

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES**

***THE EFFECT OF PLANTING MEDIA COMPOSITION ON THE
GROWTH AND PRODUCTION OF SHALLOTS (*Allium
ascalonicum* L.) VARIETY OF BIMA BREBES***



Dhea Rahma Saniyyah

05071382025084

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

SUMMARY

DHEA RAHMA SANIYYAH, The Effect of Planting Media Composition on the Growth and Production of Shallots (*Allium Ascalonicum L.*) Variety of Bima Brebes. (Supervised by **SUSILAWATI**).

Shallots (*Allium ascalonicum L.*) is a type of vegetable that is a priority for farmers and has been grown intensively. Shallot productivity can be increased through improving proper cultivation techniques, one of which is to pay attention to the growing medium which is a major factor in plant growth. The study aims to determine the composition of planting media that is suitable for the growth and yield of Bima Brebes variety shallots. The design used in this study was a Randomized Block Design (RBD) with 7 levels of treatment, each treatment was repeated 3 times and each repeat consisted of 3 plants, so that the total number of plants was 63 plants. The composition of the planting media used in this study is P_0 = control (soil 100%), P_1 = 1:1 (soil : chicken manure), P_2 = 2:1 (soil : chicken manure), P_3 = 1:1 (soil : husk charcoal), P_4 = 2:1 (soil : husk charcoal), P_5 = 1:1:1 (soil : chicken manure : husk charcoal), P_6 = 2:1:1 (soil : chicken manure : husk charcoal). The parameters observed in this study consisted of leaf length, number of leaves, number of tillers, soil plant analysis development, chlorophyll content, leaf area, root length, number of bulbs, bulb diameter, bulb length, bulb volume, fresh weight of bulbs, dry weight of wind bulbs, fresh weight and oven dry weight. The results showed that the use of the composition of the planting media with the ratio of soil: chicken manure: husk charcoal (1: 1: 1) had an influence on the growth and yield of shallots of the Bima Brebes variety.

Keywords : shallots, composition of planting media, chicken manure, husk charcoal

RINGKASAN

DHEA RAHMA SANIYYAH, Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes. (Dibimbing oleh **SUSILAWATI**).

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan sebuah jenis sayuran yang menjadi prioritas bagi petani dan telah ditanam secara intensif. Produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan melalui peningkatan teknik budidaya yang tepat, salah satunya adalah dengan memperhatikan media tanam yang merupakan faktor utama dalam pertumbuhan tanaman. *Penelitian ini bertujuan* untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 taraf perlakuan, masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan setiap ulangan terdiri dari 3 tanaman, sehingga total keseluruhan tanaman sebanyak 63 tanaman. Komposisi media tanam yang digunakan pada penelitian ini adalah P_0 = kontrol (tanah 100%), P_1 = 1:1 (tanah : pupuk kandang ayam), P_2 = 2:1 (tanah : pupuk kandang ayam), P_3 = 1:1 tanah : arang sekam), P_4 = 2:1 (tanah : arang sekam), P_5 = 1:1:1 (tanah : pupuk kandang ayam : arang sekam), P_6 = 2:1:1 (tanah : pupuk kandang ayam : arang sekam). Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah panjang daun, jumlah daun, jumlah anakan, tingkat kehijauan daun, kadar klorofil, luas daun, panjang akar, jumlah umbi, diameter umbi, panjang umbi, volume umbi, berat segar umbi, berat kering angin umbi, berat segar berangkasan, dan berat kering berangkasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan komposisi media tanam dengan perbandingan tanah : pupuk kandang ayam : arang sekam (1:1:1) memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil bawang merah varietas Bima Brebes.

