

**PENGARUH TAKARAN PUPUK ORGANIK LIMBAH TANAMAN
DAN PUPUK KALIUM TERHADAP TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

Oleh

GEBI



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2025

**PENGARUH TAKARAN PUPUK ORGANIK LIMBAH TANAMAN
DAN PUPUK KALIUM TERHADAP TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

Oleh

GEBI

422020033

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pada

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

Palembang

2025

Motto :

“Allah tempat meminta segala sesuatu”

(Q.S. Al-Ikhlas:2)

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

- ***Kedua orang tua saya, Bapak Herminson dan Ibu Dewa yang terus memberi semangat dan telah banyak berkorban, berusaha, dan berdoa untuk keberhasilan saya sehingga terwujudnya skripsi ini.***
- ***Ibu Nurbaiti Amir, S.P., M.Si dan Bapak Ahmad Sofian, S.P., M.P. selaku dosen pembimbing saya, serta tidak lupa juga dosen penguji saya Ibu Dr. Ir. Neni Marlina, M.Si dan Ibu Ika Paridawati, S.P., M.Si. dan dosen-dosen fakultas pertanian yang telah banyak memberikan ilmu yang bermanfaat bagi saya.***
- ***Seluruh keluarga besar yang telah mendoakan yang terbaik untuk keberhasilan saya.***
- ***Teman-teman seperjuangan Prodi agroteknologi Angkatan 2020, terima kasih atas kebersamaan, kekompakan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.***

Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta.....

RINGKASAN

GEBI. Pengaruh Takaran Pupuk Organik Limbah Tanaman Dan Pupuk Kalium Terhadap Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L. (dibimbing oleh **NURBAITI AMIR** dan **AHMAD SOFIAN**).

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari dan mengetahui pengaruh takaran pupuk organik limbah tanaman dan pupuk kalium terhadap tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Penelitian ini telah dilaksanakan di lahan petani di Desa Sukaraja, Kec. Pangkalan Lampam, OKI, Provinsi Sumatera Selatan. . Dimulai pada bulan Oktober 2024-Januari 2025. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri Dari 9 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah Pupuk Limbah Tanaman (P) yang terdiri dari $P_1 = 7,5$ ton/ha, $P_2 = 15$ ton/ha dan $P_3 = 22,5$ ton/ha. Lalu faktor kedua adalah Pupuk Kalium (K) yang terdiri dari $K_1 = 100$ ton/ha, $K_2 = 200$ ton/ha dan $K_3 = 300$ ton/ha. Peubah yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah umbi per rumpun, berat umbi per rumpun (g) dan berat umbi per petak (g). Perlakuan pupuk organik limbah tanaman 22,5 ton/ha memberikan hasil terbaik pada semua peubah yang diamati. Perlakuan pupuk kalium 200 kg/ha memberikan hasil terbaik terhadap peubah yang diamati seperti tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, berat umbi per rumpun dan berat umbi per petak. Perlakuan pupuk limbah tanaman dengan dosis 22,5 ton/ha dan pupuk kalium 200 kg/ha memberikan hasil tertinggi pada semua peubah yang diamati.

SUMMARY

GEBI. The Effect of Plant Waste Organic Fertilizer Doses and Potassium Fertilizer on Shallot Plants (*Allium ascalonicum* L. (supervised by **NURBAITI AMIR** and **AHMAD SOFIAN**).

This research aims to study and determine the effect of the dosage of organic fertilizer from plant waste and potassium fertilizer on shallot plants (*Allium ascalonicum* L.). This research was carried out on farmers' land in Sukaraja Village, Kec. Pangkalan Lampam, OKI, South Sumatra Province. . Starting in October 2024-January 2025. This research uses an experimental method with a Randomized Group Factorial Design (RAKF) consisting of 9 treatment combinations and 3 replications. The first factor is Plant Waste Fertilizer (P) which consists of P1 = 7.5 tonnes/ha, P2 = 15 tonnes/ha and P3 = 22.5 tonnes/ha. Then the second factor is Potassium Fertilizer (K) which consists of K1 = 100 tons/ha, K2 = 200 tons/ha and K3 = 300 tons/ha. The variables observed were plant height (cm), number of leaves (strands), number of tubers per clump, weight of tubers per clump (g) and weight of tubers per plot (g). Treatment of 22.5 tonnes/ha of plant waste organic fertilizer gave the best results for all variables observed. Potassium fertilizer treatment of 200 kg/ha gave the best results for the observed variables such as plant height, number of leaves, number of tubers per hill, weight of tubers per hill and weight of tubers per plot. Treatment of plant waste fertilizer with a dose of 22.5 tons/ha and potassium fertilizer 200 kg/ha gave the highest results for all variables considered.

