

**PENGARUH PENGGUNAAN MULSA JERAMI PADI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TANAMAN BAWANG DAUN  
(*Allium fistulosum* L.)**

**OLEH:**

**RESKI LAUHA  
P2118028**

**SKRIPSI**



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

## HALAMAN PENGESAHAN

# PENGARUH PENGGUNAAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG DAUN *(Allium fistulosum L.)*

Oleh:

RESKI LAUHA  
P2118028

## SKRIPSI

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

Pembimbing I

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

Pembimbing II

Asriani I.Laboko, S.TP., M.Si  
NIDN. 09141288 03

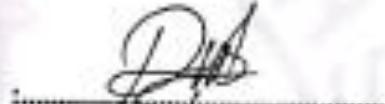
## HALAMAN PERSETUJUAN

### PENGARUH PENGGUNAAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG DAUN (*Allium fistulosum L.*)

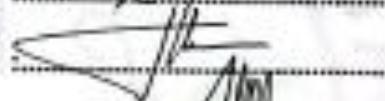
RESKI LAUHA  
P2118028

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

1. Irmawati., SP., M.Si



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



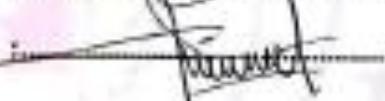
3. Fardyansjah Hasan, SP, M.Si



4. Muh. Iqbal Jafar, SP.,MP



5. Isran Djafar, SP.,M.Si



Mengetahui



## ABSTRAK

### **Reski Lauha. P2118028. Pengaruh Penggunaan Mulsa Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang (*Allium fistulosum L.*).**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman daun bawang dan untuk mengetahui berapa takaran mulsa jerami padi yang memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman daun bawang (*Allium fistulosum L.*). Metode penelitian ini menggunakan bentuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali ulangan yaitu  $P_0 = 0$  g mulsa jerami padi (kontrol),  $P_1 = 5$  g mulsa jerami padi,  $P_2 = 10$  g mulsa jerami padi, dan  $P_3 = 15$  g mulsa jerami padi, sehingga didapatkan 12 bentuk percobaan dengan jumlah sampel yang diamati adalah 3 tanaman per bedengan. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), Jumlah anakan dan berat basah pertanaman. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan mulsa jerami padi memberikan hasil dan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan berat basah, dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan  $P_1$  dengan takaran dosis 5 g mulsa jerami padi/tanaman.

**Kata Kunci :** *Mulsa jerami padi, pertumbuhan, daun bawang.*



## ABSTRACT

### **Reski Lauha. P2118028. The Effect of Using Rice Straw Mulch on the Growth and Yield of Leek Plants (*Allium fistulosum* L.).**

This study aims to determine the effect of using rice straw mulch on the growth and yield of leek plants and to find out how many doses of rice straw mulch impact the growth and yield of sleek plants (*Allium fistulosum* L.). This research method used form of a randomized block design consisting of 4 treatments and 3 times replicates, namely P0 = 0 g of rice straw mulch (control), P1 = 5 g of rice straw mulch, P2 = 10 g of rice straw mulch, and P3 = 15 g of rice straw mulch, so you get 12 experimental form with the number of samples observed was 3 plants per beds. Parameters observed were plant height (cm), number of leaves (strand), number of tillers, and the fresh weight of the plants. This study showed that the use of rice straw mulch gave results and effects on plant height, number of leaves, number of tillers, and fresh weight, where the best treatment is found in treatment P1 with a dosage of 5 g rice/plant straw mulch.

**Keywords:** Rice straw mulch, growth, chives.



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **Motto**

*“ Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri ‘  
(Q.s. Ar Ra’d :11)*

*“ Jangan jadikan Skripsi menjadi buntu di akhir semestermu “  
(Reski Lauha)*

### **Persembahan**

Skripsi ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah Swt, karena kepadaNyalah kami menyembah dan kepadaNyalah kami memohon pertolongan.

Sekaligus sengai ungkapan terima kasih kepada Bapak dan ibuku yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku, adik-adikku yang selalu memberikan inspirasi dalam hidupku

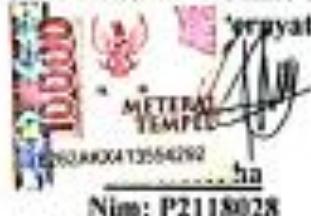
**ALMAMATERKU TERCINTA  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

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

Gorontalo, 02 Januari 2023



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “**Pengaruh Penggunaan Mulsa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang (*Allium fistulosum L.*)**”. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan untuk meraih gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi ini, maka kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Hj. Juriko Abdussamad, M.Si selaku Ketua Yayasan Pembangunan Ilmu pengetahuan Dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo.
2. Bapak Dr. Abdul Gaffar La Tjokke,M.Si selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
3. Bapak Dr. Zainal Abidin,SP.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Muh. Iqbal Jafar, SP.,MP, Selaku pembantu dekan I Bidang Akademik.
5. Bapak Fardyansjah Hasan,SP.,M.Si selaku Ketua Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
6. Ibu Irmawati, SP.,M,Si Selaku Pembimbing I, yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dari usulan penelitian sampai skripsi.
7. Ibu Asriani I Laboko, S.TP.,M.Si selaku Pembimbing II, yang telah banyak membantu dan membimbing penulis dari usulan penelitian sampai skripsi.

8. Kedua orang tua penulis, serta seluruh keluarga penulis, teman-teman penulis, serta semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan dan motivasi dalam proses penyusunan Proposal ini.

Saran dan kritik, penulis dari dewan penguji dan semua pihak untuk penyempurnaan penulisan skripsi ini lebih lanjut.

Gorontalo, 02 Januari 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	iii
<b>ABSTRAK.....</b>	iv
<b>ABSTRACT.....</b>	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>PERNYATAAN.....</b>	vii
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	viii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	x
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>	4
2.1 Tanaman Bawang Daun.....	4
2.2 Morfologi Tanaman Bawang Daun .....	5
2.3 Syarat tumbuh Tanaman Bawang Daun.....	7
2.4 Mulsa.....	10
2.5 Mulsa Jerami Padi.....	12
2.6 Kerangka Pemikiran.....	13
2.7 Hipotesis.....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	15
3.1 Lokasi dan Waktu.....	15

3.2 Alat dan bahan.....	15
3.3 Metode penelitian.....	15
3.4 Pelaksanaan penelitian.....	16
3.5 Parameter Pengamatan.....	18
3.6 Analisis data.....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
4.1. Tinggi Tanaman.....	20
4.2. Jumlah Daun.....	21
4.3. Jumlah Anakan.....	23
4.4. Berat Buah.....	24
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>26</b>
5.1 Kesimpulan.....	26
5.2 Saran.....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
1.	Daun Bawang .....	5
2.	Mulsa Jerami Padi .....	13
3.	Kerangka Penelitian .....	13
4.	Diagram Rata – Rata Tinggi Tanaman.....	20
5.	Diagram Rata – Rata Jumlah daun.....	22
6.	Diagram Rata-Rata Jumlah Anakan.....	23
7.	Diagram Rata-Rata Berat Basah .....	24

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Hal</b>
1.	Lay Out Penelitian.....	
2.	Hasil Analisis Data .....	
3.	Dokumentasi.....	
4.	Hasil Turnitin.....	
5.	Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi.....	
6.	Surat Ijin Penelitian.....	
7.	Surat Keterangan Lokasi Penelitian.....	
8.	Riwayat Hidup.....	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Dengan bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia dan adanya kesadaran dari semua masyarakat akan nilai gizi pada bahan makanan yang dikonsumsi, komoditi tanaman hortikultura baik itu buah ataupun sayuran mengalami peningkatan (Lestari, 2016). Peningkatan permintaan terutama berasal dari perusahaan mie instant yang menggunakan daun bawang sebagai bumbu bahan penyedap rasa. (Jumadi, 2014).

