

**PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH  
(*Arachis hypogaea* L.) LOKAL GORONTALO**

**OLEH  
VHILZAH SYAWAL  
P2117031**

**SKRIPSI**



**PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2021**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH  
(*Arachis hypogaea* L.) LOKAL GORONTALO**

Oleh

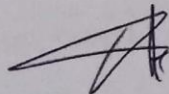
**VHILZAH SYAWAL**

**P2117031**

**SKRIPSI**

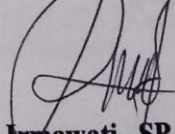
**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Ujian  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Dan Telah Disetujui Oleh Tim Pembimbing Pada Tanggal  
28 Mei 2021**

**Pembimbing I**



**M. Darmawan, SP.,M.Si**  
**NIDN. 0930068801**

**Pembimbing II**



**Irmawati, SP.,M.Si**  
**NIDN. 0913108602**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) LOKAL GORONTALO

VHILZAH SYAWAL  
P2117031

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

1. Andi Lelanovita, SP., M.Si : .....
2. Asriani I. Laboko, S.TP., M.Si : .....
3. Silvana Apriliani, SP., M.Si : .....
4. M. Darmawan, SP., M.Si : .....
5. Irmawati, SP., M.Si : .....

Mengetahui



Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Ichsan Gorontalo

Dr. Zainal Abidin., SP., M.Si  
NIDN. 0919116403



Ketua Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian

Endang Sudiarta., SP., M.P  
NIDN. 0907038301

## **ABSTRAK**

**VHILZAH SYAWAL. P2117031. PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*ARACHIS HYPOGAEAE* L.) LOKAL GORONTALO DIBAWAH BIMBINGAN IRMAWATI, DAN M.DARMAWAN.**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah dan untuk mengetahui takaran ampas teh yang memberikan pengaruh terhadap tanaman kacang tanah. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan data dari pengaruh takaran ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah untuk menjadi acuan penelitian, untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani tentang manfaat ampas teh terhadap pertumbuhan kacang tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk ampas teh dengan takaran 97,5 gram ampas teh/tanaman memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman kacang tanah pada 4 MST sampai 10 MST. Pemberian ampas teh hanya memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman pada umur 4 MST sampai 10 MST.

**Kata Kunci :** *Kacang Tanah, Pupuk, Ampas Teh, Organik.*

## ***ABSTRACT***

**VHILZAH SYAWAL. P2117031. THE EFFECT OF TEA DREGS WASTE ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF LOCAL PEANUTS (*Arachis Hypogaea* L.) GORONTALO UNDER THE GUIDANCE OF IRMAWATI, AND M. DARMAWAN.**

The aim of the study was to determine the effect of giving tea dregs on the growth of peanut plants and to determine the dose of tea dregs that had an effect on peanut plants. The purpose of this study was to obtain data from the effect of the dose of tea dregs on the growth of peanut plants to be a research reference, to provide information to the public, especially farmers, about the benefits of tea dregs on the growth of peanuts. The results showed that the use of tea dregs fertilizer with a dose of 97.5 grams of tea dregs/plant had an effect on the height of peanut plants at 4 WAP to 10 WAP. The provision of tea dregs only had an effect on plant height growth at the age of 4 WAP to 10 WAP.

**Keywords:** *Peanuts, Fertilizer, Tea Dregs, Organic.*

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

### MOTTO :

*“Sesungguhnya dosa itu atas orang-orang yang berbuat zalim kepada manusia dan melampaui batas di muka bumi tanpa hak. Mereka itu mendapat azab yang pedih.”( Qs. Asy Syura : 42 )*

*“Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah, supaya kamu beruntung. (QS. Ali Imran : 200)”*

*“Barangsiapa yang mempelajari ilmu pengetahuan yang seharusnya untuk mencari ridho Allah bahkan hanya untuk mendapatkan kedudukan dan kekayaan duniawi maka ia Tidak akan mendapatkan baunya surga nanti pada hari kiamat (Riwayat Abu Hurairah Radhiallahu Anhu)*

### PERSEMBAHAN

Adapun sebagai rasa Trimakasih, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua yang selalu memotivasi dan menasehati setiap waktu
2. Kakak saya Yang selalu memberi inspirasi dalam hidupku
3. Abdul Haris Suronoto, Trimakasih atas semuanya

## 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, 28 Mei 2021  
Yang Membuat Pernyataan

  
  
**HILZAH SYAWAL**  
Nim: P2117031

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas karunia-Nya lah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul“ **Pengaruh Limbah Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Lokal Gorontalo**”. 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. Muh Ichsan Gaffar, SE.,M.AK 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. Milawati Lalla, SP., MP Selaku pembantu dekan I Bidang Akademik
5. Deyvie Xyzquolyna, SP., M.Sc Selaku Pembantu dekan I Bidang Akademik.
6. Iqbal Djafar, SP., MP Selaku Pembantu Dekan III Bidang Kemahasiswaan.
7. I Made Sudiarta, SP., M.P Selaku Kepala Program Studi Agroteknologi
8. M. Darmawan, SP.,M.Si selaku pembimbing I, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan penyusunan skripsi ini.
9. Irmawati, SP.,M.Si selaku pembimbing II, yang telah membimbing penulis selama mengerjakan penyusunan skripsi ini.



10. Bapak dan ibu dosen yang telah mendidik dan membimbing penulis dalam mengerjakan skripsi ini.
11. Ucapan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu/mendukung saya.
12. Kepada yang terkasih, Abdul Haris Suronoto 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, Mei 2021

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>MOTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERNYATAAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Tanaman Kacang Tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> L.) .....	5
2.2 Kandungan Zat Gizi dan Manfaat Tanaman Kacang Tanah .....	5
2.3 Taksonomi Tanaman Kacang Tanah.....	6
2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah .....	9

2.5 Pupuk Organik .....	9
2.6 Pupuk Ampas Teh .....	9
2.7 Penelitian Relevan .....	9
2.8 Hipotesis .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1 Lokasi dan Waktu .....	11
3.2 Alat dan Bahan .....	11
3.3 Metode Penelitian .....	11
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	12
3.5 Parameter Pengamatan .....	14
3.6 Analisis Data .....	15
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
4.1 Hasil .....	16
4.1.1 Tinggi Tanaman .....	16
4.1.2 Jumlah Daun .....	17
4.1.3 Berat Polong .....	17
4.1.4 Jumlah Polong .....	18
4.1.5 Berat 100 biji .....	18
4.1.6 Bobot Panen .....	19
4.2 Pembahasan .....	20
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>22</b>
5.1 Kesimpulan .....	22
5.2 Saran .....	22

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman .....	17
Tabel 2. Rata-rata Jumlah Daun .....	18
Tabel 3. Rata-rata Berat Polong .....	20
Tabel 4. Rata-rata Jumlah Polong.....	21
Tabel 5. Rata-rata Berat 100 Biji.....	23
Tabel 6. Rata-rata Bobot Panen.....	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Lay Out Penelitian .....	31
Lampiran 2. Hasil Analisis Data.....	32
Lampiran 3. Foto Penelitian .....	40

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara agraris yang masih mengandalkan sektor pertanian sebagai sektor yang berperan penting dalam meningkatkan perekonomian nasional. Pembangunan nasional dibidang pertanian bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup petani. Salah satu komoditi pertanian yang dapat meningkatkan pendapatan petani adalah kacang tanah (Kai. At all. 2016).