Kata kunci : bawang merah, komposisi media tanam, pukan ayam, arang sekam

SKRIPSI

**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES**

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



Dhea Rahma Saniyyah

05071382025084

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS BIMA BREBES

SKRIPSI

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

Oleh

Dhea Rahma Saniyyah

05071382025084

Indralaya, Desember 2023

Pembimbing



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

NIP 196712081995032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr

NIP. 196412291990011001

Skripsi dengan judul “Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes” oleh Dhea Rahma Saniyyah telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada bulan Desember 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

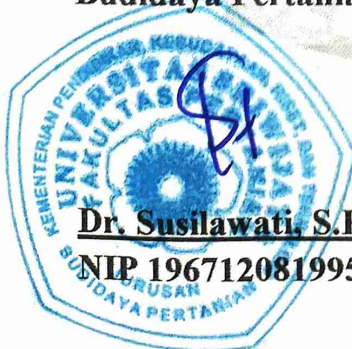
Komisi Penguji

1. Dr. Susilawati, S.P., M.Si Ketua (.....)
NIP.19671208199503020001
2. Dr. Fitra Gustiar, S.P., M.Si Anggota (.....)
NIP.198208022008111001

Indralaya, Desember 2023

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi



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

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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhea Rahma Saniyyah

NIM : 05071382025084

Judul : Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dibuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan dan pengumpulan data-data yang saya lakukan sendiri dengan bimbingan dari dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiat maka saya akan menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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

Indralaya, Desember 2023



Dhea Rahma Saniyyah

NIM . 05071382025084

RIWAYAT HIDUP

Nama penulis yaitu Dhea Rahma Saniyyah, lahir di Prabumulih, tanggal 26 Juli 2002. Penulis tinggal bersama orang tua yang beralamat di Jl. Mawar 1 Blok A1 No.35 Perumnas Sukajadi Kota Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Weri Rahmanto dan Pera Wati. Penulis memiliki 2 saudara perempuan yang bernama Zahra Audina dan Melanie Salsabila.

Penulis memulai pendidikan di Taman Kanak-Kanak Kartika II-14, kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 46 Prabumulih pada tahun 2008, lalu penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 8 Prabumulih pada tahun 2014, disana penulis aktif dalam mengikuti rangkaian kegiatan sekolah seperti pramuka. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 3 Prabumulih pada tahun 2017. Setelah lulus, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Program Studi Agroekoteknologi pada tahun 2020, di Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selama masa perkuliahan dan menjadi mahasiswi, penulis aktif di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) dan pernah menjabat sebagai Sekretaris Departemen Pengembangan Pemuda (PEMDA) periode 2022-2023. Penulis mengikuti program kampus merdeka yakni Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) periode 2021-2022. Penulis juga mengikuti Program Mahasiswa Wirausaha (PMW) Universitas Sriwijaya pada tahun 2022. Serta penulis juga dipercaya sebagai asisten praktikum mata kuliah Pengelolaan Limbah Pertanian dan Pertanian untuk Lahan Basah.

KATA PENGANTAR

Segala Segala puji dan syukur bagi Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes”. Adapun tujuan penulisan Skripsi ini yaitu untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kepada Ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing, yang telah banyak memberikan bimbingan, ilmu, saran dan arahan kepada penulis sehingga terselesaikan skripsi ini. Serta ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Fitra Gustiar, S.P., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
2. Kepada orang tua penulis Bapak Weri Rahmanto dan Ibu Pera Wati serta keluarga yang selalu mendoakan, membantu, dan memberikan dukungan moril dan materi kepada penulis.
3. Kepada rekan penelitian penulis dan juga teman-teman Agroekoteknologi 20 yang telah memberikan segala bantuan dan waktunya selama kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis sangat menyadari bahwa tulisan ini jauh dari kata sempurna, sehingga penulis merasa perlu mendapatkan bantuan kritik, saran, dan masukan agar skripsi ini dapat lebih baik lagi. Penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan digunakan dengan sebaik-baiknya.mestinya.

