

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG KOTORAN
AYAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS TAJUK
SECARA TERAPUNG DI KOLAM BUATAN**

***THE APPLICATION OF CHICKEN MANURE ON THE
GROWTH AND PRODUCTION OF SHALLOTS (*Allium
ascalonicum* L.) TAJUK VARIETY WITH FLOATING CULTURE
SYSTEM IN WATER TANK***



Haidar Nabil

05071182025017

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

Haidar Nabil, *The Application of Chicken Manure on the Growth and Production of Shallots (*Allium ascalonicum* L.) Tajuk Variety with Floating Culture System in Water Tank* (supervised by **Susilawati**).

Shallots (*Allium ascalonicum* L.) is one of the important cooking spices that cannot be replaced for people in Indonesia. The high demand for shallots in society is not accompanied by an increase supply of shallot production. This research was aimed to determine the effect of chicken manure addition at various doses on the growth and the production of shallot (*Allium ascalonicum* L.) cultivated using floating system in water tank. This research was carried out in Tanjung Pering Village, North Indralaya District, Ogan Iir Regency, South Sumatra Province with coordinates 003°12'59" S and 104°38'16" E from May to August 2023. This research used randomized block design (RBD) with 1 treatment factor. The treatment was various doses of chicken manure consisting of 4 levels with 3 replications and 3 plants per unit resulting 36 plants in total. The dose of chicken manure used in this research was $P_0 = 0$ tons/ha (Control or without chicken manure), $P_1 = 10$ tons/ha (40 g/pot), $P_2 = 20$ tons/ha (80 g/pot), $P_3 = 30$ tons/ha (120 g/pot). The results showed that chicken manure application gave significant effect in all parameters except the parameters of tillers number, chlorophyll content, leaf area, root length and bulb number. The application of 120 g of chicken manure/pot (P_3) resulted in a better performance compared to other treatments.

Keywords : Shallots, Chicken Manure, Floating Culture

RINGKASAN

Haidar Nabil, Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Secara Terapung di Kolam Buatan (dibimbing oleh **Susilawati**)

Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu bumbu masakan penting yang tidak dapat digantikan bagi masyarakat di Indonesia. Kebutuhan akan bawang merah yang tinggi di masyarakat tidak diiringi dengan peningkatan produksi bawang merah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas tajuk yang dibudidayakan secara terapung di kolam buatan. Penelitian dilaksanakan di Desa Tanjung Pering, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Iir, Provinsi Sumatera Selatan dengan titik koordinat 003°12'59" LS dan 104°38'16" BT pada bulan Mei hingga bulan Agustus 2023. Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) dengan 1 faktor. Perlakuan berupa dosis pupuk kandang kotoran ayam yang terdiri dari 4 taraf dengan 3 ulangan dan 3 tanaman per unit sehingga terdapat 36 tanaman. Dosis pupuk kandang kotoran ayam yang digunakan pada penelitian ini adalah $P_0 = 0$ ton/ha (Kontrol atau tanpa pupuk kotoran ayam), $P_1 = 10$ ton/ha (40 g/ember), $P_2 = 20$ ton/ha (80 g/ember), $P_3 = 30$ ton/ha (120 g/ember). Hasil analisis keragaman menunjukkan perbedaan yang nyata pada semua parameter kecuali pada parameter jumlah anakan, kadar klorofil, luas daun, panjang akar, dan jumlah umbi. Pemberian pupuk kandang kotoran ayam sebanyak 120 g/emper (P_3) memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Kata kunci : Bawang Merah, Pukan Ayam, Pertanian Terapung

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS TAJUK SECARA TERAPUNG DI
KOLAM BUATAN**

***THE APPLICATION OF CHICKEN MANURE ON THE GROWTH AND
PRODUCTION OF SHALLOTS (*Allium ascalonicum* L.) TAJUK VARIETY
WITH FLOATING CULTURE SYSTEM IN WATER TANK***

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



Haidar Nabil

05071182025017

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG KOTORAN AYAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BAWANG MERAH
(*Allium ascalonicum* L.) VARIETAS TAJUK SECARA TERAPUNG DI
KOLAM BUATAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

**Haidar Nabil
05071182025017**

Indralaya, April 2024

Pembimbing



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

Mengetahui,



Dekan Fakultas Pertanian



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


Skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Secara Terapung di Kolam Buatan" oleh Haidar Nabil yang telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 April 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Susilawati, S.P., M.Si. Ketua (.....)
NIP.19671208199503020001
2. Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc. Anggota (.....)
NIP. 198309202022032001


**Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian**

Dr. Susilawati, S.P., M.,Si
NIP196712081995032001

**Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi**

Dr. Susilawati, S.P., M.,Si
NIP196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Haidar Nabil

NIM : 05071182025017

Judul : Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap
Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium
ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Secara Terapung di Kolam
Buatan

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam Skripsi ini merupakan benar benar hasil observasi dan pengumpulan data saya sendiri kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya dan belum pernah disajikan sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana di tempat lain.

