

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PEMANFAATAN POC  
CUCIAN BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN  
TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolus* L.)**

**SKRIPSI**

**NUR HAENIR  
1854211013**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN KEHUTANAN  
UNIVERSITAS MUSLIM MAROS  
YAYASAN PERGURUAN ISLAM MAROS  
2022**

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN PEMANFAATAN POC  
CUCIAN BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN  
TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens* L.)**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada  
Program Studi Agroteknologi  
Fakultas pertanian, peternakan, dan kehutanan  
Universitas Muslim Maros  
Yayasan Perguruan Islam Maros  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian

**NUR HAENIR  
1854211013**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN, PETERNAKAN DAN KEHUTANAN  
UNIVERSITAS MUSLIM MAROS  
YAYASAN PERGURUAN ISLAM MAROS  
2022**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul : Pengaruh Media Tanaman dan Pemanfaatan POC Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)

Atas nama mahasiswa :

Nama : Nur Haenir

NIM : 1854211013

Program Studi : Agroteknologi

Telah diperiksa dan diteliti ulang, telah memenuhi persyaratan untuk disahkan.

Maros, 31 Agustus 2022

Menyetujui

Pembimbing I,



Dr. Andi Herwati, S.P., M.Si.  
NIDN. 0914017302

Pembimbing II.



Dr. Haerul, S.P., M.Si.  
NIDN. 0910108004

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan  
Universitas Muslim Maros,



  
Dr. Andi Nur Imran, S.Hut., M.Si.  
NIDN. 0930047702

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH MEDIA TANAMAN DAN PEMANFAATAN POC CUCIAN  
BERAS TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELEDRI  
(*Apium graveolens* L.)**

disusun oleh :

Nur Haenir

1854211013

Telah diujikan,  
Pada tanggal 28 Agustus 2022

**TIM PENGUJI**

Nama	Jabatan	Tanda Tangan
Dr. Andi Herwati, S.P., M.Si.	Ketua	.....
Dr. Haerul, S.P., M.Si.	Anggota	.....
Dr. Ir. Bibiana Rini Widiati Giono, M.P.	Anggota	.....
Sofyan, S.P., M.P.	Anggota	.....

Maros, 28 Agustus 2022  
Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan  
Universitas Muslim Maros  
Dekan,

Dr. Andi Nur Imran, S.Hut., M.Si.  
NIDN. 0930047702

## **PRAKATA**

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Sang Maha Pencipta dan Pengatur Alam Semesta, yang telah memberikan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis akhirnya mampu menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini dengan segala keterbatasan dan kekurangan. Skripsi dengan judul **“Pengaruh Media Tanam dan Pemanfaatan POC Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)”** meskipun dengan keterbatasan dan kekurangan.

Dalam penulisan skripsi ini menyadari bahwa banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi mengingat keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada orang tua yang telah memberikan semangat, do'a, perhatian, nasehat dan dukungan sejak penulis kuliah sampai selesai. dan terima kasih juga kepada :

1. Bapak Dr. H. Ikram Idrus, M.S selaku Ketua Yayasan Perguruan Islam MAROS.
2. Ibu Prof. Nurul Ilmi Idrus, M.Sc,Ph.D selaku Rektor Universitas Muslim Maros
3. Bapak Dr. Andi Nur Imran, S.Hut., M.Si. selaku dekan FAPERTAHUT UMMA
4. Ibu Dr. Andi Herwati S.P.,M.Si selaku pembimbing I sekaligus Ketua Prodi Agroteknologi Universitas Muslim Maros, ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi atas segala bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Haerul., S.P., M.Si. selaku pembimbing II, ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi atas segala bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan Staf FAPERTAHUT UMMA yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta kerjasamanya dalam proses perkuliahan hingga penyelesaian penulisan ini.
7. Ucapan terima kasih kepada ayah dan ibunda yang telah memberikan nasehat dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman seperjuangan, penulis ucapkan terima kasih untuk semua perhatian, kerjasama, dan semangatnya.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Maka dari itu akhir kata penulis mengharapakan demi perbaikan selanjutnya, saran dan kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Mudah -mudahan dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya dalam peningkatan mutu pendidikan.

Maros, 25 Agustus 2022

**Nur Haenir**

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Nur Haenir, menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini benar adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu (S1) dari Fakultas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Universitas Muslim Maros maupun dari perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis baik yang dipublikasikan atau yang tidak diberikan penghargaan dengan mengutip nama-nama sumber penulis secara benar dan semua isi dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Karya Ilmiah/Skripsi saya ini

Maros, 31 Agustus 2022

Penulis



Nur Haenir  
1854211013

## ABSTRAK

**Nur Haenir.** *Pengaruh Media Tanam dan Pemanfaatan POC Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)* (dibimbing oleh **Andi Herwati dan Haerul**)

Media tumbuh atau media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Untuk menghasilkan pertumbuhan yang baik maka perlu memperhatikan pemberian bahan organik, air, serta faktor lainnya yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh media tanam, POC cucian beras dan interaksi media tanam dan POC cucian beras yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman seledri. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai April 2022 bertempat di Desa Samangki, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok yang disusun secara faktorial, dimana faktor pertama media tanam yang terdiri dari 3 perlakuan dan faktor kedua POC cucian beras yang terdiri dari 4 perlakuan setiap kombinasi terdiri 3 ulangan, setiap ulangan terdiri atas 12 tanaman sehingga terdapat 36 tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan terbaik pada perlakuan media tanam tanah pada berat segar tanaman dengan nilai rata-rata 6,12 gram pada tanaman seledri dan media tanam tanah berpasir memberikan pertumbuhan terbaik pada parameter tinggi tanaman dengan nilai rata-rata 11,19 cm pada tanaman seledri. POC cucian beras tidak berpengaruh nyata pada tiap parameter pengamatan, namun memberikan hasil terbaik pada pemberian POC cucian beras dengan dosis 20 ml/tanaman terhadap tangkai daun dengan nilai rata-rata 17,33 buah, jumlah batang per rumpun dengan nilai rata-rata terbaik 8,67 buah, jumlah anakan dengan nilai rata-rata terbaik 3,33 buah. Interaksi antara media tanam dan POC cucian beras tidak berpengaruh nyata pada tiap parameter pengamatan, namun perlakuan media tanah dan POC cucian beras dengan dosis 20 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada jumlah tangkai dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 17,33 buah, jumlah batang per rumpun dengan nilai rata-rata 8,67 buah dan berat segar tanaman dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 7,35 gram.

**Kata Kunci:** Seledri, media tanam, POC cucian beras

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>iii</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Peneltian	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>7</b>
A. Tanama Seledri ( <i>Apium graveolens</i> L.)	7
B. Media Tanam	10
C. Pupuk Organik Cair (POC) Cucian Beras	11
D. Kerangka Pikir	14
E. Hipotesis	15

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>16</b>
A. Waktu dan Tempat	16
B. Alat dan Bahan	16
C. Metode Penelitian	16
D. Pelaksanaan Penelitian	18
E. Parameter Pengamatan	21
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>24</b>
A. Hasil	24
B. Pembahasan	30
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	<b>34</b>
A. Kesimpulan	3
B. Saran	35
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>36</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>38</b>

## DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Rata-rata tinggi tanaman seledri pada perlakuan media tanam (cm)	23
2.	Rata-rata berat segar tanaman seledri pada perlakuan media tanam (gram)	29

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kerangka pikir	15
2.	Rata-rata jumlah daun pada tanaman seledri (helai)	24
3.	Rata-rata jumlah tangkai daun (buah)	25
4.	Rata-rata jumlah batang per rumpun	26
5.	Rata-rata jumlah anakan (buah)	27
6.	Rata-rata panjang akar tanaman seledri (cm)	28
7.	Proses pembuatan POC cucian beras	46
8.	Pengaplikasian POC cucian beras	47
9.	Pengambilan data dan pembersihan gulma disekitar tanaman seledri	47
10.	Tanaman seledri pada media tanam tanah, pasir sungai, dan campuran antara tanah dan pasir sungai	48
11.	Anakan tanaman seledri umur 80 HST	48
12.	Proses panen dan pengambilan data pada tanaman seledri umur 90 HST	49

## DAFTAR LAMPIRAN

No	Teks	Halaman
1.	a. Rata-rata tinggi tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)	38
	b. Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)	38
2.	a. Rata-rata jumlah daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (helai)	39
	b. Hasil analisis sidik ragam jumlah daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (helai)	39
3.	a. Rata-rata jumlah tangkai daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (tangkai)	40
	b. Hasil analisis sidik raga jumlah tangkai daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (tangkai)	40
4.	a. Rata-rata jumlah batang per rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (batang)	41
	b. Hasil analisis sidik ragam jumlah batang per rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (batang)	41
5.	a. Rata-rata jumlah rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (anakan)	42
	b. Hasil analisis sidik ragam jumlah rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (anakan)	42

6.	a.	Rata-rata panjang akat pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)	43
	b.	Hasil analisis sidik ragam panjang akar pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)	43
7.	a.	Rata-rata berat segar tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (gram)	44
	b.	Hasil analisis sidik ragam berat segar tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (gram)	44
8.		Matriks pengamatan	45
9.		Denah penelitian	46
10.		Dokumentasi penelitian	47
11.		Riwayat hidup	51

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Seledri (*Apium graveolens* L.) adalah jenis sayuran yang sangat populer saat ini terutama untuk kebutuhan sehari-hari, hal ini akan terus bertambah sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk serta kesadaran masyarakat akan pentingnya kebutuhan gizi seimbang, (Sukasih, 2017). Biji seledri juga digunakan sebagai bumbu dan penyedap dan ekstrak minyak bijinya berkhasiat sebagai obat. Apiin (apigenin 7-apiosiglukosida) adalah glukosida penghasil aroma daun seledri dan umbi celeriac (Tim Prima Tani, 2011).

