

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP  
PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TANAMAN DAN  
TINGGI BEDENGAN DI LAHAN PASANG SURUT**

Oleh

**SONIA WIDIAWATI**



**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP  
PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TANAMAN DAN  
TINGGI BEDENGAN DI LAHAN PASANG SURUT**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP  
PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TANAMAN DAN  
TINGGI BEDENGAN DI LAHAN PASANG SURUT**

**Oleh**

**SONIA WIDIAWATI**

**SKRIPSI**

**sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG**

**2022**

**Motto :**

*“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar.”*

*(Q.S Al-Baqarah:153)*

*Puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan kepada :*

- ❖ Kedua orang tua saya Bapak Slamet Widodo dan Ibu Rahayu Setiati yang telah banyak berkorban, berusaha dan berdo'a serta kasih sayang yang diberikan untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.*
- ❖ Ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si dan ibu Ika Paridawati, S.P.,M.Si selaku dosen pembimbing saya serta tidak lupa juga dosen penguji saya Ibu Ir. Rosmiah.,M.Si dan ibu Nurbaiti Amir, S.E.,S.P.,M.Si dan sebagai penguji serta dosen-dosen Fakultas Pertanian yang telah banyak mencurahkan ilmu yang bermanfaat kepada saya.*
- ❖ Kakak kandung saya Muhammad Rasiyanto dan juga kakak ipar saya Novia Eka Damayanti yang telah memberi semangat untuk keberhasilan saya.*
- ❖ Keluarga besar saya yang memberikan do'a dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.*
- ❖ Teman-teman seperjuanganku yang telah memberikan saran, masukan serta bantuan selama penelitian (Sutopo, Robby, Nova, Deli, Riza, Dela).*
- ❖ Teman-teman seperjuangan prodi Agroteknologi angkatan 2018.*
- ❖ Kampus hijau dan almamaterku tercinta*

## RINGKASAN

**SONIA WIDIAWATI** Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Tanaman dan Tinggi Bedengan di Lahan Pasang Surut (dibimbing oleh **ERNI HAWAYANTI** dan **IKA PARIDAWATI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui takaran pupuk organik cair limbah tanaman dan tinggi bedengan yang terbaik, terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di lahan pasang surut. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2022, di lahan milik PT. Perusahaan Perdagangan Indonesia yang terletak di Jalan. H.M Asyik Aqil. RT 49 RW.17 Kelurahan Sukajadi Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Metode penelitian ini menggunakan rancangan petak terbagi (*split plot design*) dengan 3 ulangan dan 9 kombinasi perlakuan sehingga didapatkan 27 petakan. Adapun perlakuan yang dimaksud adalah sebagai berikut : Pupuk Organik Cair Limbah Tanaman (P) dengan dosis  $P_1 = 100$  ml/L,  $P_2 = 200$  ml/L,  $P_3 = 300$  ml/L. Tinggi bedengan (B),  $B_1 = 20$  cm,  $B_2 = 30$  cm,  $B_3 = 40$  cm. Pengubah yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman (cm), Jumlah daun (helai), Jumlah Umbi per rumpun (umbi), Berat Umbi per rumpun (g), Berat Umbi per Petak (kg). Hasil penelitian menunjukkan interaksi perlakuan dosis POC limbah tanaman 300 ml/l air dengan tinggi bedengan 40 cm memberikan pengaruh terbaik terhadap jumlah daun dengan produksi per petak sebesar 2,40 kg/petak atau setara 9,60 ton/ha.

## SUMMARY

**SONIA WIDIAWATI** Growth and Production Response of Shallots (*Allium ascalonicum L.*) to Dosage of Liquid Organic Fertilizer Plant Waste and Treatment of Bed Height in Tidal Land (supervised by **ERNI HAWAYANTI** and **IKA PARIDAWATI**).

This study aims to determine the best dose of liquid organic fertilizer for plant waste and bed height on the growth and production of shallots (*Allium ascolicum L.*) in tidal land. This research was conducted from March to May 2022, on land owned by PT. Indonesian Trading Company located on St. H.M Asyik Aqil. RT 49 RW.17 Sukajadi Village, Talang Kelapa District, Banyuasin Regency, South Sumatra Province. This research method used a split plot design with 3 replications and 9 treatment combinations so that 27 plots were obtained. The treatment in question is as follows: Liquid Organic Fertilizer Plant Waste (P) with a dose of P1 = 100 ml/L, P2 = 200 ml/L, P3 = 300 ml/L. Bed height (B), B1 = 20 cm, B2 = 30 cm, B3 = 40 cm. The modifiers observed in this study were plant height (cm), number of leaves (strands), number of tubers per clump (bulbs), tuber weight per clump (g), tuber weight per plot (kg). The results showed that the dose interaction treatment of plant waste POC 300 ml/l of water with a bed height of 40 cm gave the best effect on the number of leaves with production per plot of 2.40 kg/plot or the equivalent of 9.60 tons/ha.