Peningkatan permintaan daun bawang perlu dibarengi dengan hasil dan produksi daun bawang yang baik pula. Data statistik produksi sayuran (kwintal) tahun 2015 di Provinsi Gorontalo, menunjukkan daun bawang produksinya sangat rendah dibandingkan dengan jenis sayuran lainnya. Produksi daun bawang sebesar 75 kwintal, bawang merah sebesar 2.399 kwintal, bayam sebesar 509 kwintal, buncis sebesar 116 kwintal, cabe besar 2.209 kwintal, cabe rawit sebesar 82.382 (Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo, 2015). Tinggi rendahnya produksi suatu tanaman selain di pengaruhi oleh faktor genetik, juga di pengaruhi oleh faktor lingkungan seperti cahaya, kelembaban tanah dan zat hara.

Di Indonesia, seiring dengan adanya perkembangan zaman masyarakat peminat tanaman daun bawang terus mengalami peningkatan. Untuk menjaga hal tersebut agar tetap meningkat dan juga kualitas yang akan dihasilkan, salah satu metode yang digunakan dalam pembudidayaan daun bawang yakni dengan cara penggunaan mulsa.

Menurut Purwowidodo (2008), mulsa merupakan bahan yang dihamparkan di permukaan tanah dengan maksud untuk menjaga kelembaban tanah, memelihara kandungan bahan organik, menekan pertumbuhan gulma, memperkecil kehilangan air, dan meningkatkan penyerapan air oleh tanah. Bahan utama yang digunakan sebagai mulsa adalah sisa-sisa hasil panen tanaman berupa jerami padi.

Bahan-bahan dari mulsa dapat berupa sisa-sisa tanaman atau bagian tanaman yang lalu dikelompokkan sebagai mulsa organic, dan bahan-bahan sintetis berupa plastic yang dikelompokkan sebagai mulsa non-organik. Pada umumnya praktik pemulsaan dilakukan untuk memperoleh beberapa manfaat yang dapat memperbaiki sifat-sifat tanah yang nantinya mempengaruhi produktivitas tanah (Purwowidodo, 2008).

Penggunaan mulsa jerami padi memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Pemberian 150gram mulsa jerami padi per polybag memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan peretumbuhan antara lain tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan bobot basah daun bawang (Mildaerizanti, 2005). Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai “**Pengaruh Penggunaan Mulsa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang (*Allium fistulosum* L.).**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan mulsa jerami padi berpengaruh terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang ?

2. Berapakah Takaran mulsa jerami padi yang memberikan pengaruh terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai Berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh mulsa jerami padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang.
2. Untuk mengetahui berapa takaran mulsa jerami padi yang memberikan pengaruh terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi kepada petani daun bawang tentang penggunaan mulsa jerami yang baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman daun bawang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tanaman Daun Bawang**

Tanaman daun bawang merupakan tanaman yang dapat tumbuh dan berkembang di daerah yang mempunyai iklim tropis atau sub tropis seperti halnya wilayah yang tergolong dalam kawasan Asia Tenggara. Tanaman ini di golongkan kedalam tanaman sayuran yang berfungsi sebagai bahan pelengkap bumbu dapur, melancarkan pencernaan, dan dapat mengurangi kelebihan lendir pada kerongkongan manusia. Selain dapat dikonsumsi dalam bentuk yang mentah, daun bawang juga dapat dimasak untuk campuran masakan lainnya (Rukmana, 2011).

Menurut Rukmana (2011) klasifikasikan Daun Bawang sebagai berikut:

Divisi	: Spermatophyta (tanaman berbiji)
Subdivisi	: Angiospermae (biji berada didalam buah)
Kelas	: Monocotyledoneae (biji tidak berbelah)
Ordo	: Liliiflorae
Family	: Liliaceae
Genus	: <i>Allium</i>
Spesies	: <i>Allium fistulosum</i> L.



Gambar 1. Daun Bawang

Daun bawang merupakan jenis tanaman semusim (memiliki umur pendek). Ciri dari tanaman ini yakni bentuknya menyerupai rumput dan sering menghasilkan anakan dengan ketinggian tanaman ±60cm (Jumadi, 2014).

## 2.2 Morfologi Tanaman Daun bawang

Daun bawang termasuk jenis tanaman sayuran daun semusim (berumur pendek). Secara morfologi, bagian atau organ-organ penting daun bawang adalah sebagai berikut (Jumadi, 2014):

### a. Akar

Daun bawang mempunyai akar serabut pendek yang berkembang ke segala arah di sekitar permukaan tanah. Memiliki akar yang cukup dangkal, antara 8-20 cm. Perakaran daun bawang mampu tumbuh serta berkembang dengan baik pada jenis tanah gembur, subur, mudah dalam penyerapan air serta kedalaman tanah yang cukup. Akar berfungsi sebagai penopang tegaknya tanaman dan sebagai alat dalam proses terserapnya zat-zat hara dan air.

### b. Batang

Terdapat dua jenis batang pada daun bawang, yaitu batang sejati dan semu. Batang sejati berukuran sangat pendek dengan bentuk cakram yang terdapat di

bagian dasar di dalam tanah. Sedangkan batang semu merupakan batang yang nampak di permukaan tanah tersusun atas pelepah-pelepah daun (kelopak daun) yang saling membungkus dengan kelopak daun yang lebih muda sehingga terlihat seperti batang. Selain sebagai tempat tumbuh daun dan organ-organ lainnya, batang daun bawang juga berfungsi sebagai jalur transportasi dalam menyalurkan zat-zat hasil asimilasi ke seluruh bagian tanaman.

c. Daun

Rukmana (2011) menjelaskan bahwa dua macam bentuk daun pada daun bawang, yakni bulat memanjang yang di dalamnya terdapat lubang seperti pipa dan panjang pipih tidak berlubang.

d. Bunga

Bunga pada tanaman daun bawang memiliki bentuk seperti payung yang berwarna putih, dimana panjangnya berkisar antara 30-90cm. Penyerbukan pada tanaman daun bawang terjadi sendiri atau secara silang dengan bantuan baik dari manusia maupun dari serangga seperti lalat hijau yang pada akhirnya akan menghasilkan buah dan biji (Rukmana, 2011).

e. Biji

Biji tanaman daun bawang memiliki bentuk bulat agak pipih serta berkeping satu. Berwarna putih pada saat mudan dan berwarna cokelat setelah biji tua serta mempunyai ukuran sangat kecil yang berfungsi sebagai bahan dalam perbanyaktanaman secara generatif (Jumadi, 2014).

Menurut Arief, dkk (2014) terdapat beberapa jenis daun bawang yang dapat diusahakan antara lain sebagai berikut :

### 1. Bawang Prei (*Allium porum* L.)

Jenis tanaman ini tidak berumbi dan memiliki daun yang lebih lebar, pelepas panjang dan liat serta bagian dalam daun berbentuk pipih. Masyarakat luar negeri mengenal dengan sebutan *leek*.

### 2. Bawang Kucai (*Allium schoenoprasum* L.)

Mempunyai bentuk daun yang kecil-kecil, panjang, pipih dan berwarna hijau tua. Bawang kucai merupakan jenis daun bawang yang memiliki umbi meskipun kecil sekali dan merupakan bahan campuran dalam membuat sayur.

### 3. Bawang Bakung (*Allium fistulosum* L.)

Tergolong dalam tanaman daun bawang yang memiliki bentuk bulat panjang, terdapat lubang seperti pipa, dan terkadang memiliki umbi yang kecil.

## 2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Daun bawang

Daun bawang dapat tumbuh pada dataran rendah ataupun dataran tinggi yang memiliki ketinggian berkisar 250-1500 mdpl, serta memiliki curah hujan antara 150-200 mm/tahun dengan suhu harian rata-rata 18 -25°C serta dan kelembaban udara yang berkisar antara 80%-90% (Rukmana, 2011).

Teknik budidaya tanaman daun bawang menurut Arief, dkk (2014) adalah sebagai berikut, yaitu persiapan bibit :

### 1. Persiapan bibit

#### a. Benih dari tunas

Apabila penanaman daun bawang berasal dari tunas anakan (stek tunas) maka dengan cara memisahkan anakan yang sehat dan bagus pertumbuhannya dari induknya.

### b. Benih dari Biji

Proses penyebaran biji dilakukan dengan cara mencampur pupuk kandang dan tanah (1:1) yang telah digemburkan. Kemudian biji disebar secara merata dan ditutup dengan lapisan tanah tipis (dengan ketebalan 0,5-1 cm) serta disiram secukupnya. Bibit siap dipindahkan ke lapangan jika sudah memiliki 2-3 helai daun.

