakan menjadi dua jenis yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (batang sekunder). Batang utama sebagai penyangga tanaman agar tetap berdiri dan sebagai tempat tumbuh percabangan, sedangkan percabangan yaitu bagian tanaman yang akan mengeluarkan bunga. Batangnya rendah, bercabang dan berkayu. Bagian permukaan kulit batang, cabang dan daun dilapisi oleh trikoma (bulu-bulu halus). Tinggi tanaman bervariasi dapat berkisar 50 – 150 cm tergantung dari jenis dan varietas tanaman (Titis, 2017).

Daun

Daun berbulat besar, memiliki ujung yang runcing, pangkal bertekuk, tepi berombak, pertulangan menyirip, berwarna hijau, dan lobus yang kasar, ukuran panjangnya 10-20 cm (4 - 8 inci) dan lebarnya 5 - 10 cm (2 - 4 inci) (Yunita, 2019).

Buah

Buah terung termasuk buah sejati tunggal, memiliki daging yang tebal, bentuknya bervariasi, diantaranya bulat kecil, silindris, lonjong dan bulat panjang. Selain itu warna buahnya juga beraneka ragam ada yang berwarna ungu, putih dan hijau bergaris putih (Hartati, dkk, 2020).

Bunga

Bunga terung ungu sering disebut sebagai bunga banci, karena memiliki dua kelamin. Dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (putik). Bunga terung bentuknya mirip bintang, berwarna biru atau

lembayung, cerah sampai gelap. Penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang maupun menyerbuk sendiri (Yunita, 2019).

Biji

Buah terung ungu menghasilkan biji yang ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan bewarna coklat muda. Biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyakkan secara generatif (Indriyani, 2017)

Syarat Tumbuh Terung Ungu

Iklim

Terung merupakan tanaman semusim di daerah tropis berhawa sejuk dan bersifat tahunan. Tanaman terung merupakan tanaman daerah beriklim panas. Pada saat pertumbuhan dan pembentukan buah memerlukan cuaca panas, suhu optimum untuk penggunaan berkisar antara 22 °C - 32 °C. Pertumbuhan akan terhenti pada suhu di bawah 17 °C. Pada suhu di bawah 17 °C terjadi kemandulan tepung sari. Terung dapat dengan mudah ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi. Lahan terung harus subur dan air tanahnya tidak menggenang.

Musim tanam terung yang terbaik ialah musim kemarau walaupun bisa juga dimusim penghujan. Curah hujan yang ideal untuk tanaman terung adalah 85-200 mm/bulan dan harus merata (Putri, 2015).

Tanah

Jenis tanah yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman terung adalah jenis tanah regosol, latosol dan andosol. Ketiga jenis tanah tersebut merupakan tanah lempung berpasir atau lempung ringan dan memiliki drainase baik. Sifat fisika tanah yang baik untuk penanaman terung adalah tanah gembur, kaya bahan organik, tanah mudah mengikat air dan keadaan tanah (solum tanah)

dalam. Sifat kimia tanah atau derajat keasaman tanah (pH tanah) yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman terung dan produksi yang optimal adalah berkisar antara 6,8 - 7,3. Tanaman terung dapat tumbuh dengan baik dan produksinya tinggi bila ditanam di tanah yang kaya bahan organik dan banyak mengandung unsur hara, serta didalam tanah banyak terdapat jasad renik tanah ataupun organisme tanah pengurai bahan organik tanah (Ernawati, 2013)

Eco enzyme

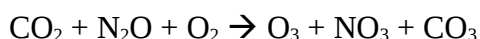
Eco enzyme merupakan enzim yang ramah lingkungan yang diperoleh dari hasil fermentasi selama 100 hari, yang terbuat dari bahan - bahan organik yang berasal dari kulit buah dan daging buah maupun dari sayuran. Fermentasi dilakukan dengan rumus 1:3:10, yaitu satu bagian molase atau gula merah, 3 bagian bahan-bahan organik, dan 10 bagian air bersih yang tidak mengandung kaporit (Bathara surya, 2020).

Menurut Win (2011) fermentasi eco enzym dapat berhasil apabila ada tanda terbentuknya larutan yang berwarna jingga jernih hingga kecoklatan, beraroma yang khas seperti buah-buahan dan memiliki pH asam yang tidak lebih dari 4. Pada saat proses fermentasi maka ada beberapa terbentuk gas seperti gas metana, karbondioksida dan beraneka asam organik baik yang mudah menguap atau pun tidak mudah menguap serta ozon (O₃).

Fungsi dari *eco enzyme* yang telah di buktikan manfaatnya yaitu, dapat membantu pertumbuhan tanaman organik, membuat ternak tetap sehat, membersihkan saluran dan air, mengurangi sampah, sebagai sabun pencuci piring. Dalam bidang farmasi *eco enzyme* dapat di manfaatkan untuk mengobati borok di

kaki pada pasien yang telah menderita diabetes selama bertahun-tahun dan sebagai obat jerawat (Win, 2011)

Cairan *eco enzyme* juga dapat mengubah senyawa amonia menjadi nitrat (NO_3), sebagai hormon, dan nutrisi untuk tanaman sehingga dapat digunakan sebagai pupuk organik cair karena didalamnya mengandung unsur hara makro maupun mikro (Pakki, dkk, 2021). Selama proses fermentasi, berlangsung reaksi :



Setelah proses fermentasi sempurna, liquid dan residu tersuspensi pada bagian paling bawah yang merupakan sisa sayuran ataupun buah dapat digunakan sebagai pupuk organik. *Eco enzyme* mengandung asam asetat (H_3COOH) yang dapat membunuh virus, bakteri dan kuman. Sedangkan kandungan enzim pada *eco enzyme* sendiri adalah lipase, tripsin dan amylase (Utpalasari, 2020).

Menurut literatur produk fermentasi *eco enzyme* memiliki aktivitas antimikroba tinggi yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba (Arifin dkk, 2009) Namun belum di temukan hasil penelitian yang membuktikan hasil tersebut.

Kompos Jerami Padi

Pemupukan merupakan salah satu kegiatan dalam pemeliharaan untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang optimal. Pemberian pupuk dapat dilakukan dengan dua jenis yaitu dengan pupuk organik ataupun pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari hasil dekomposisi atau bahan – bahan organik yang telah terurai (dirombak) oleh mikroba, yang hasilnya dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman baik pada pertumbuhan

maupun perkembangan. Salah satu pupuk organik yang banyak digunakan adalah kompos (Lisyah dan Zuhri, 2017).

Jerami padi merupakan salah satu bahan yang dapat dan mudah digunakan untuk pembuatan pupuk organik, hal ini karena banyaknya jerami padi ketika musim panen tiba. Biasanya jerami padi hanya digunakan sebagai makanan ternak, meskipun beberapa petani biasanya juga langsung memasukkannya ke lahan pertanian yang telah dipanen, tetapi proses penguraiannya sangat lambat dalam menyediakan unsur hara (Putri dan Rahayu 2019).

Jerami padi adalah sumber bahan organik yang tersedia setelah panen padi dengan jumlah yang cukup besar, akan tetapi pemanfaatan jerami padi selama ini hanya digunakan pada tanah sawah saja. Sedangkan beberapa tanah seperti ultisol, oxisol dan entisol masih sangat membutuhkan penambahan bahan organik untuk meningkatkan kandungan unsur haranya (Pane, dkk, 2014)).

