

**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEBU TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

**OLEH**  
**YUSNA KARIM**  
**P2117028**

**SKRIPSI**



**PROGRAM SARJANA  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)

OLEH

YUSNA KARIM

P2117028

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
dan Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing Pada Tanggal  
03 Januari 2023

Pembimbing I



Irmawati, S.P., M.Si  
NIDN. 09 131086 02

Pembimbing II



Ariani Luboko, S.TP., M.Si  
NIDN. 09 141288 03

## HALAMAN PERSETUJUAN

# PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus L.*)

YUSNA KARIM

P2117028

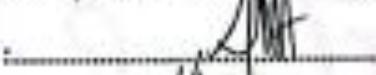
Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ihsan Gorontalo

1. Irmawati, SP., M.Si



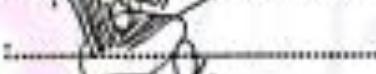
2. Asriani I. Laboko., S.TP., M.Si :



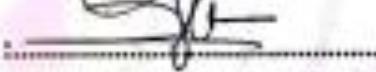
3. Fardyansjah Hasan, SP, M.Si



4. Muh. Iqbal Jafar, SP,MP



5. I Made Sudiarta, SP, M.Si



Mengetahui

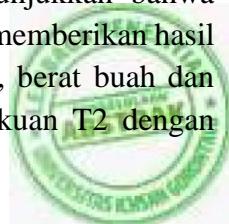


## **ABSTRAK**

**Yusna Karim. P2117028. Pengaruh Pemberian Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk organik ampas tebu (Baggase) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun dan mengetahui perlakuan yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*). Metode penelitian ini menggunakan bentuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu T<sub>0</sub> = 0 g/polybag ampas tebu (kontrol), T<sub>1</sub> = 25 g/polybag ampas tebu, T<sub>2</sub> = 50 g/polybag ampas tebu, dan T<sub>3</sub> = 75 g/polybag ampas tebu, sehingga di dapatkan 12 bentuk percobaan dengan jumlah sampel yang diamati adalah 3 tanaman per bedengan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), Jumlah buah, berat buah (kg) dan panjang buah (cm). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan pupuk organik ampas tebu pada tanaman mentimun memberikan hasil yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, berat buah dan panjang buah, dimana dosis pupuk terbaik terdapat pada perlakuan T<sub>2</sub> dengan takaran 50 g/polybag ampas tebu.

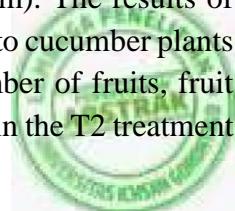
**Kata kunci :** *Ampas tebu, pertumbuhan, mentimun.*



## ABSTRACT

**Yusna Karim. P2117028. The Effect of Sugarcane Bagasse on the Growth and Production of Cucumber Plants (*Cucumber sativus* L.).**

This study aims to determine the effect of bagasse organic fertilizer (Baggase) on the growth and yield of cucumber plants and to determine the best treatment for the growth and yield of cucumber plants (*Cucumber sativus* L.). This research method used a randomized block design (RBD) consisting of 4 treatments and 3 replications, namely T0 = 0 g/polybag bagasse (control), T1 = 25 g/polybag bagasse, T2 = 50 g/polybag bagasse, and T3 = 75 g/poly bag of bagasse, so that 12 experimental forms were obtained with the number of samples observed being 3 plants per bed. Parameters observed were plant height (cm), number of leaves (strands), number of fruit, fruit weight (kg), and fruit length (cm). The results of this study indicated that the addition of bagasse organic fertilizer to cucumber plants gave significant results on plant height, number of leaves, number of fruits, fruit weight, and fruit length, where the best fertilizer dose was found in the T2 treatment with a dose of 50 g/poly bag bagasse.



**Keywords:** *Bagasse, growth, cucumber.*

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

*Pendidikan bukanlah proses mengisi wadah yang kosong, pendidikan adalah proses menyalaikan api pikiran, dan dengan pendidikan kami bisa mengubah dunia (B.yoats)*

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya ayah Asten karim dan Ibu Ramlin supu. Terima kasih atas doa, semangat, motivasi, pengorbanan, nasehat serta kasih sayang yang tidak pernah henti sampai saat ini. Terima kasih yang sebesar besarnya kepada keluarga dan teman teman saya yang selalu mensuport saya sampai di tahap menyelesaikan studi ini.

Terima kasih kepada sahabat saya indri husain SM, yang selalu memberikan dorongan dan dukungan untuk saya dalam menyelesaikan Skripsi ini.

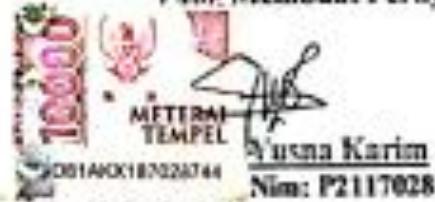
**ALMAMATERKU TERCINTA  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri di rumah tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam Karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis di cantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Gorontalo, 02 Januari 2023  
**Yann Membuat Pernyataan**



## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT karena atas karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*)”**. Sesuai dengan yang direncanakan penulis skripsi ini di buat untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti ujian skripsi. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak dapat penulis selesaikan. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

- Dr. Hj. Juriko Abdussamad, M.Si selaku ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
- Dr. H. Abdul Gaffar La Tjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
- Dr. Zainal Abidin, SP. MSi, Selaku Dekan Fakultas Pertanian.
- Muh. Iqbal Jafar, SP.,MP Selaku pembatu dekan I Bidang Akademik
- Fardyansjah Hasan, SP, M.Si., Selaku Kepala Program Studi Agroteknologi
- Irmawati SP.,M.Si selaku pembimbing I, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan penyusunan skripsi ini.
- Asriani I Laboko, S.TP.,M.Si selaku pembimbing II, yang telah membimbing penulis sela ma mengerjakan penyusunan skripsi ini.
- Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

- Ucapan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu/mendukung saya.
- Kepada teman – teman yang senantiasa membantu dan selalu mendorong hingga skripsi ini dapat terselesaikan

Saran dan kritik, penulis harapkan dari dewan penguji dan semua pihak untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini lebih lanjut. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan.

Gorontalo, 02 Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>PERNYATAAN .....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	5
2.1 Tanaman Mentimun.....	5
2.2 Syarat tumbuh Tanaman Mentimun .....	7
2.3 Budidaya Tanaman Mentimun.....	8
2.4 Pupuk Organik.....	11
2.5 Ampas Tebu.....	11
2.6. Kerangka Pikir.....	13
2.7. Hipotesis.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	14
3.1 Waktu dan Lokasi.....	14
3.2 Alat dan Bahan.....	14

3.3 Metode Penelitian.....	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.5 Parameter Pengamatan.....	16
3.6 Analisis Data.....	16
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1. Tinggi Tanaman.....	17
4.2. Jumlah Daun.....	19
4.3. Jumlah Buah.....	22
4.4. Berat Buah.....	24
4.5 Panjang Buah.....	25
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>27</b>
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
1.	Kerangka Penelitian .....	13
2.	Diagram Rata – Rata Tinggi Tanaman.....	17
3.	Diagram Rata – Rata Jumlah daun.....	19
4.	Diagram Rata-Rata Jumlah Buah.....	22
5.	Diagram Rata-Rata Berat Buah.....	24
6.	Diagram Rata-Rata Panjang Buah.....	25

## **DAFTAR TABEL**

No.	Uraian	Hal
	Tabel 4.1. Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil penelitian tinggi tanaman mentimun .....	18
	Tabel 4.2. Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil penelitian jumlah daun tanaman mentimun .....	20
	Tabel 4.3 Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil jumlah buah tanaman mentimun.....	22
	Tabel 4.4 Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil berat buah (kg) tanaman mentimun.....	25
	Tabel 4.5. Uji beda nyata jujur 5 % terhadap hasil panjang buah (cm) tanaman mentimun.....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
1.	Lay Out Penelitian.....	30
2.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	31
3.	Hasil Analisis Data .....	32
4.	Dokumentasi.....	39
5.	Hasil Turnitin.....	45
6.	Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi.....	48
7.	Surat Ijin Penelitian.....	49
8.	Surat Keterangan Lokasi Penelitian.....	50
9.	Riwayat Hidup.....	51

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan di Indonesia saat ini masih di dominasi oleh bidang pertanian yang mempunyai peran menyediakan kebutuhan sandang pangan bagi penduduk dan juga merupakan sumber mata pencaharian terbesar bagi sebagian masyarakat Indonesia. Jika di tinjau dari aspek klimatologis, Indonesia merupakan negara yang mempunyai peluang besar dalam pengembangan bisnis tanaman pangan dan hortikultura. Mentimun berasal dari negara India bagian utara kemudian menyebar ke wilayah mediteran China pada tahun 1882.

Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) tergolong dalam suku labu-labuan atau Cucurbitaceae yang merupakan tumbuhan penghasil buah yang kaya akan manfaatnya. Kandungan serat mentimun dapat memperlancar buang air besar, menurunkan kolesterol dan dapat menetralisir racun yang masuk kedalam tubuh manusia. Selain digunakan sebagai bahan makanan mentimun juga bisa digunakan sebagai bahan kosmetik. Selain dijadikan sebagai makanan dan kosmetik mentimun dapat pula digunakan sebagai terapi (pengobatan) berbagai macam penyakit seperti memperlancar buang air kecil, mengobati sariawan, menurunkan tekanan darah dan dapat meringankan penyakit ginjal. Terdapat beberapa kandungan gizi yang ada pada buah mentimun yaitu protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fospor, besi, vitamin A, C, B1, B2, B6, air, kalium, dan natrium (Rukmana, 2004).