Indralaya, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Hipotesis	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Botani Bawang Merah.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah	Error! Bookmark not defined.
2.3 Media Tanam	5
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
3.6 Parameter	9
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Hasil.....	12
4.2 Pembahasan.....	23
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rerata Kandungan Klorofil pada Berbagai Perlakuan.....	17
Gambar 2. Rerata Luas Daun pada Berbagai Perlakuan	17
Gambar 3. Rerata Panjang Akar pada Berbagai Perlakuan.....	18
Gambar 4. Rerata Jumlah Umbi pada Berbagai Perlakuan	18
Gambar 5. Rerata Diameter Umbi pada Berbagai Perlakuan.....	19
Gambar 6. Rerata Panjang Umbi pada Berbagai Perlakuan.....	19
Gambar 7. Rerata Volume Umbi pada Berbagai Perlakuan.....	20
Gambar 8. Rerata Berat Segar Umbi pada Berbagai Perlakuan	20
Gambar 9. Rerata Berat Kering Angin Umbi pada Berbagai Perlakuan	21
Gambar 10. Rerata Berat Segar Berangkasan pada Berbagai Perlakuan.....	22
Gambar 11. Rerata Kering Berangkasan pada Berbagai Perlakuan	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil dari Analisis Keragaman pada Semua Parameter	13
Tabel 2. Parameter Panjang Daun	15
Tabel 3. Parameter Jumlah Daun.....	15
Tabel 4. Parameter Jumlah Anakan	16
Tabel 5. Parameter Tingkat Kehijauan Daun	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian	33
Lampiran 2. Data Analisis Ragam Tanaman Bawang Merah	34
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	44

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu komoditas terkemuka di beberapa daerah Indonesia dan banyak diusahakan (Thamrin *et al.*, 2018). Selain dianggap sebagai komoditas industri yang menguntungkan, bawang merah ini menjadi juga salah satu sayuran yang dimanfaatkan sebagai bahan dalam makanan, obat tradisional, dan bahan untuk industri makanan yang sedang berkembang (Pranata dan Umam, 2015). Umbi bawang merah kaya akan zat gizi yang dapat membantu sistem pencernaan tubuh dan sistem peredaran darah agar berfungsi dengan baik (Aryanta, 2019). Jenis bawang merah yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan disukai petani adalah varietas Bima Brebes (Anitasari *et al.*, 2019). Varietas Bima Brebes ini mudah tumbuh dan beradaptasi dengan lingkungannya serta adaptif pada dataran rendah (W. Sari dan Inayah, 2020).

Pada periode tahun 2013-2017, produksi bawang merah di Indonesia mengalami penurunan meskipun luas panen terus meningkat. Tercatat, tahun 2013, luas panen bawang merah ini dapat mencapai angka 98.608 hektar dengan produksi 183.74 ton, kemudian pada tahun berikutnya luas panen meningkat menjadi 120.704 hektar dengan produksinya mencapai 202.89 ton, luas panen pada tahun 2015 mencapai 122.126 hektar dengan produksinya mencapai 203.98 ton. Namun, produksi tanaman bawang merah mengalami penurunan pada tahun 2016-2017 meskipun luas panen bawang merang semakin meningkat (Anandari, 2019). Meskipun demikian, prospek pengembangan bawang merah diproyeksikan bagus karena permintaannya terus meningkat mengikuti pertambahan jumlah penduduk.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh petani dalam budidaya tanaman, termasuk bawang merah, adalah masalah kesuburan tanah, yang ditandai dengan rendahnya kandungan bahan organik dalam tanah yang menghambat pertumbuhan tanaman. Kondisi fisik tanah memainkan peran penting dalam kemampuan

tanaman untuk menembus ke dalam tanah, menyerap air, memberikan drainase yang baik, dan mendapatkan nutrisi yang diperlukan. Sifat fisik tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk jumlah dan ukuran partikel tanah, komposisi mineral, macam dan jumlah bahan organik, serta volume dan bentuk pori-pori yang tersedia untuk menampung air dan udara (Nora *et al.*, 2015). Maka dari itu, diperlukan tambahan bahan organik untuk alternatif menciptakan media tanam yang ideal. Pupuk kandang ayam dan arang sekam padi merupakan bahan organik yang dapat digunakan bersama dengan tanah sebagai media tanam yang ideal (Oematan *et al.*, 2022).