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



Indralaya, April 2024



Haidar Nabil

NIM. 05071182025017

RIWAYAT HIDUP

Penulis memiliki nama lengkap Haidar Nabil, lahir di Kota Prabumulih pada tanggal 21 Januari 2003. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara pasangan Bapak Fahrurozi dan Ibu Triana Hadisah. Penulis memiliki seorang kakak bernama Fakhry Hammam dan dua orang adik bernama Muhammad Daffa Azzam dan Nawrah Puan Talidah. Penulis beralamat di Jalan Masjid Baiturrahman, Kel. Cambai, Kec. Cambai, Kota Prabumulih, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis memiliki riwayat pendidikan dengan bersekolah di SD Negeri 6 Prabumulih dari tahun 2008 sampai 2014, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 5 Prabumulih dari tahun 2014 sampai tahun 2017, lalu pada tahun 2017 melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 7 Prabumulih sampai dengan tahun 2020.

Penulis memulai perkuliahan di Universitas Sriwijaya pada tahun 2020 pada program studi Agroekoteknologi. Penulis aktif dalam kegiatan kemahasiswaan seperti menjadi Kepala Departemen Penelitian dan Pengembangan di Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi pada tahun 2022. Pada tahun yang sama penulis dipercaya sebagai Asisten Praktikum Mata Kuliah Dasar-dasar Agronomi. Pada tahun 2023 penulis diberi amanah sebagai Koordinator Asisten Praktikum Mata Kuliah Pengelolaan Limbah Pertanian. Penulis meraih Juara 1 pada lomba opini pada Munwil dan Rakerwil FORMATANI ke-7 2023 pada tahun yang sama penulis meraih Juara 3 lomba essay INTEGRATION 2023. Pada tahun 2023 penulis berkesempatan menjadi peserta magang pada program Magang dan Studi Independen Bersertifikat Batch 5 di mitra perusahaan PT Bumitama Gunajaya Agro Kotawaringin Timur, Kalimantan tengah. Pada tahun 2024 penulis dipercayai kembali sebagai Koordinator Asisten Praktikum pada Mata Kuliah Budidaya Tanaman di Lahan Rawa Lebak Berkelanjutan.

KATA PENGANTAR

Puji serta Syukur atas kehadiran Allah *subhanahu wa taala* karena berkat dan rahmatnya-lah penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Tajuk Secara Terapung di Kolam Buatan” ini. Serta tidak lupa sholawat dan salam kepada Nabi Muhammad *shallallahu alaihi wa sallam* sebagai suri teladan terbaik dari segala bidang.

Penulis memberikan ucapan terima kasih kepada Ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan pengajarannya dari awal sampai akhir proses pengerjaan skripsi ini. Ibu Irmawati S.P., M.Si selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses pengerjaan skripsi ini.

Penulis menyampaikan terima kasih sebesar besarnya kepada orang tua yaitu bapak Fahrurrozi dan Ibu Triana Hadisah yang selalu memberi dukungan moril dan materi. Penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada semua sanak saudara keluarga penulis yang selalu memberikan bantuan dan selalu ada saat penulis sedang dalam kesulitan selama proses pembuatan skripsi ini. Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih kepada Bang Ali, Kak Ali, Kak Simus, Kak Revi, Kak Delly, Kak Wafi, Richo, Vinka, Novan, Dhea, Ikhsan, Afif, Rafli, Fidah, Sakira, Nisa, Pari, Febi dan teman teman mahasiswa agroekoteknologi 2020 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis selama proses penelitian ini.

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan masih jauh dari kara sempurna. Oleh karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu penulis dalam mengembangkan kemampuan penulis. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis serta pembacanya.

