

**RESPON PEMBERIAN BERBAGAI MULSA ORGANIK DAN
PUPUK KOMPOS SOLID TERHADAP PERTUMBUHAN
VEGETATIF TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

OLEH

**JOHANNES SINAGA
198210034**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/9/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

**RESPON PEMBERIAN BERBAGAI MULSA ORGANIK DAN
PUPUK KOMPOS SOLID TERHADAP PERTUMBUHAN
VEGETATIF TANAMAN TERUNG UNGU
(*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana di Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Medan Area*

OLEH:

**JOHANNES SINAGA
198210034**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 18/9/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

LEMBAR PENGESAHAN

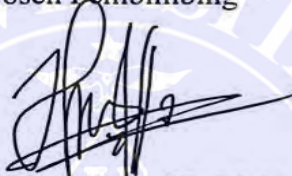
JUDUL SKRIPSI : RESPON PEMBERIAN BERBAGAI MULSA ORGANIK DAN PUPUK KOMPOS SOLID TERHADAP PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)

NAMA : JOHANNES SINAGA

NPM : 198210034

FAKULTAS : PERTANIAN

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing




Indah Apriliya, SP, M.Si
Dosen Pembimbing

Diketahui Oleh:




Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si
Dekan


Angga Ade Sahfitra, SP., M.Sc
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus: 3 April 2024

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Respon Pemberian Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Angga Ade Sahfitra, SP, M.Sc selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
3. Ibu Indah Apriliya, SP, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf dan pegawai Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Ayahanda dan Ibunda tercinta serta kakak saya yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun material serta motivasi kepada penulis.
6. Teman-teman Agroteknologi Genap 2019 yang telah membantu dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.
7. Teman-teman satu kontrakan calon Sarjana yaitu Ganda, Billy, Daniel, Parulian, Adhe, Rojonson, Kiki, Wendy dan Marisi yang telah membantu

8. dan memberikan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam Skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Medan, 5 Agustus 2024



Johannes Sinaga



HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam Skripsi ini.



Medan, 5 Agustus 2024



Johannes Sinaga
198210034

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Johannes Sinaga
NPM : 198210034
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian
Jenis Karya : Skripsi

Demi membangun ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul **Respon Pemberian Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena L.*)** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan
Pada Tanggal : 5 Agustus 2024
Yang Menyatakan



Johannes Sinaga

ABSTRAK

Iklm mikro diperlukan pada proses budidaya tanaman sebagai penyumbang unsur hara. Penggunaan mulsa organik pada proses budidaya tanaman dapat melibatkan iklim mikro. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian berbagai mulsa organik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu: 1. Mengetahui dosis optimum pemberian pupuk kompos solid terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu, 2. Mengetahui kombinasi terbaik pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu, 3. Mengetahui kombinasi terbaik pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari dua perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri dari empat taraf. Perlakuan Mulsa Organik (M): M0= Tanpa perlakuan (Kontrol); M1= Jerami padi (2kg/plot); M2= Ampas tebu (2kg/plot); M3= Batang pisang (2kg/plot). Perlakuan Pupuk Kompos Solid (P): P0= Tanpa perlakuan (Kontrol); P1= 10ton/Ha; P2= 15ton/Ha; P3= 20ton/Ha. Parameter pengamatan terdiri dari: Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Cabang, Umur Berbunga (hari), Suhu Tanah ($^{\circ}$ C). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Pemberian berbagai mulsa organik hanya berpengaruh nyata pada terhadap jumlah cabang tanaman terung ungu pada umur 4 MST dan 5 MST, Pemberian Pupuk Kompos Solid tidak memberikan pengaruh pada pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang tanaman terung ungu pada umur 4 MST dan 5 MST dan Perlakuan kombinasi pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid menghasilkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah cabang dan umur berbunga (hari).

Kata Kunci: Mulsa Organik, Pupuk Kompos Solid, Terung Ungu

ABSTRACT

Microclimate is needed in the plant cultivation process as a contributor of nutrients. The use of organic mulch in the plant cultivation process can involve a microclimate. The aim of this research was to determine the effect of providing various organic mulches on the vegetative growth of purple eggplant plants: 1. To determine the optimum dose of solid compost fertilizer for vegetative growth of purple eggplant plants, 2. To find out the best combination of providing various organic mulches and solid compost fertilizer for the vegetative growth of purple eggplant plants, 3. To find out the best combination of providing various organic mulches and solid compost fertilizer for the vegetative growth of purple eggplant plants. This research used the Randomized Group Design (RAK) method which consisted of two treatments and each treatment consisted of four levels. Organic Mulch Treatment:(M):M0= Without treatment (Control), M1= rice straw (2kg/plot), M2= sugarcane bagasse (2kg/plot), M3= banana stem (2kg/plot). Solid compost fertilizer treatment (P): P0= without treatment (control), P1= 10ton/ha, P2= 15ton/ha, P3= 20ton/ha. Observation parameters consist of: Plant Height (cm), Number of Branches, Flowering Age (days), Soil Temperature (⁰C). The results of this research show that the provision of various organic mulches only had a significant effect on the number of branches of purple eggplant plants at the age of 4 WAP and 5 WAP. The application of Solid Compost Fertilizer had no effect on the vegetative growth of purple eggplant plants but had a real effect on the number of branches of purple eggplant plants. at the age of 4 WAP and 5 WAP and the combination treatment of various organic mulches and solid compost produced a significant effect on plant height (cm), number of branches and flowering age (days)

Keywords: *Organic Mulch, Solid Compost Fertilizer, Purple Eggplant*

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 12 November 2000 di Buana Wira Lestari, Desa Kijang Makmur, Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Sihar Sinaga dan Juni Nainggolan.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 022 Kijang Mas dan Sekolah Menengah Pertama SMP Negeri 2 Tapung Hilir, selanjutnya Pendidikan di Sekolah Menengah Atas SMA Negeri 2 Tapung Hilir.

Pada bulan September 2019 menjadi Mahasiswa pada Fakultas Pertanian Universitas Medan Area pada Program Studi Agroteknologi. Pada tahun 2022 semester ganjil Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di Unit Kebun Tanjung Keliling PT. Langkat Nusantara Kepong.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih memiliki kekurangan dan belum sempurna, oleh karena itu penulis berharap saran dan masukan yang sangat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkannya.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesis	5
II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.)	6
2.2 Morfologi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	6
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.)	9
2.4 Mulsa Organik.....	10
2.5 Pupuk Kompos Solid.....	13
III METODOLOGI PENELITIAN	19
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2 Bahan dan Alat Penelitian	16
3.3 Metode Penelitian.....	16
3.4 Analisis Data Penelitian	18
3.5 Pelaksanaan Penelitian	18
3.6 Pemeliharaan Tanaman	22
3.7 Parameter Penelitian.....	23

IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
V KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36



DAFTAR TABEL

NO	KETERANGAN	HALAMAN
1.	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pemberian Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid terhadap pengamatan Tinggi Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	29
2.	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pemberian Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid terhadap pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	30
3.	Rangkuman Hasil Uji Lanjut Duncan Pengamatan Jumlah Cabang Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.) Dengan Pemberian Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid.....	30
4.	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pemberian berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid terhadap pengamatan Jumlah Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	32
5.	Rangkuman Analisis Sidik Ragam Pemberian berbagai Mulsa Organik dan Pupuk Kompos Solid terhadap pengamatan Suhu Tanah pada Tanaman Terung Ungu (<i>Solanum melongena</i> L.).....	34

DAFTAR GAMBAR

NO	KETERANGAN	HALAMAN
1.	Jerami Padi.....	14
2.	Ampas tebu	15
3.	Pencacahan Batang Pisang.....	16
4.	Pupuk Kompos Solid	18
5.	Pembuatan Plot Percobaan.....	22
6.	Tempat Naungan Penyemaian	22
7.	Penyemaian Biji Terung Ungu.....	23
8.	Pembuatan Plot Percobaan.....	23
9.	Pemindahan Bibit Terung Ungu	24
10.	Penaburan Pupuk Kompos Solid.....	24
11.	Aplikasi Mulsa Organik	25
12.	Terkena Hama dan Penyakit	26

DAFTAR LAMPIRAN

NO	KETERANGAN	HALAMAN
1.	Deskripsi Terung Hibrida (F1) Mustang.....	39
2.	Denah Penelitian	41
3.	Denah Tanaman Dalam Plot	42
4.	Jadwal Kegiatan Penelitian	43
5.	Tabel Data Tinggi Tanaman.....	44
6.	Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman	44
7.	Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman	44
8.	Tabel Data Jumlah Cabang	49
9.	Tabel Dwikasta Jumlah Cabang.....	49
10.	Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang.....	49
11.	Tabel Data Umur Berbunga	54
12.	Tabel Dwikasta Umur Berbunga.....	54
13.	Tabel Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga.....	54
14.	Tabel Data Suhu Tanah.....	55
15.	Tabel Dwikasta Suhu Tanah	55
16.	Tabel Daftar Sidik Ragam Suhu Tanah	55
17.	Data BMKG	58
18.	Hasil Analisis Laboratorium	60
19.	Dokumentasi Penelitian	61

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terung (*Solanum mongelena* L.) adalah jenis pangan sayuran yang sangat digemari masyarakat Indonesia. Pada tahun 2018 rata-rata tingkat konsumsinya besar 2,71 kg/kapita/tahun sehingga terung menjadi komoditas bernilai ekonomis tinggi untuk dibudidayakan. Produktivitas terung secara Nasional di Indonesia pada tahun 2017 sebesar 12,19 ton/ha (Kementrian pertanian,2018).

Terung mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan vitamin A dan fosfor, sehingga sangat potensial untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi masyarakat. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan. Terung juga bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolestrol dan diabetes (Sahid dkk, 2014).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan, produksi terung di Indonesia sebanyak 676.339 ton pada 2021. Jumlah tersebut meningkat 17,54% dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sebanyak 575.392 ton (Badan Pusat Statistik 2021). Melihat trennya, produksi terung berfluktuasi cenderung meningkat dalam satu dekade terakhir. Produksi terung Indonesia menyentuh level tertingginya pada tahun. Berdasarkan wilayahnya, Sumatera Barat menjadi sentra produksi terung terbesar di Indonesia, yakni 107.268 ton. Jumlah tersebut setara dengan 15,86% dari total produksi terung di Indonesia. Urutan selanjutnya terdapat Jawa Barat dengan produksi terung sebanyak 99.958 ton. Kemudian, Jawa Timur memproduksi terung sebanyak 90.519 ton. Produksi terung di Bengkulu tercatat sebanyak 80.660 ton. Ada pula Sumatera Utara dan Jawa

Tengah dengan produksi terung masing-masing sebanyak 51.320 ton dan 47.511 ton. Sementara, Jakarta menjadi provinsi yang paling sedikit memproduksi terung, yakni hanya 15 ton. Di atasnya ada Gorontalo dengan produksi terung sebanyak 238 ton.