Perkembangan tanaman mentimun sering mengalami hambatan, terutama dalam hal sifat fisik dan kimia tanah. Faktor kesuburan tanah dapat menyebabkan hasil panen menurun. Oleh karena itu perlunya pengolahan tanah sebaik mungkin dimana perlu pula dilakukan penambahan unsur hara dengan sebelum penanaman dimulai. Penambahan unsur hara pada tanah dapat dilakukan dengan cara pemberian pupuk anorganik. Seperti yang dikemukakan Putra (2011) bahwa pupuk anorganik merupakan pupuk yang di proses secara kimia, fisik atau biologis dan merupakan hasil buatan pabrik. Terkait masalah yang di alami oleh petani saat ini adalah menggunakan pupuk kimia (anorganik) karena alasan kepraktisannya. Jika dibandingkan dengan pupuk lainnya, penggunaan pupuk anorganik memiliki beberapa kekurangan diantaranya harga yang sulit djangkau kalangan petani menengah kebawah, dan takaran dosis yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan yang jika digunakan secara terus-menerus dalam waktu yang relative lama maka akan berdampak pada produktivitas tanah rusak.

Kesuburan tanah pertanian secara berkelanjutan dapat dilakukan perbaikan dengan melakukan penambahan bahan organic ke tanah (Fefiani dan Barus, 2014). Pupuk organik atau pupuk alami adalah merupakan jenis pupuk yang hampir secara keseluruhan komponennya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan serta sisa-sisa makanan yang sudah melalui fase fermentasi, dapat dibentuk menjadi padat ataupun cair sehingga dapat difungsikan sebagai penyuplai bahan organik, serta berfungsi dalam perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Dewanto, 2013).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam meningkatkan produksi mentimun dengan baik yakni dengan cara pemberian pupuk organic atau pupuk alami. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik di area lahan pertanian berdampak positif pada tersedianya unsur hara, pertumbuhan dan produksi tanaman. Hasil penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan dengan adanya pemberian pupuk organik dapat berpengaruh pada perbaikan komponen pertumbuhan tanaman salah satunya adalah ampas tebu yang diambil dari limbah tebu (blotong).

Blotong memiliki potensi untuk dijadikan pupuk organik, karena disamping sebagai sumber hara yang cukup lengkap juga dapat membantu memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Blotong merupakan limbah padat produk stasiun pemurnian nira, diproduksi sekitar 3,8 % tebu atau sekitar 1,3 juta ton. Komposisi blotong terdiri dari sabut, protein kasar, gula, total abu, SiO<sub>2</sub>, CaO, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan MgO. Komposisi ini berbeda prosentasenya dari satu PG dengan PG lainnya, bergantung pada pola produksi dan asal tebu. Blotong dapat meningkatkan jumlah ruang pori tanah, berat isi tanah dan memperbesar jumlah air tersedia dalam tanah.(Rifa'I, 2009).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis mengidentifikasi permasalahan yaitu :

1. Apakah perlakuan pupuk ampas tebu (*Baggase*) memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun ?

2. Perlakuan mana yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk organik ampas tebu (Baggase) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.
2. Untuk mengetahui perlakuan yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian adalah :

1. Menambah pengetahuan peneliti tentang pupuk organik ampas tebu (Baggase) terhadap tanaman mentimun.
2. Sebagai pertimbangan bagi petani dalam menggunakan pupuk organik ampas tebu (Baggase) untuk pertumbuhan mentimun.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### **2.1 Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)**

##### **2.1.1 Deskripsi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)**

Tanaman mentimun (*Cucumis Sativus L.*) merupakan tanaman yang berasal dari negara india, tepatnya di lereng gunung himalaya. Daerah penyebaran mentimun di indonesia adalah Jawa Barat, Daerah Istimewa Aceh, Bengkulu, Jawa Timur, dan Jawa Tengah. Mentimun merupakan jenis sayuran yang banyak dikonsumsi masyarakat indonesia dalam bentuk segar. Menururt sumpena (2001) menyatakan bahwa: “Kandungan gizi mentimun sangat tinggi karena memiliki buah yang merupakan sumber mineral dan vitamin yang dipercaya mengandung zat-zat saponin, protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, belerang, vitamin A, B1 dan C yang bersifat menurunkan panas badan, juga meningkatkan stamina dmana setiap kandungan 100 g mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 g protein, 0,19 g pati, 3 g karbohidrat, 30 mg fosfor, 0,5 mg besi, 0,02 g tianin, 0,05 g riboflavin, 14 mg asam.

Dalam dunia tumbuhan, tanaman mentimun (*Cucumis Sativus L.*) diklasifikasikan sebagai berikut :

Devisi : Spermatophyta

Sub divisi : Angiospermae

Kelas : Dicotyledonae

Ordo : *Cucurbitales*

Famili : *Cucurbitaceae*

Genus : *Cucumis*

Spesies : *Cucumis sativus*. L.



### 2.1.2 Morfologi Mentimun

#### 1) Akar

Menurut Rukmana (1994), Mentimun memiliki perakaran tunggang dan rambut-rambut akar, tetapi daya tembus relatif dangkal, pada kedalaman sekitar 30—60 cm sehingga tanaman mentimun di golongkan kedalam tanaman yang rentan terhadap kekurangan dan kelebihan air.

#### 2) Batang

Tanaman mentimun memiliki batang yang berwarna hijau, berbulu dengan panjang yang bisa mencapai 1,5 m dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak dimana fungsi batang tanaman mentimun selain sebagai tempat tumbuh daun dan organ – organ lainnya, dan untuk jalan pengangkutan zat hara (makanan) dari akar ke daun (Sunarjono, 2007).

#### 3) Daun

Helaian daun mentimun daun memiliki ukuran cukup lebar, yakni dapat mencapai 20 cm atau lebih dan panjangnya juga dapat mencapai 20 cm atau lebih. Daun berwarna hijau muda hingga hijau gelap. Fungsi daun sebagai

tempat asimilasi untuk pembentukan karbohidrat (gula), protein, dan lemak (Sumpena, 2011).

#### 4) Bunga

Bunga yang terdapat pada tanaman mentimun berwarna kuning dengan bentuk mirip terompet, tergolog dalam tanaman berumah satu artinya dimana bunga jantan dan bunga betina terpisah, akan tetapi masih berada dalam satu pohon. Bunga betina memiliki bakal buah yang bentuknya lonjong yang membengkak, sedangkan bunga jantan tidak. Letak bakal buah berada di bawah mahkota bunga (Sunarjono, 2007).

#### 5) Buah dan Biji

Warna buah mentimun bervariasi antara hijau, hijau gelap, hijau muda, hijau keputihan sampai putih, tergantung jenis bibit yang diusahakan. Sementara buah mentimun yang sudah tua (untuk produksi benih) berwarna cokelat, cokelat tua bersisik, kuning tua, dan putih bersisik. Panjang buah mentimun berkisar antara 12-25 cm dengan diameter antara 2-5 cm (Sumpena, 2011).

Bentuk biji tanaman mentimun yakni pipih, warna putih atau kekuning-kuningan hingga cokelat. Dalam satu buah mentimun terdapat ratusan biji yang memiliki bentuk bervariasi, selain itu biji mentimun biasa dapat di gunakan sebagai perbanyakan tanaman.

## 2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun

### 2.2.1 Iklim

Kondisi iklim merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan dalam perkembangan tanaman. Adapun faktor-faktor iklim yang berpengaruh pada pertumbuhan mentimun yaitu:

- 1) Suhu, dimana untuk tumbuh kembangnya tanaman mentimun membutuhkan suhu tanah antara 18—30° C. Jika suhu di bawah atau di atas kisaran tersebut, maka pertumbuhan tanaman mentimun akan lambat. Sedangkan, untuk perkecambahan biji, suhu terbaik yang dibutuhkan antara 25—35° C (Sumpena, 2008).
- 2) Cahaya sangat dibutuhkan dalam proses penyerapan unsur hara tanaman, maka dari itu cahaya termasuk faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan tanaman mentimun untuk mendapatkan pertumbuhan yang maksimal maka diperlukan pencahayaan yang berkisar antara 8—12 jam/hari (Sumpena, 2008).
- 3) Kelembaban dan curah hujan yang dikehendaki tanaman mentimun untuk proses pertumbuhannya berkisar antara 50—85%. Sementara curah hujan optimal yang diinginkan tanaman ini antara 200—400 mm/bulan. Intensitas curah hujan yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan kegagalan terjadinya pembungaan pada tanaman (Sumpena, 2008).

### 2.2.2 Tanah

Pada hakikatnya tanaman mentimun dapat tumbuh hamper semua jenis tanah. Sehingga untuk memperoleh hasil panen dengan bobot terbaik maka di perlukan jenis tanah yang sehat, gembur, kaya akan bahan organik, drainase baik, dan pH

tanah antara 6-7. Drainase yang kurang baik hanya akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat dan memicu munculnya gulma.

### **2.3 Budidaya Tanaman mentimun**

#### **2.3.1 Persiapan Lahan**

Tanah yang di perlukan dalam usaha budidaya tanaman mentimun dapat menggunakan beberapa jenis tipe tanah seperti lempung, lempung berpasir, gembur subur dan mempunyai kandungan bahan organik yang tinggi. Tanaman mentimun mampu tumbuh dan berkembang dengan baik pada ketinggian 100 hingga 900 meter di bawah permukaan laut. beberapa langkah-langkah yang di butuhkan dalam mempersiapkan lahan untuk budidaya mentimun antara lain sebagai berikut:

- 1) Membersihakan lahan dari berbagai jenis tumbuhan pengganggu, setelah itu melakukan uji pH tanah untuk memastikan takaran jumlah pupuk yang akan digunakan pada lahan tersebut.
- 2) Penggemburan tanah dapat dilakukan dengan menggunakan alat bajak/cangkul. Lahan yang telah di gemburkan selanjutnya di buat bedengan dengan ukuran tinggi 15-20cm dan lebar 110cm dimana jarak antar bedengan diberi ukuran 50 cm untuk memudahkan aliran air.
- 3) Melakukan pemupukan dasar dengan menggunakan pupuk kandang yang di sebar di seluruh bedengan yang akan digunakan
- 4) Membuat lubang untuk penanaman dengan menggunakan batang kayu yang berdiameter 6 – 10 cm dimana jarak tanam antar baris 60 – 70 cm sedangkan jarak tanam dalam baris 50 – 60 cm.