Indralaya, April 2024

Haidar Nabil

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Hipotesis.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i>).....	3
2.2. Pertanian Terapung.....	4
2.3. Urban Farming	5
2.4. Pupuk Kandang Kotoran Ayam.....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN	7
3.1 Tempat dan Waktu.....	7
3.2 Alat dan Bahan.....	7
3.3 Metode Penelitian.....	7
3.4 Analisis Data.....	7
3.5 Cara Kerja.....	8
3.6 Parameter	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	12
4.1 Hasil	12
4.2 Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rata rata panjang daun per minggu.....	13
Gambar 2. Rata rata jumlah daun per minggu	14
Gambar 3. Rata rata jumlah anakan per minggu.....	15
Gambar 4. Kandungan klorofil pada masing masing perlakuan	15
Gambar 5. Luas daun pada masing masing perlakuan.....	16
Gambar 6. Panjang akar pada masing masing perlakuan.....	16
Gambar 7. Diameter umbi pada masing masing perlakuan	17
Gambar 8. Panjang umbi pada masing masing perlakuan	18
Gambar 9. Volume umbi pada masing masing perlakuan	18
Gambar 10. Jumlah umbi pada masing masing perlakuan.....	19
Gambar 11. Berat segar umbi pada masing masing perlakuan	20
Gambar 12. Berat kering umbi pada masing masing perlakuan	20
Gambar 13. Berat segar berangkasan pada masing masing perlakuan	21
Gambar 14. Berat kering berangkasan pada masing masing perlakuan.....	22

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Hasil analisis keragaman pada semua parameter	12

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Percobaan Penelitian	32
Lampiran 2. Data Analisis Sidik Ragam	33
Lampiran 3. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	40

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) merupakan salah satu bumbu masakan penting yang tidak dapat digantikan bagi masyarakat di Indonesia. Bawang merah dapat memberikan aroma yang khas pada masakan. Hal ini membuat kebutuhan akan bawang merah yang tinggi di masyarakat. Kebutuhan akan bawang merah ini menjadikannya sebagai komoditas *volatile food* yang menjadi salah satu faktor pemengaruh tingkat inflasi harga secara umum (Kusmutiarani, 2018). Produksi bawang merah di Indonesia pada 2022 adalah sebesar 1,98 juta ton turun sebesar 2 ratus ribu ton dari tahun sebelumnya (Badan Pusat Statistika, 2022). Namun, diperkirakan kebutuhan terhadap bawang merah akan meningkat sebanyak 5% setiap tahunnya (Kartiaty *et al.*, 2019).

Peningkatan kebutuhan bawang merah yang tidak diimbangi dengan peningkatan produksi bawang merah dapat mengakibatkan terganggunya ketahanan pangan. Ketersediaan bawang merah yang tidak menentu dapat meningkatkan kekhawatiran pada tingkat rumah tangga. Diperlukan solusi demi mencegah ketidakstabilan kebutuhan bawang merah pada tingkat rumah tangga. Budidaya bawang merah mandiri pada lahan yang terbatas dengan konsep *urban farming* dapat meningkatkan ketersediaan bawang merah di tingkat rumah tangga. Adaptasi sistem budidaya tanaman terapung pada lahan rawa yang tergenang dapat diimplementasikan pada konsep *urban farming* dengan menggunakan kolam buatan.

Pada budidaya terapung media tanah yang digunakan ditempatkan diatas rakit yang mengapung di atas air. Media tersebut menjadi sumber nutrisi bagi tanaman. Tanah ditempatkan dalam wadah yang dapat berupa polybag, ember hingga limbah plastik seperti botol dan gelas plastik. Wadah tersebut dapat diletakkan pada rakit yang terbuat dari bambu ataupun limbah botol plastik yang berukuran 1500 ml yang dirangkai menggunakan pipa PVC (Hasbi *et al.*, 2018). Dalam metode ini juga tanaman budidaya tidak perlu disiram karena air dapat langsung berdifusi selama 24 jam sehari selama tanaman tetap mengapung (Siaga dan Lakitan, 2021). Genangan air dapat mempengaruhi metabolisme bawang merah

yang berujung pada penurunan produksi (Sudarma dan Proklamita, 2017). Budidaya terapung dapat menjaga agar tanaman tidak tergenang, karena tanaman akan mengapung sesuai dengan tinggi genangan air. Pertanian terapung untuk penerapan pertanian terpadu yang berkesinambungan dapat memaksimalkan luas lahan yang sempit.