Menurut penelitian (Junaidi dkk, 2013), mulsa dapat didefinisikan sebagai bahan yang dihamparkan untuk menutup sebagian atau seluruh permukaan tanah dan mempengaruhi lingkungan mikro tanah yang ditutupi tersebut. Penggunaan mulsa (penutup permukaan bedengan) sangat diperlukan karena memberikan keuntungan, antara lain mengurangi laju evaporasi dari permukaan lahan sehingga menghemat penggunaan air, memperkecil fluktuasi suhu tanah, serta mengurangi tenaga dan biaya untuk pengendalian gulma.

Mulsa adalah bahan atau material yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah atau lahan pertanian dengan tujuan tertentu yang prinsipnya adalah untuk meningkatkan produksi tanaman. Secara teknis, penggunaan mulsa dapat memberikan keuntungan antara lain, menghemat penggunaan air dengan laju evaporasi dari permukaan tanah, memperkecil fluktuasi suhu tanah sehingga menguntungkan pertumbuhan tanaman dan mikroorganisme tanah, memperkecil laju erosi tanah baik akibat tumbukan butir-butir hujan dan menghambat laju pertumbuhan gulma. Mulsa ada dua jenis yaitu mulsa organik dan mulsa anorganik. Mulsa organik adalah mulsa yang berasal dari sisa panen, tanaman pupuk hijau atau limbah hasil kegiatan pertanian, yang dapat menutupi permukaan tanah. Seperti jerami, eceng gondok, sekam bakar dan batang jagung yang dapat melestarikan produktivitas lahan untuk jangka waktu yang lama. Mulsa anorganik berupa mulsa plastik hitam dan perak (Tarmizi dkk., 2012).

Mulsa yaitu suatu bahan yang digunakan sebagai penutup tanah yang bertujuan untuk menghalangi pertumbuhan gulma, menjaga suhu tanah agar tetap stabil, mencegah percikan air langsung mengenai tanah. Mulsa organik adalah bahan penutup tanah yang berasal dari sisa-sisa tanaman atau bahan organik lainnya yang berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi, menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah dan menghambat pertumbuhan gulma. Jenis mulsa organik antara lain adalah jerami, sekam padi dan ampas tebu, selain mudah didapat mulsa ini juga mampu meningkatkan kelembaban tanah, mencegah erosi, mengurangi penguapan dan mudah terurai (Hayati dkk., 2010).

Mulsa jerami adalah bagian vegetatif tanaman padi (batang, daun, tangkai malai) yang tidak dimanfaatkan saat dipanen. Mulsa jerami padi dapat memberikan kelembapan menekan pertumbuhan gulma dan memperlambat proses penguapan air tanah, memperbaiki kesuburan tanah. Kemudian mulsa jerami padi juga dapat menyangga suhu tanah agar tidak terlalu panas dan dingin.

Pupuk kompos solid adalah pupuk yang dihasilkan oleh pabrik kelapa sawit berasal dari pelumpuran yang mengendap, memiliki ciri khas bau sebelum matang. Pupuk kompos solid mengandung unsur hara penting yang dibutuhkan oleh tanaman, yaitu Nitrogen 1,47%, Fosfor 0,17%, Kalium 0,99%, Kalsium 1,19% dan Magnesium 0,24% serta C-Organik 14,4% dalam solid kering (Maryani, 2018). Menurut Imran (2020) pupuk solid juga mengandung kapang seperti *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, dan *Aspergillus fumigatus* serta bakteri seperti *Cellvibrio sp*, *Pseudomonas sp*, dan *Micrococcus sp*. Potensi

pupuk solid diyakini dapat memperbaiki sifat tanah serta terciptanya kondisi biologis yang baik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pemberian berbagai mulsa organik dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu?
2. Berapa dosis optimum pupuk kompos solid yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu?
3. Apakah kombinasi pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid dapat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pemberian berbagai mulsa organik terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu.
2. Mengetahui dosis optimum pemberian pupuk kompos solid terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu.
3. Mengetahui kombinasi terbaik pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu.

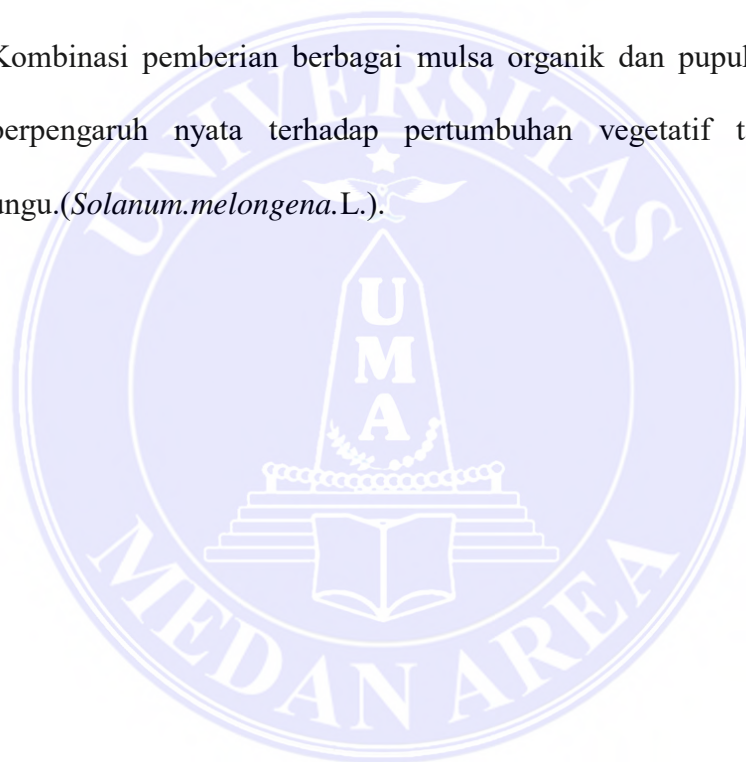
1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan ilmiah penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.

2. Sebagai informasi bagi petani tanaman terung (*Solanum melongena* L.) dalam penggunaan mulsa organik dan pemberiaan pupuk kompos solid.

1.5 Hipotesis

1. Perlakuan berbagai mulsa organik berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.).
2. Pemberian pupuk kompos solid berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.).
3. Kombinasi pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu. (*Solanum melongena* L.).



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Terung merupakan salah satu jenis sayuran yang dapat tumbuh didaerah beriklim sub tropis maupun beriklim tropis. Tanaman terung yang dalam bahasa Inggris disebut *eggplant* merupakan tanaman tropis yang berasal dari Benua Asia khususnya Indonesia, India dan Myanmar (Mashudi dalam Pratama, 2020). Selain itu diperkenalkan ke Eropa oleh pedagang Arab dan kemudian dibawa ke Amerika Utara oleh para imigran Eropa. Terung jenis liar dengan ukuran buah yang kecil sering disebut dengan *S. melongena* var. *insanum*, ditemukan didataran Bengal, India. Variasi warna dan bentuk buah terung terdapat diseluruh Asia Tenggara, hal ini menunjukkan bahwa kawasan ini merupakan pusat keanekaragaman dan kemungkinan asal muasal terung.

Menurut Prahasta dalam Pratama (2020), taksonomi terung (*Solanum melongena* L.) adalah sebagai berikut; Kingdom: *Plantae*, Divisio: *Magnoliophyta*, Kelas: *Magnoliopsida*, Ordo: *Solanales*, Famili: *Solanaceae*, Genus: *Solanum*, Spesies: *Solanum melongena* L.

2.2 Morfologi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Terung merupakan sayuran yang memiliki nilai ekonomis tinggi setelah cabai, tomat dan kentang. Dalam kehidupan sehari-hari, buah terung bisa dijadikan lodeh, opor, lalapan karena rasanya yang enak dan juga bisa dibuat asinan dan manisan terung (Safei, dkk., 2014).

2.2.1 Akar

Berdasarkan ciri morfologi tanaman terung ungu memiliki akar tunggal dan akar bercabang dapat menembus kedalam tanah sekitar 80-100 cm. Akar yang tumbuh dapat menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang (Urwan 2017).

2.2.2 Batang

Terung termasuk tanaman semusim yang berbentuk perdu. 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 tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (cabang sekunder). 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 bentuknya persegi (*angularis*), sewaktu muda berwarna ungu kehijauan, setelah dewasa menjadi ungu kehitaman (Sasongko, 2010).

2.2.3 Daun

Daun 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 varietes, panjang daun antara 12-20 cm, bangun daun berupa belah

ketupat, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dan sisi bertoreh (Kurniawan, 2015).

2.2.4 Bunga

Bunga terung merupakan bunga banci atau lebih dikenal 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 terung bentuknya mirip bintang berwarna ungu atau lembayung cerah sampai warna yang lebih gelap. Bunga terung tidak mekar secara serempak dan penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang ataupun menyerbuk sendiri (Sasongko, 2010).

2.2.5 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 cukup baik (Frita, 2015). 7 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 perbanyak tanaman secara generatif (Sasongko, 2010).

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)

Tanaman terung ungu dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah ± 1.000 meter dari permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup untuk menopang pertumbuhannya. Selama pertumbuhan terung ungu menghendaki keadaan suhu udara antara 22° C-30° C, cuaca panas dan iklimnya kering sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Pada keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan atau pematangan. Namun, bila suhu udara tinggi pembungaan dan pematangan terung ungu akan terganggu yakni bunga dan buah akan berguguran (Firmanto, 2011).

2.3.1 Temperatur

Temperatur berperan dalam menentukan masa berbunga terung ungu dan mempengaruhi pertumbuhan tanaman secara keseluruhan. Pada temperatur lingkungan yang rendah tanaman akan berkembang lambat. Pada fase lingkungan optimum tanaman akan memperlihatkan pertumbuhan yang normal. Di daerah yang lingkungan tumbuhnya memiliki intensitas cahaya matahari tinggi tanaman akan cepat berbunga dan buah cepat masak, akibatnya umur tanaman akan menjadi lebih pendek. Tanaman terung ungu yang mengalami kekeringan, buahnya keriput dan cepat masak sebelum waktunya. Selain suhu dan kelembaban, intensitas cahaya banyak berperan didalam menentukan kualitas buah terung ungu. Dalam batas normal intensitas cahaya akan memberikan pengaruh yang baik terutama pada pembentukan warna buah (Sasangkoh, 2010).

