

SKRIPSI

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS TAJUK TERHADAP PEMBERIAN
PUPUK KANDANG AYAM MENGGUNAKAN POLYBAG**

***RESPONSE OF GROWTH AND YIELD OF SHALLOT (*Allium ascalonicum*
L.) TAJUK VARIETY WITH THE APPLICATION OF CHICKEN MANURE
USING POLYBAGS***



**THERESIA HOTNARIA MARBUN
05091182126006**

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

2025

SUMMARY

THERESIA HOTNARIA MARBUN. Response of Growth and Yield of Shallot (*Allium ascalonicum* L.) Tajuk Variety with the Application of Chicken Manure Using Polybags (Supervised by **SUSILAWATI**)

Shallot (*Allium ascalonicum* L.) is one of the most widely consumed horticultural commodities in Indonesia. The purpose of this study was to evaluate the response of growth and yield of shallot from Tajuk Variety (*Allium ascalonicum* L.) with the application of chicken manure. This research was carried out at the Experimental Field of the Department of Agricultural Cultivation, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, North Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra, located at the coordinates of 3.21994° S and 104.64724° T conducted from June to August 2024. The research was conducted using a Randomized Block Design (RBD) with one treatment factor. The treatment factor was the dose of chicken manure fertilizer consisting of 4 levels and each level was repeated 3 times with each unit consisting of 4 plants, so that a total of 48 plants were tested. The fertilizer used was a type of organic fertilizer from chicken manure with different variations in dosage. The fertilizer doses used in this study were P_0 = Control (No chicken manure fertilizer), P_1 = 10 tons/ha (40 g/polybag), P_2 = 20 tons/ha (80 g/polybag), P_3 = 30 tons/ha (120 g/polybag). The results showed that the application of chicken manure at different doses to shallot plants (*Allium ascalonicum* L.) gave the best results in the P_3 = 30 tons/ha chicken manure treatment (120 g/polybag), especially in the parameters of plant leaf length, number of tillers per clump, leaf growth rate, number of bulbs, bulb diameter, bulb volume, fresh weight of bulbs, dry weight of bulbs, plant fresh weight, and plant dry weight.

Keywords: Shallots, Chicken Manure

RINGKASAN

THERESIA HOTNARIA MARBUN. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam Menggunakan *Polybag* (Dibimbing oleh **SUSILAWATI**).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang pada saat ini banyak di konsumsi oleh masyarakat Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Merah Varietas Tajuk (*Allium ascalonicum* L.) dengan pemberian pupuk kandang ayam. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan berada tepat pada titik koordinat 3,21994° S dan 104,64724° T yang dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus 2024. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor perlakuan. Faktor perlakuan tersebut adalah dosis pupuk kotoran ayam yang terdiri dari 4 taraf dan setiap taraf diulang sebanyak 3 kali pada setiap unit yang terdiri dari 4 tanaman, sehingga total terdapat 48 tanaman yang diuji. Pupuk yang digunakan adalah jenis pupuk organik asal kotoran ayam dengan variasi takaran yang berbeda. Dosis pupuk yang digunakan pada penelitian ini adalah P_0 = Kontrol (Tanpa pupuk kotoran ayam), P_1 = 10 ton/ha (40 g/polybag), P_2 = 20 ton/ha (80 g/polybag), P_3 = 30 ton/ha (120 g/polybag). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis yang berbeda pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) memberikan hasil terbaik pada perlakuan P_3 = pupuk kandang ayam 30 ton/ha (120 g/polybag) terutama pada parameter panjang daun pertanaman, jumlah anakan perumpun, laju pertumbuhan daun, jumlah umbi, diameter umbi, volume umbi, berat segar umbi, berat kering umbi, berat segar berangkasan, dan berat kering berangkasan.

Kata kunci : Bawang merah, pupuk kandang ayam

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS TAJUK TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KANDANG AYAM MENGGUNAKAN *POLYBAG*

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



THERESIA HOTNARIA MARBUN
05091182126006

PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2025

LEMBAR PENGESAHAN

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS TAJUK TERHADAP PEMBERIAN
PUK KANDANG AYAM MENGGUNAKAN *POLYBAG*

SKRIPSI

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

Oleh :

Theresia Hotnaria Marbun
050911821260006

Indralaya, Maret 2025
Pembimbing

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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “ Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam Menggunakan *Polybag*” oleh Theresia Hotnaria Marbun telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Maret 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc.
NIP. 198309202022032001

Ketua

(.....)

