

**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KOPI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
TERONG ( *Solanum melongena L.* )**

**OLEH**  
**ADELINA TAHIR**  
**P2117024**

**SKRIPSI**



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

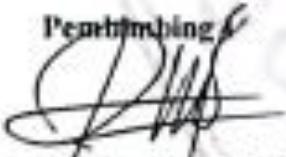
HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KOPI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
TERONG ( *Solanum melongena* L. )**

OLEH  
**ADELINA TAHIR**  
P2117024

**SKRIPSI**

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

Pembimbing  
  
Irmawati, S.P., M.Si  
NIDN. 09131086 02

Pembimbing II  
  
Asriani J. Labeko, S.TP., M.Si  
NIDN. 09141288 03

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena L.*)

ADELINA TAHIR  
P2117024

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)  
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Irmawati, SP., M.Si
2. Asriani I. Labeko, S.TP., M.Si
3. Fardyansjah Hasan, SP, M.Si
4. I Made Sudiarta, SP, M.Si
5. Isran Djafar, SP.,M.Si

Mengetahui



## ABSTRAK

**Adelina Tahir. P2117024. Pengaruh Pemberian Ampas Kopi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*)**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman, dan mencari dosis pupuk ampas kopi terbaik yang diberikan pada tanaman terong (*Solanum melongena L.*). Metode penelitian ini menggunakan bentuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu K0 = 0 g (control) ampas kopi, K1 = 32,5 g ampas kopi, K2 = 65 g ampas kopi, K3 97,5 g ampas kopi, dan K4 = 130 g ampas kopi, sehingga di dapatkan 15 bentuk percobaan dengan jumlah sampel yang diamati adalah 1 tanaman per polybag. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah buah dan berat buah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk ampas kopi dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh tidak nyata pada pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, dan perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan K4 dengan dosis 130 g ampas kopi/polybag dengan rata-rata tinggi tanaman 62,13cm, rata-rata jumlah daun 9 helai, rata-rata jumlah buah 3 buah dan rata-rata berat buah 0,16kg.

**Kata Kunci :** *Ampas kopi, pertumbuhan, terong.*

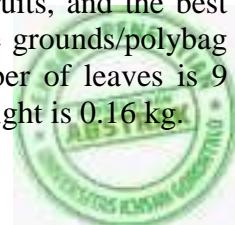


## ABSTRACT

### **Adelina Tahir. P2117024. The Effect of Coffee Ground on the Growth and Yield of Eggplant (*Solanum melongena* L.)**

This study aims to determine the effect of coffee grounds fertilizer on plant growth and to find the best dose of coffee grounds fertilizer given to eggplant plants (*Solanum melongena* L.). This research method used a randomized block design (RBD) consisting of 5 treatment and 3 replications, namely K0 = 0 g (control) coffee grounds, K1 = 32.5 g coffee grounds, K2 = 65 g coffee grounds, K3 97.5 g coffee grounds, and K4 = 130 g coffee grounds, so that in get 15 experimental forms with the number of samples observed is 1 plant per polybag. Parameters observed were plant height (cm), number of leaves (strands), number of fruit, and fruit weight. The results of this study indicate that the application of coffee grounds fertilizer with different doses had no significant effect on the observation of plant height, number of leaves, or number of fruits, and the best treatment was the K4 treatment with a dose of 130 g of coffee grounds/polybag with an average plant height of 62 .13 cm, the average number of leaves is 9 pieces, the average number of nuah is 3 and the average fruit weight is 0.16 kg.

**Keywords:** *Coffee grounds, growth, eggplant.*



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO :**

*“Railah ilmu dan untuk meraih ilmu belajarlah tenang dan sabar”*

*Umar bin khatab*

*“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”*

*Qs Al-Baqarah 286.*

### **PERSEMBAHAN**

Dengan rasa syukur yang mendalam, dengan telah di selesaikannya skripsi ini penulis mempersembahkannya kepada “ dua orang hebat dalam hidup saya, Ayah dan Ibu. Keduanyalah yang membuat segalanya menjadi mungkin sehingga saya bisa sampai pada tahap dimana skripsi ini akhirnya selesai. Terima kasih atas segala pengorbanan, nasehat dan doa baik yang tidak pernah berhentikalian berikan kepadaku. Aku selamanya bersyukur dengan keberadaan kalian sebagai orang tuaku. Dan terima kasih banyak juga yang tak terhingga kepada suami dan anakku tercinta Galang Milati dan Anna Ramadhani Milati yang telah memberikan doa serta dukungan dan motivasi sampai dalam tahap ini.

Terima kasih banyak kepada kakak dan adik saya yang sudah mendukung dan mendoakan saya sampai dengan tahap 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.



## 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 Kopi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong ( *Solanum melongena* 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:

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

9. Ucapan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu/mendukung saya.
10. Kepada Suami tercinta, 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>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Sejarah Tanaman Terong .....	4
2.2 Taksonomi Tanaman Terong .....	5
2.3 Morfologi Tanaman Terong.....	6
2.4 Syarat Tumbuh.....	7
2.5 Kandungan Gizi Tanaman Terong .....	8
2.6 Macam-macam Tanaman Terong .....	9
2.7 Teknik Budidaya Terong .....	9
2.8 Pupuk .....	10
2.9. Ampas Kopi .....	10
2.10. Panen .....	11

2.11. Kerangka Pikir .....	11
2.12. Hipotesis .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1 Waktu dan Lokasi .....	13
3.2 Alat dan Bahan.....	13
3.3 Metode Penelitian .....	13
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	14
3.5 Parameter Pengamatan .....	16
3.6 Analisis Data .....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>18</b>
4.1. Tinggi Tanaman .....	18
4.2. Jumlah Daun .....	20
4.3. Jumlah Buah.....	21
4.4. Berat Buah .....	23
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>25</b>
5.1 Kesimpulan .....	25
5.2 Saran .....	25
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>26</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

No.	Uraian	Hal
1.	Kerangka Penelitian .....	12
2.	Diagram Rata – Rata Tinggi Tanaman.....	18
3.	Diagram Rata – Rata Jumlah daun.....	20
4.	Diagram Rata-Rata Jumlah Buah.....	22
5.	Diagram Rata-Rata Berat Buah.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Uraian	Hal
1.	Lay Out Penelitian.....	27
2.	Jadwal Kegiatan Penelitian.....	28
3.	Deskripsi Varietas Terong.....	29
4.	Hasil Analisis Data .....	31
5.	Dokumentasi.....	40
6.	Hasil Turnitin.....	43
7.	Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi.....	46
8.	Surat Ijin Penelitian.....	47
9.	Surat Keterangan Lokasi Penelitian.....	48
10.	Riwayat Hidup.....	49

## **DAFTAR TABEL**

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
1.	Kandungan Gizi Terong per 100g Bahan yang dapat Dimakan.....	8
2.	Dosis, Waktu, dan Cara Aplikasi Ampas Kopi .....	15

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan penduduk Indonesia, kebutuhan sayur-sayuran semakin meningkat, salah satunya yaitu terong. Terong merupakan sayuran yang sangat popular di Indonesia dan terdiri atas lebih dari puluhan spesies (Rubatzky dan Yamaguci, 1999). Alasan terong banyak disukai masyarakat Indonesia karena memiliki citarasa yang enak. Selain itu, juga dapat dibuat asinan dan manisan terong, serta sebagai sumber gizi yang baik dalam menunjang kesehatan masyarakat (Safei, 2014). Terong (*Solanum melongena L.*) merupakan tanaman yang dapat tumbuh di daerah tropis maupun sub tropis yang memiliki potensi cukup tinggi untuk di produksi dalam konten sistem pertanian berkelanjutan.

Buah terong merupakan salah satu jenis sayuran yang popular dan disukai oleh banyak orang karena terong cocok untuk sebagai bahan makanan sayuran atau jenis lalapan. Tanaman ini pun memiliki zat gizi yang cukup tinggi terutama mengandung vitamin A dan fosfor. Disamping itu terong juga mengandung unsure kalori dan protein serta dijadikan sebagai bahan obat-obatan dikarenakan memiliki alkaloid, solanin, dan solasodin serta memiliki zat anti kanker. Menurut Badan Pusat Statistik produktivitas 2019 tanaman terong di Indonesia pada tahun 2008 sampai 2018 telah mencapai 651.827 ton/ha serta menembus kenaikan sebesar 2,5%.