2.3.2 Suhu

Pada suhu lingkungan rendah, tanaman akan berkembang lambat. Pada fase lingkungan optimum tanaman akan memperlihatkan pertumbuhan normal. Pada suhu lingkungan rendah, tanaman akan berkembang secara perlahan. Pada fase lingkungan optimal, tanaman akan menunjukkan pertumbuhan normal. Selain suhu dan kelembapan, intensitas cahaya juga berperan besar dalam menentukan kualitas terung ungu. Dalam batas normal, intensitas cahaya akan memberikan pengaruh yang baik terutama pada pembentukan warna buah (Hidayat, 2016).

2.3.4 Tanah

Tanah adalah media yang paling banyak tersedia. Tanah yang digunakan hendaknya tanah dari lapisan atas. Tanah tersebut mengandung bahan-bahan organik dan unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Tanah latasol merupakan jenis tanah yang baik untuk membudidayakan tanaman terung ungu karena memiliki struktur tanah yang lempung berpasir, subur dan kaya akan bahan organik, serta memiliki sistem drainase dan aerasi yang baik (Sasongko, 2010).

2.4 Mulsa Organik

Mulsa merupakan bahan yang potensial untuk mempertahankan suhu tanah, kelembapan tanah, kandungan bahan organik, mengurangi jumlah dan kecepatan aliran permukaan, meningkatkan penyerapan air dan menekan pertumbuhan gulma. Mulsa adalah material penutup tanaman budidaya yang dimaksudkan untuk menjaga kelembapan tanah serta menekan pertumbuhan gulma dan penyakit sehingga membuat tanaman tumbuh dengan baik. Penggunaan mulsa organik penutup tanah merupakan teknik tradisional dan telah digunakan untuk produksi tanaman secara intensif di Sukoharjo. Penggunaan

mulsa organik pada pertanaman terung ungu diharapkan mampu menciptakan iklim mikro yang sesuai bagi tanaman, memperbaiki lingkungan fisik dan kimia tanah, melancarkan pendauran hara dalam sistem tanah-air-tanaman dan memperbaiki ketersediaan hara bagi tanaman. Peningkatan hara pada tanah yang diberi mulsa organik terjadi karena proses dekomposisi bahan organik yang dilakukan oleh mikroorganisme perombak yang membebaskan hara sehingga dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia. Tindakan ini selanjutnya mengurangi biaya produksi, mengurangi ketergantungan pupuk impor, dan juga menguntungkan bagi lingkungan sehingga dapat mendukung sistem pertanian lestari.

2.4.1 Jerami Padi

Mulsa merupakan bahan yang dipakai pada permukaan tanah dan berfungsi untuk menjaga kehilangan air melalui penguapan dan menekan pertumbuhan gulma. Mulsa jerami padi dapat memberikan kelembapan menekan pertumbuhan gulma dan memperlambat proses penguapan air tanah, memperbaiki kesuburan tanah. Kemudian mulsa jerami padi juga dapat menyangga suhu tanah agar tidak terlalu panas dan dingin. Mulsa jerami adalah bagian vegetatif tanaman padi (batang, daun, tangkai malai) yang tidak dimanfaatkan saat tanaman padi dipanen (Juliani, 2018).



Gambar 1. Jerami Padi (Dokumentasi Pribadi)

2.4.2 Ampas Tebu

Setelah bagian batang tebu ditebang dan diangkut ke pabrik gula, maka tertinggal sisa-sisa daun yang sudah tua ditandai warna hijau daun yang agak menguning berserakan di lapangan. Sisa-sisa daun tebu yang menutupi permukaan tanah sesungguhnya sumber bahan organik yang dapat berfungsi sebagai mulsa. Kesuburan fisika tanah akan mengalami perubahan pola karena dekomposisi mulsa serasah meningkatkan bahan organik tanah, aktivitas biologi, memperbaiki aerasi, dan meningkatkan infiltrasi. Mulsa juga akan membantu mencegah erosi. Mulsa menutupi tanah dari air hujan yang jatuh dan aliran permukaan (Burdiono, 2012).



Gambar 2. Ampas Tebu (Dokumentasi Pribadi)

2.4.3 Batang Pisang

Tanaman pisang merupakan tanaman yang berasal dari asia tenggara yang kini sudah tersebar luas ke seleluruh dunia termasuk Indonesia. Tanaman pisang ini telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia, karena semua bagian tanaman pisang bisa dimanfaatkan. buahnya dapat dimakan langsung atau diolah terlebih

dahulu. Daunnya sering digunakan untuk pembungkus makanan, namun batang pisang hanya dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan menjadi berguna. Fenomena ini menimbulkan permasalahan baru, yaitu munculnya timbunan sampah organik yang menumpuk (Ernawati, 2016).

Batang pisang merupakan bahan 12 organik yang mengandung protein 4,77%, karbohidrat 4,6%, dan mengandung unsur hara makro maupun mikro, oleh karena itu limbah batang pisang bisa dijadikan produk yang lebih bermanfaat, ramah lingkungan, dan bernilai ekonomis. Salah satunya bisa dijadikan bahan pembuatan kompos. Kompos merupakan pupuk 12 organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki struktur dan karakteristik tanah, meningkatkan aktivitas tanah, dan meningkatkan ketersediaan unsur hara didalam tanah (Rahmawati, 2014).



Gambar 3. Pencacahan Batang Pisang (Dokumentasi Pribadi)

2.5 Pupuk Kompos Solid

Dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas pada suatu lahan pertanian, maka diperlukan pemberian pupuk dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman. Pupuk yang diberikan pada tanaman terbagi menjadi dua, yaitu pupuk

organik dan anorganik. Pupuk organik berdasarkan bentuk dan strukturnya dibagi menjadi dua golongan yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Hastuti, dkk (2018) menyatakan pupuk organik dapat meningkatkan anion-anion utama untuk pertumbuhan tanaman seperti nitrat, fosfat, sulfat, borat dan klorida serta meningkatkan ketersediaan hara makro untuk kebutuhan tanaman dan memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah.

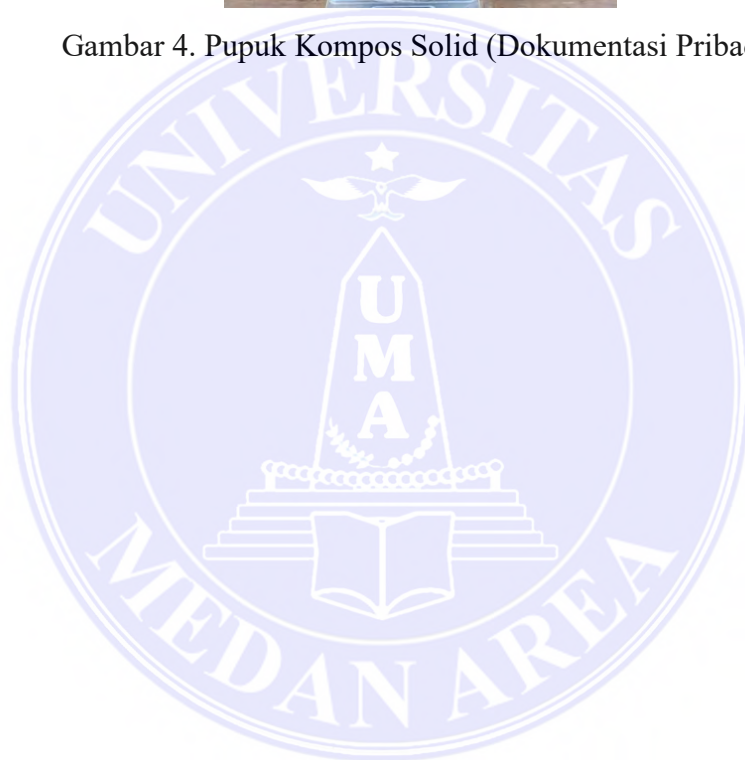
Pupuk kompos Solid merupakan bahan padatan limbah cair kelapa sawit yang berasal dari proses pembuatan CPO yang disebut sebagai POME (*palm oil mill effluent*) mengandung senyawa-senyawa organik (Nugrho, 2019). Limbah ini dapat ditandai dengan bau tidak sedap dan warna yang pekat jika belum matang. Potensi pupuk kompos solid diyakini dapat meningkatkan bahan organik, memperbaiki sifat fisik tanah, serta terciptanya kondisi biologis yang dapat meningkatkan populasi mikroorganisme menguntungkan dalam tanah.

Mikroba yang ditemukan pada pupuk kompos solid menguntungkan dalam dunia pertanian. *A. Niger* berperan sebagai pupuk mikroba, memiliki kemampuan untuk menguraikan kandungan selulosa menjadi senyawa karbon sederhana. *A. Flavus* berperan dalam biosorpsi logam berat dan mendaur ulang nutrisi yang banyak terdapat dalam tanah. *A. Fumigatus* berperan mempercepat proses pengomposan dan meningkatkan kualitas kompos dengan merombak senyawa yang kompleks menjadi senyawa organik lebih sederhana. *Cellvibrio sp* dapat meningkatkan nitrogen dan menyediakan unsur hara bagi tanaman. *Pseudomonas sp* dapat meningkatkan P sehingga dapat meningkatkan peran-peran fosfat bagi tanaman, serta menghasilkan enzim antibiotik interseluler jaringan korteks akar

yang dapat menghambat patogen. *Micrococcus* dapat melarutkan fosfat dan mengekskresikan sejumlah asam organik (Imran, 2020). Eduardo (2017)



Gambar 4. Pupuk Kompos Solid (Dokumentasi Pribadi)



III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni-September 2023 di lahan percobaan Universitas Medan Area, Jl. PBSI. Medan Estate, Kec. Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat 22 mdpl.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung varietas Mustang F1, mulsa yang digunakan yaitu jerami padi (diperoleh dari petani padi), ampas tebu (diperoleh dari penjual minuman tebu), batang pisang (diperoleh dari petani pisang) dan pupuk kompos solid (diperoleh dari pengepul kompos solid).

Alat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cangkul, meteran (100 M), parang, garuk, bambu, gembor, neraca (timbangan), penggaris dan buku laporan (log book).

3.3 Metode Penelitian

Percobaan ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) secara faktorial yaitu dengan perlakuan pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid.