## 2. Penyiapan Lahan

Bedengan dibuat dengan lebar 1-1,2 m, panjang sesuai dengan kondisi lahan. Parit antar bedengan dibuat dengan kedalaman 30 cm dan lebar 30 cm. Pembuatan parit sangat diperlukan agar drainase lancar karena daun bawang tidak menyukai adanya genangan air. Jarak tanam yang digunakan 20 cm x 25 cm, 25 cm x 25 cm atau 20 cm x 30 cm.

## 3. Penanaman

Penanaman dengan memisahkan tunas-tunas anakan, akar panjang digunting untuk mengurangi penguapan, kemudian membuat lubang tanam kecil agar tunas anakan lebih muda ditanam penanaman dengan posisi tegak lurus dan ditimbun dengan tanah kembali.

## 4. Pemeliharaan

- a. Penyiraman terhadap gulma dapat dilakukan bersamaan dengan pendangiran.
- b. Penimbunan pada pangkal batang. Penimbunan batang sebaiknya dilakukan secara bertahap untuk menghindari pembusukan batang dan daun terutama saat tanaman masih mudah.

c. Penyiraman dilakukan pagi dan sore terutama pada musim kemarau, sedangkan apabila pada dimusim penghujan drainase harus diperhatikan dengan baik agar tidak terjadi genangan air di lahan.

#### 5. Pemupukan

Pupuk kandang diberikan pada saat pengolahan tanah dengan dosis 10-15 ton/ha. Pupuk urea 200 kg/ha yang diberikan 2 kali yaitu saat tanaman berumur 21 hari (setengah dosis) dan sisanya pada saat tanaman berumur 42 hari, pupuk SP 36 dan KCL juga diberikan dua kali, dengan dosis pemupukan pertama SP 36 50 kg dan KCL 50 kg, dan pemupukan kedua SP 36 50 kg dan KCL 25 kg, pemupukan dilakukan dengan membuat larikan kurang lebih 5 cm di kiri dan kanan batang, dan menaburkan pupuk pada larikan tersebut dan menimbunya kembali dengan tanah.

#### 6. Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT)

Terdapat beberapa hama yang paling banyak ditemukan di daun bawang misalnya *Agrotis sp*, (batang terpotong dan putus menyebabkan tanaman mati), *Spodoptera exigua* (ulat bawang yang memakan daun), dan *Thrips tabaci* (penghisap cairan pada daun). Pengendalian dapat dilakukan secara mekanis dengan mengumpulkan telur ulat dan memusnahkannya. Sedangkan pengendalian dengan pestisida harus dilakukan dengan benar baik pemilihan jenis, dosis, volume semprot, cara aplikasi, interval maupun waktu aplikasinya. Selain itu, penyakit yang menyerang tanaman daun bawang antara lain *Erwinia carotovora* mempunyai gejala berupa busuk lunak, basah dan mengeluarkan

bau yang tidak enak, serta serangan *Alternaria porri* (bercak ungu) yang menyerang daun.

Adanya kondisi lahan yang lembab dan kotor merupakan salah satu faktor yang menyebabkan penyakit berkembang dengan cepat. Pergiliran tanaman merupakan salah satu cara pengendalian penyakit yang dapat dilakukan agar dapat memutus siklus hidup penyakit.

## 7. Panen Dan Pascapanen

Tanaman daun bawang dapat di panen saat tanaman berusia 60 hari setelah tanam, dengan hasil panen berkisar antara 7-15 ton/ha. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut seluruh bagian tanaman termasuk akar. Apabila daun bawang akan ditanam kembali pada pertanaman berikutnya, maka perlu dilakukan pemisahan dari tanaman yang akan dijual dimana tanaman tersebut dilakukan pemilihan tunas anakan yang sehat dan bagus pertumbuhannya.

## 2.4 Mulsa

Menurut Kartasapoetra (2001) pemulsaan merupakan suatu usaha menutupi permukaan tanah dengan maksud untuk mempertahankan kelmbaban dan temperature tanah, mengurangi penguapan air tanah, melindungi struktur tanah dan mencegah terjadinya erosi. Menurut saroinsong (2000), mengatakan bahwa pemulsaan merupakan suatu usaha menutupi permukaan tanah atau sisa-sisa tanaman dengan maksud mencegah erosi, mengurangi penguapan air dan tanah dan menekan pertumbuhan gulma.

Menurut purwowidodo (2008), mulsa merupakan material penutup tanaman budidaya yang berfungsi untuk menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma dan penyakit sehingga membuat tanaman tersebut tumbuh dengan baik. Mulsa adalah semua bahan tidak hidup yang digunakan sebagai penutup tanah dengan tujuan memperoleh beberapa keuntungan. Selanjutnya hakim (2001), mengatakan bahwa mulsa adalah setiap bahan yang dipakai di permukaan tanah untuk menghindari kehilangan air melalui penguapan serta menekan pertumbuhan gulma.

Adapun kelebihan dan kelemahan dari penggunaan mulsa, antara lain sebagai berikut :

#### 1. Keuntungan Penggunaan Mulsa

- a) Mencegah terjadinya pukulan langsung butir air hujan yang akan jatuh ke permukaan tanah, serta dapat mengurangi kehilangan tanah akibat erosi.
- b) Dapat menekan pertumbuhan gulma sehingga dapat mengurangi penggunaan biaya tenaga kerja untuk penyiraman.
- c) Menjadi sumber bahan organik tanah.
- d) Dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah dengan adanya peningkatan aktivitas jasad renik (mikroorganisme tanah),
- e) Membantu menjaga suhu tanah serta mengurangi penguapan sehingga mempertahankan kelembaban tanah menjadi lebih efisien.
- f) Tergolong teknik konservasi tanah yang memerlukan jumlah tenaga kerja/biaya rendah.

## 2. Kelemahan Penggunaan Mulsa

- a) Tidak dapat digunakan dalam keadaan iklim yang terlalu basah.
- b) Mulsa sukar ditebar secara merata pada lahan-lahan yang sangat miring
- c) Bahan-bahan mulsa mungkin menjadi sarang berkembangbiaknya penyakit-penyakit tanaman. Namun hal ini masih perlu diteliti bagi setiap bahan mulsa yang digunakan.
- d) Beberapa jenis rumput jika digunakan sebagai mulsa dapat tumbuh dan berakar sehingga dapat menjadi tanaman pengganggu.
- e) Bahan-bahan untuk mulsa tidak selalu tersedia.

### 2.5 Mulsa Jerami Padi

Mulsa yang termasuk bahan organik sisa tanaman salah satunya adalah jerami padi. Bahan tersebut disebarluaskan secara merata diatas permukaan tanah setebal 2-5 cm sehingga permukaan tanah tertutup sempurna (Anggi, 2013). Pemberian mulsa organik jerami padi tergolong dalam salah satu teknik pengawetan tanah. Selain untuk menambah bahan organik tanah, pemberian mulsa ini juga mampu mengurangi terjadinya erosi dan evaporasi, dapat memperbesar porositas tanah yang kemudian akan meningkatkan daya infiltrasi air (sarief, 2005).

