

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK KOTORAN BURUNG
WALET TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI
MERAH KERITING (*Capsicum annum* L.)
VARIETAS *SIOS TAVI***

**THE EFFECT OF VARIOUS DOSES OF SWALLOW FECES
FERTILIZER ON THE GROWTH OF CURLY RED CHILI
PEPPERS (*Capsicum annum* L.) *SIOS TAVI* VARIETIES**



**BAGUS ABDURRAHMAN NUR
05091382025069**

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

SUMMARY

BAGUS ABDURRAHMAN NUR. The Effect of Various Doses of Swallow Droppings Fertilizer on the Growth of Curly Red Chili Peppers (*Capsicum annum L.*) Sios Tavi Varieties (Supervised by **MUHAMMAD AMMAR**).

Red chili plants (*Capsicum annum L.*) are one of the horticultural commodities that are widely cultivated in Indonesia and are favored by the public and have a fairly high economic value. One of the efforts that can be made to get an increase in red chili production can be done in various ways, including improving cultivation techniques which include superior varieties, spacing and fertilizing. Fertilization is one of the main plant maintenance measures to get optimal growth. Fertilizer is a material given into the soil both organic and inorganic to meet the nutrient needs of plants. Organic fertilizer can come from animal or livestock manure, one of which comes from swallow droppings which in agriculture is called guano fertilizer. This study aims to determine how the effect of various doses of swallow manure fertilizer on the growth of curly chili plants (*Capsicum annum L.*) variety Sios Tavi. This study used the Group Randomized Design (RAK) method. The treatment in this study is wallet manure fertilizer with 4 levels of treatment, namely: W₀: control, W₁: 100 g / polybag, W₂: 200 g / polybag, W₃ : 300 g / polybag. Data was obtained from the results of the calculation of growth and crop production results analyzed by the Analysis of Variance (ANOVA) method using the R-studio application. Based on the results of the study, the application of doses of swallow manure fertilizer on curly red chili plants showed that giving a dose of 200 g / polybag was the best dose. This is because each observed variable shows a dose of 200 g / polybag superior to the dose of other swallow manure fertilizers.

Keywords : Curly Chili, Fertilizer Dose, Swallow Manure.

RINGKASAN

BAGUS ABDURRAHMAN NUR. Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Burung Walet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Varietas *Sios Tavi* (Dibimbing oleh **MUHAMMAD AMMAR**).

Tanaman cabai merah (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dibudidayakan di Indonesia dan digemari masyarakat serta memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar mendapatkan peningkatan produksi cabai merah dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara perbaikan teknik budidaya yang meliputi varietas unggul, pengaturan jarak tanam dan pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu tindakan pemeliharaan tanaman yang utama untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal. Pupuk ialah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun anorganik guna mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman. Pupuk organik dapat berasal dari kotoran hewan atau ternak, salah satunya berasal dari kotoran burung walet yang dalam dunia pertanian disebut pupuk guano. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk kotoran burung walet terhadap pertumbuhan cabai merah keriting (*Capsicum annum L.*) varietas *Sios tavi*. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan pada penelitian ini adalah pupuk kotoran walet dengan 4 taraf perlakuan yaitu : W_0 : kontrol, W_1 : 100 g/polybag, W_2 : 200 g/polybag, W_3 : 300 g/polybag. Data diperoleh dari hasil perhitungan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman yang dianalisis dengan metode *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan menggunakan aplikasi R-studio. Berdasarkan hasil penelitian, pengaplikasian dosis pupuk kotoran walet pada tanaman cabai merah keriting menunjukkan bahwa pemberian dosis 200 g/polybag merupakan dosis terbaik. Hal ini dikarenakan pada setiap peubah yang diamati menunjukkan dosisi 200 g/polybag lebih unggul dibandingkan dengan pemberian dosis pupuk kotoran walet lainnya.

Kata Kunci : Cabai Keriting, Dosis Pupuk, Kotoran Walet

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK KOTORAN BURUNG
WALET TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI
MERAH KERITING (*Capsicum annum* L.)
VARIETAS *SIOS TAVI***

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



BAGUS ABDURRAHMAN NUR
05091382025069

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

1

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK KOTORAN BURUNG
WALET TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN CABAI
MERAH KERITING (*Capsicum annum* L.)
VARIETAS *SIOS TAVI***

SKRIPSI

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

Oleh :

BAGUS ABDURRAHMAN NUR
05091382025069

Indralaya, Juli 2024
Dosen Pembimbing



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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




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

Skripsi dengan judul "Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Burung Walet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Varietas *Slos Tavf*" oleh Bagus Abdurrahman Nur telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. M. Ammar, M.P.
NIP. 195711151987031010

Ketua


(.....)

2. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP. 195908201986021001

Anggota



(.....)

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian



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

Koordinator Program Studi
Agronomi


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

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bagus Abdurrahman Nur

NIM : 05091382025069

Judul : Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Burung Walet Terhadap
Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) Varietas
Sios Tavi

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kemudian hari ditemukan 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, Juli 2024



Penulis

RIWAYAT HIDUP

Bagus Abdurrahman Nur dipanggil Bagus yang lahir di Palembang, pada 08 Januari 2003. Penulis merupakan anak ke 3 dari 3 bersaudara yang lahir dari pasangan Muhammad Yunus dan Yeni Asriyani, serta mempunyai saudari perempuan bernama Atika Ayudiani dan Rizka Ayudiani . Bertempat tinggal di Jl. Sukabangun 2, Komplek Bangun Indah, Blok.G/No. 1, Kota Palembang.

Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar di SDN 132 Palembang lulus pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 46 Palembang dan lulus pada tahun 2017. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 3 Palembang dan lulus pada tahun 2020. Pada Agustus tahun 2020 penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Agronomi, Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agronomi penulis aktif tergabung sebagai anggota dalam organisasi HIMAGRON (Himpunan Mahasiswa Agronomi) dari 2021 – 2022.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, penulis mengucapkan puji syukur atas kehadiran-Nya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk Kotoran Burung Walet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.) Varietas *Sios Tavi*” adapun skripsi ini adalah syarat kelulusan pada Program Studi Agronomi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Orang tua, saudara terdekat penulis yang telah memberikan semangat, nasihat dan semua bantuan secara materi dan moral, serta do'a yang selalu di panjatkan.
2. Bapak Dr. Ir. M. Ammar, M.P. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, saran, motivasi, ilmu, dan waktu kepada penulis.
3. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya dan pejabat struktural dan fungsional, serta dosen-dosen yang telah memberikan kesempatan, ilmu dan bimbingan kepada penulis dalam melaksanakan kegiatan perkuliahan.
4. Teman-teman penulis yang telah memberi dukungan moril dan do'a serta penyemangat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	3
1.3. Hipotesis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Botani dan Morfologi Cabai Merah	4
2.2. Syarat Tumbuh Cabai Merah	5
2.3. Kotoran Burung Walet	5
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN.....	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
3.5.1. Persiapan Media Tanam.....	8
3.5.2. Persiapan Bahan Tanam.....	8
3.5.3. Penanaman	8
3.5.4. Pelabelan.....	9
3.5.5. Pemupukan.....	9
3.5.6. Pemeliharaan.....	9
3.5.7. Pemanenan	9

3.6. Peubah yang Diamati.....	9
3.6.1. Tinggi Tanaman (cm)	9
3.6.2. Jumlah Daun (helai).....	10
3.6.3. Tingkat Kehijauan Daun.....	10
3.6.4. Panjang Buah Per Tanaman (cm)	10
3.6.5. Diameter Buah Per Tanaman (mm)	10
3.6.6. Jumlah Buah Per Tanaman (buah).....	10
3.6.7. Berat Buah Per Tanaman (g)	10
3.6.8. Jumlah Cabang.....	11
3.6.9. Panjang Akar (cm)	11
3.6.10. Berat Segar Daun (g)	11
3.6.11. Berat Segar Batang (g).....	11
3.6.12. Berat Segar Akar (g).....	11
3.6.13. Berat Segar Total (g).....	11
3.6.14. Berat Kering Daun (g)	11
3.6.15. Berat Kering Batang (g).....	12
3.6.16. Berat Kering Akar (g).....	12
3.6.17. Berat Kering Total (g).....	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1. Hasil.....	13
4.1.1. Hasil ANOVA (<i>Analysis of Variance</i>).....	13
4.1.2. Tinggi Tanaman (cm)	15
4.1.3. Jumlah Daun (helai).....	16
4.1.4. Tingkat Kehijauan Daun.....	17
4.1.5. Panjang Buah Per Tanaman (cm)	18
4.1.6. Diameter Buah Per Tanaman (mm).....	19
4.1.7. Jumlah Buah Per Tanaman	19
4.1.8. Berat Buah Per Tanaman (g)	20
4.1.9. Jumlah Cabang.....	21
4.1.10. Panjang Akar (cm)	22