Pada kompos jerami padi mengandung unsur hara, N (0,71%), P (0,50%), K (1,27%), Ca (0,6%), Mg (0,2%), dan S (0,10%). Pemberian kompos jerami padi terhadap tanah bermanfaat untuk memperbaiki struktur tanah dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman (Ezward dkk , 2017). Penggunaan kompos jerami padi secara menetap dalam jangka waktu yang panjang akan dapat mengembalikan tingkat kesuburan tanah dan menaikkan kandungan bahan organik tanah (Ezward, dkk, 2017).

Pestisida Nabati Tembakau

Pestisida merupakan suatu bahan yang digunakan sebagai pembasmi hama yang dapat menurunkan populasi hama, sehingga meluasnya serangan hama terhadap tanaman dapat dicegah. Tanaman tembakau (*Nicotiana tabacum L*)

adalah suatu jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai pestisida alami. Bagian tanaman yang sering digunakan yaitu daun dan batang. Daun tembakau yang sudah kering mengandung 2 – 3 % nikotin (Emiliani, 2017).

Kemampuan tembakau dalam membunuh serangga dapat disebabkan karena terdapat senyawa nikotin pada tembakau. Tanaman tembakau mengandung zat alkaloid nikotin, sejenis neurotoksin yang apabila digunakan mampu membunuh serangga. Kemampuan nikotin untuk membunuh serangga dapat disebabkan karena nikotin merupakan racun syaraf yang sangat cepat untuk beraksi. Alkaloid nikotin, sulfat nikotin dan kandungan nikotin lainnya yang terdapat pada tembakau memiliki peran sebagai racun kontak, fumigan, dan racun perut (Hasanah, 2012).

Mekanisme Masuknya Hara Pada Tanaman

Menurut Asfin (2018) ada beberapa cara organ tanaman untuk mendapatkan unsur hara yang di perlukan oleh tanaman antara lain :

1. Penyerapan Unsur Hara Melalui Daun

Penyerapan hara dengan cara melalui daun dapat terjadi karena terdapat osmosis dan difusi melalui stomata. Oleh karena itu, proses ini berhubungan dengan terbuka atau tertutupnya stomata pada daun. Faktor penyebab terbuka atau tertutupnya stomata antara lain : aktivitas sel penjaga dan adanya pengaruh dilingkungan sekitar. Air yang diserap oleh sel penjaga disebabkan karena adanya perbedaan potensial osmotik antara sel penjaga dan sel lainnya. Jika potensial osmotik protoplas lebih negatif daripada sel sekitarnya, maka air dapat bergerak masuk kedalam sel penjaga secara osmosis akan mengakibatkan tekanan sel meenjadi naik dan sel menjadi menggebug. Unsur hara yang berbentuk ion

yang terdapat dipermukaan daun akan masuk secara difusi ataupun osmosis kedalam sel apabila stomata sudah terbuka. Masuknya ion tersebut kedalam sel secara bertahap - tahap. Pertama molekul dan ion zat terlarut masuk kelapisan yang menyelubungi permukaan dinding sel bagian luar dengan proses difusi menuju dinding sel yang telah terlapisi membran plasma yang sifatnya impermeable terhadap ion dan setelah ion masuk kedalam membran plasma ion bergerak menuju sitoplasma. Pada sitoplasma, molekul atau ion kemungkinan mengalami perubahan yaitu berubah menjadi dalam bentuk lain, adanya pengangkutan ke sel lain yang dipindahkan oleh tonoplas ke vakuola atau organel lainnya didalam sitoplasma seperti mitokondria yang menjadi tempat respirasi merupakan berperan penting dalam pertumbuhan terhadap tanaman.

2. Penyerapan Unsur Hara Melalui Akar

Penyerapan unsur hara melalui akar dapat terjadi dengan tiga cara yaitu intersepsi akar, aliran massa, serta difusi :

a. Intersepsi akar

Cara ini dapat terjadi karena adanya pergerakan akar terhadap tanaman yang mampu memperpendek jarak antara tanaman dengan adanya unsur hara. Hal ini dapat terjadi akibat akar pada tanaman dapat memanjang sehingga meluaskan jangkauan akar. Perpanjangan akar dapat menjadikan permukaan akar lebih dekat dengan adanya unsur hara baik pada larutan tanah, permukaan koloid liat, atau permukaan koloid organik.

b. Aliran Massa

Mekanisme ini mengakibatkan adanya pergerakan unsur hara pada tanah ke permukaan akar bersama dengan gerakan massa air. Selama proses transpirasi

berlangsung terdapat juga proses penyerapan air pada akar tanaman. Terserapnya air terjadi karena adanya perbedaan potensial air yang disebabkan proses transpirasi. Nilai potensial air pada tanah lebih kecil dibandingkan dengan permukaan akar sehingga air tanah dapat masuk kedalam jaringan akar. Adanya pergerakan massa air pada tanaman secara langsung dari serapan massa air oleh akar tanaman terikut juga unsur hara yang berada didalan air tersebut.

3. Difusi

Mekanisme ini terjadi akibat kecilnya konsentrasi unsur hara pada tanaman terhadap konsentrasi pada larutan tanah, permukaan koloid liat, dan permukaan koloid organik. Hal ini terjadi akibat sebagian unsur hara telah diserap oleh tanaman. Tingginya konsentrasi unsur hara pada ketiga tempat tersebut dapat menyebabkan terjadinya difusi dari unsur hara yang konsentrasinya tinggi kepermukaan akar tanaman.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Jl. Besar Klambir V, Gg. Afnawih Noeh, Sumatera Utara dengan ketinggian tempat 20 mdpl. Jarak lokasi atau tempat penelitian ke kampus Universitas Pembangunan Panca Budi sejauh 10 km Dilaksanakan Pada bulan Juni sampai dengan selesai.

Bahan dan Alat

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah benih terung ungu varietas Bungo F1, jerami padi, tembakau, *eco enzyme* (nanas 15 kg, jeruk 10 kg dan bonggol pisang 5 kg, molase 10 kg, air 100 liter).

Alat yang di gunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, stick es, tali rafia, cangkul, parang, gembor, sprayer, meteran, timbangan, kayu dan tong.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, terdiri dari 2 faktor dengan 12 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 36 plot penelitian yaitu :

a). Faktor perlakuan *eco enzyme* dengan symbol “E” terdiri dari 4 taraf yaitu :

E₀ : 0 ml / liter air / plot

E₁ : 3 ml / liter air / plot

E₂ : 6 ml / liter air / plot

E₃ : 9 ml / liter air / plot

b). Faktor perlakuan pupuk kompos jerami padi dengan simbol “J” terdiri dari 3 taraf :

J_0 : 0 gram / plot

J_1 : 500 gram / plot

J_2 : 1000 gram / plot

C). Kombinasi perlakuan terdiri dari 12 kombinasi .

