

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH VARIETAS BIMA BREBES PADA LAHAN
RAWA SECARA TERAPUNG**

***THE EFFECT OF APPLICATION OF CHICKEN MANURE
FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOTS
OF BIMA BREBES VARIETY ON FLOATING SWAMPLANDS***



**Ikhsan Bima Saputra
05071282025028**

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

SUMMARY

IKHSAN BIMA SAPUTRA. The Effect of Application of Chicken Manure Fertilizer on the Growth and Yield of Shallots of Bima Brebes Variety on Floating Swamplands (Supervised by **SUSILAWATI**).

Shallot plants (*Allium ascalonicum* L.) are horticultural plants that are needed by the society in their daily needs. The production of shallots is not proportional to the level of shallot needs to continue to increase so that the need for optimization of the agricultural system to increase production by means of a floating agricultural system by applying chicken manure fertilizer with various doses. This research was conducted in an embung located within the campus of Sriwijaya University Indralaya and analysis activities were carried out at the Plant Physiology Laboratory, Department of Agricultural Cultivation, Sriwijaya University. The research was conducted from May to July 2023. The design used in this study was a Randomized Block Design (RBD) with 4 treatments, each treatment was repeated 3 times and obtained 12 treatment units, each treatment unit contained 3 so that the total number was 36 plants. The dose of chicken manure used in this study was P_0 = Control or without chicken manure fertilizer, $P_1 = 10 \text{ ton ha}^{-1}$, $P_2 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$, $P_3 = 30 \text{ ton ha}^{-1}$. The variables observed in this study were leaf length, number of leaves, number of tillers, leaf greenness, chlorophyll content, leaf area, root length, number of bulbs, bulbs diameter, bulbs length, bulbs volume, bulbs fresh weight, bulbs wind dry weight, fresh weight of stalks, and dry weight of stalks. The results of the analysis of variance showed that the application of chicken manure fertilizer had a significant effect on the parameters of leaf length, number of leaves, leaf greenness, bulbs diameter, root length, bulbs diameter, bulbs volume, bulbs fresh weight, bulbs dry weight with the best treatment P_3 and the smallest treatment P_0 .

Keywords: Shallot Plants, Chicken Manure, Floating Farming System

RINGKASAN

IKHSAN BIMA SAPUTRA. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes Pada Lahan Rawa Secara Terapung (Dibimbing oleh **SUSILAWATI**).

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang sangat dibutuhkan masyarakat dalam keperluan sehari-hari. Produksi bawang merah tidak sebanding dengan tingkat kebutuhan bawang merah terus meningkat sehingga perlunya optimalisasi sistem pertanian untuk meningkatkan produksi dengan cara sistem pertanian terapung dengan pemberian pupuk kotoran ayam berbagai dosis. Penelitian ini dilaksanakan di embung yang berada di dalam lingkungan kampus Universitas Sriwijaya Indralaya dan kegiatan analisis dilakukan di Laboratorium Fisiologi Tumbuhan, Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penelitian dilaksanakan Bulan Mei sampai Juli 2023 Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan, setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan mendapatkan 12 unit perlakuan, setiap unit perlakuan terdapat 3 sehingga jumlah keseluruhan berjumlah 36 tanaman. Dosis pupuk kandang ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah P_0 = Kontrol atau tanpa pupuk kotoran ayam, P_1 = 10 ton ha⁻¹, P_2 = 20 ton ha⁻¹, P_3 = 30 ton ha⁻¹. Peubah 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 brangkas, dan berat kering brangkas. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan pemberian pupuk kotoran ayam memberikan pengaruh nyata bagi parameter panjang daun, jumlah daun, tingkat kehijauan daun, diameter umbi, panjang akar, diameter umbi, volume umbi, berat segar umbi, berat kering umbi dengan perlakuan terbaik yaitu P_3 dan perlakuan terkecil yaitu P_0

Kata kunci: Bawang Merah, Pupuk Kotoran Ayam, Sistem Pertanian Terapung

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH VARIETAS BIMA BREBES PADA LAHAN
RAWA SECARA TERAPUNG**

***THE EFFECT OF APPLICATION OF CHICKEN MANURE
FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOTS
OF BIMA BREBES VARIETY ON FLOATING SWAMPLANDS***