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

Anggota

(.....)

Indralaya, 20 Maret 2025

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Koordinator Program
Studi Agronomi



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

Dr. Ir. Yakup, M.S.
NIP.196211211987031001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

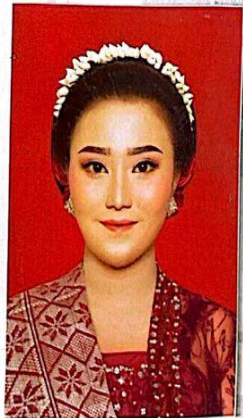
Nama : Theresia Hotnaria Marbun

NIM : 05091182126006

Judul : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam Menggunakan *Polybag*.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan kegiatan penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kemudian hari ditemukan unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, 20 Maret 2025



Theresia Hotnaria Marbun

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Theresia Hotnaria Marbun dengan nama panggilan Tere. Penulis dilahirkan di Medan pada 13 September 2002. Penulis merupakan putri pertama dari pasangan Jomby Togi Marbun dan Dermina Lumbantoruan. Penulis memiliki tiga saudara laki laki yang bernama Janahot Andre Marbun, Windra Aditia Marbun, dan Jon Tolhas Marbun.

Penulis menempuh pendidikan Sekolah Dasar di SDN 013 Pangkalan Kerinci, lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Pangkalan Kerinci, lulus pada tahun 2018, dan melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 Pangkalan Kerinci, lulus pada tahun 2021. Untuk mencapai pendidikan yang lebih tinggi lagi penulis melanjutkan pendidikan Strata-1 di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian dengan jalur masuk SNMPTN. Penulis memiliki pengalaman organisasi selama perkuliahan yaitu sebagai 1) Anggota aktif di organisasi Ikatan Pelajar Mahasiswa Riau (IPMR), 2) Anggota aktif di organisasi GMKI, 3) Anggota aktif Himpunan mahasiswa Agronomi (HIMAGRON), dan 4) Badan Pengurus Harian (BPH) sebagai sekretaris HUMAS di organisasi Himpunan Agronomi (HIMAGRON).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, memberi kekuatan, serta membekali dengan ilmu pengetahuan. Atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Ayam Menggunakan *Polybag*” sebagai salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Perjuangan yang saya lakukan hingga titik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang selalu menjadi penyemangat, menjadi alasan saya kuat sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Jomby Togi Marbun, sosok bapak yang selalu ada di hati penulis sehingga penulis selalu semangat untuk mengerjakan segala sesuatu tanpa ada kata menyerah. Terima kasih bapak atas cinta dan kasih yang telah bapak berikan sehingga penulis bisa melewati semua tahap ini dan terima kasih karena telah menjadi sosok bapak yang kuat dan hebat.
2. Dermina Lumbantoruan, sosok mama yang selalu menemani setiap langkah penulis dengan diiringi kasih sayang dan cinta. Terima kasih mama berkat doa-doa baik yang mama panjatkan sehingga penulis bisa melewati semua tahap dan jalan panjang ini. Terima kasih telah mengandung, melahirkan dan membesarkan penulis dengan penuh kasih sayang yang tiada habisnya kepada anak-anaknya.
3. Dr. Susilawati, S.P., M. Si., selaku dosen pembimbing skripsi dan dosen pembimbing akademik yang telah memberikan banyak ilmu, arahan, dan dorongan kepada penulis sehingga penulis bisa melewati tahap ini. Terima kasih karena selalu berusaha memberikan yang terbaik kepada penulis selama penelitian sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan baik.
4. Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc., selaku dosen pembahas skripsi yang telah memberikan saran, masukan, dan arahan kepada penulis sehingga penulis bisa

menyelesaikan skripsi dengan baik. Terima kasih telah memberikan motivasi kepada penulis.

5. Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Koordinator Program Studi Agronomi, para Dosen, dan Staff Fakultas Pertanian, penulis ucapkan terima kasih telah memberikan banyak ilmu serta fasilitas selama perkuliahan.
6. Saudara laki-laki penulis yang tersayang Janahot Andre Marbun, Windra Aditia Marbun, dan Jon Tolhas Marbun, sosok adik laki-laki yang berperan penting dalam kehidupan penulis. Terima kasih selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
7. Debian Ramanda, sosok laki-laki yang tak kalah penting kehadirannya yang telah menemani penulis dalam masa perkuliahan hingga sampai di tahap ini. Terima kasih telah menemani setiap perjalanan, memberikan banyak bantuan, dukungan, perhatian, dan doa-doa yang dipanjatkan kepada penulis.
8. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada teman-teman agronomi 2021 dan sahabat-sahabat penulis Gaby, Putri, Mei, Hilda, Risma, Dahlia, Tina yang telah memberikan banyak dukungan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan yang belum sampai pada titik kesempurnaan. Oleh sebab itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan informasi bagi pembaca.

Indralaya, 20 Maret 2025

Theresia Hotnaria Marbun

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Hipotesis	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Tanaman Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.).....	3
2.2 Morfologi Tanaman Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.).....	3
2.2.1 Akar.....	3
2.2.2 Batang.....	4
2.2.3 Daun	4
2.2.4 Bunga	4
2.2.5 Umbi.....	4
2.2.6 Biji dan Buah.....	4
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah	5
2.3.1 Iklim	5
2.3.2 Tanah.....	5
2.4 Pupuk Kandang Ayam	5
BAB III METODE PELAKSANAAN	7
3.1 Tempat dan Waktu.....	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Metode Penelitian	7
3.4 Analisis Data.....	7
3.5 Cara Kerja.....	8
3.5.1 Persiapan Lahan	8
3.5.2 Persiapan Bibit Tanam	8

3.5.3 Persiapan Media Tanam	8
3.5.4 Penanaman	8
3.5.5 Pelabelan Perlakuan	9
3.5.6 Perlakuan Pupuk.....	9
3.5.7 Pemeliharaan	9
3.5.8 Pemanenan	10
3.6 Parameter Pengamatan.....	10
3.6.1 Panjang Daun per Tanaman (cm).....	10
3.6.2 Jumlah Daun per Tanaman (helai)	10
3.6.3 Jumlah Anakan per Rumpun	10
3.6.4 Tingkat Kehijauan Daun	10
3.6.5 Waktu Rebah Daun	11
3.6.6 Luas Daun (cm ²).....	11
3.6.7 Jumlah Umbi	11
3.6.8 Diameter Umbi (cm)	11
3.6.9 Panjang Umbi (cm)	11
3.6.10 Volume Umbi (cm ³).....	11
3.6.11 Panjang Akar (cm)	12
3.6.12 Berat Segar Umbi (g).....	12
3.6.13 Berat Kering Umbi (g).....	12
3.6.14 Berat Segar Berangkasan (g)	12
3.6.15 Berat Kering Berangkasan (g)	12
3.6.16 Data Penunjang Lingkungan.....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Hasil	13
4.1.1 Panjang Daun per Tanaman (cm).....	14
4.1.2 Jumlah Daun per Tanaman (cm)	15
4.1.3 Jumlah Anakan per Rumpun	15
4.1.4 Tingkat Kehijauan Daun	16
4.1.5 Waktu Rebah Daun	17
4.1.6 Luas Daun (cm ²).....	17
4.1.7 Jumlah Umbi	18

