

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP
PEMBERIAN PUPUK KALIUM DENGAN BEBERAPA JARAK
TANAM**

S K R I P S I

Oleh :

**GAGA EDI HUSIN
NPM :1604290085
AGROTEKNOLOGI**



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2021**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK KALIUM
DENGAN BEBERAPA JARAK TANAM**


SKRIPSI


Oleh:

**GAGA EDI HUSIN
NPM : 1604290085
AGROTEKNOLOGI**


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

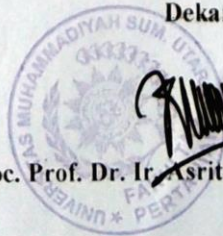
Komisi Pembimbing


Assoc. Prof. Ir. Dartius, M.S.
Ketua


Aisar Novita, S.P., M.P.
Anggota

**Disahkan Oleh:
Dekan**


Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P.



Tanggal Lulus: 15 Maret 2021

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Gaga Edi Husin
NPM : 1604290085

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam” adalah berdasarkan 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 di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Januari 2021
Yang menyatakan



Gaga Edi Husin

RINGKASAN

GAGA EDI HUSIN, Penelitian yang berjudul : “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam”. Dibimbing oleh Assoc. Prof. Ir. Dartius, M.S. selaku ketua komisi pembimbing dan Aisar Novita, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Desember 2020 dilahan Jl. Meteorologi kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji interaksi antara pemberian pupuk kalium dengan beberapa terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor perlakuan dan tiga ulangan. Faktor yang pertama yaitu perlakuan jarak tanam terdiri dari 4 taraf, yaitu J_1 : jarak tanam : 50 cm x 40 cm, J_2 : jarak tanam : 50 cm x 50 cm, J_3 : jarak tanam : 50 cm x 60 cm dan J_4 : jarak tanam : 50 cm x 70 cm dan faktor kedua yaitu perlakuan pemberian Pupuk Kalium terdiri dari 4 taraf, yaitu P_0 : kontrol, P_1 : 2 g/tanaman, P_2 : 4 g/tanaman dan P_3 : 6 g/tanaman. Terdapat 16 kali kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak 4 kali menghasilkan 48 plot penelitian dan jumlah tanaman keseluruhan 288 tanaman. Parameter yang diukur adalah tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm^2), luas total daun (cm^2), indeks luas daun, berat buah per tanaman (g), berat buah per plot (g), produksi (ton ha^{-1}), berat basah biomassa tanaman (g) dan berat kering biomassa tanaman (g).

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan metode *Analysis of Varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman umur 1 MSPT, parameter luas total daun umur 5 MSPT dan parameter berat basah biomassa tanaman tetapi pada perlakuan jarak tanam dan interaksi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan.

ABSTRACT

GAGA EDI HUSIN, Research entitled: "Response on Growth and Production of Cayenne Peppers (*Capsicum frutescens* L.) on Potassium Fertilizer With Several Plant Spacing". Supervised by Assoc. Prof. Ir. Dartius, M.S. as the supervisory commission and Aisar Novita, S.P., M.P. as a member of the supervisory commission. This research was conducted from September to December, 2020 at Jl. Meteorology, Percut Sei Tuan sub-district, Deli Serdang district, North Sumatra Province.

The objective of this study was evaluate the interaction between the application of potassium fertilizers and some of the growth and production of cayenne pepper (*Capsicum frutescens* L.). This study used a factorial randomized block design (RBD) consisting of 2 treatment factors and three replications. The first factor was the spacing consists of 4 levels, namely J1: spacing: 50 cm x 40 cm, J2: spacing: 50 cm x 50 cm, J3: spacing: 50 cm x 60 cm and J4: spacing: 50 cm x 70 cm and the second factor was the potassium fertilizer consisting of 4 levels, namely P0: control, P1: 2 g / plant, P2: 4 g / plant and P3: 6 g / plant. There were 16 treatment combinations with 4 application resulting in 48 research plots and a total number of 288 plants. Parameters measured were plant height (cm), number of leaves (strands), leaf area (cm²), total of leaf area (cm²), leaf area index, fruit weight per plant (g), fruit weight per plot (g), production (ton ha⁻¹), plant biomass wet weight (g) and plant biomass dry weight (g).

The data from this study were analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) method and continued according to Duncan's average difference test (DMRT). The results showed that the application of potassium fertilizer had a significant effect on the parameters of plant height at 1 WAP, the total leaf area parameter at 5 WAP and the parameters of plant biomass wet weight, but the plant spacing and interaction between them had no significant effect on all observed parameters.

RIWAYAT HIDUP

GAGA EDI HUSIN, lahir pada tanggal 07 Oktober 1998 di desa Sei Rejo, Kec. Sei Rampah Kab. Serdang Bedagai, anak ketiga dari pasangan orang tua Ayahanda Amir Hamzah dan Ibunda Sucita Ariani.

Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar (SD) Negeri 105410 Rampah Pekan tahun 2004 dan lulus pada tahun 2010. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) NEGERI 1 Sei Rampah Kab. Serdang Bedagai lulus pada tahun 2013 lalu melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) NEGERI 1 Sei Rampah Kab. Deli Serdang dan lulus pada tahun 2016.

Tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Beberapa kegiatan akademik yang pernah diikuti oleh penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU tahun 2016.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Sumatera Utara 2016.
3. Mengikuti Kegiatan Kajian Intensif AL-Islam dan Kemuhammadiyah (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan kemuhammadiyah (BIM) tahun 2017.
4. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) UMSU di Desa Pasar VI Kuala Namu, Kec. Beringin, Kab. Deli Serdang Sumatera Utara tahun 2019.
5. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Socfin Indonesia Unit Tanah Gambus yang terletak di kecamatan Limapuluh, kabupaten Batu Bara, Sumatera Uatara tahun 2019.

6. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2019.
7. Mengikuti Ujian Test of English as a Foreign Language (TOEFL) di UMSU pada tahun 2020.
8. Mengikuti Ujian Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyah di UMSU pada tahun 2020.
9. Melaksanakan Penelitian dilahan petani Jl. Meteorologi Kecamatan Percut Sei Tuan kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara, pada bulan September sampai dengan bulan Desember 2020.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang memberikan nikmat kesempatan dan kekuatan bagi penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam”.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Assoc. Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Assoc. Prof. Ir. Dartius, M.S., selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Ibu Aisar Novita, S.P., M.P., selaku Anggota Komisi Pembimbing.
7. Seluruh staf pengajar dan pegawai di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan baik secara moral dan material serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis menerima segala masukan dan saran dengan tangan terbuka untuk menyempurnakan skripsi ini.

Medan, Januari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	i
RINGKASAN	ii
SUMMARY	iii
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	2
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	3
Kegunaan Penelitian	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Botani Tanaman Rawit	4
Morfologi Tanaman Cabai Rawit	4
Akar	4
Batang.....	4
Daun	5
Bunga.....	5
Buah.....	5
Biji	5
Syarat Tumbuh Cabai Rawit.....	6
Bunga.....	6
Bunga.....	6

Peranan Jarak Tanam	6
Peranan Pupuk Kalium	8
BAHAN DAN METODE	10
Tempat dan Waktu	10
Bahan dan Alat.....	10
Metode Penelitian	10
Metode Analisis Data.....	11
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Penyemaian Benih.....	13
Persiapan Lahan.....	13
Pengolahan Tanah	13
Pembuatan Plot.....	13
Pembuatan Jarak Tanam.....	14
Penanaman.....	14
Aplikasi Pupuk Kalium	14
Pemeliharaan.....	14
Penyiraman	14
Penyisipan.....	14
Penyiangan	15
Pengendalian Hama Dan Penyakit	15
Pemanenan.....	15
Parameter Pengamatan.....	15
Tinggi Tanaman.....	15
Jumlah Daun	16
Luas Daun.....	16
Luas Total Daun	16
Indeks Luas Daun	16
Berat Buah Per Tanaman.....	17
Berat Buah Per Plot	17
Produksi (ton ha ⁻¹).....	17
Berat Basah Biomassa Tanaman	17
Berat Kering Biomassa Tanaman.....	17

HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 1, 3 dan 5 MSPT.....	18
2.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 1, 3 dan 5 MSPT	21
3.	Rataan Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 5 dan 7 MSPT	22
4.	Rataan Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 5 dan 7 MSPT	24
5.	Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak tanam 5 dan 7 MSPT	26
6.	Rataan Berat Buah Per Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam.....	28
7.	Rataan Berat Buah Per Plot Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam.....	29
8.	Rataan Produksi (ton ha^{-1}) Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam.....	31
9.	Rataan Berat Basah Biomassa Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan beberapa Jarak Tanam	33
10.	Rataan Berat Kering Biomassa Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam	35

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Gratik Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Kalium Umur 1 MSPT	19
2.	Grafik Hubungan Luas Total Daun Tanaman dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Kalium Umur 5 MSPT	25
3.	Grafik Hubungan Berat Basah Biomassa Tanaman dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Kalium.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian	41
2.	Bagan Plot	42
3.	Deskripsi Cabai Rawit Varietas BARA	43
4.	Data Analisis Tanah.....	44
5.	Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT.....	45
6.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT.....	45
7.	Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MST.....	46
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT.....	46
9.	Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT.....	47
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT.....	47
11.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT	48
12.	Daftar sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT	48
13.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT	49
14.	Daftar sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT	49
15.	Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT	50
16.	Daftar sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT	50
17.	Rataan Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT	51
18.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT	51
19.	Rataan Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT	52

20.	Daftar sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT	52
21.	Rataan Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT.....	53
22.	Daftar sidik Ragam Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT	53
23.	Rataan Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT.....	54
24.	Daftar Sidik Ragam Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT	54
25.	Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT.....	55
26.	Daftar Sidik Ragam Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT	55
27.	Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT.....	56
28.	Daftar Sidik Ragam Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT	56
29.	Rataan Berat Buah Per Tanaman Cabai Rawit.....	57
30.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Cabai Rawit.....	57
31.	Rataan Berat Buah Per Plot Tanaman Cabai Rawit	58
32.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah Per Plot Tanaman Cabai Rawit.....	58
33.	Rataan Produksi Tanaman Cabai Rawit	59
34.	Daftar Sidik Ragam Produksi (ton ha ⁻¹) Tanaman Cabai Rawit.....	59
35.	Rataan Berat Basah Biomassa Tanaman Cabai Rawit	60
36.	Daftar Sidik Ragam Berat Basah Biomassa Tanaman Cabai Rawit	60
37.	Rataan Berat Kering Biomassa Tanaman Cabai Rawit.....	61

38.	Daftar Sidik Ragam Berat Kering Biomassa Tanaman Cabai Rawit	61
-----	---	----

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman cabai kecil (*Capsicum frutescens* L.) adalah tanaman semusim yang sudah banyak diusahakan di Indonesia. Cabai kecil lebih umum disebut dengan cabai rawit, tanaman ini memiliki banyak bentuk dan ukuran yang kecil dan pendek. Tanaman ini berasal dari benua Amerika dan tersebar luas di daerah *tropis* dan *subtropis*. Meski berukuran mini, cabai ini memiliki rasa yang sangat pedas Masyarakat di Indonesia menyukai cabai yang diolah menjadi sambal sebagai pendamping lauk makanan sehari-hari karena cita rasanya yang pedas yang menimbulkan nafsu dan selera makan (Suriana, 2012).

Cabai rawit memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, karbohidrat, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C dan air. Cabai rawit juga mengandung *lasparaginase* dan *kapsaisin* yang berperan sebagai zat anti kanker. Berbagai masakan Nusantara menggunakan cabai sebagai bumbu utamanya, ini membuat kebutuhan cabai di Indonesia semakin besar, apalagi cabai rawit juga dipercaya dapat meningkatkan selera makan bagi sebagian orang (Rusman *dkk*, 2018).