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



**Ikhsan Bima Saputra
05071282025028**

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH VARIETAS BIMA BREBES PADA LAHAN RAWA SECARA TERAPUNG

SKRIPSI

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

Oleh:

Ikhsan Bima Saputra
05071282025028

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 “Pemberian Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes Pada Lahan Rawa Secara Terapung” oleh Ikhsan Bima Saputra telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 13 Desember 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

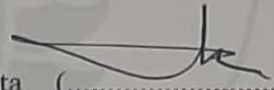
1. Dr. Susilawati, S.P., M.Si
NIP.1967120819950302001

Ketua (.....)



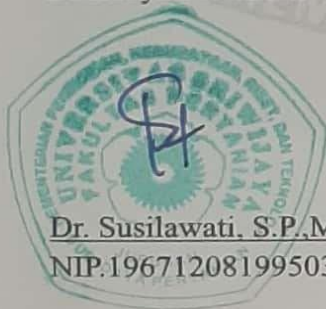
2. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P.
NIP. 195711151987031010

Anggota (.....)



Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Indralaya, Desember 2023
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 : Ikhsan Bima Saputra

NIM : 050771282025028

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes Pada Lahan Rawa Secara Terapung

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam Praktek lapangan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Desember 2023



Ikhsan Bima Saputra

NIM 05071282025028

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Ikhsan Bima Saputra, Lahir di Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 13 Maret 2002. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan bapak Amiruddin dan Ibu Hasmawati. Penulis memiliki kakak perempuan bernama Pratiwi Bima Syahputri. Penulis beralamat di Jalan Krakatau No. 14 Komplek Perumahan Cinta Manis Desa Ketiau, Kecamatan Lubuk Keliat, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis memulai pendidikan di Taman kanak-kanak (TK) Cinta Manis, Pada 2008 Penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar Cinta Manis, selanjutnya pada 2014 penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP 01 Tanjung Raja, pada 2017 penulis bersekolah di SMAN Sumatera Selatan. Penulis melanjutkan jenjang studinya di Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian melalui jalur masuk SBMPTN pada tahun 2020. Selama perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEk) dan menjadi Ketua Umum Himagrotek.

Penulis juga aktif dalam bidang akademik seperti pernah menjadi salah satu mahasiswa pertukaran merdeka di Universitas Hasanuddin. Penulis juga pernah menjadi asisten dosen di mata kuliah dasar-dasar agronomi dan hidroponik, serta pernah menjadi koordinator asisten dosen di mata kuliah Pertanian Lahan Basah

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pemberian Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Bima Brebes Pada Lahan Rawa Secara Terapung”

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada

1. Ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing skripsi yang telah banyak memberikan dukungan, arahan, ilmu, serta telah memfasilitasi penelitian ini sejak persiapan hingga selesainya skripsi ini dibuat
2. Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P. selaku dosen pembahas yang telah memberikan saran serta masukannya kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
3. Ayahanda Amiruddin, Ibunda Hasmawati, serta Ayunda Pratiwi Bima Syahputri yang selalu memberikan semangat serta dukungan moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini
4. Afif, Annisa, Dhea, Haidar, Novan, Jenny, Rafidah, Rafliansyah, Richo, Sakira, Vinka, Nana serta teman-teman Agroekoteknologi 20 yang telah menemani dan membantu selama kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan. Untuk itu penulis mohon maaf atas segala kekurangan tersebut. Saran dan kritik serta masukan yang bersifat membangun akan sangat bermanfaat bagi penulis.