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH TAKARAN PUPUK ORGANIK LIMBAH TANAMAN
DAN PUPUK KALIUM TERHADAP TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

Oleh

GEBI

422020033

Telah dipertahankan pada ujian, 26 April 2025

Pembimbing Utama



(Nurbaiti Amir, S.P., M.Si)

Pembimbing Pendamping



(Ahmad Sofian, S.P., M.P)

Palembang, 8 Mei 2025

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



(Dr. Helmizurvani, S.P., M. Si)
NIDN/NBM: 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Gebi
Tempat/Tanggal Lahir : Sukaraja/28 Oktober 1999
NIM : 422020033
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, maka saya sanggup menerima sanksi berupa 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, alih media, mengelola, dan menampilkan atau mempublikasikannya 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, 19 April 2025


Gebi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul) **”Pengaruh Takaran Pupuk Organik Limbah Tanaman dan Pupuk Kalium terhadap Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarja Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Nurbaiti Amir, S.P., M.Si** sebagai pembimbing utama dan Bapak **Ahmad Sofian, S.P., M.P** sebagai pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan saran dalam penulisan skripsi ini. Serta kepada Ibu **Dr. Ir. Neni Marlina., M.Si** dan Ibu **Ika Paridawati, S.P., M.Si** sebagai dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan saran.

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

Palembang, April 2025

penulis

RIWAYAT HIDUP

Gebi lahir di Sukraja pada tanggal 28 Oktober 1999, putra kedua dari ayahanda bernama Herminson dan ibunda bernama Dewa.

Sekolah Dasar telah diselesaikan pada tahun 2012 di SD Negeri Sukaraja. Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2015 di SMP Negeri Pangkalan Lampam. Sekolah Menengah Atas pada tahun 2018 di SMA Negeri 11 Palembang. Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang pada tahun 2020.

Selama berkuliah di Universitas Muhammadiyah Palembang, penulis di organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Prodi Agroteknologi dan menjabat sebagai anggota periode tahun 2022-2023.

Penulis melaksanakan Praktek Kerja lapangan (PKL) di PT. London Sumatra Indonesia Tbk. Kencana Sari Estate yang berada di Kecamatan Kikim Timur, Lahat tahun 2023. Selanjutnya melaksanakan Kuliah Kerja Nyata pada bulan Juli-september 2023 angkatan ke-60 di Desa Tugu Agung, Kecamatan Lempuing Jaya.

Selanjutnya peneliti melaksanakan penelitian di lahan petani di Desa Sukaraja, Kec. Pangkalan Lampam, OKI, Provinsi Sumatera Selatan. Pelaksanaan dimulai pada bulan Oktober 2024-Januari 2025 dengan judul penelitian “Pengaruh Takaran Pupuk Organik Limbah Tanaman Dan Pupuk Kalium Terhadap Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.)”.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.2 Hipotesis	9
III. METODOLOGI PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Bahan dan Alat	10
3.3 Metode Penelitian	10
3.4 Analisis Statistik	11
3.5 Cara Kerja	12
3.5.1 Pembuatan Pupuk Organik Limbah Tanaman	12
3.5.2 Persiapan Lahan	13
3.5.3 Penyiapan Benih	14
3.5.4 Pemupukan	14
3.5.5 Penanaman	15