5) Membuat pengairan dengan cara menggenangi parit untuk melembabkan tanah sebelum proses penanaman. Memastikan tidak akan terjadi genangan pada musim penghujan, maka drainase dan saluran irigasi harus berjalan lancar untuk mengairi lahan pada musim kering.

### **2.3.2 Proses Penanaman**

Untuk mendapatkan hasil pertumbuhan yang maksimal, sebelum proses penanaman dimulai terlebih dahulu dilakukan perendaman bibit selama 24 jam, kemudian memasukkan biji kedalam lubang yang mempunyai jarak tanam 120cm-150cm dimana setiap lubang dimasukkan sebanyak 2-3 biji.

### **2.3.3 Proses Pemeliharaan Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)**

#### **1) Penyiraman**

Melakukan penyiraman pada waktu yang tepat dimana pada saat tanaman sudah Nampak kekurangan air.

#### **2) Pemberian lanjaran**

Pada saat tanaman mulai tinggi, maka perlu di berikan lanjaran baik yang terbuat dari kayu, bamboo dengan ukuran berkisar antara 1m-2m. lanjaran berfungsi sebagai penopang ketika ranting tanaman sudah mulai rimbun, selain itu lanjaran dilakukan agar tanaman mentimun dapat berkembang dengan baik dan dapat mempercepat terbentuknya buah

### **2.3.4 Pemupukan Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)**

Pemberian pupuk dialakukan satu minggu atau dua minggu sebelum tanam dengan cara menyebar pupuk secara merata diatas permukaan tanah atau bedengan yang selanjutnya diaduk. Pemupukan yang diberikan per lubang tanam dilakukan

dengan cara memasukkan pupuk ke dalam lubang tanam. Takaran pemberian pupuk dasar disesuaikan dengan jenis tanaman dan keadaan lahan.

### **2.3.5 Panen dan Pasca Panen Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)**

Panen dapat dilakukan pada saat buah mentimun sudah berumur 50 – 70 HST. Untuk jenis buah mentimun lokal untuk sayuran, asinan atau acar masa panennya berkisar pada 60 hari setelah tanam. Pemanenan dapat berlangsung tiap hari dikarenakan buah ini memiliki sifat yang cepat dalam pertumbuhannya. Selain itu pemanenan juga bisa mengikuti kriteria atau ukuran yang diinginkan oleh pasar. Ada dua kriteria yang banyak digemari konsumen, yaitu untuk mentimun acar dan mentimun besar.

Pasca panen diantaranya penyurtiran buah mentimun berdasarkan kualitas serta ukuran serta pengepakan/pengemasan yang baik. Selanjutnya buah mentimun siap di angkat untuk dipasarkan.

### **2.4 Pupuk Organik**

Aplikasi pupuk organik pada lahan pertanian memiliki berbagai manfaat. Bahan organik yang terdapat dalam tanah sangat berperan dalam perbaikan sifat fisik dan kimia tanah yang terjadi melalui stabilitas struktur, infiltrasi air, kadar air, drainase, suhu, aktivitas mikrobia dan penetrasi akar serta dapat juga berpengaruh dalam penyediaan hara bagi tumbuhan dan merupakan sumber hara N, P dan S (Joetono, 2008).

## 2.5 Ampas Tebu

Ampas tebu (*bagase*) merupakan sisa bagian batang tebu dalam proses ekstrasi tebu yang memiliki kadar air berkisar 46-52 %, kadar serat 43-52 % dan padatan terlarut sekitar 2-6 %. Komposisi kimia ampas tebu meliputi: zat arang atau karbon (C) 23,7%, hydrogen (H) 2%, oksigen (O) 20%, air (H<sub>2</sub>O) 50% dan gula 3% (Murtensen, 2008). Pada dasarnya ampas tebu terbentuk dari selulosa, pentosan dan lignin yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan organik yang dapat dijadikan sebagai media tanam untuk pertumbuhan tanaman (Andriyanti, 2011).

Serat ampas tebu adalah limbah padat yang di dapatkan dari sisa perasan batang tebu untuk diambil niranya. Limbah ini banyak mengandung serat dan gabus. Terdapat aroma segar pada ampas tebu ini, dimana ampas ini mudah dikeringkan sehingga tidak mengeluarkan aroma yang menyengat (kurnia, 2010).

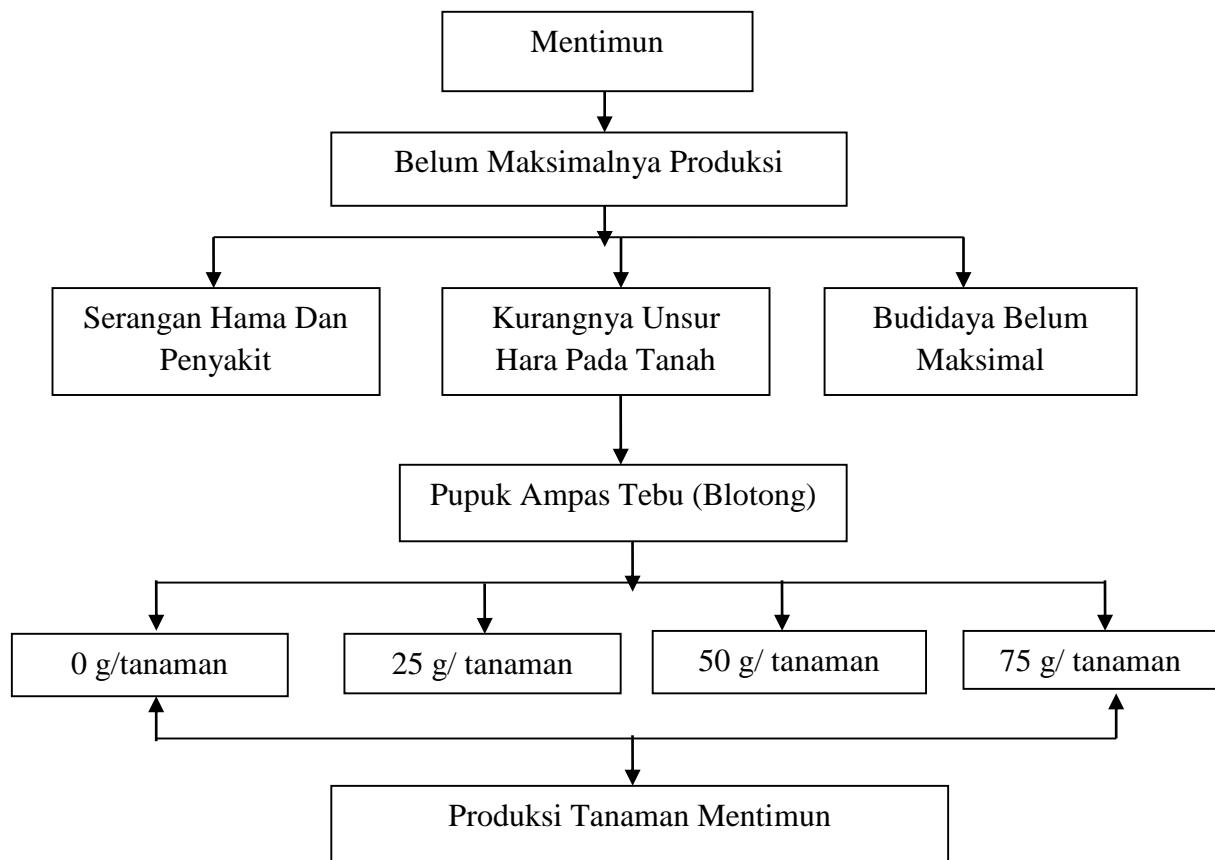
Agustina (2008) menyatakan bahwa ampas tebu merupakan limbah awal yang di dapatkan dari proses pengolahan industri gula tebu, dimana volumenya mencapai 30-34% dari tebu giling. Ampas tebu ini mengandung air, serat, padatan terlarut dalam jumlah kecil.

Salah satu cara yang digunakan dalam mencegah penyebaran polusi dalam pembuatan kompos yaitu dengan memanfaatkan ampas tebu sebagai bahan baku utama. Ampas tebu adalah limbah yang dihasilkan dari proses pemerasan atau ekstrasi batang tebu. Satu kali proses ekstrasi menghasilkan ampas tebu sekitar 35-40 % dari berat tebu yang digiling secara keseluruhan. Menurut Apriliani (2010) menegaskan bahwa ampas tebu yang dihasilkan dari proses pemerasan, baru sekitar 50% yang sudah dimanfaatkan misalnya sebagai bahan bakar dalam proses

produksi, namun sebagian masih menjadi limbah yang perlu penanganan lebih serius untuk diolah kembali.

Blotong merupakan limbah padat pabrik gula, produk pemurnian nira, diproduksi sekitar 3,8 % tebu, bersifat padat, berwarna hitam dan komposisinya tergantung pada proses pembuatan gula oleh pabrik dan asal tebu. Secara umum bentuk dari blotong berupa serpihan serat-serat tebu yang mempunyai komposisi humus, N-total, C/N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, KIO, CaO dan MgO yang cukup baik untuk dijadikan bahan pupuk organik (Saputro, 2009).

## 2.6 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## **2.7 Hipotesis**

1. Pemberian pupuk organik ampas tebu dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.
2. Perlakuan pupuk ampas tebu dengan 75g/tanaman merupakan perlakuan terbaik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Ayuhulalo, Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo. Waktu pelaksanaan penelitian ini kurang lebih 3 bulan yaitu, dimulai bulan Maret sampai bulan Juli 2021.