Indralaya, Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP	vii
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.....	4
2.1 Botani Bawang Merah.....	4
2.2 Bawang Merah Varietas Bima Brebes.....	5
2.3 Syarat Tumbuh	5
2.4 Pupuk Kandang Ayam	6
2.5 Pertanian Secara Terapung Pada Lahan Rawa	6
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	8
3.1 Tempat dan Waktu.....	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Metode Penelitian.....	8
3.4 Analisis Data	9
3.5 Cara Kerja	9
3.6 Peubah yang diamati	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1 Hasil	14
4.2 Pembahasan.....	15
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Rerata panjang daun pada berbagai perlakuan.....	15
Gambar 2 Rerata jumlah daun pada berbagai perlakuan	16
Gambar 3 Rerata jumlah anakan pada berbagai perlakuan.....	17
Gambar 4 Rerata tingkat kehijauan daun pada berbagai perlakuan.....	17
Gambar 5 Rerata kandungan klorofil pada berbagai perlakuan.....	18
Gambar 6 Rerata luas daun pada berbagai perlakuan.....	19
Gambar 7 Rerata panjang akar pada berbagai perlakuan.....	19
Gambar 8 Rerata jumlah umbi pada berbagai perlakuan.....	20
Gambar 9 Rerata diameter umbi pada berbagai perlakuan	20
Gambar 10 Rerata panjang umbi pada berbagai perlakuan	21
Gambar 11 Rerata volume umbi pada berbagai perlakuan	21
Gambar 12 Rerata berat segar umbi pada berbagai perlakuan.....	22
Gambar 13 Rerata berat kering angin umbi pada berbagai perlakuan.....	23
Gambar 14 Rerata berat segar brangkasan pada berbagai perlakuan.....	23
Gambar 15 Rerata berat kering brangkasan pada berbagai perlakuan.....	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil dari analisis keragaman pada semua parameter.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian.....	35
Lampiran 2. Data Analisis Sidik Ragam.....	36
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	47

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masyarakat Indonesia yang selalu bertambah mendorong bahan pangan yang cukup untuk kebutuhan penduduk masyarakat. Kebutuhan utama bagi masyarakat dalam hal pangan adalah komoditas hortikultura. Komoditas hortikultura menyediakan gizi yang baik seperti, protein, serat dan vitamin yang sangat dibutuhkan oleh manusia (Tando, 2019). Pengembangan komoditas ini menjadi penting karena dapat menjadi aset yang berharga bagi negara untuk kegiatan perekonomian masyarakat serta menguntungkan bagi negara (Sarvina, 2019). Petani biasanya banyak yang melaksanakan usahatani komoditas hortikultura dan dijual setelah panen (Andayani *et al.*, 2021). Tanaman hortikultura mempunyai potensi besar dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan menopang ekonomi masyarakat salah satunya tanaman bawang merah (Dewi & Ketut, 2016).

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman unggulan dari komoditas hortikultura, dalam masyarakat bawang merah sangat dibutuhkan dalam keperluan sehari-hari sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi (Khadijah *et al.*, 2021). Selain cabai, tanaman bawang merah sebagai adalah tanaman dari komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat apalagi menjadi penyedap masakan (Irfan, 2013). Bawang merah juga dapat digunakan menjadi atsiri, bahan obat dan bawang goreng. Bawang merah bagus untuk kesehatan karena dapat menekan kolesterol, gula dan tekanan darah, serta penggumpalan darah (Syawal *et al.*, 2019).

Tanaman bawang merah memiliki berbagai varietas salah satunya varietas Bima Brebes. Bawang merah varietas Bima Brebes adalah varietas dengan adaptasi yang lebih cepat terhadap lingkungan setempat, hal ini yang mendasari petani banyak yang membudayakan varietas ini (Anitasari *et al.*, 2019).

Keunggulan lainya dari varietas ini yaitu memiliki diameter dan berat yang lebih besar dari varietas lainnya (Rusdi & Asaad, 2016). Berdasarkan data produksi tanaman bawang merah yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan pada tahun (2022) tahun 2019 produksi bawang merah lebih tinggi dari tahun setelahnya yaitu 1.390 ton, sedangkan pada tahun 2021 dan 2022 hanya berkisar 1.124 sampai 1.129.