1. Pemberian berbagai mulsa organik (M), terdiri dari empat taraf, yaitu :

M0: Tanpa perlakuan (kontrol)

M1: Jerami padi (2 kg/plot)

M2: Ampas tebu (2 kg/plot)

M3: Batang pisang (2 kg/plot)

Jarak antar ulangan : 100 cm

3.4 Analisis Data Penelitian

Data hasil penelitian di analisis dengan menggunakan *Analysis Of Variance* (ANOVA) dengan model linier sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu_0 + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \Sigma_{ijk}$$

Dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari setiap plot percobaan yang mendapat perlakuan mulsa organik taraf ke-j dan perlakuan pupuk kompos solid taraf ke-k

μ_0 = Pengaruh nilai tengah (NT)/ rata-rata umum

ρ_i = Pengaruh kelompok ke-i

α_j = Pengaruh mulsa organik taraf ke-j

β_k = Pengaruh Pupuk kompos solid taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi perlakuan antara mulsa organik taraf ke-j dan perlakuan Pupuk kompos solid taraf ke-k

Σ_{ijk} = Pengaruh akibat mulsa organik taraf ke-j dan perlakuan Pupuk kompos solid taraf ke-k yang di tempatkan pada ulangan ke i

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1 Persiapan Lahan

Pembersihan lahan dilakukan secara manual yaitu dengan menggunakan alat seperti parang dan cangkul. Pembersihan lahan bertujuan agar tidak terjadi

persaingan antara tanaman utama dengan gulma dan menghindari serangan penyakit karena sebagian gulma merupakan inang penyakit.



Gambar 5. Pembuatan Plot Percobaan (Dokumentasi Pribadi)

3.5.2 Pembuatan Naungan Penyemaian

Pembuatan naungan penyemaian ditambahkan ke area pembibitan tanaman terung ungu untuk mencegah terkenanya sinar matahari yang berlebihan dan curah air hujan yang tinggi yang dapat merusak bibit tanaman terung ungu. Naungan bambu memiliki atap paranet dengan tinggi 1m dan lebar 2m yang dapat melindungi penyemaian tanaman terung ungu.



Gambar 6. Tempat Naungan Penyemaian (Dokumentasi Pribadi)

3.5.3 Penyemaian Biji Terung Ungu

Penyemaian biji terung ungu dilakukan dengan cara mengisi babybag dengan tanah humus lalu memasukkan biji terung ungu sebanyak dua biji per

lubang tanam. Penyemaian ini dilaksanakan selama 30 hari setelah semai hingga tanaman siap dipindahkan ke plot percobaan.



Gambar 7. Penyemaian Biji Terung Ungu (Dokumentasi Pribadi)

3.5.4 Pembuatan Plot Percobaan

Pembuatan Plot percobaan dengan lahan yang telah digemburkan dibuat plot percobaan dengan panjang 100cm, lebar 150cm, tinggi 40cm, jarak antar plot 50cm dan jarak antar ulangan 100cm. Plot yang dibuat sebanyak 32 plot percobaan.



Gambar 8. Pembuatan Plot Percobaan (Dokumentasi Pribadi)

3.5.5 Pemindahan Bibit Tanaman Terung Ungu ke Plot Percobaan

Bibit yang telah disemai 30 Hari Setelah Semai dapat ditanam pada lubang tanam yang telah disediakan. Cabut bibit terung ungu secara perlahan dan hati-hati agar tidak merusak akarnya. Muncul atau keluarnya tiga hingga empat helai

daun sempurna menandakan tanaman terung ungu siap untuk ditanam. Penanaman dilakukan pada sore hari pukul 17.00 WIB untuk memudahkan pemindahan dan masa adaptasi pertumbuhan awal. Jarak tanam antar tanaman 50cm x 60cm. Lubang tanam yang telah dibuat dengan kedalaman 7cm diisi dengan bibit terung ungu yang siap tanam. Setelah itu, tanaman ditata dan lubang ditimbun kembali dengan tanah lalu dilakukan penyiraman.



Gambar 9. Pemindahan Bibit Terung Ungu (Dokumentasi Pribadi)

3.5.6 Penggunaan Pupuk kompos Solid

Pupuk kompos solid diaplikasikan 2 minggu sebelum tanam. Pengaplikasian pupuk kompos solid dilakukan dengan cara mencampurkan secara merata sesuai dengan perlakuan setiap plot. Pupuk kompos solid di aplikasikan pada saat sebelum tanaman terung ungu di tanam yang di taburkan pada setiap plot dengan dosis yang telah ditentukan.



Gambar 10. Penaburan Pupuk Kompos Solid (Dokumentasi Pribadi)

3.5.7 Aplikasi Mulsa Organik

Pengaplikasian mulsa organik dilakukan pada saat 2 minggu setelah tanam (MST), yang terdiri dari jerami padi, ampas tebu dan batang pisang. Plot yang sudah rapi lalu di siram dengan air secukupnya, setelah itu di beri mulsa organik tersebut sesuai perlakuan setiap plot hingga permukaan plot tertutup dengan mulsa.



Gambar 11. Aplikasi Mulsa Organik (Dokumentasi Pribadi)

3.6 Pemeliharaan Tanaman

3.6.1 Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi lingkungan, jika terjadi hujan maka penyiraman tidak dilakukan. Kondisi tanah harus dijaga jangan sampai kekeringan. Penyisipan dilakukan terhadap tanaman yang mati, terserang hama penyakit atau pertumbuhannya menjadi tidak normal. Untuk batas penyisipan dilakukan sampai 2 Minggu Setelah Tanam (MST).

3.6.2 Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh disekitar tanaman dan areal lahan. Penyiangan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya kompetisi

antara gulma dengan tanaman, dalam memperebutkan unsur hara, air dan sinar matahari.

3.6.3 Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan apabila terjadi serangan hama dan penyakit. Secara umum, hama yang menyerang tanaman terung ungu adalah belalang (*valanga spp*), ulat grayak (*Spodotera litura fabricius*), kumbang daun (*Epilachma Spp*). Sedangkan penyakit utama tanaman terung ungu antara lain bercak daun (*Cercospora melongenae*), layu fusarium (*Fusarium oxysporum*) dan busuk buah (*Phytophthora palmivora Buth*).



Gambar 12. Terkena Penyakit Busuk Batang (*Phytophthora*)

3.7 Parameter Penelitian

3.7.1 Tinggi Tanaman

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan mulai dari umur 2 minggu setelah tanam (MST) sampai 6 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 1 minggu sekali. Pengukuran dimulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh. Pengamatan tinggi tanaman dilakukan selama masa vegetatif tanaman.

3.7.2 Jumlah Cabang

Penghitungan jumlah cabang dimulai dari tanaman umur 2 minggu setelah tanam (MST) sampai 6 minggu setelah tanam (MST) dengan interval 1 minggu sekali, dimulai dari pertama tanaman tersebut memunculkan cabang atau memunculkan tunas cabangnya pada tanaman sampel.

3.7.3 Umur Berbunga

Umur berbunga tanaman dihitung berdasarkan jumlah hari dari awal tanaman ditanam hingga umur munculnya bunga pertama yaitu 50% dari populasi pada setiap petak perlakuan.

3.7.4 Suhu Tanah

Pengukuran suhu tanah dilakukan agar mengetahui kelembapan tanah sebelum diaplikasikan mulsa organik dan setelah diaplikasikan mulsa organik. Suhu tanah diukur dengan menggunakan Soil meter tester yang dimulai dari sebelum tanam, setelah tanam dan setelah diberi mulsa organik.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data percobaan di lapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemberian berbagai mulsa organik hanya berpengaruh nyata pada terhadap jumlah cabang tanaman terung ungu pada umur 4 MST dan 5 MST dan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hari) dan suhu tanah ($^{\circ}$ C).
2. Pemberian Pupuk Kompos Solid tidak memberikan pengaruh pada pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu tetapi memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang tanaman terung ungu pada umur 4 MST dan 5 MST.
3. Perlakuan kombinasi pemberian berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid menghasilkan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), jumlah cabang dan umur berbunga (hari) tetapi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap suhu tanah.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan Berbagai mulsa organik dan pupuk kompos solid yang berbeda dengan menambah dosis yang lebih tinggi untuk mendapatkan dosis yang optimal dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman terung ungu.

DAFTAR PUSTAKA

- Benyamin Lakitan. 2015. Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman. Rajawali Press. Jakarta. 169 h.
- Burdiono, M. 2012. Pemanfaatan Serasah Tebu Sebagai Mulsa terhadap Pemadatan Tanah Akibat Lintasan Roda Traktor pada PG. Takalar. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar, Makassar. Hal 4.
- Eduardo, A, L. Lassaleta, A. S. Cobena, J. Garnier, A. Vallejo. 2017. *The Potential of Organic Fertilizers and Water Management To Reduce N₂O Emissions In Medditeranean Climate Cropping System*. Jurnal A. Riview 2 (2): 48-55.
- Ernawati, E. (2016). Pengaruh Pemberian Kompos Batang Pisang Kepok (*Mulsa acuminata balbissiana Colla*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) dan Sumbangsihnya Pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Di SMA/MA Kelas XII. Diakses dari <http://eprints.radenfatah.ac.id/eprint/1474>
- Firmanto, B. 2011. Sukses Bertanam Terung Secara Organik. Angkasa: Bandung
- Frita. 2015. Perlindungan Hukum terhadap Pemulia dan Varietas Tanam Terung Putih (Kania F1). Skripsi. Universitas Jember. 186 hal
- Hamid, I. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). Jurnal Biosainstek. Vol. 2 No. 1 Hal : 9-15 ISSN : 2658-6770.
- Hayati, E., Halim, A., dan Cut Taisir Rahman. 2010. Respon Jagung Manis (*Zea mays saccharata Sturt.*) terhadap Penggunaan Mulsa dan Pupuk Organik. Agrista Vol 14 No. 1, 2010.
- Hidayat, V. 2016. Efektivitas pemberian pupuk anorganik dan kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung hibrida (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Imran dan Z. D. Mustaka. 2020. *Identification of Mold and Bacterial Content In Solid Waste Decanter Palm Oil Processing For Use as Organic Fertilizer*. Jurnal Agrokompleks 20:16-21
- Juliani, R. Friscylia, T. Sri, R. S. Marinani, S. 2018. Pengolahan Limbah Jerami Padi Menjadi Pelet Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) di Desa Harean Porsea Kabupaten Toba Samosir. Medan. Jurnal Universitas Negeri Medan. 24 (2): 709-712.
- Junaidi, I., Santosa, S., J., dan Sudalmi., E.,S. 2013. Pengaruh Macam Mulsa dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris schard*). J-Inovasi Pertanian. 12 (2): 67-78