4.1.8 Diameter Umbi (cm)	18
4.1.9 Panjang Umbi (cm)	19
4.1.10 Volume Umbi (cm ³).....	19
4.1.11 Panjang Akar (cm)	20
4.1.12 Berat Segar Umbi (g).....	20
4.1.13 Berat Kering Umbi (g).....	21
4.1.14 Berat Segar Berangkasan (g)	21
4.1.15 Berat Kering Berangkasan (g)	22
4.1.16 Data Penunjang Lingkungan.....	24
4.2 Pembahasan	25
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil analisis keragaman pengaruh pemberian dosis pupuk kandang terhadap parameter bawang merah varietas tajuk	13
Tabel 4.2 Hasil uji BNT 5% pada parameter Panjang Daun Per Tanaman	15
Tabel 4.3 Hasil uji BNT 5% pada parameter Luas Daun.....	18
Tabel 4.4 Hasil uji BNT 5% pada parameter Berat Segar Berangkasan.....	22
Tabel 4.5 Hasil uji BNT 5% pada parameter Berat Kering Berangkasan.....	23
Tabel 4.6 Data Penunjang Lingkungan	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1 Rata-rata panjang daun per tanaman (cm).....	14
Gambar 4.2 Rata-rata jumlah daun per tanaman (helai)	15
Gambar 4.3 Rata-rata jumlah anakan per rumpun	16
Gambar 4.4 Rata-rata tingkat kehijauan daun.....	16
Gambar 4.5 Rata-rata waktu rebah daun.....	17
Gambar 4.6 Rata-rata luas daun (cm ²)	17
Gambar 4.7 Rata-rata jumlah umbi.....	18
Gambar 4.8 Rata-rata diameter umbi (cm)	19
Gambar 4.9 Rata-rata panjang umbi (cm).....	19
Gambar 4.10 Rata-rata volume umbi (cm ³)	20
Gambar 4.11 Rata-rata panjang akar (cm)	20
Gambar 4.12 Rata-rata berat segar umbi (g).....	21
Gambar 4.13 Rata-rata berat kering umbi (g)	21
Gambar 4.14 Rata-rata berat segar berangkasan (g)	22
Gambar 4.15 Rata-rata berat kering berangkasan (g)	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Denah Penelitian.....	37
Lampiran 2 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	38

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) sering digunakan sebagai penyedap masakan dengan kandungan zat anti kanker dan pengganti antibiotik (Yanuarti, 2016). Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai tinggi (*high value commodity*) yang telah diusahakan oleh petani secara intensif (Aldila *et al.*, 2017 & Putra, 2022). Bawang merah adalah jenis sayuran semusim, idealnya dibudidayakan pada daerah dengan ketinggian 10 - 250 mdpl, dengan kondisi suhu hangat, iklim kering dan sinar matahari yang cukup (Saptorini *et al.*, 2019). Untuk perkembangan dan pembentukan umbi yang optimal, media tanam harus memiliki aerasi yang baik dan mampu menahan air. Media tanam yang baik harus memiliki kemampuan dalam mengikat air dan mampu menyuplai unsur hara yang diperlukan tanaman, (Arjuna, 2017).

Untuk membudidayakan bawang merah dengan hasil yang optimal, masa tanam terbaik adalah saat peralihan dari musim hujan ke musim kemarau, tepatnya dari April sampai Juli. Periode ini dipilih karena memudahkan perawatan tanaman dan mengurangi risiko serangan penyakit, terutama yang disebabkan oleh jamur (Amanda dan Yuniarti, 2020). Menurut Kementrian Pertanian (2016) bawang merah varietas Tajuk banyak disukai petani Jawa karena mampu beradaptasi dengan baik didataran tinggi maupun rendah dan tidak tergantung musim.

Menurut Kurnianingsih dan Sefrila, (2019) Indonesia adalah salah satu negara eksportir bawang merah di dunia dengan menempati urutan pertama di negara ASEAN. Permintaan bawang merah di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya dengan rata-rata kenaikan sebesar 5%. Hal ini sejalan dengan bertambahnya jumlah populasi Indonesia yang setiap tahunnya juga mengalami peningkatan (Dahlianawati *et al.*, 2020). Di Indonesia peningkatan hasil produksi bawang merah pada tahun 2021 sebanyak 2.004.590 ton atau sekitar 13,54% dari total produksi sayuran Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2022). Peningkatan produksi bawang merah di Indonesia tak lepas dari pembentukan beragam varietas

baru yang dapat membantu peningkatan budidaya dan produksi bawang merah (Heksusetya *et al.*, 2023). Salah satu cara untuk meningkatkan produksi bawang merah adalah dengan melakukan perbaikan teknik budidaya serta pemberian pupuk organik (Anisyah *et al.*, 2014).