Produksi bawang merah yang masih tergolong fluktuatif setiap tahunnya tidak sebanding dengan tingkat kebutuhan bawang merah terus meningkat seiring penambahan jumlah penduduk sehingga perlunya optimalisasi sistem pertanian untuk meningkatkan produksi (Indriyana *et al.*, 2020). Rendahnya produktivitas bawang merah dapat disebabkan oleh kurangnya lahan untuk berbudidaya. Pada daerah Sumatera selatan memiliki kawasan rawa lebak yang besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Permasalahan pada lahan rawa lebak adalah sulit untk digunakan karena tergenang oleh air pada musim kemarau dan musim hujan sehingga dapat menurunkan hasil panen hingga lebih dari 70 % (Susilawati *et al.*, 2022). Budidaya secara terapung adalah solusi yang bisa digunakan pada lahan rawa lebak. Salah satu keuntungan budidaya lahan rawa lebak yaitu tanaman tidak perlu disiram karena air dapat berdifusi melalui media tanam secara kontinu (Bernas *et al.*, 2012).

Untuk menghasilkan produksi tanaman bawang merah yang optimal, selain dari aspek besar lahannya, pemberian unsur hara bagi tanaman bawang merah sangat penting untuk diperhatikan seperti pemberian pupuk organik. Pupuk kotoran ayam adalah pupuk yang memiliki bahan organik yang berguna untuk meningkatkan sifat fisik, kimia dan pertumbuhan tanaman. Pupuk kotoran ayam lebih cepat terdekomposisi jika dibandingkan dengan jumlah unit yang sama dengan pupuk kotoran lainnya (Wuriesliane *et al.*, 2021) Hasil penelitian Sitompul *et al* (2017) menunjukkan penggunaan berbagai dosis pupuk kotoran ayam berbeda nyata terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang merah. selaras dengan penelitian Baka & Tematan (2020) bahwa dosis 20-30 ton per hektar memberikan pengaruh yang nyata bagi tanaman bawang merah.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian pupuk organik kotoran ayam berbagai dosis dan komposisi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah dibudidaya dengan sistem pertanian terapung.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes pada lahan rawa secara terapung.

1.3 Hipotesis

Diduga penggunaan pupuk kotoran ayam dengan dosis 20 ton ha⁻¹ pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonium* L.) varietas Bima Brebes pada lahan rawa secara terapung dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonium* L.) varietas Bima Brebes.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, S. A., Dinar, D., Marina, I., Sumantri, K., Sulaksana, J., Umyati, S., & Dani, U. 2021. Peningkatan nilai tambah melalui pengolahan produk hortikultura. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 833–836. <https://doi.org/10.31949/jb.v2i4.1451>
- Anitasari, E., Prihastanti, E., & 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. <https://doi.org/10.31289/biolink.v6i2.2639>
- Asrafinda Rahma, Rosita sipayung, T. S. 2013. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L) dengan pemberian pupuk kandang ayam dan EM4 (*effevtive microorganismes 4*). *Jurnal Online Agroteknologi*, 1(4), 5–24.
- Azmi, C., I. M. Hidayat, G. W. 2016. Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah. *Horti*, 21(3), 206-213 <https://doi.org/10.21082/jhort.v21n3.2011.p206-213>
- Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Selatan. 2022. Produksi Sayuran. (Kuintal), 2019-2022. [online] diakses pada tanggal 2 Mei 2023 <https://sumsel.bps.go.id/indicator/55/406/1/produksi-sayuran.html>.
- Bancin, R. R., Murniati, & Idwar. 2016. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* l.) di lahan gambut yang diberi amelioran dan pupuk nitrogen. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 3(1), 1–12.
- Bernas, S. M., Pohan, A., Fitri, S. N. A., & Kurniawan, E. 2012. Model pertanian terapung dari bambu untuk budidaya kangkung darat (*Ipomoea reptans* poir .) di lahan rawa. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 177–185.
- Buntoro, B. H., Rogomulyo, R., & Trisnowati, dan S. 2014. Pengaruh takaran pupuk kandang dan intensitas cahaya terhadap pertumbuhan dan hasil temu putih (*Curcuma zedoaria* l.). *Vegatilitika*. 3(4), 29–39.
- Cokrosudiby, F. M., & Diny Dinarti, S. I. A. 2023. Pengaruh giberelin (GA3) terhadap pertumbuhan dan komponen hasil bawang merah (*Allium cepa* var. aggregatum) Varietas Bima Brebes. *Agrohorti*, 11(2), 277–285. <https://doi.org/10.14341/diaconfiii25-26.05.23-62>

