

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK FOSFAT DAN POC
KOTORAN JANGKRIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescent* L.)**

S K R I P S I

Oleh :

MUHAMMAD ADITHYA NUGROHO

NPM :1504290146

Progam Studi :AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK FOSFAT DAN POC
KOTORAN JANGKRIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescent* L.)**

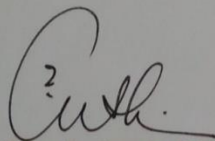
SKRIPSI

Oleh :

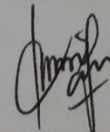
MUHAMMAD ADITHYA NUGROHO
1504290146
AGROTEKNOLOGI

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing

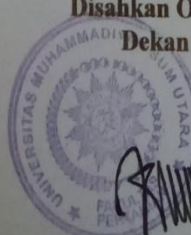


Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S.
Ketua



Ir. Risnawati, M.M.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal Lulus: 28-09-19

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Muhammad Adithya Nugroho
NPM : 1504290146

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.) adalah hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarism), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Oktober 2019
Yang menyatakan,



Muhammad Adithya Nugroho

RINGKASAN

Muhammad Adithya Nugroho. Penelitian berjudul “Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat Dan POC Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.)”. Dibimbing oleh Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. sebagai ketua komisi Pembimbing dan Ir. Risnawati, M.M. sebagai anggota komisi pembimbing. Penelitian dilaksanakan di Desa Aras Kabu, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang dengan ketinggian tempat ± 17 meter di atas permukaan laut dari bulan Februari sampai dengan Mei 2019. Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu pemberian pupuk fosfat (F) terdiri dari 4 taraf, yaitu $F_0 =$ kontrol, $F_1 = 6$ g/tanaman, $F_2 = 8$ g/tanaman dan $F_3 = 10$ g/tanaman dan POC kotoran jangkrik (J) terdiri dari 4 taraf, yaitu $J_0 =$ kontrol, $J_1 = 100$ ml/tanaman, $J_2 = 200$ ml/tanaman dan $J_3 = 300$ ml/tanaman. Terdapat 16 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 48 satuan percobaan. Jumlah tanaman per plot 5 tanaman dengan 3 tanaman sampel. Jumlah seluruh tanaman 240 tanaman dan jumlah sampel seluruhnya 144 tanaman. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk fosfat berpengaruh terhadap jumlah daun, jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot tanaman cabai rawit dengan dosis terbaik pada 10 g per tanaman dan pemberian POC kotoran jangkrik tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit dan tidak terdapat interaksi antara pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik.

SUMMARY

Muhammad Adithya Nugroho. The research entitled "The Effect of Phosphate Fertilizer and Cricket Feces Fertilizer on the Growth and Production of Rawitic Chili (*Capsicum frutescent* L.)". Supervised by Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S. as a head of the supervising commission and Ir. Risnawati, M.M. as a member of the supervising commission. This research was conducted in Aras Kabu Village, Beringin Subdistrict, Deli Serdang Regency with a place height of ± 17 meters above sea level from February to May 2019. The objective of the research was to determine the effect of cricket phosphate fertilizer and cricket feces on plant growth and production of rawitic chili. The study used Factorial Randomized Block Design (RBD) with 2 treatment factors, fosfat fertilizer (F) was given with 4 levels of administration, namely $F_0 = \text{control}$, $F_1 = 6 \text{ g / plant}$, $F_2 = 8 \text{ g / plant}$ and $F_3 = 10 \text{ g / plant}$ and namely cricket feces (J) given 4 levels, namely $J_0 = \text{control}$, $J_1 = 100 \text{ ml / plant}$, $J_2 = 200 \text{ ml / plant}$ and $J_3 = 300 \text{ ml / plant}$. There were 16 treatment combinations which were repeated 3 times resulting in 48 experimental units. Number of plants per plot of 5 plants with 3 sample plants. The total number of plants is 240 plants and the total sample is 144 plants. The results of the study showed that phosphate fertilizer have effect on the number of leaves, number of fruits per plant and number of fruits per plot rawitic chili with the best dosage 10 g per plant. There are no cricket feces and interaction effect of two treatments for all parameters and there is no interaction between the administration of phosphate fertilizer and POC cricket feces.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Muhammad Adithya Nugroho dilahirkan pada tanggal 9 Maret 1997 di Marendal 1, Pasar 7, Kecamatan Medan Amplas, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari pasangan Ayahanda Ir. Andi Sucipto dan Ibunda Tuti Supriati.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2009 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri No. 105299 Kecamatan Medan Amplas.
2. Tahun 2012 menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 36 Medan, Kecamatan Medan Amplas.
3. Tahun 2015 menyelesaikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 13 Medan.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa/i Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2015.

2. Mengikuti Masa Ta'aruf IMM (MASTA IMM) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2015.
3. Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT Bakrie Sumatera Plantations Kisaran pada 10 Januari – 11 Februari 2018.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul, “Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.)”.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Ir. Aidi Daslin Sagala, M.S., sebagai ketua komisi pembimbing.
4. Ibu Ir. Risnawati, M.M., sebagai anggota komisi pembimbing.
5. Ayahanda Ir. Andi Sucipto dan Ibunda Tuti Supriati yang telah memberikan dukungan moral maupun materil.
6. Bapak Hadriman Khair S.P., M.Sc., sebagai dosen penasehat akademik.
7. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan Biro di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Teman – teman Agroteknologi 3 stambuk 2015 khususnya Nabilla Aprillia, Sindi Purnama Sari, Ayu Anggelicha, Fajar Apriandha Siagian, Yuriko Ramadhan Nasution, Muhammad Azam Aulia, Akbar Pandapotan, Intan

Yuniar, Abangda Hardy Surbakti, Abangda H. Manggarimpun Panjaitan dan Abangda Ali Wardana yang telah memberikan semangat, doa dan motivasi.

Semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak yang berkaitan dengan budidaya cabai rawit khususnya dan budidaya pertanian pada umumnya.

Medan, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	2
Hipotesis Penelitian.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman	4
Morfologi Tanaman Cabai Rawit.....	4

Akar.....	4
Batang.....	5
Daun	5
Bunga	6
Buah	6
Syarat Tumbuh	6
Iklim	6
Tanah	7
Peranan Pupuk Fosfat	8
Peranan POC Kotoran Jangkrik	8
BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat	9
Metode Penelitian.....	9
Analisa Data	10
Pelaksanaan Penelitian	11
Persiapan Lahan.....	11
Pengisian Polybeg	11
Pembuatan POC Kotoran Jangkrik.....	11

Persemaian Benih	11
Penanaman Bibit.....	12
Pemeliharaan Tanaman	12
Aplikasi Pupuk Fosfat	13
Aplikasi POC Kotoran Jangkrik.....	13
Panen	13
Parameter Pengamatan	14
Tinggi Tanaman.....	14
Jumlah Daun	14
Jumlah Buah per Tanaman	14
Jumlah Buah per Plot.....	14
Berat Buah per Tanaman	14
Berat Buah per Plot.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 2 Sampai 4 MSPT dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik	17
2.	Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 2 Sampai 4 MSPT dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik	18
3.	Jumlah Buah Cabai Rawit per Tanaman dengan Pemberian Pupuk Fosfat	22
4.	Jumlah Buah Cabai Rawit per Plot dengan Pemberian Pupuk Fosfat	25
5.	Berat Buah per Tanaman dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik	27
6.	Berat Buah per Plot dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik	29

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hubungan Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 3 MSPT dengan Pemberian Pupuk Fosfat.....	19
2.	Hubungan Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 4 MSPT dengan Pemberian Pupuk Fosfat.....	20
3.	Hubungan Jumlah Buah Cabai Rawit per Tanaman dengan Pemberian Pupuk Fosfat.....	24
4.	Hubungan Jumlah Buah Cabai Rawit per Plot dengan Pemberian Pupuk Fosfat.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	35
2.	Bagan Sampel Tanaman	36
3.	Deskripsi Tanaman Cabe Rawit Varietas Pelita 8 F1	37
4.	Tinggi Tanaman Cabe Rawit 2 MSPT (cm)	39
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabe Rawit 2 MSPT	39
6.	Tinggi Tanaman Cabe Rawit 3 MSPT (cm)	40
7.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabe Rawit 3 MSPT	40
8.	Tinggi Tanaman Cabe Rawit 4 MSPT (cm)	41
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabe Rawit 4 MSPT	41
10.	Jumlah Daun Cabe Rawit 2 MSPT (helai)	42
11.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Cabe Rawit 2 MSPT	42
12.	Jumlah Daun Cabe Rawit 3 MSPT (helai)	43
13.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Cabe Rawit 3 MSPT	43
14.	Jumlah Daun Cabe Rawit 4 MSPT (helai)	44
15.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Cabe Rawit 4 MSPT	44
16.	Jumlah Buah Cabe Rawit per Tanaman (buah)	45
17.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Cabe Rawit per	

Tanaman	45
18. Jumlah Buah Cabe Rawit per Plot (buah)	46
19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Cabe Rawit per Plot	46
20. Berat Buah Cabe Rawit per Tanaman (g)	47
21. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Cabe Rawit per Tanaman	47
22. Berat Buah Cabe Rawit per Plot (g).....	48
23. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Cabe Rawit per Plot	48
24. Rangkuman Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfat Dan Poc Kotoran Jangkrik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescent</i> L.).....	49
25. Data Analisis Tanah	50
26. Data Analisis POC Kotoran Jangkrik	51

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang memiliki nilai ekonomi tinggi, karena buahnya yang memiliki kombinasi warna, rasa dan nilai nutrisi yang lengkap (Kouassi, Koffi dan Guillaume, 2012).

Cabai rawit merupakan sayur buah yang sangat digemari masyarakat di Indonesia. Cabai banyak mengandung minyak atsiri yang memberi rasa pedas dan panas. Rasa pedasnya disebabkan oleh kandungan capsaicin ($C_{18}H_{27}NO_3$) yang sangat tinggi. Buah cabai banyak mengandung vitamin A dan C (Mega, Susanti, Samharianto dan Noor, 2016).

Menurut pusat data dan sistem informasi pertanian Sekretariat Jendral Kementerian Pertanian (2015), surplus cabai rawit di tahun 2015 sebesar 50.388 ton dan surplus meningkat di tahun 2019 menjadi 58.564 ton. Ketersediaan tanaman cabai rawit pada bulan Desember 2017 yaitu 81.637 ton dan pada bulan Januari 2018 yaitu 77.847 ton. Kebutuhan cabai pada bulan Desember 2017 yaitu 73.099 ton dan pada bulan Januari 2013 yaitu 69.683 ton. Berdasarkan data tersebut, ketersediaan cabai rawit masih aman dan surplus. Salah satu usaha peningkatan produksi cabai dapat dilakukan dengan cara perbaikan teknik budidaya yang meliputi pemupukan dengan pupuk organik, pupuk hayati dan penggunaan varietas cabai yang sesuai (Rosidah, Syukur dan Widodo, 2014).

Untuk dapat meningkatkan produksi tanaman cabai rawit, maka dapat diberikan pupuk fosfat. Jika dibandingkan dengan beberapa pupuk anorganik sumber P yang lain, pupuk fosfat memiliki kandungan P_2O_5 lebih tinggi mencapai 43 - 45%. Dengan kandungan unsur P yang tinggi, maka dapat meningkatkan produksi tanaman cabai rawit (Samuel, Damanik dan Kemala, 2017). Unsur P dianggap sebagai kunci kehidupan, karena unsur ini merupakan komponen tiap sel hidup dan cenderung terkonsentrasi dalam biji dan titik tumbuh tanaman. Pupuk fosfat sangat berguna bagi tanaman karena berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar terutama pada awal pertumbuhan, mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan buah.