Menurut Parman, 2009 dalam upaya peningkatan produksi tanaman terong dapat di tempuh dengan berbagai cara teknik budidaya yang diantaranya penggunaan pupuk organik yang memadai dan merata untuk setiap tanaman. Namun disamping itu untuk lebih meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman dapat dilakukan dengan mendorong teknik budidaya secara khusus penggunaan pupuk organik yaitu dengan pemberian pupuk organik ampas kopi yang mampu mendorong keseburan tanaman.

Kandungan ampas kopi terdapat unsur hara makro dan sangat esensial dibutuhkan tanaman, pupuk ampas kopi tersebut sangat dianjurkan untuk digunakan pemupukan. Selain kandungannya, pupuk ampas kopi tersebut juga ramah lingkungan karena bahan yang digunakan adalah bahan organik.

Produksi yang telah dicapai petani tanaman terong di Provinsi Gorontalo khususnya Kabupaten Boalemo memang tergolong masih rendah dibandingkan dengan potensi produksi tanaman sayuran lainnya yang ada di wilayah Gorontalo khususnya di Kabupaten Boalemo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian pupuk ampas kopi dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ?
2. Berapa dosis pupuk ampas kopi yang terbaik pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong ?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mengetahui pengaruh pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan tanaman terong.
2. Mengetahui dosis pupuk ampas kopi yang terbaik diberikan pada tanaman terong.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Menjadikan informasi bagi petani terong mengenai seberapa besar pengaruh pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong.
2. Menjadikan bahan rujukan bagi petugas teknisi (penyuluhan pertanian) dalam memberikan penyuluhan kepada petani yang terkait dengan penggunaan pupuk ampas kopi pada tanaman terong.
3. Menjadikan bahan acuan bagi penelitian lain yang meneliti mengenai pengaruh pupuk ampas kopi pada tanaman terong.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sejarah Tanaman Terong**

Menurut Rukmana (2004), tanaman terong terletak pada benua asia tepat pada negara India. Tanaman ini awalnya tumbuh liar namun sejak ratusan tahun tanaman tersebut mulai diketahui oleh orang sekitar dan mulai dibudidayakan di daerah tersebut. Tanaman ini terdapat pula dibagian benua Afrika yang menjadi pusat sumber genetik tanaman terong salah satunya adalah dengan sebutan nama enhkol (*solanum macrocarpon*). Pada abad ke V tanaman terong tumbuh bersamaan dengan para pedagang sayuran yang terletak di daerah subtropis dan menyebar ke kawasan asia seperti negara Malaysia dan ke kawasan benua Afrika lainnya.

Menurut Samadi (2001), terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan adanya perkembangan terong minimum di antaranya:

1. Benih atau bibit masih relatif rendah yang berasal dari impor luar negeri.
2. Terdapat varietas yang tak dapat menahan daya panas.
3. Terdapat varietas yang rusak akibat serangan hama.

Jadi perkembangan budidaya tanaman terong tentu saja masih mendapat keuntungan dari para petani terong yang sesuai berjalannya siklus ekonomi pada saat itu. Namun dengan adanya hasil produksi tersebut mampu meningkatkan pendapatan negara dari pembatasan impor hingga memacu pertumbuhan ekspor tepatnya di wilayah tropis yang ada di Indonesia secara keunggulan yang kompetif (Sastraprada dan Rifai, 1989).

## 2.2 Taksonomi Tanaman Terong (*Solanum melongena L.*)

Menurut Prahasta, 2009 klasifikasi tanaman terong (*solanum melongena*) dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

Divisio : Magnoliophyta

Kelas : Magnoliopsida

Ordo : Solanales

Famili : Solanaceae

Genus : Solanum

Spesies : *Solanum melongena L.*



Tanaman terong adalah merupakan salah satu jenis tanaman yang termasuk tanaman tahunan yang berjenis perdu, dengan pohon percabangan rendah dan tinggi mencapai 1 meter di atas permukaan tanah. Tanaman ini memiliki dua batang utama di antaranya primer dan sekunder. Di dalam batang tersebut terdapat perkembangan batang yang memiliki percabangan baru serta mampu dijadikan sebagai penyangga berdirinya sebuah tanaman (Soetasad dan Muryanti, 1999).

### **2.3 Morfologi Tanaman Terong (*Solanum Melongena L*)**

Menurut Rukmana, 2002 morfologi tanaman terong dapat di rincikan sebagai berikut:

#### **1. Akar**

Akar tanaman terong adalah akar tunggang yang dangkal, banyak cabang, dan memiliki bulu yang kasar.

#### **2. Batang**

Batang terong merupakan batang yang berkayu dan bercabang rendah dengan ketinggian tanaman mencapai 50-150 cm sesuai tergantung jenis varietasnya.

Batang tanaman terong bentuknya seperti suatu percabangan yang merupakan bagian dari batang yang akan menghasilkan buah serta batangnya bersifat keras. Disamping itu batang dapat dimanfaatkan sebagai tempat tumbuhnya daun dan organ-organ lainnya sebagai jalan untuk mengangkut zat unsure hara dari akar ke daun sampai pada bagian tanaman lainnya (Bambang, 2003).

#### **3. Daun**

Tanamana terong terdapat daun yang terdiri dari tangkai daun dan helai daun. Disamping itu daun berbentuk selindris yang sisi dibagian piph dan menebal di bagian pangkal.

#### **4. Bunga**

Bunga terong terdapat bunga binci dan bunga berkelamin dua dan didalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan dan betina yang berperan dalm proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

## 5. Buah

Menurut Rukmana (2004), buah menghasilkan biji yang ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan berwarna cokelat muda. Biji ini merupakan alat alat produksi atau perbanyakkan tanaman secara generative.

## 6. Biji

Pada tanaman terong terdapat biji-bijian yang muncul pada buah daging terong dengan berbentuk bulat lonjong serta memiliki warna coklat hingga kehitaman.

## **2.4 Syarat Tumbuh**

Menurut Rukmana (1994), tanaman terong dapat tumbuh baik apabila ditanam pada daerah yang memiliki suhu antara 20°C – 32°C, memiliki kelembabanya antara 80% - 90% memiliki jumlah bulan kering antara 3 - 4,5 energi kinetic matahari yang optimal untuk pertumbuhan dan pembuahan antara 350 cal/m<sup>2</sup>, dengan ketinggian tempat 1- 1.200 meter dari permukaan laut dan pH (potensial hidrogen) tanah 6,8-7,3.

Tanaman terong bisa tumbuh baik di dataran rendah maupun dataran tinggi. Sayur terong mempunyai umur panen yang lebih pendek apabila dibudidayakan di dataran rendah dan bertopografi dibandingkan dengan terong yang dibudidayakan di dataran rendah.

Syarat tumbuh tanaman terong meliputi keadaan cuaca atau iklim dan keadaan tanah.

a. Iklim

Tanaman terong dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik pada dataran tinggi maupun rendah dengan ketinggian kurang lebih 1000 meter di atas permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup selama pertumbuhan tanaman berlangsung (Firmanto, 2011).

b. Tanah

Menurut Rukmana (2002) tanaman dapat tumbuh di berbagai jenis tanah yang sesuai keadaan tanah subur dan berlempung serta reaksi unsur hara pada tanah.

## 2.5 Kandungan Gizi Tanaman Terong

Tanaman terong termasuk salah satu jenis sayuran buah yang dapat dimanfaatkan untuk bahan makanan dan untuk pengobatan (terapi). Buah terong mengandung zat-zat gizi yang cukup tinggi dan lengkap. Berdasarkan hasil pengujian, didalam setiap 100 gram terkandung komponen gizi (Bambang, 2003)

Tabel 1. Kandungan Gizi Terong per 100g Bahan yang dapat Dimakan.