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) TERHADAP  
PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH TANAMAN DAN  
TINGGI BEDENGAN DI LAHAN PASANG SURUT**

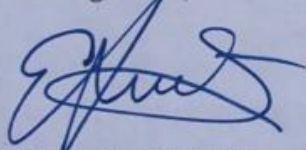
oleh

**SONIA WIDIAWATI**

**422018019**

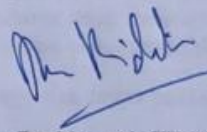
telah dipertahankan pada ujian 11 Agustus 2022

**Pembimbing Utama,**



**(Ir. Erni Hawavanti, M.Si)**

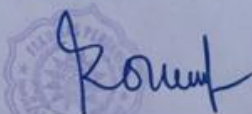
**Pembimbing Pendamping,**



**(Ika Paridawati, SP., M.Si)**

**Palembang, 06 September 2022**

**Dekan  
Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Palembang**



**(Ir. Rosmiah, M.Si)**

**NIDN/NBM. 0003056411/913811**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sonia Widiawati  
Tempat/Tanggal Lahir : OKI, 07 Agustus 2000  
Nim : 422018019  
Program Studi : Agroteknologi  
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah Saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 04 Agustus 2022





## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Tanaman dan Tinggi Bedengan di Lahan Pasang Surut”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si. dan pembimbing pendamping ibu Ika Paridawati, S.P., M.Si. yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, perhatian, motivasi dan saran dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa didalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Amin.

Palembang, Agustus 2022

Penulis

## **RIWAYAT HIDUP**

**SONIA WIDIAWATI** dilahirkan di Desa Catur Tunggal, Kecamatan Mesuji Makmur, Kabupaten OKI pada tanggal 07 Agustus 2000, merupakan anak ke dua dari dua bersaudara. Bapak bernama Slamet Widodo dan Ibu bernama Rahayu Setiati.

Pendidikan Sekolah Dasar telah diselesaikan tahun 2012 di SD Negeri 2 Catur Tunggal, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2015 di SMP Negeri 1 Mesuji Makmur, Sekolah Menengah Atas Tahun 2018 di SMA Negeri 2 Kayuagung. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2018 Program Studi Agroteknologi.

Penulis telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Wanapotensi Guna. Kecamatan Sanga Desa, Kabupaten Musi Banyuasin pada bulan Juli Sampai dengan Agustus 2021. Dan penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Angkatan 57 pada bulan Januari sampai dengan Maret tahun 2022 di Desa Makarti Mulya, Kec. Mesuji, Kab. Ogan Komering Ilir.

