

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP PUPUK
KULIT BUAH JENGKOL DENGAN PUPUK NPK
PADA JENIS TANAH ALUVIAL**

Oleh :

MUHAMMAD ABIYU NAUFAL SINTO



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2022

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP PUPUK
KULIT BUAH JENGKOL DENGAN PUPUK NPK
PADA JENIS TANAH ALUVIAL**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP PUPUK
KULIT BUAH JENGKOL DENGAN PUPUK NPK
PADA JENIS TANAH ALUVIAL**

Oleh :

MUHAMMAD ABIYYU NAUFAL SINTO

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2022

Motto:

تُكذِّبِينَ رَبِّكُمْآلَاءِ فَبِآيَ

"Maka nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?"

(QS. Ar-Rahman 55: Ayat 13)

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT. Yang telah memberikan limpahan nikmat umur, rezeki, ilmu, berkah kelancaran dalam mengerjakan skripsi, serta Nabiku Muhammad SAW. Sebagai panutan yang penuh kemuliaan memberi motivasi dalam menjalankan kehidupan sehari-hari melalui sunahnya

Kedua orang tua ku tercinta Bapak Sinto dan Ibu Eni Khusthreyati yang telah berkorban, mensupport, serta doanya yang tak pernah putus pada anaknya agar kelak berhasil dan dapat berguna bagi sekitarnya

Keluarga yang telah banyak membantu dan memotivasi dalam masa sulit ku

Dosen pembimbing dan dosen penguji yang banyak member saran dan masukan

Sahabat seperjuangan yang telah banyak membantu kelancaran perkuliahan sampai selesai skripsi

Hijau almamaterku.

RINGKASAN

Muhammad Abiyyu Naufal Sinto. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pupuk Kulit Buah Jengkol dengan Pupuk NPK pada Jenis Tanah Aluvial. (Dibimbing oleh **Syafrullah** dan **Erni Hawayanti**).

Tujuan penelitian untuk menentukan dosis pupuk kulit buah jengkol dan NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada jenis tanah aluvial. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli – Oktober 2021 di Desa Sidorahayu, Kecamatan Belitang, Kabupaten Oku Timur, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 9 kombinasi perlakuan yang diulangi sebanyak 3 kali sehingga didapatkan 27 petakan yang masing-masing petakan berukuran 2,5 x 2,5 m dengan jarak antar petakan 50 cm dan jarak antar ulangan 100 cm. Perlakuan dosis yang digunakan berupa kompos kulit jengkol J1 (3,125 kg/petak), J2 (6,25 kg/petak), J3 (9,375 kg/petak), dan dosis anjuran pupuk NPK 700 kg/ha N1 (dosis pupuk 25% = 175 kg/ha = 109 gram/petak), N2 (dosis pupuk 50% = 350 kg/ha = 218 gram/petak), N3 (dosis pupuk 75% = 525 kg/ha = 328 gram/petak). Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah tinggi tanaman (cm), jumlah cabang produktif (buah), jumlah buah per tanaman (buah), berat buah per tanaman (gram), berat buah per petak (kg).

Hasil keragaman kombinasi perlakuan menunjukkan dosis pupuk organik kulit buah jengkol dengan takaran 5 ton/ha dan perlakuan NPK dengan takaran 525 kg/ha memberi pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit dengan produksi 1600 g/petak setara dengan 0,66 ton/ha.

SUMMARY

Muhammad Abiyyu Naufal Sinto. Response of Growth and Production of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.) to Jengkol Skin Fertilizer with NPK Fertilizer in Alluvial Soil Types. (supervised by **Syafrullah** and **Erni Hawayanti**).