E_0J_0	E_0J_1	E_0J_2
E_1J_0	E_1J_1	E_1J_2
E_2J_0	E_2J_1	E_2J_2
E_3J_0	E_3J_1	E_3J_2

D). Jumlah ulangan

$(t-1) (n-1)$	≥ 15
$(12-1) (n-1)$	≥ 15
$11 (n-1)$	≥ 15
$11n-11$	≥ 15
$11n$	$\geq 15+11$
$11n$	≥ 26
n	$\geq 26/11$
n	$\geq 2,4 \rightarrow 3$(3 ulangan)

Metode Analisis Data

Metode analisa data yang di gunakan untuk menarik kesimpulan dalam penelitian ini adalah dengan metode linear 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 *eco enzyme* pada taraf

Ke-j dan faktor pemberian jerami padi pada taraf ke - k

μ : efek nilai tengah

ρ_i : efek blok ke-i

α_j : efek pemberian *eco enzyme* pada taraf ke-j

β_k : efek pemberian jerami padi yang ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$: interaksi antara *Eco enzyme* pada taraf ke- j dan pemberian jerami padi pada taraf ke - k

ϵ_{ijk} : efek error pada blok ke-i, pemberian *eco enzyme* pada taraf ke -j dan pemberian jerami padi pada taraf ke -k (Kusriningrum, 2014).

PELAKSANAAN PENELITIAN

Pembuatan *Eco enzyme*

Cara pembuatan *eco enzyme* dapat dilakukan dengan menyediakan bahan limbah buah atau sayur-sayuran, molase dan air. Dicacah bahan yang akan digunakan seperti nanas (15 kg), jeruk (10 kg) dan bonggol pisang (5 kg) sampai dengan halus menggunakan pisau, lalu diaduk sampai merata menggunakan kayu dan dimasukkan kedalam drum ukuran 160 liter sebagai tempat fermentasi. Campurkan molase (10 kg) yang telah dicairkan dengan air lalu masukkan kedalam drum dan tambahkan air sebanyak 100 liter, diaduk seluruh bahan sampai homogen. Seluruh campuran bahan difermentasi secara anaerob (ditutup rapat) selama 3 bulan. Simpanlah ditempat yang teduh jangan sampai terkena sinar matahari secara langsung. Hari ke 1 – 10 mengeluarkan gas (bisa dibuka), lalu tutup rapat kembali

Persiapan Lahan

Areal lahan terlebih dahulu di babat dan di bersihkan dari gulma yang berada di atas lahan, lalu areal yang akan digunakan diukur sesuai dengan kebutuhan. Sisa tanaman atau bebatuan yang menghambat pertumbuhan dibersihkan dengan menggunakan alat-alat pertanian seperti cangkul dan parang.

Pembuatan Plot

Buat plot dengan masing-masing plot berukuran 100 cm x100 cm, jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 50 cm dengan ketinggian plot 50 cm. Lalu lakukan pengolahan tanah dengan cara membalikkan tanah dengan cangkul sedalam 30-50 cm. Pengolahan ini dilakukan agar tanah menjadi gembur sehingga akar tanaman dapat mudah tembus kedalam tanah.

Persiapan Benih

Benih yang digunakan berasal dari benih unggul dengan varietas F1. Benih yang akan digunakan terlebih dahulu direndam dengan menggunakan air hangat selama 10 menit, tujuannya adalah agar benih terpecah dari masa dormansi nya sehingga dapat tumbuh dengan baik. Benih disemai dengan menggunakan plastik dan dapat dipindah tanam apabila bibit sudah memiliki daun sebanyak dua helai dan berumur minimal 2 minggu.

Aplikasi Kompos Jerami Padi

Pengaplikasian kompos dilakukan satu minggu sebelum tanaman pindah tanam. Pengaplikasian kompos jerami padi hanya satu kali saja dilakukan selama penanaman. Cara pengaplikasiannya, jerami padi diletakkan diatas plot dan dicampur dengan media tanam. Pengaplikasian kompos jerami padi sesuai dosis yang telah ditentukan, yaitu : 0 gram/plot 500 gram/plot, 1000 gram/plot.

Penanaman

Penanaman dilakukan dua minggu setelah pembuatan plot. Penanaman dilakukan pada sore hari dengan setiap satu lubang tanam diisi satu bibit.

Pengaplikasian *Eco enzyme*

Pengaplikasian *eco enzyme* pada tanaman sampel sesuai dengan dosis yang telah ditentukan, yaitu : 0 ml / liter air / plot, 3 ml / liter air / plot, 6 ml / liter air / plot, 9 ml / liter air / plot yang diaplikasikan sebanyak 3 kali pada 2 MST, 4 MST, dan 6 MST.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Penyiraman dilakukan sebanyak dua kali sehari yaitu pagi dan sore dengan menggunakan alat gembor.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan membersihkan gulma yang ada disekitaran tanaman terung agar pertumbuhannya tidak terhambat.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan jika tanaman mati atau terkena hama dan penyakit dapat digantikan dengan tanaman baru sesuai dengan umur tanaman yang mati.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan dengan menggunakan pestisida nabati yang memiliki bahan utama tembakau ditimbang seberat 500 gram dan dicacah kemudian direndam dengan air sebanyak 16 liter, didiamkan selama satu malam dan disaring . Diaplikasikan dengan cara disemprotkan pada tanaman yang terserang. Tanaman yang terserang penyakit sebaiknya dicabut atau dimusnahkan dan diganti dengan tanaman baru.

Panen

Buah terung yang sudah dapat dipanen memiliki ciri berwarna ungu cerah dan mengkilat dan bentuk buahnya memanjang (lonjong). Pemanenan ini dilakukan 3 bulan setelah tanam.

Parameter yang diamati

Tinggi Tanaman Per Sampel (cm)

Tinggi tanaman dapat diukur dari patok standar sampai pada titik tumbuh dengan menggunakan penggaris atau meteran. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan 2 minggu setelah tanam (MST) sampai umur 6 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 2 minggu sekali.

Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Cabang produktif tanaman dapat diukur pada saat buah terung sudah mulai berbunga dan penghitungan dicatat pada buku penelitian.

Panjang Buah Per Sampel (cm)

Pengukuran panjang buah tanaman terung ungu dilakukan pada saat pemanenan, diukur mulai dari ujung pangkal daging buah sampai ke pucuk daging buah.

Jumlah Buah Per Sampel (buah)

Penghitungan jumlah buah per sampel dapat dilakukan pada saat panen dan dilakukan sebanyak 3 kali panen.

Berat Produksi Buah Per Sampel (gram)

Pengamatan berat buah per sampel dapat dilakukan dengan cara dipanen terlebih dahulu lalu ditimbang dan dicatat hasil beratnya pada masing-masing sampel.

Berat Produksi Buah Per plot (gram)

Penghitungan berat buah per plot dapat dilakukan dengan cara dipanen terlebih dahulu lalu hasil produksi per sampel ditimbang dan ditotalkan agar mendapatkan hasil produksi buah per plot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengukuran rata-rata tinggi tanaman (cm) terungkap akibat pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi pada umur 2, 4, dan 6 MST di perlihatkan pada lampiran 3, 5 dan 7 sedangkan analisa sidik ragam di perlihatkan pada lampiran 4, 6, dan 8.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* memberikan pengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 6 MST. Sedangkan pada perlakuan pemberian kompos jerami padi serta interaksi dari dua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2, 4, dan 6 MST.

