

SKRIPSI

**KOMPOSISI MEDIA KOMPOS KULIT JENGKOL
DENGAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG
MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA
BREBES**

***COMPOSITION OF JENGKOL PEEL COMPOST
MEDIA AND CHICKEN MANURE ON THE GROWTH
AND YIELD OF SHALLOT (*Allium ascalonicum* L.)
BIMA BREBES VARIETY***



**Mia Kurnia
05091181823063**

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

SUMMARY

MIA KURNIA. Composition of Jengkol Peel Compost Media and Chicken Manure on The Growth and Yield of Shallot (*Allium ascalonicum* L.) Bima Brebes Variety. (Supervised by **SUSILAWATI**).

Shallots are among the most commonly cultivated hortikultura commodities by farmers in various regions. Shallots have layered reddish bulbs, cylindrical and hollow leaves, and fibrous roots. The study aimed to determine the appropriate composition of chicken manure and jengkol peel compost for the growth of shallot plants of the Bima Brebes variety. This research was conducted in Karyadadi Village, Kec. Purwodadi (3°05'22.3"S 102°59'04.2"E), Musi Rawas, South Sumatra. Conducted in December 2021 to February 2022. The study used a Factorial Randomized Complete Block Design (RCBD). The first factor was the dose of jengkol peel compost (K), namely K_0 = control; K_1 = 40 tons ha^{-1} (80 g compost/polybag); K_2 = 40 tons ha^{-1} (160 g compost/polybag); K_3 = 40 tons ha^{-1} (240 g compost/polybag). The second factor was the dose of chicken manure (P), namely P_0 = control; P_1 = 20 tons ha^{-1} (104 g/polybag); P_2 = 20 tons ha^{-1} (208 g/polybag); P_3 = 20 tons ha^{-1} (303 g/polybag). Parameters observed included leaf length, number of leaves, number of tillers, number of bulbs, bulb diameter, fresh bulb weight, and dry bulb weight. The results showed that the interaction between jengkol peel compost and chicken manure had not significantly affected the growth and yield of shallot plants, except for the treatment with jengkol peel compost at a dose of 40 tons ha^{-1} , which gave the best results for leaf length parameter at 35 days after planting.

Keywords : onions, jengkol peel compost, chicken manure

RINGKASAN

MIA KURNIA. “Komposisi Media Kompos Kulit Jengkol dengan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes” (Dibimbing oleh **SUSILAWATI**).

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan oleh petani di berbagai daerah. Bawang merah memiliki umbi berlapis yang berwarna kemerahan, daun yang berbentuk silinder dan berongga serta mempunyai akar serabut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos kulit jengkol dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Karyadadi, Kec. Purwodadi (3°05'22.3"S 102°59'04.E), Kab. Musi Rawas, Sumatera Selatan. Dilaksanakan pada bulan Desember 2021 sampai dengan Februari 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF). Faktor pertama adalah dosis pupuk kompos kulit jengkol (K), yaitu K_0 = kontrol; K_1 = 40 ton ha⁻¹ (80 g kompos/polybag); K_2 = 40 ton ha⁻¹ (160 g kompos/polybag); K_3 = 40 ton ha⁻¹ (240 g kompos/polybag) faktor kedua adalah dosis pupuk kandang ayam (P), yaitu P_0 = kontrol; P_1 = 20 ton ha⁻¹ (104 g/polybag); P_2 = 20 ton ha⁻¹ (208 g/polybag); P_3 = 20 ton ha⁻¹ (303 g/polybag). Parameter yang diamati meliputi panjang daun, jumlah daun, jumlah anakan, jumlah umbi, diameter umbi, berat umbi segar dan berat umbi kering. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa interaksi pemberian kompos kulit jengkol dan pupuk kandang ayam belum mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah kecuali pada pemberian pupuk kompos kulit jengkol dengan dosis 40 ton ha⁻¹ memberikan hasil terbaik pada parameter panjang daun pada 35 hari setelah tanam.