- Dewi, M. K., & Ketut, S. I. 2016. Pengaruh tingkat produksi, harga, dan konsumsi terhadap impor bawang merah di Indonesia. *Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(1), 139–149.
- Hamzah, S. 2014. Pupuk organik cair dan pupuk kandang ayam berpengaruh kepada pertumbuhan dan produksi kedelai (*Glycine max L.*). *Agrium*, 18(3), 228–234.
- Herwanda, R., & Eko, W. 2017. Aplikasi nitrogen dan pupuk daun terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium cepa L.* Var. *Ascalonicum*). *Produksi Tanaman*, 5(1), 46–53.
- Idris, Basir, M., & Wahyudi, I. 2020. Pengaruh berbagai jenis dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Lembah Palu. *Agrotech*, 8(2), 40–49.
- Indriyana, A., Yafizham, & Sumarsono. 2020. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum l.*) akibat pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk hayati. *J. Agro Complex*, 4(1), 7-15 <http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/joac>
- Irfan, M. 2013. Respon bawang merah (*Allium ascalonicum l.*) terhadap pengatur tumbuh dan unsur hara. *Agroteknologi* 3(2) : 35-40. 3(2), 35–40.
- Kartinaty, T., Hartono, H., & Serom, S. 2019. Penampilan pertumbuhan dan produksi lima varietas bawang merah (*Allium ascalonicum*) di Kalimantan Barat. *Buana Sains*, 18(2), 103-108 <https://doi.org/10.33366/bs.v18i2.1183>
- Kasim, N., Haring, F., Asis, B., & Amin, A. R. 2021. Pertumbuhan dan produksi tiga varietas bawang merah (*Allium ascalonicum l.*) pada berbagai konsentrasi bio slurry cair. *Jurnal Agrivigor*, 12(1), 18–28. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/agrivigor/article/view/14317%0Ahttps://journal.unhas.ac.id/index.php/agrivigor/article/view/14317/7039>
- Khadijah, Akhmad, R., & Noorkomala, S. 2021. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum l.*) yang diaplikasikan pupuk kandang dan bokashi kiambang. *Pertanian*, 12(2), 77–89.
- Khasanah, M., Suedy, S. W. A., & Prihastanti, E. 2018. Aplikasi pupuk organik kotoran ayam dan jerami padi pada pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium cepa L.* var. bima curut). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 3(2), 188–194. <https://doi.org/10.14710/baf.3.2.2018.188-194>
- Meriati. 2018. Aplikasi beberapa dosis pupuk kandang sapi dalam peningkatan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*). *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmiah : Menara Ilmu*, 12(5), 94–101.