#### **3.2 Bahan dan Alat**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi : benih mentimun (*Cucumis Sativa L.*) Bintang Asia Monas F1 dan pupuk organik ampas tebu. Sedangkan alat yang digunakan adalah alat ukur, palu, paku, cangkul, tali rapiyah sekop, gayung, ember dan kuda-kuda.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dengan 3 kali ulangan, sehingga menghasilkan 12 percobaan dimana setiap perlakuan diambil 3 sampel tanaman. Perlakuan yang digunakan yaitu :

T0 : Tanpa pupuk organik ampas tebu (kontrol)

T1 : Pupuk organik ampas tebu (25 gr/tanaman)

T2 : Pupuk organik ampas tebu (50 gr/ tanaman)

T3 : Pupuk organik ampas tebu (75 gr/ tanaman)

### **3.4 Pelaksanaan Penelitian**

#### **1. Persiapan Media Tanam**

Persiapan media tanam dilakukan pada bedengan dengan ukuran 8m x 5m dengan jumlah petakan sebanyak 12 petakan dengan ukuran 150 cm x 40 cm

#### **2. Penanaman Benih**

Setiap petakan ditanam masing-masing 2 benih per tanaman dengan kedalaman 3 – 4 cm kedalam tanah dan jarak tanam pertanaman 30 x 30 cm.

#### **3. Pemberian Pupuk Organik ampas tebu**

Pemberian pupuk organik ampas tebu dilakukan tujuh atau empat belas hari sebelum tanam dengan dua cara yakni pertama pupuk di tebar secara merata diatas bedengan kemudian diaduk dengan tanah lapisan atas. Kedua, pemupukan yang dilakukan pada lubang tanam, dilakukan dengan memasukkan pupuk ke dalam lubang tanam.

#### **4. Pemeliharaan Tanaman, meliputi :**

##### **1) Penyiraman**

Penyiraman dilakukan setiap kali apabila ada gulma yang mengganggu pertumbuhan tanaman.

##### **2) Penyiraman**

Penyiraman tanaman dilakukan ketika tanaman mulai terlihat kekurangan air karena pada dasarnya tanaman mentimun rentan terhadap kekurangan dan kelebihan air.

### **3.4 Parameter Yang Diamati/ Ukur**

1) Tinggi Tanaman (cm) Pengukuran dilakukan pada umur 2 MST, 4 MST, 6 MST dan 8 MST dengan cara meletakkan meteran 1cm diatas permukaan tanah hingga mencapai titi tumbuh tanaman.

2) Jumlah Daun

Dalam pengamatan ini, peneliti akan mengamati jumlah daun tanaman mentimun pada saat usia mentimun berumur 2 MST, 4 MST, 6 MST dan 8 MST.

3) Jumlah buah

Menghitung buah yang terdapat pada setiap perlakuan dan ulangan.

4) Berat Buah (kg)

Menimbang buah yang di dapatkan setelah panen dilakukan

5) Panjang Buah (cm)

Panjang buah tanaman dihitung dengan mengukur buah yang dipanen setiap tanaman contoh/sampel.

### **3.5 Analisis Data**

Data yang telah di dapatkan dari pengamatan lapangan selanjutnya di analisis dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan rumus model Rancangan Acak Kelompok (RAK) secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu_{ij} + K_{ij} + T_{ij} + E_{ij}$$

Dimana :

$Y_{ij}$  = nilai pengamatan untuk perlakuan ke  $i$  pada ulangan ke  $j$

$\mu_{ij}$  = rata-rata atau nilai harapan

$K_{ij}$  = pengaruh kelompok

$T_{ij}$  = pengaruh perlakuan ke  $i$  pada ulangan ke  $j$

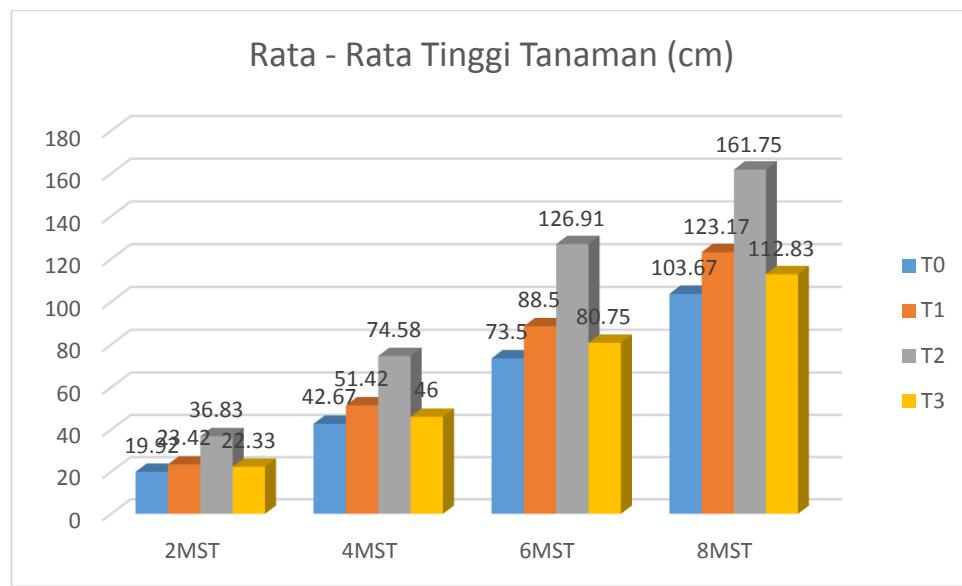
$E_{ij}$  = pengaruh acak pada dosis pupuk organik cair ke- $i$  dan kelompok ke- $j$

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **4.1. Tinggi Tanaman**

Hasil penelitian tinggi tanaman mentimun yang diamati setiap dua minggu sekali selama empat kali diperoleh data pertumbuhan tinggi tanaman pada setiap perlakuan. Diantara perlakuan yang dilakukan di lapangan, perlakuan T2 memberikan hasil tertinggi dari perlakuan lainnya. Adapun diagram pertumbuhan tinggi tanaman mentimun berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut:



Sumber : Hasil Olah Data Tahun 2022

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa pertumbuhan tinggi tanaman mentimun setiap minggunya pada semua perlakuan mengalami perubahan. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pada minggu ke 2, 4, 6 dan minggu ke 8 setelah tanam memberikan pengaruh nyata.

Tabel 4.1. Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil penelitian tinggi tanaman mentimun umur 2 MST, 4MST, 6MST dan 8MST.

<b>Perlakuan</b>	<b>Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm)</b>			
	<b>2MST</b>	<b>4MST</b>	<b>6MST</b>	<b>8MST</b>
T0	19,92 a	42,67 a	73,50 a	103,67 a
T1	23,42 ab	51,42 abc	88,50 abc	123,17 abc
T2	36,83 c	74,58 d	126,91 d	161,75 d
T3	22,33 ab	46,00 ab	80,75 ab	112,83 ab
<b>BNJ 5%</b>	<b>8.61</b>	<b>19.51</b>	<b>26.11</b>	<b>26.49</b>

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari parameter tinggi tanaman, diperoleh bahwa perlakuan T2 memberikan hasil yang terbaik diantara perlakuan lainnya seperti perlakuan T1 dan T3 juga diberikan pupuk yang sama tetapi dengan dosis yang berbeda. Dari semua rata-rata tinggi tanaman yang diamati sebanyak empat kali, perlakuan T0 adalah perlakuan yang paling rendah presentasi tinggi tanamannya dibandingkan dengan perlakuan tanaman yang lainnya.

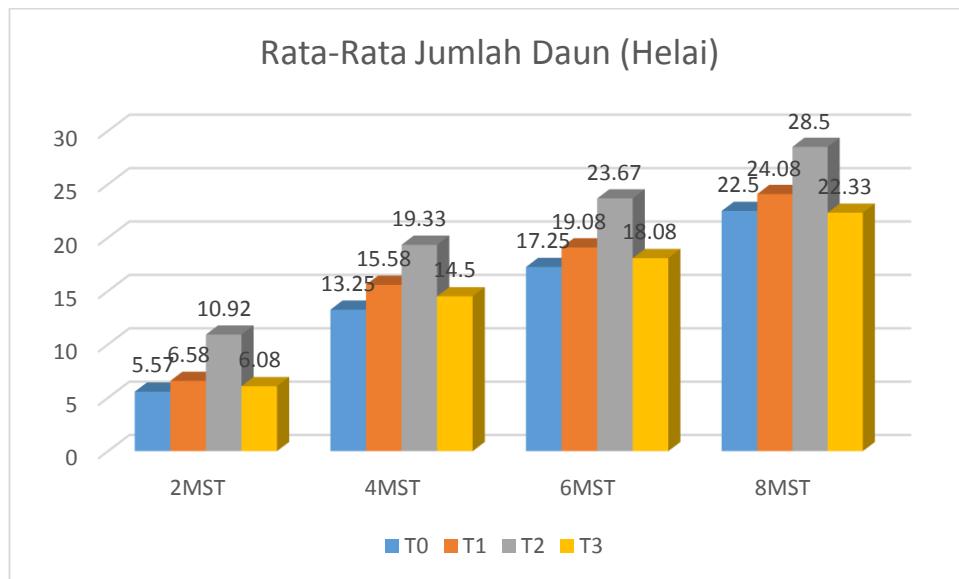
Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penambahan pupuk ampas tebu memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Hal ini di sebabkan adanya unsur hara yang berasal dari media tanah atau dari jenis pupuk yang digunakan sehingga dapat memenuhi ketersediaan dan serapan hara pada tanaman yang di perlukan untuk pertumbuhan tinggi tanaman. Menurut Ahmad Muhsin (2011), ampas tebu memiliki potensi untuk dijadikan pupuk organik, karena disamping sebagai sumber hara yang cukup lengkap juga dapat membantu memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Ampas tebu merupakan limbah padat produk stasiun pemurnian nira, diproduksi sekitar 3,8 % tebu atau sekitar 1,3 juta ton.

Dari semua rata-rata perlakuan T1, T2 dan T3 yang diberikan pupuk organik ampas tebu dengan dosis yang berbeda berpengaruh nyata, tetapi perlakuan T2 memberikan pengaruh yang lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena pupuk organik ampas tebu mengandung beberapa hasil inokiasi biakan murni mikroorganisme yang unggul, Sudewa A K *et el* (2018). Menurut Wuriesyiliane *et el* (2013) bakteri Azospirillum, Pseudomonas dan Bacillus mampu menambah menambat N<sub>2</sub> sehingga dapat memperbaiki N, sebagai pelarut fosfat dan memproduksi fitohormon yang akibatnya dapat mengubah morfologi dan fisiologi akar, sehingga meningkatkan biomasa akar yang lebih banyak mengeksploitasi volume tanah, meningkatkan serapan hara pertumbuhan dan produksi tanaman.