Produksi cabai rawit di Sumatera utara pada tahun 2014 sebesar 7,92 ton/ha, mengalami penurunan dibandingkan tahun 2013 ialah 9,03 ton/ha. Penurunan produksi cabai rawit terbesar terjadi di Kabupaten Karo dari tahun 2013 yang produksinya 8,75 ton/ha pada tahun 2014 produksi cabai rawit menjadi 6,80 ton/ha. Hampir sepertiga dari total produksi cabai rawit di Sumatera Utara tahun 2014 berasal dari Kabupaten Simalungun dan 24,19 persen dari Kabupaten Tapanuli Utara. Hal ini menunjukkan bahwa sejak tahun 2012 – 2014, kedua

kabupaten ini masih menjadi sentra produksi cabai rawit di Sumatera Utara. Luas panen dan perawatan tanaman menjadi faktor produksi cabai rawit agar meningkat (Badan Resmi Statistik, 2015).

Pupuk Kalium yaitu pupuk tunggal yang terhitung banyak digunakan petani untuk memberi zat K pada tanahnya, unsur hara Kalium diberikan dalam bentuk pupuk KCl. Kalium mempunyai sifat mudah larut dan hanyut, selain itu mudah diidentifikasi dalam tanah tak lain dari zat yang berisi satu unsur atau lebih dari yang dimaksudkan untuk menggantikan unsur yang habis terserap tanaman dari tanah. Pupuk Kalium diperlukan tanaman cabai rawit untuk membantu pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat tubuh tanaman agar tidak mudah roboh, tahan terhadap kekeringan dan penyakit serta memperkuat bunga dan buah agar tidak mudah gugur (Sutedjo, 2010).

Usaha peningkatan produksi cabai rawit dapat ditempuh melalui pengaturan jarak tanam. Jarak tanam yang baik adalah jarak tanam yang lebar karena hal ini akan berpengaruh terhadap kesehatan tanaman. Jika menggunakan jarak tanam yang rapat atau sempit, kondisi disekitar tanaman akan menjadi lembab. Kondisi tersebut dapat mengundang penyakit jamur dan berpengaruh terhadap pertumbuhan cabang dan kembangan buah tanaman cabai rawit. Dengan jarak tanam yang lebar, selain memberikan dampak positif terhadap kesehatan tanaman juga dapat memberikan keuntungan lainnya bagi tanaman. Keuntungan tersebut, diantaranya setiap tanaman tidak saling berkompetisi terhadap unsur hara, air dan mendapatkan sinar matahari yang cukup karena tidak akan saling ternaungi (Hartanto, 2007).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam.

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
2. Ada pengaruh pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.
3. Ada interaksi antara jarak tanam dan pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai penelitian ilmiah yang digunakan untuk dasar penyusunan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk menempuh ujian sarjana S1 pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Cabai Rawit

Cabai rawit merupakan tanaman dikotil yang masih berkerabat dengan tumbuhan terung-terungan seperti terung, tomat dan kentang. Tanaman ini termasuk ke dalam genus yang sama dengan cabai merah dan paprika, yaitu *Capsicum*.

Klasifikasi tanaman cabai rawit adalah sebagai berikut :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Dicotyledoneae
Ordo	: Tubiflorae
Famili	: Solanaceae
Genus	: <i>Capsicum</i>
Species	: <i>Capsicum frutescens</i> L. (Lawrence, 1951).

Morfologi Tanaman Cabai Rawit

Akar

Akar tanaman cabai rawit merupakan akar tunggang yang sangat kuat, terdiri atas akar utama (primer) dan lateral (sekunder) akar tanaman ini umumnya berada dekat dengan permukaan tanah. Akar tersier merupakan serabut serabut akar yang keluar dari alar lateral. Panjang akar primer sekitar 35 – 50 cm dan akar lateral sekitar 35 – 45 cm (Wiyono *dkk*, 2012).

Batang

Batang tanaman cabai rawit umumnya berwarna hijau tua dan berkayu. Panjang batang berkisar 30 – 37,5 cm dan berdiameter 1,5 – 3 cm. Jumlah

cabangnya, yakni antara 7 – 15 per tanaman. Panjang cabangnya 5 – 7 cm dengan diameter sekitar 0,5 – 1 cm. Di daerah percabangan terdapat tangkai daun, tangkai daun berfungsi untuk menopang daun. Ukuran tangkai daun sangat pendek yakni hanya 2 – 5 cm (Wiyono *dkk*, 2012).

Daun

Daun cabai rawit berukuran kecil dengan ujung yang meruncing. Ada yang berbentuk bulat telur dan ada pula yang berbentuk spiral. Permukaannya berbulu halus. Daun merupakan daun tunggal yang bertangkai, letaknya berselingan pada batang dan membentuk pola spiral (Tjandra, 2011).

Bunga

Bunga cabai rawit keluar dari ketiak daun, warnanya putih atau putih kehijauan, ada juga yang berwarna ungu. Mahkota bunga berjumlah 4 – 7 helai dan berbentuk bintang. Bunga dapat berupa bunga tunggal atau 2 – 3 letaknya berdekatan. Bunga cabai rawit ini bersifat hermafrodit (berkelamin ganda) (Tjandra, 2011).

Buah

Buah cabai rawit tumbuh tegak mengarah keatas dan ujungnya melancip sehingga menyerupai taji ayam jago. Ada juga yang berbentuk elips mirip lonceng dan menyerupai tanduk kerbau. Buah yang masih muda berwarna putih kehijauan atau hijau tua. Ketika sudah tua menjadi hijau kekuningan, jingga, atau merah menyala, ukurannya kecil dan ramping (Vebriansyah, 2018).

Biji

Biji tanaman cabai rawit terdapat didalam buah dan menempel di sepanjang plasenta. Warnanya juga beragam, mulai dari putih hingga kuning jerami. Bagian

luarnya terdapat lapisan keras. Biji inilah yang berperan untuk menghasilkan bibit tanaman yang baru (Vebriansyah, 2018).