Hasil rata-rata tinggi tanaman pada umur 2, 4, dan 6 MST akibat perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi, setelah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Akibat Pemberian *Eco Enzyme* Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Umur 2, 4, dan 6 MST.

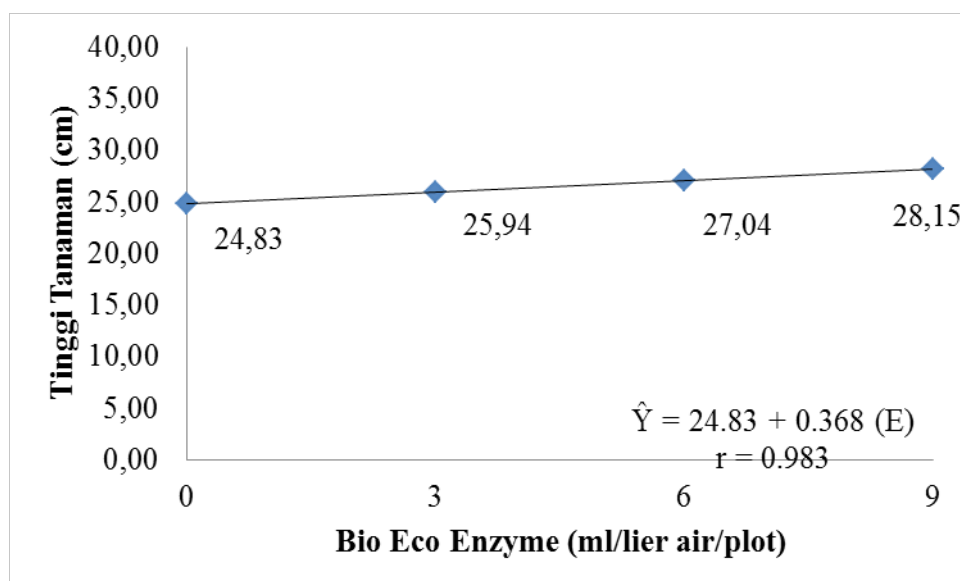
Taraf Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	2 MST	4 MST	6 MST
<i>Eco enzyme (E)</i>			
E0 (0 ml/liter air/plot)	7,52 aA	15,25 aA	25,08 aA
E1 (3 ml/liter air/plot)	7,46 aA	14,79 aA	25,57 aA
E2 (6 ml/liter air/plot)	7,43 aA	15,61 aA	27,05 bB
E3 (9 ml/liter air/plot)	7,48 aA	15,17 aA	28,27 bB
<i>Kompos Jerami Padi(J)</i>			
J0 (0 gram/plot)	7,43 aA	15,20 aA	26,59 aA
J1 (500 gram/plot)	7,58 aA	14,93 aA	26,09 aA
J2 (1000 gram/plot)	7,41 aA	15,48 aA	26,80 aA

Keterangan : Angka yang di ikuti oleh huruf yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata (huruf kecil) sangat nyata (huruf besar) dan 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 diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* berpengaruh tidak nyata pada 2 dan 4 MST dan berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu pada umur 6 MST. Pada pengamatan 6 MST tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan E3 (9 ml/liter air/plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 28,27 (cm) tidak berbeda nyata terhadap perlakuan E2 (6 ml/liter air/plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 27,05 (cm) dan E2 (6 ml/liter air/plot) berbeda sangat nyata terhadap perlakuan E1 (3 ml/liter air/plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 25,08 (cm) dan E0 (0 ml/liter air/plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 25,08 (cm)

Pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu pada 2, 4 dan 6 MST. Pada pengamatan 6 MST tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan J2 (1000 gram/plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 26,80 (cm) dan tinggi

tanaman terendah terdapat pada perlakuan J1 (500 gram/plot) dengan rata-rata tinggi tanaman yaitu 26,09 (cm).



Gambar 1. Grafik Hubungan Antara Pemberian *Eco enzyme* (E) Pada Tinggi Tanaman 6 MST

Jumlah Cabang Produktif (Cabang)

Data perhitungan jumlah cabang produktif (cabang) terung ungu akibat pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi pada umur 8 dan 10 MST di perlihatkan pada lampiran 9 dan 11 sedangkan analisa sidik ragam di perlihatkan pada lampiran 10 dan 12.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif pada umur 8 dan 10 MST. Sedangkan pada perlakuan pemberian kompos jerami padi serta interaksi dari dua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif pada umur 8 dan 10 MST.

Hasil rata-rata jumlah cabang produktif pada umur 8 dan 10 MST akibat perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi, setelah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Cabang Produktif (cabang) Akibat Pemberian *Eco enzyme* Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Umur 8 dan 10 MST.

Taraf Perlakuan	Jumlah Cabang Produktif (Cabang)	
	8 MST	10 MST
<i>Eco enzyme (E)</i>		
E0 (0 ml/liter air/plot)	2,64 aA	3,67 aA
E1 (3 ml/liter air/plot)	2,56 aA	3,67 aA
E2 (6 ml/liter air/plot)	2,94 aA	4,03 aA
E3 (9 ml/liter air/plot)	2,86 aA	3,78 aA
<i>Kompos Jerami Padi(J)</i>		
J0 (0 gram/plot)	2,81 aA	3,77 aA
J1 (500 gram /plot)	2,71 aA	3,85 aA
J2 (1000 gram /plot)	2,73 aA	3,73 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 2 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu pada 8 MST dan 10 MST. Pada pengamatan 10 MST jumlah cabang produktif tertinggi terdapat pada perlakuan E2 (6 ml/liter air/plot) dengan rata-rata jumlah cabang produktif yaitu 4.03 (cabang) dan jumlah cabang produktif terendah terdapat pada perlakuan E0 (0 ml/liter air/plot) dan E1 (3 ml/liter air/plot) dengan rata-rata jumlah cabang produktif yaitu 3,67 (cabang).

Pada Tabel 2 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu pada 8 MST dan 10 MST. Pada pengamatan 10 MST jumlah cabang produktif tertinggi terdapat pada perlakuan J1 (500 gram /plot) dengan rata-rata

jumlah cabang produktif yaitu 3,85 (cabang) dan jumlah cabang produktif terendah terdapat pada perlakuan J2 (1000 gram /plot) dengan rata-rata jumlah cabang produktif yaitu 3,73 (cabang).

Panjang Buah (cm)

Data pengukuran panjang buah terung ungu akibat pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi pada panen 1, 2, dan 3 di perhatikan pada lampiran 13, 15, dan 17 sedangkan analisa sidik ragam di perhatikan pada lampiran 14, 16 dan 18.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi serta interaksi dari dua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap panjang buah pada panen 1, 2, dan 3. Hasil rata-rata panjang buah pada panen 1, 2, dan 3 akibat perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi, setelah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata- rata Panjang Buah Per Sampel (cm) Akibat Pemberian *Eco enzyme* Dan kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Pada Panen 1, 2, dan 3

Taraf Perlakuan	Panjang Buah Per Sampel (cm)		
	Panen 1	Panen 2	Panen 3
<i>Eco enzymee (E)</i>			
E0 (0 ml/liter air/plot)	18.37 aA	20,78 aA	20,09 aA
E1 (3 ml/liter air/plot)	19.36 aA	20,42 aA	19,96 aA
E2 (6 ml/liter air/plot)	19.28 aA	20,38 aA	19,98 aA
E3 (9 ml/liter air/plot)	19.39 aA	20,22 aA	20.55 aA
<i>Kompos jerami padi (J)</i>			
J0 (0 gram/plot)	18,76 aA	20,19 aA	20,22 aA
J1 (500 gram/plot)	19.36 aA	20,46 aA	19,96 aA
J2 (1000 gram/plot)	19,18 aA	20,70 aA	20.25 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 3 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian *Eco enzyme* berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah tanaman terung ungu pada panen 1, 2, dan 3. Pada panen 3 panjang buah tertinggi terdapat pada perlakuan E3 (9 ml/liter air/plot) dengan rata-rata panjang buah yaitu 20.55 (cm) dan panjang buah terendah terdapat pada perlakuan E1 (3 ml/liter air/plot) dengan rata-rata panjang buah yaitu 19,96 (cm).

Pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap panjang buah tanaman terung ungu pada panen 1, 2 dan 3. Pada panen 3 panjang buah tertinggi terdapat pada perlakuan J2 (1000 gram/plot) dengan rata-rata panjang buah yaitu 20.25 (cm) dan panjang buah terendah terdapat pada perlakuan J1 (500 gram/plot) dengan rata-rata panjang buah yaitu 19,96 (cm).

Jumlah Buah Per Sampel (Buah)

Data perhitungan jumlah buah terung ungu akibat pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi panen 1, 2 dan 3 di perlihatkan pada lampiran 19, 21, dan 23 sedangkan analisa sidik ragam di perlihatkan pada lampiran 20, 22 dan 24.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi serta interaksi dari dua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah pada panen 1, 2, dan 3.

Hasil rata-rata jumlah buah pada panen 1, 2, dan 3 akibat perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi, setelah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Buah Per Sampel (buah) Akibat Pemberian *Eco enzyme* Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Pada Panen 1, Panen 2, Dan Panen 3.

Taraf Perlakuan	Jumlah Buah Per Sampel (buah)		
	Panen 1	Panen 2	Panen 3
<i>Eco enzymee (E)</i>			
E0 (0 ml/liter air/plot)	1,19 aA	1,86 aA	2,17 aA
E1 (3 ml/liter air/plot)	1,14 aA	1,94 aA	2,28 aA
E2 (6 ml/liter air/plot)	1,17 aA	1,97 aA	2,11 aA
E3 (9 ml/liter air/plot)	1,25 aA	1,94 aA	2,22 aA
<i>Kompos jerami padi (J)</i>			
J0 (0 gram/plot)	1,15 aA	1,85 aA	2,15 aA
J1 (500 gram/plot)	1,17 aA	1,98 aA	2,21 aA
J2 (1000 gram/plot)	1,25 aA	1,96 aA	2,23 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 4 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah tanaman terung ungu pada panen 1, 2, dan 3. Pada panen 3 jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan E1 (3 ml/liter air/plot) dengan rata-rata jumlah buah yaitu 2,28 buah. dan jumlah buah terendah terdapat pada perlakuan E2 (6 ml/liter air/plot) dengan rata-rata jumlah buah yaitu 2,11 buah.

Pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah tanaman terung ungu pada panen 1, 2, dan 3. Pada panen 3 jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan J2 (1000 gram/plot) dengan rata-rata jumlah buah yaitu 2,23 buah. dan jumlah buah terendah terdapat pada perlakuan J0 (0 gram/plot) dengan rata-rata jumlah buah yaitu 1,15 buah.

Berat Produksi Buah Per Sampel (gram)

Data penimbangan berat produksi buah per sampel terung ungu akibat pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi pada panen 1, 2, dan 3 di perlihatkan pada lampiran 25, 27 dan 29 sedangkan analisa sidik ragam di perlihatkan pada lampiran 26, 28 dan 30.

Hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi serta interaksi dari dua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per sampel pada panen 1, 2, dan 3.

Hasil rata-rata berat buah per sampel pada panen 1, 2, dan 3 akibat perlakuan pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi, setelah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Berat Buah Per Sampel (Gram) Akibat Pemberian *Eco enzyme* Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Pada Panen 1, 2, Dan 3

Taraf Perlakuan	Berat Buah Per Sampel (gram)		
	Panen 1	Panen 2	Panen 3
<i>Eco enzymee (E)</i>			
E0 (0 ml/liter air/plot)	111,39 aA	191,94 aA	223,61 aA
E1 (3 ml/liter air/plot)	106,39 aA	187,50 aA	237,78 aA
E2 (6 ml/liter air/plot)	110,83 aA	200,00 aA	226,11 aA
E3 (9 ml/liter air/plot)	115,56 aA	201,39 aA	237,78 aA
<i>Kompos jerami padi (J)</i>			
J0 (0 gram/plot)	112,08 aA	187,08 aA	224,17 aA
J1 (500 gram/plot)	109,79 aA	200,63 aA	236,88 aA
J2 (1000 gram/plot)	111,25 aA	197,92 aA	232,92 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 5 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme* berpengaruh tidak nyata terhadap berat produksi buah tanaman terung ungu pada umur panen 1, 2, dan 3. Pada panen 3 berat buah terbanyak terdapat pada perlakuan E3 (9 ml/liter air/plot) dengan rata-rata berat buah yaitu 237,78 gram dan berat buah terendah terdapat pada dengan perlakuan E0 (0 ml/liter air/plot) dengan rata rata berat buah yaitu 223,61 gram.

Pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap berat produksi buah tanaman terung ungu pada panen 1, 2, dan 3. Pada panen 3 berat produksi buah terbanyak terdapat pada perlakuan J1 (500 gram/plot) dengan rata-rata jumlah buah yaitu 236,88 gram dan berat produksi buah terendah terdapat pada perlakuan J0 (0 gram/plot) dengan berat buah rata- rata 224,17 gram.

Berat Produksi buah per plot (gram)

Data penimbangan berat produksi buah per plot terung ungu akibat pemberian *Eco enzyme* dan kompos jerami padi diperlihatkan pada lampiran 31 sedangkan analisa sidik ragam di perlihatkan pada lampiran 32.

Hasil penelitian *eco enzyme* dan kompos jerami padi serta interaksi dari dua perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat produksi buah per plot pada panen 1, 2, dan 3.

Hasil rata-rata produksi buah per plot pada panen 1, 2, dan 3 akibat perlakuan pemberian bio enzym dan kompos jerami padi, setelah diuji dengan menggunakan Uji Jarak Duncan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Produksi Buah Per Plot (buah) Akibat Pemberian *Eco enzyme* Dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)

Taraf Perlakuan	Produksi Buah Per plot (gram)	
	Panen	
<i>Eco enzymee (E)</i>		
E0 (0 ml/liter air/plot)	2.107,78 aA	
E1 (3 ml/liter air/plot)	2.126,67 aA	
E2 (6 ml/liter air/plot)	2.147,78 aA	
E3 (9 ml/liter air/plot)	2.218,89 aA	
<i>Kompos jerami padi (J)</i>		
J0 (0 gram/plot)	2.093,33 aA	
J1 (500 gram/plot)	2.169,17 aA	
J2 (1000 gram/plot)	2.168,33 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 6 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian *eco enzyme*, berpengaruh tidak nyata terhadap berat produksi buah per plot tanaman terung ungu. Berat Produksi buah per plot tertinggi terdapat pada perlakuan E3 (9 ml/liter air/plot) dengan rata-rata produksi buah per plot yaitu 2218.89 gram dan berat produksi buah per plot terendah terdapat pada perlakuan E0 (0 ml/liter air/plot) dengan rata-rata produksi buah per plot yaitu 2107.78 gram.