Selain N dan P, unsur hara K juga berperan dalam pertumbuhan tinggi tanaman melalui perannya sebagai activator enzim dalam fotosintesis dan fotosintat yang dihasilkan dimanfaatkan untuk meningkatkan tinggi tanaman. Lakitan (2010) menyatakan unsur hara K berperan sebagai activator dari berbagai enzim esensial dalam reaksi fotosintesis dan protein.

#### **4. 2 Jumlah Daun**

Berdasarkan data penelitian dari jumlah daun setiap dua minggunya selama empat kali pengamatan, diperoleh data hasil terbanyak terdapat pada perlakuan T2 yang mempunyai pengaruh nyata terhadap beberapa perlakuan lainnya. Hal ini dapat dilihat di gambar 4.2 berikut:



Sumber : Hasil Olah Data Tahun 2022

Gambar 4.2 menunjukkan bahwa pertumbuhan jumlah daun terbanyak terdapat pada perlakuan T2 (Pupuk Organik ampas tebu 50g). Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pemberian pupuk berpengaruh nyata pada minggu 2MST, 4MST, 6MST dan 8MST. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2. Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil penelitian tanaman mentimun umur 2MST 4MST, 6MST dan 8MST.

Perlakuan	Rata-Rata Jumlah Daun (helai)			
	2MST	4MST	6MST	8MST
T0	5,75 a	13,25 a	17,25 a	22,50 a
T1	6,58 a	15,58 a	19,08 a	24,08 a
T2	10,92 b	19,33 b	23,67 b	28,50 b
T3	6,08 ab	14,50 ab	18,08 ab	22,33 ab
<b>BNJ 5%</b>	<b>3,25</b>	<b>3,38</b>	<b>2,75</b>	<b>3,52</b>

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terhadap jumlah daun umur 2MST sampai 8MST menunjukkan bahwa perlakuan pupuk organik ampas tebu berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun. Hal ini mengindikasikan bahwa unsur hara yang terkandung dalam pupuk organik ampas tebu mampu mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Hasil uji bnj 5% menunjukkan bahwa pemberian pupuk ampas tebu dengan

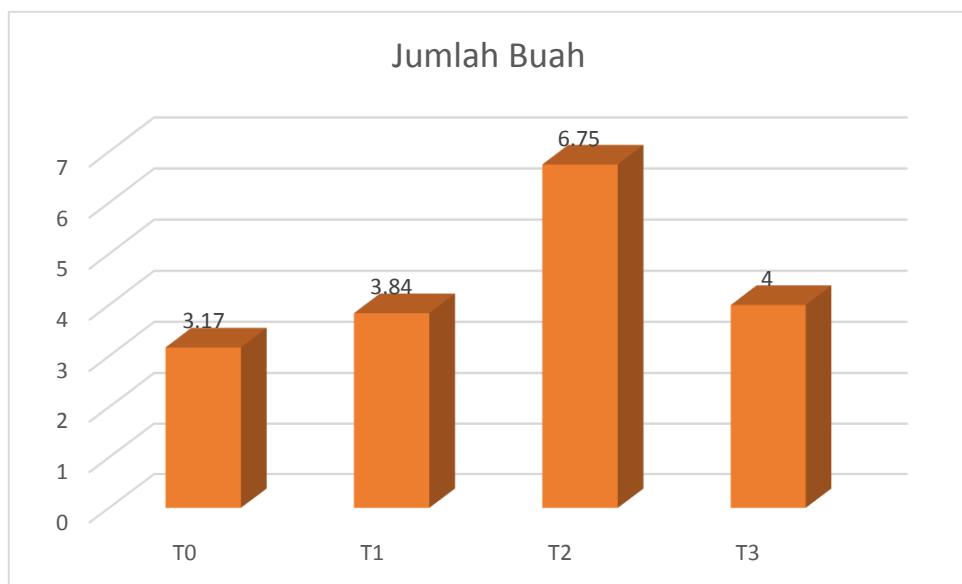
dosis 50g/tanaman direspon dengan baik oleh jumlah. Hal ini didukung oleh penelitian Driyunittha dan Litha Pasapan, (2015) pada tanaman strawberry dimana ada dosis 50g/tanaman sudah mampu menyediakan hara N, P dan K yang cukup bagi tanaman. Tanaman dapat berkembang dengan baik apabila semua unsur hara yang dibutuhkan tersedia dengan cukup dan mudah diserap oleh tanaman. Pemberian unsur hara dalam dosis yang cukup misalnya unsur N yang berperan aktif dalam pertumbuhan vegetatif akan membantu pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Buckman dan Brady, 2010).

Banyak sedikitnya jumlah daun akan mempengaruhi laju *fotosintesis* pada tanaman. Produksi fotosintat akan meningkat diakibatkan adanya peningkatan laju fotosintesis yang disebabkan dari banyaknya jumlah daun yang terbentuk pada tanaman. Selain untuk pembentukan daun, fotosintat juga digunakan dalam pertumbuhan tinggi tanaman, dimana tinggi tanaman sangat berpengaruh terhadap jumlah daun. Semakin tinggi sebuah tanaman maka akan mengakibatkan jumlah daun ikut bertambah dikarenakan daun tersebut terletak pada buku – buku batang. Latina (2010), menyatakan bahwa umur tanaman dapat mempengaruhi pertumbuhan daun, perkembangan daun yang akan mempengaruhi laju fotosintesis, semakin banyak jumlah daun maka fotosintesis akan meningkat.

Banyaknya jumlah daun juga dipengaruhi oleh pertambahan jumlah sel dan pembesaran sel. Proses ini terjadi akibat pembelahan mitosis pada jaringan bersifat merisimetik. Menurut Latarang dan Syakur (2010), bahwa pembentukan jumlah daun sangat ditentukan oleh jumlah daun ukuran sel, juga dipengaruhi oleh unsur hara yang diserap akar untuk dijadikan sebagai bahan makanan.

#### 4. 3 Jumlah Buah

Hasil penelitian jumlah buah mentimun setelah panen menunjukan bahwa perlakuan T2 memberikan rata-rata hasil jumlah buah terbanyak yang baik yaitu 6,75 kemudian T3 yaitu sebesar 4,00. Hal ini dapat dilihat digambar 4.3 berikut:



Sumber : Hasil Olah Data 2022

Gambar 4.3 menunjukan bahwa rata-rata hasil terbanyak jumlah buah terdapat pada perlakuan T2, selanjutnya T3, T1 dan T0. hasil analisis sidik ragam pemberian Pupuk Organik ampas tebu memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah tanaman mentimun yang dihasilkan. Hasil ini terlihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil jumlah buah tanaman mentimun.

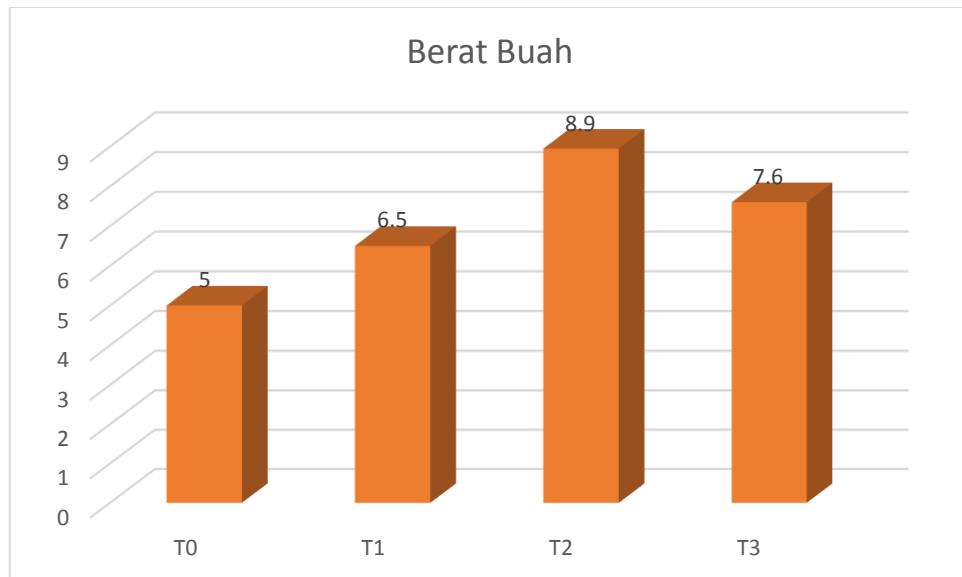
Perlakuan	Rata-Rata Jumlah Buah Pertanaman
T0	3,17 a
T1	3,84 ab
T2	6,75 c
T3	4,00 b
<b>BNJ 5%</b>	<b>0,84</b>

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pemberian pupuk ampas tebu terhadap jumlah buah setelah panen berpengaruh nyata, tetapi perlakuan T2 memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan bahwa pupuk organik ampas tebu pada perlakuan 50g/tanaman sudah mampu menyediakan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan tanaman karena mengandung unsur N, P, K, dimana dapat meningkatkan karbohidrat pada proses fotosintesis, karena unsur N untuk membentuk klorofil berfungsi untuk menyerap cahaya matahari, terutama unsur fosfor (P) yang berfungsi untuk membantu merangsang pembentukan buah tanaman mentimun, sehingga berpengaruh terhadap masa generatif terutama dalam masa pembentukan buah yang nantinya juga berpengaruh terhadap jumlah buah tanaman mentimun. Menurut Fatahilla,(2016), unsur hara N, P, dan K dalam jumlah besar akan menyebapkan pembentukan sel secara tepat.