Penulis melaksanakan penelitian di Jalan. H.M Asyik Aqil. RT 49 RW.17 Kelurahan Sukajadi Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan Mei 2022, dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Tanaman dan Tinggi Bedengan di Lahan Pasang Surut”.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	5
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2. Hipotesis.....	11
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	12
3.2 Bahan dan Alat.....	12
3.3 Metode Penelitian.....	12
3.4 Analisis Statistik.....	13
3.5 Cara Kerja .....	15
3.6 Peubah yang Diamati .....	20
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
4.1 Hasil .....	23
4.2 Pembahasan.....	33
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kombinasi perlakuan dosis POC limbah tanaman dan perlakuan tinggi bedengan pada tanaman bawang merah.....	13
2. Daftar Analisis Rancangan Petak Terbagi ( <i>split plot design</i> ) .....	14
3. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Dosis POC Limbah Tanaman dan Tinggi Bedengan terhadap Peubah yang Diamati .....	23
4. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Tanaman terhadap Tinggi Tanaman (cm) .....	24
5. Pengaruh Perlakuan Tinggi Bedengan terhadap Tinggi Tanaman (cm) .....	24
6. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Tanaman dan Tinggi Bedengan berserta Perlakuan Interaksinya terhadap Jumlah Daun (helai) .....	26
7. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Tanaman terhadap Jumlah Umbi per Rumpun (helai) .....	27
8. Pengaruh Perlakuan Tinggi Bedengan terhadap Jumlah Umbi per Rumpun (umbi) .....	28
9. Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Tanaman terhadap Berat Umbi per Petak (kg) .....	32
10. Pengaruh Perlakuan Tinggi Bedengan terhadap Berat Umbi per Petak (kg).....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman bawang merah ( <i>Allium ascolanicum L.</i> ).....	6
2. Pembuatan pupuk organik cair limbah tanaman .....	16
3. Persiapan lahan.....	16
4. Pemotongan umbi.....	17
5. Perendaman umbi.....	17
6. Penanaman umbi .....	17
7. Pemberian pupuk perlakuan POC limbah tanaman .....	18
8. Penyiraman.....	18
9. Penyiangan .....	19
10. Hama dan penyakit tanaman dan pengendaliannya .....	19
11. Pemanenan umbi .....	20
12. Pengukuran tinggi tanaman.....	20
13. Perhitungan jumlah daun (helai) .....	21
14. Jumlah Umbi per rumpun (umbi).....	21
15. Berat umbi per rumpun (g).....	22
16. Berat umbi per petak (kg) .....	22
17. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Perlakuan Kombinasi .....	25
18. Rata-rata Jumlah Umbi per Rumpun (umbi) Perlakuan Kombinasi	28
19. Rata-rata Berat Umbi per Rumpun (g) dari Perlakuan Dosis POC Limbah Tanaman .....	30
20. Rata-rata Berat Umbi per Rumpun (g) dari Perlakuan Tinggi Bedengan.....	30
21. Rata-rata Berat Umbi per rumpun (g) dari Perlakuan Kombinasi	31
22. Rata-rata Berat Umbi per Petak (kg) dari Perlakuan Kombinasi	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan .....	41
2. Deskripsi tanaman bawang merah varietas tajuk .....	42
3. Hasil analisis tanah.....	44
4. Hasil analisis pupuk organik cair limbah tanaman .....	45
5. a. Data tinggi tanaman.....	46
b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman .....	46
6. a. Data Jumlah Daun (helai).....	47
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun .....	47
7. a. Data Jumlah Umbi per Rumpun (umbi).....	48
b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Umbi per Rumpun .....	48
8. a. Data Berat Umbi per Rumpun (g).....	49
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Umbi per Rumpun .....	49
9. a. Data Berat Umbi per Petak (kg).....	50
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Umbi per Petak .....	50
10. Rekapitulasi Pengaruh Perlakuan Dosis POC Limbah Tanaman terhadap Peubah yang Diamati.....	51
11. Rekapitulasi Pengaruh Perlakuan Tinggi Bedengan terhadap Peubah yang Diamati .....	51
12. Rekapitulasi Pengaruh Perlakuan Interaksi antara Dosis POC Limbah Tanaman dengan Tinggi Bedengan terhadap Peubah yang Diamati .....	52

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Bawang merah merupakan salah satu jenis tanaman umbi yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Prospek agribisnis bawang merah di Indonesia juga cukup baik, hal ini ditunjukkan oleh tingginya permintaan akan komoditas ini. Menurut Kementan (2019), konsumsi bawang merah rata-rata mencapai 2,76 kg/kapita/tahun. Pada periode lima tahun terakhir produksi bawang merah mengalami peningkatan hingga 5,74% per tahun. Peningkatan produksi tersebut disebabkan oleh meningkatnya luas panen sebesar 3,70% dan produksi naik 2,00% per tahun (Ardi, 2018).

Permintaan pasar akan bawang merah meningkat dari tahun ke tahun, tetapi berbanding terbalik dengan hasil produksinya dan luas lahan yang tiap tahun menurun. Pada tahun 2015 rata-rata produksi bawang merah mencapai 111,549 ton dengan rata-rata luas lahan 12,670 Ha, pada tahun 2016 mengalami penurunan yaitu dengan rata-rata luas lahan 5,41 Ha dan hasil produksi mencapai 83,770 ton, begitupun pada tahun 2017 produksi bawang mengalami penurunan yaitu dengan rata-rata mencapai 81,243 ton dengan luas lahan 5.270 Ha. (BPSDJ, 2017).