Pada Tabel 6 dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos jerami padi berpengaruh tidak nyata terhadap berat produksi buah per plot tanaman terung ungu. Berat produksi buah per plot tertinggi terdapat pada perlakuan J1 (500 gram/plot) dengan rata-rata produksi buah buah yaitu 2169,17 gram dan produksi buah terendah terdapat pada perlakuan J0 (0 gram/plot) dengan rata-rata produksi buah yaitu 2093,33 gram.

PEMBAHASAN

Respon Pemberian *Eco enzyme* Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu

Dari hasil penelitian setelah dianalisa secara statistik dapat diketahui bahwa pemberian *eco enzyme* berpengaruh sangat nyata terhadap parameter tinggi tanaman. Hal ini disebabkan *eco enzyme* mengandung NO_3 (nitrat) dan CO_3 (karbonat) yang diperlukan sehingga dapat mempengaruhi tinggi tanaman (Rubin 2001).

Penggunaan *eco enzyme* dapat membantu pertumbuhan tanaman dengan segala jenis tanaman organik sehingga tanaman yang diberikan *eco enzyme* memiliki pertumbuhan yang lebih optimal dibandingkan dengan yang tidak diberikan *eco enzyme* (Dewi, dkk, 2020). Hal ini disebabkan karena cairan *eco enzyme* dapat digunakan sebagai pupuk organik cair karena didalamnya mengandung unsur hara makro maupun mikro (Pakki, dkk, 2021).

Menurut Bathara (2020) dengan cara menyemprotkan campuran *eco enzyme* dengan air dapat mengurangi serangga dan hama. Selain itu, *eco enzyme* juga membantu tanaman untuk tumbuh dengan baik, karena *eco enzyme* mampu meningkatkan fotosintesis sehingga tanaman dapat lebih banyak nutrisi dan ozon yang di pancarkan oleh *eco enzyme* dapat membantu tanaman tumbuh lebih baik dengan cepat.

Penggunaan *eco enzyme* dapat mempengaruhi bentuk morfologi tanaman seperti warna daun menjadi lebih hijau, ukuran daun lebar dan tinggi tanaman lebih baik. Hal ini dikarenakan *eco enzyme* dapat digunakan sebagai pupuk organik cair tanaman (Harahap, 2021).

Respon pemberian *eco enzyme* berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah cabang produktif panjang buah per sampel, jumlah buah per sampel, berat produksi buah per sampel, dan berat produksi buah per plot hal ini disebabkan dengan bertambahnya umur tanaman, kebutuhan unsur hara juga semakin banyak, dan unsur hara yang ada didalam tanah belum dapat memenuhi kebutuhan tanaman sehingga berpengaruh terhadap produksi tanaman (Hendri, dkk, 2015). Selain itu pada fase generatif dapat juga disebabkan bahwa proses pembungaan dan pembentukan buah pada produksi tanaman juga dipengaruhi oleh faktor eksternal antara lain temperatur, suhu dan ketinggian tempat (Muldiana dan Rosdiana, 2017),

Respon Pemberian Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu

Hasil analisis data secara statistik menunjukkan bahwa respon pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, panjang buah per sampel, jumlah buah per sampel, berat produksi buah per sampel, dan berat produksi buah per plot. Hal ini disebabkan karena pemberian kompos jerami padi belum mampu memenuhi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung ungu. Pada kompos jerami padi mengandung unsur hara, N (0,71%), P (0,50%), K (1,27%), Ca (0,6%), Mg (0,2%), dan S (0,10%) (Ezward, dkk, 2017).

Suatu tanaman dapat tumbuh dan mencapai tingkat produksi tinggi apabila terdapat unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam keadaan cukup tersedia dan berimbang didalam tanah dan unsur N, P, K yang merupakan

unsur dari enam unsur hara makro yang mutlak diperlukan oleh tanaman. Bila salah satu unsur tersebut kurang atau bahkan tidak tersedia di dalam tanah maka dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi pada tanaman. Selama pertumbuhannya, tanaman akan sangat membutuhkan unsur hara yang selalu tersedia dalam siklus hidupnya untuk dapat tumbuh dengan baik (Herman dan Resigia, 2018).

Kebutuhan unsur hara terhadap tanaman semakin banyak akibat bertambahnya umur tanaman terung ungu. Pupuk mengandung unsur hara makro dan mikro. Unsur hara N yang diperlukan tanaman berfungsi untuk pembentukan klorofil, asam amino, enzim dan persenyawa lain sehingga dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti batang, cabang dan daun. Untuk fosfor (P) bermanfaat untuk membantu pembentukan protein dan mineral yang sangat penting bagi tanaman, unsur hara (P) juga bertugas mengedarkan energi keseluruhan bagian tanaman dan merangsang pertumbuhan akar. Sedangkan unsur hara potasium (K) bermanfaat untuk membentuk protein karbohidrat dan gula, membantu pengangkutan gula dari daun ke buah, memperkuat jaringan tanaman serta meningkatkan daya tahan penyakit (Hendri, dkk, 2015).

Unsur hara mikro yang terdapat pada pupuk antara lain : Besi (Fe) , Mangan (Mn), Tembaga (Cu) dan Seng (Zn). Fungsi Fe yaitu sebagai penyusun klorofil, protein, enzim, dan berperan dalam perkembangan kloroplas, sebagai pelaksana pemindahan electron dalam proses metabolisme. Mn merupakan penyusun ribosom dan juga mengaktifkan polimerase, sintesis protein, karbohidrat. Berperan sebagai activator bagi sejumlah enzim utama dalam siklus krebs, dibutuhkan untuk fungsi fotosintetik yang normal dalam kloroplas, ada

indikasi dibutuhkan dalam sintesis klorofil. Fungsi Zn yaitu pengaktif enzim anolase, aldolase, asam oksalat dekarboksilase, lesitimase, sistein desulfhidrase, histidin deaminase, super okside demutase (SOD), dehidrogenase, karbon anhidrase, proteinase dan peptidase. Juga berperan dalam biosintesis auxin, pemanjangan sel dan ruas batang. Fungsi dan peranan Cu yaitu mengaktifkan enzim sitokromoksidase, askorbit-oksidadase, asam butiratifenolase dan laktase. Berperan dalam metabolisme protein dan karbohidrat, berperan terhadap perkembangan tanaman generatif, berperan terhadap fiksasi N secara simbiotik dan penyusunan lignin (Susi dkk, 2018).

Kompos jerami padi belum memberikan respon terhadap tanaman akibat jerami padi belum sepenuhnya dapat diserap karena proses dekomposisi yang belum sempurna. Kualitas kompos sangat ditentukan oleh tingkat kematangan kompos karena bahan organik yang tidak terurai secara sempurna dapat menimbulkan efek merugikan terhadap tanaman (Kurniati, 2020).