Kata kunci : bawang merah, kompos kulit jengkol, pupuk kandang ayam

SKRIPSI

KOMPOSISI MEDIA KOMPOS KULIT JENGKOL DENGAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES

COMPOSITION OF JENGKOL PEEL COMPOST MEDIA AND CHICKEN MANURE ON THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOT (*Allium ascalonicum* L.) BIMA BREBES VARIETY

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



Mia Kurnia
05091181823063

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

LEMBAR PENGESAHAN

KOMPOSISI MEDIA KOMPOS KULIT JENGKOL DENGAN PUPUK KANDANG AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES

SKRIPSI

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

Oleh :

Mia Kurnia
05091181823063

Indralaya, 23 Mei 2025

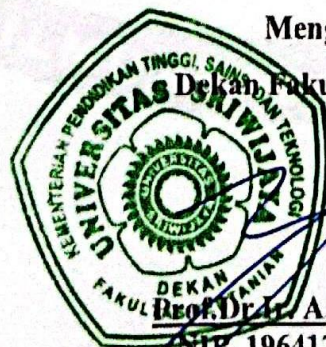
Pembimbing,



Prof. Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP.196712081995032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan judul "Komposisi Media Kompos Kulit Jengkol dengan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes" oleh Mia Kurnia telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 23 Mei 2025 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Marlin Sefrila, S.P., M.Si.
NIP.198503182024212001

Ketua

(.....)

2. Prof. Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP.196712081995032001

Anggota

(.....)

Indralaya, 23 Mei 2025

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



Prof. Dr. Ir. Susilawati, M.Si.
NIP.196712081995032001

Koordinator Program Studi
Agronomi

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

PERNYATAAN INTERGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mia Kurnia

NIM : 05091181823063

Judul : Komposisi Media Kompos Kulit Jengkol dengan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya 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, 23 Mei 2025



Mia Kurnia

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Mia Kurnia lahir di Desa Karyadadi, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Musi Rawas, Provinsi Sumatera Selatan, pada tanggal 31 Oktober 1999. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Rambat dan Ibu Giyati, memiliki adik perempuan bernama Mikha Kurnia.

Riwayat pendidikan dimulai dari TK Bina Kasih pada tahun 2006, sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2012 di SDN Karyadadi, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2015 di SMPN Purwodadi, dan sekolah menengah atas diselesaikan pada tahun 2018 di SMAN Purwodadi.

Tahun 2018 penulis diterima sebagai Mahasiswa di Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Selama menjadi mahasiswa Universitas Sriwijaya, penulis tergabung dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (Himagron).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan nikmat, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul 'Komposisi Media Kompos Kulit Jengkol dengan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Susilawati, M.Si. selaku pembimbing atas segala bimbingan, bantuan, nasihat, motivasi dan saran yang sangat berarti hingga selesainya penulisan skripsi ini.
2. Dr. Marlin Sefrila, S.P., M.Si. selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan perbaikan kepada penulis.
3. Rektor, Dekan, Ketua Jurusan Budidaya Pertanian dan Ketua Program Studi Agronomi, Dosen dan Staff Karyawan di lingkungan FP UNSRI atas bantuan ilmu dan fasilitas yang telah diberikan.
4. Orang tua penulis, Bapak Rambat, Ibu Giyati, yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Seluruh member SEVENTEEN dan TWS terima kasih atas semua karya dan lagu yang indah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Mbak Vanda, Kak Ahmad, dan teman satu Angkatan Agronomi 2018 yang telah memberikan doa dan semangat.

Indralaya, 23 Mei 2025

Mia Kurnia

05091181823063

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Tujuan Penelitian	3
1.3.Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Botani dan Morfologi Tanaman Bawang Merah	4
2.2. Varietas Bima Brebes	5
2.3. Kompos Kulit Jengkol	6
2.4. Pupuk Kandang Ayam	7
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	8
3.1 Tempat dan Waktu	8
3.2. Alat dan Bahan	8
3.3. Metode Penelitian	8
3.4. Cara Kerja	9
3.4.1 Pembuatan Kompos	9
3.4.2 Persiapan Bahan	9
3.4.3 Persiapan Media Tanam	9
3.4.4 Penanaman	10
3.4.5 Pemeliharaan	10
3.4.6 Pemanenan	10
3.5. Parameter yang Diamati	10
3.5.1 Panjang Daun	10
3.5.2 Jumlah Daun	11
3.5.3 Jumlah Anakan	11