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami seperti sisa tumbuhan, kotoran hewan, atau limbah organik yang telah diolah. Pupuk ini dapat berbentuk padat ataupun cair. Pupuk organik mengandung tambahan mineral dan mikroba untuk memperkaya kandungan hara dan memperbaiki kondisi tanah secara fisik, kimia, dan biologi (Hartatik *et al.*, 2015). Pupuk organik mempunyai pengaruh positif terhadap pertumbuhan dan produksi bawang (Fidiansyah dan Yahya, 2021). Untuk mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal, pemilihan pupuk organik memegang peranan penting. Pemilihan pupuk yang tepat dapat meningkatkan kualitas tanah dan hasil panen (Prasetya, 2014). Pupuk kandang sangat umum digunakan oleh petani (Dewi dan Afrida, 2022).

Pupuk kandang mengandung unsur hara makro seperti N, P, K, Ca, Mg, dan S (Asri *et al.*, 2019). Menurut Harjowigeno, (2017) pada pupuk kandang ayam bagian cair dan padat tercampur sehingga kandungan nitrogennya tiga kali lebih besar dari pupuk kandang yang lain. Dalam penelitian Budianto *et al.*, (2015), terdapat salah satu dosis pupuk kandang ayam yang memberikan hasil lebih baik terhadap produksi dan hasil tanaman bawang merah.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman Bawang Merah varietas Tajuk (*Allium ascalonicum* L.). dengan pemberian pupuk kandang ayam.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang paling optimal untuk pertumbuhan dan produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Tajuk menggunakan *polybag*.

1.3 Hipotesis

Diduga adanya respon pertumbuhan dan produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Tajuk menggunakan *polybag* terhadap pemberian pupuk kandang ayam.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad. (2020). Pengaruh Dosis Pupuk N dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 5(1): 1-6.
- Aldila, H. F., Fariyanti, A., & Tinaprilla, N. (2017). Daya Saing Bawang Merah di Wilayah Sentra Produksi di Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 14(1), 43-43.
- Alfian Fikri Dian, Nelvia, & Husna Yetti. (2015). Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium Dan Campuran Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dengan Abu Boiler Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agronteknologi*, 5(2), 1-6.
- Amanda, U, D., dan Yuniarti, S. (2020). Teknologi Budidaya Bawang Merah. <https://banten.litbang.pertanian.go.id/new/index.php/info-teknologi/14alsin/1904-teknologi-budidaya-bawang-merah>.
- Amina, S. (2018). Pengaruh Pemberian Perasan Daun Bawang (*Allium fistulosum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Salmonella Thypi* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
- Anis, N., & Budi, A. S. (2023). Sistem Penyiraman Tanaman Bawang Merah berdasarkan Kondisi Suhu Udara, Kelembapan Tanah, dan PH Tanah dengan Metode Logika Fuzzy. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 7(4), 1810-1816.
- Anisyah, F., Sipayung, R., & Hanum, C. (2014). Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah Dengan Pemberian Berbagai Pupuk Organik. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(2), 98082.
- Anripa, N., Kumar, A., Maharana, P., & 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.
- Arjuna, A. (2017). Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Secara Hidroponik pada Berbagai Media dan Konsentrasi Air Kelapa Sebagai Zat Pengatur Tumbuh. *Jurnal Agrotan*, 3(2), 1-11.
- Arya, S., Novriani, N., SP, M. S., Yulhasmir, Y., & SP, M. S. (2023). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*

L) Pada Pemberian Pupuk Kompos Kulit Kopi dan NPK Majemuk (*Doctoral dissertation, Universitas Baturaja*).

Asri, B., Arma, R., & Riska, R. (2019). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang. *Agrominansia*, 4(2), 167-175.

Aziez, A. F. (2014). Kehijauan Daun, Kadar Khlorofil, dan Laju Fotosintesis Varietas Lokal dan Varietas Unggul Padi Dawah yang dibudidayakan secara Organik kaitannya terhadap Hasil dan Komponen Hasil. *Agineca*.14(2), 114–127.

Badan Pusat Statistik. (2022). Produksi Tanaman Sayuran 2021. <https://www.bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html>.

Bancin, R.R. (2016). Pertumbuhan Produksi Bawang Merah di Lahan Gambut Yang Diberi Amelioran dan Pupuk Nitrogen. *Fakultas Universitas Pertanian Riau. Riau. JOM FAPERTA*. 3(1).