- Kartasapoetra, A.G. 2006. *Klimatologi: Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2018). *Statistik Pertanian 2018 (Agricultural Statistics 2018)*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Kurniawan, F. 2015. *Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Terung Ungu*. <http://fredikurniawan.com/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-terung-ungu.com>.
- Lingga, Pinus dan Marsono. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya, 57 hal.
- Mayun, I. D. 2007. Efek mulsa jerami padi dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah di daerah pesisir. *Agritrop*, 26 (1): 33-40
- Nursanti, I., D. Budianta., A. Napoleon dan Y. Parto. Pengolahan Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Kolam Anaerob Sekunder I Menjadi Pupuk Organik Melalui Pemberian Zeolit. dalam Seminar Nasional Sains & Teknologi V Lembaga Penelitian Universitas Lampung 19-20 November 2013, Lampung.
- Pratama, A. S. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.) terhadap pemberian mulsa organik dan jarak tanam yang berbeda (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)
- Rahmawati, D. 2014. Pengaruh takaran pupuk NPK dan jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) kultivar tymoti. *Jurnal Agropanthera*. 3 (1): 1-13.
- Safei, M. Abdul, R dan Noor, J. 2014. Pengaruh jenis dan dosis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.).
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.).
- Sutowo, I. 2015. Kualitas Nutrisi Silase Limbah pisang (Batang dan Bonggol) dan Molasses yang berbeda sebagai pakan Alternatif ternak Ruminansia pada musim kemarau. Skripsi. Peternakan. Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN Suska Riau. 2015.
- Tarmizi, Nurhayati dan Ainun Marliyah. 2012. Pengaruh Jenis Mulsa dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Super Bionik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.). *J Floratek* 7: 164-172.
- Urwan Eling, 2017, pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan tanaman terung ungu (*Solanum malongena* L.) dengan

menggunakan polybag. Skripsi. Progran Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma.

Wieke, D, M. 2017. Pengolahan Limbah Pelapah Pisang sebagai bahan mulsa organik. Skripsi. Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.



LAMPIRAN

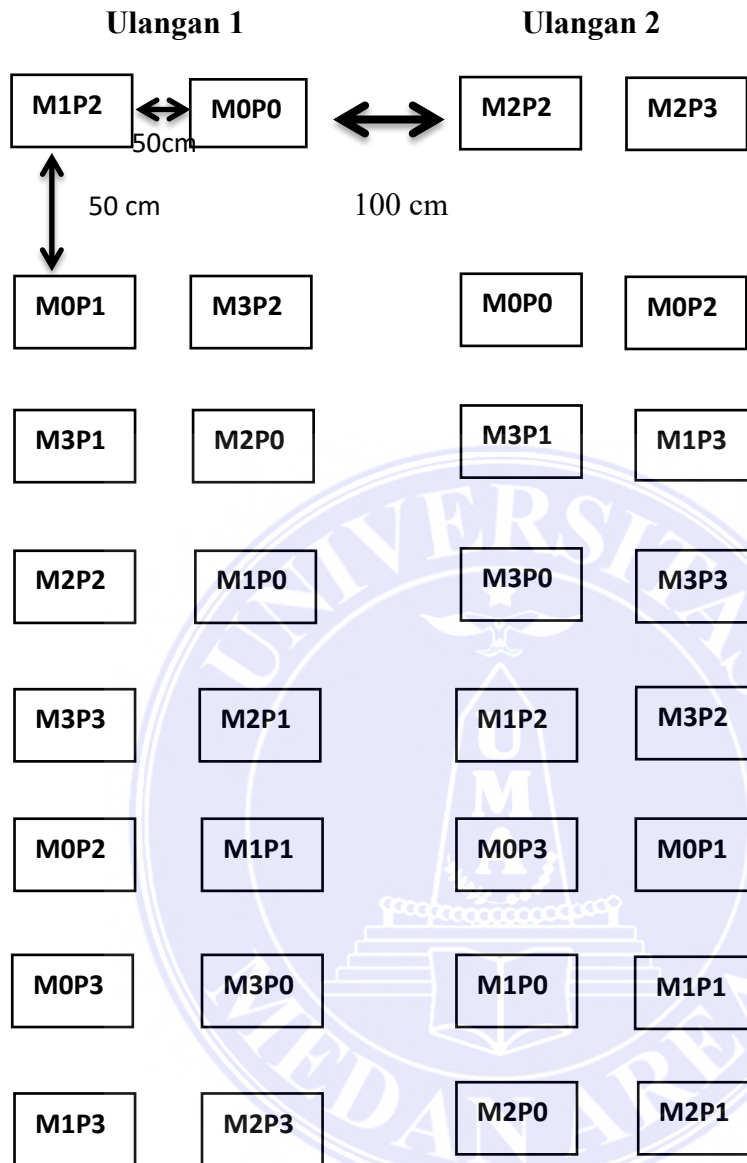
Lampiran 1. Deskripsi Terung Hibrida (F1) Mustang:

Asal Tanaman	: Persilangan induk jantan TP 034-1 dengan induk betina TP 034-2
Golongan	: Hibrida
Warna hipocotil	: Ungu muda
Panjang keeping biji	: 2,5 cm
Umur (setelah tanam)	: Berbunga 30 HST dan awal panen 50 HST
Tinggi tanaman awal panen	: 100 cm
Bentuk Tanaman	: Tegak
Diameter batang	: 2-4 cm
Panjang tangkai daun	: 10 cm
Ukuran daun (P x D)	: 26 x 22 cm
Bentuk tepi helai daun	: Berlekuk kuat
Bentuk ujung daun	: Runcing
Warna daun	: Hijau tua
Warna mahkota bunga	: Ungu terang
Jumlah bunga per tanaman	: 1-3 bunga
Frekuensi panen	: 4 hari sekali
Jumlah buah per tanaman	: 25-30 buah
Bobot buah rata-rata	: 150-200 gram
Berat buah per tanaman	: 4-6 kg
Ukuran buah (P x D)	: 20 x 6 cm
Bentuk kurva buah	: Agak melengkung

Warna buah muda	: Ungu
Penyebaran warna buah	: Merata
Warna buah saat matang fisiologis	: Kuning tua
Kepadatan daging buah	: Lumayan padat
Jumlah duri pada kelopak buah	: Sedikit
Posisi buah	: Membujur
Daya simpan	: 2 minggu
Potensi hasil panen	: 100 ton/ha
Ketahanan terhadap penyakit	: Tahan layu bakteri
Daerah adaptasi	: Dataran rendah sampai menengah
Peneliti/Pengusul Indonesia	: PT. East West Seed Indonesia



Lampiran 2. Denah Penelitian



Keterangan :



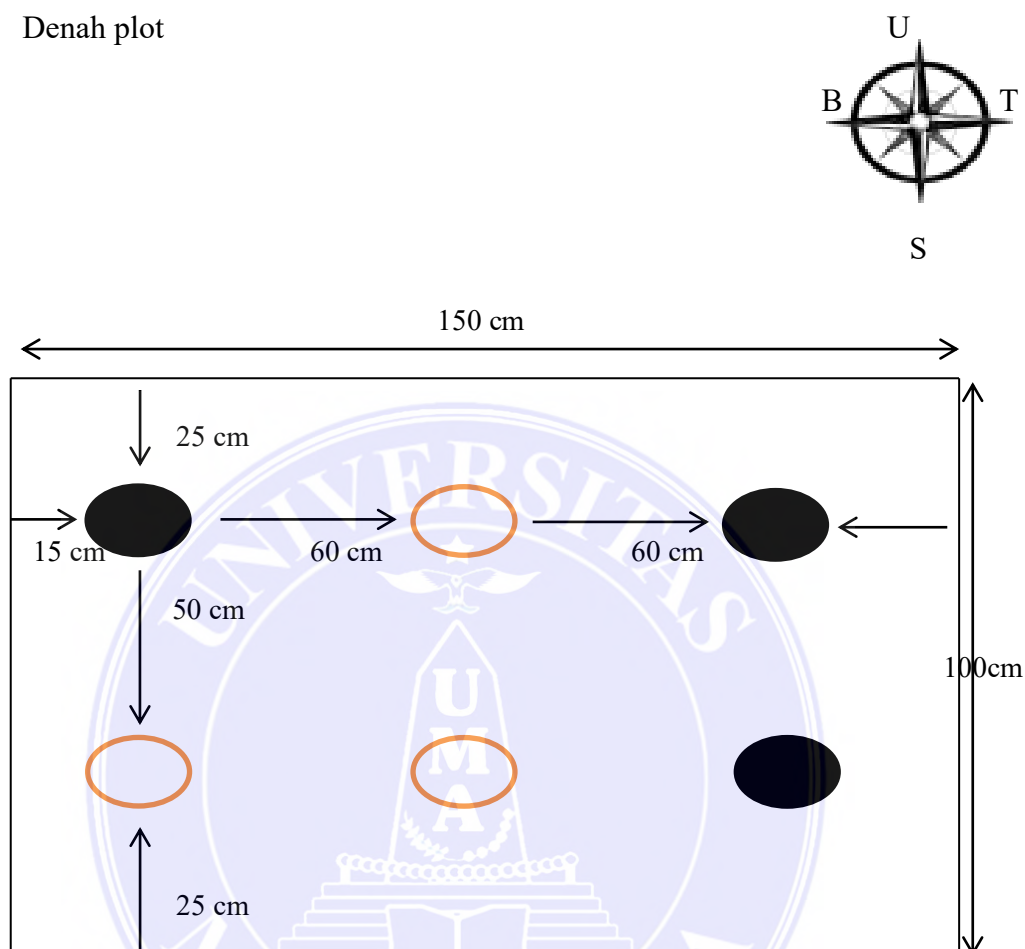
: Jarak antar ulangan = 100 cm



: Jarak antar Plot = 50 cm

Lampiran 3. Denah Tanaman Dalam Plot

Denah plot



Keterangan :

→ : Jarak tanam

○ : 3 Tanaman Sampel

● : Tanaman Bukan Sampel

○ ● : 6 jumlah seluruh Tanaman

Lampiran 4. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	2023															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Mulsa organik			■	■												
2	Pengolahan Lahan			■	■												
3	Aplikasi Pupuk Dasar			■	■												
4	Penyemaian				■	■											
5	Penanaman Terong ungu							■	■								
6	Aplikasi Mulsa Organik							■	■								
7	Pengamatan Parameter									■	■						
8	Pemeliharaan				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
9	Pengolahan Data																■