Kabupaten Boalemo merupakan salah satu kabupaten yang memiliki tanaman endemik lokal salah satunya adalah kacang tanah khas Gorontalo. Namun, produksi kacang tanah di Boalemo terbilang masih rendah. Hal ini disebabkan karena petani-petani di kabupaten Boalemo lebih banyak untuk melakukan usaha tanam jagung dan padi. Pengetahuan petani mengenai budidaya tanaman kacang tanah terbilang sangat minim dan hanya mengandalkan pengalaman-pengalaman yang terdahulu (BPS Gorontalo, 2018).

Kacang tanah khas Gorontalo merupakan jenis tanaman yang mengandung protein yang digunakan sebagai sumber pangan oleh masyarakat Indonesia. Tidak hanya itu kacang tanah juga sering dijadikan sebagai ladang usaha baik dalam pengolahannya maupun pembudidayaannya. Dalam meningkatkan produksi sering digunakan pupuk dalam pemeliharaan kacang tanah. Ampas teh menjadi salah satu pupuk alami yang dapat digunakan untuk tanaman kacang tanah.

Produktivitas kacang tanah di Indonesia dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yaitu varietas yang ditanam, serangan hama penyakit dan tanah sebagai media tumbuh tanaman.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Hariani, at all. 2013), bahwa pemberian ampas teh dengan dosis yang berbeda dapat mempengaruhi produksi kacang tanah dan perlakuan dengan dosis 60 gram ampas teh yang ditanam dalam polybag dapat memberikan pengaruh terbesar dalam produksi tanaman kacang tanah. Penelitian yang dilakukan oleh (Widyantika, at all. 2018), pada kombinasi limbah cair tempe dan ampas teh dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman gemitir dengan pemberian 25 ml cair dan 25 gr ampas teh efektif meningkatkan tanaman gemitir dengan peningkatan sebesar 75,06%.

Ampas teh mengandung polifenol yang dapat ditemukan dalam satu buah-buahan dan sayuran. Ampas teh mengandung unsur-unsur antioksidan yang sangat membantu memerangi kerusakan radikal bebas pada sel-sel tanaman. Tidak hanya itu, ampas teh juga mengandung magnesium, seng, fluorida, nitrogen, kalium dan mineral yang membantu mempertahankan kesehatan tanaman serta terdapat vitamin A, B1, B2, B6, B12, C, E dan K. Hal ini karena pada ampas teh mengandung karbon organik, tembaga (Cu) 20% magnesium (Mg) 10% dan kalsium 13%. Kandungan tersebut dapat membantu pertumbuhan tanaman. (Wardon, 2011.)

Berdasarkan uraian dia atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Limbah Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) Lokal Gorontalo"**



## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah dengan pemberian ampas teh berpengaruh terhadap pertumbuhan kacang tanah?
2. Berapakah takaran pupuk ampas teh yang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah?

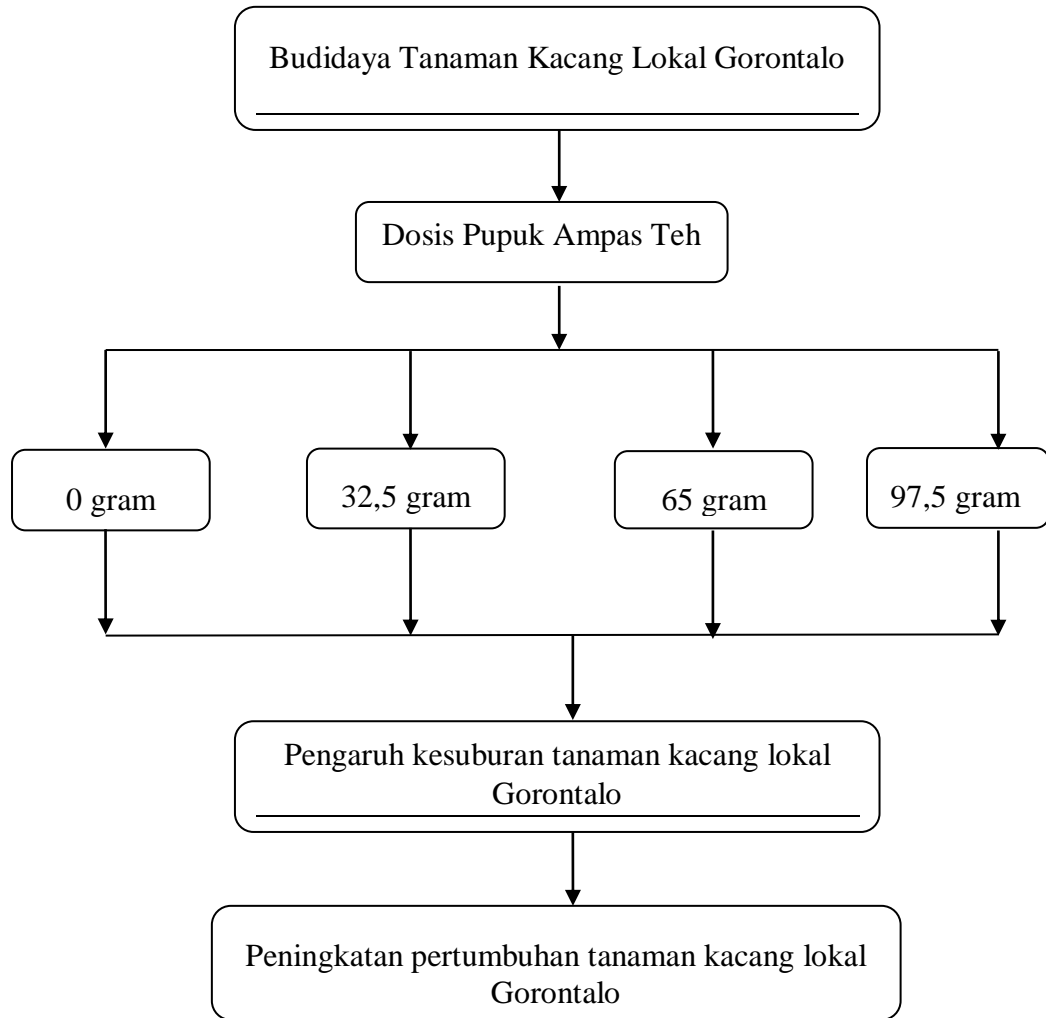
## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah.
2. Untuk mengetahui seberapa banyak takaran ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Untuk mendapatkan data dari pengaruh takaran ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah untuk menjadi acuan penelitian.
2. Untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani tentang manfaat ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah.