Arang sekam merupakan suatu campuran media tanam yang dapat menyerap air dan mengandung unsur hara alami yang dapat menghasilkan pertumbuhan yang baik untuk tanaman. Arang sekam didapat dari pembakaran yang tidak sempurna pada sekam padi dan memiliki pH 6,8 memiliki unsur hara seperti N 0,3%, P₂O₅ 15%, K₂O 31%, dan beberapa unsur hara lainnya.. Arang memiliki kelebihan dalam mempertahankan air dan nutrisi sehingga mampu menghindari kondisi tanah yang kelebihan air pada tanaman. Sekam, di sisi lain, mempertahankan cahaya dan udara dalam tanah sehingga mampu menjaga sirkulasi udara pada akar tanaman (Nehru *et al.*, 2021). Arang sekam memiliki sifat mudah mengikat air dan berguna untuk meningkatkan kapasitas porositas tanah (Nuke *et al.*, 2021). Dengan harga yang relatif murah, mudah didapat, dan sifatnya yang porous dan steril, arang sekam ini dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil tanaman (Yoedhistira dan Darmawan, 2022).

Pupuk kandang adalah salah satu pilihan yang tepat yang dapat digunakan untuk mengatasi kekurangan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk kandang berguna dalam meningkatkan daya tahan air pada tanah. Selain itu, pupuk kandang juga bermanfaat dalam meningkatkan aktivitas mikrobiologi pada tanah, meningkatkan nilai kapasitas tukar kation, serta memperbaiki struktur tanah secara keseluruhan (Dasri *et al.*, 2020). Berdasarkan jenis ternak atau hewan yang menghasilkan kotoran, pupuk kandang terdiri dari pupuk kandang ayam, pupuk kandang kambing, pupuk kandang sapi, pupuk kandang kuda, dan pupuk kandang babi (Sinaga *et al.*, 2021). Pupuk kandang ayam dapat memperbaiki struktur dalam tanah dan juga dapat memperkuat akar tanaman. Hal ini dikarenakan pupuk

kandang ayam mengandung bahan organik yang berfungsi sebagai pemasok hara tanah dan meningkatkan kapasitas retensi air. Oleh karena itu, penambahan kotoran ayam pada tanah dapat memberikan dampak yang positif pada lahan yang masam dan berkadar bahan organik rendah karena pupuk organik mampu meningkatkan kadar P, K, Ca dan Mg yang tersedia bagi tanaman (Silalahi *et al.*, 2018).

Dalam menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah, selain penggunaan pupuk organik, perlu juga adanya tambahan pupuk anorganik. Petani sering menggunakan pupuk organik tunggal seperti Urea, ZA, ZK, SP-36, KCl, dan pupuk majemuk seperti NPK. Unsur nitrogen menjadi bagian sangat penting pada tanaman yang dapat menjadikan daun berwarna hijau segar yang mengandung serat. Pupuk Urea dan pupuk ZA merupakan jenis pupuk anorganik yang sering dijumpai yang banyak mengandung unsur N. Namun, perlu diingat bahwa penggunaan pupuk anorganik harus dilakukan sesuai dengan dosis yang dianjurkan agar tidak merusak keseimbangan lingkungan dan tidak mencemari tanah dan air. Selain itu, penggunaan pupuk organik tetaplah penting untuk menjaga keseimbangan nutrisi dan keberlanjutan produksi pertanian (B. P. Sari *et al.*, 2016).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlunya penelitian untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes.

1.3 Hipotesis

Diduga ada perbandingan komposisi media tanam terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes.