Lampiran 5. Tabel Data Tinggi Tanaman (cm) umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	10.33	11.00	21.33	10.67
M1P0	13.00	10.66	23.66	11.83
M2P0	11.00	10.66	21.66	10.83
M3P0	11.33	10.33	21.66	10.83
M0P1	11.66	11.66	23.32	11.66
M1P1	11.33	9.66	20.99	10.50
M2P1	11.00	11.00	22.00	11.00
M3P1	10.00	12.66	22.66	11.33
M0P2	11.00	10.66	21.66	10.83
M1P2	14.33	12.66	26.99	13.50
M2P2	12.33	12.33	24.66	12.33
M3P2	12.33	13.00	25.33	12.67
M0P3	11.33	15.00	26.33	13.17
M1P3	10.33	11.66	21.99	11.00
M2P3	11.33	11.00	22.33	11.17
M3P3	11.33	9.33	20.66	10.33
Total	183.96	183.27	367.23	
Rataan	11.50	11.45		11.48

Lampiran 6. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Terung Ungu 2 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	21.33	23.66	21.66	21.66	88.31	11.04
P1	23.32	20.99	22.00	22.66	88.97	11.12
P2	21.66	26.99	24.66	25.33	98.64	12.33
P3	26.33	21.99	22.33	20.66	91.31	11.41
Total M	92.64	93.63	90.65	90.31	367.23	
Rataan M	11.58	11.70	11.33	11.29		11.48

Lampiran 7. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	4214.31				
Kelompok	1	0.01	0.01	0.01 tn	4.54	8.68
M	3	0.95	0.32	0.23 tn	3.29	5.42
P	3	8.40	2.80	2.12 tn	3.29	5.42
MP	9	18.63	2.07	1.56 tn	2.59	3.89
Galat	15	19.79	1.32			
Total	32	47.79				
KK%	0.60					

Keterangan : tn = tidak nyata

Lampiran 8. Tabel Data Tinggi Tanaman (cm) umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	16.00	14.00	30.00	15.00
M1P0	16.66	13.00	29.66	14.83
M2P0	17.33	15.00	32.33	16.17
M3P0	15.00	14.00	29.00	14.50
M0P1	15.00	14.00	29.00	14.50
M1P1	15.66	12.66	28.32	14.16
M2P1	17.00	13.66	30.66	15.33
M3P1	16.33	15.66	31.99	16.00
M0P2	14.33	13.66	27.99	14.00
M1P2	18.33	16.00	34.33	17.17
M2P2	16.00	15.33	31.33	15.67
M3P2	15.33	14.33	29.66	14.83
M0P3	14.00	17.66	31.66	15.83
M1P3	13.33	15.66	28.99	14.50
M2P3	16.00	14.66	30.66	15.33
M3P3	15.00	12.00	27	13.50
Total	251.30	231.28	482.58	
Rataan	15.70	14.45		15.08

Lampiran 9. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Terung Ungu 3 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	30	29.66	32.33	29	120.99	15.12
P1	29	28.32	30.66	31.99	119.97	15.00
P2	27.99	34.33	31.33	29.66	123.31	15.41
P3	31.66	28.99	30.66	27	118.31	14.79
Total M	118.65	121.30	124.98	117.65	482.58	
Rataan M	14.83	15.16	15.62	14.71		15.08

Lampiran 10. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	17277.61					
Kelompok	1	12.53	12.53	6.65 *	4.54	8.68
M	3	4.02	1.34	0.70 tn	3.29	5.42
P	3	1.64	0.55	0.29 tn	3.29	5.42
MP	9	20.45	2.27	1.19 tn	2.59	3.89
Galat	15	28.66	1.91			
Total	32	67.30				
KK%	0.63					

Keterangan: tn = tidak nyata, * = nyata

Lampiran 11. Tabel Data Tinggi Tanaman (cm) umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	29.33	26.66	55.99	28.00
M1P0	30.00	24.66	54.66	27.33
M2P0	29.00	26.00	55.00	27.50
M3P0	29.00	23.00	52.00	26.00
M0P1	28.66	28.00	56.66	28.33
M1P1	28.33	25.33	53.66	26.83
M2P1	31.00	27.66	58.66	29.33
M3P1	27.66	30.66	58.32	29.16
M0P2	28.00	26.66	54.66	27.33
M1P2	31.00	28.33	59.33	29.67
M2P2	30.66	30.33	60.99	30.50
M3P2	30.66	29.00	59.66	29.33
M0P3	27.66	32.66	60.32	30.16
M1P3	25.33	27.33	52.66	26.33
M2P3	27.00	26.66	53.66	26.83
M3P3	28.66	30.00	58.66	29.33
Total	461.95	442.94	904.89	
Rataan	28.87	27.68		28.28

Lampiran 12. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Terung Ungu 4 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	55.99	54.66	55.00	52.00	217.65	27.21
P1	56.66	53.66	58.66	58.32	227.30	28.41
P2	54.66	59.33	60.99	59.66	234.64	29.33
P3	60.32	52.66	53.66	58.66	225.30	28.16
Total M	227.63	220.31	228.31	228.64	904.89	
Rataan M	28.45	27.54	28.54	28.58		28.28

Lampiran 13. Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	25588.31				
Kelompok	1	11.29	11.29	2.60 tn	4.54	8.68
M	3	5.89	1.96	0.45 tn	3.29	5.42
P	3	18.29	6.10	1.40 tn	3.29	5.42
MP	9	38.70	4.30	0.99 tn	2.59	3.89
Galat	15	65.17	4.34			
Total	32	139.36				
KK%	0.69					

Keterangan: tn = tidak nyata

Lampiran 14. Tabel Data Tinggi Tanaman (cm) umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	38.33	37.66	75.99	38.00
M1P0	50.66	34.33	84.99	42.50
M2P0	46.66	40.66	87.32	43.66
M3P0	40.66	28.66	69.32	34.66
M0P1	43.00	36.33	79.33	39.67
M1P1	48.00	38.66	86.66	43.33
M2P1	51.00	35.66	86.66	43.33
M3P1	48.00	41.66	89.66	44.83
M0P2	40.33	34.00	74.33	37.17
M1P2	53.66	47.66	101.32	50.66
M2P2	49.66	39.66	89.32	44.66
M3P2	50.00	40.66	90.66	45.33
M0P3	41.33	48.00	89.33	44.67
M1P3	37.00	37.00	74.00	37.00
M2P3	39.00	32.66	71.66	35.83
M3P3	43.00	40.00	83.00	41.50
Total	720.29	613.26	1333.55	
Rataan	45.02	38.33		41.67

Lampiran 15. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Terung Ungu 5 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	75.99	84.99	87.32	69.32	317.62	39.70
P1	79.33	86.66	86.66	89.66	342.31	42.79
P2	74.33	101.32	89.32	90.66	355.63	44.45
P3	89.33	74.00	71.66	83.00	317.99	39.75
Total M	318.98	346.97	334.96	332.64	1333.55	
Rataan M	39.87	43.37	41.87	41.58		41.67

Lampiran 16. Tabel Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	55573.61				
Kelompok	1	357.98	357.98	21.68 **	4.54	8.68
M	3	49.39	16.46	1.00 tn	3.29	5.42
P	3	132.50	44.17	2.67 tn	3.29	5.42
MP	9	368.44	40.94	2.48 tn	2.59	3.89
Galat	15	247.69	16.51			
Total	32	1156.01				
KK%	1.11					

Keterangan: tn = tidak nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 17. Tabel Data Tinggi Tanaman (cm) umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	43.33	42.00	85.33	42.67
M1P0	54.66	39.33	93.99	47.00
M2P0	51.00	45.66	96.66	48.33
M3P0	45.33	33.66	78.99	39.50
M0P1	47.33	41.00	88.33	44.17
M1P1	52.33	42.66	94.99	47.50
M2P1	54.66	39.66	94.32	47.16
M3P1	52.66	46.66	99.32	49.66
M0P2	46.00	39.33	85.33	42.67
M1P2	57.00	51.00	108.00	54.00
M2P2	54.66	44.00	98.66	49.33
M3P2	54.00	44.33	98.33	49.17
M0P3	46.33	52.66	98.99	49.50
M1P3	42.66	42.33	84.99	42.50
M2P3	43.66	38.00	81.66	40.83
M3P3	47.66	44.00	91.66	45.83
Total	793.27	686.28	1479.55	
Rataan	49.58	42.89		46.24

Lampiran 18. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman (cm) Terung Ungu 6 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	85.33	93.99	96.66	78.99	354.97	44.37
P1	88.33	94.99	94.32	99.32	376.96	47.12
P2	85.33	108.00	98.66	98.33	390.32	48.79
P3	98.99	84.99	81.66	91.66	357.30	44.66
Total M	357.98	381.97	371.30	368.30	1479.55	
Rataan M	44.75	47.75	46.41	46.04		46.24

Lampiran 19. Tabel Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	68408.38				
Kelompok	1	357.71	357.71	23.64 **	4.54	8.68
M	3	36.54	12.18	0.80 tn	3.29	5.42
P	3	106.06	35.35	2.34 tn	3.29	5.42
MP	9	310.99	34.55	2.28 tn	2.59	3.89
Galat	15	226.94	15.13			
Total	32	1038.24				
KK%	1.01					

Keterangan: tn = tidak nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 20. Tabel Data Jumlah Cabang umur 2 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	1.00	1.00	2.00	1.00
M1P0	1.00	1.00	2.00	1.00
M2P0	1.00	1.00	2.00	1.00
M3P0	1.00	0.00	1.00	0.50
M0P1	1.00	1.00	2.00	1.00
M1P1	1.00	1.00	2.00	1.00
M2P1	1.00	1.00	2.00	1.00
M3P1	1.00	1.00	2.00	1.00
M0P2	1.00	1.00	2.00	1.00
M1P2	1.00	1.00	2.00	1.00
M2P2	1.00	1.00	2.00	1.00
M3P2	1.00	1.00	2.00	1.00
M0P3	1.00	1.00	2.00	1.00
M1P3	1.00	1.00	2.00	1.00
M2P3	1.00	1.00	2.00	1.00
M3P3	1.00	1.00	2.00	1.00
Total	16.00	15.00	31.00	
Rataan	1.00	0.94		0.97

Lampiran 21. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Terung Ungu 2 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	2.00	2.00	2.00	1.00	7.00	0.88
P1	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00	1.00
P2	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00	1.00
P3	2.00	2.00	2.00	2.00	8.00	1.00
Total M	8.00	8.00	8.00	7.00	31.00	
Rataan M	1.00	1.00	1.00	0.88		0.97

Lampiran 22. Tabel Analisis Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 2 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1					
Kelompok	1	0.03	0.03	1.00 tn	4.54	8.68
M	3	0.09	0.03	1.00 tn	3.29	5.42
P	3	0.09	0.03	1.00 tn	3.29	5.42
MP	9	0.28	0.03	1.00 tn	2.59	3.89
Galat	15	0.47	0.03			
Total	32	0.97				
KK%	0.32					