Seledri lebih banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai sayuran, campuran dalam makanan dan juga penyedap rasa (Adawiyah dkk, 2018). Namun sebagian masyarakat juga menggunakan seledri sebagai tanaman obat (Dewi et al., 2016). Berdasarkan hasil analisis secara farmakologis hampir semua bagian dari seledri bermanfaat sebagai obat. Akar seledri berkhasiat sebagai *diuretik* dan *skomakik*. Biji dan buahnya berkhasiat sebagai *anti spasmodik*, menurunkan kadar asam urat darah, antirematik. Seledri juga berkhasiat sebagai penenang (sedatif), peluruh kentut (karminatif), pereda nyeri (antiinflamasi), antioksidan, antibakteri, anti kanker dan juga anti hipertensi (Dewi et al., 2016)

Pada dasarnya prospek seledri sangat cerah, baik di pasaran dalam negeri (domestik) maupun luar negeri sebagai komoditas ekspor dengan harga relatif

tinggi dan stabil. Bertambahnya jumlah penduduk setiap tahun, menyebabkan kebutuhan akan sayuran meningkat. Kondisi ini menciptakan suatu peluang untuk membudidayakan seledri secara intensif di dataran rendah dengan menggunakan teknologi yaitu dengan aplikasi pupuk organik (Adawiyah dkk, 2018). Namun pengusaha tanaman seledri belum dapat perhatian yang serius khususnya Sulawesi Selatan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain animo masyarakat untuk mengusahakan pertanaman seledri masih kurang, iklim (seledri kebanyakan tumbuh di dataran tinggi di atas sekitar 900 meter di atas permukaan laut) (Wibowo, 2013). Teknik bercocok tanam kurang memadai dan kesuburan tanah yang rendah.

Salah satu usaha untuk mengatasi kendala dalam meningkatkan produksi tanaman seledri di Sulawesi Selatan yang tingkat kesuburan tanahnya yang rendah adalah dengan budidaya tanam tanpa tanah dan aplikasi pupuk organik (POC). Alternatif media tanam tanpa tanah berupa campuran pasir (Adawiyah dkk, 2018)

Sebagai tanaman sayuran sub tropis, seledri membutuhkan sinar matahari yang cukup sekitar 8 jam sehari. Namun tanaman seledri tidak tahan terkena sinar matahari secara langsung yang berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan tanaman seledri menjadi layu atau menguning. Sebaliknya jika kekurangan sinar matahari tanaman seledri dapat berwarna pucat. Suhu udara yang ideal untuk tanaman seledri berkisar antara 15-24 0C. Namun pada saat berkecambah, benih seledri menghendaki suhu yang agak rendah sekitar 10-18 0C. Bila ditanam di tanah, seledri menghendaki tanah yang subur dan kaya akan unsur hara dan ramah serta proses pemanenan dapat dilakukan apabila tanaman telah berumur 90-100 hari

(Wahyudi, 2010). Media tumbuh atau media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin ditanam. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menahan ketersediaan unsur hara (Aurum, 2005)

Sebagai media tanam, tanah menyediakan faktor-faktor utama untuk pertumbuhan tanaman, yaitu unsur hara, air, dan udara dengan fungsinya sebagai media tunjangan mekanik akar dan suhu tanah. Semua faktor tersebut haruslah seimbang agar pertumbuhan tanaman baik dan berkelanjutan.

Pasir sering digunakan sebagai media tanam alternatif untuk menggantikan fungsi tanah. Sejauh ini, pasir dianggap memadai dan sesuai jika digunakan sebagai media untuk penyemaian benih, pertumbuhan bibit tanaman, dan perakaran setek batang tanaman. Pasir dapat dijadikan media tanam karena bersifat tidak mengandung bahan beracun, pHnya 6.0-7.5 dan berukuran 0.05-0.8 mm, dapat menciptakan kondisi porous dan aerasi yang baik. Namun pasir memiliki kapasitas kelembaban yang sangat rendah dan kandungan hara rendah (Ashari, 1995). Sifatnya yang cepat kering akan memudahkan proses pengangkatan bibit tanaman yang dianggap sudah cukup umur untuk dipindahkan ke media lain. Sementara bobot pasir yang cukup berat akan mempermudah tegaknya setek batang. Selain itu, keunggulan media tanam pasir adalah kemudahan dalam penggunaan dan dapat meningkatkan sistem aerasi serta drainase media tanam.

Tanah yang dicampur pasir juga memungkinkan untuk dijadikan media tanam karena dapat memperbaiki aerasi tanah. Bagi tanaman sorgum, media tanam dengan campuran antara tanah dan pasir menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik (Aurum, 2005)

Agar dapat memenuhi permintaan masyarakat akan tanaman seledri maka diperlukan peningkatan produksi. Peningkatan produksi ditunjang oleh beberapa sarana produksi diantaranya pupuk untuk pertumbuhan tanaman. Penggunaan pupuk anorganik/kimia yang terlalu banyak secara terus menerus membuat unsur hara tanah semakin menurun. Penurunan unsur hara dapat berdampak buruk terhadap pertumbuhan tanaman, sehingga perlu dilakukan perbaikan unsur hara secara organik yaitu dengan memanfaatkan limbah disekitar lingkungan untuk diolah menjadi pupuk organik. Untuk menghasilkan pertumbuhan yang baik maka perlu memperhatikan pemberian bahan organik, air, serta faktor lainnya yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman.

Air cucian beras merupakan bahan yang sangat bagus digunakan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair kerana memiliki sumber energi karbohidrat berupa pati yang kadarnya mencapai 85-90% (Hairuddin, 2015). Kandungan nutrisi beras yang tertinggi terdapat pada bagian kulit ari yang ikut bersama air cucian (Adawiyah dkk, 2018). Faktor penyebab kurangnya minat masyarakat dalam memanfaatkan air cucian beras, antara lain terbatasnya pengetahuan tentang kandungan zat-zat penting dalam air cucian beras yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman yang dapat digunakan sebagai pupuk tanaman serta

kurangnya wawasan masyarakat untuk mengolah air cucian beras tersebut menjadi pupuk organik cair (Wardiah, 2014).

Bahan organik dapat diperoleh dari limbah dapur seperti limbah rumah tangga, kotoran ternak, sisa tanaman yang membusuk, dan air hasil cucian beras yang dapat di jadikan salah satu bahan pupuk organik cair (POC) (Hairuddin, 2015).

Beberapa hasil penelitian POC cucian beras yang telah dicobakan pada berbagai jenis tanaman. Pemberian air cucian beras pada dosis 20 ml/liter air memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman sawi (Hairuddin, 2015). Pada penelitian yang dilakukan Okalia, (2021) komposisi POC leri yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi selada adalah 25% POC leri fermentasi dengan pemberian 2 kali seminggu, yang diberikan sebanyak 250 mL pertanaman selada.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan dilakukan penelitian tentang Pengaruh Media Tanam dan Pemanfaatan POC Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

1. Media tanam manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman seledri?
2. Berapakah dosis POC cucian beras yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman seledri?

3. Apakah terdapat interaksi antara media tanam dan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui media tanam yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman seledri.
2. Mengetahui dosis POC cucian beras yang dapat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman seledri.
3. Mengetahui interaksi beberapa media tanam dan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Peneliti dapat mengetahui media tanam dan dosis pemberian POC cucian beras yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman seledri.
2. Diharapkan agar dapat menjadi bahan informasi bagi petani untuk mengolah dan memanfaatkan limbah rumah tangga yaitu air cucian beras (air leri) sebagai Pupuk Organik Cair (POC).
3. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan kepada pemerintah agar dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan kebijakan dalam pengembangan budidaya tanaman seledri secara sehat dan ramah lingkungan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.)**

Tanaman seledri (*Apium graveolens* L.) termasuk tanaman semusim yang berbentuk rumput atau semak. Tanaman seledri tidak bercabang yang terdiri dari akar, batang dan tangkai daun (Haryoto, 2009). Tanaman seledri merupakan tanaman sayuran yang diketahui berasal dari benua Amerika. Seledri memiliki kandungan protein, lemak, karbohidrat, serat, vitamin C, vitamin B3, vitamin B6, folate dan magnesium, sehingga seledri tidak hanya digunakan sebagai sayuran, bahan tambahan makanan dan penyedap rasa, akan tetapi seledri juga digunakan sebagai obat. Menurut Fazal dkk, (2012) seledri dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Sub- divisi	: Angiospermae
Kelas	: Magnolia
Sub- kelas	: Rosidace
Ordo	: Apiaceales
Familiy	: Apiaceae
Genus	: <i>Apium</i>
Spesies	: <i>Apium graveolens</i>
Nama Binomial	: <i>Apium graveolens</i> Linn.

## 1. Morfologi Tanaman Seledri

Seledri merupakan tanaman terna tegak dengan ketinggian kurang lebih 50 cm, semua bagian tanaman memiliki bau yang khas, memiliki bentuk batang bersegi, bercabang, memiliki ruas, dan tidak berambut, memiliki buah berwarna putih kecil menyerupai payung termasuk bunga majemuk, memiliki daun menyirip berwarna hijau dan bertangkai, dan memiliki tangkai daun yang berair. Tanaman seledri dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah maupun tinggi dan dapat dipanen setelah berumur enam minggu setelah penanamannya (Junaedi *et al.*, 2013).

Daun seledri berupa daun tipis, rapuh, berbentuk belah ketupat miring, memiliki panjang 2-8 cm, lebar 2-5 cm, pangkal dan ujung daun runcing, panjang tangkai anak daun 1-3 cm. Herba seledri berwarna hijau tua dengan bau yang khas (Kemenkes RI, 2010). Tepi daun seledri pada umumnya bergerigi bagian pangkal maupun bagian ujung daun. Tulang daun menyirip dengan ukuran panjang sekitar 2-7.5 cm.

Tangkai daun tumbuh tegak keatas atau kesamping batang, dengan panjang sekitar 5 cm, berwarna hijau keputihan. Tanaman seledri memiliki batang tidak berkayu, memiliki bentuk bersegi, beralur, beruas, tidak berambut, bercabang banyak, dan berwarna hijau.

Bunga seledri kecil berwarna hijau keputihan, memiliki tangkai bunga yang panjangnya 2.5 cm, tangkai bunga dapat tumbuh di ketiak daun mencapai 3-8 tangkai. Pada ujung tangkai bunga bergerombol membentuk bulatan. Bunga seledri merupakan bunga majemuk yang bentuknya menyerupai payung, berwarna

putih, tumbuh di pucuk tanaman tua. Pada setiap ketiak daun dapat tumbuh 3 sampai 8 tangkai bunga. Pada ujung tangkai bunga ini bergerombol membentuk bulatan. Setelah bunga dibuahi akan berbentuk bulata kecil hijau sebagai buah muda. Setelah tua buah berwarna menjadi coklat muda (Haryoto, 2009).