Penggunaan pupuk organik yang dapat dipergunakan untuk membantu mengatasi kendala produksi tanaman cabai rawit yaitu pupuk organik cair. Pupuk organik cair kotoran jangkrik mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat merangsang dan meningkatkan pembentukan klorofil daun, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang produksi serta meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah. Kandungan yang terdapat pada pupuk organik cair kotoran jangkrik adalah N 3,80 %, P_2O_5 2,30 %, K_2O 2,70 %, Ca 2,00 %, Mg 0,66 %, Mn 197 ppm dan Zn 506 ppm (Andayani dan Sarido, 2013). POC kotoran jangkrik menurut pengalaman petani di beberapa daerah Sumatera Utara dapat mendorong pertumbuhan dan membuat bunga tanaman cabai tidak mudah rontok, sehingga meningkatkan produktifitas.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk fosfat dan poc kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Hipotesis

1. Ada pengaruh pemberian pupuk fosfat terhadap pertumbuhan dan produksi cabai rawit.
2. Ada pengaruh pemberian POC kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
3. Ada interaksi antara pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan dalam penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai sumber informasi bagi pihak-pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman cabai rawit dengan pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) memiliki beberapa nama daerah antara lain di daerah jawa menyebutnya dengan lombok japlak, mengkreng, cengis, ceplik atau cempling. Dalam bahasa Sunda cabai rawit disebut cengek. Sementara orang-orang di Nias dan Gayo menyebutnya dengan nama lada limi dan pentek. Secara internasional, cabai rawit dikenal dengan nama thai pepper . Menurut Wijoyo (2009), klasifikasi cabai rawit adalah sebagai berikut :

Kingdom : Plantae
Divisio : Magnoliophyta
Kelas : Magnoliopsida
Ordo : Solanes
Famili : Solanaceae
Genus : Capsicum
Spesies : *Capsicum frutescens* L.

Morfologi Tanaman Cabai Rawit

Akar

Cabai rawit adalah tanaman perdu yang tingginya hanya sekitar 50-135 cm. Tanaman ini tumbuh tegak lurus ke atas. Akar cabai rawit merupakan akar tunggang. Akar tanaman ini umumnya berada dekat dengan permukaan tanah dan melebar sejauh 30-50 cm secara vertikal, akar cabai rawit dapat menembus tanah sampai kedalaman 30-60 cm. Batangnya kaku dan tidak bertrikoma. Daunnya merupakan daun tunggal yang bertangkai. Helaiian daun bulat telur memanjang

atau bulat telur bentuk lanset, dengan pangkal runcing dan ujung yang menyempit. Letaknya berselingan pada batang dan membentuk pola spiral (Khoirul, 2012).

Batang

Batang utama cabai menurut (Hewindati, 2006) tegak dan pangkalnya berkayu dengan panjang 20-28 cm dengan diameter 1,5-2,5 cm. Batang percabangan berwarna hijau dengan panjang mencapai 5-7 cm, diameter batang percabangan mencapai 0,5-1 cm. Percabangan bersifat dikotomi atau menggarpu, tumbuhnya cabang beraturan secara berkesinambungan. Menurut (Tjahjadi, 1991) tanaman cabai berbatang tegak yang bentuknya bulat. Tanaman cabai dapat tumbuh setinggi 50-150 cm, merupakan tanaman perdu yang warna batangnya hijau dan beruas-ruas yang dibatasi dengan buku-buku yang panjang tiap ruas 5-10 cm dengan diameter data 5-2 cm (Rizqi, 2010).

Daun

Tanaman ini berbentuk perdu yang tingginya mencapai 1,5–2 m dan lebar tajuk tanaman dapat mencapai 1,2 m. Daun cabai pada umumnya berwarna hijau cerah pada saat masih muda dan akan berubah menjadi hijau gelap bila daun sudah tua. Daun cabai ditopang oleh tangkai daun yang mempunyai tulang menyirip. Bentuk daun umumnya bulat telur, lonjong dan oval dengan ujung runcing, tergantung pada jenis dan varietasnya. Bunga cabai berbentuk terompet atau campanulate, sama dengan bentuk bunga keluarga solanaceae lainnya. Bunga cabai merupakan bunga sempurna dan berwarna putih bersih, bentuk buahnya berbeda-beda menurut jenis dan varietasnya (Melpin, 2008).

Bunga

Capsicum annuum L. adalah tumbuhan berupa terna, biasanya berumur hanya semusim, berbunga tunggal dan mahkota berwarna putih dan ada yang ungu, bunga dan buah muncul disetiap percabangan, warna buah setelah masak bervariasi dari merah, jingga, kuning atau keunguan, posisi buah menggantung *C. frutescens* L. adalah tumbuhan berupa terna, hidup mencapai 2 atau 3 tahun. Bunga muncul berpasangan dibagian ujung ranting dalam posisi tegak, mahkota bunga berwarna kuning kehijauan atau hijau keputihan dengan bentuk seperti bintang. Buah muncul berpasangan pada setiap ruas, rasa cenderung sangat pedas, bentuk buah bervariasi mulai dari bulat memanjang atau setengah kerucut, warna buah setelah masak biasanya merah dengan posisi buah tegak. Spesies ini kadang-kadang disebut cabai burung (Undang, Syukur dan Sobir, 2015).

Buah

Buah cabai merupakan buah sejati tunggal, terdiri dari satu bunga dengan satu bakal buah. Buah ini terdiri atas bagian tangkai buah, kelopak daun dan buah. Bagian buah tersusun atas kulit buah berwarna hijau sampai merah, daging buah dan biji, permukaan buah rata, licin dan yang telah masak berwarna merah mengkilat (Mistaruswan, 2014).

Syarat Tumbuh

Iklm

Suhu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, demikian juga terhadap tanaman cabai. Suhu yang ideal untuk budidaya cabai adalah 24-28⁰C. Pada suhu tertentu seperti 15⁰C dan lebih dari 32⁰C akan menghasilkan buah cabai yang

kurang baik. Pertumbuhan akan terhambat jika suhu harian di areal budidaya terlalu dingin. Tanaman cabai dapat tumbuh pada musim kemarau apabila dengan pengairan yang cukup dan teratur (Syukur, Yuniarti dan Dermawan, 2012).

Kelembaban udara yang baik bagi pertumbuhan tanaman cabai rawit adalah berkisar antara 50% - 80% dengan curah hujan 600 mm – 1250 mm per tahun. Curah hujan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan gagalnya pembentukan bunga dan buah. Sedangkan kelembaban yang terlalu rendah dengan suhu yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan tunas, bunga dan buah (Rukmana, 2002).

Curah hujan yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman cabai berkisar antara 600 mm/tahun sampai 1.2500 mm/tahun. Curah hujan yang terlalu tinggi menyebabkan kelembaban udara meningkat menyebabkan tanaman gampang terserang penyakit. Selain itu, pukulan air hujan bisa menyebabkan bunga dan bakal buah berguguran yang berakibat pada penurunan produksi (Bastian, 2016)

Tanaman cabai termasuk tanaman hari panjang dengan intensitas penyinaran matahari berkisar antara 10-12 jam. Kurangnya cahaya pada musim hujan dapat menghambat proses fotosintesis, sehingga dapat menurunkan produksi hasil. Sebaliknya, pada musim kemarau intensitas cahaya matahari dan tingkat penguapan meningkat (Rostini, 2012).

Tanah

Di daerah tropis cabai dibudidayakan di tegalan atau area persawahan, dataran rendah hingga dataran tinggi. Agar produksinya maksimal, tanaman cabai memerlukan syarat tumbuh yang harus terpenuhi. Tanah yang ideal untuk tanaman cabai adalah yang cukup mengandung bahan organik dan mempunyai pH sekitar 6,0-6,5. Tanah berupa tanah andosol karena kaya akan bahan organik.

Penambahan pupuk kompos atau kandang saat pengolahan tanah atau sebelum penanaman dapat memperbaiki struktur tanah yang kurang subur atau miskin unsur hara. Jika pH tanah rendah atau masam perlu dinetralkan dengan menebarkan kapur pertanian. Sementara itu jika kandungan pH tanah tinggi atau basa dinetralkan dengan menaburkan belerang ke lahan penanaman (Wiyono, Syukur dan Prajnanta, 2012).

Peranan Pupuk Fosfat

Zat hara fosfat bermanfaat bagi pembentukan dan kesuburan pertumbuhan akar tanaman, mempercepat dan memperbanyak pembentukan bunga dan pembuahan, mencegah kerontokan bunga dan buah, memperkuat batang, meningkatkan jumlah daun dan luas daun, meningkatkan metabolisme, memperbaiki persentase pembentukan bunga menjadi buah, meningkatkan daya tahan atau kekebalan tanaman terhadap penyakit, mempercepat pembentukan dan pematangan biji (Shabirul, 2017).

Pemberian pupuk P yang dicampur pada lapisan olah tanah lebih tersedia dan dapat dicapai dengan mudah oleh akar tanaman. P yang diserap oleh akar kemudian disebarkan ke daun, batang, tangkai dan biji. Fungsi unsur P yaitu merangsang perkembangan akar sehingga tanaman akan lebih tahan terhadap kekeringan, mempercepat masa panen dan menambah nilai gizi (Katanakan, 2017)

Peranan POC Kotoran Jangkrik

Pengalaman dari beberapa petani menyatakan bahwa pemberian POC kotoran jangkrik akan meningkatkan pertumbuhan tanaman seperti bertambahnya ukuran diameter batang, menambah jumlah daun dan juga dapat meningkatkan produksi tanaman cabai rawit.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di lahan pertanian Desa Aras Kabu Beringin, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Februari sampai Mei 2019.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah POC kotoran jangkrik, pupuk TSP, air, tanah top soil, benih cabai rawit varietas Pelita 8, fungisida antracol dan insektisida regent.

Alat yang digunakan adalah meteran, polybag, cangkul, parang, gembor, sprayer, ember plastik, gelas ukur, drum plastik, pengaduk, plank dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu :

1. Faktor dosis pupuk fosfat (F) dengan 4 taraf, yaitu :

F₀ : 0 g/tanaman (kontrol)

F₁ : 6 g/tanaman

F₂ : 8 g/tanaman

F₃ : 10 g/tanaman

2. Faktor dosis POC kotoran jangkrik (J) dengan 4 taraf, yaitu :

J₀ : 0 ml/tanaman (kontrol)

J₁ : 100 ml/tanaman

J₂ : 200 ml/tanaman

J₃ : 300 ml/tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan adalah 16 kombinasi, yaitu :

J₀F₀ J₁F₀ J₂F₀ J₃F₀

J₀F₁ J₁F₁ J₂F₁ J₃F₁

J₀F₂ J₁F₂ J₂F₂ J₃F₂

J₀F₃ J₁F₃ J₂F₃ J₃F₃

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 3 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 144 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 240 tanaman

Jarak antar plot percobaan : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Analisis Data

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis sidik ragam, kemudian diuji lanjut dengan uji beda rata-rata menurut metode Duncan. Model

matematik linier untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial adalah sebagai berikut (Gomez dan Gomez, 1995) :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{ik} + \sum_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari faktor A pada taraf ke - j dan faktor B pada taraf ke - k dalam ulangan ke - i

μ = Pengaruh nilai tengah umum

ρ_i = Pengaruh dari efek ulangan ke - i

α_j = Pengaruh dari faktor A pada taraf ke - j

β_k = Pengaruh dari faktor B pada taraf ke - k

$(\alpha\beta)_{ik}$ = Pengaruh interaksi dari faktor A pada taraf ke-j dan faktor B pada taraf ke - k

\sum_{ijk} = Pengaruh galat dari faktor A pada taraf ke - j dan faktor B pada taraf ke - k serta ulangan ke - i

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Sebelum melakukan pengolahan tanah, lahan terlebih dahulu dibersihkan dari sisa-sisa tanaman, batuan dan tanaman pengganggu (gulma) sisa tanaman dan kotoran dibuang keluar areal pertanaman.

Pengisian Polybag

Polybag yang digunakan adalah polybag hitam berukuran 30 cm x 35 cm dengan kapasitas 2 kg. Polybag diisi dengan tanah topsoil dan pada saat pengisian

polybag diguncang untuk memadatkan tanah. Polybag diisi dengan media tanah hingga ketinggian 2 cm dari bibir polybag dan disiram dengan air sampai penuh sebelum dilakukan penanaman.

Pembuatan POC Kotoran Jangkrik

Disiapkan kotoran jangkrik sebanyak 50 kg, kemudian dimasukkan ke dalam tong plastik. Setelah itu masukkan air sebanyak 70 liter, lalu aduk dengan pengaduk sampai kotoran jangkrik tersebut tercampur rata oleh air. Kemudian tutup rapat tong tersebut dan letakkan ke tempat yang tidak terkena cahaya matahari. Proses pembuatan POC kotoran jangkrik berlangsung selama 14 hari.

