

**SKRIPSI**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) VARIETAS  
BIMA BREBES PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK  
KOTORAN AYAM SECARA TERAPUNG**

***RESPONSE OF GROWTH AND YIELD OF SHALLOT  
PLANTS (*Allium ascalonicum L.*) OF THE BIMA  
BREBES VARIETY TO VARIOUS DOSES OF  
FLOATING CHIKEN MANURE FERTILIZER***



**M. Airlangga Prayudha  
05091382126085**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

## SUMMARY

**M. AIRLANGGA PRAYUDHA.**“ Response of growth and yield of shallot plants (*Allium ascalonicum L.*) of the Bima Brebes variety to various doses of floating chicken manure fertilizer” (Supervised by **SUSILAWATI**).

Shallots are one of the leading horticultural commodities in several regions in Indonesia, which are used as a cooking spice and contain several substances that are beneficial for health. The aim of this research was to determine the best dose of chicken manure fertilizer for the growth and yield of floating shallot plants (*Allium ascalonicum L.*) of the Bima Brebes variety. This research has been carried out at Embung, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University with coordinates 003°13'16" South Latitude and 104°39'03" East Longitude from July to August 2024. The research was conducted using a Randomized Block Design (RAK) consisting of 4 treatments and 3 repetitions. Variations in fertilizer doses used in this study  $P_0$  = Control (Without chicken manure fertilizer),  $P_1$  = 10 tons/ha (40 g of chicken manure fertilizer/polybag),  $P_2$  = 20 tons/ha (80 g of chicken manure fertilizer/polybag),  $P_3$ = 30 tons/ha (120 g of chicken manure fertilizer /polybag). The research results showed that the dose of chicken manure fertilizer did not have a real effect on the growth and yield of floating shallots. Although treatment with a dose of 10 tons/ha or 80 g /polybag ( $P_2$ ) provides better growth and production results than other doses. Suboptimal growth and yield are not only caused by climate and weather which have a big influence on plant development, but also by *Fusarium oxysporum* plant infection.

Keyword : *Chicken Manure Fertilizer, Floating Farming System, Shallot*

## RINGKASAN

**M. AIRLANGGA PRAYUDHA.** Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes pada Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Ayam Secara Terapung (Dibimbing oleh **SUSILAWATI**).

Bawang merah adalah salah satu komoditi hortikultura unggulan di beberapa daerah di Indonesia, yang digunakan sebagai bumbu masakan dan memiliki kandungan beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis terbaik pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes secara terapung. Penelitian ini sudah dilaksanakan di Embung Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya dengan titik koordinat 003°13'16" LS dan 104°39'03" BT pada bulan Juli sampai Agustus 2024. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan. Variasi dosis pupuk yang digunakan pada penelitian ini  $P_0$  = Kontrol (Tanpa pupuk kotoran ayam),  $P_1$  = 10 Ton/ha (40 g Pupuk kotoran ayam/polybag),  $P_2$  = 20 Ton/ha (80 g Pupuk kotoran ayam/polybag),  $P_3$  = 30 Ton/ha (120 g Pupuk kotoran ayam/polybag). Hasil penelitian menunjukkan dosis pupuk kotoran ayam tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah yang ditanam secara terapung. Walaupun perlakuan dengan dosis 10 tons/ha atau 80 g/polybag ( $P_2$ ) memberikan hasil pertumbuhan dan produksi yang lebih baik dibandingkan dosis lainnya. Pertumbuhan dan hasil yang kurang optimal tidak hanya disebabkan oleh iklim dan cuaca yang berpengaruh besar terhadap perkembangan tanaman, tetapi juga oleh infeksi tanaman *Fusarium oxysporum*

Kata Kunci : *Bawang Merah, Pupuk Kotoran Ayam, Sistem Pertanian Terapung*

# **SKRIPSI**

## **RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) VARIETAS BIMA BREBES PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK KOTORAN AYAM SECARA TERAPUNG**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



**M. Airlangga Prayudha**  
**05091382126085**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*) VARIETAS  
BIMA BREBES PADA BERBAGAI DOSIS KOTORAN  
AYAM SECARA TERAPUNG**

**SKRIPSI**

Telah Diterima Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar  
Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**M. Airlangga Prayudha**  
05091382126085

Indralaya, Januari 2025  
Pembimbing



**Dr. Susilawati, S.P., M.Si.**  
NIP.196712081995032001



Mengetahui,  
Fakultas Pertanian

**Prof. Dr. I. A. Muslim M.Agr.**  
NIP.196412291990011001

Skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes pada Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Ayam Secara Terapung.” oleh M. Airlangga Prayudha telah dipertahankan di hadapan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 30 Januari 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Susilawati, S.P., M.Si.  
NIP.196712081995032001

Ketua (.....)