DAFTAR PUSTAKA

- Anandari, T. H. dan S. 2019. Responsif Bokashin Kotoran Sapi dan POC Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agrium*, 22(2), 102–106.
- Anis, N., dan Setia Budi, A. 2023. Sistem Penyiraman Tanaman Bawang Merah Berdasarkan Kondisi Suhu Udara, Kelembapan Tanah, dan PH Tanah dengan Metode Logika Fuzzy. 7(4), 1810–1816.
- Anitasari, E., Prihastanti, E., dan Arianto, F. 2019. Pengaruh Radiasi Plasma dan Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan Bawang Merah Varietas Bima Brebes. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 6(2), 114–125.
- Arjuna, A. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Secara Hidroponik pada Berbagai Media. *Jurnal Agrotan*, 3(September), 1–11.
- Aryanta, I. W. R. 2019. Bawang Merah dan Manfaatnya Bagi Kesehatan. *Widya Kesehatan*, 1(1), 29–35.
- Dasri, M. F., Susilningsih, S. E. P., dan Zamroni. 2020. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Macam Pupuk Kandang terhadap Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae* var *botrytis* L.) Dalam Polybag. *Jurnal Ilmiah Agroust*, 4(2), 104–116.
- Derasmareta, A. S., dan Darmawati, A. 2021. Aplikasi Berbagai Pupuk Kandang dengan Mikroorganisme Lokal Nasi Basi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*). *Jurnal Agro Complex*, 5(June), 23–31.
- Fernandes, D. R., Jeksen, J., dan Beja, H. D. 2021. Eksperimentasi Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kabupaten Sikka. *Gema Wiraloda*, 12(1), 337-347.
- Gernandus Kuse, K., Yuniati, D. S., Program, A., Agroteknologi, S., Pertanian, F., dan Dayanu Ikhsanuddin, U. 2021. Pengaruh Media Tanam yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) pada Sistem Hidroponik Substrat. *Jurnal Agriyan*, 7(1), 8–16.
- Hadi, M. S., Ratu Aisyan, N. A., Setiawan, K., dan Kamal, M. 2023. Evaluasi Bobot Kering Tajuk dan Bobot Dompokan (Head) Beberapa Genotipe Sorgum (*Sorghum bicolor* L) Melalui Sidik Lintas (Path Analysis). *Jurnal Agrotek Tropika*, 11(2), 181.
- Harahap, A. S., Luta, D. A., Sri, D., dan Sitepu, M. B. 2022. Karakteristik Agronomi Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dataran Rendah. *Seminar Nasional UNIBA Surakarta*, 287–296.
- Irawan, A., dan Kafiar, Y. 2015. Pemanfaatan Cocopeat dan Arang Sekam Padi sebagai Media Tanam Bibit Cempaka Wasian (*Elmerrilia ovalis*). *Pros Sem*

Nas Masy Biodiv Indon, 1(4), 805–808.

- Kartiny, T., Hartono, H., dan Serom, S. 2019. Penampilan Pertumbuhan dan Produksi Lima Varietas Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Di Kalimantan Barat. *Buana Sains*, 18(2), 103.
- Kurniasih, R., Manurung, A. N. H., Ramdan, E. P., dan Asnur, P. 2022. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L) pada Kombinasi Media Tanam yang Berbeda. *Jurnal Pertanian Presisi (Journal of Precision Agriculture)*, 6(2), 122–131.
- Marjannah, Jayanthi, S., dan Syaputra, B. 2017. Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Organik terhadap Laju Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Jeumpa*, 4(1), 11–20.
- Mujiono, M., Widarawati, R., dan Supono, B. 2021. Pengaruh Aplikasi Arang Sekam dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan Tanaman Pakcoy (*Brasica rapa* L.). *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 2, 139–144.
- Nanda, A., Sari, I., dan Yusuf, E. Y. 2022. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium cepa* L.) dengan Pemberian Mikroorganime Lokal (Mol) Feses Walet pada Media Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 9(1), 22–34.
- Nehru, N., Baktiar, B., dan Fahrudin, F. 2021. Penggunaan Komposisi Media Tanam Arang Sekam dan Pupuk Padat Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabe merah (*Capsicum annum* L). *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(1), 28–36.
- Nora, M., Amir, N., dan Aminah, R. I. S. 2015. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pembibitan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) di polybag. *Klorofil*, X(2), 90–93.
- Nugroho, C. A., dan Setiawan, A. W. 2018. Pengaruh Frekuensi Penyiraman dan Volume Air Media Tanam Campuran Arang Sekam dan Pupuk Kandang. *Agrium*, 25(1), 12–23.
- Nuke, Y., Ledheng, L., dan Yustiningsing, M. 2021. Pengaruh Komposisi Media Tanam Organik Arang Sekam dan Pupuk Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 23(2), 125–132.
- Oematan, S. S., Gandut, Y. R. Y., Ndiwa, A. S. S., dan Huki, C. F. F. H. 2022. Pengaruh Komposisi Media Tanam (Perbandingan Tanah, Pupuk Kandang, dan Arang Sekam) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir). 07(2).
- Prabowo, R. Y., Rahmadwati, dan Mudjirahardjo, P. 2018. Klasifikasi Kandungan Nitrogen Berdasarkan Warna Daun Melalui Color Clustering Menggunakan Metode Fuzzy C Means dan Hybrid PSO K-Means. *Jurnal EECCIS*, Vol. 12(01), 1–8.
- Pranata, A., dan Umam, A. T. 2015. Pengaruh Harga Bawang Merah terhadap Produksi Bawang Merah di Jawa Tengah. *Jejak*, 8(1), 36–44.