Ket: tn = tidak nyata

Lampiran 23. Tabel Data Jumlah Cabang umur 3 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	2.00	1.00	3.00	1.50
M1P0	2.00	1.00	3.00	1.50
M2P0	2.00	1.66	3.66	1.83
M3P0	2.00	1.00	3.00	1.50
M0P1	2.00	2.00	4.00	2.00
M1P1	2.00	1.00	3.00	1.50
M2P1	2.00	1.33	3.33	1.67
M3P1	2.00	1.00	3.00	1.50
M0P2	2.00	1.33	3.33	1.67
M1P2	2.00	2.00	4.00	2.00
M2P2	2.00	1.66	3.66	1.83
M3P2	2.00	2.00	4.00	2.00
M0P3	2.00	2.00	4.00	2.00
M1P3	2.00	1.00	3.00	1.50
M2P3	1.33	1.33	2.66	1.33
M3P3	2.00	2.00	4.00	2.00
Total	31.33	23.31	54.64	
Rataan	1.96	1.46		1.71

Lampiran 24. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Terung Ungu 3 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	3.00	3.00	3.66	3.00	12.66	1.58
P1	4.00	3.00	3.33	3.00	13.33	1.67
P2	3.33	4.00	3.66	4.00	14.99	1.87
P3	4.00	3.00	2.66	4.00	13.66	1.71
Total M	14.33	13.00	13.31	14.00	54.64	
Rataan M	1.79	1.63	1.66	1.75		1.71

Lampiran 25. Tabel Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 3 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	93.30				
Kelompok	1	2.01	2.01	19.40 **	4.54	8.68
M	3	0.14	0.05	0.45 tn	3.29	5.42
P	3	0.36	0.12	1.16 tn	3.29	5.42
MP	9	1.22	0.14	1.31 tn	2.59	3.89
Galat	15	1.55	0.10			
Total	32	5.29				
KK%	0.44					

Ket: tn = tidak nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 26. Tabel Data Jumlah Cabang umur 4 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	3.66	3.00	6.66	3.33
M1P0	3.66	3.00	6.66	3.33
M2P0	4.00	3.66	7.66	3.83
M3P0	3.33	3.00	6.33	3.17
M0P1	4.00	3.66	7.66	3.83
M1P1	3.66	3.00	6.66	3.33
M2P1	4.00	3.33	7.33	3.67
M3P1	4.00	3.00	7.00	3.50
M0P2	4.00	3.33	7.33	3.67
M1P2	4.00	3.66	7.66	3.83
M2P2	4.00	3.66	7.66	3.83
M3P2	4.00	3.66	7.66	3.83
M0P3	4.00	4.00	8.00	4.00
M1P3	3.00	3.00	6.00	3.00
M2P3	3.33	3.33	6.66	3.33
M3P3	4.00	3.33	7.33	3.67
Total	60.64	53.62	114.26	
Rataan	3.79	3.35		3.57

Lampiran 27. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Terung Ungu 4 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	6.66	6.66	7.66	6.33	27.31	3.41
P1	7.66	6.66	7.33	7.00	28.65	3.58
P2	7.33	7.66	7.66	7.66	30.31	3.79
P3	8.00	6.00	6.66	7.33	27.99	3.50
Total M	29.65	26.98	29.31	28.32	114.26	
Rataan M	3.71	3.37	3.66	3.54		3.57

Lampiran 28. Tabel Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 4 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	407.98				
Kelompok	1	1.54	1.54	36.66 **	4.54	8.68
M	3	0.54	0.18	4.27 *	3.29	5.42
P	3	0.62	0.21	4.92 *	3.29	5.42
MP	9	1.39	0.15	3.68 *	2.59	3.89
Galat	15	0.63	0.04			
Total	32	4.72				
KK%	0.19					

Keterangan : * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 29. Tabel Data Jumlah Cabang umur 5 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	5.66	5.00	10.66	5.33
M1P0	5.66	5.00	10.66	5.33
M2P0	6.00	5.66	11.66	5.83
M3P0	5.33	5.00	10.33	5.16
M0P1	6.00	5.66	11.66	5.83
M1P1	5.66	5.00	10.66	5.33
M2P1	6.00	5.33	11.33	5.66
M3P1	6.00	5.00	11.00	5.50
M0P2	6.00	5.33	11.33	5.66
M1P2	6.00	5.66	11.66	5.83
M2P2	6.00	5.66	11.66	5.83
M3P2	6.00	5.66	11.66	5.83
M0P3	6.00	6.00	12.00	6.00
M1P3	5.00	5.00	10.00	5.00
M2P3	5.33	5.66	10.99	5.49
M3P3	6.00	5.33	11.33	5.66
Total	92.64	85.95	178.59	
Rataan	5.79	5.37		5.58

Lampiran 30. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Terung Ungu 5 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	10.66	10.66	11.66	10.33	43.31	5.41
P1	11.66	10.66	11.33	11.00	44.65	5.58
P2	11.33	11.66	11.66	11.66	46.31	5.79
P3	12.00	10.00	10.99	11.33	44.32	5.54
Total M	45.65	42.98	45.64	44.32	178.59	
Rataan M	5.71	5.37	5.71	5.54		5.58

Lampiran 31. Tabel Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 5 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	996.70				
Kelompok	1	1.40	1.40	25.40 **	4.54	8.68
M	3	0.61	0.20	3.69 *	3.29	5.42
P	3	0.58	0.19	3.53 *	3.29	5.42
MP	9	1.25	0.14	2.52 tn	2.59	3.89
Galat	15	0.83	0.06			
Total	31	4.67				
KK%	0.18					

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 32. Tabel Data Jumlah Cabang umur 6 MST

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	7.66	8.00	15.66	7.83
M1P0	8.00	8.00	16.00	8.00
M2P0	8.33	8.33	16.66	8.33
M3P0	8.33	8.00	16.33	8.16
M0P1	8.33	8.00	16.33	8.16
M1P1	8.66	8.00	16.66	8.33
M2P1	8.00	8.00	16.00	8.00
M3P1	8.00	8.00	16.00	8.00
M0P2	8.00	8.33	16.33	8.16
M1P2	8.66	8.33	16.99	8.49
M2P2	8.66	8.00	16.66	8.33
M3P2	8.00	8.33	16.33	8.16
M0P3	8.66	8.33	16.99	8.49
M1P3	8.33	9.00	17.33	8.66
M2P3	8.00	8.33	16.33	8.16
M3P3	8.00	8.66	16.66	8.33
Total	131.62	131.64	263.26	
Rataan	8.22	8.23		8.23

Lampiran 33. Tabel Dwikasta Jumlah Cabang Terung Ungu 6 MST

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	15.66	16.00	16.66	16.33	64.65	8.08
P1	16.33	16.66	16.00	16.00	64.99	8.12
P2	16.33	16.99	16.66	16.33	66.31	8.29
P3	16.99	17.33	16.33	16.66	67.31	8.41
Total M	65.31	66.98	65.65	65.32	263.26	
Rataan M	8.16	8.37	8.21	8.17		8.23

Lampiran 34. Tabel Daftar Sidik Ragam Jumlah Cabang Umur 6 MST

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	2165.81				
Kelompok	1	0.00	0.00	0.00 tn	4.54	8.68
M	3	0.24	0.08	0.89 tn	3.29	5.42
P	3	0.56	0.19	2.14 tn	3.29	5.42
MP	9	0.62	0.07	0.78 tn	2.59	3.89
Galat	15	1.32	0.09			
Total	32	2.74				
KK%	0.18					

Ket: tn = tidak nyata

Lampiran 35. Tabel Data Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	36.00	36.66	72.66	36.33
M1P0	36.00	36.66	72.66	36.33
M2P0	34.66	37.00	71.66	35.83
M3P0	35.66	37.33	72.99	36.50
M0P1	35.66	37.00	72.66	36.33
M1P1	36.00	36.00	72.00	36.00
M2P1	35.33	37.00	72.33	36.17
M3P1	36.00	36.00	72.00	36.00
M0P2	36.33	37.33	73.66	36.83
M1P2	36.33	36.00	72.33	36.17
M2P2	35.66	36.66	72.32	36.16
M3P2	35.66	36.00	71.66	35.83
M0P3	36.33	34.66	70.99	35.50
M1P3	35.66	37.33	72.99	36.50
M2P3	36.00	37.00	73.00	36.50
M3P3	35.66	36.66	72.32	36.16
Total	572.94	585.29	1158.23	
Rataan	35.81	36.58		36.19

Lampiran 36. Tabel Dwikasta Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	72.66	72.66	71.66	72.99	289.97	36.25
P1	72.66	72.00	72.33	72.00	288.99	36.12
P2	73.66	72.33	72.32	71.66	289.97	36.25
P3	70.99	72.99	73.00	72.32	289.30	36.16
Total M	289.97	289.98	289.32	288.97	1158.23	
Rataan M	36.25	36.25	36.16	36.12		36.19

Lampiran 37. Tabel Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Terung Ungu

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	41921.77				
Kelompok	1	4.77	4.77	8.68 **	4.54	8.68
M	3	0.09	0.03	0.07 tn	3.29	5.42
P	3	0.09	0.03	0.07 tn	3.29	5.42
MP	9	2.95	0.33	0.70 tn	2.59	3.89
Galat	15	6.99	0.47			
Total	32	14.90				
KK%	0.20					

Ket: tn = tidak nyata, ** = sangat nyata

Lampiran 38. Tabel Data Suhu Tanah Sebelum Tanam

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P0	32.00	33.00	65.00	32.50
M2P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M0P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P1	34.00	33.00	67.00	33.50
M2P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M0P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M2P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M0P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M2P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P3	33.00	33.00	66.00	33.00
Total	528.00	528.00	1056.00	
Rataan	33.00	33.00		33.00

Lampiran 39. Tabel Dwikasta Suhu Tanah Sebelum Tanam

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	66.00	65.00	66.00	66.00	263.00	32.88
P1	66.00	67.00	66.00	66.00	265.00	33.13
P2	66.00	66.00	66.00	66.00	264.00	33.00
P3	66.00	66.00	66.00	66.00	264.00	33.00
Total M	264.00	264.00	264.00	264.00	1056.00	
Rataan M	33.00	33.00	33.00	33.00		33.00

