

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI ARANG SEKAM PADI
DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) VARIETAS BARA
MENGUNAKAN NURSERY TRAY**

***THE EFFECT OF VARIOUS COMPOSITIONS OF RICE HUSK
CHARCOAL AND NPK FERTILIZER ON THE SEEDLING
GROWTH OF RAWIT CHILI (*Capsicum frutescens* L.)
VARIETY OF BARA USING A NURSERY TRAY***



**MULKI MANAN
05091382025080**

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

SUMMARY

MULKI MANAN. “The Effect of Various Compositions of Rice Husk Charcoal and NPK Fertilizer on the Seedling Growth of Rawit Chili (*Capsicum Frutescens* L.) Variety of Bara using a Nursery Tray” (Supervised by **DWI PUTRO PRIADI**).

This research aimed to determine the effect of various doses of rice husk charcoal and NPK fertilizer on the seeding results of chili plants (*Capsicum frutescens* L.) of the bara variety. The research was carried out on Jl. Alamsyah Ratu Prawiranegara No.55, Bukit Baru, Kec. Ilir Bar. I, Palembang City, South Sumatra 30138. The research implementation period started from August to September 2023. The research method used a Factorial Randomized Block Design (RBD F) consisting of 2 treatment factors. The first factor use the soil sowing media and rice husk charcoal (S) consisting of 3 levels, namely $S_0 = 1:0$, $S_1 = 1:1$, $S_2 = 1:2$ and the second factor is the dose of NPK fertilizer (P) which consists of 3 levels (coking with a concentration of 20 ml/chili plant seeds) also consists of 3 levels, namely $P_1 = 900\%$ water, $P_2 = 1.800\%$ water, $P_3 = 2.700\%$ water. Each treatment was repeated 3 times, so there were 27 experimental units, in each experimental unit 5 bowl were observed and in each box there was 1 chili plant seed. In this study, the parameters observed consisted of plant height, number of leaves, root length, leaf fresh weight, stem fresh weight, root fresh weight, leaf dry weight, stem dry weight, and root dry weight. The results of this research show that treatment using a mixture of soil + rice husk charcoal 1:1 and NPK fertilizer 2.700% water gave good results for the growth of cayenne pepper plants.

Keywords : rawit chili, bara variety, planting media, NPK fertilizer.

RINGKASAN

MULKI MANAN. “Pengaruh Berbagai Komposisi Arang Sekam Padi dan Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) varietas Bara menggunakan Nursery Tray”. (Dibimbing oleh **DWI PUTRO PRIADI**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh berbagai dosis arang sekam padi dan pupuk NPK terhadap hasil persemaian tanaman cabai (*Capsicum frutescens* L.) varietas bara. Penelitian dilaksanakan di Jl. Alamsyah Ratu Prawiranegara No.55, Bukit Baru, Kec. Ilir Bar. I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30138. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Agustus sampai September 2023. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan. Faktor pertama merupakan media semai tanah dan arang sekam padi (S) terdiri dari 3 level yaitu $S_0 = 1:0$, $S_1 = 1:1$, $S_2 = 1:2$ dan faktor kedua adalah dosis pupuk NPK (P) yang terdiri dari 3 level (dikocor dengan konsentrasi 20 ml/ bibit tanaman cabai) juga terdiri dari 3 level yaitu $P_1 = 900\%$ air, $P_2 = 1.800\%$ air, $P_3 = 2.700\%$ air. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 27 unit percobaan, setiap satu unit percobaan yang diamati sebanyak 5 mangkuk dan setiap mangkuk terdapat 1 bibit tanaman cabai. Pada penelitian ini parameter yang diamati terdiri dari tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat segar daun, berat segar batang, berat segar akar, berat kering daun, berat kering batang, dan berat kering akar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan dengan menggunakan campuran tanah + arang sekam padi 1:1 dan pupuk NPK 2.700% air memberikan hasil yang baik terhadap pertumbuhan tanaman cabai rawit.

Kata kunci : cabai rawit, varietas bara, media tanam, pupuk NPK dan wadah semai.