Budianto, A., Sahiri, N., & Madauna, I. S. (2015). Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lembah Palu. *E-Journal Agrotekbis*, 3(4), 440–447.

Buhaira, B., Sonia, D., & Duaja, M. D. (2022). Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Beberapa Jenis Dan Dosis Bahan Organik. *Jurnal Media Pertanian*, 7(2), 90-93.

Dahlianawati, D., Sofyan, S., & Jakfar, F. (2020). Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kecamatan Banda Baro Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(4), 31-44.

Dewi, D. S., & Afrida, E. (2022). Kajian Respon Penggunaan Pupuk Organik Oleh Petani Guna Mengurangi Ketergantungan Terhadap Pupuk Kimia. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Sosiety*, 2(4), 131-135.

Dwi, A. (2023). Perancangan Alat Pengupas Kulit Bawang Merah Dengan Sistem Semi Otomatis Untuk Home Industri (*Doctoral dissertation, 021008 Universitas Tridinanti*).

- Eriana Adeputri, R., Suryati, D. & Herison, C. (2020). Penapisan Tiga Puluh Tujuh Genotipe Tomat dan Seleksi Primer RAPD untuk Toleransi terhadap Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*).
- Fernandes, R.D., J. Jeksen, dan H.D. Beja. (2021). Eksperimentasi Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Di Kabupaten Sikka. *Jurnal Gema Wiralodra*, 12(1): 337-347.
- Fidiansyah, A., & Yahya, S. (2021). Produksi dan Kualitas Umbi serta Ketahanan Terhadap Hama pada Bawang Merah. *Indonesian Journal of Agronomy*, 49(1), 53-59.
- Ginting, E. N., Pradiko, I., Farrasati, R., & Rahutomo, S. (2020). Pengaruh Rock Phosphate dan Dolomit Terhadap Distribusi Perakaran Tanaman Kelapa Sawit Pada Tanah Ultisols. *Jurnal Agrikultura*, 31(1), 32-41.
- Gurning, M. (2022). Pengaruh Pemberian Biochar Kulit Durian dan Kompos Ampas Tebu terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) (*Doctoral dissertation, Universitas Medan Area*).
- Hamid,I. (2016). Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Perlakuan Pemetongan Umbi dan Berbagai Takaran Bokashi Pupuk Kandang Ayam di Desa Waefusi Kecamatan Namrole Kab. Buru Selatan. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 9(2), 87-96.
- Harahap, A. S., Luta, D. A., & Sitepu, S. M. B. (2022). Karakteristik Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dataran Rendah. *PROSIDING*, 3(2), 287-296.
- Harjowigeno. (2017). Pengaruh Jenis Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Agritrop*, 26 (4), 168-172.
- Hartatik, W., Husnain., & Widowati, R, L. (2015). Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Balai Penelitian Tanah*, 9(1), 107–120.
- Heksusetya, S, F., Palupi, T., & Abdurrahman, T. (2023). Pengaruh Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Bawang Merah di Lahan Gambut. *Agrofood*, 5(1) : 1-11.

- Juliana, J., Yulhasmir, Y., SP, M. S., Ekawati, D., & SP, M. S. (2022). Pengaruh Berbagai Mulsa Organik dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) (Doctoral dissertation, Universitas Baturaja).
- Juliani, V., Qurrohman, B. F. T., & Rachmawati, Y. S. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Burung Walet dan Pupuk Silika Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L.) Varietas Batu IJo. In *Gunung Djati Conference Series*, 33 (2), 46-64.
- Kementrian Pertanian. (2016). Menteri Pertanian Lepas Bawang Merah dari Nganjuk. Direktorat Jenderal Hortikultura. *Kementrian Pertanian Republik Indonesia*.
- Kurnianingsih, A., & Sefrila, M. (2019). Karakter Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah Pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 9(3), 167-173.
- Manullang, R. A., Togatorop, A., Pasaribu, E. J., Sitompul, P., & Sihotang, H. (2024). *The Influence of Work Commitment, Work Environment and Work Discipline on Employee Performance at Copdit Cu Pardomuan Dolok Sanggul*. In *Seminar Nasional Manajemen Dan Akuntansi*, 29-38.
- Marlina, N., Amir, N., & Palmasari, B. (2019). Pemanfaatan Berbagai Jenis Pupuk Organik Hayati terhadap Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Tanah Pasang Surut Tipe Luapan C Asal Banyuurip. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 7(1), 74–79.
- Muttaqin, A. H., Mufriah, D., Samah, E., & Adriansyah, A. (2024). Respon Penggunaan Pupuk NPK Mutiara Pada Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa*) Dengan Aplikasi Mikoriza Abuskular. *Jurnal Al Ulum LPPM Universitas Al Washliyah Medan*, 12(2), 139-144.
- Nanda, A., Sari, I., & Yusuf, E. Y. (2022). Pertumbuhan Dan Produksi Bawang Merah (*Allium Cepa* L) Dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal (Mol) Feses Walet Pada Media Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 7(1), 22-34.
- Pamungkas, P. B., Purwaningsih, O., & Susetyo, H. B. (2020). Pengaruh Kompos Rumput Laut dan Azolla terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Vegetalika*, 9(3), 500-511.