Tanaman bawang merah dapat memberikan hasil yang baik apabila diikuti dengan penerapan teknologi yang memadai, yaitu teknologi yang diterapkan sesuai dengan sifat komoditas itu sendiri maupun kondisi agroekosistem di mana komunitas tersebut ditanam. Rendahnya Produktivitas bawang merah tergantung dari factor lingkungan, beberapa factor penyebab rendahnya produktivitas antara lain adanya tingkat kesuburan tanah yang rendah, adanya peningkatan serangan organisme pengganggu tanaman, adanya perubahan iklim mikro serta bibit yang digunakan bermutu rendah (Triharyanto *et al.*, 2013).

Pupuk sangat berperan penting karena tanaman membutuhkan unsur hara dalam pertumbuhan dan hasil tanaman. Pada saat ini peningkatan produksi bawang merah umumnya sangat tergantung pada pupuk anorganik yang

memberikan hasil tinggi, tetapi banyak menimbulkan masalah kerusakan lingkungan (Jazilah *et al.*, 2007). Untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat menggunakan pupuk organik yang aman untuk konsumen dan dapat mengatasi pencemaran lingkungan dan produktivitas lahan. Menurut Elisabeth *et al.*, (2013), menyatakan pemberian pupuk anorganik secara terus menerus dapat mengakibatkan produktivitas lahan menurun, salah satu cara untuk mengatasi masalah lebih lanjut yang akan timbul dari penggunaan pupuk anorganik adalah melalui pemberian pupuk organik.

Pemberian pupuk organik dapat dilakukan menggunakan pupuk organik padat dan pupuk organik cair untuk mengatasi masalah yang timbul dari penggunaan pupuk anorganik tersebut. Pemupukan menggunakan POC lebih baik, karena keuntungan pemberian POC pada tanaman lebih mudah di serap oleh akar dan dapat memberikan hara sesuai dengan kebutuhan tanaman (Putri, 2011).

Mekanisme pemberian pupuk melalui akar, sebelumnya diduga bahwa serapan unsur hara dari tanah ikut didalam serapan air, tetapi pada saat ini telah disepakati oleh para ahli fisiologi tumbuhan bahwa serapan air dan unsur hara adalah dua proses yang berbeda dan tidak tergantung satu sama lain unsur hara yang diserap oleh akar tanaman dari larutan tanah dalam bentuk ion, baik kation maupun anion, Proses masuknya unsure hara dari larutan tanah yang mengandung ion – ion ke dalam akar tanaman disebut serapan ion. Akar yang tumbuh didalam pori - pori tanah melakukan kontak yang intim dengan ion didalam larutan tanah pada kompleks pertukaran atau kompleks jerapan tanah, Dalam keadaan seperti itu pengambilan ion yang terjadi dengan cara pertukaran kation. Sel – sel penting yang berperan didalam mekanisme serapan unsur hara melalui daun adalah epidermis, sel penjaga, stomata, mesofil dan seludang pembuluh, Apabila pupuk disemprotkan ke daun akan mengenai lapisan kutikula, lapisan kutin yang berlemak, lapisan ini membuat epidermis menjadi tebal dan sangat tidak permeable terhadap air. Pupuk yang disemprotkan masuk kedalam stomata secara difusi dan selanjutnya masuk ke dalam sel - sel khloroplast baik yang ada didalam sel - sel penjaga, mesofil maupun seludang pembuluh dan selanjutnya berperan dalam fotosintesis, mekanisme serapannya secara aktif,



disamping itu pupuk yang disemprotkan ke daun diduga dapat pula langsung masuk kedalam sel - sel epidermis melalui ekstodesmata.

Pembuatan pupuk organik cair dapat digunakan dengan limbah tanaman, dengan menggunakan pupuk organik cair limbah tanaman, secara langsung mengurangi pencemaran dan formulasi bahan ini mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, dan biaya produksinya lebih murah dibandingkan pupuk organik cair yang ada dipasaran. Bahan limbah tanaman dapat digunakan seperti limbah tanaman dari kompos jerami padi, bonggol pisang, sabut kelapa, dan eceng gondok. Pemberian POC dengan dosis 200 ml/l air berpengaruh baik terhadap semua variabel pengamatan dibandingkan dengan dosis yang lebih rendah (Driyunitha *et al.*, 2021).