This study aimed to determine the best dose of jengkol skin fertilizer and NPK on the growth and production of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.) on alluvial soil types. This research was conducted in July – October 2021 in Sidorahayu Village, Belitang District, East OKU Regency, South Sumatra Province. This study used a factorial randomized block design with 9 treatment combinations repeated 3 times to obtain 27 plots, each plot measuring 2.5 x 2.5 m with a distance between plots of 50 cm and a distance between replications of 100 cm. The dosage treatments used were jengkol skin compost J1 (3.125 kg/plot), J2 (6.25 kg/plot), J3 (9.375 kg/plot), and a dose of NPK fertilizer 700 kg/ha N1 (25% fertilizer dose = 175 kg/ha = 109 grams/plot), N2 (50% fertilizer dose = 350 kg/ha = 218 grams/plot), N3 (75% fertilizer dose = 525 kg/ha = 328 grams/plot). The variables observed in this study were plant height (cm), number of productive branches, number of fruit per plant, fruit weight per plant (grams), fruit weight per fruit (kg).

The results of the variation of treatment combinations showed that the dose of organic jengkol peel fertilizer at a dose of 5 tons/ha and NPK treatment at a dose of 525 kg/ha gave the best effect on the growth and production of cayenne pepper plants with a production of 1600 g/plot equivalent to 0.66 tons/ha.

HALAMAN PENGESAHAN

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP PUPUK
KULIT BUAH JENGKOL DENGAN PUPUK NPK PADA JENIS
TANAH ALUVIAL**

Oleh

MUHAMMAD ABIYU NAUFAL SINTO

422017038

Telah dipertahankan pada ujian 15 Maret 2022

Pembimbing Utama,



Dr. Ir. Syafrullah, M.P.

Pembimbing Pendamping,





Ir. Erni Hawayanti, M.Si

Palembang, Mei 2022

Dekan

Fakultas pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



Ir. Rosmiah, M.Si

NBM/NIDN. 923811/0003056411

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Abiyyu Naufal Sinto
Tempat/Tanggal Lahir : Bangun Sari, 29 juni 1999
NIM : 422017038
Program Studi : Agroteknologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, Maret 2022



Muhammad Abiyyu Naufal S

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridhonya lah penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pupuk Kulit Buah Jengkol dengan Pupuk NPK pada Jenis Tanah Aluvial”**, yang merupakan salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir Syafrullah, M.P selaku pembimbing utama dan Ibu Ir. Erni Hawayanti, M.Si selaku pembimbing pendamping, yang telah memberi saran, petunjuk, motivasi, dan bimbingan dalam menyelesaikan setiap kendala dalam pembuatan skripsi
2. Ibu Dr. Ir. Gusmiatun, MP dan Ibu Dessy Tri Astuti, SP, M.Si selaku penguji yang telah banyak memberi saran demi kelengkapan skripsi saya.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi hasil penelitian ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan hasil penelitian ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Palembang , Maret 2022

Penulis

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD ABIYYU NAUFAL SINTO dilahirkan di Desa Bangun Sari, Kecamatan Buay Madang Timur, Kabupaten OKU Timur pada tanggal 29 Juni 1999, merupakan anak pertama dari Bapak Sinto dan Ibu Eni Kusthreyati.

Pendidikan Sekolah Dasar telah di selesaikan tahun 2011 di SD Negeri 1 Sidorahayu, Sekolah Menengah Pertama tahun 2014 di SMP Muhammadiyah 2 Karang Tengah, Sekolah Menengah Atas tahun 2017 di SMA YPPI Wonorejo. Saya terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang tahun 2017 Program Studi Agroteknologi.

Penulis melakukan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT Gembala Sriwijaya yang terletak di Desa Segayam, Kecamatan Pemulutan Selatan, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2020. Selanjutnya melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada bulan Januari sampai Maret 2021 angkatan ke-55 di Desa Sidorahayu, RT 07 RW 002, Kecamatan Belitang, Kabupaten OKU Timur, Provinsi Sumatera Selatan.