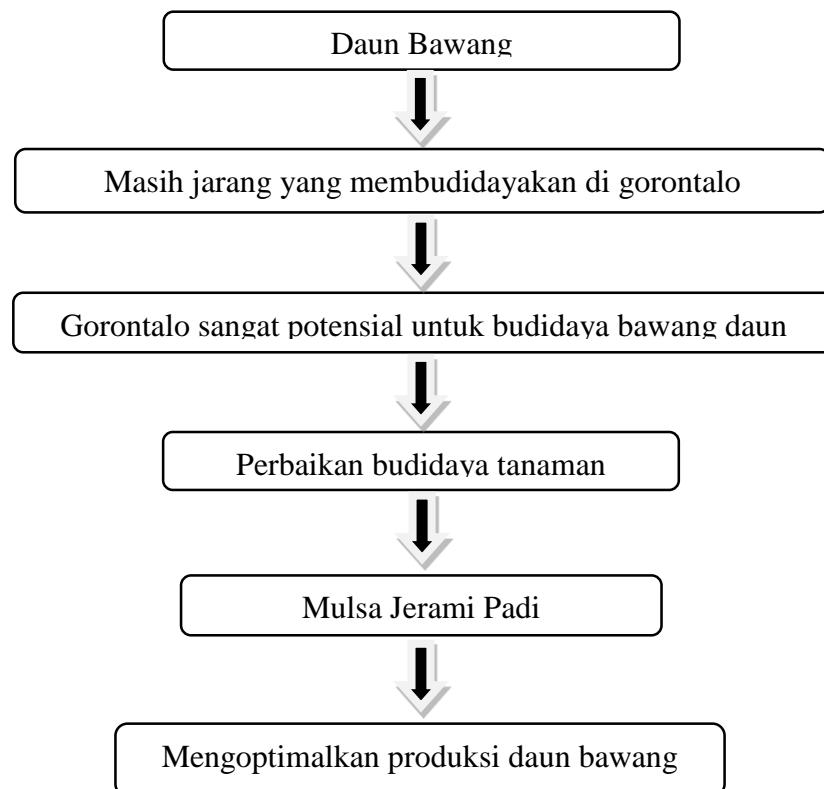
Jerami padi juga memiliki fungsi untuk menekan pertumbuhan gulma, mempertahankan agregat tanah dari pukulan air hujan, memperkecil laju erosi permukaan, mencegah terjadinya penguapan air dan melindungi tanah dari paparan sinar matahari, serta dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah (Ida, 2007).



Gambar 2. Mulsa Jerami Padi

## 2.6 Kerangka Pikiran

Sejalan dengan berbagai macam pendapat dan penelitian bahwa sesungguhnya dalam melengkapi kelangsungan pertumbuhan dan permintaan terhadap daun bawang maka digambarkan dalam bagan kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 3. Kerangka pikir

## 2.7 Hipotesis

Hipotesis yang mendasari dalam penelitian ini ialah :

1. Penggunaan mulsa jerami padi yang diduga berpengaruh nyata terhadap terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang.
2. Terdapat dosis mulsa jerami padi yang memberikan pengaruh terbaik terhadap terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Bawang.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Piloliyanga, Kec. Tilamuta, Kab. Boalemo, pada bulan September sampai November 2022.

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

Alat yang di gunakan yaitu kored, tugal, cangkul, pisau, meteran, penggaris, kamera, ember dan alat tulis. Sedangkan bahan yang di gunakan yaitu bibit daun bawang, air dan Pupuk kandang dan mulsa jerami padi.

#### **3.3 Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan metode percobaan dengan rancangan acak kelompok (RAK). Adapun penelitian ini terdiri dari 4 perlakuan takaran bobot mulsa jerami padi dan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 12 unit percobaan. Adapun perlakuan yang digunakan adalah sebagai berikut :

P<sub>0</sub> = 0 gram mulsa jerami/tanaman (kontrol)

P<sub>1</sub> = 5 gram mulsa jerami/tanaman

P<sub>2</sub> = 10 gram mulsa jerami/tanaman

P<sub>3</sub> = 15 gram mulsa jerami/tanaman

#### **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. Pembibitan

Bibit daun bawang diperoleh dengan cara perbanyakan vegetatif yaitu dengan memecah anakan. Rumpun tanaman bawang daun yang dijadikan bibit dipilih yang sudah berumur 2 bulan setelah tanam, pertumbuhannya sehat dan tidak mengandung hama ataupun penyakit. Rumpun induk dipisahkan menjadi beberapa bagian sebagai bakal bibit. Tiap bagian terdiri atas 1 batang tanaman (anakan) kemudian dipotong sebagian daunnya.

2. 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.

3. Pembuatan bedengan

Tanah yang digunakan untuk melakukan penanaman bibit daun bawang adalah tanah lapisan atas (*top soil*). Media tanaman ini sudah disiapkan sebelum bibit di pindahkan ke media tanam. Penelitian dilakukan dengan menggunakan bedengan berukuran 1 m x 1 m, jarak antar petak 30 cm.

4. Penanaman

Bibit bawang daun ditanam di petak percobaan yang sebelumnya dibuat lubang dengan menggunakan tugal sedalam 5 cm dengan jarak tanam sesuai perlakuan.

## 5. Pemberian mulsa

Pemberian mulsa dilakukan pada saat tanaman sudah berada di bedengan dengan cara disebar secara merata diatas permukaan tanaman.

## 6. Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi kegiatan penyulaman, penyiaangan, penyiraman.

Penyulaman, dilakukan pada 7 hari setelah tanam. Dengan cara mengganti bibit yang mati dengan tanaman yang baru yang umurnya sama, selesai penyulaman bibit disiram sampai tanahnya cukup lembab.

Penyiaangan, dilakukan pada waktu tanaman berumur 2 MST dan ketika berumur 6 MST. Penyiaangan dilakukan dengan membersihkan gulma dengan menggunakan kored.

Penyiraman, Dilakukan pada pagi dan sore hari pada minggu pertama setelah tanam. Penyiraman berikutnya secara berangsur – angsur dikurangi, yaitu 2 hari sekali yang dilakukan pada sore hari pada saat tidak ada hujan.

## 7. Panen

Tanaman daun bawang dipanen pada umur 60 hari setelah tanam yang ditandai dengan beberapa helai daun bawah telah menguning atau mongering. Pemanenan dilakukan dengan mencabut seluruh bagian tanaman termasuk akar, membuang akar dan daun yang busuk atau layu.

## **3.5 Parameter Pengamatan**

Dari setiap petak percobaan diambil 10 tanaman contoh secara acak. Perubahan yang diamati :

### 1. Tinggi tanaman

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dari pangkal batang sampai pada ujung daun tertinggi. Pengukuran dilakukan pada saat tanaman berusia 2 MST, 4 MST, 6 MST.

### 2. Jumlah daun per tanaman

Menghitung Jumlah daun dilakukan dengan cara daun yang dihitung adalah daun dari tanaman contoh di mulai dari daun yang sudah terpisah dari ujung batang sampai dengan daun yang masih berwarna hijau. Pengamatan dilakukan saat usia tanaman 2 MST, 4 MST, 6 MST

### 3. Jumlah anakkan per tanaman

Jumlah anakkan per tanaman merupakan rata-rata banyaknya anakan dari tanaman contoh per rumpun yang sudah terpisah dari induknya pada tiap petak percobaan yang dilakukan pada usia 2 MST, 4 MST, 6 MST

### 4. Bobot basah per tanaman

Dilakukan pada umur 60 HST dengan cara menimbang masing-masing tanaman sampel, setelah bawang daun dicabut dan dibersihkan dengan air kemudian ditiriskan. Penimbangan tanaman dilakukan dengan akarnya.

## **3.6 Analisis Data**

Data yang diperoleh dengan sidik ragam dengan menggunakan persamaan matematik sebagai berikut:

$$\mathbf{Y} = \boldsymbol{\mu} + \boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\lambda} + \mathbf{r} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

Dimana:

$\mathbf{Y}$  = Pengaruh total

- $\mu$  = Nilai rerata (mean) harapan
- $\beta$  = Pengaruh baris
- $\lambda$  = Pengaruh Kolom
- $\gamma$  = Pengaruh faktor perlakuan untuk penelitian non faktorial
- $\epsilon$  = Eksperimental Error