3.5.6 Pemeliharaan	16
3.5.7 Panen	16
3.6 Peubah Yang Diamati	17
3.6.1 Tinggi Tanaman (cm)	17
3.6.2 Jumlah Daun (helai)	17
3.6.3 Jumlah Umbi Per Rumpun (umbi)	18
3.6.4 Berat Umbi Per rumpun (g)	18
3.6.5 Berat Umbi Per Petak (g)	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Hasil	20
4.1.1 Tinggi Tanaman (cm)	21
4.1.2 Jumlah Daun (helai)	23
4.1.3 Jumlah Umbi Per Rumpun (umbi)	26
4.1.4 Berat Umbi Per Rumpun (g)	28
4.1.5 Berat Umbi Per Petak (g)	30
4.2 Pembahasan	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kombinasi Perlakuan Pupuk Limbah Tanaman dan Pupuk Kalium	11
2. Daftar Analisis Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktoria	11
3. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Limbah Tanaman dengan Pupuk Kalium terhadap terhadap Peubah yang Diamati	20
4. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Limbah Tanaman terhadap Tinggi Tanaman (cm)	21
5. Pengaruh Perlakuan Pupuk Kalium terhadap Tinggi Tanaman (cm)	22
6. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Limbah Tanaman terhadap Jumlah Umbi per Rumpun (umbi)	26
7. Pengaruh Perlakuan Pupuk Kalium terhadap Jumlah Umbi per Rumpun (umbi)	27
8. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Limbah Tanaman terhadap Berat Umbi per Rumpun (g)	28
9. Pengaruh Perlakuan Pupuk Kalium terhadap Berat Umbi per Rumpun (g)	29

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bawang Merah	4
2. Pembuatan Pupuk Organik Limbah Tanaman	12
3. Persiapan lahan.....	13
4. Penyiapan benih.....	14
5. Pemupukan	14
6. Penanaman	15
7. Pemeliharaan	16
8. Panen.....	16
9. Menghitung Tinggi Tanaman.....	17
10. Menghitung Jumlah Daun	17
11. Menghitung Jumlah Umbi Perumpun.....	18
12. Menghitung Berat Umbi Perumpun.....	18
13. Berat Umbi Per Petak.....	19
14. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Pupuk Kalium.....	22
15. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) dari Perlakuan Kombinasi	23
16. Rata-rata Jumlah Daun (helai) dari Perlakuan Pupuk Organik Limbah Tanaman	24
17. Rata-rata Jumlah Daun (helai) dari Perlakuan Pupuk Kalium	25
18. Rata-rata Jumlah Daun (helai) dari Perlakuan Kombinasi.....	25
19. Rata-rata Jumlah Umbi per Rumpun (umbi) dari Perlakuan Kombinasi...	27
20. Rata-rata Berat Umbi per Rumpun (g) dari Perlakuan Kombinasi	29
21. Rata-rata Berat Umbi per Petak (kg) dari Perlakuan Pupuk Organik Limbah Tanaman	31
22. Rata-rata Berat Umbi per Petak (kg) dari Perlakuan Pupuk Kalium.....	31
23. Rata-rata Berat Umbi per Petak (kg) dari Perlakuan Kombinasi	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian di Lapangan.....	40
2a. Data Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Limbah Tanaman dengan Pupuk kalium terhadap Tinggi Tanaman (cm).....	41
2b. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman).....	41
3a. Data Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Limbah Tanaman dengan Pupuk kalium terhadap Jumlah Daun (helai.....	42
3b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun.....	42
4a. Data Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Limbah Tanaman dengan Pupuk kalium terhadap Jumlah Umbi per Rumpun (umbi)).....	43
4b. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Umbi per Rumpun).....	43
5a. Data Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Limbah Tanaman dengan Pupuk kalium terhadap Berat Umbi per Rumpun (g)).....	43
5b. Hasil Analisis Keragaman Berat Umbi per Rumpun.....	44
6a. Data Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Limbah Tanaman dengan Pupuk kalium terhadap Berat Umbi per Petak (kg)).....	44
6b. Hasil Analisis Keragaman Berat Umbi per Petak.....	45

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman semusim yang banyak dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari salah satunya sebagai bumbu penyedap rasa. Selain sebagai bumbu penyedap rasa, bawang merah juga memberikan berbagai nutrisi yang dibutuhkan tubuh. Kandungan nutrisi yang terdapat dalam bawang merah, sebagai berikut : Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat, Kalsium, Fosfor, Zat besi, Natrium, Kalium, Tembaga, Seng, Thiamin, Riboflavin, Niasin, Vitamin C (Puji, 2023).

Produksi bawang merah di Indonesia pada tahun 2022 mengalami penurunan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023) hasil produksi bawang merah pada tahun 2022 sebanyak 1,97 juta Ton. Jumlah tersebut mengalami penurunan 1,51% dibandingkan pada tahun 2021 yang mencapai 2,00 juta Ton.