Penulis melaksanakan penelitian di Desa Sidorahayu, Kecamatan Belitang, Kabupaten OKU Timur, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan bulan Oktober 2021 dengan judul **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pupuk Kulit Buah Jengkol dengan Pupuk NPK pada Jenis Tanah Aluvial”**.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	4
BAB II. KERANGKA TEORITIS	5
A. Tinjauan Pustaka	5
B. Hipotesis	8
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Bahan dan Alat	9
C. Metode Penelitian	9
D. Analisis Statistik	10
E. Cara Kerja	12
F. Peubah yang Diamati	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Hasil	20
B. Pembahasan.....	30
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan	35
B. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Bagan Kombinasi Perlakuan.....	10
2. Daftar Analisis Rancangan Acak Kelompok Faktorial.....	10
3. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Perlakuan terhadap Peubah yang Diamti	20
4. Pengaruhperlakuan Pupuk Kulit Buah Jengkol dan pupuk NPK terhadap Tinggi Tanaman Cabai (cm)	21
5. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organic Kulit Buah Jengkol dan NPK terhadap Berat Buah per Tanaman Cabai (g).....	28
6. Pengaruh Perlakuan Pupuk Organik Kulit Buah Jengkol dan NPK Terhadap Berat Buah per Petak (g).....	29

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman cabai (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran utama yang populer dan bernilai tinggi serta memiliki kandungan gizi tinggi. Menurut Agustina *et al* (2014) cabai mengandung, karbohidrat, lemak, protein, kalsium, vitamin A, B1, dan vitamin C yang dibutuhkan oleh tubuh serta mengandung lasparaginase sebagai anti kanker. Kandungan tersebut banyak dimanfaatkan sebagai bahan bumbu masak, ramuan obat tradisional, industri pangan, dan pakan unggas. Menurut Badarudin, R. (2016) hampir semua rumah tangga di Indonesia mengkonsumsi cabai setiap harinya tidak hanya dibutuhkan untuk konsumsi rumah tangga tapi juga dalam industri pengolahan makanan

Produksi cabai di Indonesia tahun 2019 yaitu sebesar 1.3 juta ton atau mengalami peningkatan sebesar 2.89% dari tahun 2018. Sedangkan pada provinsi Sumatera Selatan produksi cabai sebesar 11,014 ton atau mengalami penurunan pertumbuhan sebanyak 18.12% disbanding tahun 2018 (Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Holtikultura 2019). Sehingga untuk mencukupi kebutuhan pasar cabai di pasok dari luar Sumatera Selatan terutama dari pulau Jawa.

Rendahnya produksi tanaman cabai disebabkan oleh beberapa faktor antara lain rendahnya tingkat kesuburan tanah, penerapan teknik budidaya yang kurang tepat serta banyaknya serangan organisme pengganggu tanaman (OPT). Dalam budidaya tanaman cabai penggunaan pupuk anorganik seperti NPK sangat efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Aplikasi pupuk anorganik NPK berperan untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman cabai dalam pembentukan buah terutama unsur hara N, P, dan K. Pemberian N, P, dan K pada tanaman dapat mempercepat pembungaan, perkembangan biji dan buah, membantu pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan berbagai persenyawaan lainnya (Badarudin, R. 2016). Menurut sutrisna dan surdianto (2014) produktifitas tanaman cabai tertinggi diperoleh pada perlakuan NPK dengan formula 16-16-16

pada takaran 700 kg per ha. Keadaan ini membuat petani sangat tergantung kepada pupuk anorganik, dan cenderung memberikan dalam takaran yang tinggi.

Selain penggunaan pupuk, keadaan lingkungan sekitar juga dapat berperan penting dalam pertumbuhan dan produksi tanaman seperti halnya jenis tanah pada tempat penelitian. Seperti jenis tanah aluvial yang dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian karena kandungan unsur hara yang relatif tinggi namun memiliki pH yang rendah (5,3 – 5,8) yang berakibat pada pengikatan unsur P oleh unsur logam hingga tidak tersedia bagi tanaman. Tanah aluvial memiliki struktur tanah yang pejal dan tergolong liat atau liat berpasir dengan kandungan pasir kurang dari 50% dan sering juga terjadi keracunan aluminium karena jumlah aluminium terlarut yang tinggi. Selain itu penggunaan pupuk yang kurang tepat juga (jenis, takaran, waktu dan cara aplikasi) dapat memberikan dampak yang kurang menguntungkan sehingga perlu dilakukan penelitian pupuk NPK yang dikombinasi dengan pupuk organik. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan penggunaannya yang terus menerus dan dalam jangka lama dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya pelandaian produktivitas (*levelling off*) tanaman dan penurunan kesuburan tanah. (Badarudin, R. 2016).