## **BAB IV**

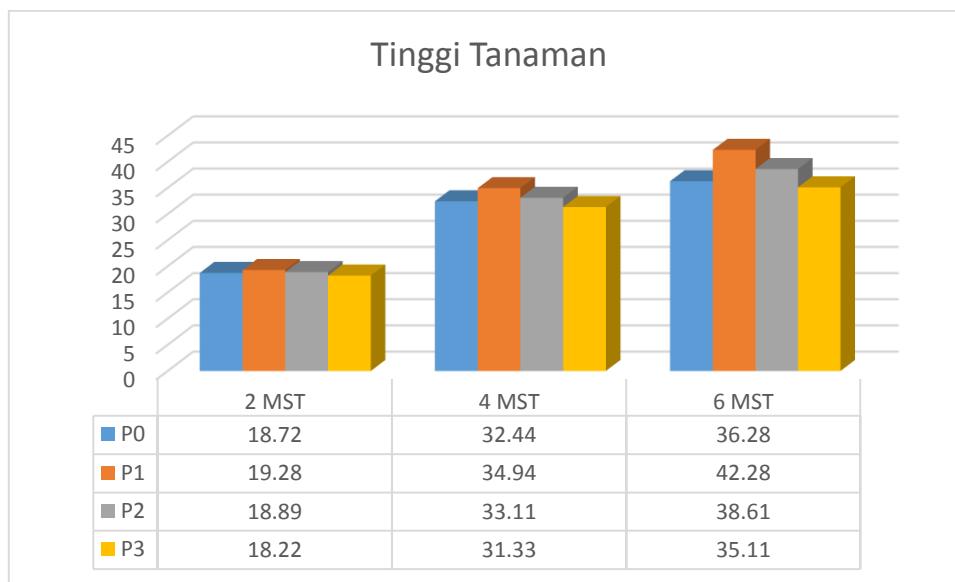
### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Hasil**

Pengamatan meliputi pengamatan pada fase pertumbuhan vegetative dan generatif. Pengamatan vegetatif terdiri atas tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah anakan. sedangkan generatif terdiri atas berat basah pertanaman.

##### **4.1.1. Tinggi Tanaman**

Pengamatan tinggi tanaman dimulai sejak tanaman berumur 2 minggu setelah tanam sampai 6 minggu setelah tanam. Gambar rata-rata tinggi tanaman selama pengamatan dapat dilihat pada gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 4. Grafik rata-rata tinggi tanaman bawang daun

Berdasarkan diagram diatas dilihat terjadinya pertumbuhan tinggi tanaman bawang setiap 2 minggu pada semua perlakuan. Pada umur 2 MST di dapatkan hasil yang tidak berbeda nyata, dimana perlakuan P0 (kontrol) memberikan rata-rata tinggi tanaman sebesar 18,72 cm, P1(5g/tanaman) sebesar 19,28cm, P2

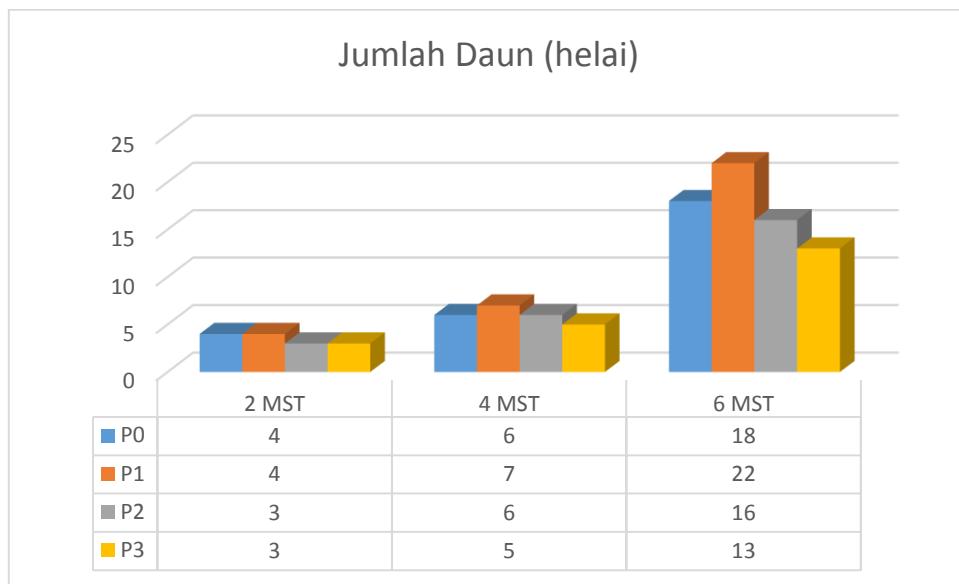
(10g/tanaman) sebesar 18,89cm, dan P3 (15g/tanaman) sebesar 18,22cm. Pada umur 4 MST di dapatkan hasil yang tidak berbeda nyata, dimana perlakuan P0 (kontrol) memberikan rata-rata tinggi tanaman sebesar 32,44 cm, P1(5g/tanaman) sebesar 34,94cm, P2 (10g/tanaman) sebesar 33,11cm, dan P3 (15g/tanaman) sebesar 31,33cm. Kemudian pada umur 6 MST di dapatkan hasil yang tidak berbeda nyata, dimana perlakuan P0 (kontrol) memberikan rata-rata tinggi tanaman sebesar 36,28 cm, P1(5g/tanaman) sebesar 42,28cm, P2 (10g/tanaman) sebesar 38,61cm, dan P3 (15g/tanaman) sebesar 35,11cm. Menurut Gurning (2018), peningkatan tinggi tanaman sangat berpengaruh terhadap suplai pemenuhan konsentrasi unsur hara yang diberikan dalam pertumbuhannya ketika jumlah konsentrasi dapat sesuai maka tanaman dapat dipastikan akan tumbuh dengan optimal.

Adanya dugaan pertumbuhan tanaman yang dipengaruhi oleh adanya faktor genetik yaitu kemampuan tanaman dalam mengekspresikan gennya serta ditunjang dengan adanya faktor lingkungan yang memungkinkan tanaman itu dapat tumbuh dengan optimum. Sesuai juga dengan pendapat Syarief (1986) menyatakan bahwa faktor - faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman secara luas adalah faktor eksternal yaitu lingkungan, seperti intensitas cahaya yang terpenuhi akan baik bagi pertumbuhan tanaman. Serta faktor internal atau genetik yang akan mendapatkan kualitas dan kuantitas yang baik melalui pertumbuhan dari tanaman itu sendiri

#### **4.1.2 Jumlah Daun**

Dari hasil pengamatan jumlah daun tanaman bawang daun yang di amati setiap dua minggu sekali selama tiga kali data yang diperoleh dari hasil penambahan jumlah daun pada tanaman bawang daun pada setiap perlakuan. Di antara perlakuan

yang di amati dilapangan, perlakuan P1 (5g/tanaman) yang memberikan hasil tertinggi dari perlakuan lainnya.



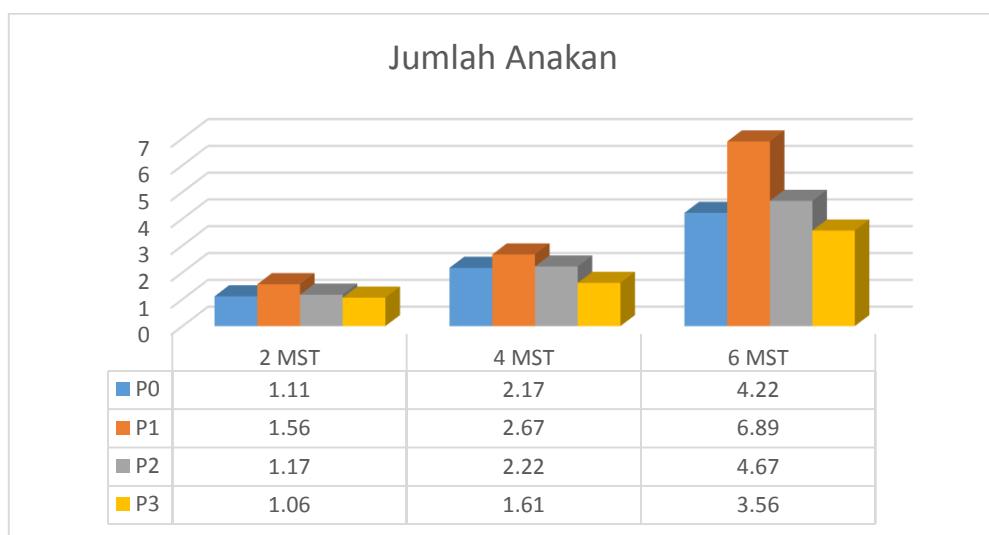
Gambar 5. Grafik rata-rata pertambahan jumlah daun Bawang Daun selama pengamatan.