Pemberian kompos jerami kedalam tanah dapat memberikan manfaat untuk memperbaiki struktur tanah dan menambah ketersediaan hara bagi tanaman (Bambang *et al.*, 2010). Begitu juga dengan bonggol pisang dalam bonggol pisang juga berpotensi digunakan sebagai sumber mikroorganisme lokal karena kandungan gizi dalam bonggol pisang dapat digunakan sebagai sumber makanan sehingga mikroba berkembang dengan baik (Yulianus, 2017). Penggunaan pupuk organik cair sabut kelapa selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah juga membantu meningkatkan produksi tanaman bawang merah, meningkatkan kualitas produk tanaman, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah, mengurangi penggunaan penggunaan pupuk anorganik sebagai alternative (Marianus, 2015). Adanya kandungan unsur hara pada tanaman eceng gondok dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk organik cair yang sangat dibutuhkan oleh tanaman (Anastasia, 2015).

Bedengan adalah tempat tumbuhnya tanaman budidaya maka dilakukan untuk pengaturan masuknya sinar matahari dan perawatan tanaman. Menurut Dianawati (2004) tinggi bedengan berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dan padi. Perbedaan pertumbuhan dan hasil tanaman pada perbedaan ketinggian bedengan dikarenakan pada bedengan lebih tinggi kadar air tanah lebih rendah sehingga pori tanah dapat diisi udara sehingga sirkulasi udara

dan nutrisi dalam tanah berjalan lebih baik. Perlakuan tinggi bedengan 40 cm memberikan hasil yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan 20,30 dan 50 sebesar 16,37 ton/ha kering panen dan 12,87 ton/ha dilahan sawah tadah hujan (Dewi *et al.*, 2020).

Sumatera Selatan memiliki luas lahan rawa pasang surut adalah 961.00 ha, 359.250 ha di antaranya sudah di reklamasi. Untuk mengimbangi lahan produktif, serta mendukung ketahanan pangan dan pengembangan agribisnis, maka pengembangan lahan pasang surut harus benar-benar dilakukan secara cermat dan hati hati, disesuaikan dengan karakteristik wilayahnya. Lahan pasang surut merupakan lahan marginal, dengan karakteristik lahan yang tidak stabil dan selalu berubah sesuai dengan perubahan lingkungan. Secara umum kendala yang dihadapi dalam perkembangan lahan rawa pasang surut mencakup aspek biofisik, biologis, sosial-ekonomi dan kelembagaan (Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2012).

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian ini dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap Pupuk Organik Cair Limbah Tanaman dan Tinggi Bedengan di Lahan Pasang Surut”

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1.2.1 Berapakah dosis POC limbah tanaman yang memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan dan produksi pada tanaman bawang merah?
- 1.2.2 Berapakah tinggi bedengan yang memberikan hasil terbaik pada pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah?
- 1.2.3 Bagaimana kombinasi antara dosis POC limbah tanaman dan tinggi bedengan terhadap pertumbuhan dan produksi pada tanaman bawang merah?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan dosis pupuk organik cair limbah tanaman dan tinggi bedengan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) sedangkan Manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui hasil terbaik pada tanaman bawang merah dengan perlakuan dosis pupuk organik cair limbah tanaman dan tinggi bedengan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adnan A. 2019. Effectiveness of organic mulch and household waste poc against growth and yield of yellow potato bulb (*Solanum tuberosum* L) in Curup. In: Herlinda S et al. (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2019, Palembang 4-5 September 2019. pp. 305-317. Palembang: Unsri Press.
- Anisyah, F., Rosita, S. dan Chairani, H. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. Jurnal Online Agroteknologi. Vol. 2, No. 2 : 482 – 496.
- Annisava, A,R dan B. Solfan, 2014, Agronomi Tanaman Hortikultura, Aswaja Pressindo, Yogyakarta. 155 hal.
- Ardi E. (2018). Bawang Merah, Teknik Budidaya dan Peluang Usaha. Yogyakarta: Trans Idea Publishing.
- Arinong. R.A. 2011. Aplikasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman. Jurnal Agrisistem vol 7(1):47
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral. 2017. *Produksi Bawang Merah Menurut Provinsi Tahun 2015-2017*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Badan penelitian dan pengembangan pertanian. 2012. Inovasi teknologi membangun ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Badan penelitian dan pengembangan pertanian kementerian pertanian.jakarta.
- Bambang, W., Andareas,Nasriati, dan Kiswanto.2010. Pembuatan Kompos Jerami Padi dan Jagung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Lampung. Lampung
- Dewi Omayani D. Mubarok Syahri M. (2020) Keragaman pertumbuhan dan hasil bawang merah pada lahan tadah hujan terhadap beberapa tingkat ketinggian bedengan
- Dianawati, meksy.2004. Studi Pengaturan Tinggi Bedengan Bawang Merah dan Penggunaan Pupuk Kandang Sapi pada Sistem Tumpangsari Bawang Merah dan Padi di musim Penghujan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Driyunitha , Vonnisyie , Sarce Lale. 2021 Pengaruh Pupuk Organik Cair Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr)Jurnal Ilmiah Agrosaint. Volume 12, Nomor 1, Juni 2021