### 1.5 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. Kerangka Penelitian

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tanaman Kacang Tanah**

Kacang tanah merupakan suatu komoditas agrobisnis yang memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan merupakan salah satu sumber protein yang cukup tinggi. Menurut kacang tanah merupakan jenis tanaman polong-polongan. Kacang tanah merupakan tanaman pangan yang berasal dari Amerika Selatan tepatnya di Brazilia. Tanaman kacang tanah pertama kali masuk ke Indonesia pada awal abad ke-17 yang dibawa oleh pedagang Cina dan Portugis (Batavia Reload 2012).

Kacang tanah memiliki beberapa manfaat yang paling banyak digunakan sebagai bahan makanan oleh masyarakat tetapi begitu banyaknya konsumsi kacang tanah di dalam masyarakat kurang dapat memenuhi konsumsi kacang tanah sehingga produksi kacang tanah mengalami penurunan selain memiliki kebutuhan yang banyak (Pitojo, 2010).

#### **2.2 Kandungan Zat Gizi dan Manfaat Tanaman Kacang Tanah**

Tanaman kacang tanah merupakan jenis tanaman yang mengandung protein yang digunakan sebagai sumber pangan oleh masyarakat Indonesia. Kacang tanah memiliki kandungan protein 25-30 %, lemak 40-50 %, karbohidrat 12% serta vitamin B1 (Sembiring, at all. 2014). Kadar protein pada kacang tanah yang direbus lebih rendah di karenakan lamanya perebusan agar kacang

tanah benar-benar matang, pada kacang tanah yang digoreng menggunakan minyak yang dapat mempengaruhi kadar protein yang disebabkan karena panas minyak sehingga kacang terdenaturasi yang menyebabkan kadar proteinnya rendah. Tanaman kacang tanah mengandung vitamin (A, B, C, D, E dan K), selain itu kacang tanah mengandung mineral antara lain calcium, ferro, magnesium, kalium, phospor, chlorida, sulphur (Sondakh, at all. 2012).

Selain pemenuhan gizi manfaat kacang tanah yakni dapat dimanfaatkan dalam bidang industri untuk pembuatan minyak goreng, margarin, sabun (Sembiring, at all. 2014). Menurut Anonymous (2012), kacang tanah mengandung lemak baik yang dapat menurunkan resiko penyakit jantung dengan cara menurunkan kolesterol jahat (LDL) yang ada dalam tubuh, kacang tanah mengandung resveratol yang berguna bagi kelancaran fungsi tubuh, kandungan folat niasin, mangan, protein serta vitamin E yang sangat baik untuk kelancaran fungsi usus, kandungan serat dalam kacang tanah dapat membantu menurunkan resiko kanker usus besar dan pembentukan batu empedu serta kandungan vitamin D dan kalsium yang dapat menjaga kesehatan tulang dan gigi serta menjaga serangan osteoporosis (Sondakh, at all. 2012).

### **2.3 Taksonomi Tanaman Kacang Tanah**

Pada umumnya tanaman kacang tanah tumbuh pendek dengan tinggi 30-50 cm, dari segi pertumbuhannya tanaman kacang tanah dibagi menjadi dua yakni tipe tegak yang umumnya berumur 100-120 hari dengan kematangan polong yang seragam, tipe menjalar umumnya berumur 150-180 hari dengan kematangan polong yang tidak seragam (Gresinta E, 2015).

Klasifikasi tanaman kacang tanah (*Arachys hypogaea* L.) terdiri dari : (Salfila E, 2014)

Kingdom : Plantae  
 Divisi : Tracheophyta  
 Kelas : Magnoliophyta  
 Ordo : Leguminales  
 Famili : Papilionaceae  
 Genus : *Arachis*  
 Spesies : *Arachys hypogaea* L

Akar kacang tanah mempunyai akar tunggang, namun akar primernya tidak tumbuh secara dominan. Yang berkembang adalah perakaran serabut, yang merupakan akar sekunder. Akar kacang tanah akan tumbuh sedalam 40 cm. Batang kacang tanah termasuk jenis perdu, tidak berkayu. Tipe percabangan pada kacang tanah ada empat, yaitu berseling (almate), tidak beraturan dengan bunga pada batang utama, sequensial dan tidak beraturan tanpa bunga pada batang utama. Pada kacang tanah terdapat pigmen antosianin yang memberikan warna yang berbeda pada tanaman sehingga dapat digolongkan menjadi dua warna yaitu, warna merah dan warna ungu (Trustina, 2015).

Mahkota bunga yang berwarna kekuningan dengan empat tajuk, buah berbentuk polong yang ada dalam tanah, isi buah sesuai dengan varietas dengan kulit tipis ada yang berwarna merah dan ada yang berwarna putih serta biji yang berkeping dua (Salfila E, 2014)

.

## **2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah**

Menurut Pitojo (2010), syarat tumbuh kacang tanah adalah sebagai berikut :

### **2.4.1 Iklim**

- a. Curah hujan antara 800-300 mm/tahun. Hujan yang terlalu keras akan mengakibatkan bunga sulit terserbuki oleh serangga dan akan meningkatkan kelembaban di sekitar pertanaman kacang tanah.
- b. Suhu udara sekitar 28-38°C. Bila suhunya dibawah 10°C, pertumbuhan tanaman akan terhambat bahkan akan menjadi kerdil.
- c. Kelembaban udara sekitar 65-75% dengan curah hujan yang tidak terlalu tinggi.
- d. Penyinaran matahari dibutuhkan, terutama untuk kesuburan daun dan perkembangan besarnya kacang.

### **2.4.2 Media tanam**

Jenis tanah yang digunakan adalah tanah yang gembur atau berstruktur dan subur, pH tanah sekitar 6,0-6,5. Tanaman kacang tanah ini tidak bisa kekurangan air, jika kekurangan air maka akan menyebabkan tanaman menjadi kerdil, kurus, layu dan akhirnya mati.

## **2.5 Pupuk Organik**

Usaha yang dapat dilakukan untuk memperbaiki tanah yaitu dengan melakukan pemupukan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah. Pupuk organik juga dapat menjaga keseimbangan tanah dan juga dapat menghemat biaya sebab pupuk organik berasal dari kotoran hewan, sisa makanan, dan sisa tanaman (Roidah IS, 2013).

Manfaat penggunaan pupuk organik menurut Roidah IS (2013), adalah dapat mengurangi adanya pencemaran hasil pertanian dan menciptakan lingkungan yang sehat, dapat menghasilkan mutu yang berkualitas, bergizi, dan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat, dan meningkatkan dan menjaga produktifitas lahan pertanian.