Persemaian Benih

Benih cabai yang akan disemai direndam dengan air hangat kuku (43°C). Hal tersebut untuk mempercepat pengecambahan benih, selain itu untuk memisahkan benih yang terendam dan benih yang terapung. Cabai ditanam dalam polibag ukuran 15 x 10 cm. Media semai yang digunakan adalah berupa campuran tanah topsoil dan pupuk kompos dengan perbandingan 1:1. Media semai diisi ke dalam polybag sampai batas 1 cm dari permukaan. Benih cabai ditanam dengan kedalaman lubang sedalam 0,5 cm, kemudian lubang ditutup kembali dengan media. Satu polibag diisi satu benih cabai.

Penanaman Bibit

Bibit yang digunakan terlebih dahulu diseleksi, bibit yang ditanam merupakan bibit yang telah berumur 20 hari dan berukuran seragam, yang mempunyai 4 sampai 5 helai daun. Setelah selesai penyeleksian bibit, lalu bibit dipindahkan ke polybag yang lebih besar dengan ukuran 30 cm x 35 cm dengan cara menyobek bagian samping polybag secara perlahan. Kemudian ambil bibit

tersebut lalu dimasukkan ke dalam polybag, lalu tutup bibit tersebut dengan tanah topsoil. Setelah itu lakukan penyiraman.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, pagi dan sore hari atau disesuaikan dengan cuaca. Apabila turun hujan maka penyiraman tidak perlu dilakukan. Penyiraman dilakukan secara perlahan-lahan agar tidak terjadi erosi. Pada saat tanaman masih muda penyiraman dilakukan secara hati-hati agar tanaman tidak patah atau terbongkar dari media.

Penyisipan dilakukan pada saat tanaman berumur satu sampai dua minggu. Penyisipan dilakukan apabila ada bibit yang pertumbuhannya abnormal atau terkena serangan hama dan penyakit. Bahan tanaman yang digunakan untuk penyisipan diambil dari polybag cadangan sesuai dengan perlakuan.

Penyiangan dilakukan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma pada areal pertanaman. Penyiangan dilakukan dengan interval waktu seminggu sekali atau disesuaikan dengan pertumbuhan gulma di lapangan.

Aplikasi Pupuk Fosfat

Aplikasi pupuk fosfat dilakukan dua kali dengan dosis yang berbeda yaitu $F_0 = 0$ g/tanaman, $F_1 = 6$ g/tanaman, $F_2 = 8$ g/ tanaman, $F_3 = 10$ g/tanaman. Aplikasi dilakukan pada pagi hari sesudah penyiraman dengan cara ditaburkan ke areal tanaman pada permukaan tanah. Aplikasi dilakukan pada saat tanaman berumur 10 hari setelah pindah tanam (HSPT) dan 40 HSPT.

Aplikasi Pupuk POC Kotoran Jangkrik

Aplikasi POC kotoran jangkrik dilakukan tiga kali dengan dosis yang berbeda yaitu $J_0 =$ tanpa perlakuan, $J_1 = 100$ ml/tanaman, $J_2 = 200$ ml/tanaman dan

$J_3 = 300$ ml/tanaman. Aplikasi POC Kotoran Jangkrik mulai dilakukan pada tanaman berumur satu minggu setelah pindah tanam (MSPT) dengan interval satu minggu sekali.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang tanaman adalah ulat grayak, pengendalian hama dilakukan penyemprotan seminggu sekali menggunakan insektisida regen cair dengan dosis 2 ml/liter air. Penyakit yang menyerang tanaman tidak ada, tetapi untuk mencegah terjadinya serangan maka dilakukan penyemprotan dua minggu sekali menggunakan fungisida antracol dengan dosis 2 g/liter air.

Panen

Pemanenan dilakukan pada saat tanaman berumur 70 setelah semai. Buah cabai dipanen pada saat buah memiliki bobot maksimal, permukaannya mengkilap, bentuknya padat dan berwarna merah. Buah cabai dipetik beserta tangkai buahnya. Pemanenan dilakukan pada pagi hari.

Parameter Pengamatan

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur setiap minggu mulai dari umur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT) hingga tanaman berbunga (± 5 minggu setelah tanam). Pengukuran dimulai dari permukaan pangkal batang tanaman hingga titik tumbuh tertinggi

Jumlah Daun

Jumlah daun tanaman dihitung setiap minggu mulai dari umur 2 MSPT hingga tanaman berbunga (\pm 5 minggu setelah tanam). Daun yang dihitung yaitu daun yang telah terbuka sempurna.

Jumlah Buah per Tanaman

Pengamatan jumlah buah dilakukan pada saat panen dengan cara menghitung buah pada setiap tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dihitung rata-rata per tanaman.

Jumlah Buah per Plot

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan pada saat panen dengan cara menghitung buah pada semua tanaman per plot.

Berat Buah per Tanaman

Pengamatan produksi buah dilakukan pada saat panen dengan cara menimbang buah pada setiap tanaman sampel kemudian dijumlahkan dan dihitung rata-rata per tanaman.

Berat Buah per Plot

Pengamatan berat buah per plot dilakukan pada saat panen dengan cara menimbang buah pada setiap tanaman per plot.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Data pengamatan tinggi tanaman cabai rawit umur 2 – 4 MSPT beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 4 – 9.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik beserta interaksi kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit umur 2 – 4 MSPT.

Pemberian pupuk fosfat berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Sebagaimana diketahui bahwa pupuk fosfat memiliki kandungan utama yaitu fosfor 46% namun tidak mampu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertambahan tinggi tanaman cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Meskipun kandungan unsur fosfor pada pupuk fosfat tergolong tinggi namun pada umumnya untuk pertambahan tinggi tanaman sangat membutuhkan unsur nitrogen, Rokhminarsih dalam Khalisa (2014) menjelaskan bahwa nitrogen memiliki peran penting terhadap pertambahan tinggi tanaman dengan demikian maka fosfor yang terkandung dalam pupuk fosfat bukan merupakan unsur utama dalam pertambahan tinggi tanaman. Tinggi tanaman cabai rawit dengan pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik dapat dilihat pada Tabel 1.

Pemberian POC kotoran jangkrik memberikan pengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Sebagaimana diketahui bahwa kandungan hara pada POC kotoran jangkrik relatif lengkap yaitu adalah N 3,80 %, P_2O_5 2,30 %, K_2O 2,70 %, Ca 2,00 %, Mg 0,66 %, Mn 197 ppm dan Zn 506 ppm (Andayani dan Sarido, 2013) namun belum mampu memberikan

Tabel 1. Tinggi Tanaman Cabai Rawit pada Perlakuan Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik Umur 2 Sampai 4 MSPT

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	2 MSPT	3 MSPT	4 MSPT
Pupuk Fosfat			
F ₀	18.81	17.00	18.81
F ₁	17.61	15.11	17.61
F ₂	17.61	15.50	17.61
F ₃	19.64	17.47	19.64
POC Kotoran Jangkrik			
J ₀	11.97	15.28	17.64
J ₁	14.56	17.72	20.00
J ₂	13.58	16.11	17.94
J ₃	13.19	15.97	18.08

respon yang signifikan terhadap penambahan tinggi cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Hasil ini menunjukkan bahwa kandungan hara yang terkandung dalam POC kotoran jangkrik belum mampu memaksimalkan penambahan tinggi cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Nurdin *et al.* (2009) menjelaskan bahwa tanaman dalam proses pertumbuhannya, khususnya pertumbuhan vegetatif memerlukan nutrisi tepat baik jumlah dan jenis serta kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara sangat menentukan penampilan tumbuh tanaman di lapangan. Selanjutnya Ainun *et al.* (2011) menambahkan pertumbuhan tanaman yang baik dapat tercapai apabila unsur hara yang dibutuhkan dalam keadaan tersedia, seimbang dan dalam konsentrasi yang optimum sehingga dapat diserap tanaman dalam peningkatan pertumbuhan dan perkembangannya.

Jumlah Daun

Data pengamatan jumlah daun cabe rawit umur 2 – 4 MSPT beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 10 – 15.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC kotoran jangkrik dan pupuk fosfat beserta interaksi kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun cabai rawit umur 2 MSPT. Pada pengamatan umur 3 dan 4 MSPT pemberian POC kotoran jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun cabai rawit umur 3 dan 4 MSPT tetapi pemberian pupuk fosfat berpengaruh nyata terhadap jumlah daun cabai rawit umur 3 dan 4 MSPT dan interaksi antara kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun cabai rawit umur 3 dan 4 MSPT. Rataan jumlah daun cabai rawit umur 3 dan 4 MSPT dengan pemberian pupuk fosfat dapat dilihat pada Tabel 2.

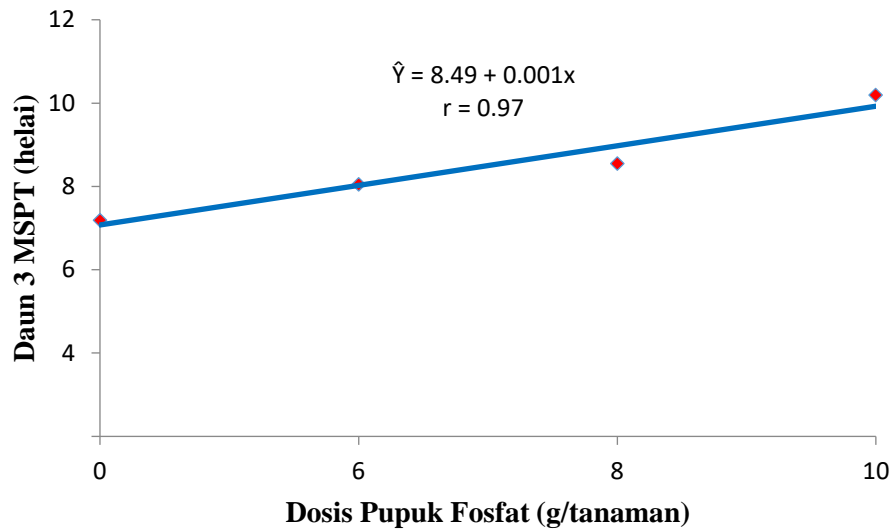
Tabel 2. Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 2 sampai 4 MSPT dengan Perlakuan Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)		
	2 MSPT	3 MSPT	4 MSPT
Pupuk Fosfat			
F ₀	5.72	7.19a	8.81a
F ₁	6.36	8.06a	10.03ab
F ₂	6.14	8.56ab	10.94b
F ₃	7.03	10.19b	13.28c
POC Kotoran Jangkrik			
J ₀	6.36	8.50	10.94
J ₁	6.33	8.39	10.61
J ₂	6.47	8.69	10.81
J ₃	6.08	8.42	10.69

Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Tabel 2 dapat dilihat bahwa jumlah daun cabai rawit umur 3 MSPT terbanyak dengan pemberian pupuk fosfat terdapat pada perlakuan F₃ (10 g/tanaman) yaitu sebanyak 10.19 helai yang berbeda nyata terhadap perlakuan F₀ (kontrol) yaitu 7.19 helai dan perlakuan F₁ (6 g/tanaman) yaitu 8.06 helai, tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan F₂ (8 g/tanaman) yaitu 8.56 helai.