Akar tanaman seledri yaitu akar tunggal dan memiliki serabut akar yang menyebar kesamping dengan radius sekitar 5 sampai 9 cm dari pangkal batang dan akar dapat menembus tanah sampai kedalaman 30 cm, berwarna putih kotor. Sistem perakaran tanaman seledri menyebar ke semua arah dan tebal (Iqbal dkk, 2014).

## 2. Syarat Tumbuh Tanaman Seledri

Seledri dapat tumbuh dan berkembang dengan baik di daerah dengan iklim subtropis pada ketinggian 1.000 – 1.200 mdpl. Tanaman ini juga membutuhkan suhu udara antara 16 – 21°C dengan kelembaban udara 80 – 90 %, serta mendapatkan sinar matahari yang cukup.

Seledri kurang tahan terhadap air hujan yang tinggi. Penanaman seledri sebaiknya dilakukan pada akhir musim penghujan yaitu pada keadaan curah hujan hanya berkisar antara 60-100 mm/ bulan.

Tanaman seledri dapat tumbuh pada pH tanah berkisar antara 5.6 sampai dengan 6.5 pada pH optimum 6.0- 6.8. lahan ideal untuk pertumbuhan tanaman seledri adalah tanah yang subur, gembur, mengandung bahan organik, mampu menahan air dan berdrainase baik.

## **B. Media Tanam**

Media tumbuh atau media tanam merupakan komponen utama ketika akan bercocok tanam. Media tanam yang akan digunakan harus disesuaikan dengan jenis tanaman yang ingin di tanam. Secara umum, media tanam harus dapat menjaga kelembaban daerah sekitar akar, menyediakan cukup udara, dan dapat menahan ketersediaan unsur hara.

### **1. Tanah**

Tanah merupakan lapisan teratas bumi yang memiliki ciri khas dan sifat-sifat yang berbeda antara tanah di suatu lokasi dengan lokasi yang lain. Salah satu media tanam yang digunakan pada penelitian ini berasal dari lokasi persawahan di Desa Samangki, Kecamatan Simbang. Tanah yang biasanya berada di sawah, termasuk jenis tanah aluvial dan andosol karena kaya akan unsur hara.

Dengan fungsinya sebagai media tanam, tanah menyediakan faktor-faktor utama untuk pertumbuhan tanaman, yaitu unsur hara, air, dan udara dengan fungsinya sebagai media tunjangan mekanik akar dan suhu tanah. Semua faktor tersebut haruslah seimbang agar pertumbuhan tanaman baik dan berkelanjutan.

### **2. Pasir**

Pasir sering digunakan sebagai media tanam alternatif untuk menggantikan tanah. Sejauh ini, pasir dianggap memadai dan sesuai jika digunakan sebagai media untuk penyemaian benih, pertumbuhan bibit tanaman, dan perakaran setek batang tanaman. Sifatnya yang cepat kering akan memudahkan proses pengangkatan bibit tanaman yang dianggap sudah cukup umur untuk dipindahkan ke media lain. Sementara bobot pasir yang cukup berat akan mempermudah

tegaknya setek batang. Selain itu, keunggulan media tanaman pasir adalah kemudahan dalam penggunaan dan dapat meningkatkan sistem aerasi serta drainase media tanaman.

Pasir yang dapat digunakan sebagai pengganti media tanam tanah yaitu pasir sungai. Pasir sungai yang akan dijadikan media tanam pada penelitian ini berasal dari sungai di Desa Samangki, Kecamatan Simbang. Pasir sungai adalah salah satu pasir yang berasal dari sungai dan mempunyai ukuran butiran yang sedang dan tidak terlalu besar. Bagi tanaman aglonema, pasir sungai merupakan media tanam terbaik untuk perbanyak tanaman (Lyrene, 2022).

### 3. Campuran tanah dan pasir (1:1)

Campuran antara tanah dan pasir juga memungkinkan untuk dijadikan media tanam. Dengan adanya tanah sebagai penyedia faktor penting bagi tanaman dan pasir yang dapat meningkatkan sistem aerasi dan drainase pada media tanam, memungkinkan dengan mencampurkan kedua media akan menghasilkan media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman. Bagi tanaman sorgum, media tanam menggunakan campuran tanah dan pasir, menghasilkan pertumbuhan yang baik.

## **C. Pupuk Organik Cair (POC) Cucian Beras**

Air cucian beras merupakan limbah yang berasal dari proses pembersihan beras yang akan dimasak. Limbah cair ini biasanya dibuang percuma, padahal kandungan senyawa organik dan mineral yang dimiliki sangat beragam. Selain nutrisi, air cucian beras atau leri juga mengandung beberapa jenis bakteri yang

bermanfaat untuk tanaman yaitu *pseudomonas fluorescens*, pektolitik pektin, *xanthomas maltophilia* sehingga Air cucian beras / air leri merupakan bahan yang sangat baik dalam pembuatan POC cucian beras yang dapat diaplikasikan ke tanaman. Air beras kaya akan protein, serat, asam amino, kalsium, fosfor, zat besi, zinc, kalium, dan sejumlah besar vitamin, yang semuanya sangat bermanfaat bagi perkembangan tanaman (Ariyanti, et.al, 2018)

Klarifikasi unsur hara pada air cucian beras yaitu Nitrogen (N) : 70,55 ppm, Phosphor (P) : 60,65 ppm, Kalium (K) : 91,11 ppm, Besi (Fe) : 09,95 ppm, Boron (B) : 06,44 ppm, Vitamin B : 205,44 ppm, Vitamin K : 11,12 ppm, Protein : 185,09 ppm. Zat lainnya yang terkandung antara lain protein glutein, selulosa, hemiselulosa, gula, dan vitamin B1 (70 persen), B3 (90 persen), B6 (50 persen), mineral mangan (50 persen), mineral fosfor (50 persen), dan zat besi (60 persen) (Fadilah, 2019)

Pupuk organik adalah pupuk yang diproduksi secara alami dan tidak menggunakan bahan-bahan kimia tambahan yang bisa berbahaya bagi lingkungan dan dikonsumsi. Pupuk organik cair dapat dibuat dari bahan organik cair (limbah organik cair) yaitu air cucian beras, dengan cara fermentasi dan memberi aktivator sehingga dapat dihasilkan pupuk organik cair yang stabil dan mengandung unsur hara lengkap (Rasmito, 2019). Aktivator yang digunakan pada pembuatan pupuk POC cucian beras adalah EM4.

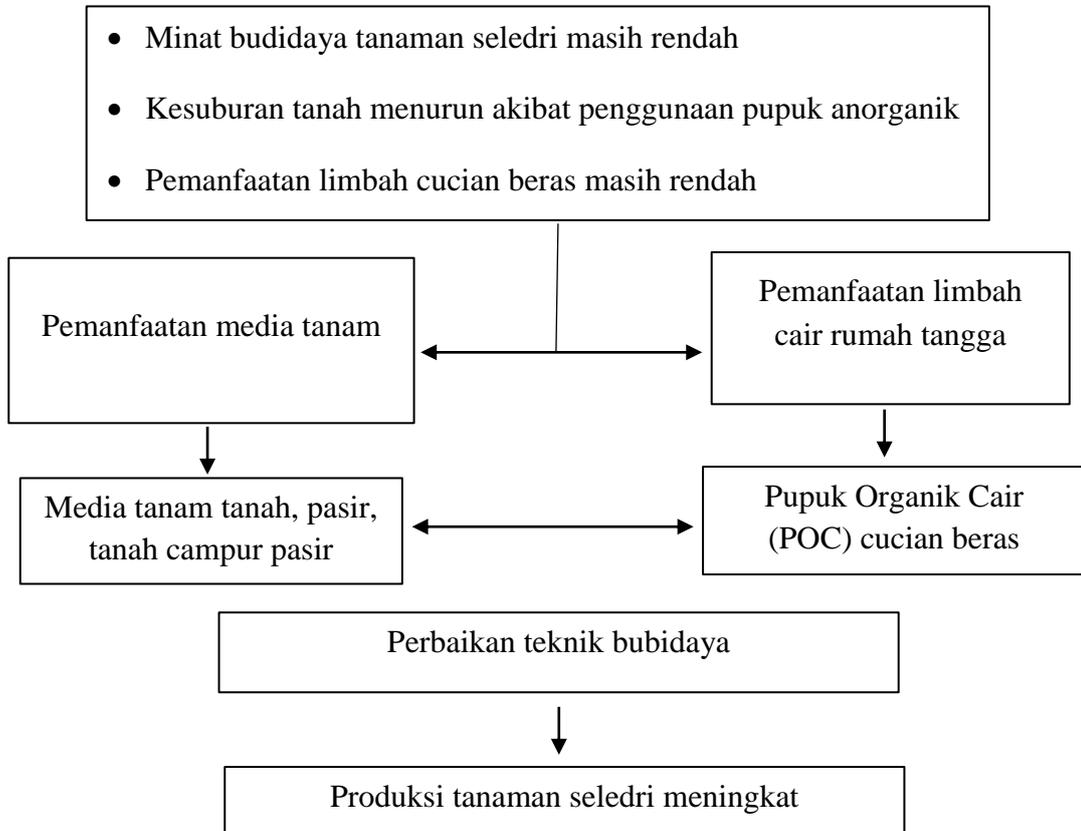
Pupuk organik memiliki kelebihan antara lain mengandung unsur hara mikro maupun makro. Unsur hara makro tersebut adalah Nitrogen (N), Posfor (P), Kalium (K), Mangan (Mn), Magnesium (Mg), Zeng (Zn), sedangkan unsur

mikronya adalah Besi (Fe), Boron (B), Belerang (S), Kalsium (Ca). Menurut Nugroho (2018) POC mengandung nitrogen yang menyusun semua protein, asam nukleat, dan klorofil. Meskipun kandungan unsur hara makro dan mikro dalam jumlah yang sedikit, namun POC dapat memperbaiki struktur tanah, daya serapan air pada media tanam dan tanaman, serta dapat memperbaiki perkembangan mikroorganisme pada media tanam (Patanga dkk, 2016).