Budidaya bawang merah terapung memerlukan unsur hara yang mencukupi agar bawang merah dapat berproduksi dengan baik. Pupuk kandang kotoran ayam dapat menjadi sumber unsur hara karena mengandung unsur N, P, K, Ca dan Mg yang dibutuhkan bawang merah. Pupuk kandang kotoran ayam juga berfungsi untuk meningkatkan pH tanah, P-tersedia, C-organik, C/N, N-total, dan KTK tanah (Aminah *et al.*, 2022). Interaksi yang terjadi antara pupuk kandang kotoran ayam dan mikroorganisme tanah juga dapat menggemburkan dan memperbaiki agregat tanah (Marlina *et al.*, 2015). Pada penelitian bawang merah yang dilakukan oleh Junainah *et al.*, (2021) didapatkan bahwa dosis pupuk kandang kotoran ayam 20 ton per ha memberikan hasil produksi yang terbaik.

Berdasarkan penjelasan di atas maka diperlukan suatu penelitian untuk mengetahui dosis pupuk kandang kotoran ayam yang menghasilkan produksi yang terbaik pada budidaya tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) varietas tajuk secara terapung pada kolam buatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kotoran ayam pada berbagai dosis terhadap pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) varietas Tajuk yang dibudidayakan secara terapung di kolam buatan.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang ayam pada berbagai dosis terhadap pertumbuhan bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) varietas tajuk secara terapung.

1.3 Hipotesis

Diduga perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis 20 ton per ha menghasilkan pengaruh produksi bawang merah yang tertinggi dibandingkan dengan perlakuan dengan dosis lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, I. S., Rosmiah, Palmasari, B., dan Delfina, D. (2022). Aplikasi pemberian pupuk organik dan pemotongan umbi terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di lahan kering. *Jurnal Agrotek UMMAT*, 9(1), 10–18.
- Ammar, M., Susilawati, S., Irmawati, I., Harun, U. M., Achadi, T., Sodikin, E., dan Wulandari, S. S. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* poir.) secara Terapung T. *Proisiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-10, 6051*, 628–634.
- Anggrayni, F. M., Andrias, D. R., dan Adriani, M. (2015). Ketahanan Pangan Dan Coping Strategy Rumah Tangga Urban Farming Pertanian Dan Perikanan Kota Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 10(2), 173–178.
- Awan, K., dan Hamzah, A. (2020). Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lokananta pada berbagai Ukuran Umbi G0. *JOM Faperta*, 7(1), 1–10.
- Dewi, R. K. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk *Growmore* Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L). In *UNIVERSITAS ISLAM RIAU*.
- Farrasati, R., Pradiko, I., Rahutomo, S., dan Ginting, E. N. (2021). Review: Pemupukan Melalui Tanah Serta Daun dan Kemungkinan Mekanismenya pada Tanaman Kelapa Sawit. *Warta PPKS*, 26(1), 7–19.
- Fatihahma, F., dan Kastono, D. (2020). Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Hasil Bawang Merah di Lahan Pasir. *Vegetalika*, 9(1), 305–315.
- Fauza, N., Wardana, A. A., Pratiwi, A., Winalda, B., Putri, D. M., Tihanum, D., Dwindi, D. A., Anika, H. J., Bramuli, J., Hafiz, M. F., dan Fernando, M. R. (2021). Akuaponik sebagai sarana pemberdayaan masyarakat Labuhbaru Barat dalam konsep urban farming. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 17(2), 269–278. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v17i2.3778>
- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., dan Agustin, H. (2016). Pertanian Perkotaan : Urgensi, Peranan, dan Praktik Terbaik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(01), 49–62.
- Fenny Puspitaningrum, Desy safitri, dan Nurul Istiqomah. (2021). Kemandirian Pangan Berbasis Urban Farming. *Edukasi IPS*, 5(1), 41–52. <https://doi.org/10.21009/eips.005.1.05>
- Garfansa, M. P., dan Sukma, K. P. W. (2021). Translokasi Asimilat Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Hasil Persilangan Varietas Elos dan Sukmaraga pada Cekaman Garam. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14(1), 61–65.
- Hasanah, Y., Mawarni, L., Hanum, H., Sipayung, R., Rhamadan, M. T., dan Tarigan, L. (2021). Production and physiological characteristics evaluation of