Syarat Tumbuh Cabai Rawit

Iklim

Iklim sangat penting untuk diperhatikan dalam budidaya cabai rawit. Tanaman cabai rawit dapat hidup dengan ketinggian 500 – 1.200 mdpl. Tanaman cabai rawit akan tumbuh optimal pada curah hujan berkisar 1.500 – 2.500 mm/tahun dengan distribusi merata, suhu ideal untuk tanaman cabai 25 – 30°C. Sinar matahari sangat penting untuk pertumbuhan tanaman yang dibutuhkan untuk fotosintesis. Lama penyinaran optimum yang diperlukan tanaman cabai antara 10 – 12 jam/hari (Wijoyo, 2009).

Tanah

Tanaman cabai rawit umumnya tumbuh baik pada tanah yang memiliki banyak bahan organik, bertekstur remah, gembur, tidak terlalu liat, tidak perlu porus dan tidak becek, bebas hama cacing (nematoda) dan penyakit luar tanah. Kelembaban tanah harus cukup dengan ditandai oleh kandungan air yang tidak berlebihan dan tidak kekurangan. Tanaman cabai dapat tumbuh dengan baik pada pH antara 5,5 – 6,8 dan pH optimum 6 – 6,5 (Wijoyo, 2009).

Peranan Jarak Tanam

Jumlah populasi tanaman per hektar merupakan faktor terpenting untuk mendapatkan hasil maksimal. Produksi maksimal dicapai bila menggunakan jarak tanam yang sesuai. Semakin tinggi tingkat kerapatan suatu per tanaman mengakibatkan semakin tinggi tingkat persaingan antar tanaman dalam hal mendapatkan unsur hara dan cahaya. Pada akhirnya penampilan masing–masing

tanaman secara individu menurun karena persaingan untuk cahaya dan faktor pertumbuhan lain. Tanaman memberikan respon dengan mengurangi ukuran baik pada seluruh tanaman maupun pada bagian bagian tertentu (Amin, 2010).

Cabai rawit memerlukan jarak tanam yang tepat sehingga penggunaan cahaya diawal pertumbuhan secara maksimum. Apabila jarak tanam terlalu rapat maka penampilan masing masing tanaman secara individu menurun karena persaingan untuk cahaya dan faktor pertumbuhan lainnya. Kerapatan tanaman persatuan luas juga akan mengakibatkan perubahan iklim, mikro yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (Amin, 2010).

Jarak tanam merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi tanaman. Peningkatan produksi cabai rawit dapat dilakukan dengan cara perbaikan tingkat kerapatan tanam. Untuk meningkatkan hasil tanaman cabai rawit. Peningkatan tingkat kerapatan tanam persatuan luas sampai suatu batas tertentu dapat meningkatkan hasil, tetapi penambahan jumlah tanaman menurunkan hasil karena terjadi kompetisi hara, air, radiasi matahari dan ruang tumbuh akan mengurangi jumlah buah per tanaman (Yuliantoko *dkk*, 2012).

Dalam penelitian Mistaruswan (2014) bahwa produksi tanaman cabai rawit terbanyak dijumpai pada jarak tanam 50 cm x 50 cm. Hal ini diduga bahwa salah satu usaha dalam meningkatkan hasil produksi cabai adalah dengan pengaturan jumlah tanaman per hektar atau jarak tanam yang merupakan faktor penting untuk mendapatkan hasil yang tinggi, seperti pengolahan tanah. Hasil cabai rawit dipengaruhi pula oleh jumlah tanaman per satuan luas. Penggunaan jarak tanam yang tepat sangat penting dalam pemanfaatan cahaya matahari secara maksimum untuk proses fotosintesis.

Peranan pupuk Kalium

Kalium berperan dalam penyusunan protein dan karbohidrat. Penambahan unsur kalium diperoleh dari pupuk kandang dan pupuk kimia yang berupa KCl (potasium/kalium khlorida), kalium sulfat (K_2SO_4), KNO_3 (potasium/kalium nitrat), serta pupuk daun majemuk. Pemupukan kalium akan mengeraskan bagian tanaman yang berkayu, meningkatkan kualitas buah, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap kekeringan maupun serangan hama dan penyakit. Gejala kekurangan kalium ditandai dengan menguningnya tepi dan ujung daun yang makin lama menjadi bercak cokelat. Bercak cokelat pada ujung dan tepi daun akhirnya gugur, sehingga daun tampak bergerigi dan akhirnya mati (Prajnanta, 2009).

Sumber utama pupuk kalium adalah lapisan bawah danau garam dan secara umum pupuk kalium berbentuk larutan cair. Pupuk kalium yang biasa dipakai dan banyak beredar dipasaran adalah Potassium Chloride atau KCl yang mengandung 48 – 60% K_2O . Kalium dibutuhkan untuk menyusun 1 – 4% bahan kering tanaman yang terjadi dalam larutan sel. Kalium memiliki banyak fungsi untuk mengaktifkan aktifitas 60 enzim dalam tanaman dan memiliki peranan dalam sintesis karbohidrat dan protein (Tarigan dan Wiryanta, 2003).

Unsur Kalium merupakan salah satu unsur hara makro yang penting bagi tanaman, karena unsur ini terlibat langsung dalam beberapa proses fisiologis, sehingga dosis pemberian unsur K berpengaruh terhadap hasil produksi tanaman. Karbohidrat salah satu hasil fotosintesis yang mempunyai peran penting dalam metabolisme, selain sebagai hasil utama fotosintesis karbohidrat juga merupakan substrat dalam proses respirasi (Widyanti dan Susila, 2015).