4.1.11. Berat Segar dan Kering Daun (g)	23
4.1.12. Berat Segar dan Kering Batang (g).....	24
4.1.13. Berat Segar dan Kering Akar (g)	25
4.1.14. Berat Segar dan Kering Total (g).....	26
4.2. Pembahasan	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan.....	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1.	Nilai F hitung dan presentase koefisien keragaman pupuk kotoran walet (w) terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah keriting (<i>Capsicum annum</i> L.) Varietas sios tavi berdasarkan hasil analisis keragaman.....	13
Tabel 4.2.	Nilai F hitung dan presentase koefisien keragaman pupuk kotoran walet (W) terhadap hasil panen tanaman cabai merah keriting (<i>Capsicum annum</i> L.) Varietas sios tavi berdasarkan hasil analisis keragaman.....	14
Tabel 4.3.	Hasil uji lanjut BNT tinggi tanaman cabai merah keriting.....	15
Tabel 4.4.	Hasil uji lanjut BNT jumlah daun cabai merah keriting.....	16
Tabel 4.5.	Hasil uji lanjut BNT tingkat kehijauan daun tanaman cabai merah keriting.....	17
Tabel 4.6.	Hasil uji lanjut BNT panjang buah cabai merah keriting.....	18
Tabel 4.7.	Hasil uji BNT diameter buah tanaman cabai merah keriting.....	19

Tabel 4.8.	Hasil uji BNT jumlah buah tanaman cabai merah keriting.....	20
Tabel 4.9.	Hasil uji BNT berat buah tanaman cabai merah keriting.....	21
Tabel 4.10.	Hasil uji BNT jumlah cabang tanaman cabai merah keriting.....	22
Tabel 4.11.	Hasil uji BNT jumlah cabang tanaman cabai merah keriting.....	23
Tabel 4.12.	Hasil uji BNT berat segar dan kering daun tanaman cabai merah keriting.....	24
Tabel 4.13.	Hasil uji BNT berat segar dan kering batang tanaman cabai merah keriting.....	25
Tabel 4.14.	Hasil uji BNT berat segar dan kering akar tanaman cabai merah keriting.....	26
Tabel 4.15.	Hasil uji BNT berat segar dan berat kering total tanaman cabai merah keriting.....	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Rata-rata tinggi tanaman cabai merah keriting per minggu.....	15
Gambar 4.2. Rerata jumlah daun tanaman cabai merah keriting per minggu.....	16
Gambar 4.3. Rata-rata nilai tingkat kehijauan daun tanaman cabai merah keriting per minggu.....	17
Gambar 4.4. Rata-rata nilai panjang buah tanaman cabai merah keriting per panen.....	18
Gambar 4.5. Rata-rata nilai diameter buah tanaman cabai merah keriting per panen.....	19
Gambar 4.6. Rata-rata nilai jumlah buah tanaman cabai merah keriting per panen.....	20
Gambar 4.7. Rerata nilai berat buah tanaman cabai merah keriting per panen.....	21
Gambar 4.8. Rata-rata nilai jumlah cabang tanaman cabai merah keriting.....	22

Gambar 4.9. Rata-rata nilai panjang akar tanaman cabai keriting.....	23
Gambar 4.10. Rerata nilai berat segar dan kering daun tanaman cabai merah keriting.....	24
Gambar 4.11. Rata-rata nilai berat segar dan kering batang tanaman cabai keriting.....	25
Gambar 4.12. Rerata nilai berat segar dan kering akar cabai merah keriting.....	26
Gambar 4.13. Rerata nilai berat segar dan kering total tanaman cabai merah keriting.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah Penelitian	
36	
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	
37	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sayuran buah yang dikenal dengan nama cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.), merupakan anggota dari genus *Capsicum*. Besarnya permintaan cabai merah menjadikannya salah satu komoditas pertanian yang menarik untuk dibudidayakan. Meskipun terjadi fluktuasi harga yang ekstrim dalam rentang yang luas, budidaya cabai merah tidak mengalami penurunan. Sebaliknya, hal ini memberikan tantangan bagi petani untuk mempertahankan produksi dan meningkatkan tingkat kualitas. (Darmawansyah dan Ulpah, 2021).