Salah satu yang berpengaruh pada pembentukan buah adalah unsur hara Kalium (K). Unsur hara K berperan dalam mentrasfer fotosintat ke *sink* sehingga mempercepat tanaman menghasilkan bunga dan buah. Unsur hara K juga berperan untuk meningkatkan kemasakan buah , warna buah serta ukuran dan jumlah buah. Hal ini didukung oleh Nurhidayat (2007) menyatakan bahwa jika kebutuhan unsur hara berada dalam kondisi yang seimbang dan cukup maka tanaman sayur-sayuran, buah dan tanaman hias, tanaman akan tumbuh dengan baik dimana unsur hara yg diperlukan seperti pemberian unsur P dan K yang berperan aktif pada masa pertumbuhan yang generatif yang meliputi proses pembentukan bunga dan buah.

#### 4. 4 Berat Buah

Hasil penelitian berat buah tanaman mentimun setelah panen menunjukkan bahwa perlakuan T2 memberikan hasil rata-rata tertinggi pada berat buah yaitu 8,9 kg kemudian T3 yaitu 7,60 kg. Hal ini dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut:



Sumber : Olah Data Tahun 2022

Gambar 4.4 menunjukkan bahwa hasil rata-rata tertinggi berat buah tanaman mentimun terdapat pada perlakuan T2, berikutnya T3, T1 dan T0. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam pemberian Pupuk Organik ampas tebu tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah tanaman mentimun yang dihasilkan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Uji beda nyata jujur 5% terhadap hasil berat buah (kg) tanaman mentimun.

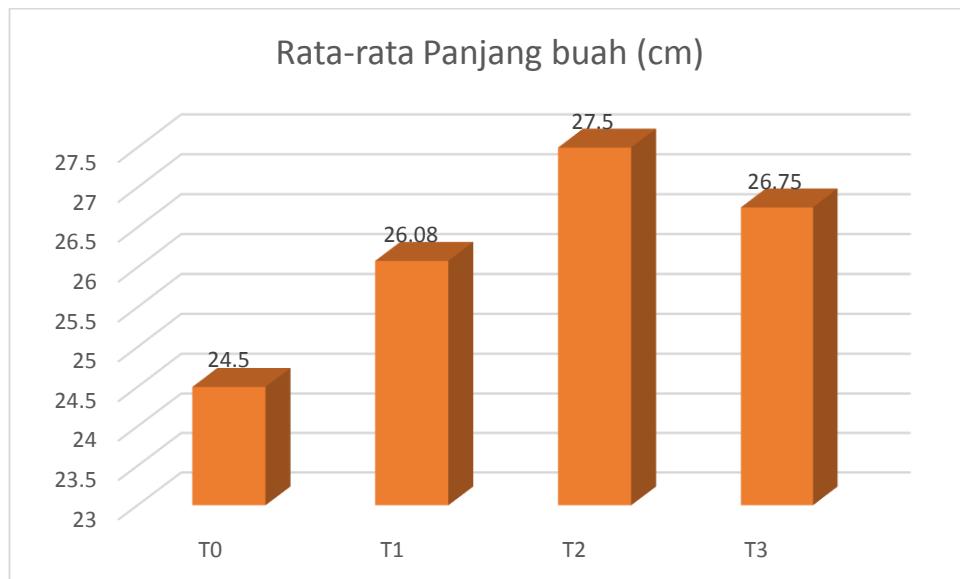
<b>Perlakuan</b>	<b>Rata-Rata Berat Buah Pertanaman (kg)</b>
T0	5,00 a
T1	6,50 b
T2	8,95 d
T3	7,60 c
<b>BNJ 5%</b>	<b>0,74</b>

Berdasarkan hasil penelitian analisis sidik ragam terhadap berat buah tanaman mentimun menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik ampas tebu disetiap perlakuan dengan dosis yang berbeda berpengaruh nyata. Hal ini mengindikasikan pemberian pupuk organik ampas tebu sudah mampu menyediakan unsur hara P dan K yang cukup bagi pertumbuhan dan produksi tanaman.

Kalium memiliki peran penting dalam proses pembentukan protein dan karbohidrat, serta dapat memperkuat tubuh tanaman sehingga daun, bunga, dan buah tidak mudah gugur. Tanaman yang kekurangan kalium berpotensi tumbuh dengan keadaan buah yang tumbuh tidak sempurna, kecil, mutunya jelek, hasilnya rendah dan tidak tahan panas. Perkembangan buah berkaitan erat dengan ketersediaan nitrogen dan kalium, dimana nitrogen memiliki fungsi sebagai pemasok utama dalam pertumbuhan vegetatif dan generatif serta pembentukan enzim dan hormon, sedangkan kalium memiliki fungsi sebagai pengaktif enzim-enzim yang berperan dalam metabolisme (Fatahilla, 2016).

#### 4. 5 Panjang Buah

Hasil penelitian panjang buah tanaman mentimun setelah panen menunjukkan bahwa perlakuan T2 menunjukkan rata-rata tertinggi pada panjang buah yaitu 27,50 cm kemudian T3 yaitu 26,75 cm. Hal ini dapat dilihat pada gambar 4.5 berikut:



Sumber : Olah Data Tahun 2020.

Gambar 4.5 menunjukkan bahwa hasil rata-rata tertinggi panjang buah tanaman mentimun terdapat pada T2, berikutnya T3, T1 dan T0. Berdasarkan analisis sidik ragam pemberian Pupuk ampas tebu berpengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman mentimun yang dihasilkan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5. Uji beda nyata jujur 5 % terhadap hasil panjang buah (cm) tanaman mentimun.

Perlakuan	Rata-Rata Panjang Buah Pertanaman (cm)
T0	24,50 a
T1	26,08 b
T2	27,50 c
T3	26,75 bc
<b>BNJ 5%</b>	<b>1,32</b>

Dari data penelitian panjang buah hasil yang di dapatkan pada setiap perlakuan yakni, T0 sebesar 24,50 cm, T1 sebesar 26,08 cm, T2 sebesar 27,50 cm dan T3 sebesar 26,75 cm. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, pemberian pupuk ampas tebu disetiap perlakuan berpengaruh nyata, tetapi perlakuan T2 menunjukan hasil yang lebih baik terhadap perlakuan lainnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi pembentukan panjang buah yaitu adanya ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan dan produksi tanaman. Hal ini diduga pupuk ampas tebu memiliki kandungan N 1,5 %, P 1,9 %, dan K 1,5 % mampu memberikan ketersediaan unsur hara terhadap tanaman sehingga panjang buah tanaman mentimun mampu tumbuh dengan baik. Pupuk ampas tebu sebagai pupuk organik dapat meningkatkan unsur N, P, K, dimana dapat meningkatkan karbohidrat pada proses fotosintesis, karena unsur N sebagai pembentuk zat hijau daun berfungsi dalam penyerapan sinar matahari, terutama unsur fosfor (P) yang berfungsi untuk membantu merangsang pembentukan buah tanaman mentimun, sehingga berpengaruh terhadap masa generatif terutama dalam masa pembentukan buah yang nantinya juga berpengaruh terhadap panjang buah tanaman mentimun (Indranada 2016).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

- 1) Penambahan pupuk organik ampas tebu pada tanaman mentimun memberikan hasil yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, berat buah dan panjang buah.
- 2) Dosis pupuk yang terbaik pada perlakuan pemberian pupuk organik ampas tebu adalah T2 yaitu 50g/tanaman.

#### **5.2 Saran**

Untuk memperoleh hasil pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun yang maksimal, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang takaran pupuk dan uji laboratorium terkait kandungan pupuk yang akan digunakan pada budidaya tanaman mentimun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina , Dody Kastono, Rohlan Rogomulyo. Vol 5, No 2, 2008. *Pengaruh Jenis Bahan Tanam Dan Takaran Kompos Blotong Terhadap Pertumbuhan Awal Tebu (Saccharum officinarum L.).*
- Anonim. 2002. *Program Penyuluhan Pertanian.* Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Tangerang.
- Apriliani. 2010. *Pengaruh Berbagai Komposisi Blotong Kering Terhadap Pertumbuhan Dan produksi Jamur Tiram Putih (Pleurotus ostreatus) Sebagai Bahan Ajar Biologi.*
- Ashari, Semeru. 1995. *Hortikultur Aspek Budidaya.* Jakarta : UI Press.
- Cahyono. 2003. *Budidya Tanaman Mentimun.* Institute Pertanian Bogor. Bogor.
- Edi, Syafri dan julistia Bobihoe. 2010. *Budidaya Tanaman Sayuran.* Jambi : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian ( BPTP).
- Hakim, N. 2006. *Pengelolaan Kesuburan Tanah Masam dengan Teknologi Tanah Pengapuruan Terpadu.* Andalas University Press. Padang. Hal, 5-15.
- Hardjowigeno, 1997. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah.* Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Hartatik, Wiwik dan L.R. Widowati. *Pupuk Kandang.* Jurnal Pupuk Kandang.
- Haryanto, E., T. Suhartini, dan E. Rahayu. 1996. *Sawi dan Selada.* Penebar Swadaya, Jakarta.
- Imdad. 2001. *Sayuran Jepang.* Penebar Swadaya. Jakarta.
- Intan. 2010. *Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya.* Penebar Swadaya Jakarta.
- Jumin. 2007. *Pengaruh Komposisis Media Tanam Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Melon.* Kaninsius. Yogyakarta.
- Kalie. 2001. *Teknik Budidaya Tanaman Mentimun Hibrida.* Kaninsius. Yogyakarta.
- Kurnia. 2010 . *Pengurangan Dosis Pupuk Anorganik Dengan Pemberian Kompos Blotong Pada Tanaman Tebu (Saccharum officinarum L.) Lahan Kering*
- Lingga, 1991. *Aneka Jenis Tanam dan Penggunaannya.* Penebar. Swadaya. Jakarta.

Muhsin Ahmad . 5 November 2011. *Pemanfaatan Limbah Hasil Pengolahan Pabrik Tebu Blotong Menjadi Pupuk Organik*

Murtensen, volume 5 Nomor 6, Juni 2008. *Aplikasi NPK Majemuk Dan Kompos Blotong Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bayam (Amaranthus sp) Ditanam Diantara Kubis (Brassica oleraceae)*

Rahmat, S. Dan Geraad Grubben. 1995. *Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah*. Prosea Indonesia dan Balai Penelitian Hortikultura. Universitas Gajah Mada. Hal, 102-104.