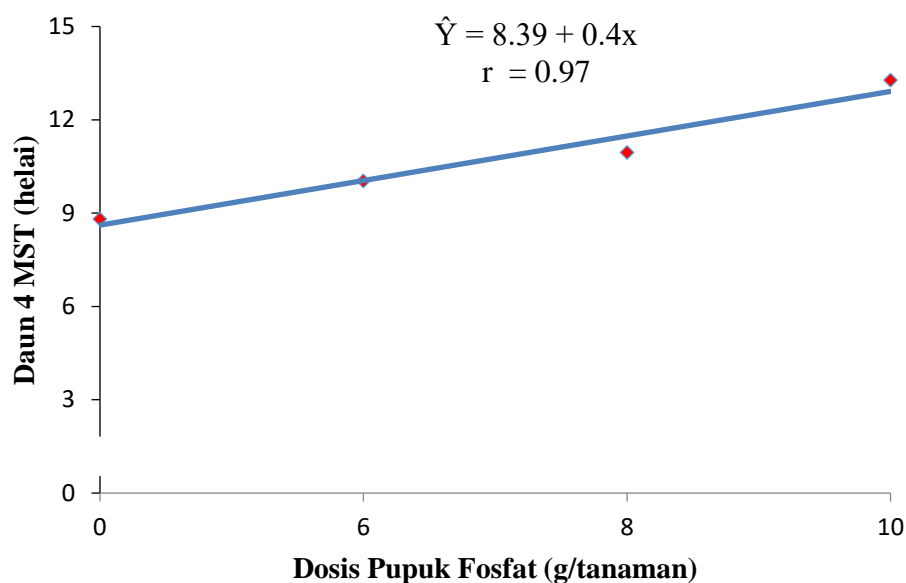
Hubungan jumlah daun cabai rawit umur 3 MSPT dengan perlakuan pupuk fosfat dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Hubungan Jumlah Daun Cabai Rawit dengan Perlakuan Pupuk Fosfat pada Umur 3 MSPT

Gambar 1 dapat dilihat bahwa jumlah daun cabai rawit umur 3 MSPT dengan pemberian pupuk fosfat membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 8,49 + 0,001x$ dengan nilai $r = 0,97$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun cabe rawit umur 3 MSPT akan semakin banyak seiring dengan peningkatan taraf pemberian pupuk fosfat.

Tabel 2 dapat dilihat bahwa jumlah daun cabe rawit umur 4 MSPT terbanyak dengan perlakuan pupuk fosfat terdapat pada perlakuan F_3 (10 g/tanaman) yaitu sebanyak 13,28 helai yang berbeda nyata terhadap perlakuan F_0 (kontrol) yaitu 8.11 helai, perlakuan F_1 (6 g/tanaman) yaitu 10.03 helai dan perlakuan F_2 (8 g/tanaman) yaitu 10.94 helai.. Hubungan jumlah daun cabe rawit umur 4 MSPT dengan perlakuan pupuk fosfat dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan Jumlah Daun Cabai Rawit dengan Perlakuan Pupuk Fosfat pada Umur 4 MSPT

Gambar 2 dapat dilihat bahwa hubungan jumlah daun cabai rawit umur 4 MSPT dengan pemberian pupuk fosfat membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 8,39 + 0,4x$ dengan nilai $r = 0,97$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah daun cabai rawit umur 4 MSPT akan semakin banyak seiring dengan peningkatan taraf pemberian pupuk fosfat.

Pemberian pupuk fosfat 10 g/tanaman mampu meningkatkan jumlah daun cabai rawit umur 3 dan 4 MSPT yaitu masing-masing mencapai 10,19 helai pada umur 3 MSPT (Tabel 1) dan 13,28 helai pada umur 4 MSPT (Tabel 2). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk fosfat sebesar 10 g/tanaman mampu diserap secara maksimal oleh tanaman cabai rawit untuk meningkatkan pertambahan jumlah daun pada umur 3 dan 4 MSPT. Berdasarkan hal ini diduga bahwa fosfor yang terkandung dalam pupuk fosfat mampu memberikan kecukupan energi pada tanaman cabai rawit untuk proses pembentukan daun

khususnya pada umur 3 dan 4 MSPT. Novriani dalam Adetya (2014) menjelaskan pada awal pertumbuhan fosfor sangat mempengaruhi perkembangan tanaman dan sebagai sumber energi untuk pembentukan pusat-pusat pertumbuhan yaitu daun. Sebagaimana diketahui bahwa fosfor berperan penting sebagai penyusun RNA dan DNA dalam perkembangan sel-sel tanaman dan sebagai activator enzim. Marschnner dalam Adetya (2014) menambahkan fosfor berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang banyak terdapat di dalam sel-sel tanaman dalam bentuk nukleotida yang berfungsi sebagai penyusun RNA dan DNA yang berperan dalam perkembangan sel tanaman dan sebagai aktivator enzim.

Pemberian pupuk fosfat berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun cabai rawit umur 2 MSPT. Hal ini diduga bahwa pupuk fosfat yang diaplikasikan belum memberikan respon secara signifikan terhadap jumlah daun cabai rawit umur 2 MSPT dan baru memberikan respon yang signifikan pada pengamatan umur 3 dan 4 MSPT. Hal ini diduga bahwa tanaman cabai rawit yang diberi pupuk fosfat baru menampakkan reaksi pertambahan jumlah daun yang signifikan pada pengamatan umur 3 dan 4 MSPT. Berdasarkan hal ini Hakim *et al.* (2004) menjelaskan bahwa respon pemupukan terhadap tanaman sangat ditentukan oleh kesiapan tanaman dalam menyerap hara dan umumnya akan memberikan reaksi yang signifikan pada waktu tertentu. Syarifuddin, *et al.* (2012) menjelaskan bahwa tanaman tidak akan memberikan pertumbuhan dan hasil yang maksimal apabila unsur hara yang diperlukan tidak tersedia.

Pemberian POC kotoran jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah daun cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Hasil ini diduga bahwa kandungan hara pada

POC kotoran jangkrik belum mampu meningkatkan pertumbuhan jumlah daun cabai rawit umur 2 – 4 MSPT. Berdasarkan hasil ini diduga bahwa kandungan hara yang terkandung di dalam POC kotoran jangkrik tidak mencukupi kebutuhan tanaman cabai rawit untuk meningkatkan pembentukan daun, sebagaimana diketahui bahwa pada fase vegetatif awal pada tumbuhan umumnya kecukupan hara sangat mempengaruhi laju pertumbuhan tanaman dalam hal ini yaitu pembentukan daun.

Jumlah Buah per Tanaman

Data pengamatan jumlah buah cabai rawit per tanaman beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 16 – 17.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk fosfat berpengaruh nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per tanaman dan pemberian POC kotoran jangkrik serta interaksi antara dua perlakuan berpengaruh tidak nyata. Rataan jumlah buah cabai rawit per tanaman dengan pemberian pupuk fosfat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Buah Cabai Rawit per Tanaman pada Perlakuan Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik

POC Kotoran Jangkrik	Pupuk fosfat (g/tanaman)				Rataan n
	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	
J ₀	18.56	19.22	19.11	20.89	19.44
J ₁	12.11	17.33	18.44	24.44	18.08
J ₂	14.22	17.44	22.00	25.56	19.81
J ₃	14.33	17.33	22.78	24.67	19.78
Rataan	14.81 a	17.83a b	20.58b c	23.89 c	

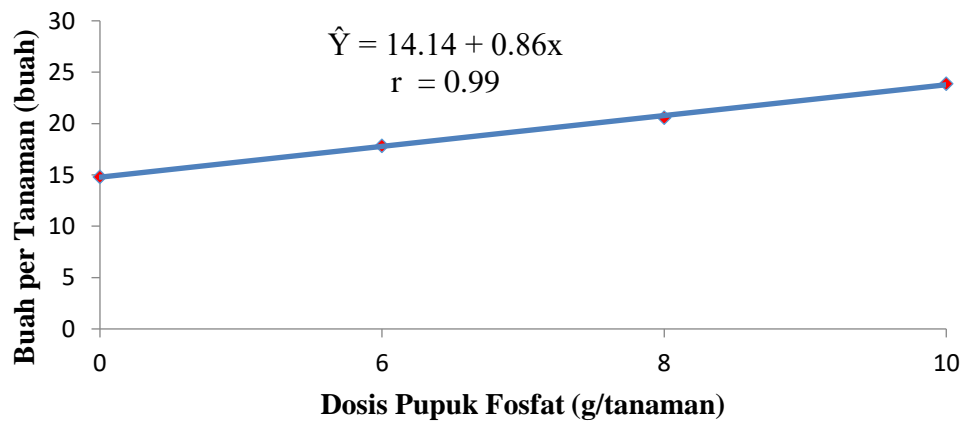
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Tabel 3 dapat dilihat bahwa jumlah buah cabai rawit per tanaman terbanyak dengan perlakuan pupuk fosfat terdapat pada F₃ (10 g/tanaman) yaitu 23,89 buah yang berbeda nyata terhadap F₀ (kontrol) yaitu 14,81 buah dan F₁ (6 g/tanaman) yaitu 17,83 buah tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan F₂ (8 g/tanaman) yaitu 20,58 buah.

Pemberian pupuk fosfat 10 g/tanaman mampu meningkatkan jumlah buah cabai rawit pertanaman. Hal ini menunjukkan bahwa pupuk fosfat yang diaplikasikan mampu memacu pembuahan terhadap cabai rawit sehingga dapat memberikan peningkatan terhadap jumlah buah cabai rawit per tanaman. Sebagaimana diketahui bahwa pupuk fosfat mengandung 46% fosfor yang memiliki peran sangat penting terhadap proses pembungaan dan pembuahan pada tanaman. Suhartina (2005) menjelaskan bahwa Kandungan unsur hara yang terdapat di dalam fosfat adalah dalam bentuk P₂O₅ sebesar 46% yang berfungsi dalam proses pembentukan buah awal dan pertumbuhan hasil. Selanjutnya Andi (2014) menambahkan bahwa dalam penelitiannya Pemberian pupuk fosfat 15 g/tanaman mampu meningkatkan jumlah polong per tanaman dan berat polong per plot pada tanaman kacang tanah. Berdasarkan penjelasan di atas dapat diketahui bahwa fosfor sangat berperan dalam pembentukan buah pada tanaman cabai rawit. Hubungan jumlah buah cabe rawit per tanaman dengan pemberian pupuk fosfat dapat dilihat pada Gambar 3.

Pemberian POC kotoran Jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per tanaman. Hal ini diduga bahwa kandungan hara yang terdapat pada POC kotoran jangkrik sangat rendah sehingga tidak dapat meningkatkan pertumbuhan dan jumlah buah per tanaman, hasil analisis POC

kotoran jangkrik yaitu N 0,008 %, P₂O₅ 0,004 %, K₂O 0,235 %. Hasil ini diduga bahwa dosis pemberian POC kotoran jangkrik belum mencukupi kebutuhan hara tanaman cabai rawit untuk dapat meningkatkan jumlah buah cabai rawit per tanaman. Berdasarkan hal ini Novizan (2002) menjelaskan bahwa untuk meningkatkan hasil produksi tanaman sangat diperlukan pemupukan intensif karena pupuk merupakan makanan yang diperlukan tanaman untuk tumbuh dan berkembang. Pemberian pupuk dengan dosis yang cukup sangat berpengaruh terhadap meningkatnya produksi.



Gambar 3. Hubungan Jumlah Buah Cabai Rawit per Tanaman dengan Pemberian Pupuk Fosfat

Gambar 3 dapat dilihat bahwa jumlah buah cabai rawit per tanaman dengan pemberian pupuk fosfat membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 14,14 + 0,86x$ dengan nilai $r = 0,99$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah cabai rawit per tanaman akan semakin banyak seiring dengan peningkatan taraf pemberian pupuk fosfat.

Jumlah Buah per Plot

Data pengamatan jumlah buah cabai rawit per plot beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 18 – 19.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC kotoran jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per plot tetapi pemberian pupuk fosfat berpengaruh nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per plot dan interaksi antara kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per plot. Rataan jumlah buah cabai rawit per plot dengan pemberian pupuk fosfat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah Buah Cabai Rawit per Plot dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik

POC Kotoran Jangkrik	Pupuk Fosfat (g/tanaman)				Rataan
	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	
J ₀	70,93	71,57	79,98	85,37	76,96
J ₁	51,63	67,32	77,95	102,42	74,83
J ₂	62,67	73,02	91,58	107,27	83,63
J ₃	58,97	69,92	91,40	101,70	80,50
Rataan	61,05 a	70,45a b	85,23b c	99,19c	

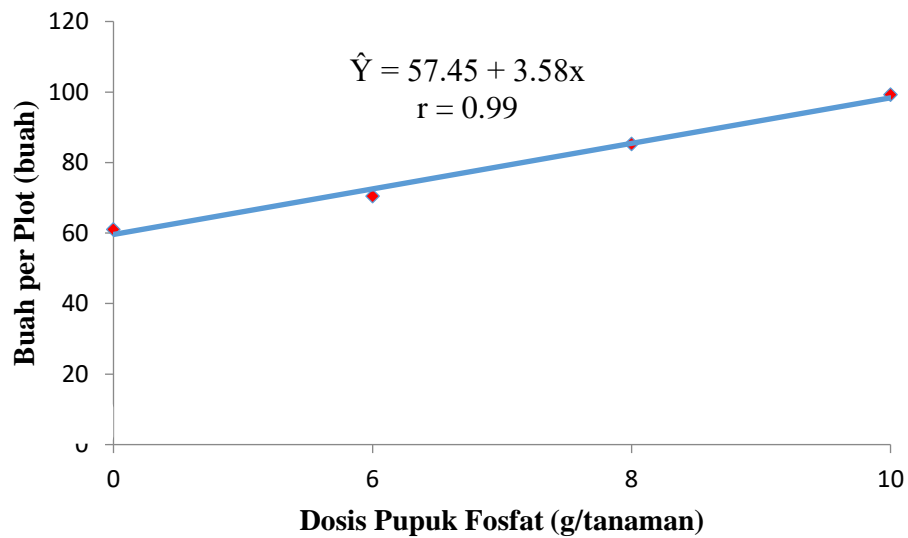
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada baris yang sama berbeda nyata menurut uji Duncan 5%.