- Prasetya, M. E. (2014). Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan hasil Tanaman Cabai Merah Kriting Varietas Arimbi (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrifor*, 13(1), 191-198.
- Pratiwi, P. R., Santoso, S. I., & Roessali, W. (2018). Tingkat Adopsi Petani Terhadap Teknologi Bawang Merah *True Shallot Seed* (Studi Kasus Kecamatan Klambu, Kabupaten Grobogan) (*Doctoral dissertation, Faculty Of Animal And Agricultural Sciences*).
- Putra, A. N. (2022). Pengaruh Konsentrasi Nutrisi POC dan Macam Media Tanam Terhadap Produktifitas Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman*, 1(2), 9-20.
- Sakti, I. T., & Sugito, Y. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Journal of Agricultural Plantropica*, 3(2), 124-132.
- Saptorini, S., Supandji, S., & Taufik, T. (2019). Pengujian Pemberian Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah Varietas Bauji. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 3(2), 134-148.
- Sari, Y. P. (2022). Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal Kulit Nenas dan Dosis Arang Sekam Diperkaya Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.).
- Silalahi, M.J., Rumambi, A., Telleng, M.M., Kaunang, W.B. (2018). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sorgum Sebagai Pakan. *Jurnal Zootec*, 38(2), 286-295.
- Sinambela, J. (2024). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Hayati Mikoriza terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.).
- Sitompul, P., Sihombing, W., Tinambunan, A. P., & Purba, S. (2024). Pengaruh Kepemimpinan, Pelatihan dan Kompensasi Terhadap Kinerja Karyawan pada PT Tunas Cahaya Mandiri Widyatama Medan. *KUKIMA: Kumpulan Karya Ilmiah Manajemen*, 131-143.
- Susilawati, S., Irmawati, I., Sukarmi, S., & Ammar, M. (2022). *The Application of Chicken Manure and NPK Fertilizer on Growth and Yield of Shallot Plant*

in Tidal Land of Banyuasin Regency. Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands, 11(2), 197-205.

- Sutriana, S., & 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.
- Sutrisno, S. (2015). Faktor-faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Pengembangan Budidaya Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) di Daerah Kabupaten Litbang. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 11(2), 93-102.
- Syam, N., Suriyanti, S., & Killian, L. H. (2017). Pengaruh Jenis Pupuk Organik Dan Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium Graveolus* L.). *Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 1(2), 43–53.
- Tarigan, I., Harsono, S., Subiantoro, N., & Sitompul, P. (2024). *Ambidexterity Capabilities and Human Capital in Indonesian Tourism MSMEs Performance*. *Jurnal Darma Agung*, 32(2), 737-752.
- Wandita, R. H., Pujiyanto, S., Supriyadi, A., & Hastuti, R. D. (2018). Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Endofit Pelarut Fosfat dan Penghasil Hidrogen Cyanide (HCN) dari Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 20(1), 9-16.
- Yanuarti., Astri, R., Afsari., & Mudya, D. (2016). Profil Komoditas Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting Komoditas Bawang Merah. *Direktorat Jenderal Perdagangan Dalam Negeri Kementrian Perdagangan*.