3.5.5 Diameter Umbi.....	11
3.5.6 Bobot Umbi Segar.....	11
3.5.7 Bobot Umbi Kering.....	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1. Hasil.....	12
4.1.1. Panjang Daun	13
4.1.2. Jumlah Daun	13
4.1.3. Jumlah Anakan.....	15
4.1.4. Jumlah Umbi	16
4.1.5. Diameter Umbi.....	18
4.1.6. Bobot Umbi Segar.....	19
4.1.7. Bobot Umbi Kering.....	21
4.2. Pembahasan	23
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	26
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Diagram Perlakuan K terhadap Jumlah Daun	14
Gambar 4.2. Diagram Perlakuan P terhadap Jumlah Daun.....	15
Gambar 4.3. Diagram Perlakuan K terhadap Jumlah Anakan	16
Gambar 4.4. Diagram Perlakuan P terhadap Jumlah Anakan.....	16
Gambar 4.5. Diagram Perlakuan K terhadap Jumlah Umbr.....	17
Gambar 4.6. Diagram Perlakuan P terhadap Jumlah Umbr	18
Gambar 4.7. Diagram Perlakuan K terhadap Diameter Umbr	19
Gambar 4.8. Diagram Perlakuan P terhadap Diameter Umbr.....	19
Gambar 4.9. Diagram Perlakuan K terhadap Bobot Umbr Segar	20
Gambar 4.10. Diagram Perlakuan P terhadap Bobot Umbr Segar.....	21
Gambar 4.11. Diagram Perlakuan K terhadap Bobot Umbr Kering	22
Gambar 4.12. Diagram Perlakuan P terhadap Bobot Umbr Kering.....	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Analisis Semua Parameter	12
Tabel 4.2. Hasil Uji BNJ pada Panjang Daun 35 HST	13
Tabel 4.3. Rerata Panjang Daun pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	13
Tabel 4.4. Rerata Jumlah Daun pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	14
Tabel 4.5. Rerata Jumlah Anakan pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	15
Tabel 4.6. Rerata Jumlah Umbi pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	17
Tabel 4.7. Rerata Diameter Umbi pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	18
Tabel 4.8. Rerata Bobot Umbi Segar pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	20
Tabel 4.9. Rerata Bobot Umbi Kering pada Berbagai Kombinasi Perlakuan Pupuk Kompos Kulit Jengkol dan Pupuk Kandang Ayam	21

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian	30
Lampiran 2. Kegiatan Penelitian.....	31

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di banyak negara, termasuk Indonesia, bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) sangat penting bagi sektor pertanian dan ekonomi. Bawang merah merupakan bahan utama dalam industri makanan, kosmetik, dan farmasi serta memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Bawang merah sangat kaya akan gizi serta menyediakan antioksidan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia. Produksinya sangat besar dan berkontribusi besar pada ekonomi. Namun, masalah pada budidaya bawang merah seperti manajemen hama dan penyakit, kekurangan nutrisi, dan pengelolaan tanah yang baik harus dipertimbangkan (Jammaludin *et al*, 2021).

Produksi bawang merah harus ditingkatkan untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat. Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) (2023), produksi komoditas bawang merah Indonesia di tahun 2020 meraih 1.815.445 ton, sedangkan di tahun 2021 produksinya mendapatkan 2.004.590 ton. Namun, dengan total produksi sebesar 1.982.360 ton, produksi bawang merah justru menurun di tahun 2022. Di tahun 2021 nilai ekspor bawang merah turun dari 13,7 juta ton menjadi 7,1 juta ton sebanyak 41,58%, menurut BPS (BPS, 2022). Hasil panen bawang merah menurun jika tanah yang digunakan untuk pengembangan dan produksinya kekurangan unsur hara.

Selama proses menanam bawang merah, jenis tanah yang akan digunakan harus diperhatikan. Karena akar tanaman bawang merah cenderung dangkal, sehingga bergantung pada kualitas tanah agar perkembangan dan pertumbuhan umbinya tidak terhambat. Penggunaan pupuk anorganik secara berulang di lahan dapat menyebabkan ketidakseimbangan unsur hara di tanah serta menurunkan kadar bahan organik, sehingga produksi yang optimal menjadi sulit untuk diraih, dan rasio C/N yang rendah di dalam tanah (Murnita dan Taher, 2021). Kondisi tanah yang ideal untuk menanam bawang merah adalah tanah yang memiliki tekstur gembur dan kaya akan humus, serta area tersebut mendapatkan sinar matahari sekitar 70% (Simatupang, 2022).