## **2.6 Pupuk Ampas Teh**

Pupuk yang digunakan dalam penanaman kacang tanah adalah pupuk ampas teh yang telah digunakan. Usaha peningkatan kualitas tanaman dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk salah satunya dengan menggunakan ampas teh. Dengan pemberian ampas teh kedalam tanah dapat memperbaiki kesuburan tanah dan dapat merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun. Ampas teh sering diberikan pada tanaman karena mengandung karbon organik, tembaga 20 %, magnesium 10 % dan kalium 13 % (Hariani, at all. 2013).

## **2.7 Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan bertujuan untuk mengetahui keaslian karya ilmiah. Karena pada dasarnya suatu penelitian tidak beranjak dari awal akan tetapi berasal dari acuan yang mendasarinya. Menurut Hariani, at all (2013), dengan judul penelitian **“Pengaruh Ampas Teh Tjap daun terhadap produksi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan pengembangannya sebagai media pembelajaran.** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada jurnal tersebut, pemberian ampas teh tjap daun berpengaruh signifikan terhadap produksi tanaman kacang tanah. Hal ini disebabkan karena ampas teh tjap daun berfungsi

untuk menjaga kelembaban tanah, memperbaiki struktur tanah, merangsang pertumbuhan akar, batang dan daun.

## **2.8 Hipotesis**

Hipotesis yang mendasari dalam penelitian ini ialah :

1. Pemberian pupuk organik yang menggunakan ampas teh yang diduga berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah varietas lokal.
2. Terdapat dosis pupuk ampas teh yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah varietas lokal.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini telah dilaksanakan dikebun percobaan kampus Universitas Ichsan Gorontalo. Waktu pelaksanaan penelitian ini dimulai pada bulan Januari 2021 sampai bulan April 2021.

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

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah media tanaman berupa pupuk dasar (pupuk kotoran ayam), benih kacang tanah varietas lokal, ampas teh. Alat yang digunakan adalah cangkul, tugal, meteran, timbangan, spidol, ember dan alat timbah.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk percobaan eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 macam dosis perlakuan pupuk ampas teh. Dosis pupuk yang digunakan untuk penelitian yaitu :

$P_0 = 0$  gram ampas teh / tanaman

$P_1 = 32,5$  gram ampas teh/ tanaman

$P_2 = 65$  gram ampas teh/ tanaman

$P_3 = 97,5$  gram ampas teh/ tanaman

Penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan yang diulang sebanyak 4x ulangan, setiap bedengan diambil 4 sampel.

### 3.4 Pelaksanaan Penelitian

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. Persiapan pembuatan bedengan

Tanah yang digunakan untuk melakukan penanaman bibit kacang tanah adalah tanah lapisan atas (*top soil*). Media tanaman ini sudah disiapkan sebelum bibit di pindahkan ke media tanam. Penelitian dilakukan dengan menggunakan bedengan berukuran 2 m x 1 m. Bedengan yang telah dibuat dan dilubangi kemudian biji ditugalkan dengan kedalaman 3 cm.

#### 3. Aplikasi perlakuan ampas teh

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

Tabel 3.1 Dosis, Waktu, dan Cara Aplikasi Ampas Teh

Perlakuan	Takaran per tanaman (g/tanaman)	Waktu Aplikasi	Cara Aplikasi
P0	0	7 hari Sebelum Tanam	Dicampurkan dengan tanah sebelum pengisian benih ke lubang
P1	32,5		
P2	65		
P3	97,5		

#### 4. Penanaman

Melubangi tanah dengan cara ditugal dengan jarak tanam 40x40 cm untuk panjang bedengan dan jarak tanam 25x25 cm untuk lebar bedengan. Setiap lubang diisi satu benih biji kacang tanah. Setelah diisi dalam lubang maka lubang tersebut di padatkan dengan tanah. Penanaman dilakukan pada sore hari untuk menghindari terik matahari pada waktu siang bisa menyebabkan bibit menjadi layu.

#### 5. Pemeliharaan tanaman

Melakukan penyiraman setiap pagi dan sore hari (saat kemarau) pada saat benih sudah ditanam. Di umur 20 hari setelah tanam, tanaman kacang akan mulai berbunga. Hasil dari penyerbukan dan pembuahan biasanya akan tumbuh ginofor yang menuju ke tanah akan menjadi polong.

#### 6. Pemberantasan hama dan penyakit

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

## 7. Pemanenan

Kacang tanah sudah siap di panen pada usia 90 hari. Dengan ciri-ciri batang daun mengeras, daun berguguran dan berwarna kuning, melakukan pengambilan secara langsung dengan cara cek bijinya, jika sudah penuh maka siap untuk dipanen

### 3.5 Parameter Pengamatan

#### 1. Tinggi tanaman (cm)

Cara pengukurannya yaitu dari permukaan tanah sampai pada titik tumbuh dengan dilakukan perhitungan pengukuran dari 2 MST hingga 1 MST.

#### 2. Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun yang dihitung dari satu tanaman merupakan daun yang bagus, sedangkan daun yang rusak dan kuning tidak dihitung. Perhitungan jumlah daun dilakukan dengan seminggu sekali, mulai dari 2 MST (Minggu Setelah Tanam) hingga 10 MST.

#### 3. Berat polong

Berat polong yang diamati adalah sampel hasil dari petak panen. Dengan cara polong di cuci kemudian ditimbang polongnya

#### 4. Jumlah Polong

Rata-rata jumlah polong kacang tanah dihitung per petak. Jumlah polong kacang tanah dihitung bersamaan dengan pelaksanaan panen.

#### 5. Berat 100 biji

Berat 100 biji dihitung saat pemanenan. Setiap petak diambil 100 biji dari petak panen yang berasal dari keseluruhan polong per petak panen digabung

kemudian diambil 100 biji dengan cara polong dikupas dan dihitung jumlah biji hingga 100 biji dan ditimbang beratnya.

#### 6. Bobot Panen

Polong yang sudah kering kemudian dikupas untuk memisahkan biji dari polong. Selanjutnya biji ditimbang beratnya untuk masing-masing plot. Waktu pengamatan dilakukan setelah panen.

### 3.6 Analisis data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam dengan Rancangan Acak Kelompok. Apabila terdapat perlakuan yang berbeda nyata secara statistik, maka dilakukan uji lanjut BNJ untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan setiap individu perlakuan. Menurut La Doha (2011) rumus umum 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 nilai harapan

$K_{ij}$  = Pengaruh kelompok

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

$E_{ij}$  = Pengaruh acak pada dosis pupuk ampas teh ke- $i$  dan kelompok ke- $j$ .

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil

##### 4.1.1 Tinggi Tanaman

Berdasarkan pengamatan analisis data menggunakan anova diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan pupuk ampas teh berpengaruh pada pertumbuhan tinggi tanaman pada umur 2 MST sampai 10 MST. Adapun pengaruh perlakuan berbagai takaran pupuk ampas teh dapat dilihat pada Tabel. 1

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Umur 2 MST sampai 10 MST

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam (cm)				
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
P0	3,56	10,00 a	22,75 a	25,44 a	30,50 a
P1	4,44	15,00 b	30,13 b	36,13 b	42,05 b
P2	5,00	14,44 b	31,75 c	36,09 b	43,56 b
P3	5,06	15,75 b	33,31 d	37,81 c	46,38 c
BNJ	tn	2,24	1,61	1,43	1,60

Ket: tn = tidak nyata, MST = Minggu Setelah Tanam.