- shallot (*Allium ascalonicum* L.) lokananta varieties via sulphur and paclobutrazol application. *Asian Journal of Plant Sciences*, 20(2), 300–304. <https://doi.org/10.3923/ajps.2021.300.304>
- Hasbi, H., Lakitan, B., dan Herlinda, S. (2018). Persepsi Petani terhadap Budidaya Cabai Sistem Pertanian Terapung di Desa Pelabuhan Dalam, Ogan Ilir Farmer. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 6(2), 126–133.
- Hastuti, D., Syailendra, A., dan Muztahidin, N. I. (2016). Patogenesitas Spodoptera exigua Nucleo Polyhedro Virus untuk Mengendalikan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera exigua* Hubn) di Pertanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) secara in vitro. *Jurnal Agroekotek*, 8(2), 154–164.
- Hidayatulah, R., Apriliani, S., Susilawati, S., dan Ammar, M. (2022). *Komparasi Produksi Cabai Merah (Capsicum annum L .) Sistem Terapung dan Non-Terapung pada Berbagai Dosis Pupuk Kompos Sapi*. 6051, 712–721.
- Irmawati, Susilawati, Sukarmi, S., Ammar, M., Achadi, T., dan Amri, A. (2021). Aplikasi Pupuk Organik Cair pada Media Campuran Pupuk Kandang Sapi di Pertanaman Bawang Merah secara Terapung. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, 9, 713–720.
- Junainah, Rosmiah, dan Hawayanti, E. (2021). Respon Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Takaran Pupuk Kotoran Ayam. *KLOROFIL: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(1), 45–49.
- Kamaluddin, N. N., Hindersah, R., Cahyaningrum, D. N., Purba, P. S. J., Wibawa, D. I., dan Setiawati, M. R. (2022). Karakterisasi Media Tanam dari Kombinasi Cocopeat dan Pupuk Kandang Ayam. *Soilrens*, 20(1), 16. <https://doi.org/10.24198/soilrens.v20i1.41352>
- Kartiny, T., Hartono, H., dan Serom, S. (2019). Penampilan Pertumbuhan Dan Produksi Lima Varietas Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*) di Kalimantan Barat. *Buana Sains*, 18(2), 103. <https://doi.org/10.33366/bs.v18i2.1183>
- Khamidi, T., Djatmiko, H. A., dan Haryanto, T. A. D. (2022). Potensi Agens Hayati dalam Pengendalian Penyakit Busuk Pangkal dan Peningkatan Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah. *Fitopatologi*, 18(1), 9–18. <https://doi.org/10.14692/jfi.18.1>.
- Kusmutiarani, A. W. (2018). Dampak Fluktuasi Harga Tiga Komoditas Volatile Food Terhadap Inflasi Di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 2(5), 364–377. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2018.002.05.3>
- Lakitan, B., Siaga, E., Kartika, K., dan Yunindyawati, Y. (2019). Use of *Scleria poaeformis* as biomaterial in etno-agricultural practice at riparian wetlands in Indonesia. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 25(2), 320–325.
- Luthan, P. L. A., Nikman, Y., Hasibuan, H. N., dan Malau, J. P. A. (2019). Pelatihan Urban Farming Sebagai Solusi Ruang Terbuka Hijau di Lorong Sidodadi Medan Helvetia. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 25(1), 1.

<https://doi.org/10.24114/jpkm.v25i1.13933>

- Mafula, F., dan Sugito, Y. (2019). Pengaruh Sistem Olah Tanah terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 7(3), 457–463.
- Marlina, N., Aminah, Rosmiah, dan Setel, R. (2015). Aplikasi Pupuk Kandang Kotoran Ayam pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaeae* L.). *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 7(2), 136–141. <https://doi.org/10.15294/biosaintifika.v7i2.3957>
- Noverian, W., Elfrida, Suwardi, A. B., dan Mubarak, A. (2020). Inventarisasi Jenis Buah-Buahan Lokal Sebagai Sumber Pangan bagi Masyarakat Lokop Aceh Timur. *Jurnal Jeumpa*, 7(1), 319–327. http://hpj.journals.pnu.ac.ir/article_6498.html
- Othman, N., Latip, R. A., Ariffin, M. H., dan Mohamed, N. (2017). Expectancy in Urban Farming Engagement. *Environment-Behaviour Proceedings Journal*, 2(6), 335. <https://doi.org/10.21834/e-bpj.v2i6.948>
- Pangaribuan, D. H., Hendarto, K., dan Prihartini, K. (2017). Pengaruh Pemberian Kombinasi Pupuk Anorganik Tunggal dan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) serta Populasi Mikroba Tanah. *Jurnal Floratek*, 12(1), 1–9.
- Pasang, Y. H., Jayadi, M., dan Neswati, R. (2019). Peningkatan Unsur Hara Fospor Tanah Ultisol Melalui Pemberian Pupuk Kandang, Kompos Dan Pelet. *Jurnal Ecosolum*, 8(2), 86. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v8i2.7872>
- Purba, J. H., Wahyuni, P. S., dan Febryan, I. (2020). Kajian Pemberian Pupuk Kandang Ayam Pedaging dan Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Hasil Petsai (*Brassica chinensis* L.). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 2(2), 77–88. <https://doi.org/10.37637/ab.v2i2.417>
- Putra, J. L., Sholihah, S., dan Suryani. (2019). Respon pertumbuhan dan hasil beberapa jenis tanaman sayuran terhadap pupuk kotoran jangkrik dengan sistem vertikultur. *Jurnal Ilmiah Respati*, 10(2), 115–126. <http://ejournal.urindo.ac.id/index.php/pertanian>
- Rifai, A. K., dan Puspitawati, R. P. (2021). Respon Morfologi, Anatomi dan Fisiologi Daun Kersen (*Muntingia calabura*) Akibat Paparan Timbal Pb yang Berbeda di Surabaya. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(1), 8–14. <https://doi.org/10.26740/lenterabio.v11n1.p8-14>
- Saepuloh, Selvy, I., dan Firmansyah, E. (2020). Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pagoda (*Brassica narinosa* L.). *Agroscript*, 2(1), 34–48.
- Saleh, E., Harun, M. U., Priatna, S. J., dan Sanjaya, R. (2019). Adaptasi Pola Genangan Air Rawa Lebak dengan Budidaya Tanaman Padi Mengambang di Desa Pelabuhan Dalam, Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, 7(1), 703–709. <https://doi.org/10.37061/jps.v7i1.7543>