2. Dr. Rofiqoh Purnama Ria, S.P., M.Si  
NIP. 199708172023212031

Anggota (.....)

Indralaya, Januari 2025

Koordinator Program Studi

Agronomi

Ketua Jurusan  
Budidaya Pertanian



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.  
NIP.196712081995032001

Dr. Ir. Yakub, M.S.

NIP.196211211987031001

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. Airlangga Prayudha  
NIM : 05091382126085  
Judul : Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Varietas Bima Brebes pada Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Ayam Secara Terapung.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan dan pengamatan saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, 30 Januari 2025



M. Airlangga Prayudha

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama lengkap M. Airlangga Prayudha yang lahir di Kota Palembang pada tanggal 6 November 2003. Penulis merupakan anak pertama dari Bapak Alexander dan Ibu Maharani Oktasari, penulis memiliki 2 adik, 1 perempuan yang bernama Aulia Salsabiella dan 1 adik laki laki yang bernama M. Fadhilillah Akbar.

Penulis memulai jenjang pendidikannya di Sekolah Dasar Negeri 4 Sembawa dan lulus pada tahun 2015. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Sembawa pada tahun 2015 dan lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan jenjang pendidikannya ke Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Pembangunan Pertanian Sembawa pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021. Kemudian pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Varietas Bima Brebes pada Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Ayam Secara Terapung” dengan baik. Skripsi ini dimaksudkan dan ditujukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT karena atas rahmat-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan semua proses penelitian dari awal sampai akhir.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Alexander S.P dan Ibu Maharani Oktasari , yang selalu memberikan dukungan doa, nasihat, semangat dan bantuan baik secara materi maupun moral dalam pelaksanaan penelitian ini serta menjadi pendengar dan penasihat terbaik selama menjalani masa perkuliahan.
3. Saudara kandung, Aulia Salsabiella dan M. Fadhillillah Akbar , yang telah memberikan doa, nasehat, dukungan dan doa.
4. Ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan selama penulis melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Dr. Rofiqoh Purnama Ria, S.P., M.Si selaku dosen penguji skripsi atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberi saran dan kritik selama penulis melaksanakan penelitian dan menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman Agronomi Palembang, teman satu angkatan Agronomi 2021, yang telah memberikan semangat, saran, nasehat dan doa.
7. Semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan bantuannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat berharap saran dan masukan dari semua pihak yang dapat membantu memperbaiki dan menyempurnakan tulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata penulismengucapkan terima kasih, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagikita semua.

Indralaya, Januari 2025

Penulis

M. Airlangga Prayudha

## DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Bawang Merah .....	4
2.2. Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes .....	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah .....	5
2.4. Lahan Rawa Lebak dan Pertanian Terapung .....	6
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN .....	7
3.1. Tempat dan Waktu.....	7
3.2. Alat dan Bahan .....	7
3.3. Metode Penelitian .....	7
3.4. Analisis Data.....	8
3.5. Cara Kerja.....	8
3.5.1. Persiapan Media Tanam .....	8
3.5.2. Persiapan Rakit .....	8
3.5.3. Persiapan Lahan .....	8
3.5.4. Persiapan Bibit .....	9
3.5.5. Penanaman .....	9
3.5.6. Pemupukan.....	9
3.5.7. Pemeliharaan .....	9