- Elisabeth, D.W., Santoso, M., dan Herlina, N. 2013. Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Bahan Organik Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman* Vol. 1 No. 3: 21-29.
- Estu Rahayu. 2007. *Bawang Merah*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Hadisuwito, S.(2012). *Membuat Pupuk Kompos Cair*. Agromedia Pusaka Jakarta.
- Hadisuwito, S., 2007, *Membuat Pupuk Kompos Cair*, PT. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Hakim, T., Budianto R. 2021. Pengelolaan limbah Pertanian terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) *Journal of animal science and agronomy panca budi* volume 06 nomor 01 juni 2021
- Jazilah, S., Sunarto dan N. Farid. 2007. Respon Tiga Varietas Bawang Merah terhadap Dua Macam Pupuk Kandang dan Empat Dosis Pupuk Anorganik. *Jurnal Penelitian dan Informasi Pertanian "Agrin"* 11(1) : 43-51.
- Jumini, H.A.R. Harsinah, dan Armis. 2012. Pengaruh interval waktu pemberian Pupuk Organik Cair Enviro terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas mentimun (*Cucumis sativus* L). *Florateg* 7:133-140.
- Kementan, (2019). *Buletin Pangan (Konsumsi dan Neraca Penyediaan dan Penggunaan Bawang Merah)* 10 (1) 1-96.
- Lakitan, (2012). *Dasar-dasar fisiologi tumbuhan*. Rajawali Press. Jakarta.
- Marianus, R. 2015. Response of Red Onion (*Allium cepa* L.) on Time Interval and Type of Liquid Organic Fertilizer. *Jurnal Bibiet* 2 (1) Maret 2017 (27 - 36) ISSN : 2502 – 0951.
- Moi, Anastasia R. et al. Pengujian Pupuk Organik Cair dari Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea*). Vol. IV, No. 1, 10 Februari 2015.
- Napitupulu, D dan Winarto, L. 2010. Pengaruh Pemberian pupuk N dan K terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*.
- Nasaruddin dan Rosmawati, 2011. Pengaruh pupuk organik cair (POC) hasil fermentasi daun gamal, batang pisang dan sabut kelapa terhadap pertumbuhan bibit kakao. *Jurnal Agrisistem*(7): 102-109.
- Prayogi, R. 2018. Pemberian blotong tebu dan POC limbah rumah tangga terhadap pertumbuhan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan sistem vertikultur

- Puspa, D. K. 2017. Pengaruh Sistem Budidaya Organik dan Hidroponik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) „Brebes“ di Rumah Kaca. Skripsi. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Putri, H.A. 2011. Pengaruh pemberian beberapa konsentrasi pupuk organik cair lengkap (POCL) bio sugih terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* ). Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang. 48 hal.
- Rozaq, Alifuddin dan Galih Novianto. Studi Pemanfaatan Tanaman Eceng Gondok sebagai Pupuk Cair. Skripsi. Surabaya: Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran”. 2010.
- Sumarni, N., R. Rosliani dan R.S. Basuki. 2016. Respons Pertumbuhan, Hasil Umbi, dan Serapan Hara NPK Tanaman Bawang Merah terhadap Berbagai Dosis Pemupukan NPK pada Tanah Alluvial. *Jurnal Hortikultura*. 22 (4): 366-375.
- Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta. Yogyakarta: Gajah Mada University press.
- Triharyanto, E., Samanhuri, B. Pujiasmanto, D. Purnomo. 2013. Kajian Pembibitan dan Budidaya Bawang Merah (*allium Ascalonicum* L.) Melalui Biji Botani (True Shallot Seed) Makalah Disampaikan pada Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS Surakarta Dalam Rangka Dies Natalis Tahun 2013. UNS.Solo.
- Wibowo, S. 2007. Budidaya bawang; Bawang putih. bawang merah. bawang bombay. Penebar Swadaya, Jakarta
- Yulianus laia, 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) Terhadap Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dan Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang Jakarta. Universitas Medan Area.
- Zulkarnain, H. 2018. Budidaya Sayuran Tropis. Cetakan ketiga. Bumi Aksara. Jakarta