Berdasarkan diagram diatas, diperoleh untuk rata-rata jumlah daun dari tanaman bawang daun yaitu, perlakuan P3 menunjukan rata-rata jumlah daun terendah yang dimulai pada umur 2 sampai 6 minggu setelah tanam mencapai sebesar 13 helai, kemudian di ikuti oleh perlakuan P2 dengan rata-rata jumlah daun mulai umur 2 sampai 6 minggu setelah tanam sebesar 16 helai, kemudian perlakuan P0 mulai umur 2 sampai 6 minggu setelah tanam sebesar 18 helai, dan perlakuan P1 dengan rata-rata jumlah daun mulai umur 2 sampai 6 minggu setelah tanam sebesar 22 helai. Berdasarkan hasil data rata-rata jumlah daun yang diperoleh, maka perlakuan P1 yang paling terbaik dari perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena dalam mulsa jerami padi mengandung beberapa komposisi seperti N,P,K,S,Si, Ca dan Mg yang merangsang pertumbuhan jumlah daun (Purwowidodo, 2012).

Selain itu adanya peningkatan pertumbuhan jumlah daun ini juga disebabkan karena persediaan akan unsur hara pada jerami padi terpenuhi bagi pertumbuhan tanaman. Pada tanah - tanah yang tidak diberi mulsa jerami padi ada kecenderungan menurunnya bahan organik tanah, dan sebaliknya pada tanah- tanah yang diberi mulsa jerami padi kandungan bahan organiknya cukup mantap dan cenderung meningkat. Selanjutnya mulsa jerami padi dapat mengurangi penguapan dalam kurun waktu yang lama dan karena dapat menambah bahan organik tanah maka kemampuan untuk menahan air menjadi meningkat (Purwowidodo, 2010).

#### **4.1.3 Jumlah Anakan**

Jumlah anakan tanaman merupakan variabel pertumbuhan vegetatif ketiga yang diamati pada pemberian mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi Bawang Daun (*Allium Fistulosum L.*). Hasil terhadap pertambahan jumlah anakan selama pengamatan diperoleh pada setiap 2 minggu. Grafik pertambahan rata-rata jumlah anakan Bawang Daun selama pengamatan dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut.

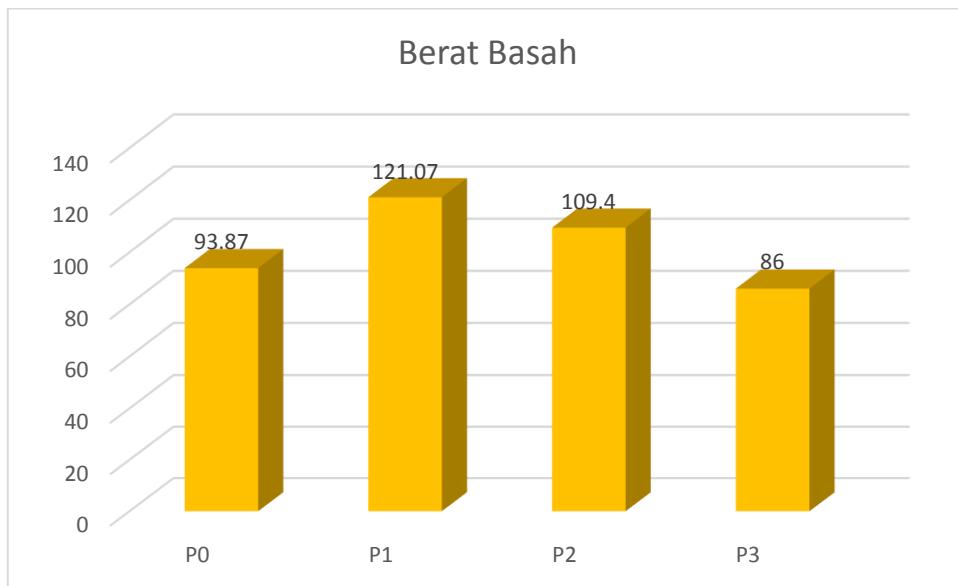


Gambar 6. Grafik rata-rata jumlah anakan Bawang Daun selama pengamatan.

Gambar diatas menunjukkan jumlah anakan pertanaman pada umur 6 MST menunjukkan adanya pertumbuhan jumlah anakan tanaman bawang daun dimana perlakuan P1 adalah perlakuan yang memberikan rata-rata jumlah anakan tertinggi 6,89 sedangkan perlakuan P3 adalah perlakuan yang menunjukkan rata-rata jumlah anakan terendah 3,56. Hal ini disebabkan karena pupuk organik mulsa jerami padi mengandung fosfor yang positif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sehingga mampu meningkatkan bertambahnya jumlah anakan pertanaman pada tanaman bawang daun. Fosfor adalah salah satu hara esensial yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan hasil yang optimal. Fosfor merupakan komponen enzim, protein, ATP, RNA, DNA, dan phytin yang memiliki fungsi penting dalam proses fotosintesis, penggunaan gula dan pati, juga transfer energi (Yusran ibrahim, 2016). Selain itu, menurut Rahmi (2017) bahwa pertumbuhan tanaman sangat ditentukan oleh unsur hara yang tersedia dalam keadaan optimum dan seimbang. Apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup dan dapat diserap dengan baik akan menyebabkan tanaman akan tumbuh dengan optimal.

#### **4.1.4 Berat Basah Tanaman.**

Hasil pengamatan berat basah menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami padi berpengaruh terhadap berat basah tanaman bawang daun. Hal ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Grafik rata-rata berat basah Bawang Daun

Berdasarkan diagram diatas, berat basah tanaman bawang daun setelah panen di umur 60 HST menunjukan bahwa perlakuan P1 memberikan hasil rata-rata tertinggi pada berat basah yaitu 121,07 gram sedangkan perlakuan P3 adalah perlakuan yang memberikan rata-rata berat basah terendah yaitu 86,00 gram. Berat basah pertanaman merupakan variabel pertumbuhan generatif yang diamati pada pengaruh pemberian jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum L.*). Menurut Cahyono (2014), tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan berpengaruh pada berat basah tanaman. Semakin tinggi tanaman dan semakin banyak jumlah daun serta semakin banyak jumlah anakan, maka berat basah semakin meningkat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan belum optimalnya asupan unsur hara dari pemberian pupuk organik mulsa jerami padi sehingga parameter tinggi, jumlah berat basah. Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh dua faktor penting yaitu faktor luar dan faktor dalam. Faktor dalam sering digambarkan sebagai kemampuan

genetis yang dimiliki oleh suatu tanaman. Faktor luar adalah faktor dari luar tanaman/faktor lingkungan. Pertumbuhan dan perkembangan tanaman erat hubungannya dengan kedua faktor tersebut, apabila salah satu atau semua faktor tidak mendukung maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman tidak dapat berjalan dengan baik sehingga menurunkan produksi tanaman. Diantara sekian banyak faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan tanaman antara lain yaitu temperatur, kelembapan, energi radiasi cahaya matahari, susunan atmosfer, struktur tanah dan susunan udara tanah, reaksi tanah (ph), faktor biotis, penyediaan unsur hara dan ketiadaan bahan pembatas pertumbuhan tanaman (Yusran ibrahim, 2016).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian pemberian jerami padi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang daun dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemberian mulsa jerami padi memberikan hasil dan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, dan berat basah.
2. Pemberian mulsa jerami padi yang terbaik terdapat pada perlakuan P1 dengan takaran dosis 5 g/tanaman.