Limbah organik dapat dimanfaatkan sebagai POC karena pada dasarnya limbah tersebut mengandung unsur hara seperti Nitrogen, Fosfor, dan Kalium. Penggunaan POC dapat membantu memperbaiki struktur dan kualitas tanah. Berikut adalah keunggulan Pupuk Organik Cair (POC) menurut Nugroho (2018):

1. Mudah dalam pengaplikasian serta memudahkan tanaman dalam menyerap unsur hara.
2. Mengandung unsur hara makro dan mikro lengkap namun dalam jumlah yang sedikit.
3. Dapat memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi gembur.
4. Tanaman tahan terhadap penyakit
5. Meningkatkan perkembangan mikroorganisme yang baik bagi tanaman
6. Membantu pertumbuhan dan produktivitas tanaman

#### D. Kerangka Pikir



Gambar 1: Kerangka Pikir

## **F. Hipotesis**

Berdasarkan uraian kerangka konseptual penelitian di atas dan permasalahan yang ditemukan, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat jenis media tanam yang dapat memberikan pengaruh terbaik untuk pertumbuhan tanaman seledri.
2. Terdapat dosis pemberian POC cucian beras yang dapat memberikan pengaruh terbaik untuk pertumbuhan tanaman seledri.
3. Terdapat interaksi antara jenis media tanam dan dosis pemberian POC cucian beras terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman seledri.

## **BAB III**

### **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilakukan di Desa Samangki, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan pada bulan Januari sampai Agustus 2022.

#### **B. Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan antara lain: polybag ukuran sedang 25 x 30 cm, meteran/penggaris, timba, ember, wadah pengukur, papan label, kamera, timbangan, alat tulis, dan alat penunjang lainnya.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah: benih seledri jenis amigo, POC cucian beras, pasir sungai, tanah, dan tanah berpasir, dan air. Adapun tempat pengambilan media tanam dilakukan di daerah yang sama. Tanah diambil pada lahan persawahan, sedangkan pengambilan pasir dilakukan di sungai Desa Samangki, Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan.

#### **C. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan faktorial dengan rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor perlakuan terdiri dari 2 faktor yaitu media tanam (M) dan faktor ke dua adalah dosis POC cucian beras (P).

Faktor pertama media tanam (M) yang terdiri dari 3 jenis yaitu:

m1: tanah

m2: pasir sungai

m3: tanah berpasir (campuran antara tanah dan pasir dengan perbandingan 1:1)

Faktor kedua POC cucian beras (P) yang terdiri dari 3 jenis yaitu:

p0: kontrol

p1: penyiraman 10 ml POC cucian beras + 1 L air/tanaman

p2: penyiraman 15 ml POC cucian beras + 1 L air/tanaman

p3: penyiraman 20 ml POC cucian beras + 1 L air/tanaman

Dari ke dua faktor diatas diperoleh 12 kombinasi perlakuan sebagai berikut:

m1p0	m2p0	m3p0
m1p1	m2p1	m3p1
m1p2	m2p2	m3p2
m1p3	m2p3	m3p3

Kedua kombinasi perlakuan tersebut masing-masing dibuat dalam tiga kelompok sebagai ulangan sehingga secara keseluruhan terdapat 36 unit percobaan. Penempatan perlakuan diacak setiap kelompok. Data disajikan dalam bentuk tabel dan grafik, analisis data menggunakan sidik ragam. Jika F hitung lebih besar dari F tabel 1% dan 5% maka akan dilakukan uji lanjutan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT 5%).

#### **D. Pelaksanaan Penelitian**

Adapun pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

##### 1. Persiapan lahan

Persiapan lahan dilakukan untuk menyediakan tempat untuk penelitian. Adapun yang dilakukan dalam persiapan lahan yaitu membersihkan gulma pada lahan.

##### 2. Penyemaian dan pembibitan

Menyemaikan benih dilakukan terlebih dahulu sebelum menyiapkan media tanam, sehingga benih dapat pecah dan menjadi bibit. Berikut langkah-langkah pembibitan generatif.

- a. Benih seledri yang akan digunakan terlebih dahulu direndam ke dalam air yang cukup hangat dengan suhu 50°C sampai 60°C selama 60 menit agar lebih mudah berkecambah.
- b. Persemaian dilakukan dengan membuat bedengan media semai meliputi campuran tanah dan kompos yang sudah diayak dengan perbandingan masing-masing 2:1.
- c. Benih yang sudah direndam kemudian ditaburkan ke bedengan persemaian. Di timbun tipis dengan media tanam sekitar dan siram air untuk menjaga kelembabannya.
- d. Bedengan persemaian kemudian ditutup dengan karung untuk melindungi benih yang disemai dari kucuran air hujan dan cahaya matahari langsung.

### 3. Pembuatan POC cucian beras

Pembuatan POC cucian beras dilakukan satu minggu sebelum menyiapkan media tanam sehingga apabila tanaman sudah pindah tanam, POC cucian beras dapat diaplikasikan ke tanaman. Adapun pembuatan POC cucian beras yaitu menyiapkan sumber karbohidrat dan bakteri : air cucian beras pertama dan ke dua sebanyak 2000 ml, sebagai glukosa atau sumber makanan bagi mikroorganisme : gula pasir sebanyak 200 gram ( 2 sdm), dan sebagai bioaktivator dalam mempercepat proses fermentasi saat pembuatan POC.: EM4 sebanyak 20 ml.

Setelah semua bahan disiapkan, selanjutnya mencampurkan semua bahan menjadi satu, kemudian ditampung dalam wadah (botol) dan ditutup setelah itu disimpan di tempat yang teduh atau tidak terkena cahaya sinar matahari selama satu minggu. Dalam proses fermentasi, perlu membuka tutup botol setiap dua hari untuk membuang gas yang dihasilkan dalam proses fermentasi. Tanda POC telah jadi yaitu ditandai dengan adanya bau menyengat seperti bau tape. Sebelum mengaplikasikan POC cucian beras ke tanaman, POC terlebih dahulu dicampur dengan 1000 L/ satu liter air. Adapun setiap perlakuan yaitu 10 mL, 15 mL, dan 20 mL. Pengaplikasian POC diberikan setiap 5 hari.

#### 4. Persiapan media tanam

Persiapan media tanam yang dilakukan adalah menyediakan media tanam tanah, pasir, dan tanah berpasir kemudian masing-masing media tanam dimasukkan kedalam polybag yang sudah disediakan dan diatur sesuai perlakuan.

#### 5. Penanaman dan pelabelan

Penanaman dapat dilakukan saat bibit sudah berumur 30 hari atau terlihat tumbuh 3-4 helai daun. Setelah penanaman, dilakukan pemberian label pada tiap perlakuan untuk memudahkan proses pengambilan data.

#### 6. Pemeliharaan tanaman seledri

Pemeliharaan tanaman dilakukan setelah bibit dipindahkan dan ditanam pada polybag, berikutnya hanya perlu melakukan perawatan intensif yaitu:

- a. Penyiraman dilakukan setiap dua kali sehari yaitu pagi dan sore. Tujuannya hanya untuk menjaga kelembabab dari media tanam seledri.
- b. Penyiangan dilakukan untuk membersihkan gulma yang tumbuh di sekitar tanaman dengan cara mencabut untuk menghindari adanya persaingan antara tanaman dan gulma. Selain mencabut gulma, dilakukan juga penggemburan media tanam tanaman.
- c. Penyisipan (penyulaman) dilakukan apabila salah satu tanaman mati atau pertumbuhannya tidak normal segera diganti atau disulam dengan bibit yang sudah disiapkan sebelumnya. Hal tersebut dilakukan agar pertumbuhan tanaman seragam dan memudahkam perawatan.

d. Pengendalian hama dapat dilakukan secara langsung yaitu mengambil hama yang terdapat pada bagian tanaman, sedangkan secara alami yaitu dapat menggunakan pestisida nabati.

#### 7. Pemanenan

Setelah perawatan rutin dilakukan, dalam waktu 90 HST biasanya seledri sudah bisa dipanen. Ciri-ciri seledri siap panen terlihat pada daunnya yang rimbun. Cara pemanenannya tidak sulit hanya perlu memotong bagian dasar (pangkal utama) batang seledri, dan bukan anakannya. Seledri yang sudah dipetik bisa dipanen beberapa kali dengan jarak sekitar 1 sampai 2 minggu setelah panen sebelumnya.

### **E. Parameter Pengamatan**

Pengamatan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh masing-masing perlakuan dari pemanfaatan POC cucian beras yang diberikan pada media tanam terhadap pertumbuhan tanaman seledri. Tiap dosis perlakuan diberikan pada masing-masing media tanam/polybag. Adapun parameter yang akan diukur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan saat tanaman berumur 30 sampai 90 hari dengan interval 10 hari. pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara mengukur dari pangkal batang sampai ujung daun tanaman menggunakan mistar.

2. Jumlah daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dilakukan saat tanaman berumur 30 sampai 90 hari dengan interval 10 hari. pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara menghitung jumlah daun tanaman perumpun dalam satu polybag.

3. Jumlah tangkai daun (tangkai)

Pengamatan jumlah tangkai dilakukan saat tanaman berumur 30 sampai 90 hari dengan interval 10 hari. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara menghitung jumlah tangkai daun tanaman perumpun dalam satu polybag.

4. Jumlah batang per rumpun (batang)

Pengamatan terhadap jumlah batang dilakukan saat tanaman berumur 30 sampai 90 hari dengan interval 10 hari. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara menghitung jumlah batang tanaman perumpun dalam satu polybag.

5. Jumlah anakan (anakan)

Pengamatan terhadap jumlah anakan dilakukan saat tanaman berumur 80 sampai 90 hari dengan interval 10 hari. pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara menghitung anakan yang ada disetiap tanaman/polybag.

6. Panjang akar (cm)

Pengamatan panjang akar dilakukan saat tanaman berumur 90 hari. pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara mencabut tanaman

dan membersihkan bagian akar tanaman terlebih dahulu kemudian di ukur menggunakan alat ukur (mistar).

7. Berat segar tanaman (gram)

Pengamatan berat segar tanaman dilakukan setelah panen. Pengamatan dan pengambilan data dilakukan dengan cara menimbang tanaman seledri perpolybag menggunakan alat timbangan.