No	Kandungan Gizi	satuan	Jumlah Kandungan gizi
1	Kalori	Kal	26,00
2	Protein	g	1,10
3	Lemak	g	0,10
4	Karbohidrat	g	6,30
5	Kalsium	mg	36,10
6	Fosfor	mg	32,90
7	Besi	mg	0,50
8	Serat	g	0,80
9	Abu	g	0,60
10	Vitamin A	g	7,00

11	Vitamin B1 / Thiamine	RE	0,09
12	Vitamin B2/ Riboflavin	mg	0,02
13	Vitamin B3/ Niacin	mg	0,60
14	Vitamin C/ Ascorbic acid	mg	1,60
15	Natrium	mg	4,00
16	Kalium	mg	233,00
17	Air	mg	92,70

Sumber: Ema S. Wirakusumah, 2014

## 2.6 Macam-macam Tanaman Terong

Menurut Samadi (2001), macam-macam terong yang diketahui jenisnya yaitu Terong kopek, bentuknya bulat panjang dan ujungnya runcing berwarna ungu atau ungu atau hijau keputian, Terong Craig, buah berbentuk bulat panjang dan ujungnya tumpul, berwarna ungu atau ungu muda, Terong Kelapa, buahnya berbentuk bulat besar, berwarna putih atau atau hijau keputihan, Terong Gelatik (terong lalap), buahnya berbentuk bulat, dan ukurannya kecil berwarna ungu.

## 2.7 Teknik Budidaya Terong

Menurut Rukmana (1994), teknik budidaya tanaman terong adalah sebagai berikut:

### 1. Persemaian

Persemaian dilakukan dengan menggunakan media yang telah diisi dengan tanah humus dengan ukuran kotak persemaian adalah 50 cm x 50 cm dan tinggi lapisan tanah 10 cm. Sebelum benih disemaiakan, persemaian terlebih dahulu dibasahi, dimana jarak antar benih 5 cm dengan kedalaman 0,5-1,0 cm dan ditutup tanah.

## 2. Pemeliharaan

Menurut Meltin, 2009 pemeliharaan pada tanaman dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu:

a. Penyiraman

Dalam melanjutkan proses pertumbuhan tanaman terong dapat diberikan pengairan secukupnya sesuai langkah teknik budidaya.

b. Penyiangan

Dalam teknik budidaya tanaman terong penyiangan dapat dilakukan dengan teknik memberantas organism pengganggu tanaman (OPT) secara sederhana dan juga menggantikan tanaman yang sudah rusak dan mati total.

### **2.8. Pupuk**

Jenis pupuk menurut Novizan (2005), digolongkan menjadi dua yaitu pupuk anorganik (pupuk buatan) dan pupuk organik (pupuk alami). Pupuk anorganik adalah pupuk kimiawi yang diproduksi melalui pabrikan, sedangkan pupuk organic adalah pupuk yang berasal dari pelapukan bahan-bahan organic seperti sisa-sisa tanaman, fosil manusia, fosil hewan, kotoran hewan dan batuan bahan organik yang telah melapuk.

Sebagai hasil pelapukan sisa –sisa makhluk hidup, pupuk organic termasuk pupuk yang lengkap. Artinya didalam pupuk tersebut terkandung unsur mikro dan makro yang dibutuhkan tanaman. Sehingga dibutuhkan dosis yang besar ketika diaplikasikan ketanaman (Novizan 2005).

## **2.9 Ampas Kopi**

Ampas kopi merupakan pupuk organik yang ekonomis dan ramah lingkungan. Ampas kopi mengandung 2,28% nitrogen, 0,06% fosfor, dan 0,6% kalium. pH ampas kopi sedikit asam berkisar 6,2 pada skala pH. Selain itu, ampas kopi mengandung magnesium, sulfur, dan kalsium yang berguna bagi pertumbuhan (Losito, 2011).

Ampas kopi bermanfaat sebagai pupuk tanaman dengan cara ditaburkan ke atas permukaan tanah. Pupuk yang hemat dan ramah lingkungan. Ampas kopi juga bermanfaat sebagai pupuk organic.

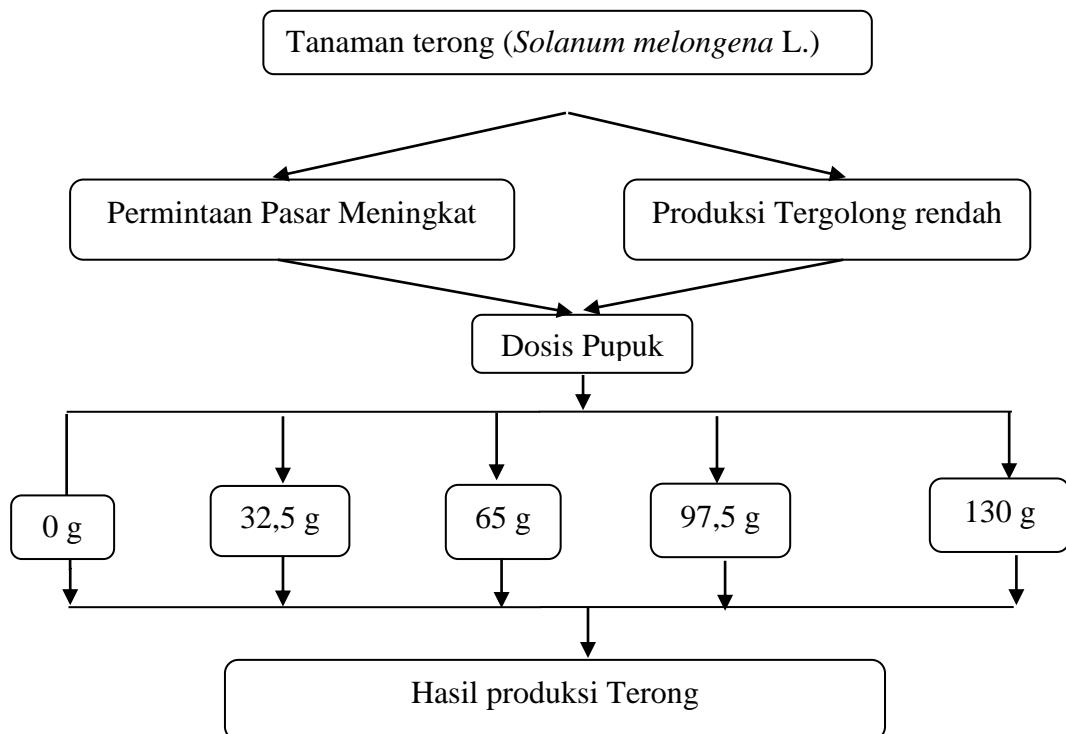
## **2.10 Panen**

Dalam melanjutkan proses teknik budidaya tanaman terong dapat dipanen ketika sudah berumur 50-70 hari setelah tanam yang sesuai dengan jenis varietas tanaman dengan melihat cirri-ciri tanaman siap untuk dipanen buahnya mulai mengeras dan mengkilat serta daging pada buah tanaman mulai matang.

## **2.11 Kerangka Pikir**

Tanaman terong banyak dikonsumsi dan sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Terong dapat dijadikan berbagai macam olahan makanan dan memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh, sehingga tanaman ini mempunyai permintaan pasar yang cukup tinggi. Sedangkan produksi terong masih tergolong rendah, karena sistem budidaya yang belum optimal seperti pemberian unsur hara yang belum cukup.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan suatu metode dengan jenis penggunaan pupuk yang tepat agar dapat meningkatkan hasil produksi.



**Gambar 1. Kerangka Penelitian**

### 2.13 Hipotesis

Berdasarkan landasan teori di atas maka jawaban peneliti untuk sementara waktu sebagai berikut:

1. Pupuk ampas kopi memberikan perngaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong.
2. Terdapat salah satu takaran pupuk ampas kopi yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini telah dilaksanakan selama ± 3 bulan yang berlangsung dari bulan Januari - April 2022. Penelitian dilaksanakan di Desa Mohungo, Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo.

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

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah ember, sekop, cangkul, alat tulis menulis, parang, tali rapia dan timbangan. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terong varietas Benefit F1, dan pupuk ampas kopi.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 5 macam dosis perlakuan pupuk ampas kopi. Dosis pupuk yang digunakan untuk penelitian yaitu:

K0 = 0 gram ampas kopi /polybag

K1 = 32,5 gram ampas kopi/ polybag

K2 = 65 gram ampas kopi/ polybag

K3 = 97,5 gram ampas kopi/ polybag

K4 = 130 gram ampas kopi/ polybag

Penelitian ini terdiri dari 5 perlakuan yang diulang sebanyak 3x ulangan, setiap perlakuan diambil 3 sampel.