#### **5.2 Saran**

Adapun saran pada penelitian ini, perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pemberian mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun serta pengaruhnya terhadap tanaman lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, L.T. 2013. *Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Kompos Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang* (*Eleutherine americana* Merr.) (Skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Arif . R . W, Nasriah, dan Mamurun, G.O. 2014. *Teknologi Budidaya Bawang d Daun*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Lampung.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo. 2015. *Produksi Tanaman Sayuran menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Sayuran di Provinsi Gorontalo* (Kuintal). <https://gorontalo.bps.go.id/statictable/2016/09/22/443/produksi-tanaman-sayuran-menurut-kabupaten-kota-dan-jenis-sayuran-di-gorontalo-2015.html>. Diakses Tanggal 24 Juli 2018.
- Jumadi. 2014. *Pengembangan Budidaya Bawang Daun* (*Allium fistulosum L.*) di Lahan Gambut Menggunakan Pupuk Organik Cair (Skripsi). Pekanbaru: Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Lestari, R. 2016. *Respons Tanaman Bawang Daun (Allium fistulosum L.) Terhadap Aplikasi Pupuk Daun Pada Berbagai Jarak Tanam.*(Skripsi). Program Studi AGroteknologi STIPER Dharma Wacana Metro. Lampung.
- Mayun Ida. 2007. *Efek mulsa Jerami dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang Merah di daerah Pesisir*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana Denpasar bali.
- Rukmana. 2011. *Bawang Daun*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sumarni, N., R. Rosliani, dan Suwandi. 2012. *Optimasi Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK untuk Produksi Bawang Merah dari Benih Umbi Mini di Dataran Tinggi*. J. Hort. Vol 22:148-155.
- Simangunsong, T.R. 2015. *Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) Terhadap Pemberian Kompos TKKS dan Karak Tanam di Dataran Rendah* (Skripsi). Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Widodo, R. 2010. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai Hitam (Glycine soya (L.) Sieb & Succ.)*(Skripsi). Surakarta: Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret.

- Zulaiha, F. 2006. *Respons Kangkung Darat (Ipomoea reptans) terhadap Berbagai Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Daun Bayfolan* (Skripsi). Lampung: Sekolah Tinggi Pertanian Dharmawacana Metro.
- Hartatik, W. D. dan L. R. Widowati. 2005. *Pupuk kandang*. Penelitian teknologi Pengelolaan Hara dan Budidaya Pertanian Organik. Laporan Bagian Proyek Penelitian Sumber Daya Tanah dan Proyek Pengkajian Teknologi Pertanian Partisipasi (Tidak Dipublikasikan).
- Permanasari, I., B. Solfan., A. R. Annisava. 2012. *Dasar-Dasar Agronomi* Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. 146 Hal.
- Pracaya. 2002. *Bertanam sayuran Organik di Kebun, Pot dan Polybag*. Penebar Swadaya Jakarta.
- Sunarjono, H. 2004. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutanto R. 2002. *Pertanian Organik : Menuju Pertanian Alternatif dan dan Berkelanjutan*. Kanisius Yogyakarta. Hal. 19-31.

**LAMPIRAN 1**  
**LAY OUT PENELITIAN**

ULANGAN 1	ULANGAN 2	ULANGAN 3
P0	P1	P2
P1	P2	P3
P2	P3	P0
P3	P0	P1

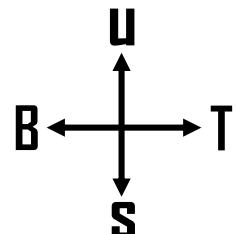
Keterangan

P0 = 0 gram/tanaman (kontrol)

P1 = 5 gram/tanaman

P2 = 10 gram/tanaman

P3 = 15 gram/tanaman



## LAMPIRAN 2

## **JADWAL KEGIATAN PENELITIAN**

**LAMPIRAN 3**  
**ANALISIS DATA**

**2.1 Rata-Rata Tinggi Tanaman**

**2.1.1 2 MST**

<b>Perlakuan</b>	<b>Kelompok</b>			<b>Total perlakuan</b>	<b>Rata rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
P0	19,00	19,00	18,17	56,17	18,72
P1	19,83	18,50	19,50	57,83	19,27
P2	19,17	19,17	18,33	56,67	18,89
P3	18,50	18,00	18,17	54,67	18,22
<b>Total</b>	<b>76,50</b>	<b>74,67</b>	<b>74,17</b>	<b>225,33</b>	<b>75,1</b>

**2.1.2 Analisis Sidik Ragam**

<b>Sumber Keragaman (sk)</b>	<b>Derajat Bebas (db)</b>	<b>Jumlah Kuadrat (jk)</b>	<b>Kuadrat Tengah (kt)</b>	<b>F Hitung</b>	<b>F Tabel</b>	
					<b>5%</b>	<b>1%</b>
Kelompok	2	0,75	0,38	1,79	9,55	30,82
Perlakuan	3	1,72	0,57	2,73 <sup>tn</sup>	4,76	9,78
Galat	6	1,26	0,21	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>3,74</b>	<b>-</b>			

Ket : tn = Tidak Berbeda Nyata

**2.1.3 4 MST**

<b>Perlakuan</b>	<b>Kelompok</b>			<b>Total Perlakuan</b>	<b>Rata rata</b>
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>		
P0	31,33	33,00	33,00	97,33	32,44
P1	36,67	34,17	34,00	104,83	34,94
P2	33,50	33,50	32,33	99,33	33,11
P3	32,33	30,67	31,00	94,00	31,33
<b>Total</b>	<b>133,83</b>	<b>131,33</b>	<b>130,33</b>	<b>395,50</b>	<b>131,82</b>

#### 2.1.4 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	1,62	0,81	0,68	9,55	30,82
Perlakuan	3	20,62	6,87	5,77*	4,76	9,78
Galat	6	7,15	1,19	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>29,40</b>				

Ket : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Nyata

#### 2.1.5 6 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	I	II	III		
P0	36,00	35,17	37,67	108,83	36,28
P1	42,83	41,67	42,33	126,83	42,28
P2	40,17	37,00	38,67	115,83	38,61
P3	35,50	35,17	34,67	105,33	35,11
<b>Total</b>	<b>154,50</b>	<b>149,00</b>	<b>153,33</b>	<b>456,83</b>	<b>152,28</b>

#### 2.1.6 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	4,20	2,10	2,47	9,55	30,82
Perlakuan	3	89,90	29,97	35,27**	4,76	9,78
Galat	6	5,10	0,85	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>99,19</b>				

Ket : tn = Tidak berbeda nyata

\*\* = Sangat nyata

## 2.2 Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Bawang Daun

### 2.2.1 2 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	I	II	III		
P0	3,33	4,17	3,33	10,83	4
P1	4,67	4,83	3,67	13,17	4
P2	3,67	3,50	3,17	10,33	3
P3	2,50	2,33	3,00	7,83	3
<b>Total</b>	<b>14,17</b>	<b>14,83</b>	<b>13,17</b>	<b>42,17</b>	<b>14,05</b>

### 2.2.2 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,35	0,18	0,83	9,55	30,82
Perlakuan	3	4,78	1,59	7,49*	4,76	9,78
Galat	6	1,28	0,21	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>6,41</b>	<b>-</b>			

Ket : tn = Tidak Berbeda Nyata

\* = Nyata

### 2.2.3 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	I	II	III		
P0	6,00	7,50	6,00	19,50	6
P1	8,67	7,67	6,67	23,00	7
P2	6,83	6,33	6,17	19,33	6
P3	5,17	4,83	6,00	16,00	5
<b>Total</b>	<b>26,67</b>	<b>26,33</b>	<b>24,83</b>	<b>77,83</b>	<b>25,94</b>

#### 2.2.4 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,48	0,24	0,36	9,55	30,82
Perlakuan	3	8,17	2,72	4,10 <sup>tn</sup>	4,76	9,78
Galat	6	3,99	0,66	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>12,64</b>	-			

Ket : tn = Tidak Berbeda Nyata

#### 2.2.5 6 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	I	II	III		
P0	19,00	21,00	15,50	55,50	18
P1	21,67	21,83	22,83	66,33	22
P2	18,83	14,83	13,50	47,17	16
P3	11,00	13,67	14,83	39,50	13
<b>Total</b>	<b>70,50</b>	<b>71,33</b>	<b>66,67</b>	<b>208,50</b>	<b>69,5</b>

#### 2.2.6 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	3,10	1,55	0,26	9,55	30,82
Perlakuan	3	132,41	44,14	7,29*	4,76	9,78
Galat	6	36,33	6,05	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>171,84</b>	-			

Ket : tn = Tidak berbeda nyata

\* = Nyata

### 2.3 Rata-Rata Jumlah Anakan Bawang Daun

#### 2.3.1 2 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	I	II	III		
P0	1,00	1,33	1,00	3,33	1,11
P1	1,83	1,67	1,17	4,67	1,56
P2	1,17	1,33	1,00	3,50	1,17
P3	1,00	1,00	1,17	3,17	1,06
<b>Total</b>	<b>5,00</b>	<b>5,33</b>	<b>4,33</b>	<b>14,67</b>	<b>4,9</b>