3.5.8. Pemanenan .....	9
3.6. Parameter .....	10
3.6.1. TinggiTanaman perTanaman (cm).....	10
3.6.2. JumlahDaun perTanaman (helai) .....	10
3.6.3. Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) .....	10
3.6.4. Tingkat Kehijauan Daun per Minggu .....	10
3.6.5. Tingkat Kehijauan Daun per Jam.....	10
3.6.6. Umur Pertumbuhan Daun (rebah).....	10
3.6.7. Berat Segar Berangkasan (g).....	11
3.6.8. Berat Kering Berangkasan (g).....	11
3.6.9. Jumlah Anakan per Rumpun.....	11
3.6.10. Jumlah Umbi per Tanaman .....	11
3.6.11. Panjang Umbi per Tanaman (cm) .....	11
3.6.12. Diameter Umbi per Tanaman (cm) .....	11
3.6.13. Volume Umbi per Tanaman (cm <sup>3</sup> ).....	12
3.6.14. Berat Segar Umbi per Tanaman (g) .....	12
3.6.15. Berat Kering Umbi per Tanaman (g) .....	12
3.6.16. Panjang Akar (cm) .....	12
3.6.17. Data Penunjang Lingkungan .....	12
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>13</b>
4.1. Hasil.....	13
4.1.1. TinggiTanaman (cm).....	14
4.1.2. JumlahDaun (helai) .....	15
4.1.3. Luas Daun (cm <sup>2</sup> ) .....	16
4.1.4. Tingkat Kehijauan Daun per Minggu .....	16
4.1.5. Tingkat Kehijauan Daun per Jam.....	17
4.1.6. Umur Pertumbuhan Daun (rebah).....	18
4.1.7. Berat Segar Berangkasan (g).....	19
4.1.8. Berat Kering Berangkasan (g).....	19
4.1.9. Jumlah Anakan per Rumpun.....	20
4.1.10. Jumlah Umbi per Tanaman .....	21
4.1.11. Panjang Umbi per Tanaman (cm) .....	21

4.1.12. Diameter Umbi per Tanaman (cm) .....	22
4.1.13. Volume Umbi per Tanaman (cm <sup>3</sup> ).....	23
4.1.14. Berat Segar Umbi per Tanaman (g) .....	23
4.1.15. Berat Kering Umbi per Tanaman (g) .....	24
4.1.16. Panjang Akar (cm) .....	24
4.1.17. Data Penunjang Lingkungan .....	25
4.2. Pembahasan .....	26
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>33</b>
5.1. Kesimpulan .....	34
5.2. Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>40</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Tinggi tanaman pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	15
Gambar 4.2. Jumlah daun pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	16
Gambar 4.3. Luas daun pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	16
Gambar 4.4. Tingkat kehijauan daun pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	17
Gambar 4.5. Tingkat kehijauan daun per jam pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	18
Gambar 4.6. Umur pertumbuhan daun pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	18
Gambar 4.7. Berat segar berangkasan pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	19
Gambar 4.8. Berat kering berangkasan pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	20
Gambar 4.9. Jumlah anakan pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	20
Gambar 4.10. Jumlah umbi pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	21
Gambar 4.11. Panjang umbi pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	22
Gambar 4.12. Diameter umbi pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	22
Gambar 4.13. Volume umbi pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	23
Gambar 4.14. Berat segar umbi pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	24
Gambar 4.15. Berat kering umbi pada berbagai dosis pupuk kotoran ayam.....	24
Gambar 4.16. Panjang akar pada berbagai variasi dosis pupuk kotoran ayam.....	25

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil analisis keragaman pada semua parameter .....	13
Tabel 2. Data Penunjang Lingkungan.....	

## DAFTARLAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah penelitian .....	33
Lampiran 2. Dokumentasi kegiatan penelitian .....	34



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Bawang merah adalah komoditas penting di berbagai wilayah di Indonesia, yang digunakan sebagai bahan masakan dan mengandung berbagai zat yang memiliki manfaat kesehatan, seperti senyawa yang dapat mencegah kanker dan berfungsi sebagai antibiotik (Sari dan Inayah, 2020). Sebagai salah satu komoditas hortikultura yang populer di kalangan masyarakat, peluang untuk mengembangkan masih berkembang pesat di berbagai tempat, tidak hanya untuk memenuhi permintaan di wilayah domestik, namun juga untuk di ekspor ke luar negeri (Suriani, 2012). Kandungan bawang merah terdiri dari vitamin A, vitamin C, kalsium, fosfor, zat besi dan karbohidrat (Hutagalung *et al.*, 2022). Selain digunakan untuk sebagai bahan masakan bawang merah juga dapat digunakan sebagai obat-obatan seperti mengatasi penyakit pusing (vertigo, pengeng), bisul, batuk, batuk kering, batuk sesak, disentri, sembelit, susah tidur (insomnia), dan pilek (untuk anak-anak dan bayi) (Aryanta, 2019).