Lampiran 40. Tabel Daftar Sidik Ragam Suhu Tanah Sebelum Tanam

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	34848				
Kelompok	1	0	0	0.00 tn	4.54	8.68
M	3	0	0	0.00 tn	3.29	5.42
P	3	0.25	0.08	1.25 tn	3.29	5.42
MP	9	0.75	0.08	1.25 tn	2.59	3.89
Galat	15	1	0.07			
Total	32	2				
KK%	0.08					

Ket: tn = tidak nyata

Lampiran 41. Tabel Data Suhu Tanah Setelah Tanam

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P0	32.00	33.00	65.00	32.50
M2P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M0P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M2P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M0P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M2P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M0P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M2P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P3	33.00	33.00	66.00	33.00
Total	527.00	528.00	1055.00	
Rataan	32.94	33.00		32.97

Lampiran 42. Tabel Dwikasta Suhu Tanah Setelah Tanam

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	64.00	65.00	66.00	66.00	263.00	32.88
P1	64.00	66.00	66.00	66.00	264.00	33.00
P2	64.00	66.00	66.00	66.00	264.00	33.00
P3	64.00	66.00	66.00	66.00	264.00	33.00
Total M	264.00	263.00	264.00	264.00	1055.00	
Rataan M	33.00	32.88	33.00	33.00		32.97

Lampiran 43. Tabel Daftar Sidik Ragam Suhu Tanah Setelah Tanam

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	34782.03				
Kelompok	1	0.03	0.03	1.00 tn	4.54	8.68
M	3	0.09	0.03	1.00 tn	3.29	5.42
P	3	0.09	0.03	1.00 tn	3.29	5.42
MP	9	0.28	0.03	1.00 tn	2.59	3.89
Galat	15	0.47	0.03			
Total	32	0.97				
KK%	0.05					

Ket: tn = tidak nyata

Lampiran 44. Tabel Data Suhu Tanah Setelah diberi Mulsa Organik

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	1	2		
M0P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P0	32.00	32.00	64.00	32.00
M2P0	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P0	32.00	32.00	64.00	32.00
M0P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P1	33.00	33.00	66.00	33.00
M2P1	32.00	33.00	65.00	32.50
M3P1	32.00	32.00	64.00	32.00
M0P2	33.00	33.00	66.00	33.00
M1P2	32.00	33.00	65.00	32.50
M2P2	33.00	32.00	65.00	32.50
M3P2	32.00	33.00	65.00	32.50
M0P3	33.00	32.00	65.00	32.50
M1P3	32.00	33.00	65.00	32.50
M2P3	33.00	33.00	66.00	33.00
M3P3	33.00	32.00	65.00	32.50
Total	521.00	522.00	1043.00	
Rataan	32.56	32.63		32.59

Lampiran 45. Tabel Dwikasta Suhu Tanah Setelah diberi Mulsa Organik

Perlakuan	M0	M1	M2	M3	Total P	Rataan P
P0	66.00	64.00	66.00	64.00	260.00	32.50
P1	66.00	66.00	65.00	64.00	261.00	32.63
P2	66.00	65.00	65.00	65.00	261.00	32.63
P3	65.00	65.00	66.00	65.00	261.00	32.63
Total M	263.00	2260.00	262.00	258.00	1043.00	
Rataan M	32.88	32.50	32.75	32.25		32.59

Lampiran 46. Tabel Daftar Sidik Ragam Suhu Tanah Setelah diberi Mulsa Organik

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel	
					0.05	0.01
NT	1	33995.28				
Kelompok	1	0.03	0.03	0.14 tn	4.54	8.68
M	3	1.84	0.61	2.66 tn	3.29	5.42
P	3	0.09	0.03	0.14 tn	3.29	5.42
MP	9	2.28	0.25	1.10 tn	2.59	3.89
Galat	15	3.47	0.23			
Total	32	7.72				
KK%	0.15					

Ket: tn = tidak nyata

Lampiran 48. Data BMKG



ID WMO : 96037
 Nama Stasiun : Stasiun Geofisika Deli Serdang
 Lintang : 3.50100
 Bujur : 98.56000
 Elevasi : 86


Tanggal	Tn	Tx	Tavg	RH_avg	RR	Ss
27-07-2023	24.2	36.0	28.2	85	15.6	6.6
28-07-2023	23.4	35.5	27.9	84	11.4	6.9
29-07-2023	23.8	35.8	28.1	81	8888.0	7.4
30-07-2023	24.6	35.4	27.5	86		7.6
31-07-2023	23.8	33.0	27.2	88	27.0	5.9
01-08-2023	24.0	32.8	27.2	90		2.4
02-08-2023	25.0	35.2	28.0	84	0.9	0.4
03-08-2023	23.4	35.0	27.3	86	2.7	6.3
04-08-2023	23.4	35.3	27.1	86	30.5	6.1
05-08-2023	23.6	35.2	26.3	90	8888.0	6.2
06-08-2023	24.0	35.2	27.2	88	3.0	3.8
07-08-2023	23.0	35.2	26.4	88	62.6	5.8
08-08-2023	23.0	34.1	26.4	87	31.0	5.6
09-08-2023	23.0	33.8	26.0	90	4.3	4.5
10-08-2023	22.8	31.7	26.0	90	45.0	5.4
11-08-2023	22.8	34.0	26.1	89	8888.0	1.7
12-08-2023	22.8	34.5	28.2	80	58.5	4.5
13-08-2023	23.2	32.4	26.4	88	64.5	5.6
14-08-2023	23.2				23.2	2.1
15-08-2023	23.1	34.7	26.5	87		0.0
16-08-2023	23.0	34.7	27.0	86	18.5	5.3
17-08-2023	23.6	34.8	27.0	86		3.6
18-08-2023	23.2	33.9	27.0	85	0.0	0.9
19-08-2023	23.2	33.5	26.6	88	42.0	3.2
20-08-2023	22.7	33.2	26.1	88	4.0	5.9
21-08-2023	23.4	33.1	26.6	89	18.3	5.6
22-08-2023	23.1	33.7	25.8	91	12.8	0.8
23-08-2023	23.0	33.5	25.6	91	54.0	5.2
24-08-2023	23.2	29.4	25.5	92	26.6	3.8
25-08-2023	22.4	34.0	26.7	84	0.0	0.0
26-08-2023	23.4	33.0	26.1	89	2.5	6.4
27-08-2023	22.7	34.0	27.1	84	13.0	1.1
28-08-2023	23.0	34.0	26.4	88	16.5	8.1

29-08-2023	23.0	34.2	26.7	88	8.3	4.4
30-08-2023	23.6	34.0	26.6	88	42.5	4.8
31-08-2023	23.0	34.1	26.0	88		4.3
01-09-2023	23.8	33.0	26.5	89	16.1	4.8
02-09-2023	22.7	34.2	27.3	83	0.0	2.6
03-09-2023	22.8	34.9	26.6	88	39.5	3.5
04-09-2023	22.8	35.0	25.5	91	9.6	4.0
05-09-2023	24.2	34.9	25.2	94	0.0	0.0
06-09-2023	23.4	34.9	26.4	88	19.5	0.0
07-09-2023	22.7	35.2	27.4	82	0.0	0.3
08-09-2023	23.8	34.8	27.9	82		7.5
09-09-2023	23.3	35.1	27.1	84		6.7
10-09-2023	23.0	32.4	26.8	86	5.5	6.5
11-09-2023		35.0	26.5	88		0.0
12-09-2023	23.4	34.8	27.0	85	28.0	4.8
13-09-2023	23.2	35.7	26.9	86	6.2	2.7
14-09-2023	23.4	33.2	26.5	89	78.5	7.6
15-09-2023	23.4	33.4	27.1	87	11.5	3.9
16-09-2023	23.0	33.5	27.4	84		2.4
17-09-2023	23.0	32.8	27.2	84		4.5
18-09-2023	24.0	33.9	26.6	90	28.5	2.3
19-09-2023	23.6	34.8	27.1	85	15.6	4.3
20-09-2023	23.6	34.8	26.1	90	0.0	3.4
21-09-2023	23.2	34.8	25.0	91	2.0	0.0
22-09-2023	23.6	33.2	26.0	90	7.9	0.0
23-09-2023	23.6	33.0	26.3	89	0.4	1.6
24-09-2023	23.7	33.8	27.1	85	8888.0	5.0
25-09-2023	22.9	33.4	26.3	88	0.0	3.1
26-09-2023	23.2	34.6	27.6	82	60.1	0.0
27-09-2023	24.2	35.8	27.5	84	0.0	3.7
28-09-2023	23.4	34.8	28.0	82		8.6

Keterangan :

- 8888 : Data tidak terukur
 9999 : Tidak ada Data (tidak dilakukan pengukuran)
 Tn : Temperatur Minimum ($^{\circ}\text{C}$)
 Tx : Temperatur Maksimum ($^{\circ}\text{C}$)
 Tavg : Temperatur rata-rata ($^{\circ}\text{C}$)
 RH_avg : Kelembapan rata-rata (%)
 RR : Curah Hujan (mm)
 ss : Lamanya penyinaran matahari (jam)

Lampiran 49. Hasil Analisis Laboratorium




UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
 FAKULTAS PERTANIAN
 LABORATORIUM RISET
 Jalan. Prof. A. Sofyan. No. 03. Kampus USU
 Medan – 20155

HASIL ANALISIS

Pemilik : Johannes Sinaga
 Unit : Universitas Medan Area
 Prog studi : Agroteknologi
 NPM : 198210034
 Jenis Sampel :
 A. Tanah
 B. Pupuk kompos Solid
 Jumlah : 2 Sampel

Parameter	Satuan	Sampel		
		No Lab		
		A	B	C
		Tanah Awal	M ₁ P ₂	Solid
pH(H ₂ O)	-----	5.52	5.40	5.71
C-organik	%	1.10	1.52	5.55
N-total	%	0.20	0.22	0.28
P	ppm	15.90	17.95	18.28
K	me/100g	0.65	0.87	1.09



Medan, Oktober 2023
 Laboratorium Riset
 Operator

Lampiran 50. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pembabatan Rumput



Gambar 2. Pembuatan Plot



Gambar 3. Benih Terung Ungu



Gambar 4. Menyemai benih



Gambar 5. Bibit Terung Ungu



Gambar 6. Penaburan Solid



Gambar 7. Pemandahan bibit terung ungu Gambar 8. Pengukuran Tinggi Tanaman



Gambar 9. Pengukuran Suhu Tanah Gambar 10. Aplikasi Mulsa Organik



Gambar 11. Tanaman terkena penyakit busuk batang *Phytophthora*



Gambar 13. Jerami Padi



Gambar 14. Ampas Tebu



Gambar 15. Batang Pisang



Gambar 16. Supervisi