- Saputra, W. T. M., Mulyono, dan Fadli, R. (2021). Pengaruh Dosis Kompos Kulit Gelondong Kopi dan Pupuk Majemuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Agroteknologi Pertanian & Publikasi Riset Ilmiah*, 3(2), 54–75. <https://doi.org/10.55542/jappri.v3i2.136>
- Shafira, O., Hendarto, K., C.Ginting, Y., dan Ramadiana, S. (2022). Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam dan Aplikasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). *Inovasi Pembangunan : Jurnal Kelitbangan*, 10(01), 43–54. <https://doi.org/10.35450/jip.v10i01.238>
- Siaga, E., dan Lakitan, B. (2021). Budi daya Terapung Tanaman Sawi Hijau dengan Perbedaan Dosis Pupuk NPK, Ukuran Polibag, dan Waktu Pemupukan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 136–142. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.1.136>
- Simbolon, S. D. ., dan Nur, M. (2018). Pengaruh Kepekatan Nutrisi dan berbagai Media Tanam pada Pertumbuhan serta Produksi Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L.) Dengan Hidroponik NFT. *Jurnal Dinamika Pertanian* , 34(2), 175–184.
- Siregar, F. A. (2023). *Penggunaan Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Dan Produktivitas Tanaman.*
- Sudarma, I. K., dan Proklamita, T. L. (2017). Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Kultivar Bawang Merah Pada Berbagai Durasi Genangan. *Partner*, 22(2), 474. <https://doi.org/10.35726/jp.v22i2.242>
- Susilawati, S., Ammar, M., dan Mu'arif, M. (2018). Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium cepa* L. Var Bima). *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2018*, 1–7.
- Suwandi. (2014). *Budi Daya Bawang Merah Di Luar Musim.*
- Syawal, Y., Marlina, dan Kuningingsih, A. (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.v7i1.7530>
- Walida, H., dan Harahap, D. E. (2020). Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dalam Upaya Rehabilitasi Tanah Ultisol Desa Janji Yang Terdegradasi. *Jurnal Agric Ekstensia*, Vol. 14(1), 75–80. [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/37-Article Text-338-3-10-20201012.pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/37-Article%20Text-338-3-10-20201012.pdf)
- Widowati, Dan Agastya, I. M. I. (2015). Dekomposisi dan Mineralisasi Kadar N Bokashi Pupuk Kandang Kotoran Ayam. *Buana Sains*, 15(2), 189–196.
- Winata, P., Armaini, dan Zulfatri. (2021). Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Nasa terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascolonicum* L). *Jom Faperta Ur*, 8(1), 1–17.

- Wuriesylian, Hawayanti, E., dan Astuti, D. T. (2021). Aplikasi Pupuk Kotoran Ayam dengan Takaran Berbeda terhadap Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Klorofil*, 16(2), 90–93.
- Yoyon Riono, dan Elfi Yenny Yusuf. (2023). Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Tandan Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah pada Tanah Gambut. *Jurnal Agro Indragiri*, 9(2), 80–85. <https://doi.org/10.32520/jai.v9i2.2750>