Upaya peningkatan produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan pemberian dengan salah satunya dengan pemberian pupuk organik limbah tanaman dan pupuk kalium (K), pupuk organik yang digunakan peneliti pupuk limbah tanaman. Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami. Pupuk organik ini mengandung unsur hara mikro dan makro dalam jumlah cukup yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Pupuk organik berperan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Hartatik *et al.*, 2015). Penggunaan pupuk organik mampu menjadi solusi dalam mengurangi pemakaian pupuk anorganik yang berlebihan. Pupuk organik dapat berbentuk padat maupun cair. Penggunaan pupuk organik mampu menjaga keseimbangan lahan dan meningkatkan produktivitas lahan serta mengurangi dampak lingkungan tanah (Zulia *et al.*, 2017). Hasil penelitian Hawayanti *et al.*, (2022) bahwa pemberian pupuk organik limbah tanaman 22 ton/ha dapat meningkatkan produksi bawang merah sebesar 8,50 ton/ha.

Pupuk kalium yang banyak digunakan di Indonesia saat ini adalah KCl (kalium klorida) dengan kadar 60% K_2O . Penggunaan pupuk KCl dikarenakan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara Kalium (K) yang diperlukan oleh tanaman.

Kekurangan unsur hara kalium pada tanaman bawang merah (*Alliumascalonicum* L.) dapat menjadi penyebab penurunan hasil panen dan kualitas hasil umbi (Qolbi *et al.*, 2018). Menurut Uke (2015) Kalium merupakan unsur hara esensial yang diperlukan tanaman bawang merah setelah unsur nitrogen dalam proses metabolisme tanaman, karena unsur hara kalium mendorong proses fotosintesis dan respirasi tanaman lebih maksimal. Menurut hasil penelitian Simangunsong *et al.*, (2015) bahwa anjuran pemberian pupuk untuk budidaya tanaman bawang merah dapat diberikan K sebanyak 100 – 200 kg KCl/ha. Menurut penelitian Sitompul *et al.*, (2017) pemberian pupuk KCl sebanyak 200 kg/ha merupakan dosis terbaik dalam meningkatkan berat umbi segar bawang merah.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu adanya penelitian yang berjudul tentang pengaruh takaran pupuk organik limbah tanaman dan pupuk kalium terhadap tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapakah takaran pupuk organik limbah tanaman berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
2. Berapakah takaran pupuk kalium berpengaruh pertumbuhan hasil terhadap tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?
3. Bagaimana kombinasi takaran pupuk organik limbah tanaman dan pupuk kalium terhadap tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Untuk mempelajari dan mengetahui pengaruh takaran pupuk organik limbah tanaman dan pupuk kalium terhadap tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

Untuk menambah wawasan tentang pengaruh takaran pupuk organik limbah tanaman dan pupuk kalium terhadap tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Bachtiar, B. Ahmad, A.H. 2019. Analisis Kandungan Hara Kompos Johar Cassia Siamea dengan Penambahan Aktivator Promi. Bioma : Jurnal Biologi Makassar, 4(1):68-76.
- Pusat Statistik (BPS). 2023. Produksi Bawang Merah. <https://bps.go.id/>. Diakses 26 November 2023.
- Erfandi, D. 2013. Rehabilitasi Lahan Kering Masam untuk Pengembangan Komoditas Tanaman Kedelai (*Glycine max*). Prosiding seminar Nasional Matematika, Sains, dan Teknologi. Vol.4 Tahun 2014. C.37-C.45
- Hajama, N. 2014. Studi Pemanfaatan Eceng Gondok Sebagai Bahan Baku Pupuk Kompos dengan Menggunakan Aktivator EM4 dan Mol Serta Prospek Pengembangannya. Jurnal Fakultas Teknik. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Hartatik, W. Husnain. Ladiyani, R. Widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. Jurnal Sumberdaya lahan 9(2) : 107-120.
- Hawayanti. E. Astuti. D. T. Ananda. D. R. Sinta. D. A. Sebayang. N. 2022. Peranan Limbah Pertanian dan Tingkat Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) di Lahan Pasang Surut Tipe Luapan D. Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936 e-ISSN 2550-0244 Volume 13 Nomor 1, April 2022
- Hilman, Y. 2005. Teknologi Produksi Kedelai di Lahan Kering Masam. Prosiding Lokakarya Pengembangan Kedelai di Lahan Suboptimal. Puslitbangtan Bogor, 2005 : 78-86.
- Indriyati L.T. Sabiham S. Kadarusman L.F. Situmorang R. Sisworo W.H. 2008. Tranformasi Nitrogen dalam tanah Tergenang : Aplikasi Jerami Padi dan Kompos Jerami Padi. Jurnal Tanah Trop. 13(3) : 189-197.
- Karyono. 2017. Penambahan Aktivator MOL Bonggol Pisang dan EM4 dalam Campuran Feses Sapi Potong dan Kulit Kopi terhadap Kualitas Kompos dan Hasil Panen Pertama Rumput Setaria (*Setaria splendisa Stapf*) 12(1): 102-111.
- Kristianto, B.A. 2003. Pemanfaatan Eceng Gondok (*E. crassipes*) Sebagai Bahan Pupuk Cair. Jurnal UNDIP.