### **3.4 Pelaksanaan**

Tahap awal sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu meninjau kembali lokasi penelitian. Selanjutnya mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk penelitian. Pelaksanaan penelitian terdiri atas beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

#### **1. Persiapan Lahan**

Persiapan yang dilakukan pertama yaitu membersihkan tanah dari sampah atau kotoran lainnya. Sehingga tanah yang dilakukan untuk melakukan penelitian menjadi bersih. Jenis tanah yang digunakan adalah tanah gembur dan bertekstur ringan.

#### **2. Pengolahan Tanah**

Tanah diolah dengan menggunakan pacul atupun alat pertanian untuk membongkar lapisan permukaan tanah serta untuk menghancurkan gumpalan-gumpalan tanah yang berbentuk dari tahap pertama.

#### **3. Persiapan Polybag**

Polybag disiapkan dengan ukuran lebar 40cm x tinggi 40 cm, setiap perlakuan terdiri dari 5 dan ulangan sebanyak 3 kali pengulangan sehingga secara keseluruhan terdapat 15 unit percobaan.

#### **4. Pemilihan Bibit**

Adapun pemilihan bibit yang baik adalah :

- a) Jika biji direndam dalam air maka biji tersebut akan tenggelam dan tidak mengapung atau melayang di air.

- b) Permukaan atau keseluruhan bagian bibit utuh dan tidak ada gigitan serangga atau serangannhama pemakan biji.
- c) Bijinya terlihat segar dan kuat
- d) Bibit tersertifikasi dari instansi terkait dalam bentuk kemasan.

#### 5. Aplikasi perlakuan ampas kopi

Aplikasi ampas kopi untuk penelitian ini diaplikasikan 7 hari sebelum tanam dengan cara dicampurkan ke tanah yang akan ditanami benih terong. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gultom (2013) bahwa pemberian pupuk ampas kopi dilakukan seminggu sekali, setelah itu dimasukan kedalam lubang dengan takaran disesuaikan dengan masing-masing perlakuan. Takaran tersebut diuraikan pada tabel berikut ini :

Tabel 2.1 Dosis, Waktu, dan Cara Aplikasi Ampas Kopi

Perlakuan	Takaran per tanaman (g/tanaman)	Waktu Aplikasi	Cara Aplikasi
K0	0		
K1	32,5	7 hari	Dicampurkan dengan tanah
K2	65	Sebelum Tanam	sebelum pengisian benih ke lubang
K3	97,5		
K4	130		

#### 6. Penanaman

Setiap lubang diisi satu benih biji terong. Setelah diisi dalam lubang maka lubang tersebut di tutup kembali dengan tanah. Penanaman dilakukan pada sore hari untuk menghindari terik matahari pada waktu siang bisa menyebabkan bibit menjadi layu.

#### 7. Pemiliharaan tanaman

Melakukan penyiraman setiap pagi dan sore hari (saat kemarau) pada saat benih sudah ditanam. Di umur 20 hari setelah tanam, tanaman terong akan

mulai berbunga. Hasil dari penyerbukan dan pembuahan biasanya akan tumbuh ginofer yang menuju ke tanah akan menjadi polong.

#### 8. Pemberantasan hama dan penyakit

Hama dan penyakit banyak dijumpai di berbagai tanaman tanpa terkecuali. Hama seperti uret, ulat penggulung daun, dan ulat jongkrak yang sering mengganggu tanaman. Sedangkan penyakit pada terong seperti layu, bercak, gerpong, dan sclerotium bisa diatasi dengan cara sanitasi.

#### 9. Pemanenan

Tanaman terong akan di panen setelah buahnya layak unntuk dijadikan sayur. Secara teori buah terong dimulai panen setelah berumur 70 hari setelah tanam, tergantung varietasnya.

### **3.5 Variabel Pengamatan**

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tinggi tanaman (cm), diukur dari pangkal batang sampai titik tumbuh yang tertinggi yang diukur setiap periode 10 hari selama 4 empat kali pengukuran, yaitu 10,20,30 dan 40 hari setelah tanaman (HST).
2. Jumlah daun (helai) dihitung setiap daun yang telah terbentuk dengan sempurna yang dihitung setiap periode 10 hari selama 4 empat kali perhitungan, yaitu 10,20,30 dan 40 hari setelah tanaman (HST).
3. Jumlah Buah, di hitung pada umur 70 HST (hari setelah tanam)
4. Berat Produksi, di hitung setelah masa pertama tanaman terong akan di panen.

### 3.6Analisis Data

Menurut Sumartajaya dan Matjik 2016, analisis sidik ragam menggunakan rumus model linier dan perlakuan satu faktor dengan rancangan acak kelompok RAK yang diabstarasikan melalui model persamaan berikut ini:

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Ket.

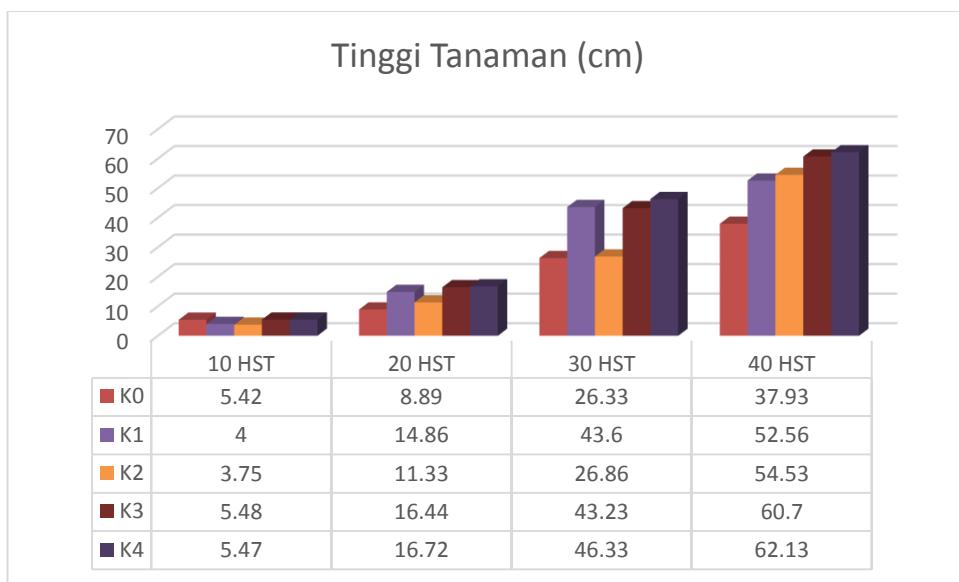
$i$	= 1,2, ... t (Perlakuan)
$j$	= 1,2, ... r (Kelompok)
$\mu$	= Rataan Umum
$\tau_i$	= Pengaruh aplikasi ke-i
$\beta_j$	= Pengaruh dari kelompok ke-j
$\epsilon_{ij}$	= Pengaruh Acak Pada Aplikasi ke-1 dan Kelompok ke-j

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHSAN**

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

Data Hasil Pengamatan menunjukkan bahwa adanya perbedaan tinggi tanaman antara beberapa perlakuan yaitu, K0, K1, K2, K3, dan K4. Pengamatan tinggi tanaman terong dilakukan pada saat tanaman berumur 10, 20, 30, dan 40 HST. Setelah dilakukan pengukuran tinggi tanaman, dan dilakukan analisis statistik terlihat bahwa peranan pupuk ampas kopi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman pada umur 20, 30 dan 40 HST. Perbedaan perlakuan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 2 : Diagram rata – rata tinggi tanaman pada pengaruh pemberian pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

Berdasarkan hasil analisis perlakuan pupuk organik ampas kopi hasil terbaik didapat pada perlakuan K4 (130 g) dilanjutkan dengan K3 (97,5 g), K2 ( 65g), K1 (32,5g), sedangkan terendah terdapat pada perlakuan K0 tanpa perlakuan (air).