Tanaman bawang merah memiliki beberapa varietas sering dibudidayakan, diantaranya adalah varietas Bima Brebes. Bawang merah varietas Bima adalah salah satu varietas yang sebagian besar yang sering di budidayakan oleh petani yang berada di Brebes, Bantul, Nganjuk. Permintaan untuk varietas ini cukup tinggi, baik yang berasal dari pasar maupun konsumen, sehingga tidak jarang diperoleh. Bawang merah varietas Bima umumnya digunakan untuk bumbu masak. Dari segi morfologi, bawang merah varietas Bima memiliki daun yang lebih kecil dengan warna hijau pucat, biji yang bulat, gepeng, dan berkeriput, serta umbi yang lonjong dengan cincin kecil di bagian leher cakram. Selain itu, umbi dari varietas ini ini memiliki bobot yang lebih ringan dan warna yang sedikit kemerahan kemerahan (Sakti *et al.*, 2017).

Lahan rawa lebak merupakan area daratan yang mengalami genangan air hampir sepanjang tahun, dengan durasi genangan minimal tiga bulan dan kedalaman genangan mencapai setidaknya 50 cm. Sifat fisik lahan rawa lebak umumnya tergolong masih mentah, sebagian melumpur, kandungan lempung

tinggi, atau gambut tebal dengan berbagai taraf kematangan dari mentah sampai matang (Hafizah dan Mukarrama, 2017). Luas rawa di Provinsi Sumatera Selatan sekitar 613.795 Ha yang terdiri dari 455.949 Ha rawa pasang surut dan 157.846 Ha rawa lebak (Khodijah, 2015).

Sebuah cara untuk meningkatkan produksi dan ketersediaan bawang merah di Provinsi Sumatera Selatan adalah dengan mengoptimalkan budidaya tanaman bawang merah di lahan rawa yang sebelumnya tidak dimanfaatkan sepenuhnya. (Irwandi, 2015). Pertanian terapung adalah salah satu solusi untuk memanfaatkan potensi lahan basah di Sumatera Selatan. Metode budidaya tanaman terapung merupakan salah satu solusi yang bisa diterapkan dalam budidaya bawang merah pada lahan rawa yang tergenang secara permanen. Salah satu keuntungan budidaya tanaman secara terapung yaitu tidak diperlukannya kegiatan penyiraman karena air dapat secara langsung menyebar dan terus menerus terserap melalui dasar media tanam (Siaga dan Lakitan, 2021).

Bawang merah adalah komoditas tanaman utama yang diperkirakan dapat beradaptasi dengan efektif dalam sistem pertanian terapung (Irmawati *et al.*, 2021). Budidaya terapung di lahan rawa lebak dengan konsep media polybag diatas rakit, beberapa aspek krusial yang harus diperhatikan dalam sistem budidaya terapung di lahan rawa lebak antara lain dosis pupuk yang sesuai, ukuran polibag yang digunakan, dan waktu pemupukan, untuk memastikan penerapan budidaya yang efisien dan optimal (Siaga dan Lakitan, 2021). Pemanfaatan bahan organik seperti pupuk kandang dari kotoran ayam memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan sifat tanah (Marlina *et al.*, 2015). Kandungan unsur hara dalam pupuk kandang ayam, terutama unsur makro seperti N, P, dan K, sangat bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Unsur N diperlukan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif, unsur K berperan dalam memperkuat batang tanaman, sementara unsur P membantu merangsang pembungaan, pembuahan, dan perkembangan akar (Bolly dan Jeksen, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, melalui penelitian ini diharapkan penggunaan pupuk kandang ayam dapat mendukung peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Brebes secara maksimal dalam sistem pertanian terapung.

## **1.2. Tujuan**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 20 ton/Ha (80 g/polybag) dengan sistem terapung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Brebes.