SKRIPSI

**PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI ARANG SEKAM PADI DAN PUPUK
NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) VARIETAS BARA
MENGUNAKAN NURSERY TRAY**

***THE EFFECT OF VARIOUS COMPOSITIONS OF RICE HUSK CHARCOAL
AND NPK FERTILIZER ON THE SEEDLING GROWTH OF
RAWIT CHILI (*Capsicum frutescens* L.) VARIETY OF
BARA USING A NURSERY TRAY***

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



**MULKI MANAN
05091382025080**

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH BERBAGAI KOMPOSISI ARANG SEKAM PADI DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) VARIETAS BARA MENGUNAKAN NURSERY TRAY

SKRIPSI

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

Oleh:

Mulki Manan
05091382025080

Inderalaya, 25 Maret 2024

Pembimbing

Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc.
NIP. 195512231985031001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

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

Skripsi dengan judul “Pengaruh Berbagai Komposisi Arang Sekam Padi dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bara menggunakan Nursery Tray” oleh Mulki Manan telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Maret 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc.
NIP. 195512231985031001

Ketua (.....)

2. Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P.
NIP. 195712081984032001

Anggota (.....)

Inderalaya, 25 Maret 2024

**Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian**

**Koordinator Program Studi
Agronomi**



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

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

HALAMAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mulki Manan

NIM : 05091382025080

Judul : Pengaruh berbagai Komposisi Arang Sekam Padi dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bara menggunakan Nursery Tray

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dengan bimbingan dosen pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan belum pernah atau sedang tidak diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain. 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 mendapatkan paksaan dari pihak manapun.



Inderalaya, 25 Maret 2024



Mulki Manan

RIWAYAT HIDUP

Nama lengkap penulis adalah Mulki Manan, lahir di Palembang Provinsi Sumatera Selatan pada tanggal 15 April 2002. Penulis merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari pasangan bapak Wazi dan ibu Sri Dewi Aria Ningsih. Penulis beralamat di Palembang, Bukit Baru, Kecamatan Ilir Barat I, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis memulai pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 4 Palembang, pada 2013 penulis melanjutkan ke tingkat Sekolah Menengah Pertama di SMP IT Pondok Pesantren Raudhatul Ulum, pada 2016 penulis melanjutkan ke tingkat Sekolah Menengah Atas di MAN 3 Palembang. Pada tahun 2020 penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Program Studi Agronomi dan sampai saat ini terdaftar sebagai mahasiswa aktif di Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Selama berada di lingkup perguruan tinggi penulis aktif menjadi anggota di Himpunan Mahasiswa Jurusan Agronomi (HIMAGRON).

Penulis melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) pada bulan Desember 2022 sampai Januari 2023 di Desa Kasai, Kecamatan Sungai Rotan, Kabupaten Muara Enim. Tahun 2023 pada bulan 3 Oktober sampai 3 November, Penulis melaksanakan kegiatan PL (Praktek Lapangan) di Persemaian Permanen BPTH Wilayah I Sukomoro Palembang, Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh berbagai Komposisi Arang Sekam Padi dan Pupuk NPK terhadap Persemaian Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bara menggunakan Nursery Tray”. Shalawat serta salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan sahabatnya. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agronomi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu pengetahuan, waktu, saran, kritik, dan bimbingan hingga selesainya skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Muhammad Ammar, M.P. sebagai dosen penguji yang telah memberikan ilmu pengetahuan, saran, kritik, dan arahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.sc. selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama masa perkuliahan.
4. Dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bimbingan mulai dari persiapan hingga selesainya skripsi ini.
5. Alm. ayahanda Wazi dan ibunda Sri Dewi Aria Ningsih, S.H. serta saudara dan saudara saya Novita Sri Wahyuni, A.Md., Diyana Sri Wahyu S.Kom. dan Muhammad Khairul Maulana yang selalu memberikan motivasi, doa terbaik, nasehat, semangat, dukungan, bantuan moril maupun materil yang tiada henti.
6. Delima Permata Sari, terima kasih atas support, semangat, serta telah menjadi tempat berkeluh kesah dan selalu ada disaat penulis membutuhkan bantuan selama penyusunan skripsi ini.