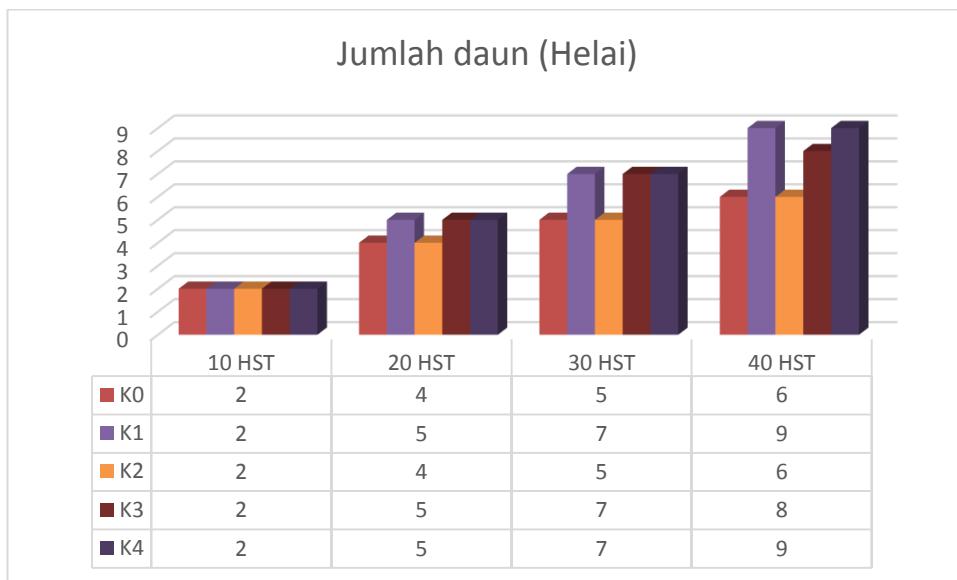
Setiap pupuk ampas kopi yang diaplikasikan memiliki dosis yang berbeda-beda akan menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman terong berbeda.

Pemberian pupuk ampas kopi pada tanaman yang paling tinggi yaitu pada perlakuan pupuk 130 g (K4) dengan tinggi 62,13 cm. Hal ini duduga karena pupuk ampas kopi memiliki kandungan unsur hara yang lebih besar sehingga dapat merangsang pertumbuhan tinggi tanaman terong (Alamtani, 2016). Terjadi pertambahan tinggi terong dipicu oleh nutrisi yang terkandung dalam pupuk organik ampas kopi karena mengandung 2,28% nitrogen, 0,06% fosfor, dan 0,6% kalium. Seperti hasil penelitian dari jurnal sanchez bahwa terjadinya kenaikan pada tinggi tanaman yaitu perlakuan dengan pemberian pupuk organik ampas kopi yang memiliki kandungan yang dibutuhkan seperti N, P, K yang sangat dibutuhkan oleh tanaman.

Dari hasil pengamatan tinggi tanaman terong dari 5 perlakuan, perlakuan K4 menunjukkan pertumbuhan yang terbaik dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Pada perlakuan K0 pertumbuhannya tidak maksimal dan cenderung kerdil disebabkan karena hal tersebut kekurangan unsur hara makro yang dibutuhkan. Suatu tanaman yang apabila kekurangan unsur makro N dan K maka yang terjadi tanaman tersebut akan mengalami penurunan produksi tanaman yang membuat tanaman menjadi kerdil. Menurut Prihmantoro (2005), nutrient untuk tanaman adalah nutrient yang mengandung unsur hara makro yaitu nutrisi yang dibutuhkan dalam jumlah banyak dan unsur hara mikro adalah nutrisi yang dibutuhkan dalam jumlah sedikit.

#### 4.1.2 Jumlah Daun

Data hasil pengamatan menunjukkan bahwa adanya perbedaan jumlah daun antara beberapa perlakuan yaitu, K0, K1, K2, K3, dan K4. Pengamatan jumlah daun tanaman terong dilakukan pada saat tanaman berumur 10, 20, 30, dan 40 HST. Setelah dilakukan perhitungan jumlah daun, dan dilakukan analisis statistik terlihat bahwa peranan pupuk ampas kopi tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 20, 30 dan 40 HST. Perbedaan perlakuan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 3 : Diagram rata – rata jumlah daun pada pengaruh pemberian pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

Hasil uji penelitian pada umur 20, 30, dan 40 HST menunjukkan bahwa semua perlakuan antara K1 (32,5g), K2 (65g), K3 (97,5g), dan K4 (130g) saling berbeda nyata. Bedasarkan penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk ampas kopi pada tanaman terong tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah daun.

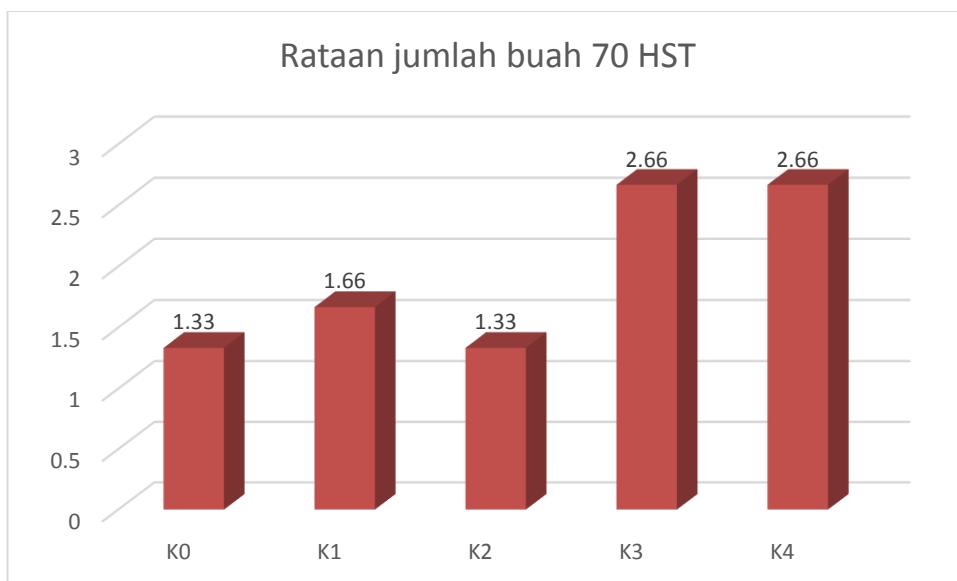
Perbedaan pemberian dosis mengakibatkan terjadinya perbedaan jumlah daun. Jumlah daun terbanyak pada 40 HST yaitu pada perlakuan pupuk organik ampas kopi K4 (130 g) sebanyak 9 helai. Daun pada K4 terlihat berwarna hijau dan nampak segar, dibandingkan perlakuan pupuk ampas kopi beberapa daun relatif berwarna hijau kekuningan. Hal ini diduga karena sedikitnya dosis yang digunakan sehingga tanaman kekurangan unsur N yang ada pada pupuk tersebut. Pertumbuhan tanaman yang memiliki ciri seperti pertumbuhan lambat, lemah, kerdil, dan produksi tanaman tersebut menurun menandakan bahwa tanaman kekurangan unsur N. Selain itu pengaruh yang ditimbulkan ini berkaitan dengan kurangnya asupan nutrisi yang diperlukan oleh tanaman yang memacu pertumbuhan daun, batang serta membantu pertumbuhan akar muda (Wardon, 2011).

Pada saat penelitian khususnya pengamatan jumlah daun ini beberapa tanaman memang daunnya cepat menguning lalu layu dan kering, sehingga mempengaruhi dalam penghitung pada parameter jumlah daun. Kekurangan nutrisi Magnesium (Mg) merupakan salah satu penyebabnya. Fungsi dari unsur Mg untuk pembentukan zat hijau daun yang diikuti oleh unsur phosphor ke seluruh tanaman sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman, memproduksi klorofil, meningkatkan kadar protein, dan mempercepat tumbuh daun (Munir, 2017).