#### 2.3.2 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,13	0,06	1,50	9,55	30,82
Perlakuan	3	0,46	0,15	3,57 <sup>tn</sup>	4,76	9,78
Galat	6	0,26	0,04	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>0,85</b>	-			

Ket : tn = Tidak Berbeda Nyata

#### 2.3.3 4 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	I	II	III		
P0	2,17	2,50	1,83	6,50	2,17
P1	3,00	2,50	2,50	8,00	2,67
P2	2,50	2,00	2,17	6,67	2,22
P3	1,50	1,50	1,83	4,83	1,61
<b>Total</b>	<b>9,17</b>	<b>8,50</b>	<b>8,33</b>	<b>26,00</b>	<b>8,67</b>

### 2.3.4 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,10	0,05	0,59	9,55	30,82
Perlakuan	3	1,69	0,56	6,80*	4,76	9,78
Galat	6	0,50	0,08	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2,28</b>	-			

Ket : tn = Tidak berbeda nyata

\* = Nyata

### 2.3.5 6 MST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata-rata
	1	2	3		
P0	4,83	4,17	3,67	12,67	4,22
P1	7,83	6,33	6,50	20,67	6,89
P2	4,67	5,33	4,00	14,00	4,67
P3	3,17	3,50	4,00	10,67	3,56
<b>TOTAL</b>	<b>20,50</b>	<b>19,33</b>	<b>18,17</b>	<b>58,00</b>	<b>19,34</b>

### 2.3.6 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,68	0,34	0,79	9,55	30,82
Perlakuan	3	18,78	6,26	14,46**	4,76	9,78
Galat	6	2,60	0,43	-		
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>22,06</b>	-			

Ket : tn = Tidak berbeda nyata

\*\* = Sangat nyata

## 2.4 Rata-Rata Berat Basah Pertanaman

### 2.4.1 60 HST

Perlakuan	Kelompok			Total Perlakuan	Rata rata
	1	2	3		
P0	97,2	84	86,8	281,60	93,87
P1	133	118	112,2	363,20	121,07
P2	112	106	110,2	328,20	109,40
P3	87,2	84	86,8	258,00	86,00
<b>TOTAL</b>	<b>492,4</b>	<b>403,00</b>	<b>398,60</b>	<b>1231,00</b>	<b>410,34</b>

### 2.4.2 Analisis Sidik Ragam

Sumber Keragaman (sk)	Derajat Bebas (db)	Jumlah Kuadrat (jk)	Kuadrat Tengah (kt)	F Hitung	F Tabel	
					5%	1%
Kelompok	2	0,17	0,09	0,19	9,55	30,82
Perlakuan	3	7,04	2,35	5,33*	4,76	9,78
Galat	6	2,64	0,44	-		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>9,86</b>	<b>-</b>			

Ket : tn = Tidak berbeda nyata

\* = Nyata

**LAMPIRAN 4**  
**DOKUMENTASI**



Gambar 8. Bibit Bawang Daun



Gambar 9. Tanaman Bawang Daun Umur 2 MST



Gambar 10. Pemeliharaan Tanaman



Gambar 11. Pengukuran Tinggi Tanaman



Gambar 12. Pengamatan Jumlah Daun



Gambar 13. Pengamatan Jumlah Anakan



Gambar 14. Panen

 turnitin		Similarity Report ID: id:25211-29675705
PAPER NAME		AUTHOR
Skripsi.docx		Reski Lauha
WORD COUNT		CHARACTER COUNT
4545 Words		28153 Characters
PAGE COUNT		FILE SIZE
32 Pages		341.9KB
SUBMISSION DATE		REPORT DATE
Jan 11, 2023 1:05 PM GMT+8		Jan 11, 2023 1:06 PM GMT+8

### ● 28% Overall Similarity

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

- 27% Internet database
- Crossref database
- 5% 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: id:2521129675705

● 28% Overall Similarity

Top sources found in the following databases:

• 27% Internet database	• 1% Publications database
• Crossref database	• Crossref Posted Content database
• 5% Submitted Works database	

---

TOP SOURCES

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

1	<b>repository.ub.ac.id</b>	6%
	Internet	
2	<b>jbioua.fmipa.unand.ac.id</b>	4%
	Internet	
3	<b>lampung.litbang.pertanian.go.id</b>	3%
	Internet	
4	<b>eprints.stiperdharmawacana.ac.id</b>	3%
	Internet	
5	<b>scribd.com</b>	2%
	Internet	
6	<b>repository.unibos.ac.id</b>	2%
	Internet	
7	<b>LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-07-27</b>	1%
	Submitted works	
8	<b>uswim.e-journal.id</b>	<1%
	Internet	

 turnitin Similarity Report ID: id:25211:29675705

9	core.ac.uk	<1%
	Internet	
10	semnasagrotek.uinsgd.ac.id	<1%
	Internet	
11	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-05	<1%
	Submitted works	
12	Yetnawati Yetnawati, Hasnelly Hasnelly. "PENGARUH BEBERAPA JENI...	<1%
	Crossref	
13	repository.pertanian.go.id	<1%
	Internet	
14	repository.unmas.ac.id	<1%
	Internet	
15	id.scribd.com	<1%
	Internet	
16	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-08-02	<1%
	Submitted works	
17	123dok.com	<1%
	Internet	
18	cybex.pertanian.go.id	<1%
	Internet	
19	protan.studentjournal.ub.ac.id	<1%
	Internet	



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

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

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

No: 811/FP-UIG/1/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Reski Lauha  
 NIM : P2118028  
 Program Studi : Agroteknologi  
 Fakultas : Pertanian  
 Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Mulsa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Daun Bawang (*Allium fistulosum* L.)

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 28%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ichsan 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,SP.,M.Si  
 NIDN : 09 291288 05



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO  
LEMBAGA PENELITIAN**

Kampus Unisan Gorontalo Lt.3 - Jln. Achmad Nadiruddin No. 17 Kota Gorontalo  
Telp: (0435) 8724466, 839975 E-Mail: lembagapenelitian@unisan.ac.id

Nomor : 4254/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/IX/2022

Lampiran :

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala Desa Piloliyanga

di,-

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Rahmisyari, ST.,SE.,MM

NIDN : 0929117202

Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

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

Nama Mahasiswa : Reski Lauha

NIM : P2118028

Fakultas : Fakultas Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Lokasi Penelitian : DESA PILOLIYANGA KECAMATAN TILAMUTA  
KABUPATEN BOALEMO

Judul Penelitian : PENGARUH PENGGUNAAN MULSA JERAMI PADI  
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
DAUN BAWANG (*Allium fistulosum L.*)

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.





**PEMERINTAH KABUPATEN BOALEMO  
KECAMATAN TILAMUTA  
DESA PILOLIYANGA**

*Alamat Jl. Irwan Bonjol Desa Piloliyanga*

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 771 / DP / Til / XII / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah Kepala Desa Piloliyanga Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo menerangkan kepada

Nama	:	RESKI LAUHA
NIM	:	P2118028
Fakultas	:	Pertanian
Jurusan	:	Agroteknologi

Bahwa nama tersebut di atas telah melakukan penelitian di Desa Piloliyanga  
Dari bulan Agustus 2022 s/d bulan Novemeber 2022 dengan Judul Skripsi  
**"PENGARUH PENGUNAAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN DAUN BAWANG**  
( *Allium fistulosum L.* )

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya

Tilamuta, 22 Desember 2022

Kepala Desa Piloliyanga

**HASAN PATAMANI**

## RIWAYAT HIDUP



**Reski Lauha.** Lahir di tilamuta pada tanggal 15 Februari 1998 di desa piloliyanga kecamatan tilamuta kabupaten boalemo, merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara. Penulis lahir dari pasangan bapak Mansur Hasan dan ibu Lin Buntai yang di besarkan dan di didik dalam lingkungan menganut agam islam. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD negeri 08 tilamuta tahun 2011. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMPN 02 tilamuta dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi di SMKN 01 tilamuta dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Universitas Ichsan Gorontalo dan menyelesaikan studi pada tahun 2023.