Rata-rata perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol baik pada pengamatan 2, 4, 6, 8, dan 10 MST. Pada pengamatan 4 MST perlakuan P1, P2 menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan kontrol. Pada pengamatan 6, 8, dan 10 MST perlakuan P3 menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan P1, P2 dan kontrol.

#### 4.1.2 Jumlah Daun

Hasil pengamatan jumlah daun berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pemberian ampas teh berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman kacang tanah pada umur 2 MST. Adapun pengaruh takaran pupuk ampas teh dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh Takaran Pupuk Ampas Teh terhadap Jumlah Daun.

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Daun (Helai)				
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
P0	24,00 a	102,88	179,81	209,79	373,06
P1	37,63 b	130,50	222,69	212,19	404,94
P2	50,50 c	132,38	207,88	228,13	402,94
P3	45,69 bc	137,69	219,94	245,44	429,99
BNJ	13,40	tn	tn	tn	tn

Ket: tn = tidak nyata, MST = Minggu Setelah Tanam.

Perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan dengan kontrol baik pada pengamatan 2, 4, 6, 8, dan 10 MST. Pada pengamatan 2 MST perlakuan P1, P2 menunjukkan hasil yang berbeda nyata dibandingkan kontrol.

#### 4.1.3 Berat Polong

Hasil pengamatan berat polong berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ampas teh tidak berpengaruh nyata pada berat polong kacang tanah. Adapun pengaruh pemberian pupuk ampas teh dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata berat polong pada tanaman kacang tanah.

Perlakuan	Rata-rata berat polong (g)
P0	242,5
P1	297,25
P2	308,50
P3	311,75
BNJ	tn

Ket; tn = Tidak Nyata, g = gram

Berat polong dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata namun rata-rata dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan dengan P3 adalah perlakuan yang terbaik dengan berat polong 311,75 g.

#### 4.1.4 Jumlah Polong

Hasil pengamatan jumlah polong berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ampas teh tidak berpengaruh nyata pada jumlah polong kacang tanah. Adapun pengaruh pemberian ampas teh pada kacang tanah dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata jumlah polong pada tanaman kacang tanah.

Perlakuan	Rata-rata Jumlah Polong ( biji )
P0	326,25
P1	318,50
P2	380,00
P3	330,00
BNJ	tn

Ket : tn = Tidak Nyata.

Jumlah polong dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata namun rata-rata dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan dengan P2 adalah perlakuan yang terbaik dengan jumlah polong 380 biji.

#### 4.1.5 Berat 100 Biji

Hasil pengamatan berat 100 biji menurut analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ampas teh tidak berpengaruh nyata pada berat 100 biji kacang tanah. Adapun pengaruh pemberian ampas teh pada berat 100 biji kacang tanah dapat dilihat pada Tabel 6.



Tabel 6. Rata-rata berat 100 biji pada kacang tanah.

Perlakuan	Rata-rata berat 100 biji (g)
P0	245,25
P1	254,00
P2	259,25
P3	253,00
BNJ	tn

Ket: tn = Tidak Nyata, g = gram

Berat 100 biji dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata namun rata-rata dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan dengan P2 adalah perlakuan yang terbaik dengan jumlah berat 100 biji 259,25 g.

#### 4.1.6 Bobot Panen

Hasil pengamatan bobot panen menunjukkan bahwa pemberian ampas teh tidak berpengaruh nyata pada bobot panen kacang tanah. Adapun pengaruh pemberian ampas teh pada bobot panen kacang tanah dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata bobot panen pada kacang tanah.

Perlakuan	Rata-rata Bobot Panen (g)
P0	385,5
P1	368,00
P2	441,75
P3	418,25
BNJ	tn

Ket: tn = Tidak Nyata. g = gram

Bobot Polong dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata namun rata-rata dengan perlakuan POC ampas teh menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kontrol. Perlakuan dengan P2 adalah perlakuan yang terbaik dengan bobot panen 441,75 g.

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa tinggi tanaman pada perlakuan berbagai takaran pupuk ampas teh tertinggi adalah P3 (46,38 cm) diikuti P2 (43,56 cm), P1 (42,05 cm ) dan P0 (30,50 cm). Berdasarkan hasil analisis data sidik ragam, pemberian berbagai takaran pupuk ampas teh berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman kacang tanah pada pengukuran 4 MST, 6 MST, 8 MST, dan 10 MST. Adapun pengaruh pembuatan pupuk organik cair ampas teh dapat melalui proses fermentasi dengan isi rumen. Ampas teh mengandung karbon organik, tembaga (Cu) 20%, magnesium (Mg) 10% dan kalsium (Ca) 13%, kadungan tersebut dapat membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman (Ningrum, 2010).

Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun yang mengandung hara mikro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh, dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah (Huda, 2013).

Pada pembuatan pupuk organik cair, perlu diperhatikan persyaratan atau standar kadar-kadar bahan kimia serta pH yang terkandung di dalam pupuk organik cair tersebut. Unsur hara makro dan mikro sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman. Fungsi unsur hara makro diantaranya Nitrogen (N), yang

berfungsi merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, untuk sintesis asam amino dan protein dalam tanaman.

Nitrogen berfungsi untuk merangsang pertumbuhan untuk vegetatif tanaman secara keseluruhan, khususnya pertumbuhan akar, batang, dan daun. Berperan dalam pembentukan zat hijau daun (klorofil) yang sangat penting untuk melakukan proses fotosintesis. Berperan dalam pembentukan protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik lainnya.

Unsur fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, khususnya akar benih dan tanaman muda. Selain itu, fosfor berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi dan pernapasan, serta mempercepat pembungaan, permasalahan biji, dan buah. Jika tanaman kekurangan unsur fosfor, maka gejala yang timbul adalah tanaman kerdil, ruas batang pendek, tepi daun berwarna keunguan atau kemerahan, dan pembentukan buah dan biji berkurang.

Maryanto & Abdul Rahmi (2015) menyatakan bahwa, dalam pertumbuhan tanaman unsur utama yang dibutuhkan adalah nitrogen. Menurut Sutedjo (2010), unsur nitrogen berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang, akar, berperan penting dalam pembentukan hijau daun untuk terlaksananya proses fotosintesis, pembentukan protein, lemak dan berbagai persenyawaan organik, meningkatkan mutu tanaman penghasil daun-daunan, dan mengembangbiakan mikroorganisme dalam tanah.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pemberian ampas teh tidak memberikan pengaruh nyata pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah namun memberikan pengaruh pada tinggi tanaman kacang tanah pada umur 4 MST sampai 10 MST
2. Penggunaan pupuk ampas teh dengan takaran 97,5 gram ampas teh/tanaman memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman kacang tanah pada 4 MST sampai 10 MST.