Menurut hasil penelitian Nurwanto, *dkk* (2017) Menunjukkan bahwa penambahan pupuk kalium berat yang dihasilkan tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata, karena memiliki rerata berat buah tertinggi. Pupuk kalium ini akan membantu pembentukan protein, karbohidrat dan gula, serta membantu pengangkutan gula dari daun ke buah. Pupuk kalium ini merupakan salah satu unsur hara yang paling relevan dalam mengurangi kerontokan bunga, dimana pupuk kalium merupakan salah satu unsur makro yang terlibat dalam mempertahankan status air tanaman dan tekanan turgor sel-selnya serta pembukaan dan penutupan stomata.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di lahan petani yang beralamat di Jl. Meteorologi Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara Medan dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl. Penelitian ini mulai dari bulan September sampai Desember 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan penelitian ini adalah Benih cabai rawit varietas Bara, pestisida Curacron dan pupuk KCl.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, hand spayer, gembor, meteran, timbangan, papan nama, masker, kamera, pulpen dan buku.

Metode Penelitian

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan. Faktor yang diteliti meliputi jarak tanam dan pupuk KCL.

Faktor jarak tanam (J) yang terdiri atas 4 taraf yaitu :

J1 : 50 cm x 40 cm

J2 : 50 cm x 50 cm

J3 : 50 cm x 60 cm

J4 : 50 cm x 70 cm

Faktor pupuk kalium (KCl) yang terdiri atas 4 taraf yaitu :

P0 : Kontrol

P1 : 2 g/Tanaman

P2 : 4 g/Tanaman

P3 : 6 g/Tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 4 = 16$ kombinasi

J ₁ P ₀	J ₂ P ₀	J ₃ P ₀	J ₄ P ₀
J ₁ P ₁	J ₂ P ₁	J ₃ P ₁	J ₄ P ₁
J ₁ P ₂	J ₂ P ₂	J ₃ P ₂	J ₄ P ₂
J ₁ P ₃	J ₂ P ₃	J ₃ P ₃	J ₄ P ₃

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah plot percobaan : 48 plot

Jumlah tanaman per plot : 6 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 4 tanaman

Jumlah tanaman sampel seluruhnya : 192 tanaman

Jumlah tanaman seluruhnya : 288 tanaman

Jarak antar plot : 50 cm

Jarak antar ulangan : 70 cm

Metode Analisis Data

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan metode *Analysis of Varians* (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rataaan menurut Duncan (DMRT).

Model linear untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + J_j + P_k + (JP)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Nilai pengamatan karena pengaruh faktor P ke-i pada taraf ke-j dan faktor N pada taraf ke-k

μ = Efek nilai tengah

α_i = Efek dari blok ke-i

J_j = Efek dari faktor J pada taraf ke-j

P_k = Efek dari faktor P pada taraf ke-k

$(JP)_{jk}$ = Efek interaksi dari faktor P pada taraf ke-j dan faktor N pada taraf ke-k

ε_{ijk} = Pengaruh galat karena blok ke-i perlakuan P pada taraf ke-j dan perlakuan N pada taraf ke-k

Pelaksanaan Penelitian

Penyemaian Benih

Benih terlebih dahulu direndam dengan air selama 5 menit. Kemudian benih tersebut dipindahkan dalam babybag yang sudah disiapkan. Benih dimasukkan ke lubang tanam sebanyak 2 (dua) biji dan setelah itu ditutup kembali dengan tanah pada baby polybag.

Persiapan Lahan

Lahan yang akan dijadikan tempat penelitian dibersihkan dari tumbuhan pengganggu (gulma), yang berada di areal penelitian karena dapat menjadi inang penyakit ataupun habitat organisme pengganggu tanaman (OPT). Pembersihan gulma dapat dilakukan menggunakan parang ataupun cangkul sambil meratakan tanah, kemudian sampah dan gulma yang sudah dibersihkan di tumpuk diluar areal penelitian dan di bakar.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah adalah upaya mengubah tanah yang semula kurang menguntungkan menjadi menguntungkan bagi usaha tani. Sebelum penanaman, tanah diolah dengan cara dibajak atau dicangkul dengan kedalaman 25 cm - 60

cm, Pengolahan tanah bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah serta mencegah pertumbuhan gulma.

Pembuatan Plot

Plot penelitian dibuat dengan ukuran 100 cm x 200 cm dengan jarak antar plot 50 cm dan jarak antar ulangan 70 cm. Plot dibuat sebanyak 48 buah, Plot dibuat menghadap utara – selatan agar mendapatkan penyinaran matahari yang merata.

Pembuatan Jarak Tanam

Jarak tanam dibuat dengan menggunakan sistem dua baris dimana jarak tanam disesuaikan dengan perlakuan yaitu J1 : 50 cm x 40 cm, J2 : 50 cm x 50 cm, J3 : 50 cm x 60 cm, J4 : 50 cm x 70 cm.

Penanaman

Penanaman tanaman cabai rawit yang dilakukan pada umur bibit yang disemai sudah berumur 28 HST, lalu dipindahkan ke lahan tanam dengan cara membuat lubang tanam dengan tugal dan ditanam satu bibit per lubang tanam dengan jarak tanam sesuai dengan perlakuan. Tanaman yang diambil sebagai sampel 4 tanaman dalam setiap plot percobaan.

Aplikasi pupuk Kalium

Pemupukan dilakukan pada saat tanaman berumur 21 HST sebelum pindah tanam dan setelah pindah tanam tanaman berumur 1 MSPT, 3 MSPT dan 5 MSPT. Cara aplikasi pupuk KCl yaitu dengan menabur pupuk KCl dipinggir tanaman dengan taraf P0 : Kontrol, P1 : 2 g/Tanaman, P2 : 4 g/Tanaman dan P3 : 6 g/Tanaman kemudian pupuk ditutup dengan tanah.