Inderalaya, 25 Maret 2024

Mulki Manan

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Hipotesis	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Botani Cabai Rawit.....	3
2.1.1. Sistematika	3
2.1.2. Morfologi.....	3
2.1.2.1. Akar.....	3
2.1.2.2. Daun	3
2.1.2.3. Bunga	4
2.1.2.4. Buah	4
2.2. Penyemaian Cabai Rawit.....	4
2.3. Pemeliharaan Cabai Rawit	5
2.3.1. Penyiraman.....	5
2.3.2. Pemupukan	6
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	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
3.5.1. Persiapan Media Tanam	9
3.5.2. Pemilihan Benih	9
3.5.3. Penyemaian Benih.....	9
3.5.4. Pemupukan	10
3.6. Parameter yang Diamati	10
3.6.1. Tinggi Tanaman	10
3.6.2. Jumlah Daun.....	10
3.6.3. Panjang Akar	10
3.6.4. Berat Segar Daun	10
3.6.5. Berat Segar Batang.....	11
3.6.6. Berat Segar Akar	11
3.6.7. Berat kering Daun	11
3.6.8. Berat Kering Batang.....	11
3.6.9. Berat Kering Akar	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil.....	12

4.1.1. Panjang Akar (cm)	13
4.1.2. Berat Segar Daun (mg).....	14
4.1.3. Berat Segar Batang (mg).....	14
4.1.4. Berat Segar Akar (mg)	15
4.1.5. Berat Kering Daun (mg).....	15
4.1.6. Berat Kering Batang (mg).....	16
4.1.7. Berat Kering Akar (mg)	16
4.1.8. Tinggi Tanaman (cm).....	17
4.1.9. Jumlah Daun (helai)	17
4.2. Pembahasan	18
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	20
5.1. Kesimpulan.....	20
5.2. Saran.....	20
DAFTAR PUSTAKA	21
LAMPIRAN	23

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 4.1. Nilai F hitung, KK % dan ANOVA pada parameter Panjang Akar, Berat Segar Daun, Berat Segar Batang, Berat Segar Akar, Berat Kering Daun, Berat Kering Batang, Berat Kering Akar	12
Tabel 4.2. Rerata keragaman pada parameter Pajang Akar (PA), Berat Segar Daun (BSD), Berat Segar Batang (BSB), Berat Segar Akar (BSA), Berat Kering Daun (BKD) Berat Kering Batang (BKB), dan Berat Kering Akar (BKA).....	13
Tabel 4.3. Respon panjang akar tanaman terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media	13
Tabel 4.4. Respon berat segar daun terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media.....	14
Tabel 4.5. Respon berat segar batang terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media.....	14
Tabel 4.6. Respon berat segar akar terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media.....	15
Tabel 4.7. Respon berat kering daun terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media.....	15
Tabel 4.8. Respon berat kering batang terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media.....	16
Tabel 4.9. Respon berat kering akar terhadap komposisi pupuk pada beberapa level dari media.....	16
Tabel 4.10. Rerata penambahan tinggi tanaman pada setiap pengamatan (minggu)	17
Tabel 4.11. Rerata penambahan jumlah daun pada setiap pengamatan (minggu)	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Denah penelitian	23
Lampiran 2. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan penelitian	24

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cara penyemaian benih cabai rawit yang baik dan benar menjadi salah satu kendala dalam menanam cabai. Menurut Pasir & Hakim (2014) proses penyemaian benih berguna untuk menyeleksi pertumbuhan, memisahkan benih yang tumbuh kerdil, cacat atau berpenyakit serta menunggu bibit untuk siap ditanam pada tempat yang lebih besar. Media persemaian yang baik digunakan dalam penyemaian cabai dapat berupa campuran tanah dan kompos modifikasi 1:1 (Harianti & Tanberika, 2015). Perendam benih selama 24 jam bertujuan untuk mempercepat perkecambahan, kemudian dapat disemai menggunakan nursery tray. Nursery tray merupakan media yang dapat digunakan untuk persemaian, baik untuk usaha budidaya sayuran seperti menanam cabai dll (Nurhafida & Puspita, 2022). Nursery tray terdiri dari ruang-ruang dengan lubang drainase disetiap dasar ruang dan berbahan dasar plastik.