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Hasil**

#### 1. Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 1a dan 1b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC cucian beras dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak berpengaruh nyata. Tetapi pada perlakuan media tanam menunjukkan pengaruh nyata pada tinggi tanaman seledri, sehingga dilakukan uji lanjut BNT taraf 0,05 yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman seledri pada perlakuan media tanam (cm)**

<b>Media tanam</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>NP BNT 0,05</b>
m1	11,5a	
m2	9,99b	<b>0,62</b>
m3	11,19a	

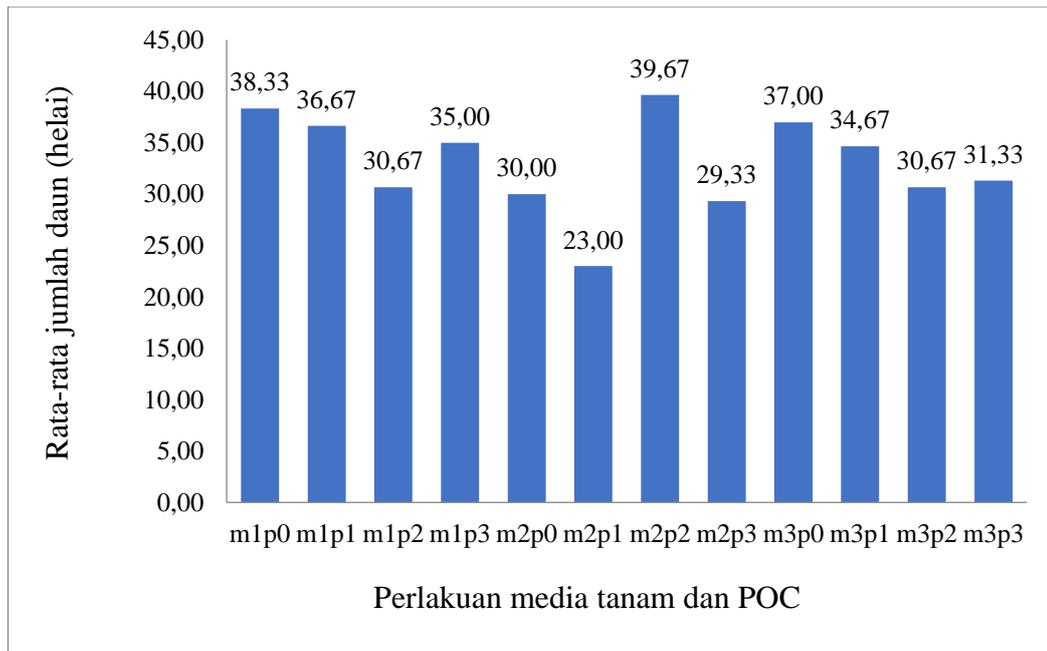
Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5 %

Berdasarkan hasil uji lanjut BNT taraf 0,05 pada Tabel 1, menunjukkan bahwa perlakuan media tanah berpasir pada tinggi tanaman seledri dengan nilai rata-rata tertinggi yaitu 11.19 cm yang tidak berbeda nyata dengan media tanah 11,5 cm dan berbeda nyata dengan media pasir sungai 9,99 cm.

#### 2. Jumlah daun (helai)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata jumlah daun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 2a dan 2b. Analisis sidik ragam menunjukkan

bahwa perlakuan POC cucian beras, media tanam dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak berpengaruh nyata. Terhadap rata-rata jumlah daun tanaman seledri disajikan pada Gambar 2.



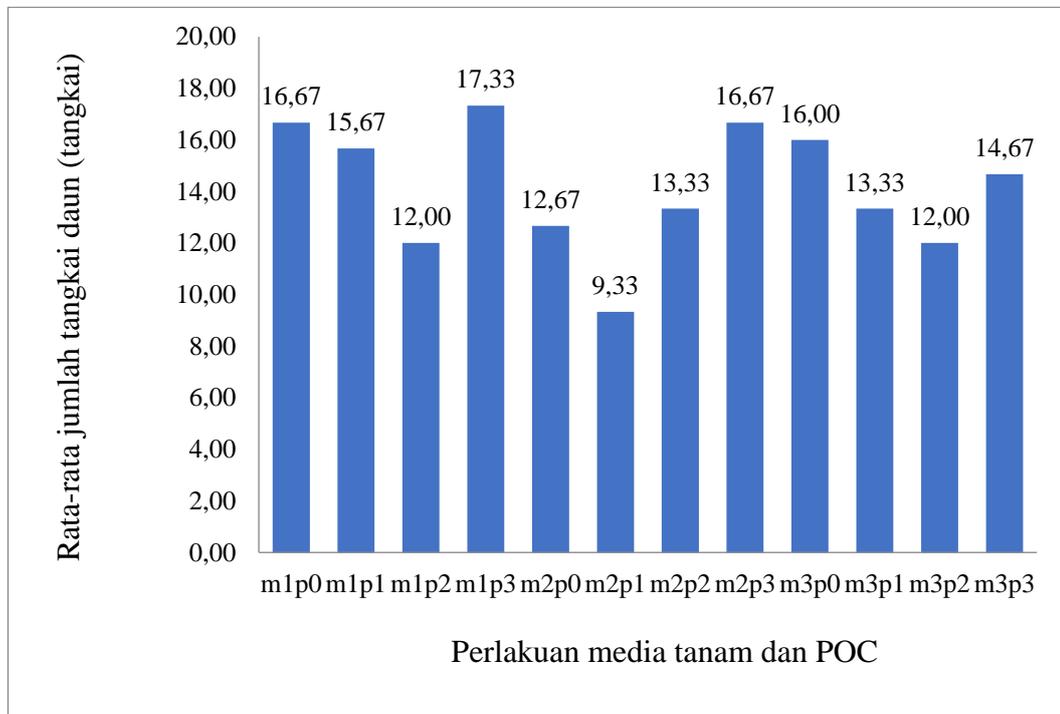
**Gambar 2. Rata-rata jumlah daun pada tanaman seledri (helai)**

Berdasarkan pada Gambar 2, menunjukkan bahwa perlakuan media tanam pasir sungai dan POC cucian beras dosis 15 ml/tanaman memberikan jumlah daun terbanyak dengan rata-rata nilai 39,67 helai dibandingkan dengan perlakuan lainnya pada tanaman seledri.

### 3. Jumlah tangkai daun (tangkai)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata jumlah tangkai daun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 3a dan 3b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC cucian beras, media tanam dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak

berpengaruh nyata. Terhadap rata-rata jumlah tangkai daun tanaman seledri disajikan pada Gambar 3.



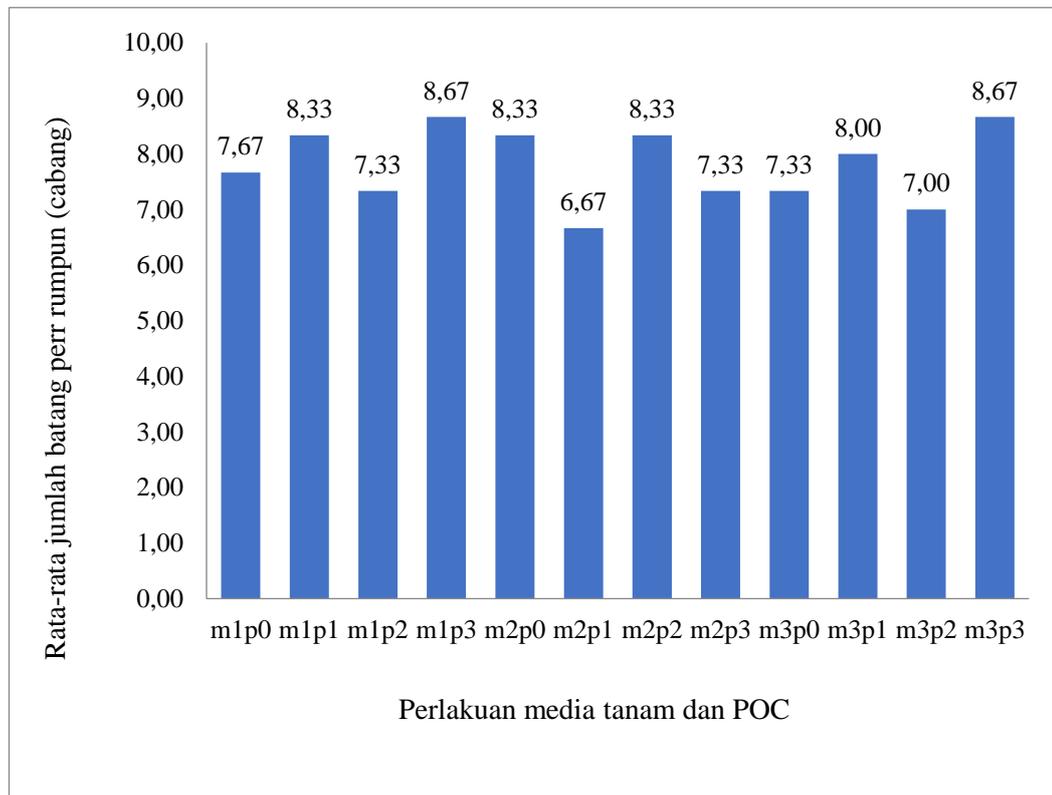
**Gambar 3. Rata-rata jumlah tangkai daun pada tanaman seledri (tangkai)**

Berdasarkan pada Gambar 3, menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah dan POC cucian beras dosis 20 ml/tanaman memberikan jumlah tangkai daun terbanyak dengan rata-rata nilai 17,33 buah dibandingkan dengan perlakuan lainnya pada tanaman seledri.

#### 4. Jumlah batang per rumpun (batang)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata jumlah batang per rumpun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 4a dan 4b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC cucian beras, media tanam dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak

berpengaruh nyata. Terhadap rata-rata jumlah batang per rumpun tanaman seledri disajikan pada Gambar 4.