Pemeliharaan

Penyiraman

Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari disesuaikan dengan kondisi lahan. Jika hari hujan maka dilakukan hanya sekali penyiraman.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada umur 1 MSPT atau dengan cara mengganti tanaman yang mati atau pertumbuhannya abnormal dengan bibit yang sehat dan bagus. Tujuannya agar selang waktu pertumbuhan tanaman sulaman dengan tanaman terdahulu tidak terlalu jauh sehingga tanaman tampak seragam dan juga untuk mempertahankan populasi tanaman perluas lahan.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan dengan melihat kondisi lapangan jika gulma yang tumbuh sudah terlalu banyak maka dilakukan penyiangan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh disekitar tanaman cabai rawit dan di luar bedengan. Penyiangan gulma dilakukan dengan cara mencabut rumput-rumput menggunakan tangan atau cangkul kecil.

Pengendalian Hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman cabai rawit dilakukan dengan cara disemprot menggunakan pestisida Curacron konsentrasi 2cc/l air.

Pemanenan

Pemanenan pertama dilakukan pada umur 69 HST, panen berikutnya dilakukan sesuai dengan tingkat kemasakan buah (65 – 80%). Waktu pemanenan dilakukan pada pagi hari setelah embun menguap dari permukaan kulit buah. Hal

ini dimaksudkan agar buah yang dipetik tidak terkontaminasi oleh mikroba pembusuk.

Parameter Pengamatan

Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman cabai rawit diukur mulai dari pangkal batang hingga sampai ke titik tumbuh tertinggi pada umur 1, 3, 5 MSPT (minggu setelah pindah tanam) atau masa vegetatif sudah selesai ditandai dengan tanaman sudah mulai berbunga.

Jumlah Daun (helai)

Pengamatan jumlah daun dihitung pada daun tanaman yang sudah terbuka sempurna. Jumlah daun diukur pada umur 1 MSPT sampai 5 MSPT atau tanaman sudah mulai berbunga dengan interval 2 minggu. .

Luas Daun (cm²)

Pengukuran luas daun metode panjang kali lebar dipakai untuk struktur daun yang bentuknya teratur, luas daun dapat ditaksir dengan mengukur panjang kali lebar daun konstanta. Dengan nilai konstanta 0,541 (Susilo, 2015). Parameter luas daun pada saat 5 MSPT dan 7 MSPT dengan interval 2 minggu sekali.

Luas Total Daun (cm²)

Pengukuran luas luas total daun dengan (jumlah daun x luas daun). Parameter luas daun pada saat 5 MSPT dan 7 MSPT dengan interval 2 minggu sekali.

Indeks Luas Daun

Pengukuran indeks luas daun dengan menghitung total luas daun dibagi luas penutup tajuk. Pengukuran dilakukan dengan rumus :

$$\text{ILD} = \frac{\text{LA}}{\text{GA}}$$

Keterangan :

ILD = indeks luas daun

LA = luas total daun

GA = luas penutup tajuk

Parameter indeks luas daun dilakukan pada saat 5 MSPT dan 7 MSPT dengan interval 2 minggu sekali.

Berat Buah Per Tanaman (g)

Pengamatan berat buah per sampel tanaman cabai rawit dihitung dengan menjumlahkan berat buah tanaman per sampel dari panen 1 sampai panen ke 3, panen dilakukan 7 hari sekali. Pengamatan dilakukan pada umur 84, 91 dan 98 hari setelah tanam (HST).

Berat Buah Per Plot (g)

Pengamatan produksi per plot tanaman cabai rawit dihitung dengan menimbang seluruh hasil tanaman per plot, hasil produksi setiap plot perlakuan ditimbang menggunakan timbangan analitik dengan satuan gram. Pengamatan dilakukan pada umur 84, 91 dan 98 hari setelah tanam (HST).

Produksi (ton ha⁻¹)

Produksi ton per hektar dihitung dengan menjumlahkan produksi per plot dari panen ke 1 sampai panen ke 3, lalu di konversikan kedalam satuan ton ha⁻¹.

Berat Basah Biomassa Tanaman (g)

Pengukuran Berat basah biomassa dilakukan dengan menggunakan timbangan digital. Sebelum melakukan penimbangan dibersihkan tanah pada

setiap tanaman sample. Sampel lalu ditimbang dan mencatat hasil penimbangan sesuai sampel selanjutnya masukkan kedalam amplop sesuai sampel.

Berat Kering Biomassa Tanaman (g)

Bobot kering biomassa tanaman adalah hasil penimbangan bobot tanaman yang telah dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 70° C selama 48 jam dilakukan pada setiap sample tanaman. Sampel lalu ditimbang dan mencatat hasil penimbangan sesuai sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Dari pengamatan tinggi tanaman umur 1, 3 dan 5 MSPT (minggu setelah pindah tanam) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 5 – 10.

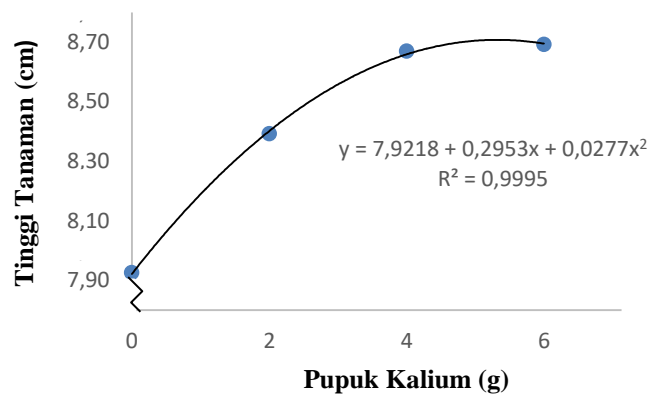
Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk Kalium berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman cabai rawit pada umur 1 MSPT, namun tidak berpengaruh nyata pada umur 3 dan 5 MSPT. Sedangkan perlakuan jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman cabai rawit pada umur 1, 3 dan 5 MSPT. Interaksi antara pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 1, 3 dan 5 MSPT. Rataan tinggi tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 1, 3, dan 5 MSPT