- Prayogi, F., Islan, dan Ariani, E. 2019. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) pada Beberapa Jenis Medium Tanam dengan Teknik Vertikultur. *Jom Faperta*, 6(1), 1–11.
- Purba, L. A. A., Hasanah, Y., dan Haryati. 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 3(2), 552–557.
- Sari, B. P., Santoso, M., dan Koesriharti. 2016. Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Pupuk Nitrogen terhadap Pertumbuhan serta hasil Tanaman Sawi Pak Choi (*Brassica rapa* L. var *chinensis*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(5), 399–405.
- Sari, W., dan Inayah, S. A. 2020. Inventarisasi Penyakit pada Dua Varietas Lokal Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Bima Brebes dan Trisula. *Pro-STek*, 2(2), 64.
- Silalahi, M. J., Rumambi, A., Telleng, M. M., dan Kaunang, W. B. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Sorgum Sebagai Pakan. *Zootec*, 38(2), 286.
- Sinaga, E. E., Dahang, D., dan Tarigan, S. 2021. Pengaruh Kombinasi Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Varietas Batu Ijo. *Jurnal Agroteknosains*, 5(1), 11.
- Sugianto, S., dan Jayanti, K. D. 2021. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Agrotechnology Research Journal*, 5(1), 38.
- Susilawati, Irmawati, Sukarmi, S., Ammar, M., Kurnianingsih, A., Yusnita, dan Yayandra. 2021. Growth and Yield of Shallot Under Several Levels of Soil Water Table. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 114(6), 199–206.
- 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. *Jurnal Lahan Suboptimal : Journal of Suboptimal Lands*, 11(2), 197–205.
- Syawal, Y. 2019. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L. Var Bima). *Majalah Ilmiah Sriwijaya*, XXXI(18), 1–7.
- Thamrin, M., Novita, D., dan Hasanah, U. 2018. Kontribusi Pendapatan Pengupas Bawang Merah terhadap Pendapatan Keluarga. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 2(1), 26–31.
- Utama, P., Fitriani, A., Laila, A., Sodik, A. H., dan Kartina, K. 2023. Respons Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Asal Biji Botani Pada Populasi Tanaman yang Berbeda. *Jurnal Agroekoteknologi*, 15(1), 70.
- Wulandari, S., dan Salfia, U. 2021. Pengaruh Konsentrasi Arang Sekam Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Bawang Dayak (*Eleutherine AmericanaMerr*). *Jurnal Biogenesis*, 17(1), 31–38.

Yoedhistira, A. R., dan Darmawan, A. A. 2022. Pengaruh Pemberian Arang Sekam dan Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Savana Cendana*, 7(01), 16–20.