Reijntjes, C, B. Haverkorb, A. Waters-Bayers. 1999. *Pertanian Masa Depan*. Kanisius. Yogyakarta. Hal, 44-45.

Rukmana, R. 1994. *Budidaya Mentimun*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. Hal, 5-8.

Sadjad, S. 1997. *Catatan Sejarah Tentang Pengembangan Mutu Benih*. Vol. 2. Penataran Latihan Pola Beranam., LP3 IRRI, Bogor. Hal, 1-12.

Soepardi. 1985. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Jurusan Tanah. Erlangga. Jakarta.

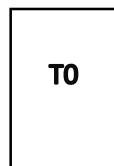
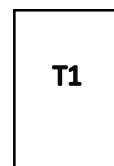
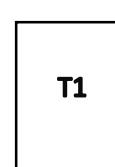
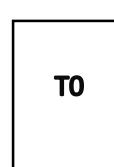
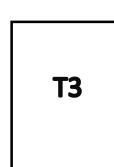
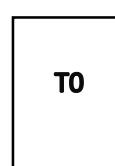
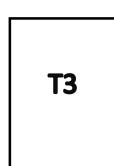
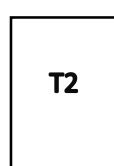
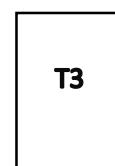
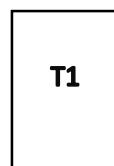
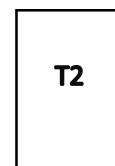
Sugito, J. 1992. *Sayur Komersial*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal, 106-112.

Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal, 1-46.

Sunarjono, H. 2007. *Bertanam 30 Jenis sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal, 109-114.

Sutedjo, M dan Kartasas Poetra A, G. 1997. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta Buana, Bandung. Hal, 14-15.

Tribus. No. 341. 1998. *Sayuran Kesukaan Elit*.

**LAMPIRAN 1****LAY-OUT PENELITIAN****Ulangan 1****Ulangan 2****Ulangan 3**

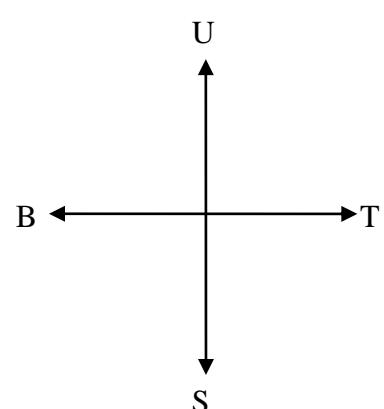
Keterangan : :

T0 = Tanpa perlakuan (Kontrol)

T1 = ampas tebu 25g/tanaman

T2 = ampas tebu 50g/tanaman

T3 = ampas tebu 75g/tanaman



## LAMPIRAN 2

## JADWAL KEGIATAN PENELITIAN

### LAMPIRAN 3

#### HASIL ANALISIS DATA

##### **1). Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 2 MST**

<b>Perlakuan</b>	<b>Ulangan</b>			<b>Total</b>	<b>Rata-rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
T0	18,5	18,5	22,75	59,75	19,92
T1	23,25	24,25	22,75	70,25	23,42
T2	46,75	29,25	34,5	110,5	36,83
T3	23,75	16,75	26,5	67	22,33
<b>Total</b>	<b>112,25</b>	<b>88,75</b>	<b>106,5</b>	<b>307,5</b>	<b>25,62</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Umur 2 MST**

<b>SK</b>	<b>db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>FH</b>	<b>F 5%</b>	<b>F 1%</b>
Ulangan	2	75,03	37,51	1,50	5,14	10,92
Perlakuan	3	521,77	173,92	6,96 *	4,76	9,78
Galat	6	150,01	25,00			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>746,81</b>				

Ket            \*     = nyata

KK            9,88

##### **2). Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST**

<b>Perlakuan</b>	<b>Ulangan</b>			<b>Total</b>	<b>Rata-rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
T0	42,5	37,75	47,75	128	42,67
T1	49,25	54,5	50,5	154,25	51,42
T2	87,75	62,75	73,25	223,75	74,58
T3	46,5	37,5	54	138	46,00
<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>192,5</b>	<b>225,5</b>	<b>644</b>	<b>53,67</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Umur 4 MST**

SK	db	JK	KT	FH	F 5%	F 1%
Ulangan	2	184,29	92,14	1,66	5,14	10,92
Perlakuan	3	1867,04	622,34	11,23 **	4,76	9,78
Galat	6	332,45	55,40			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>2383,79</b>				

Ket \* = sangat nyata  
KK 10,16

**3). Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 6 MST**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
T0	75,25	64	81,25	220,5	73,50
T1	81,75	91,75	92	265,5	88,50
T2	142	122,25	116,5	380,75	126,91
T3	90,5	68,5	83,25	242,25	80,75
<b>Total</b>	<b>389,5</b>	<b>346,5</b>	<b>373</b>	<b>1109</b>	<b>92,42</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Umur 6 MST**

SK	db	JK	KT	FH	F 5%	F 1%
Ulangan	2	235,29	117,64	1,18	5,14	10,92
Perlakuan	3	5098,63	1699,54	17,12 **	4,76	9,78
Galat	6	595,62	99,27			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>5929,54</b>				

Ket \*\* = sangat nyata  
KK 10,36

**4). Tabel Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Pada Umur 8 MST**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
T0	111,5	89,5	110	311	103,67
T1	115,75	126,75	127	369,5	123,17
T2	177	157,25	151	485,25	161,75
T3	119	104	115,5	338,5	112,83
<b>Total</b>	<b>523,25</b>	<b>477,5</b>	<b>503,5</b>	<b>1504,25</b>	<b>125,35</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Tinggi Tanaman Mentimun Umur 8 MST**

SK	db	JK	KT	FH	F 5%	F 1%
Ulangan	2	263,26	131,63	1,29	5,14	10,92
Perlakuan	3	5869,68	1956,56	19,15 **	4,76	9,78
Galat	6	612,99	102,165			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>6745,93</b>				

Ket            \*\* = sangat nyata  
 KK            9,03

**BNJ Tinggi Tanaman Mentimun**

Perlakuan	MINGGU			
	2MST	4MST	6MST	8MST
T0	19,92 a	42,67 a	73,50 a	103,67 a
T1	23,42 ab	51,42 abc	88,50 abc	123,17 abc
T2	36,83 c	74,58 d	126,91 d	161,75 d
T3	22,33 ab	46,00 ab	80,75 ab	112,83 ab
<b>BNJ 5%</b>	<b>8.61</b>	<b>19.51</b>	<b>26.11</b>	<b>26.49</b>

**5). Tabel Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Pada Umur 2 MST**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
T0	5,75	5,25	6,25	17,25	5
T1	6,5	7	6,25	19,75	7
T2	15,25	8,5	9	32,75	11
T3	7,25	4,5	6,5	18,25	6
<b>Total</b>	<b>34,75</b>	<b>25,25</b>	<b>28</b>	<b>88</b>	<b>7</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Umur 2 MST**

SK	db	JK	KT	FH	F 5%	F 1%
Ulangan	2	11,95	5,97	1,69	5,14	10,92
Perlakuan	3	52,42	17,47	4,95 *	4,76	9,78
Galat	6	21,18	3,53			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>85,54</b>				

Ket            \* = nyata  
 KK            6,93

**6). Tabel Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Pada Umur 4 MST**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
T0	14,75	12	13	39,75	13
T1	15	16,25	15,5	46,75	15
T2	20,5	19,25	18,25	58	19
T3	14,75	13,25	15,5	43,5	14
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>60,75</b>	<b>62,25</b>	<b>188</b>	<b>15</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Umur 4 MST**

SK	db	JK	KT	FH	F 5%	F 1%
Ulangan	2	2,32	1,16	0,93	5,14	10,92
Perlakuan	3	61,95	20,65	16,49 **	4,76	9,78
Galat	6	7,51	1,25			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>71,79</b>				

Ket                \*\* = sangat nyata  
                     KK                          2,82

**7). Tabel Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Pada Umur 6 MST**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
T0	18	15,75	18	51,75	17
T1	19,5	18,75	19	57,25	19
T2	24,5	23,5	23	71	24
T3	17,25	17,75	19,25	54,25	18
<b>Total</b>	<b>79,25</b>	<b>75,75</b>	<b>79,25</b>	<b>234,25</b>	<b>19</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Umur 6 MST**

SK	db	JK	KT	FH	F 5%	F 1%
Ulangan	2	2,04	1,02	1,23	5,14	10,92
Perlakuan	3	73,80	24,60	29,77 **	4,76	9,78
Galat	6	4,958	0,82			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>80,80</b>				

Ket                \*\* = sangat nyata  
                     KK                          2,05

**8). Tabel Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Mentimun Pada Umur 8 MST**

<b>Perlakuan</b>	<b>Ulangan</b>			<b>Total</b>	<b>Rata-rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
T0	24,75	20,25	22,5	67,5	22
T1	24,5	24	23,75	72,25	24
T2	30	27,25	28,25	85,5	28
T3	22,5	20,5	24	67	22
<b>Total</b>	<b>101,75</b>	<b>92</b>	<b>98,5</b>	<b>292,25</b>	<b>24</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Daun Mentimun Umur 8 MST**

<b>SK</b>	<b>db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>FH</b>	<b>F 5%</b>	<b>F 1%</b>
Ulangan	2	12,32	6,16	4,54	5,14	10,92
Perlakuan	3	74,34	24,78	18,27 **	4,76	9,78
Galat	6	8,13	1,35			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>94,80</b>				

Ket                \*\* = sangat nyata  
 KK                2,35

**BNJ Jumlah Daun Tanaman Mentimun**

<b>Perlakuan</b>	<b>Minggu</b>			
	<b>2MST</b>	<b>4MST</b>	<b>6MST</b>	<b>8MST</b>
T0	5,75 a	13,25 a	17,25 a	22,50 a
T1	6,58 a	15,58 a	19,08 a	24,08 a
T2	10,92 b	19,33 b	23,67 b	28,50 b
T3	6,08 ab	14,50 ab	18,08 ab	22,33 ab
<b>BNJ 5%</b>	<b>3,25</b>	<b>3,38</b>	<b>2,75</b>	<b>3,52</b>