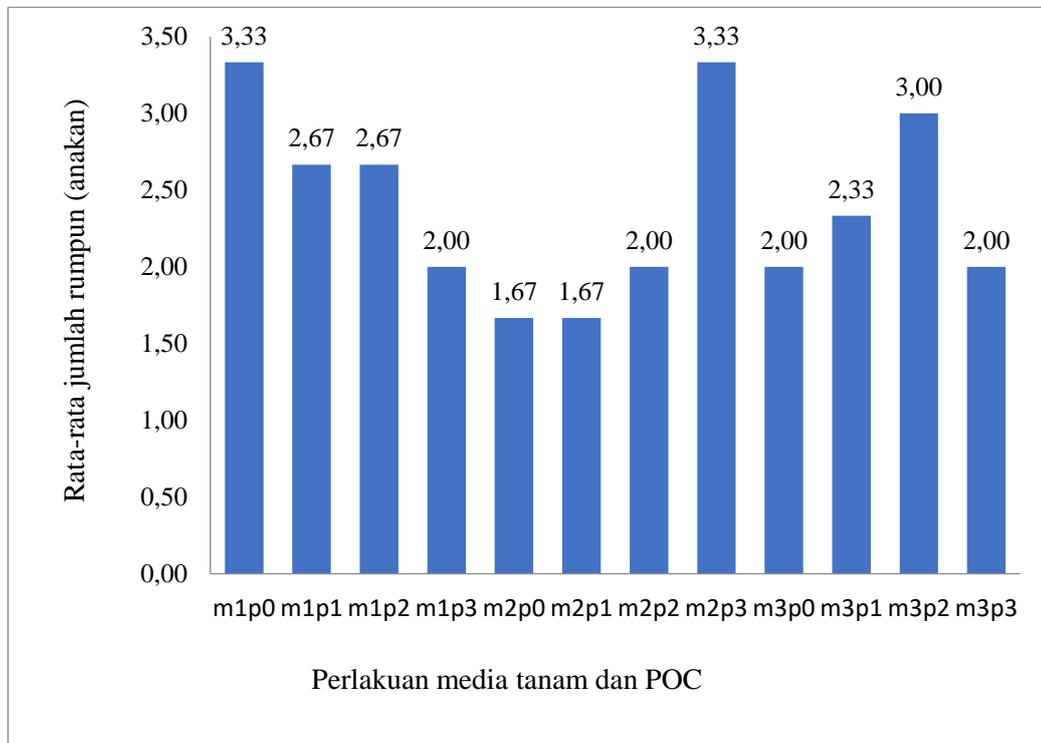
**Gambar 4. Rata-rata jumlah batang per rumpun pada tanaman seledri (cabang)**

Berdasarkan pada Gambar 4, menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah, tanah berpasir dengan POC cucian beras dosis 20 ml/tanaman memberikan jumlah batang terbanyak dengan rata-rata nilai 8,67 buah dibandingkan dengan perlakuan lainnya pada tanaman seledri.

#### 5. Jumlah rumpun (anakan)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata jumlah rumpun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 5a dan 5b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC cucian beras, media tanam dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak

berpengaruh nyata. Terhadap rata-rata jumlah rumpun tanaman seledri disajikan pada Gambar 5.



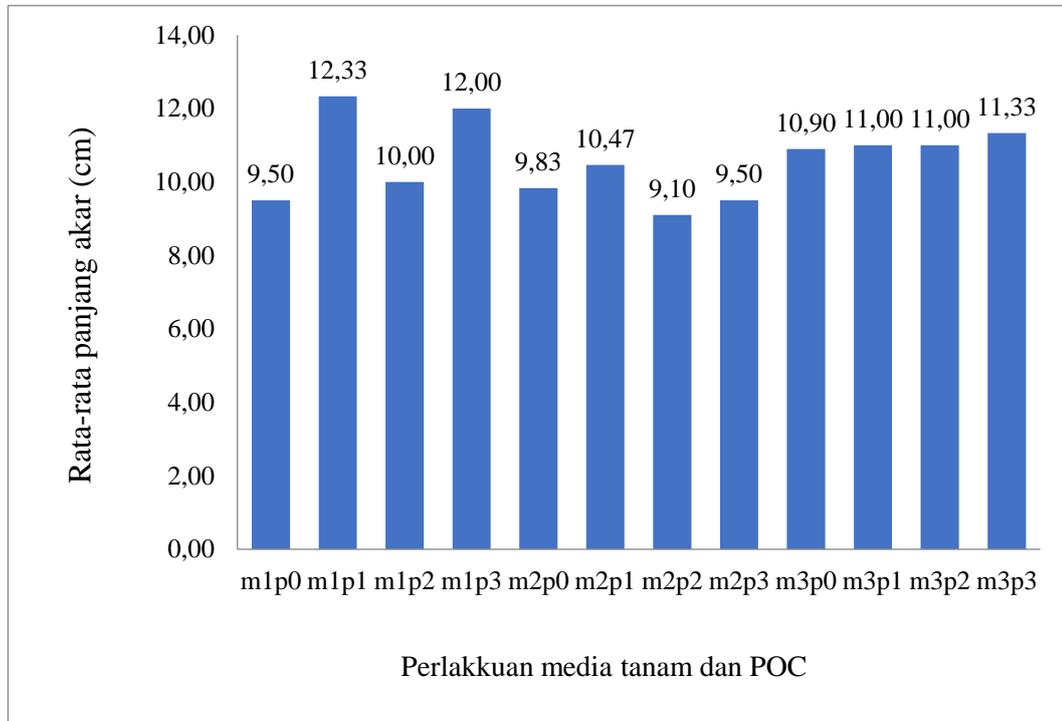
**Gambar 5. Rata-rata jumlah rumpun pada tanaman seledri (anakan)**

Berdasarkan pada Gambar 2, menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah tanpa POC cucian beras, pasir sungai dan POC cucian beras dosis 20 ml/tanaman yang memberikan rumpun terbanyak dengan rata-rata nilai 3,33 anakan dibandingkan dengan perlakuan lainnya pada tanaman seledri.

#### 6. Panjang akar (cm)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata jumlah rumpun dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 6a dan 6b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC cucian beras, media tanam dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak

berpengaruh nyata. Terhadap rata-rata panjang akar tanaman seledri disajikan pada Gambar 6.



**Gambar 6. Rata-rata panjang akar pada tanaman seledri (cm)**

Berdasarkan pada Gambar 3, menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tanah dan POC cucian beras 10 ml/tanaman memberikan panjang akar terbaik dengan rata-rata nilai 12,33 cm dibandingkan dengan perlakuan lainnya pada tanaman seledri.

#### 7. Berat segar tanaman (gram)

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata berat segar tanaman dan sidik ragamnya disajikan pada Tabel Lampiran 7a dan 7b. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan POC cucian beras dan interaksi antara media tanam dan POC cucian beras pada tanaman seledri tidak berpengaruh nyata.

Tetapi pada perlakuan media tanam menunjukkan pengaruh sangat nyata pada berat segar tanaman seledri, sehingga dilakukan uji lanjut BNT taraf 0,05.

**Tabel 2. Rata-rata berat segar tanaman seledri pada perlakuan media tanam (gram)**

<b>Media tanam</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>NP BNT 0,05</b>
m1	6,12a	
m2	3,67b	<b>1,10</b>
m3	5,68a	

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada uji BNT taraf 5 %

Berdasarkan hasil uji lanjut BNT taraf 0,05 pada Tabel 2, menunjukkan bahwa perlakuan media tanah menunjukkan berat segar tanaman seledri dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 6,12 g yang tidak berbeda nyata dengan media tanah berpasir 5,68 g dan berbeda nyata dengan media pasir sungai 3,67 g

## **B. Pembahasan**

### **1. Media tanam**

Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan tanaman. Hal ini dapat ditentukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat yang mantap, kemampuan menahan air yang baik dan ruang untuk perakaran yang cukup (Gardner dkk, 1991).

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa pemberian media tanam berpasir memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman seledri dengan nilai rata-rata 11,19 cm pada tanaman seledri, sedangkan pada parameter berat segar tanaman menunjukkan bahwa pemberian media tanam tanah memberikan

hasil terbaik dengan nilai rata-rata 6,12 gram. Hal ini memungkinkan karena medianya memiliki kelembaban yang baik untuk mempercepat proses pertumbuhan dan memiliki massa yang ringantanah memiliki komponen penyusun yaitu dari bahan mineral, bahan organik, air, dan udara. Hal ini mendukung pertumbuhan tanaman seledri pada media tanah karena tanaman ini membutuhkan kondisi lingkungan yang lembab dengan pemberian penyiraman yang sesuai sehingga proses pertumbuhan semakin cepat (Anggraini dkk, 2013)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelembaban media yang dibutuhkan oleh benih dalam proses pertumbuhan terpenuhi. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahmat (2005) yang mengungkapkan bahwa akar tanaman hendaknya berada pada suatu lingkungan yang mampu memberikan tunjangan struktural, memungkinkan absorpsi air dan ketersediaan nutrisi yang memadai. Selain itu, media tanam memungkinkan drainase dan pH yang baik bagi pertumbuhan benih.

Menurut Susilawati (2007) yang menyatakan bahwa media tanam yang terlalu banyak air (drainase kurang baik) dan terlalu lembab dapat menyebabkan tanaman kurang bisa menyerap unsur hara dengan baik. Selain itu media yang lembab dapat memacu pertumbuhan cendawan dan menghambat pertumbuhan dan Potensi Tumbuh (%) perkembangan akar pada tanaman. Terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan akar dapat menghambat absorpsi unsur hara.

Penelitian yang dilakukan oleh Perbawa (2006) yang menyatakan bahwa pembentukan akar terjadi karena adanya zat-zat yang merangsang pembentukan keluarnya akar menembus kulit biji. Selain itu media tanam yang baik adalah

yang dapat memberikan aerasi dan kelembaban yang cukup, berdrainase baik serta bebas dari patogen yang dapat merusak akar.

## 2. POC cucian beras

Pemberian POC cucian beras dilakukan untuk menambahkan nutrisi pada tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Berdasarkan hasil penelitian dan pengamatan yang telah dilakukan tidak terdapat pengaruh nyata terhadap pemberian dosis perlakuan POC cucian beras pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah tangkai daun, jumlah batang per rumpun, jumlah rumpun, panjang akar dan berat segar tanaman pada tanaman seledri.

Pemberian POC cucian beras memberikan hasil terbaik pada POC cucian beras dengan dosis 20 ml/tanaman terhadap tangkai daun dengan nilai rata-rata 17,33 buah, jumlah batang per rumpun dengan nilai rata-rata terbaik 8,67 buah, jumlah anakan dengan nilai rata-rata terbaik 3,33 buah, pemberian POC dengan dosis 15 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada jumlah daun dengan nilai rata-rata terbaik 39,67 helai, dan pemberian POC dengan dosis 10 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada panjang akar dengan nilai rata-rata 12,33 cm dan tinggi tanaman dengan nilai rata-rata 12,67 cm.

Unsur hara yang teradsorpsi kemudian disalurkan dan digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan akar serta kandungan fotosintat yang lebih optimal untuk ditransportasikan ke bagian tajuk (Wulandari, *et.al.*, 2011).