Kompos dari kulit jengkol menjadi salah satu potensi atau alternatif pupuk organik padat. Berbagai zat yang terkandung dalam kulit jengkol, antara lain glikosida antrakuinon, flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan triterpenoid yang dapat dimanfaatkan sebagai herbisida alami. Menurut Hidayah (2016), kulit jengkol mengandung unsur hara berupa N-total dengan nilai 1,82%, K-total sebesar 2,10%, P-total sebesar 0,32%, Mg-total sebesar 0,25%, Ca-total sebesar 0,27%, C/N-total sebesar 24,19%, dan C-total sebesar 44,02%.

Kompos dari kulit jengkol telah dibuktikan oleh Gusnidar (2011) mampu meningkatkan komposisi kimia tanah pada lahan pertanian. Pemberian kompos sebanyak 40 ton/ha menghasilkan perubahan terbesar pada pH H₂O (dari 5,60 menjadi 6,82), C-organik (dari 2,84% berubah 4,71%), N-total (dari 0,13% menjadi 0,29%), kandungan K-dd (dari 0,73 me/100 g berubah 2,47 me/100 g), ketersediaan P (dari 39,11 ppm beralih 54,58 ppm), nilai KTK-total yang juga meningkat dari 11,54 me/100 g menjadi 39,13 me/100 g, dan kandungan Ca-dd (dari 0,60 me/100 g beralih 1,14 me/100 g).

Untuk meningkatkan hasil bawang merah lokal dapat dilakukan dengan menggunakan strategi melalui pupuk kandang pada praktik pertanian (Latarang dan Syukur, 2006). Kandungan unsur hara P di pupuk kotoran ayam mempunyai kuantitas yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya (Hartatik dan Widowati, 2010).

Pupuk kandang ayam menjadi salah satu jenis pupuk organik yang terbentuk dari urine, feses, atau kotoran ayam. Kotoran ayam mengandung N sebesar 2,59%, P sebesar 3,09%, K sebesar 2,46%, Ca sebesar 12,66%, Mg sebesar 0,91%, Na sebesar 0,69%, Fe sebesar 1.758 ppm, Mn sebesar 572 ppm, Zn sebesar 742 ppm, dan Cu sebesar 80 ppm. Pada satu ton kotoran ayam mengandung N sebesar 65,8 kg, P sebesar 13,7 kg, dan K sebesar 12,8 kg (Sulasmi, 2020). Kandungan nutrisi yang tinggi pada pupuk kandang ayam dapat dimanfaatkan dan diolah sebagai pupuk organik untuk meningkatkan nutrisi tanaman bawang merah. Menurut Sulasmi (2020), penggunaan pupuk kandang ayam dengan dosis sebanyak 20 ton per hektar yang dapat meningkatkan produksi dan pertumbuhan yang optimal pada bawang merah.

Keuntungan dari penggunaan pupuk kandang untuk pertumbuhan tanaman bawang merah adalah jumlah kandungan unsur hara mikro yang lebih banyak dibandingkan pupuk anorganik, serta kemampuan menghentikan perkembangan ledakan sub-hara tambahan yang dapat mengakibatkan keracunan tanaman (Asri *et al.*, 2019). Menggunakan pupuk kandang ayam sebagai pupuk dapat meningkatkan jumlah tunas, tinggi tanaman, bobot basah umbi, bobot kering umbi, jumlah daun, dan jumlah siung pada tanaman bawang merah (Rahmah, 2013).

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis akan melakukan penelitian menggunakan berbagai dosis kombinasi kompos kulit jengkol dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes yang optimal.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi pupuk kandang ayam dengan kompos kulit jengkol yang optimal pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

1.3. Hipotesis

Diduga pemberian kompos kulit jengkol sebanyak 40 ton ha⁻¹ dan pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 20 ton ha⁻¹ adalah dosis yang optimal untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes.