Cabai merah memiliki banyak sekali kegunaan dan manfaat. Dapat digunakan untuk banyak hal di rumah, juga untuk pembuatan bahan makanan, minuman, obat tradisional, dan kegunaan lainnya. Vitamin dan nutrisi yang terdapat pada tanaman cabai antara lain kalsium, protein, lemak, karbohidrat, serta vitamin A, B1, dan C. (Zahroh *et al.*, 2018). Selain digunakan sebagai bumbu dapur, cabai merah juga dimanfaatkan sebagai pembuatan obat-obatan. Cabai merah mengandung zat-zat gizi yang sangat diperlukan untuk kesehatan manusia seperti protein, lemak, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), besi (Fe) (Ollo *et al.*, 2019). Belum ada peningkatan produksi yang nyata untuk mengimbangi meningkatnya permintaan pasar terhadap cabai merah keriting. Menurut Setyadi *et al.*, (2020) peningkatan input atau input faktor-faktor yang mempengaruhi produksi cabai merah keriting seperti luas lahan, tenaga kerja, jumlah benih, pupuk kimia, dan pupuk organik akan meningkatkan produksi cabai merah keriting. Salah satu teknik perbaikan budidaya untuk memperoleh produksi cabai merah yang melimpah meliputi varietas unggul, pengaturan jarak tanam dan pemupukan (Maruapey, 2017).

Pada proses budidaya, peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan secara agronomi yaitu melalui pemupukan organik maupun anorganik. Pemupukan merupakan salah satu upaya pemeliharaan tanaman untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal guna mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman. Pupuk

anorganik dipercaya lebih cepat dalam penyediaan unsur hara dibandingkan dengan pupuk organik. Namun pemberian pupuk anorganik dalam jangka panjang tentu mengganggu keseimbangan kimia tanah dan mengakibatkan produktifitas tanah menurun dikarenakan tidak tersedianya bahan organik pada media tanam. Oleh karena itu perlu adanya penambahan bahan organik sebagai upaya meningkatkan ketersediaan N, memperbaiki kualitas tanah dan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Hapsoh *et al.*, 2017). Kotoran hewan atau ternak seperti burung walet merupakan salah satu jenis pupuk organik yang juga dikenal sebagai pupuk guano dikomunitas pertanian. Guano yang berasal dari kotoran burung walet mempunyai potensi menjadi pupuk yang bernilai tinggi. Kotoran burung walet yang mengendap lama, bercampur dengan tanah dan bakteri pengurai. Pupuk jenis ini dicari sebagai alternatif yang bebas bahan kimia. Pupuk guano walet tidak berbau dan memberikan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga dapat membantu pertumbuhan tanaman serta mampu mengurangi toksisitas komponen kimia yang ditemukan di dalam tanah (Palitta *et al.*, 2023).

Kotoran burung walet yang tidak dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar, memberikan dampak negatif terhadap perkembangan ternak burung walet. Seperti di daerah Lempake, Kecamatan Samarinda Utara. Salah satu cara untuk meminimalisir limbah tersebut adalah dengan mengolahnya menjadi pupuk organik, limbah burung walet mengandung C-Organik 50.46%, N/total 11.24%, C/N Rasio 4.49, pH 7.97%, Fosfor 1.59%, Kalium 2.17%, Kalsium 0.30%, Magnesium 0.01%. (Alfionita *et al.*, 2018).

Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan penelitian ini yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kotoran walet terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting varietas sios tavi.

1.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk kotoran burung walet terhadap pertumbuhan cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) varietas *sios tavi*.