## 3. Interaksi antara media tanam dan POC cucian beras

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan didapatkan bahwa interaksi antara perlakuan media tanam dengan dosis POC cucian beras tidak memberi

pengaruh yang nyata pada semua parameter pengamatan. Namun perlakuan media tanah dan POC cucian beras dengan dosis 20 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada jumlah tangkai dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 17,33 buah, jumlah batang per rumpun dengan nilai rata-rata 8,67 buah dan berat segar tanaman dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 7,35 gram. Sedangkan pada media tanam tanah dengan POC cucian beras dosis 10 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman dengan nilai rata-rata yaitu 12,67 cm dan panjang akar dengan nilai rata-rata 12,33.

Hal ini disebabkan karena media tanam tanah, pasir sungai, dan tanah berpasir dan POC cucian beras memiliki kandungan hara yang tidak cukup dan belum mampu menyerap unsur hara pada media tanam yang digunakan.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Media tanam tanah memberikan pertumbuhan terbaik pada berat segar tanaman dengan nilai rata-rata 6,12 gram dan media tanah pasir pada parameter tinggi tanaman dengan nilai rata-rata 11,19 cm pada tanaman seledri.
2. POC cucian beras tidak berpengaruh nyata pada tiap parameter pengamatan, namun memberikan hasil terbaik pada pemberian POC cucian beras dengan dosis 20 ml/tanaman terhadap tangkai daun dengan nilai rata-rata 17,33 buah, jumlah batang per rumpun dengan nilai rata-rata terbaik 8,67 buah, jumlah anakan dengan nilai rata-rata terbaik 3,33 buah.
3. Interaksi antara media tanam dan POC cucian beras tidak berpengaruh nyata pada tiap parameter pengamatan, namun perlakuan media tanah dan POC cucian beras dengan dosis 20 ml/tanaman memberikan hasil terbaik pada jumlah tangkai dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 17,33 buah, jumlah batang per rumpun dengan nilai rata-rata 8,67 buah dan berat segar tanaman dengan nilai rata-rata terbaik yaitu 7,35 gram.

## **B. Saran**

Untuk menghasilkan produksi tanaman seledri yang lebih baik perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan perlakuan media tanam lebih banyak lagi dan POC cucian beras dan melihat syarat tumbuh tanaman seledri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah R, dan Afa Musadia. 2018. Pertumbuhan Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.) Pada Berbagai Media Tanam Tanpa Tanah Dengan Aplikasi Pupuk Organik Cair (POC). *Biowallacea*, Vol. 5 (1). Hal 750-760.
- Adilah, A. N., Darmanti, S., dan Haryanti, S. 2019. Pengaruh Penyiraman Air Cucian Beras Fermentasi Satu Hari Dan Fermentasi Lima Belas Hari Terhadap Kadar Pigmen Fotosintetik Dan Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal Bioma*, 21(1), 47–54.
- Ariyanti, M., Suherman, C., Rosniawaty, S., dan Franscycus, A.. 2018. Pengaruh Volume dan Frekuensi Pemberian Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell.) Klon GT 1. Paspalum: *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 6(2), 114–123.
- Aurum, M. 2005. Pengaruh Jenis Media Tanam dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Setek Sambang Colok. *Skripsi*. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor. 50 hal.
- Ashari, D. 1995. *Aneka Jenis Media Tanam dan Penggunaannya*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Dewi Ervina, Agustina Rahmi, dan Nuzulina. 2021. Potensi Limbah Air Cucian Beras Sebagai Pupuk Organik Cair (POC) Pada Pertumbuhan Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal JAR*. Volume 4 No 2.
- Dewi, E., Walanda, D., dan Sabang, S .2016. Pengaruh Ekstrak Seledri (*Apium graveolens* L.) Terhadap Kelarutan Kalsium Dalam Batu Ginjal. *Jurnal Akad. Kimia*, 5(3), 127-132.
- Fazal, S.S and R.K. Singla. 2012. Review on the pharmacognostical and pharmacological characterization of (*Apium graveolens* L.). *Indo Global Journal of Pharmaceutical Science*. 2(1):36-42.
- Garner, P. F,R. B Preace dan R.L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plant, terjemahan Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta. 428 hal.

- Hairuddin, R. M. 2015. Efektifitas Pupuk Organik Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.) *Jurnal Perbal Universitas Cokroaminoto Palopo Volume 3 No.3 Oktober 2015*, 3, 1-8.
- Hartoyo. 2009. *Bertanam Seledri Secara Hidroponik*. Yogyakarta: Kanisius
- Kementerian Kesehatan Indonesia, 2010, Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2009 Jakarta : Kementerian Kesehatan RI.
- Iqbal M, Sulistyorini E. 2014. *Seledri (Apiun graveolens L.)*. [internet].Yogyakarta : UGM Farmasi Cencer Chemoprevensy Research Center.
- Junaedi, E. dan Yulianti, S. 2013. “*Hipertensi Kandas Berkat Herbal* “, ed 1. Jakarta: Fmedia.
- Kemenkes RI. 2010. *Riset Kesehatan Dasar, RISKESDAS*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Lyrene, W. 2022. *Cara Memperbanyak Aglonema dalam Waktu 9 Hari Menggunakan Pasir Sungai, Bisa Tumbuh Sampai 13 Anakan*. Diakses pada 19 Agustus 2022, dari [portaljember.pikiran-rakyat.com](https://portaljember.pikiran-rakyat.com/): <https://portaljember.pikiran-rakyat.com/>
- Nugroho, P. 2018. *Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair; Untung Mengalir dari Pupuk Kompos Cair*. Yogyakarta: Pustaka Press
- Okalia, T. N. 2021. Pengaruh Biochar dan Pupuk Organik Cair dari Air Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Selada. *Jurnal Budidaya Pertanian Vol. 17(1): 76-82*. 2021 ISSN: 1858-4322 ISSN: 2620-892X, 17, 76-82.
- Patanga, A. dan Nutheti Y. 2016. *Pembuatan, Aplikasi, dan Bisnis Pupuk Organik dari Limbah Pertanian, Peternakan, dan Rumah Tangga*. Jakarta: PT Gramedia.
- Perbawa, T. O. 2006. Respon Pertumbuhan dan Produksi Daun Segar Beberapa Jenis Mentha (*Mentha arvensis var javanica*) Terhadap Berbagai Komposisi Media Tanam. *Skripsi*. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor. 37 hal.
- Rahmat, F. 2005. Studi Bahan Setek dan Media Tanam pada Pembibitan Tanaman Sambung Nyawa (*Gynuraprocumbens (Lour.) Merr*) .*Skripsi*. Jurusan Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian, IPB. Bogor

- Rasmito, A., Hutomo, A., dan Hartono, P. (2019). Pembuatan Pupuk Organik Cair dengan Cara Fermentasi Limbah Cair Tahu, Starter Filtrat Kulit Pisang dan Kubis, dan Bioaktivator EM4. *Jurnal IPTEK*, 23(1), 55-62.
- Rubatzky, V.E. 1995. *Sayuran Dunia I*. Penerbit ITB. Bandung. 344 hal.
- Rukmana, R. 1995. *Bertanam Seledri*. Yogyakarta. Kanisius
- Sukasih, L. S. 2017. Pengaruh Pupuk Hayati Evagrow Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apiun graveolens* L.). *Jurnal Piper*, 13(25), 139-147. <https://doi.org/10.7868/s0032180x17120024>.
- Susilawati, E. 2007. Pengaruh Komposisi Media terhadap Perkecambahan dan Pertumbuhan Tanaman *Helichrysum bracteatum* dan *Zinnia elegans*. *Skripsi*. Departemen Agronomi dan Hortikultura. Institut Pertanian Bogo.
- Tim Prima Tani. 2011. *Petunjuk Teknis Budidaya Bawang Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembaga. Hal. 1-2.
- Wahyudi. 2010. *Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Wardiah, L. dan H. R. 2014. *Potensi Limbah Air Cucian Beras Sebagai Pupuk Organik Cair pada Pertumbuhan Pakchoy (Brassicca rapa L.)*. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Unsyiah Banda Aceh.
- Wibowo. 2013. *Herbal Ajaib Tumpas Macam-Macam Penyakit*. Pustaka Makmur. Yogyakarta
- Wulandari, Muhartini dan Trisnowati, 2011. Pengaruh Air Cucian Beras Merah Dan Beras Putih Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Selada (*Lactuca sativa* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

## LAMPIRAN

**Lampiran 1a. Rata-rata tinggi tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	11	12,1	10,9	34,00	11,33
m1p1	12	11,5	14,5	38,00	12,67
m1p2	12	9	9	30,00	10,00
m1p3	12,5	11,5	12	36,00	12,00
m2p0	10	10	8,5	28,50	9,50
m2p1	8	11,4	10	29,40	9,80
m2p2	12	11,3	10	33,30	11,10
m2p3	9	10,6	9	28,60	9,53
m3p0	15	10	11,7	36,70	12,23
m3p1	11	11	13	35,00	11,67
m3p2	9	9,6	11	29,60	9,87
m3p3	11	11	11	33,00	11,00
<b>Total</b>	132,50	129,00	130,60	392,10	10,89

**Lampiran 1b. Hasil analisis sidik ragam tinggi tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	0,512	0,256	0,138	3,443	5,719
Perlakuan	11	41,547	3,777	2,034 <sup>tn</sup>	2,259	3,184
Media tanam	2	15,422	7,711	4,153*	3,443	5,719
Poc	3	5,219	1,740	0,937 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	20,907	3,485	1,877 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	40,848	1,857			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>82,907</b>	<b>2,369</b>			

**KK : 12,51 %**

Keterangan :

tn : Tidak nyata

\* : Nyata

**Lampiran 2a. Rata-rata jumlah daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (helai)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	53	36	26	115,00	38,33
m1p1	38	40	32	110,00	36,67
m1p2	31	28	33	92,00	30,67
m1p3	46	47	12	105,00	35,00
m2p0	24	39	27	90,00	30,00
m2p1	24	15	30	69,00	23,00
m2p2	34	42	43	119,00	39,67
m2p3	30	32	26	88,00	29,33
m3p0	38	36	37	111,00	37,00
m3p1	38	32	34	104,00	34,67
m3p2	24	32	36	92,00	30,67
m3p3	24	36	34	94,00	31,33
Total	404,00	415,00	370,00	1189,00	33,03

**Lampiran 2b. Hasil analisis sidik ragam jumlah daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (helai)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	91,722	45,861	0,628	3,443	5,719
Perlakuan	11	735,639	66,876	0,915 <sup>tn</sup>	2,259	3,184
Media tanam	2	133,389	66,694	0,913 <sup>tn</sup>	3,443	5,719
Poc	3	76,972	25,657	0,35 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	525,278	87,546	1,198 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	1607,611	73,073			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>2434,972</b>	<b>69,571</b>			