Tabel 4 dapat dilihat bahwa jumlah buah cabai rawit per plot terbanyak dengan pemberian pupuk fosfat terdapat pada F₃ (10 g/tanaman) yaitu 99,19 buah yang berbeda nyata terhadap F₀ (kontrol) yaitu 61,05 buah dan F₁ (6 g/tanaman) yaitu 70,45 buah tetapi tidak berbeda nyata terhadap F₂ (8 g/tanaman) yaitu 85,23 buah.

Pemberian pupuk fosfat 10 g/tanaman mampu meningkatkan jumlah buah cabai rawit per plot. Hasil ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk fosfat mampu diserap tanaman cabai rawit untuk meningkatkan pembuahan. Sebagaimana diketahui bahwa pemberian pupuk fosfat mampu meningkatkan jumlah buah cabai rawit per tanaman, Sehingga diduga turut mempengaruhi

jumlah buah cabai rawit per plot. Hal ini juga turut dipengaruhi oleh kandungan hara pada lahan tempat penulis melakukan penelitian yaitu diketahui bahwa kandungan P-total = 0.004% (Lampiran 25) yang tergolong sangat rendah, sehingga dengan kondisi ini pemberian pupuk fosfat mampu memberikan respon yang signifikan. Berdasarkan hal ini Suprihanto (2009) menjelaskan bahwa jumlah buah pada satu tanaman sangat mempengaruhi jumlah buah persatuan luas. Semakin banyak jumlah buah per satu tanaman maka akan semakin banyak pula jumlah buah per satuan luas. Hubungan jumlah buah cabai rawit per plot dengan pemberian pupuk fosfat dapat dilihat pada Gambar 4.

Pemberian POC kotoran jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per plot. Sebagaimana diketahui bahwa pemberian POC kotoran jangkrik juga berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah cabai rawit per tanaman sehingga diduga hasil tersebut juga berpengaruh terhadap jumlah buah cabai rawit per plot. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan tanaman sangat ditentukan oleh unsur hara yang tersedia dalam keadaan optimum dan seimbang. Sesuai pernyataan Prasetyo (2012) yaitu suatu tanaman akan tumbuh subur apabila segala unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia dan dalam bentuk yang sesuai untuk diserap tanaman.



Gambar 4. Hubungan Jumlah Buah Cabai Rawit per Plot dengan Pemberian Pupuk Fosfat

Gambar 4 dapat dilihat bahwa jumlah buah cabai rawit per plot dengan pemberian pupuk fosfat membentuk hubungan linier positif dengan persamaan $\hat{Y} = 57,45 + 3,58x$ dengan nilai $r = 0,99$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah cabai rawit per plot akan semakin banyak seiring dengan peningkatan taraf pemberian pupuk fosfat.

Berat Buah per Tanaman

Data pengamatan berat buah cabai rawit per tanaman beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 20 – 21.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC kotoran jangkrik dan pupuk fosfat beserta interaksi kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah cabai rawit per tanaman (Tabel 5).

Tabel 5. Berat Buah per Tanaman dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik

POC Kotoran Jangkrik	Pupuk fosfat (g/tanaman)				Rataan
	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	
J ₀	18,18	17,70	15,69	17,36	17,23
J ₁	12,53	15,48	14,26	19,03	15,32
J ₂	14,59	17,41	19,20	17,97	17,29
J ₃	14,40	17,26	17,59	20,07	17,33
Rataan	14,92	16,96	16,68	18,60	

Pemberian pupuk fosfat mampu memberikan respon yang signifikan terhadap jumlah buah cabai rawit per tanaman, namun belum mampu memberikan berat yang signifikan terhadap berat buah cabai rawit per tanaman. Pemberian pupuk fosfat sangat berperan dalam pembungaan dan pembuahan tanaman, namun tidak serta merta dapat meningkatkan bobot hasil tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Marsono dan Sigit (2008) bahwa fosfor sangat berperan dalam pembungaan tanaman dan meningkatkan pembuahan, akan tetapi untuk mendapatkan bobot hasil yang tinggi harus disertai dengan pemupukan yang intensif. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diketahui bahwa untuk dapat meningkatkan berat buah cabai rawit per tanaman pemupukan fosfat harus disertai dengan pemupukan intensif dengan unsur-unsur lainnya.

Pemberian POC kotoran jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah cabai rawit per tanaman. Hasil ini menunjukkan bahwa POC kotoran jangkrik belum mampu menyuplai kecukupan hara untuk meningkatkan berat cabai rawit per tanaman.. Hal ini terjadi karena unsur hara N, P dan K yang dibutuhkan tanaman belum tercukupi, sehingga proses fotosintesis tanaman kurang maksimal. Hasibuan (2012) menjelaskan bahwa tanaman dalam pertumbuhannya membutuhkan hara esensial yang cukup banyak, apabila unsur

hara tersebut kurang di dalam tanah maka dapat menghambat dan mengganggu pertumbuhan tanaman baik vegetatif maupun generatif. Menurut pengalaman beberapa petani cabai rawit bahwasannya pemupukan yang dilakukan secara tepat akan menghasilkan produksi yang optimum. Faktor lingkungan juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti proses respirasi, fotosintesis dan reproduksi. Berdasarkan pendapat Setiawan (2012) yang menyatakan suhu tinggi menyebabkan evapotranspirasi meningkat sehingga tanaman mudah kehilangan air

Berat Buah per Plot

Data pengamatan berat buah cabai rawit per plot beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 22 – 23.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian POC kotoran jangkrik dan pupuk fosfat beserta interaksi kedua perlakuan tersebut berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah cabai rawit per plot (Tabel 6).

Tabel 6. Berat Buah per Plot dengan Pemberian Pupuk Fosfat dan POC Kotoran Jangkrik

POC Kotoran Jangkrik	Pupuk fosfat (g/tanaman)				Rataan
	F ₀	F ₁	F ₂	F ₃	
J ₀	70,93	68,05	71,50	76,48	71,74
J ₁	53,95	63,10	67,12	88,36	68,13
J ₂	65,31	74,61	85,09	86,91	77,98
J ₃	68,84	74,98	77,56	92,92	78,57
Rataan	64,75	70,18	75,31	86,16	

Pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah cabai rawit per plot. Sebagaimana diketahui bahwa pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik sama-sama berpengaruh tidak nyata terhadap berat buah cabai rawit per tanaman sehingga diduga hasil ini turut

berpengaruh terhadap berat buah cabai rawit per plot. Agustina dalam Shandi (2014) menjelaskan bahwa hasil satuan tanaman berbanding lurus dengan hasil satuan luas.

Berdasarkan hasil sidik ragam diketahui bahwa tidak ada interaksi antara pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik terhadap seluruh parameter pengamatan. Sebagaimana diketahui bahwa pupuk fosfat memberikan respon yang signifikan terhadap jumlah daun cabai rawit umur 3 dan 4 MSPT, jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot adalah bersifat secara tunggal. Berdasarkan Hasil ini diduga bahwa tidak ada sinergi antara pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik terhadap parameter yang diukur. Torri dalam Shandi (2014) menyatakan bahwa apabila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka disimpulkan bahwa diantara faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lain. Selanjutnya Suciantini (2015) menambahkan bahwa interaksi antara dua perlakuan tertentu sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan genetik tanaman dalam merespon perlakuan yang diaplikasikan.

Hasil di lapangan menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antar ulangan percobaan, yaitu pada pengamatan tinggi tanaman umur 2 – 4 MSPT, jumlah daun umur 3 MSPT, jumlah buah per tanaman, jumlah buah per plot dan berat buah per tanaman, dimana didapat hasil pengamatan yang lebih rendah pada ulangan 2 dibandingkan dengan ulangan 1 dan ulangan 3. Hasil ini menunjukkan adanya pengaruh faktor lingkungan terhadap hasil penelitian dilapangan. Berdasarkan hasil ini Toha dalam Herianto (2013) menjelaskan bahwa potensi hasil suatu varietas tertentu tidak dapat dipisahkan dengan tingkat adaptasi maupun kemandapan penampilannya pada suatu lingkungan tumbuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pemberian pupuk fosfat berpengaruh terhadap jumlah daun, jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot tanaman cabai rawit dengan dosis terbaik 10 g per tanaman.
2. Pemberian POC kotoran jangkrik tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
3. Tidak terdapat interaksi antara pemberian pupuk fosfat dan POC kotoran jangkrik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Saran

Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan meningkatkan dosis POC kotoran jangkrik untuk mengetahui pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Adetya, E.P.E. 2014. Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Cair Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glyzine max* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Ainun. M., Nurhayati dan D.Susilawati. 2011. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik dan Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glyzine mex* L. Merrill). Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Syia'ah Kuala Darussalam. Banda Aceh. J.Floratek 6: 192-201.
- Andayani dan L.Sarido. 2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) Jurnal Agrifor, Vol 12, No 1 ISSN 1412-6885, Maret 2013.
- And, S. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hipogae* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair dan TSP. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Bastian. 2016. Identifikasi Karakter Beberapa Varietas Cabai (*Capsicum annum* L.) Introduksi Di Rumah Kasa. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.
- Djarwaningsih, T. 2005. *Capsicum sp.* (Cabai): Asal, Persebaran dan Nilai Ekonomi. Biodiversitas, 6 (04) : 292-296.
- Gomez, K.A dan A.A.Gomez. 1995. Prosedur Statistika Untuk Penelitian Pertanian (Terjemahan A. Sjamsudin dan J.S. Baharsyah). Edisi Kedua. UI Press. Jakarta.
- Hakim. A., S.S.R.Samosir., S.Gusli dan A.Ala. 2004. Pengolahan Mulsa Jerami Padi dan Pemupukan Lewat Daun dan Pengaruhnya Terhadap Produksi Kedelai di Lahan Sawah. Jurnal Sains dan Teknologi.
- Hasibuan, B.E., 2012. Pupuk dan Pemupukan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Herianto. 2013. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica juncea* l.) Terhadap Beberapa Varietas Dan Pemberian Pupuk NPK Mutiara. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