Arang sekam padi merupakan limbah pertanian dari hasil proses penggilingan padi, sekam padi ialah bagian kulit terluar dari butiran padi yang dipisahkan dari beras dan arang sekam padi juga dapat digunakan sebagai campuran media tanam, karena memiliki kandungan unsur Silika yang berkontribusi besar bagi tanaman (Sundoro, 2022). Arang sekam padi dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media sapih dalam mengurangi penggunaan tanah. Secara fisik, arang sekam padi merupakan salah satu bahan organik yang mempunyai peranan dalam memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah serta mampu meningkatkan kelembapan dan membuat temperatur tanah menjadi stabil (Dewi *et al.*, 2014).

Pupuk NPK merupakan pupuk yang menyediakan unsur hara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan bibit tanaman. Nitrogen (N) dapat merangsang pertumbuhan seluruh tanaman terutama batang dan daun. Pasokan N meningkatkan laju fotosintesis tanaman dan mendorong pertumbuhan tanaman. Peningkatan nitrogen memungkinkan tanaman memproduksi lebih banyak protein sehingga meningkatkan pertumbuhan tanaman dan bobot badan (Suryono dan Sudadi, 2015). Namun pemberian pupuk nitrogen yang berlebihan akan

mengakibatkan hasil panen rendah, sehingga pemberian pupuk nitrogen secara berlebihan sebaiknya tidak dilakukan (Adinugraha, 2012). Menurut Wulandari *et al.*, (2018) pupuk NPK cair 600% merupakan dosis tertinggi yang diberikan pada benih lada 2 minggu setelah tanam (mss). Penyemprotan dilakukan pada sore hari dengan menggunakan alat sprayer (Ali, 2015).

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan komposisi arang sekam padi dan dosis pupuk NPK yang terbaik bagi pertumbuhan bibit tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) varietas bara.

1.3. Hipotesis

Diduga penggunaan komposisi tanah dan arang sekam padi 1:1 dan penambahan pupuk NPK 900% air berpengaruh nyata terhadap persemaian tanaman cabai rawit varietas bara.