Pupuk organik merupakan hasil dekomposisi bahan-bahan organik yang diurai oleh mikroba, sehingga dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Solusi untuk mengurangi pemakaian pupuk anorganik adalah memanfaatkan bahan organik yang berasal dari limbah tanaman maupun hewan, dan mikroorganisme sebagai pupuk hayati. Penggunaan bahan organik dapat meningkatkan kesuburan tanah dan produksi tanaman dalam pertanian berkelanjutan yang ramah lingkungan (Itelima *et al.*, 2018). Penggunaan pupuk organik memiliki manfaat secara ekologi maupun ekonomi. Pada tanah yang memiliki pH rendah (4-5) penggunaan pupuk kompos sangat bagus karena bahan organik yang telah di komposkan akan menghasilkan asam organik salah satunya asam humat yang berperan dalam pelepasan unsur hara yang terikat pada unsur logam hingga tersedia untuk tanaman. Berdasarkan hasil penelitian Chasanah *et al.* (2020) pemberian pupuk kompos limbah pertanian

dengan dosis 5 ton/ha mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pupuk organik sudah dikenal masyarakat, salah satu jenis pupuk organik yang memanfaatkan limbah tanaman yaitu pupuk organik kulit buah jengkol.

Menurut data Badan Pusat Statistik mencatat bahwa produksi jengkol Indonesia pada tahun 2018 mencapai 87.854 ton dan produksi provinsi Sumatera Selatan mencapai 5.616 ton. Dengan pemasok terbesar pada daerah OKU Selatan dengan luas lahan 8946 ha dan produksi 5876 kwintal. Banyaknya produksi dan permintaan pasar juga mengakibatkan banyaknya limbah kulit buah jengkol yang tidak dimanfaatkan. Untuk mengurangi limbah sisa tanaman jengkol dimanfaatkanlah menjadi pupuk organik yang juga dapat bermanfaat bagi lingkungan dan tanaman kita. Pupuk organik asal limbah kulit buah jengkol mengandung minyak atsiri, saponin, alkaloid, terpenoid, steroid, tanin, glikosida, protein, karbohidrat, kalsium (Ca), fosfor (P), serta vitamin yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan daya tahan tanaman.

Gusnidar (2011) Pemberian kompos kulit buah jengkol sebanyak 80 g/pot atau 20 ton/ha merupakan perlakuan terbaik dengan bobot gabah sebanyak 23,93 g/pot, bobot 1000 biji sebesar 14,23 g/pot, dan serapan K jerami diperoleh 41,16 g/pot. Pemberian kompos kulit buah jengkol pada tanah sawah mampu memperbaiki sifat kimia tanah. Hasil terbaik diperoleh pada pemberian kompos 160 g/pot terhadap pH H₂O (meningkat dari 5,60 menjadi 6,82); N-total (meningkat dari 0,13 % menjadi 0,29%); C-organik (meningkat dari 2,84% menjadi 4,71 %); kadar P-tersedia (meningkat dari 39,11 ppm menjadi 54,58 ppm); kadar K-dd (meningkat dari 0,73 me/100g menjadi 2,47 me/100g); kadar Ca-dd (meningkat dari 0,36 me/100g menjadi 0,84 me/100g); kadar Mg-dd (meningkat dari 0,60 me/100g menjadi 1,14 me/100g); nilai KTK total juga bertambah dari 11,54 me/100g menjadi 39,13 me/100g.