#### **5.2 Saran**

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah dapat digunakan pupuk ampas teh dengan takaran 97,5 gram/tanaman. Disarankan dilakukan penelitian lebih lanjut dengan takaran pupuk ampas teh yang berbeda pada tanaman yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2012. *Bercocok Tanaman Kacang Tanah*. <http://wordpress.com/akademik/tanaman-kacang-tanah.html>. Diakses pada tanggal 04 Oktober 2020.
- Atri Gustiana Gultom. 2013. *Pengaruh Pemberian Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Panjang (Vigna sinensis L.)*. Jurnal Biosains Unimed. Vol.1 No.2 September 2013.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. 2006. *Teknik Budidaya Kacang Tanah*. Sulawesi Utara. 29 hal.
- BPS Gorontalo. 2018. Luas panen dan produksi tanaman pangan menurut Kabupaten/Kota. 2017.
- Batavia Reload. 2012. *Cara Budidaya Kacang Tanah*.
- Hariani, Tellu, Alibasyah. 2013. *Pengaruh ampas teh tjap daun terhadap produksi tanaman kacang tanah (Arachys Hypogaea L.) dan pengembangannya sebagai media pembelajaran*. Jurnal Produksi Tanaman, Vol. 1: 10-18
- Huda, M. K., 2013. *Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urin Sapi dengan Aditif Tetes Tebu (Molasses) Metode Fermentasi*, Skripsi, FMIPA, Unnes, Semarang.
- Kai, Baruwadi, Tolinggi. 2017. *Analisis distribusi dan margin pemasaran usaha tani kacang tanah di Kecamatan Pulubala Kabupaten Gorontalo Provinsi Gorontalo*. Jurnal Ilmiah Agribisnis. Vol. I No. 1 November 2016
- La Daha. 2011. *Rancangan Percobaan*, Masagena Press. Makassar.
- Maryanto, Abdul Rahmi. 2015. *Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat*. Jurnal Agrifor Vol. XIV Nomor 1, Maret 2015.
- Ningrum. 2010. *Efektifitas Air Kelapa Dan Ampas Teh Terhadap Pertumbuhan Tanaman Mahkota Dewa pada Media Tanam yang berbeda*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Pitojo. 2010. *Benih Kacang Tanah*. Yogyakarta: Kanisius.

- Roidah IS. 2013. *Manfaat penggunaan pupuk organik untuk kesuburan tanah*. Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo Vol.1. No.1 Tahun 2013
- Salfila, E. 2014. *Hasil kacang tanah (Arachis hypogaea L.) dan jagung manis (Zea mays Saccharata Sturt) dengan beberapa pengaturan jarak tanam kacang pada sistem tumpangsari*. Skripsi. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Univ. Islam Negeri Syarif Kasim Riau Pekanbaru.
- Sembiring, Sipayung, Sitepuh. 2014. *Pertumbuhan dan produksi kacang tanah dengan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit pada frekuensi pembubunan yang berbeda*. Jurnal Online Agroteknologi. Vol.2 No.2 : 598-606, Maret 2014.
- Sondakh, Joroh, Tulungen, Sumampow, Kapugu, Mamarimbing. 2012. *Hasil kacang tanah (Arachys hypogaea L.) pada beberapa jenis pupuk organik*. Jurnal Eugenia. Vol.18 No. 1, April 2012.
- Trustinah. 2015. *Morfologi dan pertumbuhan kacang tanah*. Monograf Balitkabi No. 13.
- Wardon, Krystal. 2011. "Using Tea Leaves in The Garden". <http://www.helium.com/items/2114267-gardening-using-tea-leaves-in-the-garden.html>. Diakses pada tanggal 12 November 2020.
- Widyantika, Sutajaya, Setiawan. 2018. *Kombinasi pemberian limbah cair pembuatan tempe dan media tanam ampas teh meningkatkan pertumbuhan tanaman gemitir*. Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha. Vol.5 No.1. Tahun 2018.

### Lay Out Penelitian

ULANGAN 1	ULANGAN 2	ULANGAN 3	ULANGAN 4
<b>P0</b>	<b>P3</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>
<b>P3</b>	<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P0</b>
<b>P1</b>	<b>P2</b>	<b>P0</b>	<b>P3</b>
<b>P2</b>	<b>P0</b>	<b>P3</b>	<b>P1</b>

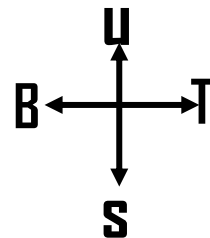
#### Keterangan

P0 = 0 gram ampas teh / tanaman (Kontrol)

P1 = 32,5 gram ampas teh / tanaman

P2 = 65 gram ampas teh / tanaman

P3 = 97,5 gram ampas teh / tanaman



## HASIL ANALISIS DATA

### 2.1 Rata-rata Tinggi Tanaman

#### 2.1.1 Tabel Pertambahan Tinggi Tanaman 2 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	4,50	3,25	3,25	30.50	14,25	3,56
P1	5,00	3,75	3,75	44.25	17,75	4,44
P2	4,75	4,75	4,75	44.25	20,00	5,00
P3	3,25	5,75	5,75	48.25	20,25	5,06
Total	17,50	20,00	17,50	17,25	72,25	18,06

#### 2.1.2 Tabel Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman 2 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0,05
Perlakuan	3	5,79	1,93	2,5747 tn	3.63
Kelompok	3	1,26	0,42	0,5600	
Galat	9	6,25			
Total	15	13,81			

#### 2.1.3 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 4 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	9,50	10,00	11,00	9,50	40,00	10,00
P1	15,00	15,00	15,00	15,00	60,00	15,00
P2	14,50	16,25	11,50	15,50	57,75	14,44
P3	15,75	16,50	16,00	14,75	63,00	15,75
Total	54,75	57,75	53,50	54,75	220,75	55,19

#### 2.1.4 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0,05
Perlakuan	3	80,36	26,79	29,13	3.63
Kelompok	3	2,45	0,82	0,54	
Galat	9	13,72			
Total	15	96,53			
KK	2,24	%			



### 2.1.5 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 6 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	22,25	24,50	24,50	22,25	91,00	22,75
P1	31,25	29,50	29,50	29,27	120,52	30,13
P2	31,25	32,50	32,50	31,50	127,00	31,75
P3	32,25	34,00	34,00	33,75	133,25	33,31
Total	117,00	120,50	120,5	116,77	471,77	117,94

### 2.1.6 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 6 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0,05
Perlakuan	3	262,22	87,41	88,94	3.63
Kelompok	3	2,25	0,75	0,95	
Galat	9	7,07			
Total	15	271,55			
KK	3,01	%			

### 2.1.7 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 8 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	25,25	25,50	25,50	26,50	101,75	25,44
P1	35,75	35,50	36,25	37,00	144,50	36,13
P2	35,35	36,75	36,50	35,75	144,35	36,09
P3	36,25	37,75	37,50	39,75	151,25	37,81
Total	132,60	135,50	134,75	139,00	541,85	135,46