- Nanda, A., Sari, I., & Yusuf, E. Y. 2022. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium cepa* l) dengan pemberian mikroorganismes lokal (mol) feses walet pada media gambut. *Agro Indagiri*, 9(1), 22–34.
- Nur'aeni, E., AM, K., & Susiyanti. 2020. Pengaruh pemberian beberapa konsentrasi pupuk majemuk berteknologi nano terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Agroekotek*, 12(1), 110–120.
- Pratiwi, E. E., Maharijaya, A., & Dinarti, D. 2020. Keragaman genetik bawang merah (*Allium cepa* var. aggregatum) berdasarkan marka morfologi dan molekuler. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 11(1), 51-60 <https://doi.org/10.29244/jhi.11.1.51-60>
- Purba, J. H., Wahyuni, P. S., & Febryan, I. 2019. Kajian pemberian pupuk kandang ayam pedaging dan pupuk hayati terhadap pertumbuhan dan hasil petsai (*Brassica chinensis* l.). *Agro Bali*, 2(2), 77–88.
- Rudi & Asaad, M. 2016. Uji adaptasi empat varietas bawang merah di kabupaten Kolaka Timur, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 19(3), 243. <https://doi.org/10.21082/jpntp.v19n3.2016.p243-252>
- Saragih, F. J. A., Sipayung, R., & Sitepu, F. E. T. 2015. Respons pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* l.) terhadap pemberian pupuk kandang ayam dan urine sapi. *Agroekoteknologi*, 4(1), 1703–1712.
- Sarvina, Y. 2019. Dampak perubahan iklim dan strategi adaptasi tanaman buah dan sayuran di daerah tropis. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(2), 65. <https://doi.org/10.21082/jp3.v38n2.2019.p65-76>
- Sebastianus Yulianto, Yovita Yasintha Bolly, & J. J. 2021. Pengaruh pemberian pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) di Kabupaten Sikka. *JIP*, 1(10), 2165–2169.
- Selpiya., Ayu, Nanik Setyowati, dan F. 2014). Efektivitas pupuk organik cair paitan, babandotan dan eceng gondok pada tanaman bawang merah. *Invasive Species Compendium Datasheet*, 24(February 2014), 1–6.
- Siaga, E., & Lakitan, B. 2021. Pembibitan padi dan budidaya sawi hijau sistem terapung sebagai alternatif budidaya tanaman selama periode banjir di lahan rawa lebak, Pemulutan, Sumatera Selatan. *Abdimas Unwahas*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.31942/abd.v6i1.4424>
- Siagian, T. V. H. Y. T. 2019. Pengaruh pemberian dosis pupuk npk dan hayati terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) . *Produksi Tanaman*, 7(11), 2151–2160.

- Sinung, R. B., Khaririyatun, N., Sembiring, A., & Arsanti, I. W. 2018. Studi adopsi varietas bawang merah bima brebes dari balitsa di Kabupaten Brebes. *Jurnal Hortikultura*, 27(2), 261. <https://doi.org/10.21082/jhort.v27n2.2017.p261-268>
- Sitompul, G. S. S., Yetti, H., & Murniati. 2017. Pengaruh pemberian pupuk kandang dan kcl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) T. *Jom Faperta*, 4(1), 1–12.
- Sumarni, N, Rosalina, R, Basuki, R. 2012. Respons pertumbuhan , hasil umbi , dan serapan hara npk tanaman bawang merah terhadap berbagai dosis pemupukan npk pada tanah aluvial. *Horti*, 22(4), 366–375.
- Susilawati, S., Ammar, M., Irmawati, I., Harun, M. U., Sodikin, E., & Ichwan, B. 2022. Pertumbuhan dan frekuensi panen tanaman cabai merah pada kondisi sub optimal secara terapung. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 24(2), 126–131. <https://doi.org/10.31186/jipi.24.2.126-131>
- Syawal, Y., Marlina, & Astuti, K. 2019. Budidaya tanaman bawang merah (*Allium cepa* l.) dalam polybag dengan memanfaatkan kompos tandan kosong kelapa sawit (tkks) pada tanaman bawang merah. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 7(1), 671-677. <https://doi.org/10.37061/jps.v7i1.753>
- Tando, E. 2019. Pemanfaatan teknologi greenhouse dan hidroponik sebagai solusi menghadapi perubahan iklim dalam budidaya tanaman hortikultura. *Buana Sains*, 19(1), 91. <https://doi.org/10.33366/bs.v19i1.153>
- Wawan, W., & Fikrawati, F. 2021. Hasil tanaman selada (*Lactuca sativa* l.) pada komposisi medium berbeda yang dipupuk dengan urea dalam sistem budidaya terapung lahan rawa gambut. *Jurnal Agroekoteknologi*, 13(2), 153. <https://doi.org/10.33512/jur.agroekotetek.v13i2.13155>
- Wuriesliane, Hawayanti, E., & Dessy, T. A. 2021. Aplikasi pupuk kotoran ayam dengan takaran berbeda terhadap produksi tanaman bawang merah (*Allium Ascalonicum* L.). *Klorofil*, 17(20), 90–93.