Perlakuan kompos yang dilakukan tanpa menggunakan dekomposer (tidak memiliki penambahan aktivator) untuk mempercepat suatu pengomposan sehingga mengakibatkan pengomposan berlangsung dengan cara alami dan menggunakan waktu yang lebih lama (1 sampai 3 bulan) serta mikroorganisme yang berperan lebih sedikit dibandingkan dengan yang di beri perlakuan berupa dekomposer. Akibat mikroorganisme yang berperan sedikit maka energi yang dihasilkan juga sedikit sehingga suhu yang dihasilkan juga rendah (Pratiwi, dkk, 2013).

Interaksi Respon Pemberian *Eco enzyme* dan Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Ungu

Dari hasil penelitian setelah dianalisis secara statistik diketahui bahwa respon antara pemberian *eco enzyme* dan jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, panjang buah per sampel, jumlah buah per sampel, berat produksi buah per sampel, dan berat produksi buah per plot. Hal ini dikarenakan *eco enzyme* dan kompos jerami padi tidak saling mempengaruhi antara perlakuan satu dengan yang lain yang disebabkan oleh satu faktor yang lebih besar pengaruhnya dibandingkan faktor lain.

Hal ini dapat juga dipengaruhi karena adanya perbedaan antara *eco enzyme* dan kompos jerami padi yang bekerja secara sendiri-sendiri sehingga tidak saling berinteraksi. Menurut Simanjuntak (2013) menyatakan bahwa suatu interaksi antara perlakuan dapat terjadi ketika salah satu faktor dapat menjadi penunjang bagi faktor lain.

Apabila pupuk organik diberikan kedalam tanah maka dapat terurai oleh mikroorganisme dan menghasilkan berbagai unsur hara yang di butuhkan dalam proses pertumbuhan dan pembentukan sel – sel tanaman, namun butuh waktu yang lebih lama dibandingkan dengan pupuk anorganik (Susanto, 2021).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Respon pemberian *eco enzyme* terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif (cabang), panjang buah per sampel (cm), jumlah buah per sampel (buah), berat produksi buah per sampel (gram), dan berat produksi buah per plot (gram). Perlakuan yang memberikan hasil terbaik pada produksi buah terung ungu yaitu pada perlakuan E₃ : 9 ml/liter air/plot.

Respon pemberian kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah cabang produktif (cabang), panjang buah per sampel (cm), jumlah buah per sampel (buah), berat produksi buah per sampel (gram), dan berat produksi buah per plot (gram). Perlakuan yang memberikan hasil terbaik pada produksi buah terung ungu yaitu pada perlakuan J₁ : 500 gram/plot.

Interaksi respon pemberian *eco enzyme* dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati.

Saran

Perlu dilakukan penelitian di tempat lain atau tempat yang sama dengan dosis yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel dan Fattah, M. K., 2012. *Role of Gypsum and Compost in Reclaiming Salinesodic soil. IOSR Journal of Agramiculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS)*, 1 : 30 – 38.
- Al Falaq, F. (2020). *Response To The Growth And Results Of Angermal Plant (Solanum Melongena L.) To The Dosage Of Liquid Organic Fertilizer And Solid Organic Fertilizer. Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 7 (2), 1-13.
- Arifin, Leo Wibisono, Syambarkyah, Argya, Purbasari, Hama Sutsuga, Ria, Rizkita, dan Vita Ayu Puspita, 2009 : *Introduction of Eco-enzyme to Support Organik Farming Indonesia. Asian Journal of Food and Agramo-Industry* ; 357-358.
- Asfin. 2018. Proses Penyerapan Unsur Hara. <https://topjurnalpertanian.blogspot.com/2018/10/proses-penyerapan-unsur-hara-oleh.html>. Diakses pada tanggal 20 Februari 2021 pukul 21.33 WIB.
- Asnawi, B., Nafery, R., & Sari, A. P. (2019). Respon Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*) Akibat Pemberian Pupuk Organik Cair Mol Daun Gamal (*Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp.*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil. *Jurnal Tri Agro*, 3 (1).
- Bo, Z., Pinjing, H., Fan, L., and Liming, S. 2007. *Enhancement of Anaerobic Biodegradability of Flower Stem Wates With Vegetable Wastes by Co-Hydrolisis*. ISSN : 1001-0742.
- Chelliah, A., and Palani, S., 2015. *Investigation Of Biocatalytic Potential Of Garbage Enzemeand Its Influenceon Stabilization Of Industrial Waste Activated Sludge. Process Safety And Environmental Protection*94 : 471 – 478.
- Dayanti, E. 2017. Pengujian Pupuk Organik Cair Limbah Cangkang Telur Ayam Ras pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melogena L.*). Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area. Medan.
- Dewi, M. A. , Rina. A, dan Yessy. A. N. 2015. Uji Antibakteri Ekoenzim terhadap *Escherichia coli* dan *Shigella dysenteriae*. Seminar Nasional Farmasi. 2 (1) : 60 – 68.
- Emiliani, N., Djufri., M. Ali. S., 2017. Pemanfaatan Ekstrak Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum L*) sebagai Pestisida Organik untuk Pengendalian Hama Keong Mas (*Pomaceace canaliculara L*) Di Kawasan Persawahan

Gampong Tungkop, Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*. Vol 2. No 2. Hal 58 – 71.

- Ernawati, N. (2013). Pengaruh Media Tanam Dan Dosis Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) (Doctoral dissertation, Universitas Teuku Umar Meulaboh).
- Ervina, O., Anjarwani, A., dan Historiawati, H. (2016). Pengaruh Umur Bibit Pindah Tanam Dan Macam Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena, L.*) Varietas Antaboga 1. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 1(1), 12-22.
- Ezward, C., Indrawanis, E., Seprido, S., dan Mashadi, M. (2017). Peningkatan produktivitas tanaman padi melalui Teknik budidaya dan pupuk kompos jerami. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 2(1), 51-68.
- Fadil, M., dan Sutejo, H. (2020). Pengaruh Jenis Dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*) Varietas Milano. *Agrifor : Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 19 (1), 87-98.
- Fitrianti, Masdar dan Astiani. 2018. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L*) Pada Berbagai Jenis Tanah Dan Penambahan Pupuk NPK Phonska. *Agrovital Jurnal Ilmu Pertanian Universitas Al Asyariah*, Volume 3, Nomor 2, Hal : 60 – 64.
- Harahap, R. G., Nurmawati., Dianiswara, A. dan Putri, D. I. 2021. Pelatihan Eco Enzyme sebagai Alternatif Desinfektan Alami di Masa Pandemi Covid – 19 Bagi Warga km. 15 Kelurahan Karang Joang. *Sinar Sang Surya. Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol 5.No. 1.Februari 2021.Hal. 67 – 73.
- Hartati, H., Azmin, N., Nasir, M., Bakhtiar, B., dan Nehru, N. (2020). Penggunaan Media Tanam Hidroponik Terhadap Produktivitas Pertumbuhan Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*) *Oryza (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 9 (2), 14-20.
- Hasanah, M., I Made Tangkas., dan Jamaluddin Sakung. 2012. Daya Insektidida Alami Kombinasi Perasan Umbi Gadung (*Dioscoreahispida dennst*) dan Ekstrak Tembakau (*Nicotiana tabacum L.*) *Jurnal Akademika Kimia*. Vol 1. No 4. Hal 166 – 173.
- Hendri, M., Napitupulu, M., dan Sujalu, A. P. (2015). Pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena L.*). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 14 (2), 213-220.