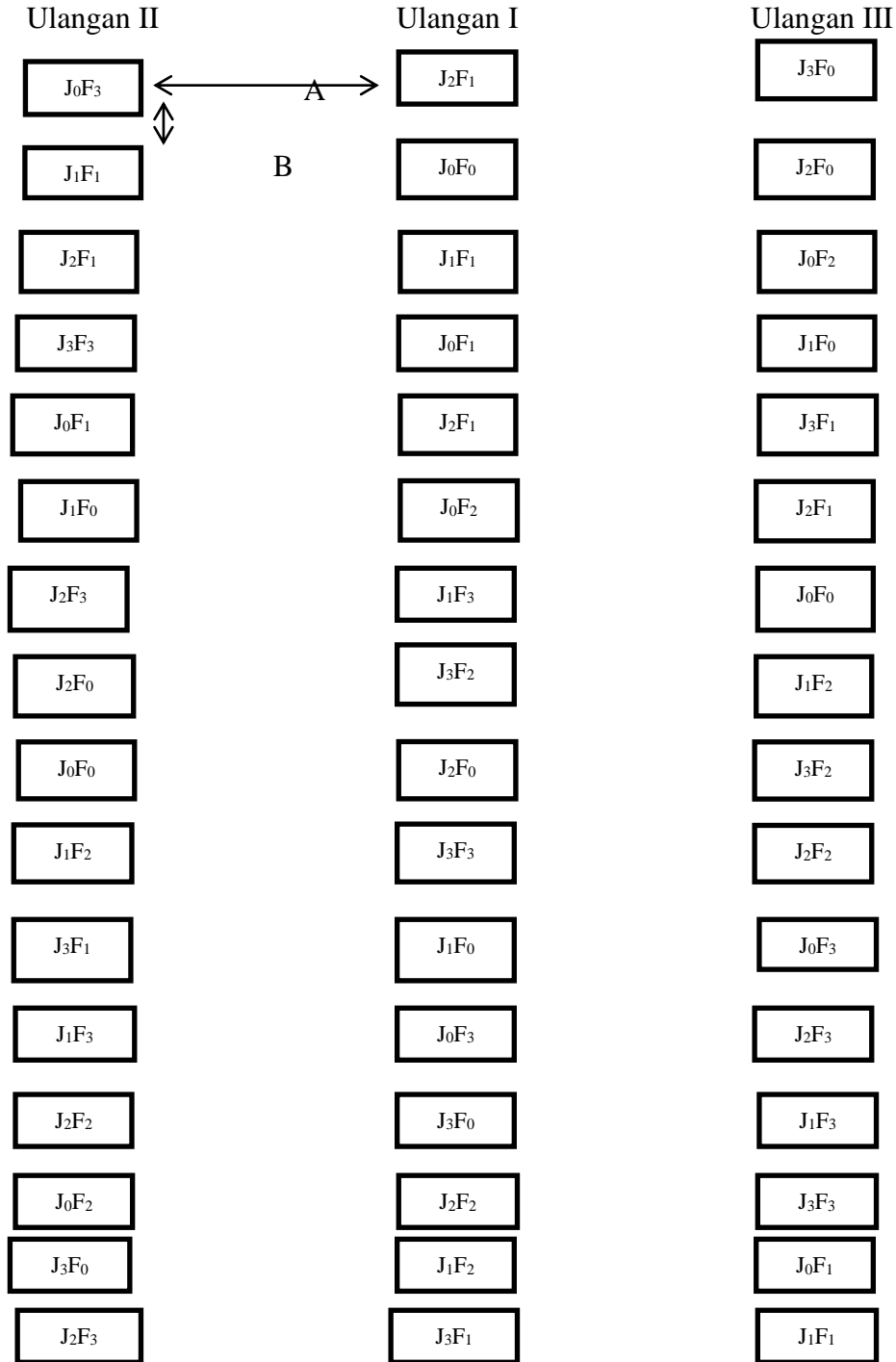
- Katanakan, A.G. 2017. Pengaruh Pemberian Nitrogen dan Fosfor Terhadap Pertumbuhan Legum *Calopogonium mucunoides*, *Centrosema pubescences* dan *Archis pintoii*. Skripsi Fakultas Peternakan. Universitas Jambi.
- Khalisa. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Kambing dan Penggunaan Jenis Mulsa yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Khoirul, F.U. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati (Biofertilizer) dan Media Tanam yang Berbeda pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.) di Polybag. Departemen Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Airlangga.
- Kouassi CK, Koffi-nevry R, Guillaume LY et al. 2012. Profiles of bioactive compounds of some pepper fruit (*Capsicum* L.) Varieties grown in Côte d'ivoire. Innovative Romanian Food Biotechnol 11: 23-31.
- Marsono dan P.Sigit, 2008. Pupuk Akar dan Jenis Aplikasi. Penebar. Swadaya. Jakarta
- Mega, S., H.Susanti., Samharianto dan S.M.Noor. 2016. Produksi Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescent* L.) di Tanah Ultisol Menggunakan Bokashi Sampah Organik Rumah Tangga dan NPK. Jurnal Agrikultur, Vol 12, No 1, ISSN 1978-8096, April 2016.
- Melpin, E.G. 2008. Uji Ketahanan Beberapa Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.) Terhadap Serangan Penyakit Antraknosa dengan Pemakaian Mulsa Plastik. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Mistaruswan. 2014. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Teuku Umar. Aceh.
- Nurdin., M.Purnamaningsuh., I.Zulzain dan Z.Fauzan. 2009. Pertumbuhan dan Hasil Jagung yang Dipupuk N, P, dan K pada Tanah Vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo. J. Tanah Trop., 14(1):49-55.
- Prasetyo, 2012. Respon beberapa varietas cabai merah (*Capsicum annuum* L.) pada berbagai jenis pupuk kandang. Yogyakarta. Universitas PGRI.
- Rizqi, D.N. 2010. Budidaya Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum*) di UPTD Perbibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Rukmana, H.R. 2002. Usaha Tani Cabai Rawit. Kanisius: Yogyakarta.

- Rosidah, S., M.Syukur dan Widodo. 2014. Pendugaan Parameter Genetika Ketahanan Tanaman Cabai terhadap Penyakit Antraknosa. *JFitopatologi Indonesia* 10(6): 202-209
- Rostini, N. 2012. Bertanam Cabai Bebas Hama dan Penyakit. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Samuel, T.Z., Damanik dan Kemala. 2017. Dampak Pemberian Pupuk TSP dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Ketersediaan dan Serapan Fosfor Serta Pertumbuhan Tanaman Jagung pada Tanah Inseptisol Kwala Bekala. *Jurnal Agroteknologi*. Vol 5, No 3, ISSN 2337-6597.
- Setiawan, 2012. Respon pertumbuhan dan hasil cabai merah (*capsicum annum*)
- Shabirul, R.I. 2017. Pengaruh Air Cucian Beras dan Cangkang Telur Ayam pada Media Tanam untuk Meningkatkan Hasil Produksi Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.). Skripsi. Fakultas Biologi. Universitas Pasundan Bandung.
- Shandi, F. 2014. Pengaruh Pupuk Bokashi Jerami Padi dan Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Skripsi. FakultasPertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.
- Suciantini, 2015. Interaksi Iklim (curah hujan) terhadap Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Pacitan. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi, Balitbang Kementan.
- Suhartina. 2005. Deskripsi Varietas Unggul Kacang-kacangan dan Umbi-Umbian. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-Umbian. Malang.
- Suprihanto, E. 2009. Uji daya hasil empat genotype kacang panjang (*Vigna sinensis* var, *Sesquipedalis* (L) Koern) keturunan persilangan galur cokelat putih, cokelat, dan hitam. *Skripsi*. Program Studi Agronomi. Universitas Lampung. Bandar Lampung. 63 hlm.
- Syahfruddin., Nurhayati dan R.Wati. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Jagung Manis. *jurnal.unsyiah.ac.id.* ISSN/E-ISSN: 1907-2686/ 2597-9108.
- Syukur, M., R.Yunianti dan R.Dermawan. 2012. Sukses Panen Cabai Tiap Hari. Cet. 1. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Undang., M.Syukur dan Sobir. 2015. Identifikasi Spesies Cabai Rawit (*Capsicum* spp) Berdasarkan Daya Silang dan Karakter Morfologi. *Jurnal Agron. Indonesia* 43 (2) : 118-125. Fakultas Pertanian. IPB.
- Wijoyo, P. 2009. Taktik Jitu Menanam Cabai Di Musim Hujan. *Bee Media Indonesia* : Jakarta. 101 hal.

Wiyono, S., M.Syukur dan F.Prajnanta. 2012. Cabai Propek Bisnis dan Teknologi Mancanegara. Agriflo. Jakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian

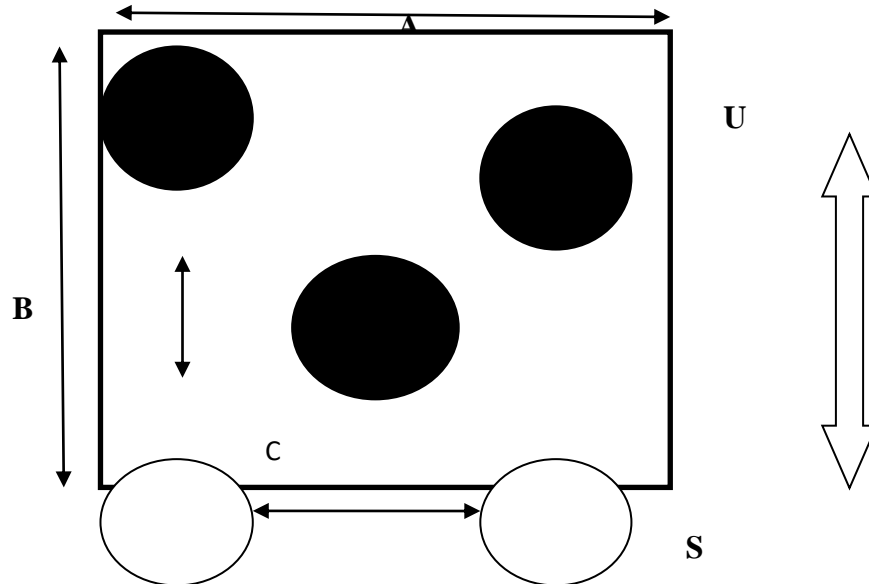


Keterangan :

A : Jarak antar ulangan 100 cm

B : Jarak antar plot 50 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Tanaman



- Keterangan :
- : Tanaman sampel
 - : Tanaman bukan sampel
 - A : Lebar plot 100 cm
 - B : Panjang plot 80 cm
 - C : Jarak antar tanaman 80 cm x 60 cm

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Cabai Rawit Varietas Pelita 8 F1.

Asal Tanaman	: Persilangan induk jantan 486 M dengan induk betina 468 F.
Golongan	: Hibrida.
Lama Berbunga	: Tanaman berbunga pada umur 44 - 50 hari.
Umur Panen	: Umur tanaman 70 - 85 hari setelah tanam.
Tinggi Tanaman	: 70 cm.
Bentuk Tanaman	: Tegak
Bentuk Daun	: Oval lonjong.
Ukuran Daun (P × D)	: 9,5 × 3 cm
Warna daun	: Hijau.
Warna Kelopak Bunga	: Hijau.
Warna Tangkai Bunga	: Hijau.
Warna Mahkota Bunga	: Putih
Warna Kotak Sari	: Ungu
Jumlah Kotak Sari	: 5 – 6
Warna Kepala Putik	: Ungu
Jumlah Helai Mahkota	: 5 – 6
Bentuk Buah	: Kerucut langsing, ujung buah runcing mengkilap.
Tebal Kulit Buah	: 1 mm.
Warna Buah Muda	: Hijau muda.
Warna Buah Tua	: Hijau tua.
Ukuran Buah (P × D)	: 4,5 cm × 0,9 cm
Berat Buah	: 1,7 gram.
Kekompakkan Buah	: Kompak
Rasa Buah	: Pedas
Berat Buah Pertanaman	: 0,7 kg
Potensi Hasil	: 14 ton/ha
Ketahanan Terhadap Hama	: <i>Cucumber Mosaic Virus</i> (CMV)
Ketahanan Terhadap Penyakit	: Layu bakteri dan <i>Antracnose</i>

Daerah Adaptasi : Dataran rendah sampai tinggi.
Peneliti / Pengusul : PT. East West Seed Indonesia.
SK Deptan Nomor : 873/Kpts/TP.240/7/1999
Tanggal : 28 Juli 1999

Lampiran 4. Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	11.00	13.67	12.00	36.67	12.22
J ₀ F ₁	11.67	10.67	9.67	32.00	10.67
J ₀ F ₂	12.67	9.67	13.67	36.00	12.00
J ₀ F ₃	13.67	9.67	15.67	39.00	13.00
J ₁ F ₀	16.00	12.00	21.00	49.00	16.33
J ₁ F ₁	13.33	10.67	14.67	38.67	12.89
J ₁ F ₂	15.00	10.33	12.67	38.00	12.67
J ₁ F ₃	15.00	13.00	21.00	49.00	16.33
J ₂ F ₀	14.00	8.33	18.67	41.00	13.67
J ₂ F ₁	14.00	10.67	15.33	40.00	13.33
J ₂ F ₂	9.33	11.67	16.67	37.67	12.56
J ₂ F ₃	15.67	10.00	18.67	44.33	14.78
J ₃ F ₀	16.67	11.67	16.67	45.00	15.00
J ₃ F ₁	12.67	10.00	13.00	35.67	11.89
J ₃ F ₂	11.33	16.00	11.67	39.00	13.00
J ₃ F ₃	12.67	12.00	14.00	38.67	12.89
Total	214.67	180.00	245.00	639.67	
Rataan	13.42	11.25	15.31		13.33