Dari uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap pupuk kulit buah jengkol dengan pupuk NPK pada jenis tanah aluvial.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk menentukan dosis pupuk kulit buah jengkol dan pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) pada jenis tanah aluvial.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, S., Widodo, P., & Hidayah, H. A. (2014). Analisis Fenetik Kultivar Cabai Besar *Capsicum Annum* L. Dan Cabai Kecil *Capsicum frutescens* L. *Scripta Biologica*, 1(1), 113-123.
- Badan Pusat Statistic Dan Direktorat Jendral Holtikultura. 2019. Produksi Cabai Rawit Menurut Provinsi Tahun 2015-2019.
- Baharuddin, R. (2016). Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap pengurangan dosis NPK 16: 16: 16 dengan pemberian pupuk organik. *Dinamika Pertanian*, 32(2), 115-124.B
- Chasanah, R., Sholihah, A., & Sugianto, A. (2020). Pengaruh Pemberian Kompos Limbah Pertanian Terhadap Pertumbuhan Dan Serapan Nitrogen Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Folium Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 83-95.
- Ermawati, Olata, D. T., Ernita, M. 2021. Respon Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Pada Pupuk Hayati dan NPK Majemuk. *Jurnal Embrio* (13) (1) (1-13)
- Gusnidar, G., Yulnafatmawita, Y., & Nofianti, R. (2011). Pengaruh Kompos Asal Kulit Jengkol (*Phitecolobium jiringa* (Jack) Prain ex King) Terhadap Ciri Kimia Tanah Sawah dan Produksi Tanaman Padi. *Jurnal Solum*, 8(2), 58-69.
- Haryadi, D., H. Yetti., dan S. Yoseva. 2015. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (*Brassica alboglabra* L.). *Jom Faperta*, 2 (2).
- Hasibuan, A. S. Z. (2015). Pemanfaatan bahan organik dalam perbaikan beberapa sifat tanah pasir pantai selatan Kulon Progo. *PLANTA TROPIKA: Jurnal Agrosains (Journal of Agro Science)*, 3(1), 31-40..
- Itelima, J.U., Bang, W.J., Sila, M.D, Onyimba, I.A., Egbere, O.J. 2018. A review: biofertilizer; a key player in enhancing soil fertility and crop productivity. *J Microbiol Biotechnol Rep*. 2(1): 22-28.
- Masriadi. 2014. Pengaruh herbisida ekstrak kulit buah jengkol terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Taman Siswa, Padang. (tidak dipublikasikan).

- Naura, A., & Riana, F. D. (2018). Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produksi dan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (Kasus Di Dusun Sumberbendo, Desa Kucur, Kabupaten Malang). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 2(2), 147-158.
- Nopiandi Yepi dan M. Darul Anwar. 2017. Pengaruh Dosis Petrogenik dan Pupuk Hayati Petrobio Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*) Varietas Gada F1. *Jurnal Hijau Cendekia*. 2(2) : 27-34.
- Putro, B. P., Samudro, G., & Nugraha, W. D. (2016). Pengaruh penambahan pupuk NPK dalam pengomposan sampah organik secara aerobik menjadi kompos matang dan stabil diperkaya (Doctoral dissertation, Diponegoro University).
- Riyani, N. W., Islami, T., & Sumarni, T. (2015). Pengaruh Pupuk Kandang dan *Crotalaria juncea L.* Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 3(7).
- Simanjuntak, P., Nurjanah, U., & Turmudi, E. (2016). Respon Sawi pada Berbagai Konsentrasi dan Waktu Pemberian Ekstrak Air Kulit Buah Jengkol Segar. *Akta Agrosia*, 19(2), 139-146.
- Sumarni, N., W. Setiawati., dan A. Hudayya. 2014. Pengelolaan Hara dan Tanaman untuk Mendukung Usahatani Cabai Merah Menggunakan Input Luar Rendah di Dataran Tinggi. *J. Hort.* 24 (2). 141 – 153.
- Susanti. 2010. Pemanfaatan kulit jengkol (*Pithecellobium jiringa*) sebagai bioherbisida gulma dan biolarvasida *Aedes aegypti*. Lomba Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Universitas Negeri Medan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UNIMED. Medan.
- Sutrisna, N., & Surdianto, Y. (2014). Uji Formula Npk Pada Pertanaman Cabai Rawit Dataran Tinggi Lembang Jawa Barat. *Jurnal Pertanian Agros*, 16(1), 172-181.
- Syawal, F., & Rauf, A. (2017). Upaya rehabilitasi tanah sawah terdegradasi dengan menggunakan kompos sampah kota di Desa Serdang Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Pertanian Tropik*, 4(3), 183-189.
- Yetti, H., & Khoiri, M. A. (2014). Pengaruh Pemberian Dolomit Dan Pupuk N, P, K Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*) Di Lahan Gambut (Doctoral dissertation, Riau University).