#### **4.1.3 Jumlah Buah**

Data hasil pengamatan menunjukkan bahwa adanya perbedaan jumlah buah antara beberapa perlakuan yaitu, K0, K1, K2, K3, dan K4. Pengamatan jumlah buah tanaman terong dilakukan pada saat tanaman berumur 70 HST. Setelah

dilakukan perhitungan jumlah buah, dan dilakukan analisis statistik terlihat bahwa peranan pupuk ampas kopi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah pada umur 70 HST. Perbedaan perlakuan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 4 : Diagram rata – rata jumlah buah pada pengaruh pemberian pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

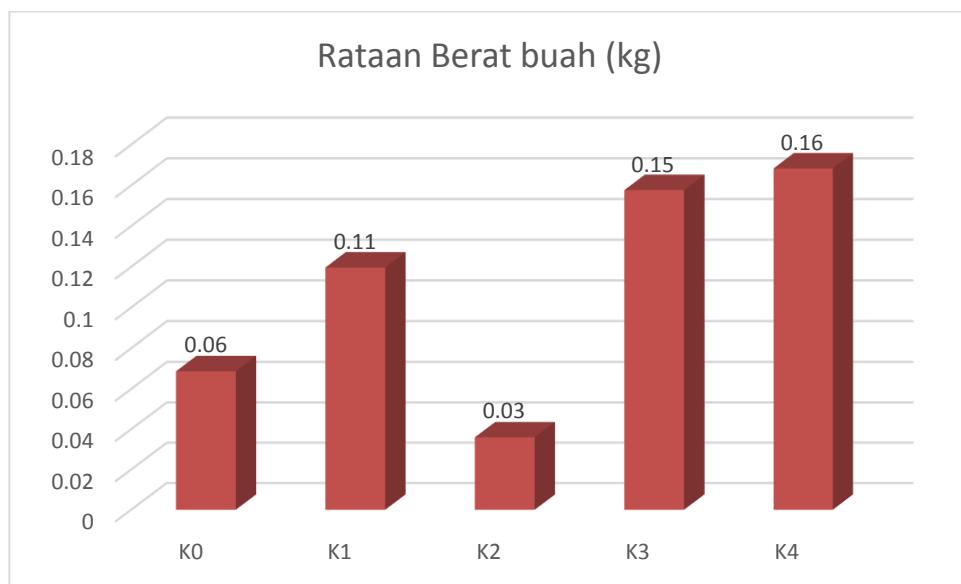
Diagram diatas menunjukan bahwa jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan K3 (97,5g) dan K4 dengan dosis pupuk 130g dengan rata-rata jumlah buah yang terbanyak yaitu 2,66 buah, sedangkan jumlah buah paling sedikit pada perlakuan K0 (tanpa perlakuan) dan K2 (65g) dengan rata-rata jumlah buah sebanyak 1,33 buah.

Pupuk ampas kopi sebagai pupuk organik dapat meningkatkan 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 terong, sehingga berpengaruh terhadap masa generatif terutama dalam masa pembentukan buah yang nantinya juga berpengaruh terhadap jumlah buah tanaman terong. Menurut Fatahilla,(2016), unsur hara N, P, dan K dalam jumlah besar akan menyebapkan pembentukan sel secara tepat. Selain itu, Salah satu yang berpengaruh dalam pembentukan buah yaitu unsur phosphor. Unsur posfor pada tanaman terong bermanfaat untuk pembentukan buah. Menurut Lingga (2008), peranan utama phosfor ialah untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya buah pada tanaman.

#### **4.1.4 Berat Buah**

Data hasil pengamatan menunjukkan bahwa adanya perbedaan berat buah antara beberapa perlakuan yaitu, K0, K1, K2, K3, dan K4. Pengamatan berat buah tanaman terong dilakukan pada saat tanaman berumur 70 HST. Setelah dilakukan perhitungan berat buah, dan dilakukan analisis statistik terlihat bahwa peranan pupuk ampas kopi tidak memberikan pengaruh tidak nyata terhadap berat buah pada umur 70 HST. Perbedaan perlakuan tersebut dapat dilihat pada grafik di bawah ini.



Gambar 5 : Diagram rata – rata berat produksi pada pengaruh pemberian pupuk ampas kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

Berdasarkan gambar diatas, Perlakuan K4 (130 g) menunjukkan berat buah yang tertinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lain, sedangkan berat buah yang terendah ada pada perlakuan K2. Hal ini diduga pemberian pupuk ampas kopi mampu memberikan ketersediaan unsur hara terhadap tanaman sehingga berat buah terong semakin meningkat. Perlakuan pupuk ampas kopi mempunyai pengaruh terbaik disebabkan banyaknya kadar kalium.

Fatahilla (2016) menyatakan bahwa fungsi kalium dapat membantu pembentukan protein dan karbohidrat, kalium juga berperan dalam memperkokoh tubuh tanaman agar tidak mudah gugur serta tanaman yang kekurangan kalium dapat menghambat pertumbuhan buah, kualitas buah buruk, kuantitas rendah dan tidak tahan panas dimana pembentukan buah berkaitan dengan nitrogen dan kalium. Selain itu, nitrogen berperan sebagai pemasok utama untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif serta pembentukan enzim dan hormon pertumbuhan sedang

pada sisi lain kalium berperan dalam mengaktifkan enzim-enzim yang terdapat dalam metabolisme.

Menurut Sutedjo (2008), mengatakan bahwa unsur hara magnesium (Mg) berfungsi meningkatkan kualitas buah serta berperan dalam pembentukan buah. Sedangkan besi (Fe) berperan penting dalam pembentukan karbohidrat, lemak dan protein yang berdampak pada berat buah.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.2 Kesimpulan**

1. Pemberian pupuk ampas kopi dengan dosis yang berbeda memberikan pengaruh tidak nyata pada pengamatan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah pada pertumbuhan dan produksi tanaman terong.
2. Perlakuan K4 dengan dosis 130g merupakan perlakuan terbaik pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terong dengan rerata tinggi tanaman 62,13cm, rerata jumlah daun 9 helai, rerata jumlah buah 2,66 buah dan rerata berat buah sebesar 0,16 kg.

#### **4.3 Saran**

Untuk mendapatkan hasil pertumbuhan dan produksi tanaman yang maksimal, baik peneliti, petani atau masyarakat perlu memperhatikan takaran pupuk yang akan digunakan pada setiap perlakuan dan kandungan tanah serta kebutuhan air yang cukup untuk tanaman yang akan di budidayakan.

## DAFTAR PUSTAKA

Alamtani. 2016. *Pupuk Kandang*. ([http://alamtani.com/pupuk\\_kandang.html](http://alamtani.com/pupuk_kandang.html) diakses 8 april 2020).

Emma S. Wirakusumah. 2016. *Buah dan Sayur untuk Terapi*. Jilid II Jakarta: Penebar Swadaya.

Indranada. 2016. *Pengolahan Kesuburan Tanah*. Penerbitan bina aksara. Jakarta.

Lingga, P. dan Marsono. 2016. *Petunjuk dan Penggunaan Pupuk*. Jilid II Jakarta: Penebar Swadaya.

Maryanto, Abdul Rahmi. 2015. *Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat*. Jurnal Agrifor Vol. XIV Nomor 1, Maret 2015.

Novizan. 2005. *Petunjuk Pemupukan yang efektif*. Agromedia Pustaka, Jakarta.

Novizan. 2016. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Angro Media Pustaka. Jakarta.

Roidah IS. 2013. *Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesusburan tanah*. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo Vol.1. No.1 Tahun 2013.

Rukmana, R. 2004 *Bertanam Terung*. Kanisus. Jakarta.

Samadi, B. 2001. *Budidaya Terung Hibrida* Penerbit Kanisus, Yogyakarta.

Soetasad,A.A., Sri Muryanti dan H. Sunarjono. 2003. *Budidaya Terunglokal damn Terung jepang*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sastrapradja, S.D. dan M.A. Rifai. 1989. *Mengenal Sumber Pangan Nabati dan Plasma Nutfahnya*. Puslitbang Bioteknologi-LIPI. Bogor

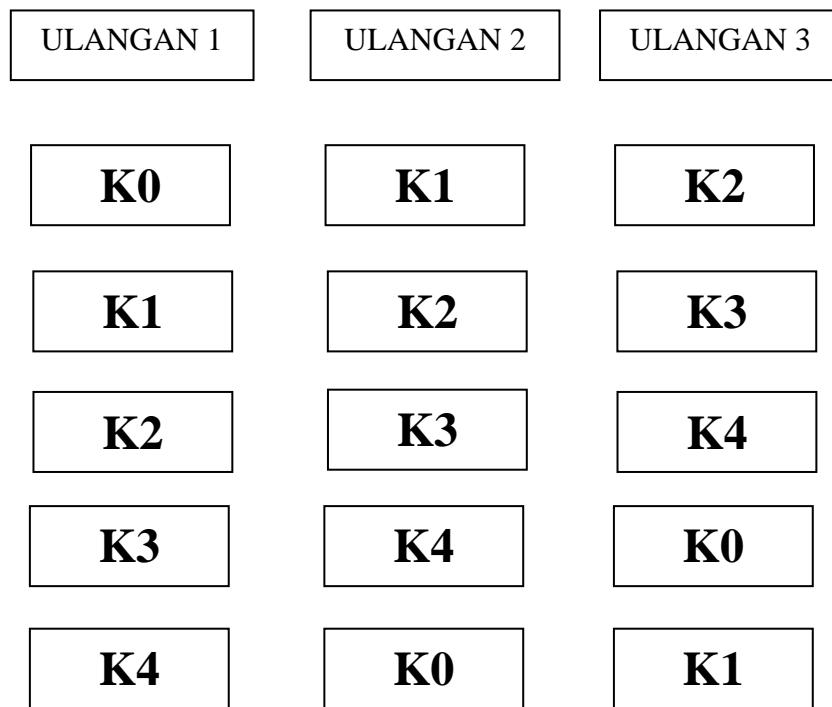
Samadi B. 2001. *Budidaya Terung Hibrida*. Kanisus. Jakarta.