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur Rawit 2 MSPT

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	132.23	66.11	12.03*	3.32
Perlakuan	15	110.55	7.37	1.34 ^{tn}	2.02
POC Kotoran					
Jangkrik	3	41.14	13.71	2.49 ^{tn}	2.92
Linier	1	4.36	4.36	0.79 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	26.50	26.50	4.82*	4.17
Kubik	1	10.28	10.28	1.87 ^{tn}	4.17
TSP	3	44.25	14.75	2.68 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.02	0.02	0.004 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	43.45	43.45	7.90*	4.17
Kubik	1	0.78	0.78	0.14 ^{tn}	4.17
Interaksi					
Galat	9	25.17	2.80	0.51 ^{tn}	2.21
Total	47	407.66			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 18%

Lampiran 6. Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	15.33	16.67	15.00	47.00	15.67
J ₀ F ₁	17.00	15.67	11.67	44.33	14.78
J ₀ F ₂	15.33	11.00	17.00	43.33	14.44
J ₀ F ₃	17.00	13.00	18.67	48.67	16.22
J ₁ F ₀	18.33	16.67	24.00	59.00	19.67
J ₁ F ₁	15.33	12.67	19.00	47.00	15.67
J ₁ F ₂	17.67	13.00	19.67	50.33	16.78
J ₁ F ₃	19.33	14.67	22.33	56.33	18.78
J ₂ F ₀	16.67	9.67	20.00	46.33	15.44
J ₂ F ₁	15.33	12.67	17.67	45.67	15.22
J ₂ F ₂	11.67	13.67	20.33	45.67	15.22
J ₂ F ₃	20.33	14.33	21.00	55.67	18.56
J ₃ F ₀	19.00	14.67	18.00	51.67	17.22
J ₃ F ₁	14.67	14.33	15.33	44.33	14.78
J ₃ F ₂	14.33	16.33	16.00	46.67	15.56
J ₃ F ₃	17.33	15.33	16.33	49.00	16.33
Total	264.67	224.33	292.00	781.00	
Rataan	16.54	14.02	18.25		16.27

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Umur Rawit 3 MSPT

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	144.85	72.42	13.35*	3.32
Perlakuan	15	108.37	7.22	1.33 ^{tn}	2.02
POC Kotoran Jangkrik	3	38.49	12.83	2.37 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.13	0.13	0.02 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	20.021	20.021	3.69 ^{tn}	4.17
Kubik	1	18.33	18.33	3.38 ^{tn}	4.17
TSP	3	46.97	15.66	2.89 ^{tn}	2.92
Linier	1	1.96	1.96	0.36 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	44.72	44.72	8.25*	4.17
Kubik	1	0.29	0.29	0.05 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	22.91	2.55	0.47 ^{tn}	2.21
Galat	30	162.71	5.42		
Total	47	415.92			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 14%

Lampiran 8. Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	18.00	19.67	13.67	51.33	17.11
J ₀ F ₁	22.00	19.00	13.33	54.33	18.11
J ₀ F ₂	18.33	12.33	18.67	49.33	16.44
J ₀ F ₃	20.00	14.67	22.00	56.67	18.89
J ₁ F ₀	19.67	18.67	28.00	66.33	22.11
J ₁ F ₁	18.00	14.00	23.00	55.00	18.33
J ₁ F ₂	19.33	14.67	23.00	57.00	19.00
J ₁ F ₃	22.67	16.00	23.00	61.67	20.56
J ₂ F ₀	18.67	11.00	21.33	51.00	17.00
J ₂ F ₁	16.33	15.00	20.00	51.33	17.11
J ₂ F ₂	13.33	15.00	23.33	51.67	17.22
J ₂ F ₃	21.00	17.67	22.67	61.33	20.44
J ₃ F ₀	20.67	17.00	19.33	57.00	19.00
J ₃ F ₁	16.33	17.00	17.33	50.67	16.89
J ₃ F ₂	17.33	18.00	18.00	53.33	17.78
J ₃ F ₃	21.00	16.33	18.67	56.00	18.67
Total	302.67	256.00	325.33	884.00	
Rataan	18.92	16.00	20.33		18.42

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 4 MSPT

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	156.22	78.11	8.52*	3.32
Perlakuan	15	110.63	7.38	0.80 ^{tn}	2.02
POC Kotoran Jangkrik	3	41.35	13.78	1.50 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.31	0.31	0.03 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	14.815	14.815	1.62 ^{tn}	4.17
Kubik	1	26.22	26.22	2.86 ^{tn}	4.17
TSP	3	35.31	11.77	1.28 ^{tn}	2.92
Linier	1	3.75	3.75	0.41 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	31.15	31.15	3.40 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.42	0.42	0.05 ^{tn}	4.17
Interaksi Galat	9	33.96	3.77	0.41 ^{tn}	2.21
Total	47	541.89			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 16%

Lampiran 10. Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	7.33	5.00	5.33	17.67	5.89
J ₀ F ₁	7.67	7.00	4.67	19.33	6.44
J ₀ F ₂	5.00	5.33	7.00	17.33	5.78
J ₀ F ₃	6.00	6.33	9.67	22.00	7.33
J ₁ F ₀	3.33	5.33	4.33	13.00	4.33
J ₁ F ₁	9.00	6.67	5.33	21.00	7.00
J ₁ F ₂	5.00	5.00	10.33	20.33	6.78
J ₁ F ₃	7.33	4.33	10.00	21.67	7.22
J ₂ F ₀	7.67	6.67	5.33	19.67	6.56
J ₂ F ₁	7.33	5.33	8.33	21.00	7.00
J ₂ F ₂	4.33	6.00	7.00	17.33	5.78
J ₂ F ₃	7.00	6.33	6.33	19.67	6.56
J ₃ F ₀	6.67	6.67	5.00	18.33	6.11
J ₃ F ₁	5.33	4.67	5.00	15.00	5.00
J ₃ F ₂	6.67	4.00	8.00	18.67	6.22
J ₃ F ₃	5.67	4.67	10.67	21.00	7.00
Total	101.33	89.33	112.33	303.00	
Rataan	6.33	5.58	7.02		6.31

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 2 MSPT

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	16.54	8.27	2.81 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	30.24	2.02	0.68 ^{tn}	2.02
POC Kotoran					
Jangkrik	3	0.97	0.32	0.11 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.29	0.29	0.10 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.39	0.39	0.13 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.29	0.29	0.10 ^{tn}	4.17
TSP	3	10.71	3.57	1.21 ^{tn}	2.92
Linier	1	8.19	8.19	2.78 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.19	0.19	0.06 ^{tn}	4.17
Kubik	1	2.33	2.33	0.79 ^{tn}	4.17
Interaksi					
Galat	9	18.56	2.06	0.70 ^{tn}	2.21
Total	30	88.42	2.95		

Keterangan : tn = Berbeda Tidak Nyata
 KK = 27%

Lampiran 12. Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	8.33	6.00	6.67	21.00	7.00
J ₀ F ₁	9.33	8.67	6.67	24.67	8.22
J ₀ F ₂	7.00	7.67	10.00	24.67	8.22
J ₀ F ₃	9.00	9.33	13.33	31.67	10.56
J ₁ F ₀	4.33	6.33	6.67	17.33	5.78
J ₁ F ₁	10.33	8.00	7.33	25.67	8.56
J ₁ F ₂	7.00	7.00	12.67	26.67	8.89
J ₁ F ₃	10.33	7.33	13.33	31.00	10.33
J ₂ F ₀	9.00	7.67	7.67	24.33	8.11
J ₂ F ₁	9.33	6.67	10.00	26.00	8.67
J ₂ F ₂	6.67	8.00	10.00	24.67	8.22
J ₂ F ₃	10.00	9.33	10.00	29.33	9.78
J ₃ F ₀	8.67	7.67	7.33	23.67	7.89
J ₃ F ₁	6.67	6.33	7.33	20.33	6.78
J ₃ F ₂	8.67	6.67	11.33	26.67	8.89
J ₃ F ₃	8.33	7.67	14.33	30.33	10.11
Total	133.00	120.33	154.67	408.00	
Rataan	8.31	7.52	9.67		8.50

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 3 MSPT

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	37.68	18.84	6.58*	3.32
Perlakuan	15	76.59	5.11	1.78 ^{tn}	2.02
POC Kotoran Jangkrik	3	0.69	0.23	0.08 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.002	0.002	0.001 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.08	0.08	0.03 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.60	0.60	0.21 ^{tn}	4.17
TSP	3	57.31	19.10	6.67*	2.92
Linier	1	54.15	54.15	18.90*	4.17
Kuadratik	1	1.81	1.81	0.63 ^{tn}	4.17
Kubik	1	1.35	1.35	0.47 ^{tn}	4.17
Interaksi Galat	9	18.59	2.07	0.72 ^{tn}	2.21
Total	47	200.22			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 20%

Lampiran 14. Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	9.33	9.00	7.67	26.00	8.67
J ₀ F ₁	11.33	12.33	8.67	32.33	10.78
J ₀ F ₂	9.33	10.33	12.67	32.33	10.78
J ₀ F ₃	12.00	12.67	16.00	40.67	13.56
J ₁ F ₀	5.67	9.33	7.67	22.67	7.56
J ₁ F ₁	11.67	11.33	8.67	31.67	10.56
J ₁ F ₂	9.33	9.00	14.33	32.67	10.89
J ₁ F ₃	13.33	10.67	16.33	40.33	13.44
J ₂ F ₀	10.33	8.67	9.00	28.00	9.33
J ₂ F ₁	10.67	9.33	11.67	31.67	10.56
J ₂ F ₂	9.00	10.67	12.00	31.67	10.56
J ₂ F ₃	13.00	12.33	13.00	38.33	12.78
J ₃ F ₀	9.67	10.67	8.67	29.00	9.67
J ₃ F ₁	8.00	7.67	9.00	24.67	8.22
J ₃ F ₂	10.67	10.33	13.67	34.67	11.56
J ₃ F ₃	12.00	11.00	17.00	40.00	13.33
Total	165.33	165.33	186.00	516.67	
Rataan	10.33	10.33	11.63		10.76

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Cabai Rawit Umur 4 MSPT

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	17.80	8.90	2.92 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	152.44	10.16	3.33*	2.02
POC Kotoran					
Jangkrik	3	0.75	0.25	0.08 ^{tn}	2.92
Linier	1	0.19	0.19	0.06 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.15	0.15	0.05 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.42	0.42	0.14 ^{tn}	4.17
TSP	3	128.75	42.92	14.07*	2.92
Linier	1	123.27	123.27	40.40*	4.17
Kuadratik	1	3.70	3.70	1.21 ^{tn}	4.17
Kubik	1	1.78	1.78	0.58 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	22.94	2.55	0.84 ^{tn}	2.21
Galat	30	91.54	3.05		
Total	47	261.77			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 16%

Lampiran 16. Jumlah Buah Cabai Rawit per Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	33.67	7.67	14.33	55.67	18.56
J ₀ F ₁	16.33	13.00	28.33	57.67	19.22
J ₀ F ₂	21.33	17.33	18.67	57.33	19.11
J ₀ F ₃	29.00	16.67	17.00	62.67	20.89
J ₁ F ₀	9.67	7.67	19.00	36.33	12.11
J ₁ F ₁	16.00	18.33	17.67	52.00	17.33
J ₁ F ₂	20.67	14.33	20.33	55.33	18.44
J ₁ F ₃	19.33	19.00	35.00	73.33	24.44
J ₂ F ₀	16.67	8.67	17.33	42.67	14.22
J ₂ F ₁	18.00	18.67	15.67	52.33	17.44
J ₂ F ₂	22.33	15.67	28.00	66.00	22.00
J ₂ F ₃	25.33	28.00	23.33	76.67	25.56
J ₃ F ₀	15.00	8.67	19.33	43.00	14.33
J ₃ F ₁	16.00	14.33	21.67	52.00	17.33
J ₃ F ₂	25.67	20.33	22.33	68.33	22.78
J ₃ F ₃	22.33	24.67	27.00	74.00	24.67
Total	327.33	253.00	345.00	925.33	
Rataan	20.46	15.81	21.56		19.28