1.2. Hipotesis

Pemberian berbagai dosis pupuk kotoran burung walet diduga berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil cabai merah keriting (*Capsicum annum* L.) varietas *sios tavi*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Jafar, M. I., dan Sudiarta, I. M. (2021). Hilirisasi Produk Pertanian Budidaya Cabai Teknologi Tepat Guna Pengereng Tenaga Surya. *Penerbit NEM*.
- Alfionita, R., Paranoan, R. R., dan Kesumaningwati, R. (2018). Pemberian Bokashi Kotoran Walet Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*. 1 (1): 43-52
- Cartika, Ika, Umar Dani, dan Mimi Asminah (2016). Pengaruh Cendawan *Trichoderma* sp. dan Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*). *Program Agroteknologi. Universitas Majalengka. Majalengka*. 47-54
- Gbenou, B. (2017). Ketersediaan Kotoran Hewan dan Nilai Pupuknya Dalam Konteks Rendahnya Kesuburan Tanah Kondisi Untuk Pakan dan Produksi Tanaman. 2 (12): 1-14.
- Kii, F. H. A., H. Jannah dan B. Mirawati. (2018). Pengaruh Pupuk Guano Burung Walet Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*). Prosiding Seminar Nasional. 29 September 2018. *Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala*: 206-214.
- Kristina, D. dan A. Rahmi. (2018). Pengaruh pupuk guano walet dan pupuk organik cair Ratu Biogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersium esculentum Mill.*) Varietas Monza. *Jurnal Agrifor*. 17 (2): 231-238.
- Maulidani, A., Jumini dan T. Kurniawan. (2018). Pengaruh dosis pupuk guano dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum Mill.*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 3 (4): 26-33.
- Milyana, R. A. (2019). Pengaruh Pupuk Guano Dan *Trichoderma* sp. Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Cabai Rawit. *AGRIEKSTENSIA: Jurnal Penelitian Terapan Bidang Pertanian*. 18 (2): 117-124.
- Palitta, Y. B., Syakur, A., Salingkat, C. A., dan Mas' ud, H. (2023). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium Graveolens L.*) Dengan Berbagai Dosis Pupuk Guano Walet. *Agrotekbis: Jurnal Ilmu Pertanian (e-journal)*. 11 (6): 1436-1444.

- Prabaningrum, L., T. K. Moekasan, W. Setiawati, M. Prathama, A. Rahayu. (2016). Modul Pendampingan Pengembangan Kawasan Pengelolaan Tanaman Terpadu Cabai. Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Putri, S. D., Ananto, A., dan Marnis, R. (2023). Pengaruh Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L var Lado F1) terhadap Dosis Pupuk Organik Cair Limbah Organik Pasar. *Jurnal Triton*. 14 (1): 78-86.
- Ollo, L., Siahaan, P., & Kolondam, B. (2019). Uji penggunaan PGPR (*plant growth-promoting rhizobacteria*) terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal MIPA*. 8 (3): 150-155.
- Qibtiyah, M. (2015). Pengaruh penggunaan konsentrasi pupuk daun gandasil d dan dosis pupuk guano terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Saintis*. 7 (2): 109-122.
- Rastono, A. (2015). Pertumbuhan Carica (*Caricapubescens*) yang Di Tanam Tumpangsari dengan Ubijalar (*Ipomeabatatas* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicumfrutescens* L.) di Lereng Gunung Lawu. *Jurnal Pascasarjana. UNS*. 3 (2).
- Rulianto, Jihan, Husna Yetti, dan Edison Anom. (2014). Pengaruh Pemberian Abu Serbuk Gergaji dan Pupuk Guano Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Casicum annum* L.). *JurnalAgroteknologi*. 1 (1): 1-8
- Salim, E. (2024). Meraup untung bertanam cabe hibrida unggul di lahan dan polybag. *Penerbit Andi*.
- Setyadi, A., Setiadi, A., dan Ekowati, T. (2020). Analisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi produksi cabai merah keriting (*Capsicum annum* L) di kecamatan Sumowono kabupaten Semarang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis JEPA*. 4 (4): 1-27.
- Sopiana, S., Hermanto, S. R., dan Nur, E. A. (2022). Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Walet Terhadap Pertumbuhan Bibit Kopi Liberika (*Coffea Liberica*) Di Media Gambut. *Journal of Agro Plantation (JAP)*. 1 (2): 74-84.
- Syahputra, E., Retno, A. K., Asmah, I. (2017). Agrotekma Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian Agronomic Review of Red Chili Plants (*Capsicum annum* L.) On Different Types of Compost Materials. *Agrotekma*. 1 (2): 92–101.

- Syofiani, Riza dan Giska Oktabriana (2017). Aplikasi Pupuk Guano Dalam Meningkatkan Unsur Hara N, P, K dan Pertumbuhan Tanaman Kedelai Pada Media Tanam Tailing Tambang Emas. *Seminar Nasional 2017 Fak. Pertanian UMJ*. Fakultas Pertanian. STIPER Sawahlunto Sijunjung. 98-103.
- Zahroh, F., Kusrinah, K., dan Setyawati, S. M. (2018). Perbandingan variasi konsentrasi pupuk organik cair dari limbah ikan terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capsicum annum* L.). *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*. 1 (1): 50-57.