### 2.1.8 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 8 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0,05
Perlakuan	3	386,61	128,87	131,26	3.63
Kelompok	3	5,30	1,77	2,83	
Galat	9	5,62			
Total	15	397,53			
KK	2,33	%			

### 2.1.9 Tabel Pertumbuhan Tinggi Tanaman 10 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	29,50	31,00	31,00	30,50	122,00	30,50
P1	40,45	41,50	42,00	44,25	168,20	42,05
P2	41,75	44,00	44,25	44,25	174,25	43,56
P3	44,50	47,25	45,50	48,25	185,50	46,38
Total	156,20	163,75	162,75	167,25	649,95	162,49

### 2.1.10 Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 10 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0,05
Perlakuan	3	584,95	194,98	282,13	3.63
Kelompok	3	15,97	5,32	7,70	
Galat	9	6,22			
Total	15	607,14			
KK	2,05	%			

### Tabel Uji Lanjut Tinggi Tanaman 2 MST – 10 MST

Perlakuan	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
P0	3,56	10,00 a	22,75 a	25,44 a	30,50 a
P1	4,44	15,00 b	30,13 b	36,13 b	42,05 b
P2	5,00	14,44 b	31,75 c	36,09 b	43,56 b
P3	5,06	15,75 b	33,31 d	37,81 c	46,38 c

### 3.1 Rata- rata Jumlah Daun

#### 3.1.1 Tabel Petumbuhan Jumlah Daun 2 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	15,00	30,00	23,50	27,50	96,00	24,00
P1	27,00	52,00	35,50	36,00	150,50	37,63
P2	38,00	53,00	50,00	61,00	202,00	50,50
P3	25,50	54,50	48,00	54,75	182,75	45,69
Total	105,50	189,50	157,00	179,25	631,25	157,81

### 3.1.2 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 2 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0,05
Perlakuan	3	1612,17	26,79	19,22	3.63
Kelompok	3	1050,23	0,82	12,52	
Galat	9	251,63			
Total	15	2914,03			
KK	13,40	%			

### 3.1.3 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 4 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	83,50	95,00	111,50	121,50	411,50	102,88
P1	118,00	135,50	108,00	160,50	522,00	130,50
P2	155,75	117,75	90,00	166,00	529,50	132,38
P3	124,75	134,50	123,75	167,75	550,75	137,69
Total	482,00	482,75	433,25	615,75	2013,75	503,44

### 3.1.3 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 4 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel
Perlakuan	3	2928,79	976,23	3,13 tn	3.63
Kelompok	3	4606,98	1535,66	4,93 tn	
Galat	9	2801,12			
Total	15	10337,00			

### 3.1.4 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 6 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	183,25	159,25	207,75	169,00	719,25	179,81
P1	293,75	198,25	198,50	200,25	890,75	222,69
P2	243,00	190,25	182,50	215,75	831,50	207,88
P3	246,00	205,00	201,00	227,75	879,75	219,94
Total	105,50	752,75	789,75	812,75	3321,25	830,31

### 3.1.5 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 6 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel
Perlakuan	3	4608,26	1536,09	2,74 tn	3.63
Kelompok	3	6595,20	2198,40	3,92 tn	
Galat	9	5044,75			
Total	15	16248,21			

### 3.1.6 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 8 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	229,00	198,00	197,00	215,15	839,15	209,79
P1	225,50	211,75	188,50	223,00	848,75	212,19
P2	201,75	273,50	218,50	218,75	912,50	228,13
P3	249,00	206,50	235,25	291,00	981,75	245,44
Total	905,25	889,75	839,25	947,90	3582,15	895,54

### 3.1.7 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 8 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel
Perlakuan	3	2419051,18	806350,39	3,0162	3.63
Kelompok	3	1509,49	503,16	0,0019	
Galat	9	2406070,09			
Total	15	11471,61			

### 3.1.8 Tabel Pertumbuhan Jumlah Daun 10 MST

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	377,25	368,25	356,25	390,50	1492,25	373,06
P1	424,00	505,00	365,50	325,25	1619,75	404,94
P2	361,75	402,75	376,75	470,50	1611,75	402,94
P3	495,50	413,00	439,50	371,50	1719,50	429,88
Total	1658,50	1689,00	1538,00	1557,75	6443,25	1610,81

### 3.1.9 Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun 10 MST

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel
Perlakuan	3	7810101,53	2603367,18	3,02 tn	3.63
Kelompok	3	4126,17	1375,39	0,00 tn	
Galat	9	7765540,33			
Total	15	40435,03			

### Tabel Uji Lanjut

Perlakuan	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST	10 MST
P0	24,00 a	102,88	179,81	209,79	373,06
P1	37,63 b	130,50	222,69	212,19	404,94
P2	50,50 c	132,38	207,88	228,13	402,94
P3	45,69 bc	137,69	219,94	245,44	428,99

#### 4.1 Tabel Pertumbuhan Jumlah Polong

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	330,00	340,00	335,00	300,00	1305,00	326,25
P1	342,00	440,00	342,00	150,00	1274,00	318,50
P2	450,00	430,00	310,00	330,00	1520,00	380,00
P3	296,00	240,00	344,00	440,00	1320,00	330,00
Total	1418,00	1450,00	1331,00	1220,00	5419,00	1354,75

##### 4.1.2 Tabel Sidik Ragam Jumlah Polong

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel
Perlakuan	3	5543553,44	1847851,15	3,05 tn	3.63
Kelompok	3	7948,69	2649,56	0,00 tn	
Galat	9	5444647,31			
Total	15	90957,44			

#### 5.1 Tabel Pertumbuhan Berat Polong

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	277,00	91,00	315,00	287,00	970,00	242,50
P1	284,00	314,00	317,00	274,00	1189,00	297,25
P2	289,00	285,00	329,00	331,00	1234,00	308,50
P3	332,00	285,00	346,00	284,00	1247,00	311,75
Total	1182,00	975,00	1307,00	1176,00	4640,00	1160,00

##### 5.1.2 Tabel Sidik Ragam Berat Polong

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel
Perlakuan	3	4086786,00	1362262,00	3,28 tn	3.63
Kelompok	3	14143,50	4714,50	0,01 tn	
Galat	9	3731011,50			
Total	15	341631,00			

#### 6.1 Tabel Pertumbuhan Berat 100 biji

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	249,00	258,00	248,00	226,00	981,00	245,25
P1	251,00	253,00	255,00	257,00	1016,00	254,00
P2	254,00	260,00	256,00	267,00	1037,00	259,25
P3	266,00	258,00	230,00	258,00	1012,00	253,00
Total	1020,00	1029,00	989,00	1008,00	4046,00	1011,50

### 6.1.2 Tabel Sidik Ragam Berat 100 Biji

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0.05
Perlakuan	3	767249,13	255749,71	3,01 tn	3.63
Kelompok	3	224,50	74,83	0,00 tn	
Galat	9	765203,13			
Total	15	1821,75			