Sutedjo, M.M. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.

Sunarjono, H. 2016. *Bertanam 30 Jenis Sayuran*. Jilid II Jakarta. Penebar Swadaya.

Subroto. 2016. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Bandung: Pustaka Buana.

**LAMPIRAN 1**  
**Lay Out Penelitian**



**Keterangan**

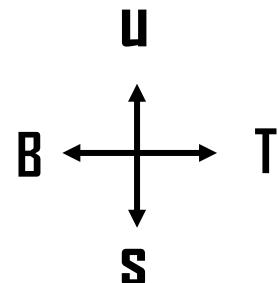
K0 = 0 gram ampas kopi / tanaman (Kontrol)

K1 = 32,5 gram ampas kopi / tanaman

K2 = 65 gram ampas kopi / tanaman

K3 = 97,5 gram ampas kopi / tanaman

K4 = 130 gram ampas kopi / tanaman



## **LAMPIRAN 2**

### **JADWAL KEGIATAN PENELITIAN**

### **LAMPIRAN 3**

#### **DESKRIPSI VARIETAS BENEFIT F1**

Asal	: dalam Negeri (CV.HALBANERO)
Silsilah	: TUA 19 X TUH 09
Golongan varietas	: hibrida
Tinggi tanaman	: 88,6 – 92,5 cm
Bentuk penampang batang	: membulat
Diameter batang	: 1,2 – 1,9 cm
Warna batang	: hijau tua (RHS 137 A)
Bentuk daun	: bulat telur
Ukuran daun	: panjang : 22,1 – 25,7 cm,
lebar	: 18,4 – 23,6 cm
Warna daun	: hijau (RHS 137 B)
Bentuk bunga	: seperti bintang
Warna kelopak bunga	: hijau keunguan (RHS 137 A)
Warna mahkota bunga	: ungu (RHS N 82 C)
Warna kepala putik bunga	: hijau muda (RHS 144 A)
Warna benang sari bunga	: kuning (RHS 12 A)
Umur mulai berbunga	: 36 – 40 hst
Umur mulai panen	: 64 – 68 hst
Bentuk buah	: silindris
Bentuk ujung buah	: tumpul
Ukuran buah	: panjang: 20,3 – 24,5 cm,
diameter	: 4,8 – 6,3 cm
Warna kulit buah	: ungu (RHS 79 B)
Warna daging buah	: putih kekuningan (RHS 4 D)
Warna kelopak buah	: ungu (RHS 79 A)
Rasa daging buah	: agak manis
Bentuk biji	: bulat pipih

Warna biji	: coklat kekuningan (RHS 22 A)
Berat 1000 biji	: 3,4 – 3,9 gram
Berat per buah	: 247 – 328 gram
Jumlah buah per tanaman	: 14 – 16 buah
Berat buah per tanaman	: 3,4 – 5,0 kg
Daya simpan pada suhu	: 6 – 8 hari 25-28°C
Berat buah per plot	: 138,67 – 149,88 kg
Hasil buah per hektar	: 68,85 – 74,41 ton
Populasi per hektar	: 29.000 – 32.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 100 – 150 g
Penciri utama	: Warna kulit buah ungu (RHS 79 B), Warna daging buah putih kekuningan (RHS 4 D), Warna kelopak buah ungu (RHS 79 A)
Keunggulan varietas	: potensi produksi tinggi
Wilayah adaptasi	: sesuai di dataran rendah di kabupaten Kediri pada musim kemarau
Pemohon	: CV. HALBANERO
Pemulia	: Agung Sudibyo, SP
Peneliti	: Dadang Ari Setyawan, M. Riza Maftuhir R, Endri Trio Okta P,

## LAMPIRAN 4

### HASIL ANALISIS DATA

#### 4.1 Rata-rata Tinggi Tanaman

##### 4.1.1 Tabel Pertambahan Tinggi Tanaman 10 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	3.83	6.75	5.67	16.25	5.42
K1	4.17	3.5	4.33	12	4.00
K2	5	2.93	3.33	11.26	3.75
K3	6.1	4.33	6	16.43	5.48
K4	5.16	5.6	5.6	16.42	5.47
<b>Total</b>	<b>24.26</b>	<b>23.11</b>	<b>24.93</b>	<b>72.36</b>	<b>24.12</b>

##### 4.1.2 Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 10 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	4	0.4	0.2	0.18 tn	4.46	8.65
Kelompok	3	9	2.25	1.99	3.84	7.01
Galat	12	9.02	1.13			
Total	19	18.42				
KK	4.40	%				

Sumber : Data Primer setelah diolah, (2022)

Keterangan :

tn = Tdk Berpengaruh Nyata

##### 4.1.3 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 20 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	8.16	8	10.5	26.66	8.89
K1	16	16.26	12.33	44.59	14.86
K2	11.33	11.83	10.83	33.99	11.33
K3	17.16	15.16	17	49.32	16.44
K4	18	20.33	11.83	50.16	16.72
<b>Total</b>	<b>70.65</b>	<b>71.58</b>	<b>62.49</b>	<b>204.72</b>	<b>68.24</b>

#### 4.1.4 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 20 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	12,273	2,454	2,86tn	2,9	4,56
Kelompok	4	20,877	6,959	8,12	3,29	5,42
Galat	8	12,849	0,856			
Total	14	46,001				
KK	2,97	%				

Sumber : Data Primer setelah diolah, (2022)

Keterangan :

tn = Tdk Berpengaruh Nyata

#### 4.1.5 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 30 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	24.8	31.5	22.7	79	26.33
K1	46.7	45.2	38.9	130.8	43.6
K2	29.8	28	22.8	80.6	26.86
K3	43.3	43.7	42.7	129.7	43.23
K4	44.8	51	43.2	139	46.33
<b>Total</b>	<b>189.4</b>	<b>199.4</b>	<b>170.3</b>	<b>559.1</b>	<b>186.36</b>

#### 4.1.6 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 30 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	19,388	2,33	1,69tn	2,9	4,56
Kelompok	4	33,007	1,29	4,82	3,29	5,42
Galat	8	34,238	1,81			
Total	14	86,634				
KK	1.33	%				

Sumber : Data Primer setelah diolah, (2022)

Keterangan :

tn = Tdk Berpengaruh Nyata

#### 4.1.7 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 40 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	41.3	41.7	30.8	113.8	37.93
K1	61.2	49	47.5	157.7	52.56
K2	55.7	60.2	47.7	163.6	54.53
K3	64.8	58.5	58.8	182.1	60.7
K4	62.5	61.4	62.5	186.4	62.13
<b>Total</b>	<b>285.5</b>	<b>270.8</b>	<b>247.3</b>	<b>803.6</b>	<b>267.86</b>

#### 4.1.8 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 40 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	32,33	6,467	0,43tn	2,9	4,56
Kelompok	4	60,79	20,26	1.36	3,29	5,42
Galat	8	222,77	14,85			
Total	14	315,91				
KK	1.60	%				

Sumber : Data Primer setelah diolah, (2021)

Keterangan :

tn = Tdk Berpengaruh Nyata

#### 4.2 Rata- rata Jumlah Daun

##### 4.2.1 Tabel Petumbuhan Jumlah Daun 10 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	2	2	2	6	2
K1	2	2	2	6	2
K2	2	2	2	6	2
K3	2	2	2	6	2
K4	2	2	2	6	2
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

#### 4.2.2 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 10 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	3,56	0,71	0,72tn	2,9	4,56
Kelompok	4	1,781	0,59	0,60	3,29	5,42
Galat	8	14,81	0,98			
Total	14	20,151				
KK	0.9	%				