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Cabai Rawit per Tanaman

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	297.95	148.97	5.43*	3.32
Perlakuan	15	692.81	46.19	1.68 ^{tn}	2.02
POC Kotoran Jangkrik	3	23.80	7.93	0.29 ^{tn}	2.92
Linier	1	4.45	4.45	0.16 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	5.333	5.333	0.19 ^{tn}	4.17
Kubik	1	14.02	14.02	0.51 ^{tn}	4.17
TSP	3	540.65	180.22	6.56*	2.92
Linier	1	540.00	540.00	19.67*	4.17
Kuadratik	1	0.23	0.23	0.01 ^{tn}	4.17
Kubik	1	0.42	0.42	0.02 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	128.37	14.26	0.52 ^{tn}	2.21
Galat	30	823.75	27.46		
Total	47	1814.52			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 27%

Lampiran 18. Jumlah Buah Cabai Rawit per Plot

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	119	37	57	212.80	70.93
J ₀ F ₁	65	53	97	214.70	71.57
J ₀ F ₂	90	77	74	239.95	79.98
J ₀ F ₃	114	73	69	256.10	85.37
J ₁ F ₀	43	34	77	154.90	51.63
J ₁ F ₁	59	78	65	201.95	67.32
J ₁ F ₂	81	66	87	233.85	77.95
J ₁ F ₃	72	80	154	307.25	102.42
J ₂ F ₀	77	42	69	188.00	62.67
J ₂ F ₁	72	81	66	219.05	73.02
J ₂ F ₂	91	65	119	274.75	91.58
J ₂ F ₃	106	116	99	321.80	107.27
J ₃ F ₀	59	33	84	176.90	58.97
J ₃ F ₁	67	59	83	209.75	69.92
J ₃ F ₂	101	83	91	274.20	91.40
J ₃ F ₃	94	103	108	305.10	101.70
Total	1,31 2.40	1,07 8.50	1,40 0.15	3,79 1.05	
Rataan	82.03	67.41	87.51		78.98

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah Cabai Rawit per Plot

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	3,455. 58	1,727. 79	4.14*	3.32
Perlakuan	15	12,02 8.54	801.9 0	1.92 ^{tn}	2.02
POC Kotoran Jangkrik	3	543.0 1	181.0 0	0.43 ^{tn}	2.92
Linier	1	225.9 1	225.9 1	0.54 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	3.03	3.03	0.01 ^{tn}	4.17
Kubik	1	314.0 7	314.0 7	0.75 ^{tn}	4.17
TSP	3	10,09 8.84	3,366. 28	8.06*	2.92
Linier	1	10,01 3.65	10,01 3.65	23.97*	4.17
Kuadratik	1	62.22	62.22	0.15 ^{tn}	4.17
Kubik	1	22.97	22.97	0.05 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	1,386. 69	154.0 8	0.37 ^{tn}	2.21
Galat	30	12,53 3.56	417.7 9		
Total	47	28,017.68			
Keterangan	:	tn	= Berbeda Tidak Nyata		
		*	= Berbeda Nyata		
		KK	= 26%		

Lampiran 20. Berat Buah Cabai Rawit per Tanaman

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	30.46	8.49	15.58	54.54	18.18
J ₀ F ₁	17.30	10.13	25.67	53.10	17.70
J ₀ F ₂	17.58	14.26	15.23	47.07	15.69
J ₀ F ₃	23.03	14.62	14.42	52.07	17.36
J ₁ F ₀	9.47	7.83	20.31	37.60	12.53
J ₁ F ₁	15.17	14.22	17.03	46.43	15.48
J ₁ F ₂	14.46	15.38	12.94	42.78	14.26
J ₁ F ₃	14.17	13.89	29.02	57.08	19.03
J ₂ F ₀	17.07	7.97	18.73	43.77	14.59
J ₂ F ₁	21.69	18.65	11.88	52.22	17.41
J ₂ F ₂	18.79	10.50	28.32	57.61	19.20
J ₂ F ₃	27.59	11.51	14.81	53.91	17.97
J ₃ F ₀	13.44	8.51	21.26	43.21	14.40
J ₃ F ₁	14.15	16.80	20.81	51.77	17.26
J ₃ F ₂	18.88	18.05	15.85	52.77	17.59
J ₃ F ₃	17.51	23.99	18.70	60.20	20.07
Total	290.76	214.81	300.56	806.14	
Rataan	18.17	13.43	18.79		16.79

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Cabai Rawit per Tanaman

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	275.39	137.69	4.33*	3.32
Perlakuan	15	195.74	13.05	0.41 ^{tn}	2.02
POC Kotoran					
Jangkrik	3	34.64	11.55	0.36 ^{tn}	2.92
Linier	1	3.07	3.07	0.10 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	11.333	11.333	0.36 ^{tn}	4.17
Kubik	1	20.24	20.24	0.64 ^{tn}	4.17
TSP	3	81.67	27.22	0.86 ^{tn}	2.92
Linier	1	69.48	69.48	2.18 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	0.04	0.04	0.001 ^{tn}	4.17
Kubik	1	12.15	12.15	0.38 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	79.43	8.83	0.28 ^{tn}	2.21
Galat	30	954.98	31.83		
Total	47	1,426.11			

Keterangan :
 tn = Berbeda Tidak Nyata
 * = Berbeda Nyata
 KK = 34%

Lampiran 22. Berat Buah Cabai Rawit per Plot


Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	1	2	3		
J ₀ F ₀	110.82	40.45	61.52	212.80	70.93
J ₀ F ₁	68.80	45.36	89.97	204.14	68.05
J ₀ F ₂	79.79	70.35	64.35	214.50	71.50
J ₀ F ₃	97.82	68.82	62.79	229.43	76.48
J ₁ F ₀	43.61	35.84	82.40	161.85	53.95
J ₁ F ₁	57.35	67.86	64.10	189.31	63.10
J ₁ F ₂	63.66	71.11	66.59	201.36	67.12
J ₁ F ₃	57.71	67.73	139.64	265.08	88.36
J ₂ F ₀	79.94	42.17	73.81	195.92	65.31
J ₂ F ₁	83.67	84.09	56.07	223.84	74.61
J ₂ F ₂	81.72	51.65	121.89	255.26	85.09
J ₂ F ₃	114.88	70.67	75.19	260.74	86.91
J ₃ F ₀	65.07	37.63	103.83	206.53	68.84
J ₃ F ₁	68.41	71.79	84.75	224.95	74.98
J ₃ F ₂	81.99	78.10	72.60	232.69	77.56
J ₃ F ₃	89.96	103.93	84.86	278.75	92.92
Total	1245.23	1007.55	1304.38	3557.15	
Rataan	77.83	62.97	81.52		74.11

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Cabai Rawit per Plot

SK	dB	JK	KT	F.Hitung	0.05
Blok	2	3,085. 42	1,54 2.71	3.24 ^{tn}	3.32
Perlakuan	15	4,785. 15	319. 01	0.67 ^{tn}	2.02
POC Kotoran Jangkrik	3	915.2 0	305. 07	0.64 ^{tn}	2.92
Linier	1	553.0 2	553. 02	1.16 ^{tn}	4.17
Kuadratik	1	52.91	52.9 1	0.11 ^{tn}	4.17
Kubik	1	309.2 8	309. 28	0.65 ^{tn}	4.17
TSP	3	2,996. 11	998. 70	2.10 ^{tn}	2.92
Linier	1	2,886. 22	2,88 6.22	6.07*	4.17
Kuadratik	1	88.18	88.1 8	0.19 ^{tn}	4.17
Kubik	1	21.70	21.7 0	0.05 ^{tn}	4.17
Interaksi	9	873.8 4	97.0 9	0.20 ^{tn}	2.21
Galat	30	14,27 1.56	475. 72		
Total	47	22,14 2.12			


Keterangan :
tn = Berbeda Tidak Nyata
* = Berbeda Nyata
KK = 29%

Lampiran 25. Data Analisis Tanah



PT SOCFIN INDONESIA
(SOCFINDO)
Soefindo Seed Production and Laboratory

SOIL ANALYSIS REPORT



KAN
Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Pengujian
LP-001-KAN

Customer : MUHAMMAD ADITHYA NUGROHO

Address : No. 195 Jl. Bajak II H Gg Sepakat

Phone / Fax : 823 8067 1891

Email : adithyamuhammad9@gmail.com

Customer Ref. No : SC140-185

SOC Ref. No : S19-049/LAB-SSPL/IV/2019

Received Date : 26.04.2019

Order Date : 26.04.2019

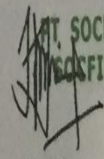
Analysis Date : 29.04.2019

Issue Date : 29.04.2019

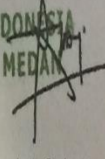
No of Samples : 1

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	1900494	TANAH	Depth	0 cm			
			pH-H ₂ O	5.09			
			N-Kjeldahl	0.21			
			P Total	0.13 %	SOC-LAB/IK/08		
			K Total	0.16 %	SOC-LAB/IK/08		
			Mg total	0.24 %	SOC-LAB/IK/08		

Dilarang menggandakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Soefindo Seed Production and Laboratory
Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Soefindo Seed Production and Laboratory



Deni Arifiyanto
Manajer Teknis



Indra Syahputra
Manajer Puncak

Kantor Pusat: Jl. K.L. Yuse Sudarso No.106 Medan 20115 Sumatera Utara-INDONESIA Tel: (0281) 6616046 Fax: (0281) 6614390 Email: head_office@soefindo.co.id Website: www.soefindo.co.id

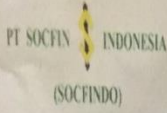
Kantor Kebun: Desa Marhebing, Kec. Dolin Muktal, Kab. Sintang Badaya-20901, Sumatera Utara-INDONESIA Tel: (0281) 9616269 ext.126 Email: lab_arwah@soefindo.co.id

Page 1 of 1

No Dok : SOC-LAFom4-02-08


No Rev : 02 MUIR Berlaku: 01/11/2017

Lampiran 26. Data Analisis POC Kotoran Jangkrik



PT SOCFIN INDONESIA
(SOCFINDO)
Socfindo Seed Production and Laboratory

COMPOST ANALYSIS REPORT

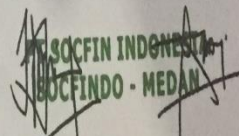


KAN
Kantor Akreditasi Nasional
Laboratorium Pengujian
L.P. 85/04

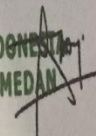
Customer :	MUHAMMAD ADITHYA NUGROHO	SOC Ref. No. :	C19-054/LAB-SSPL/IV/2019
Address :	No. 195 Jl. Bajak II H Gg Sepakat	Received Date :	26.04.2019
Phone / Fax :	823 8067 1891	Order Date :	26.04.2019
Email :	adithyamuhammad9@gmail.com	Analysis Date :	29.04.2019
Customer Ref. No. :	SC140-185	Issue Date :	29.04.2019
		No of Samples :	1

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	1900122	POC KOTORAN JANGKRIK	C-Orig	0.100 %	SOC-LAB/IK/09	Walkley & Black	
			N-Kjehl	0.008 %	SOC-LAB/IK/03	Kjehdahl - Spectrophotometry	
			P-Total	0.004 %	SOC-LAB/IK/04	Spectrophotometry	
			K-Total	0.235 %	SOC-LAB/IK/04	Atomic Absorption Spectrophotometry	
			Ratio C/N	12.500	SOC-LAB/IK/08		

Dilarang mengandakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory
 Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory



Deni Arifiyanto
Manajer Teknis



Indra Syahputra
Manajer Puncak

Kantor Pusat: Jl. K.L. Yos Sudarso No.106 Medan 20115 Sumatera Utara-INDONESIA Tel: (021) 6616048 Fax: (021) 6614390 Email: head_office@socfindo.co.id Website: www.socfindo.co.id
 Kantor Kabare: Desa Martelabing, Kec. Dolak Mekar, Kab. Serdang Bedagai 20991, Sumatera Utara-INDONESIA Tel: (021) 6616096 ext.125 Email: lab_analiti@socfindo.co.id

Page 1 of 1

No Dok. : SOC-LA/Farm/4.02-08
No Rev. : 02 Mulai Berku: 01/11/2017