**KK : 25,88%**

Keterangan :

Tn : Tidak nyata

**Lampiran 3a. Rata-rata jumlah tangkai daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (tangkai)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	18	22	10	50,00	16,67
m1p1	13	22	12	47,00	15,67
m1p2	14	12	10	36,00	12,00
m1p3	14	24	14	52,00	17,33
m2p0	10	14	14	38,00	12,67
m2p1	8	8	12	28,00	9,33
m2p2	20	10	10	40,00	13,33
m2p3	22	18	10	50,00	16,67
m3p0	20	14	14	48,00	16,00
m3p1	12	18	10	40,00	13,33
m3p2	8	14	14	36,00	12,00
m3p3	8	16	20	44,00	14,67
Total	167,00	192,00	150,00	509,00	14,14

**Lampiran 3b. Hasil analisis sidik ragam jumlah tangkai daun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (tangkai)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	74,389	37,194	1,796	3,443	5,719
Perlakuan	11	194,306	17,664	0,853 <sup>tn</sup>	2,259	3,184
Media tanam	2	35,389	17,694	0,854 <sup>tn</sup>	3,443	5,719
Poc	3	90,083	30,028	1,450 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	68,833	11,472	0,554 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	455,611	20,710			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>724,306</b>	<b>20,694</b>			

**KK :32,19 %**

Keterangan :

Tn : Tidak nyata

**Lampiran 4a. Rata-rata jumlah batang per rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (batang)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	9	8	6	23,00	7,67
m1p1	7	10	8	25,00	8,33
m1p2	7	7	8	22,00	7,33
m1p3	9	9	8	26,00	8,67
m2p0	7	10	8	25,00	8,33
m2p1	6	6	8	20,00	6,67
m2p2	7	10	8	25,00	8,33
m2p3	7	9	6	22,00	7,33
m3p0	6	8	8	22,00	7,33
m3p1	8	7	9	24,00	8,00
m3p2	7	7	7	21,00	7,00
m3p3	8	8	10	26,00	8,67
<b>Total</b>	<b>88,00</b>	<b>99,00</b>	<b>94,00</b>	<b>281,00</b>	<b>7,81</b>

**Lampiran 4b. Hasil analisis sidik ragam jumlah batang per rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (batang)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	5,056	2,528	1,878	3,443	5,719
Perlakuan	11	14,972	1,361	1,011 <sup>tn</sup>	2,259	3,184
Media tanam	2	0,722	0,361	0,268 <sup>tn</sup>	3,443	5,719
Poc	3	2,306	0,769	0,571 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	11,944	1,991	1,479 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	29,611	1,346			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>49,639</b>	<b>1,418</b>			

**KK : 14,86%**

Keterangan :

Tn : Tidak nyata

**Lampiran 5a. Rata-rata jumlah rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (anakann)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	4	2	4	10,00	3,33
m1p1	1	4	3	8,00	2,67
m1p2	4	1	3	8,00	2,67
m1p3	1	4	1	6,00	2,00
m2p0	1	1	3	5,00	1,67
m2p1	1	1	3	5,00	1,67
m2p2	1	2	3	6,00	2,00
m2p3	2	4	4	10,00	3,33
m3p0	1	2	3	6,00	2,00
m3p1	1	3	3	7,00	2,33
m3p2	4	3	2	9,00	3,00
m3p3	1	1	4	6,00	2,00
<b>Total</b>	<b>22,00</b>	<b>28,00</b>	<b>36,00</b>	<b>86,00</b>	<b>2,39</b>

**Lampiran 5b. Hasil analisis sidik ragam jumlah rumpun pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (anakan)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
Kelompok	2	8,222	4,111	2,788	3,443	5,719
Perlakuan	11	11,889	1,081	0,733 <sup>tn</sup>	2,259	3,184
Media tanam	2	1,556	0,778	0,527 <sup>tn</sup>	3,443	5,719
Poc	3	0,556	0,185	0,126 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	9,778	1,630	1,105 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	32,444	1,475			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>52,556</b>	<b>1,502</b>			

**KK : 50,84%**

Keterangan :

Tn : Tidak nyata

**Lampiran 6a. Rata-rata panjang akar pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	9,00	8,00	11,50	28,5	9,50
m1p1	11,00	11,00	15,00	37	12,33
m1p2	13,50	10,00	6,50	30	10,00
m1p3	13,00	11,50	11,50	36	12,00
m2p0	8,00	12,50	9,00	29,5	9,83
m2p1	11,50	10,50	9,40	31,4	10,47
m2p2	7,00	10,00	10,30	27,3	9,10
m2p3	9,00	10,00	9,50	28,5	9,50
m3p0	9,00	12,50	11,20	32,7	10,90
m3p1	10,50	11,00	11,50	33	11,00
m3p2	8,00	12,00	13,00	33	11,00
m3p3	10,50	11,50	12,00	34	11,33
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>130,5</b>	<b>130,4</b>	<b>380,9</b>	<b>10,58</b>

**Lampiran 6b. Hasil analisis sidik ragam panjang akar pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (cm)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	6,067	3,034	0,839	3,443	5,719
Perlakuan	11	34,630	3,148	0,871 <sup>tn</sup>	2,259	3,184
Media tanam	2	13,236	6,618	1,830 <sup>tn</sup>	3,443	5,719
Poc	3	10,399	3,466	0,958 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	10,996	1,833	0,507 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	79,559	3,616			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>120,256</b>	<b>3,436</b>			

**KK : 17,97%**

Keterangan :

Tn : Tidak nyata

**Lampiran 7a. Rata-rata berat segar tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (gram)**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	I	II	III		
m1p0	6,17	4,75	5,89	16,81	5,60
m1p1	5,79	8,15	7,30	21,24	7,08
m1p2	6,01	2,74	4,61	13,36	4,45
m1p3	8,02	8,50	5,52	22,04	7,35
m2p0	3,94	4,64	3,98	12,56	4,19
m2p1	4,55	2,63	3,25	10,43	3,48
m2p2	3,55	3,04	3,85	10,44	3,48
m2p3	2,32	5,62	2,69	10,63	3,54
m3p0	6,64	7,15	5,64	19,43	6,48
m3p1	4,59	5,67	7,37	17,63	5,88
m3p2	4,41	4,28	7,53	16,22	5,41
m3p3	2,98	5,46	6,48	14,92	4,97
<b>Total</b>	<b>58,97</b>	<b>62,63</b>	<b>64,11</b>	<b>185,71</b>	<b>5,16</b>

**Lampiran 7b. Hasil analisis sidik ragam berat segar tanaman pada media tanam dan pemanfaatan POC cucian beras terhadap pertumbuhan tanaman seledri (gram)**

Sidik Ragam	DB	JK	KT	F.HIT	F.Tabel	
					0,05	0,01
Kelompok	2	1,167	0,583	0,315	3,443	5,719
Perlakuan	11	62,171	5,652	3,049*	2,259	3,184
Media tanam	2	40,947	20,473	11,043**	3,443	5,719
Poc	3	6,254	2,085	1,124 <sup>tn</sup>	3,049	4,817
Interaksi	6	14,970	2,495	1,346 <sup>tn</sup>	2,549	3,758
Galat	22	40,787	1,854			
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>104,125</b>	<b>2,975</b>			

**KK : 26,39%**

Keterangan :

Tn : Tidak nyata

\*\* : Sangat nyata

\* : Nyata

### Lampiran 8. Matriks pengamatan

<b>Perlakuan</b>	<b>Media Tanam</b>	<b>POC</b>	<b>Media Tanam dan POC</b>
Tinggi tanaman (cm)	✓		
Jumlah daun (helai)			
Jumlah tangkai daun (buah)		✓	✓
Jumlah batang per rumpun (cabang)		✓	✓
Jumlah rumpun (buah)		✓	
Panjang akar (cm)			
Berat segar tanaman (gram)	✓		✓

### Lampiran 9. Denah penelitian

Ulangan 1	Ulangan 2	Ulangan 3
m1p3	m3p0	m2p0
m3p1	m2p1	m1p2
m1p0	m3p3	m3p3
m2p3	m1p2	m1p0
m1p2	m3p1	m3p2
m3p0	m2p3	m2p1
m2p2	m1p1	m3p0
m1p1	m2p0	m2p2
m3p3	m1p3	m1p3
m2p0	m2p2	m3p1
m3p2	m1p0	m2p3
m2p1	m3p2	m1p1

**Lampiran 10. Dokumentasi penelitian**



**Gambar 7: Proses pembuatan POC cucian beras**



**Gambar 8. Pengaplikasian POC cucian beras pada tanaman seledri**



**Gambar 9. Pengambilan data dan pembersihan gulma disekitar tanaman**



**Gambar 10. Tanaman seledri pada media tanah, pasir sungai, dan campuran antara tanah dan pasir sungai**



**Gambar 11: Anakan tanaman seledri pada 80 HST**



**Gambar 12: Proses panen dan pengambilan data pada tanaman seledri umur 90 HST**

## RIWAYAT HIDUP



Nur Haenir, lahir di Kamisi pada tanggal 16 Juni 2000.

Anak ke dua dari pasangan suami istri Bapak Hafid dan

Ibu Nurbaya. Penulis mulai menempuh jenjang pendidikan

formal di SDN 1 Kamisi Kabupaten Kolaka Utara pada

tahun 2007 dan tamat SD pada tahun 2012. Pada tahun

2012 penulis melanjutkan jenjang pendidikannya di

Sekolah Menengah Pertama di SMPN 2 Pakue Kabupaten Kolaka Utara dan tamat

pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas

di SMKN 1 Maruge Kabupaten Kolaka Utara dan tamat pada tahun 2018. Pada

tahun 2018 kemudian penulis melanjutkan studi ke jenjang perguruan tinggi di

salah satu perguruan tinggi yang ada di Maros dan saat ini menyelesaikan

Program Strata 1 (S1) di Universitas Muslim Maros pada Fakultas Pertanian,

Peternakan dan Kehutanan Program Studi Agroteknologi. Pada tahun 2022

penulis menyelesaikan studi dengan karya ilmiah yang berjudul “**Pengaruh**

**Media Tanam dan Pemanfaatan POC Cucian Beras Terhadap Pertumbuhan**

**Tanaman Seledri (*Apium graveolens L.*)”**