Perlakuan	Umur		
	1 MSPT	3 MSPT	5 MSPT
	.....cm.....		
Jarak Tanam (J)			
J ₁	8,38	16,31	28,84
J ₂	8,30	16,71	28,25
J ₃	8,60	16,84	28,14
J ₄	8,40	17,18	28,51
Pupuk Kalium (P)			
P ₀	7,93 c	16,15	28,05
P ₁	8,39 b	16,96	28,39
P ₂	8,67 a	16,94	28,72
P ₃	8,69 a	17,00	28,59

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pada Tabel 1. pemberian pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif tinggi tanaman pada umur 1 MSPT diduga unsur hara pada tanah mencukupi pertumbuhan tinggi tanaman sedangkan di umur 3 MSPT dan 5 MSPT unsur hara pada tanah sudah tidak cukup untuk pertumbuhan vegetatif tinggi tanaman. Tinggi tanaman pada 1 MSPT dengan perlakuan pemberian pupuk Kalium pada perlakuan P₃ yaitu 8,69 cm berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, P₂ yaitu 8,67 cm berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, P₁ yaitu 8,39 cm berbeda nyata dengan perlakuan P₀ yaitu 7,93 cm. Grafik hubungan tinggi tanaman dengan perlakuan pemberian pupuk kalium pada 1 MSPT dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hubungan Tinggi Tanaman dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Kalium Umur 1 MSPT.

Gambar diatas menunjukkan bahwa tinggi tanaman dengan perlakuan pemberian pupuk kalium pada umur 1 MSPT membentuk grafik kuadratik positif persamaan regresi dapat dilihat $\hat{y} = 7,9218 + 0,2953x + 0,0277x^2$ dengan $R^2 = 0,9995$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan P₃ yaitu 8,69 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan P₀ yaitu 7,93 cm dengan titik perlakuan optimum dosis pupuk 6 g

dengan tinggi 8,69 cm. Hal ini diduga unsur hara yang tersedia dan pemberian kalium yang dilakukan dapat mempercepat pertumbuhan pada umur 1 MSPT sedangkan pada umur 3 MSPT dan 5 MSPT unsur hara sudah tidak mencukupi untuk pertumbuhan tinggi tanaman. Pengaruh pemberian level pupuk kalium dan unsur hara yang mencukupi untuk pertumbuhan memberikan efek pada penambahan pertumbuhan batang. Sehingga perlakuan pupuk KCl yang mengandung unsur hara kalium dapat membantu pertumbuhan vegetatif tanaman cabai rawit. Syarief (2000), menyatakan unsur kalium merupakan salah satu unsur utama yang diperlukan tanaman dan sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Kalium sangat penting dalam setiap proses metabolisme dalam tanaman yaitu dalam sintesis asam amino dan protein dari unsur-unsur ammonium yang diperlukan tanaman untuk pembentukan karbohidrat memberi kekuatan pada batang.

Jumlah Daun (helai)

Dari pengamatan jumlah daun umur 1, 3 dan 5 MSPT (minggu setelah pindah tanam) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 11 - 16.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanam serta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun cabai rawit umur 1, 3 dan 5 MSPT. Rataan jumlah daun tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 2. dapat dilihat data rata-rata jumlah daun tertinggi dengan perlakuan pemberian pupuk Kalium pada setiap umur 5 MSPT terdapat pada perlakuan P₂ (25,71 helai) dan terendah pada perlakuan P₀ (24,02 helai).

Sedangkan dengan perlakuan Jarak Tanam umur 5 MSPT terjinggi pada perlakuan J₄ (25,71 helai) dan terendah pada perlakuan J₂ (24,21 helai).

Tabel 2. Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 1, 3, dan 5 MSPT

Perlakuan	Umur		
	1 MSPT	3 MSPT	5 MSPT
	.....helai.....		
Jarak Tanam (J)			
J ₁	5,88	12,46	25,29
J ₂	5,85	11,90	24,21
J ₃	6,02	12,06	24,98
J ₄	6,08	12,10	25,71
Pupuk Kalium (P)			
P ₀	5,96	11,98	24,02
P ₁	5,96	12,38	25,71
P ₂	5,92	12,17	25,21
P ₃	6,00	12,00	25,25

Hal ini diduga karena pada jarak tanam tersebut belum dapat mempengaruhi pertumbuhan pada jumlah daun tanaman dan dosis pupuk KCl tersebut unsur hara yang diberikan tidak cukup tersedia dalam jumlah optimal. Usaha untuk meningkatkan produktivitas tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya jarak tanam. Penanaman dengan jarak tanam yang tepat dan sesuai dengan lingkungannya sangat menentukan keberhasilan penanaman, jarak tanam akan sangat berhubungan dengan persaingan antara tanaman dalam mendapatkan sinar matahari dan unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan dan hasil tanaman (Mawazin dan Suhaendi, 2008). Nurwanto *dkk.*, (2015) menyatakan Ketersediaan unsur hara kalium bagi tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air dalam tanah tetapi tidak berpengaruh pada proses percepatan penambahan daun.

Pengaruh berbagai jarak tanam dan pemberian berbagai dosis pupuk kalium belum dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara mineral dan esensial serta menunjang pertumbuhan tinggi tanaman menjadi lebih baik. Assagaf (2013) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat kerapatan suatu jarak tanam akan mengakibatkan semakin besar tingkat persaingan antara tanaman dalam hal mendapatkan unsur hara dan sinar matahari, sehingga tanah disekitar tanaman menjadi lembab karena kurangnya sinaran surya sehingga dapat menguntungkan bagi kehidupan hama.