**9). Tabel Rata-rata Jumlah Buah Tanaman Mentimun Pada Akhir Percobaan**

<b>Perlakuan</b>	<b>Ulangan</b>			<b>Total</b>	<b>Rata-rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
T0	2,75	3	3,75	9,5	3,17
T1	4	3,25	4,25	11,5	3,83
T2	7	6,5	6,75	20,25	6,75
T3	4	3,75	4,25	12	4
<b>Total</b>	<b>17,75</b>	<b>16,5</b>	<b>19</b>	<b>53,25</b>	<b>4,43</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Buah Pada Akhir Percobaan**

<b>SK</b>	<b>db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>FH</b>	<b>F 5%</b>	<b>F 1%</b>
Ulangan	2	0,78	0,39	4,24	5,14	10,92
Perlakuan	3	22,55	7,52	81,72 **	4,76	9,78
Galat	6	0,55	0,09			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>23,89</b>				

Ket                \*\* = sangat nyata  
                     KK                1,43

**BNJ Jumlah Buah**

<b>Perlakuan</b>	<b>Jumlah Buah</b>
T0	3,17 a
T1	3,84 ab
T2	6,75 c
T3	4,00 b
<b>BNJ 5%</b>	<b>0,84</b>

**10). Tabel Rata-rata Berat Buah Tanaman Mentimun Pada Akhir Percobaan**

<b>Perlakuan</b>	<b>Ulangan</b>			<b>Total</b>	<b>Rata-rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
T0	4,5	5,3	5,2	15	5a
T1	6	6,5	7	19,5	6,5b
T2	8,5	9,35	9	26,85	8,95d
T3	7	8,3	7,5	22,8	7,6c
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>29,45</b>	<b>28,7</b>	<b>84,15</b>	<b>7,01</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Berat Buah Pada Akhir Percobaan**

<b>SK</b>	<b>db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>FH</b>	<b>F 5%</b>	<b>F 1%</b>
Ulangan	2	1,64	0,82	10,76	5,14	10,92
Perlakuan	3	25,23	8,41	110,01 **	4,76	9,78
Galat	6	0,45	0,07			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>27,34</b>				

Ket                \*\* = sangat nyata  
                     KK                1,04

**BNJ Berat Buah**

<b>Perlakuan</b>	<b>Rata-Rata Berat Buah Pertanaman (kg)</b>
T0	5,00 a
T1	6,50 b
T2	8,95 d
T3	7,60 c
<b>BNJ 5%</b>	<b>0,74</b>

**11). Tabel Rata-rata Panjang Buah Tanaman Mentimun Pada Akhir Percobaan**

<b>Perlakuan</b>	<b>Ulangan</b>			<b>Total</b>	<b>Rata-rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
T0	24,5	24	25	73,5	24,5a
T1	26,5	26,25	25,5	78,25	26,08b
T2	27,5	27,25	27,75	82,5	27,5c
T3	27	26	27,25	80,25	26,75bc
<b>Total</b>	<b>105,5</b>	<b>103,5</b>	<b>105,5</b>	<b>314,5</b>	<b>26,20</b>

**Tabel Analisis Sidik Ragam Rata-rata Panjang Buah Pada Akhir Percobaan**

<b>SK</b>	<b>db</b>	<b>JK</b>	<b>KT</b>	<b>FH</b>	<b>F 5%</b>	<b>F 1%</b>
Ulangan	2	0,66	0,33	1,45	5,14	10,92
Perlakuan	3	14,68	4,89	21,36 **	4,76	9,78
Galat	6	1,375	0,22			
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>16,729</b>				

Ket                \*\* = sangat nyata  
 KK                0,93

**BNJ Panjang Buah**

<b>Perlakuan</b>	<b>Panjang Buah</b>
T0	24,50 a
T1	26,08 b
T2	27,50 c
T3	26,75 bc
<b>BNJ 5%</b>	<b>1,32</b>

**LAMPIRAN 4**  
**DOKUMENTASI**



Gambar 7. Benih Mentimun



Gambar 8. Biji Mentimun



Gambar 9. Bibit Mentimun



Gambar 10. Persiapan Media Tanam



Gambar 11. Pemindahan Benih Mentimun ke bdengan



Gambar 12. Pemasangan ajir



Gambar 13. Pengamatan jumlah daun



Gambar 14. Pembersihan gulma



Gambar 15.pengukuran tinggi tanaman



Gambar 16. panen



Gambar 17. Buah Mentimun



Gambar 18. Penimbangan berat buah Mentimun

		Similarity Report ID: id:2521129713854
PAPER NAME		AUTHOR
Skripsi.docx		yusna karim
WORD COUNT		CHARACTER COUNT
5241 Words		31368 Characters
PAGE COUNT		FILE SIZE
34 Pages		189.5KB
SUBMISSION DATE		REPORT DATE
Jan 12, 2023 9:30 AM GMT+8		Jan 12, 2023 9:31 AM GMT+8

### ● 29% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 22% Internet database
- Crossref database
- 21% Submitted Works database
- 6% Publications database
- Crossref Posted Content database

### ● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Cited material
- Small Matches (Less than 20 words)

 Similarity Report ID: id:2521129713854

● **29% Overall Similarity**

Top sources found in the following databases:

- 22% Internet database
- Crossref database
- 21% Submitted Works database
- 6% Publications database
- Crossref Posted Content database

---

TOP SOURCES

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-04 Submitted works	14%
2	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-02 Submitted works	2%
3	dernewblogadres.blogspot.com Internet	1%
4	journals.ukitoraja.ac.id Internet	1%
5	pasarlelang.net Internet	1%
6	digilib.unila.ac.id Internet	1%
7	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-04 Submitted works	1%
8	adityaofagriculture.wordpress.com Internet	<1%

 turnitin		
Similarity Report ID: id:2521129718854		
9	<a href="#">id.123dok.com</a> Internet	<1%
10	<a href="#">123dok.com</a> Internet	<1%
11	<a href="#">meseratus.blogspot.com</a> Internet	<1%
12	<a href="#">text-id.123dok.com</a> Internet	<1%
13	<a href="#">repository.uir.ac.id</a> Internet	<1%
14	<a href="#">repositori.umsu.ac.id</a> Internet	<1%
15	<a href="#">LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-07-17</a> Submitted works	<1%
16	<a href="#">ejournal.unsub.ac.id</a> Internet	<1%
17	<a href="#">protan.studentjournal.ub.ac.id</a> Internet	<1%
18	<a href="#">repositori.unsil.ac.id</a> Internet	<1%
19	<a href="#">repository.unmuhjember.ac.id</a> Internet	<1%



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO  
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Tlp/Fax.0435.829975-0435.829976 Gorontalo

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**  
No: 012/FP-UIG/L/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Zainal Abidin,S.P., M.Si  
NIDN/NS : 0919116403/15109103309475  
Jabatan : Dekan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Yusna Karim  
NIM : P2117028  
Program Studi : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan  
Dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*)

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 29%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ihsan Gorontalo, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujikan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si  
NIDN/NS: 0919116403/15109103309475

Terlampir :  
Hasil Pengecekan Turnitin

Gorontalo, 12 Januari 2023

Tim Verifikasi

Fardiansyah Hasan, S.P., M.Si  
NIDN : 09 291288 05



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN RI  
LEMBAGA PENELITIAN (LEMLIT)  
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO**

Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo  
Telp: (0435) 8724466, 829975; Fax: (0435) 829976; E-mail: [kembagpenlit@unisan.ac.id](mailto:kembagpenlit@unisan.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 250/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/II/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zulham, Ph.D  
 NIDN : 0911108104  
 Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian Universitas Ihsan Gorontalo

Menarangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Yusna Karim  
 NIM : P21117028  
 Fakultas : Pertanian  
 Program Studi : Agroteknologi  
 Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEBU TERHADAP  
                   PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN  
                   (*Cucumis sativus* L.)

Akan melakukan pengambilan data penelitian dalam rangka persusunan  
 Proposal/Skripsi di DESA AYUHULALO, KECAMATAN TILAMUTA,  
 KABUPATEN BOALEMO pada bulan Maret – Juli 2021.

Gorontalo, 6 Februari 2021  
 Ketua,

  
Zulham, S.TP., M.Med., Ph.D  
 NIDN: 0911108104



**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO**  
**KECAMATAN TILAMUTA**  
**DESA AYUHULALO**

*Jln. Pdg. Djorah R. Mawo Kode Pos 96261 Tilamuta*

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 140/Ds-Ayh/Til/ex-v/VIII/2021

Yang berlinda tangan dibawah ini Kepala Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo menerangkan kepada :

Nama	:	YUSNA KARIM
NIM	:	P2117028
Fakultas	:	Pertanian
Jurusan	:	Agroteknologi

Bahwa nama tersebut di atas telah melakukan penelitian di Desa Ayuhulalo dari bulan Maret 2021 s.d bulan Juli 2021 dengan judul Skripsi " PENGARUH PEMBERIAN AMPAS TEBU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis Sativus L* )

Demikian surat Keterangan ini dibuat dan diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tilamuta, 21 Agustus 2021  
 Kepala Desa Ayuhulalo



**BEN PASOO**

## RIWAYAT HIDUP



**YUSNA KARIM.** Lahir di tilamuta pada tanggal 21 Desember 1995 di desa Ayuhulalo kecamatan tilamuta kabupaten boalemo, merupakan anak tunggal dari pasangan bapak Asten karim dan ibu Ramlin supu yang di besarkan dan di didik

dalam lingkungan menganut agam islam. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD negeri 14 tilamuta tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMPN 02 tilamuta dan lulus pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMAN 01 tilamuta dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2017 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Universitas Ichsan Gorontalo dan menyelesaikan studi pada tahun 2023.