- Murti Laksono, K. Anwar S. 2014. Potensi, Kendala, dan Strategi Pemanfaatan Lahan Kering dan Kering Masam untuk Pertanian, Peternakan, dan Perkebunan dengan Menggunakan Teknologi Tepat Guna dan Spesifik Lokasi. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014.
- Nawang Sari. 2008. Pemanfaatan bawang Merah (*Allium cepa* L.) sebagai Agen Ko-Kemoterapi. Karya Tulis Mahasiswa, Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. 1-36.
- Nuraini, 2009. Pembuatan Kompos Jerami Menggunakan Mikroba Perombak Bahan Organik. Buletin Teknik Pertanian 14:1.
- Nurchayanti, S D. Wahyuni W.S. Subekti S. Harsita P. A. 2021. Pemanfaatan Jerami Padi Sebagai Kompos dan Pupuk Organik Cair yang Diperkaya dengan Konsorsium Bakteri Probiotik untuk Mendukung Produksi Padi di Desa Kalisat Jember. <https://repository.unej.ac.id> Diakses 28 November 2023.
- Puji, A. 2023. 5 Manfaat Bawang Merah Untuk Kesehatan, Termasuk Meningkatkan Sistem Imun. <https://helo sehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-bawang-merah-bagi-kesehatan/> Diakses 29 November 2023.
- Qolby, A N A. Murniati. Armaini. 2018. Pemberian Pupuk Kalium dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman Bawang Merah (*Allium Ascolanicum* L.). Jurnal Universitas Riau 5(1) : 1-14.
- Samadi, Cahyono. 2005. Bawang Merah Identifikasi Usaha Tani. Kanisius, Yogyakarta.
- Sari, S.Y. 2015. Pengaruh Volume Pupuk Organik Cair berbahan Dasar Serabut Kelapa (*cocos nucifera*) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Panen Sawi Hijau (*Brassica juncea*). Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Simangunsong, T.R. Ginting J. Bangu M.K. 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium Ascolanicum* L.) terhadap Pemberian Kompos TKKS dan Jarak Tanam di Dataran Rendah. Jurnal Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. 4(1) : 1804-1814.
- Sitompul G.S.S. Yetti H. Murniati. Pengaruh Pemberian Pupuk kandang dan KCl terhadap pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.). JOM FAPERTA Vol.4 No.1
- Sugiharto. 2000. Budidaya Tanaman Bawang Merah. Aneka Ilmu. Semarang.
- Uke, Kalwiyah H.Y. Henry B. Ichwan S.M. 2015. Pengaruh Ukuran Umbi dan Dosis kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Bawang Merah

(*Allium Ascolanicum* L.) Varietas Lembah Palu. Jurnal Agrotekbis 3(6) : 655-661.

Wahyuni, S. Yani F. 2019. Pemanfaatan jerami Padi Sebagai Bahan baku Pembuatan Pupuk Organik di Desa Pematang Johar Deli Serdang. Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2019.

Wibowo, S. 2007. Budidaya Bawang : Bawang Putih, Bawang Merah, Bawang Bombay. Penebar Swadaya. Jakarta.

Zulia, C., D.W. Purba, dan H.D. Hirawan. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Urea Dan Pupuk Organik Cair Sampah Kota Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca Sativa* L.). Jurnal Penelitian Pertanian BERNAS, 13(3): 1-7.