- Herman, W., dan Resigia, E. (2018). Pemanfaatan biochar sekam dan kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa L*) pada tanah ordo Ultisol. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 15 (1), 42-50.
- Huruna, Benyamin, dan Ajang M. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L*) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Limbah Biogas Kotoran Sapi. *Jurnal Agramoforestri*.10 (30).
- Indrawan, M. I., Alamsyah, B., Fatmawati, I., Indira, S. S., Nita, S., Siregar, M., ... & Tarigan, A. S. P. (2019, March). UNPAB Lecturer Assessment and Performance Model based on Indonesia Science and Technology Index. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012268). IOP Publishing.
- Indriyani, T. (2017). Pengaruh Penyiangan Gulma Dan Dua Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Terong (*Solanum melongena L*) (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Purwokerto).
- Kurniati, F. Nur Arifah Qurrata A'yuni., Elya Hartini., dan Miranda. 2020. Peranan Zat Pengatur Tumbuh Alami dan Porasi Bonggol Pisang pada Pertumbuhan Kencur (*Kaempferia galangal L.*). *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*. Vol 24. No 2. 129 – 137.
- Leli, N., dan Wahyudi, W. 2015. Faktor Transfer 137 Cs Dari Tanah Ke Terong (*Solanum melongena*). In *Seminar Nasional Keselamatan Kesehatan dan Lingkungan dan Pengembangan Teknologi Nuklir* (pp. 309 - 314). PTKMR.
- Lisyah, L., dan Zuhry, E. (2017). Aplikasi Kompos Jerami Padi Dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Luta, D. A., & Armaniar, A. (2021). The Effect of City Waste Giving With Various Concentrations on Growth and Results Red Lettage Plants. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(3), 6733-6740.
- Marisa, J., & Sitepu, S. A. (2019, September). Analysis of Relationship Between Production Factors of Citra Water Apple Business in Hamlet II Paya Salit, Langkat District. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 327, No. 1, p. 012026). IOP Publishing.
- Muldiana, S. dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terung (*Solanum melongena L*) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu Yang Berbeda. *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fak. Pertanian UMJ*. Hal 155 – 162
- Pakki, T., Adawiyah, R., Yuswana, A., Namriah, N., Dirgantoro, M. A., dan Slamet, A. (2021). Pemanfaatan *Eco-Enzyme* Berbahan Dasar Sisa Bahan Organik Rumah Tangga Dalam Budidaya Tanaman Sayuran Di Pekarangan. *Prosiding Pepadu*, 3, 126-134.

- Pane, M. A., Damanik, M. M. B., dan Sitorus, B. 2014. Pemberian bahan organik kompos jerami padi dan abu sekam padi dalam memperbaiki sifat kimia tanah ultisol serta pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Agramoekoteknologi* Universitas Sumatera Utara., Vol 2. No 4.
- Putra, A., Ismail, D., & Lubis, N. (2018). Technology of Animal Feed Processing (Fermentation and Silage) in Bilah Hulu Village, Labuhan Batu Regency. *Journal of Saintech Transfer*, 1(1), 41-47.
- Putri, E. O. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) terhadap Pemberian Pupuk Kandang dan Pupuk Multi Kalium Fosfat pada Tanah Berpasir. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Kehutanan. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Putri, R. K. H., & Rahayu, Y. S. (2019). Pengaruh pemberian kompos jerami padi, bakteri Azotobacter dan Rhizobium terhadap pertumbuhan tanaman kedelai (*Glycine max*) pada media tanah kapur. *Jurnal Lentera Bio*, 8 (1), 67-72.
- Pratiwi. I, G, A. P., I Wayan. D. A., Ni Nengah. S. 2013. Analisis Kualitas Kompos Limbah Persawahan dengan Mol sebagai Dekomposer. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. Vol (2) No 4. Oktober 2013. Hal 195 – 203.
- Rubin, M. B. 2001. *The History of Ozone. The Schonbein Period. 1839-1868. Bull. Hist. Chem.* 26 (1) : 71 – 76.
- Saravan, P., Sathish, K. S., Ignesh, H., and Ajithan, C. 2013. *Eco-friendly Practice of Utilization of Food Waste* .Vol. 2.ISSN :2319 -6718.
- Setiarto, R. H. B. (2013). Prospek dan potensi pemanfaatan lignoselulosa jerami padi menjadi kompos, silase dan biogas melalui fermentasi mikroba. *Jurnal Selulosa*, 3(2), 51-66.
- Simanjuntak., Rosita Sipayung dan Mariati. 2013. Tanggap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L*) Pada Dosis Pupuk Kalium dan Frekuensi Pembumbunan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan. *Jurnal Online Agroteknologi*.ISSN.No. 2337 – 6597 Vol 2.
- Sirajuddin dan Lasmini. 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pare (*Momordica charanthia L*) Varietas Lipa F1 pada Berbagai Taraf Ketebalan Mulsa Jerami Padi. *Jurnal Agrotek Indonesia*. Vol 6. No 2. Hal 62 – 69.
- Surya, B. Y. 2020. Buletin Yayasan Budaya Hijau Indonesia Relawan *Eco enzyme* Indonesia.Edisi 1.
- Susi, N., Surtinah, S., & Rizal, M. (2018). Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nenas. *Fakultas Pertanian, Universitas Lancang Kuning, Jurnal Ilmiah Pertanian 14* (2), 46-51.

- Syahputra, A., Rahmawati, N., dan Setiado, H. (2017). Respons Pertumbuhan dan Produksi Berbagai Varietas Ubi Jalar (*Ipomoea batatas L.*) Lam) Terhadap Pemberian Kompos Jerami Padi : *Growth Response and Production Kind of Sweet Potato Varieties (Ipomoea batatas (L.) Lam) by giving Rice Straw Compost. Jurnal Online Agroekoteknologi*, 5 (1), 1-7.
- Tarigan, S. S., Hapsoh, H., dan Yoseva, S. (2017) Pengaruh Kompos Jerami Padi Dan Pupuk Npk Ter Hadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicum L.*) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Titis, I. 2017. Pengaruh Penyiangan Gulma dan Dua Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong (*Solanum melongena L.*). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Utpalasari, R. L., dan Dahliana, I. 2020. Analisis Hasil Konversi *Eco enzyme* Menggunakan Nenas (*Ananas Comosus*) Dan Pepaya (*Carica Papaya L.*). *Jurnal Redoks*, 5 (2), 135-140.
- Win, Yong Chia, 2011. *Ecoenzyme Activating the Earth's Self-Healing Power*. Alih Bahasa : Gan Chiu Har. Malaysia : Summit Print SDN . BHD ; 6, 8, 9 – 14.
- Yunita, F. (2019). Studi Aktivitas Antioksidan Dan Antiinflamasi Ekstrak Simplisia Terung Ungu Dan Terung Hijau (*Solanum melongena L.*) Dengan Pelarut Yang Berbeda (Doctoral Dissertation, University Of Muhammadiyah Malang).