### 7.1 Tabel Pertumbuhan Bobot Panen

Perlakuan	I	II	III	IV	Total	Rata-rata
P0	331,00	490,00	413,00	308,00	1542,00	2377764,00
P1	336,00	472,00	388,00	276,00	1472,00	2166784,00
P2	396,00	414,00	474,00	483,00	1767,00	3122289,00
P3	407,00	413,00	432,00	421,00	1673,00	2798929,00
Total	1470,00	1789,00	1707,00	1488,00	6454,00	41654116,00

### 7.1.2 Tabel Sidik Ragam Bobot Panen

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hit	F Tabel 0.05
Perlakuan	3	7862383,75	2620794,58	3,03 tn	3.63
Kelompok	3	18971,25	6323,75	0,01 tn	
Galat	9	7783040,75			
Total	15	60371,75			

















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

Jl. Raden Saleh No. 17 Kota Gorontalo  
Telp. (0435) 8724466, 829975, Fax: (0435) 82997;  
E-mail: [lembagapenelitian@unisan.ac.id](mailto:lembagapenelitian@unisan.ac.id)

Nomor : 2567/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/X/2020  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

di,-

GORONTALO

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal / Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa : Vhilzah Syawal  
NIM : P2117031  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Program Studi : Agroteknologi  
Lokasi Penelitian : KEBUN PERCOBAAN FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
Judul Penelitian : PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG LOKAL  
GORONTALO (ARACHIS HYPOGAEA L.)

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Gorontalo, 17 Oktober 2020

  
Ketua,  
Zulham, Ph.D  
NIDN 0911108104





**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO  
KECAMATAN TILAMUTA  
DESA MOHUNGO**

Jln. HM. Soeharto Desa Mohungo Kode Pos 96263

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 140/DM/TIL/309/V/2021

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

N a m a : VHILZAH SYAWAL  
NIM : P2117031  
Fakultas : Pertanian  
Jurusan : Agroteknologi

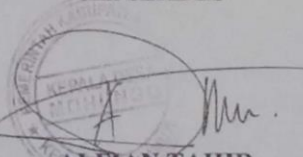
Bahwa nama tersebut diatas telah melakukan penelitian di Desa Mohungo dari bulan Januari 2021 s.d bulan April 2021 dengan Judul Skripsi

**“PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN PRODUKSI KACANG TANAH ( *Arachis hypogaea* L.) LOKAL  
GORONTALO ‘**

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Tilamuta, 20 Mei 2021

Mengetahui  
Kepala Desa Mohungo  
A.n SEKDES

  
**ALFIAN TAHIR**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS ICHSAN  
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001  
Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

No. 0736/UNISAN-G/S-BP/VI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sunarto Taliki, M.Kom  
NIDN : 0906058301  
Unit Kerja : Pustikom, Universitas Ichsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : VHILDA SYAWAL  
NIM : P2117031  
Program Studi : Agroteknologi (S1)  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Judul Skripsi : PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH  
(*Arachis hypogaea* L.) LOKAL GORONTALO

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 16%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujikan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 02 Juni 2021  
Tim Verifikasi,



**Sunarto Taliki, M.Kom**  
NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip





SKRIPSI\_1\_P2117031\_VHILZAH SYAWAL.docx  
Jun 2, 2021  
4273 words / 25379 characters

P2117031 VHILZAH SYAWAL

## PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP PERTUMBUHAN ...

### Sources Overview

16%

OVERALL SIMILARITY

1	media.neliti.com	3%
	INTERNET	
2	www.scribd.com	2%
	INTERNET	
3	vianfadhilah.wordpress.com	2%
	INTERNET	
4	eprints.umm.ac.id	1%
	INTERNET	
5	www.coursehero.com	1%
	INTERNET	
6	scholar.unand.ac.id	<1%
	INTERNET	
7	repository.uin-suska.ac.id	<1%
	INTERNET	
8	repository.uin-alauddin.ac.id	<1%
	INTERNET	
9	journal.uir.ac.id	<1%
	INTERNET	
10	repository.umsu.ac.id	<1%
	INTERNET	
11	sinta.unud.ac.id	<1%
	INTERNET	
12	vagusnet.com	<1%
	INTERNET	
13	es.scribd.com	<1%
	INTERNET	
14	repository.ump.ac.id	<1%
	INTERNET	
15	repository.ipb.ac.id	<1%
	INTERNET	

#### Excluded search repositories:

- Submitted Works

## **ABSTRACT**

**VHILZAH SYAWAL, P2117031. THE EFFECT OF TEA GROUND WASTE ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF THE GORONTALO LOCAL PEANUT (*ARACHIS HYPOGAEA* L.)**

*The aim of the study is to determine the effect of tea grounds waste on the growth of the peanut plants and to determine the dose of tea grounds affecting the peanut plant. The benefits of the research are (1) to obtain data in accordance with the effect of tea grounds dosage on the growth of peanut plants as a research reference, (2) to provide information to the community, especially farmers about the benefits of tea grounds on the growth of peanuts. The results indicate that the use of tea grounds as a fertilizer with a dose of 97.5 grams of tea grounds per plant has an effect on the height of peanut plants at 4 WAP to 10 WAP. The use of tea grounds only has an effect on the plant's height growth at the age of 4 WAP to 10 WAP.*

**Keywords:** *peanuts, tea grounds fertilizer, organic fertilizer*



## ABSTRAK

**VHILZAH SYAWAL. P2117031. PENGARUH LIMBAH AMPAS TEH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH (*ARACHIS HYPOGAEA L.*) LOKAL GORONTALO**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah dan untuk mengetahui takaran ampas teh yang memberikan pengaruh terhadap tanaman kacang tanah. Manfaat penelitian untuk (1) mendapatkan data dari pengaruh takaran ampas teh terhadap pertumbuhan tanaman kacang tanah untuk menjadi acuan penelitian, (2) untuk memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani tentang manfaat ampas teh terhadap pertumbuhan kacang tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk ampas teh dengan takaran 90 gram ampas teh/tanaman memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman kacang tanah pada 4 MST sampai 10 MST. Pemberian ampas teh hanya memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman pada umur 4 MST sampai 10 MST.

Kata Kunci : Kacang Tanah, Pupuk Ampas Teh, Pupuk Organik.





## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis bernama Vhilzah Syawal (NIM P2117031). Lahir di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo 4 Oktober 1998. Penulis merupakan anak ke 2 (dua) dari 2 bersaudara dari pasangan Salma Biya dan Rustam Syawal. Pendidikan formal Disekolah Dasar Negeri 1 Tilamuta pada tahun 2011, pada tahun 2014 lulus dari MTs Negeri Tilamuta, dan pada tahun 2017 Lulus dari SMA Negeri 1 Tilamuta. Sejak tahun 2017 penulis penulis juga tergabung kedalam anggota Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.