DAFTAR PUSTAKA

- Asri, B., Arma, Rahmawati, dan Riska. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Varietas Bawang Merah (*Allium Cepa* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang. *Jurnal Agrominansia*, 4(2): 167–175.
- Awami, S.N., S. Wahyuningsih. 2019. Preferensi Petani Terhadap Beberapa Varietas Bawang Merah Kabupaten Demak. *Jurnal Agric*, 31(2): 147-158.
- Badan Pusat Statistika (BPS). 2022. *Ekspor-Impor Bawang Merah*. Badan Pusat Statistika Ekonomi dan Perdagangan.
- Badan Pusat Statistika (BPS). 2023. *Produksi Bawang Merah di Indonesia*. Badan Pusat Statistika Dan Direktorat Jendral Horikultura.
- Dwijoseputro D. 2016. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta.
- Gusnidar. Yulnafatmawita, dan R. Nofianti. 2011. Pengaruh Kompos Asal Kulit Jengkol (*Phitecolobium jiringa* (Jack) *Prain ex King*) terhadap Ciri Kimia Tanah Sawah dan Produksi Tanaman Padi. *Jurnal Solum*, 8(2) : 58-69.
- Hariadi. 2015. Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan Guano Walet Pada Tanah Gambut Pedalaman. *Jurnal Bioscientiae*, 12(1) : 1-15.
- Hartatik, W dan L.R. Widowati. 2010. Pupuk Kandang. *Laporan Akhir Penelitian*.
- Hidayah N, 2016. *Pemanfaatan Limbah Kulit Jengkol Sebagai Bahan Baku Kompos dan Biochar dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (Allium Ascalonicum L.)*. Skripsi. Universitas Medan Area.
- Hidayah, N., R. Lubis, K.G. Wiryawan dan S. Suharti. 2019. Phenotypic Identification, Nutrients Content, Bioactive Compounds of Two Jengkol (*Archidendron jiringa*) Varieties From Bengkulu, Indonesia and their Potentials as Ruminant Feed. *Biodiversitas*, 20(6): 1671-1680.
- Jammaludin, Krisnarini dan Rakhmiati. 2021. *Tantangan Budidaya Bawang Merah di Indonesia*. Prosiding Seminar Nasional Hortikultura, 20-25.
- Latarang, B dan A. Syukur. 2006. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang. *Jurnal Agroland*, 13(3):265-269.

- Mubarok, S., Kusumiyati, dan Zulkifli, A. 2016. Perbaikan Sifat Kimia Tanah Fluventic Eutrudepts Pada Pertanaman Sedap Malam dengan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal Argin*, 20(2):125-133.
- Pujiati, Primiani, N., dan Marhenny. 2017. *Budidaya Bawang Merah Pada Lahan Sempit*. Madiun: Prodi Pend. Biologi, FKIP, UNIPMA.
- Rahma, A. dan R. Sipayung. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan EM4. *Jurnal Agroekoteknologi*, 1(4): 952-963.
- Rahmah, A. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Em4 (*Effective Microorganisms4*). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(4): 952-962.
- Rusdi dan Asaad, M. 2016. Uji Adaptasi Empat Varietas Bawang Merah di Kabupaten Kolaka Timur, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 19(3): 243-252.
- Sakti, DM., Tejasukmana, KR., Rosaliani, R. 2017. *Kesamaan Genetis Tanaman Bawang Merah yang Diperbanyak Secara Biji dan Umbi*. Prosiding Seminar Nasional PERIPI:587-591.
- Setiawati. 2024. Efektivitas Pupuk Kandang Sapi dan Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah. *Jurnal Lahan Pertanian Tropis*, 3(2): 193-197.
- Simatupang, R. S. 2022. Perspektif Pengembangan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(1):23-32.
- Simorangkir, M., Riayati, Idamsa dan F.T.M. Panggabean. 2016. Pemanfaatan Limbah Pertanian dan Peternakan Sebagai Kompos dan Pestisida Alami. *Jurnal Pengabdian Unimed*, 23 (1): 21-24.
- Sulasmi., Safruddin., Rita Mawarni CH. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Top G2 dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) *Bernas Agricultural Research Journal*, 16(1): 103 - 111.
- Sumarni, N dan Hidayat, A. 2015. *Panduan Teknis Budidaya Bawang Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang.
- Suriani, N., 2011. Bawang Bawa Untung. *Budidaya Bawang Merah*. Cahaya Atma Pustaka Yogyakarta.

- Susetya, Darma. 2012. *Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik Untuk Tanaman Pertanian Perkebunan*. Pustaka Baru Press. Jakarta. 193 hal.
- Yulianto, S., Yasintha, 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.
- Wahyudi, I., K. M. Sari, dan A. Pasigai. 2016. Pengaruh Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* Var. Bathytis L.) pada Oxic Sydtrudepts Lembantongoa. *Jurnal Agrotekbis*, 4 (2): 151-159.