## **1.3. Hipotesis**

Pemberian pupuk kotoran ayam dengan dosis 20 ton/Ha ( 80g/polybag) diduga berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas bima brebes secara terapung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aldo, D. 2020. Sistem pakar diagnosis hama dan penyakit bawang merah menggunakan metode Dempster Shafer. *Komputika: Jurnal Sistem Komputer*, 9(2), 85-93.
- Anripa, N., Kumar A., Maharana P., and Dimri A. P. 2023. Climate Change Over Indonesia and its Impact on Nutmeg Production: An Analysis Under High-Resolution CORDEX-CORE Regional Simulation Framework. *International Journal of Climatology*, 43(10), 4472–4490.
- Aryanta, I. W. R. 2019. Bawang Merah dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(1), 29–35.
- Asri, B., Rahmawati A., dan Riska. 2019. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Varietas Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang. *Agrominasia*, 4(2), 167-175.
- Balista, 2018. Deskripsi Varietas Bima Brebes. IPTEK Tanaman Sayuran, No. 005. [www.balitsa.litbang.pertanian.go.id](http://www.balitsa.litbang.pertanian.go.id).
- Bolly, Y. Y., & Jeksen, J. 2021. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus L.*) di Kabupaten Sikka. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 2165-2170.
- Dan, N. T., & Bunga, T. S. P. T. K. 2020. Pertanian Terapung The Effect of Vermicompost and compost on Soil Water Content, Soil Organic C, N Soil and Plant Also Production of Cauliflower (*Brassica oleraceae var. Botrytis L.*) on Floating Agricultural Systems.
- Dharma, I. P. 2016. Mengkaji Hasil Daun Bawang Merah pada Jarak Tanam Berbeda.
- Fajri, L. N., dan Soelistyono, R. 2018. Pengaruh Kerapatan Tanaman dan Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kale (*Brassica oleracea var. acephala*). *Plantropica Journal of Agricultural Science*, 3(2); 133–140.
- Fitriani, M. L., Wiyono, S., dan Sinaga, M. S. 2020. Potensi Kolonisasi Mikoriza Arbuskular dan Cendawan Endofit untuk Pengendalian Layu Fusarium pada Bawang Merah. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 15(6); 228–238.
- Gunadi, N 2009, 'Kalium sulfat dan kalium klorida sebagai sumber pupuk kalium pada tanaman bawang merah', *J. Hort.* vol. 19, no. 2, hlm. 174-85.
- Hafizah, N., & Mukarramah, R. 2017. Aplikasi pupuk kandang kotoran sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens L.*) di lahan rawa lebak. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 42(1), 1-7.

- Hilwa, W., Harahap, D. E., & Zuhirsyan, M. 2020. Pemberian pupuk kotoran ayam dalam upaya rehabilitasi tanah ultisol desa janji yang terdegradasi. *Agrica Ekstensia*, 14(1).
- Irmawati, I., Susilawati, S., Sukarmi, S., Ammar, M., Achadi, T., & Amri, A. 2021. Aplikasi Pupuk Organik Cair pada Media Campuran Pupuk Kandang Sapi di Pertanaman Bawang Merah secara Terapung. In Seminar Nasional Lahan Suboptimal (Vol. 9, No. 2021, pp. 713-720)
- Irwandi, D. 2015. Startegi peningkatan pemanfaatan lahan rawa pasang surut dalam mendukung peningkatan produksi beras di Kalimantan Tengah. *Agriekonomika*, 4(1), 97–106.
- Istina, I. N. 2016. Peningkatan Produksi Bawang Merah Melalui Teknik Pemupukan NPK. *Jurnal Agro*, 3(1); 36–42.
- Juwanda, M., Khotimah, K. dan Amin, M. 2016. Peningkatan Ketahanan Bawang Merah Terhadap Penyakit Fusarium Melalui Induksi Ketahanan dengan Asam Salisilat Secara In-Vitro. *Agriin*. Vol. 20 (1): 15-28.
- Khodijah, N. S. 2015. Hubungan antara perubahan iklim dan produksi tanaman padi di lahan rawa Sumatera Selatan. *Enviagro: Jurnal Pertanian dan Lingkungan*, 8(2), 83-91.
- Marlina, N., Aminah, R. I. S., & Setel, L. R. 2015. Aplikasi pupuk kandang kotoran ayam pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaeae L.*). *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 7(2).
- Napitupulu, D dan L. Winarto. (2010). Pengaruh Pemberian Pupuk N DanK Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
- Novita, E., Fathurrohman, A., dan Pradana, H. A. 2019. Pemanfaatan Kompos Blok Limbah Kulit Kopi Sebagai Media Tanam. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2(2); 61–72.
- Nugrahini, Tutik. 2013. Respon Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Varietas Tuk Tuk Terhadap Pengaturan Jarak Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair NASA. *Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Widya Gama Mahakam: Samarinda*. 36(1):60–65.
- Pujiharti, Y. 2017. Peluang peningkatan produksi padi di lahan rawa lebak Lampung. *Jurnal Litbang Pertanian*, 36(1), 13-20.
- Rambe, B. S., Ningsih, S. S., dan Gunawan, H. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Mutiara dan Pupuk Organik Cair GDM Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). *Bernas*, 15(2); 64–73.
- Riono, Y., dan Yusuf, E. Y. 2023. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Tandan

- Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah Pada Tanah Gambut. *Junal Agro Indragiri*, 9(2); 80–85.
- Ruminta, R. 2016. Analisis penurunan produksi tanaman padi akibat perubahan iklim di Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Kultivasi*, 15(1).
- Sakti, DM., Tejasukmana, KR., Rosliani, R. 2017. Kesamaan Genetis Tanaman Bawang Merah Yang Diperbanyak Secara Biji dan Umbi. *Prosiding Seminar Nasional PERIPI* : 587–591
- Sari, W., & Inayah, S. A. 2020. Inventarisasi penyakit pada dua varietas lokal bawang merah (*Allium Ascalonicum L.*) Bima Brebes dan Trisula. *Pro-STek*, 2(2), 64-71.
- Selpiya, A., Setyowati, N., dan Fahrurrozi, F. 2020. Efektivitas Pupuk Organik Cair Paitan, Babandotan dan Eceng Gondok Pada Tanaman Bawang Merah. *Agrin*, 24(2); 97–110.
- Sholeh, M. I., dan Nurcahyanti, S. D. 2023. Perkembangan Penyakit Moler (*Fusarium oxysporum* F.Sp Cepae) pada Sentra Produksi Bawang Merah di Kabupaten Probolinggo. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 6(2); 56–62.
- Siaga, E., dan Lakitan, B. 2021a. Budidaya Terapung Tanaman Sawi Hijau dengan Perbedaan Dosis Pupuk NPK, Ukuran Polibag, dan Waktu Pemupukan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 136–142.
- Sianipar, J., F., Mariati dan N. Rahmawati. 2015. Karakterisasi dan Evaluasi Morfologi Bawang Merah Lokal Samosir (*Allium ascalonicum L.*) pada Beberapa Aksesori di Kecamatan Bakti Raja. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Susilawati, S., Irmawati, I., Sukarmi, S., dan Ammar, M. 2022. *The Application of Chicken Manure and NPK Fertilizer on Growth and Yield of Shallot Plant in Tidal Land of Banyuasin Regency. Journal of Suboptimal Lands*, 11(2); 197–205.
- Sutriana, S., dan Nur, M. 2018. Aplikasi Pupuk Kompos dan Frekuensi Pemupukan NPK Dalam Meningkatkan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) Pada Tanah Gambut. *Dinamika Pertanian*, 34(3); 201–210.
- Suwandi, G.A. Sopha Dan M. P. Yufdy. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Syafrullah, S. (2014). Sistem pertanian terapung dari limbah plastik pada budidaya bayam (*Amaranthus tricolor L.*) di lahan rawa lebak. *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 9(2), 80-83.
- Tawary, M., Julius P., dan Lydia I. M. 2017. Analisis Kandungan Klorofil Pada Anak Daun Tanaman Kelapa

Wahyunto, E., & Marwan, K. G. 2023. The Impact of Digital Leadership, Compensation and Work Motivation on Educator Performance at Sekolah Tinggi Multimedia" MMTC" Yogyakarta. *Remittances Review*, 8(4).