DAFTAR PUSTAKA

- Adma A H. 2012. Pengaruh Cara Penyemaian dan Pemupukan NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Mahoni Daun Lebar di Pesemaian. *Jurnal Pemuliaan Tanaman Hutan* 6 (1) : 1–10.
- Agustus T dan Kriastus N . 2016. Pengaruh Pemberian Arang Sekam Padi dan Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*lycopercicom esculentum*, Mill). *Jurnal pertanian konservasi lahan kering* 1 (3) : 75-81.
- Ali M. 2015. Pengaruh Dosis Pemupukan NPK terhadap Produksi dan Kandungan Capsaicin pada Buah Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.). *Jurnal Agrosains* 2 : 171–178.
- Bastari T. 2006. Penerapan Anjuran Teknologi untuk Meningkatkan Efisiensi Penggunaan Pupuk. Pusat Penelitian Tanah dan Agriklimat. Badan Litbang Pertanian. Bogor. *Jurnal Agrosains* 1 (2) : 38-44.
- Dewi A, Riniarti M., dan Doni. 2014. Pemanfaatan Limbah Serbuk Gergaji dan Arang Sekam Padi sebagai Media Sapih untuk Cempaka Kuning (*Michelia Champaca*). *Jurnal Sylva Lestari* 2 (3) : 49.
- Ebrahim P. 2012. Growth and Yield of Strawberries Under Different Potassium Concentrations of Hydroponic System in Three Substrates. *World Applied Journal* 16 (10) : 1380-1386.
- Hale M G dan Orcut T. 1987. The Physiology of Plants under Stress. New York. *John Wiley and Sons P.* 206.
- Hardjowigeno S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Jakarta : Akademika Pressindo. 250 hal.
- Harianti R dan Tanberika F S. 2015. Analisis Sikap dan Pengetahuan Ibu Melalui Program Home Gardening dan Penyuluhan Gizi di Desa Binaan Tenayan Raya Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas* 3 (1) : 9–16.
- Lutfiyana, Hudallah N, dan Suryanto A. 2017. Rancang Bangun Alat Ukur Suhu Tanah , Kelembaban Tanah, dan Resistansi. *Teknik Elektro* 9 (2) : 80–86.
- Munawar A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. IPB Press Bogor.
- Nath T N. 2013. The Status of Micronutrients (Mn, Fe, Cu, Zn) in Tea Plantations in Dibrugarh District of Assam, India. *International Research Journal of Environment Sciences* 2 (6) : 5-30.
- Nurhafida N, dan Puspita F. 2022. Uji Beberapa Isolat Jamur Endofit terhadap Jamur Tular Benih dan Pertumbuhan Bibit Cabai Merah. *Jurnal Agroteknologi* 13 (1) : 33-37.
- Pasir S, dan Hakim M S. 2014. Penyuluhan Penanaman Sayuran dengan Media Polybag. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan* 3 (3) : 159–163.

- Putra I, Yusrizal Y, Septiandar, Hadiano W, Ariska N, dan Resdiar A. 2021. Respon Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Bonggol Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L var. Cengek). *Jurnal Agrista* 25 (1) : 39-49.
- Rukmi I. 2009. Keanekaragaman *Aspergillus* pada berbagai Simplisia Jamu Tradisional. *Jurnal Sains & Matematika (JSM)* 17 (2) : 82-89.
- Simangunsong E M dan Riniarti M D. 2016. Upaya Perbaikan Pertumbuhan Bibit Merbau Darat (*Intsia palembanica*) dengan Naungan dan Pemupukan. *Jurnal Sylva Lestari*, 4 (1) : 111-118.
- Soekotjo W. 1976. Silvika. Proyek Peningkatan dan Pengembangan Perguruan Tinggi. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Sundoro B T. 2022. Pemanfaatan Limbah Padi menjadi Arang Sekam sebagai Pendapatan Petani di Desa Plembutan, Playen, Yogyakarta. *Jurnal Atma Inovasia* 2 (2) : 199–203.
- Suryono S, dan Sudadi S. 2015. Efek dari Kombinasi Pupuk N, P dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah pada Lahan Kering Alfisol. *Jurnal Penelitian Agronomi* 17 (2) : 49-55.
- Sutari W, dan Farida F. 2019. Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah untuk Budidaya Tanaman Cabai Rawit secara Hidroponik. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 3 (4) : 90-93.
- Wasis B, dan Fathia N. 2010. Pengaruh Pupuk NPK dan Kompos terhadap semai gmelina (*Gmelina arborea Roxb.*) tambang emas (*tailing*). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 15 (2) : 67-71.
- Waqfin S I, Salam M B, Alvina T, dan Pratama W A. 2023. Pelatihan Pembuatan Arang Sekam Padi di Desa Pulorejo Tembelang Jombang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4 (2) : 84-87.
- Wijaya H. 2008. Nutrisi Tanaman sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistens Alami Tanaman. *Jurnal Agrosains* 9 (2) : 18-24.
- Wulandari A., Hendarto K, Andarasari T D, dan Widagdo S. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk NPK dan Aplikasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Bibit Cabai Keriting (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal Agrotek Tropika* 6 (1) : 8–14.
- Yuliawati Y. 2007. Pengaruh Pemberian Air Kelapa dan Air Leri terhadap Pertumbuhan Nanas Hias (*Neoregelia spectabilis*) pada Media Tanam yang Berbeda”. Skripsi. UMS. Surakarta.