#### 4.2.3 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 20 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	4	4	3	11	4
K1	5	6	4	15	5
K2	4	4	4	12	4
K3	5	5	5	15	5
K4	5	5	5	15	5
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>68</b>	<b>22.66</b>

#### 4.2.3 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 20 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	23,77	4,75	0,56tn	2,9	4,56
Kelompok	4	13,09	4,36	0,52	3,29	5,42
Galat	8	41,75	8,35			
Total	14	78,61				
KK	2.06	%				

#### 4.2.4 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 30 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	6	5	5	16	5
K1	7	8	6	21	7
K2	5	5	6	16	5
K3	7	6	7	20	7
K4	7	8	6	21	7
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>94</b>	<b>31.33</b>

#### 4.2.5 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 30 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	86,125	17,25	1,76tn	2,9	4,56
Kelompok	4	28,645	9,548	0,97	3,29	5,42
Galat	8	146,479	9,76			
Total	14	261,25				
KK	2.6	%				

#### 4.2.6 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 40 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	7	6	6	19	6
K1	9	9	8	26	9
K2	6	6	7	19	6
K3	8	7	9	24	8
K4	8	9	10	27	9
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>37</b>	<b>40</b>	<b>115</b>	<b>38.33</b>

#### 4.2.7 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 40 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	100,492	20,098	1,84tn	2,9	4,56
Kelompok	4	22,007	7,335	0,67	3,29	5,42
Galat	8	10,865	162,97			
Total	14	133,364				
KK	2	%				

### 4.3. Rata-rata Jumlah Buah

#### 4.3.1 Tabel Petumbuhan Jumlah buah 70 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	2	1	1	4	1.33
K1	2	2	1	5	1.66
K2	1	2	1	4	1.33
K3	2	3	3	8	2.66
K4	2	3	3	8	2.66
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>29</b>	<b>9.66</b>

#### 4.3.2 Tabel Sidik Ragam Jumlah Buah 70 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	0.94	0,5	2.63	2,9	4,56
Kelompok	4	7.84	2.0	10.97	3,29	5,42
Galat	8	1.43	0,18			
Total	14	81.71				

#### 4.4. Rata- rata Berat Buah

##### 4.4.1 Tabel Petumbuhan Berat buah 70 HST

Perlakuan	I	II	III	Total	Rata-rata
K0	0.067	0.08	0.059	0.206	0.06
K1	0.069	0.121	0.169	0.359	0.11
K2	0.04	0.035	0.033	0.108	0.03
K3	0.118	0.146	0.209	0.473	0.15
K4	0.119	0.148	0.238	0.505	0.16
<b>Total</b>	<b>0.413</b>	<b>0.53</b>	<b>0.708</b>	<b>1.651</b>	<b>0.55</b>

##### 4.4.2 Tabel Sidik Ragam Berat Buah 70 HST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel	
					0,05	0,01
Perlakuan	2	0.0045	3.6	4.45	2.46	8.65
Kelompok	4	0.00975	27.8	3.83	3.84	7.01
Galat	8	0.00125				
Total	14					

**LAMPIRAN 5**  
**DOKUMENTASI**



**Gambar 6. Benih Terong**



**Gambar 7. Penyiapan media tanam**



**Gambar 8. Pengisian Polybag**



**Gambar 9. Penanaman**



**Gambar 10. penyiraman**



**Gambar 11. Pengamatan daun**



**Gambar 12. Pengamatan jumlah buah**



**Gambar 13. Pengamatan berat buah**

 turnitin		Similarity Report ID: id:25211:29670408
PAPER NAME		AUTHOR
sKRIPSI.docx		Adelina Tahir
WORD COUNT		CHARACTER COUNT
4295 Words		25733 Characters
PAGE COUNT		FILE SIZE
30 Pages		190.9KB
SUBMISSION DATE		REPORT DATE
Jan 11, 2023 11:31 AM GMT+8		Jan 11, 2023 11:32 AM GMT+8

#### ● 20% Overall Similarity

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

- 16% Internet database
- Crossref database
- 7% Submitted Works database
- 1% Publications database
- Crossref Posted Content database

#### ● Excluded from Similarity Report

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

 **turnitin** Similarity Report ID: old:25211:29670408

● 20% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

• 16% Internet database	• 1% Publications database
• Crossref database	• Crossref Posted Content database
• 7% Submitted Works database	

---

**TOP SOURCES**

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

<b>1</b>	<b>text-id.123dok.com</b>	<b>3%</b>
	Internet	
<b>2</b>	<b>LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-02</b>	<b>2%</b>
	Submitted works	
<b>3</b>	<b>repository.radenintan.ac.id</b>	<b>2%</b>
	Internet	
<b>4</b>	<b>repository.uncp.ac.id</b>	<b>1%</b>
	Internet	
<b>5</b>	<b>LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-07-17</b>	<b>1%</b>
	Submitted works	
<b>6</b>	<b>LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-02</b>	<b>1%</b>
	Submitted works	
<b>7</b>	<b>core.ac.uk</b>	<b>1%</b>
	Internet	
<b>8</b>	<b>123dok.com</b>	<b>&lt;1%</b>
	Internet	

 turnitin

Similarity Report ID: id:2521129670408

9	mesinpertanian.id	<1%
	Internet	
10	guruilmuan.blogspot.com	<1%
	Internet	
11	cybex.pertanian.go.id	<1%
	Internet	
12	gubukktani.blogspot.com	<1%
	Internet	
13	digilib.uinsby.ac.id	<1%
	Internet	
14	protan.studentjournal.ub.ac.id	<1%
	Internet	
15	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-05	<1%
	Submitted works	
16	journals.unihaz.ac.id	<1%
	Internet	
17	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-04	<1%
	Submitted works	
18	adoc.pub	<1%
	Internet	
19	coursehero.com	<1%
	Internet	



**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: 010/FP-UIG/I/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Dengan ini menenangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Adelina Tahir  
 NIM : P2117024  
 Program Studi : Agroteknologi  
 Fakultas : Pertanian  
 Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Ampas Kopi Terhadap Perumbuhan  
 Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum Melongena L.*)

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 20%, 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 diujangkan.

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: [lembagapenelitian@unisan.ac.id](mailto:lembagapenelitian@unisan.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 3731/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/XI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

Menarangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Adelina Tahir  
 NIM : P21117024  
 Fakultas : Pertanian  
 Program Studi : Agroteknologi  
 Judul Penelitian : PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KOPI TERHADAP  
                           PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (SOLANUM  
                           MELONGUAN L.)

Akan melakukan pengambilan data penelitian dalam rangka penyusunan  
 Proposal/Skripsi di DESA MOHUNGO KECAMATAN TILAMUTA KABUPATEN  
 BOALEMO pada bulan Januari – April 2022

Gorontalo, 30 November 2021

Ketua,

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


**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO**  
**KECAMATAN TILAMUTA**  
**DESA MOHUNGO**  
**Jl. Trans Sulawesi Kode Pos 96263**

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 140 / DM / TIL / 426 / XII / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Mohungo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo menerangkan kepada :

Nama	:	ADELINA TAHIR
NIM	:	P2117024
Jurusan	:	Agroteknologi
Fakultas	:	Pertanian

Bahwa Yang bersangkutan adalah benar-benar Telah melaksanakan Penelitian di Desa Mohungo Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo, Dari Bulan Januari S.D April 2022 dengan Judul penelitian "**PENGARUH PEMBERIAN AMPAS KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (SOLANUM MELOGENA L)**"  
dar

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Tilamuta, 23 Desember 2022  
Pj. Kepala Desa Mohungo

  
**SYAFRIN NIHE, S.Sos**  
**NIP:19720606200911002**

## RIWAYAT HIDUP



**ADELINA TAHIR.** Lahir di tilamuta pada tanggal 13 januari 1998 di desa mohungo kecamatan tilamuta kabupaten boalemo, merupakan anak ke lima dari enam bersaudara. Penulis lahir dari pasangan bapak Samsusin tahir dan ibu yusni djafar yang di besarkan dan di didik dalam lingkungan menganut agam islam. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD negeri 05 tilamuta tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMPN 01 tilamuta dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMAN 01 tilamuta dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun yang sama penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Universitas Ichsan Gorontalo dan menyelesaikan studi pada tahun 2023.