Luas Daun (cm²)

Dari pengamatan luas daun umur 5 MSPT dan 7 MSPT (minggu setelah pindah tanam) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 17 – 20.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanam serta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter luas daun cabai rawit umur 5 MSPT dan 7 MSPT. Rataan indeks luas daun tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 5, dan 7 MSPT

Perlakuan	Umur	
	5 MSPT	7 MSPT
	.....cm ²	
Jarak Tanam (J)		
J ₁	3,59	6,02
J ₂	3,66	5,93
J ₃	3,67	5,93
J ₄	3,72	5,96
Pupuk Kalium (P)		
P ₀	3,60	6,03
P ₁	3,65	5,98
P ₂	3,69	5,99
P ₃	3,71	5,85

Pada Tabel 3. dapat dilihat data rata-rata luas daun tertinggi dengan perlakuan pemberian pupuk Kalium pada setiap umur 7 MSPT terdapat pada perlakuan P₀ (6,03 cm²) dan terendah pada perlakuan P₃ (5,85 cm²). Sedangkan dengan perlakuan Jarak Tanam umur 7 MSPT tertinggi pada perlakuan J₁ (25,71 helai) dan terendah pada perlakuan J₂ dan J₃ (5,93 cm²). Hal ini diduga jarak tanam yang rapat memungkinkan kompetisi hara antar tanaman untuk mendapatkan unsur hara. Pada jarak tanam lebar persaingan unsur hara sangat sedikit dibanding dengan jarak tanam yang rapat, dan jarak tanam menentukan penyerapan radiasi matahari dan hara mineral (Husna, 2010). Marjenah (2006) menyatakan bahwa tanaman yang ditanam pada jarak tanam yang sesuai mendapatkan cahaya yang lebih optimal karena mempunyai ruang tumbuh yang lebih luas.

Kandungan hara K yang rendah pada tanah sebesar 0.12 dan pH tanah yang masam 4,50 (Lampiran 4) belum cukupnya dosis pemberian pupuk KCl yang diberikan sehingga berpengaruh pada besar kecilnya pertumbuhan luas daun menyebabkan terganggunya laju pertumbuhan tanaman. Hara K bersifat mobil atau mudah bergerak di dalam tanah. Darlita *dkk.*, (2017) menyatakan rendahnya pH tanah menyebabkan menurunnya ketersediaan hara bagi tanaman. Unsur hara K juga akan mudah hilang karena tercuci. Berdasarkan hal tersebut hara K diduga banyak tercuci pada tanah.

Luas Total Daun (cm²)

Dari pengamatan luas total daun umur 5 dan 7 MSPT (minggu setelah pindah tanam) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 21 – 24.

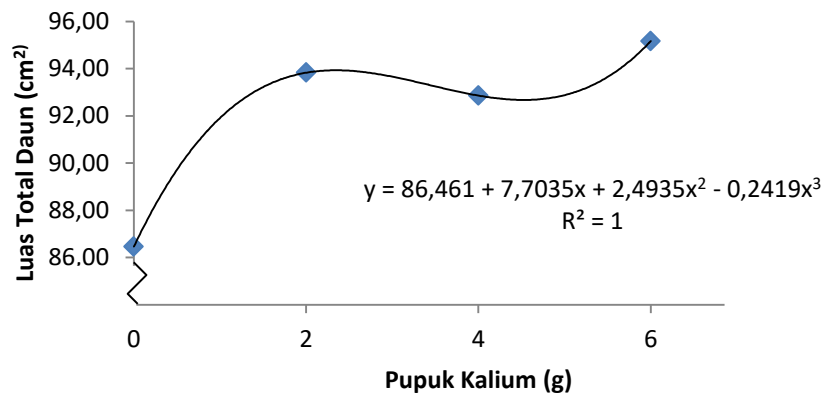
Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk Kalium berpengaruh nyata terhadap parameter luas total daun cabai rawit pada umur 5 MSPT, namun tidak berpengaruh nyata pada umur 7 MSPT. Sedangkan perlakuan jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter luas total daun tanaman cabai rawit pada umur 5 dan 7 MSPT. Interaksi antara pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap parameter luas total daun umur 5 dan 7 MSPT. Rataan luas total daun cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rataan Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam 5 dan 7 MSPT

Perlakuan	Umur	
	5 MSPT	7 MSPT
	.....cm ²	
Jarak Tanam (J)		
J ₁	90,72	152,49
J ₂	90,32	146,15
J ₃	91,78	148,30
J ₄	95,50	153,33
Pupuk Kalium (P)		
P ₀	86,46 b	145,29
P ₁	93,83 a	153,83
P ₂	92,86 a	150,96
P ₃	95,17 a	150,19

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pada Tabel 4. pemberian pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap parameter luas total daun pada umur 5 MSPT. Luas total daun pada 5 MSPT dengan perlakuan pemberian pupuk Kalium pada perlakuan P₃ yaitu 95,17 cm² berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, P₁ yaitu 93,83 cm² berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, P₂ yaitu 92,86 cm² berbeda nyata dengan perlakuan P₀ yaitu 86,46 cm². Grafik hubungan luas total daun dengan perlakuan pemberian pupuk kalium pada 5 MSPT dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Hubungan Luas Total Daun dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Kalium Umur 5 MSPT.

Gambar diatas menunjukkan bahwa luas total dengan perlakuan pemberian pupuk kalium pada umur 5 MSPT membentuk grafik kubik persamaan regresi dapat dilihat $\hat{y} = 86,461 + 7,7035x + 2,4935x^2 - 0,2419x^3$ dengan $R^2 = 1$. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa luas total daun tertinggi terdapat pada perlakuan P₃ yaitu 95,17 cm² dan luas total daun terendah terdapat pada perlakuan P₀ yaitu 86,46 cm², dengan titik perlakuan optimum dosis pupuk 6 g dengan tinggi 95,17 cm². Hal ini diduga pemberian kalium yang dilakukan dapat mampu mempercepat pertumbuhan jumlah daun sehingga mempengaruhi total luas daun. Kalium berperan dalam menjaga potensial osmotik tanaman seperti pengaturan pembukaan dan penutup stomata sehingga tanaman mampu menjaga proses fotosintesis di dalam tanaman yang berdampak positif pada peningkatan laju fotosintesis dan pendistribusian asimilat dari daun keseluruhan bagian tanaman (Widowati *dkk*, 2012). Saktiyono (2006) menyatakan daun sebagai bagian tanaman yang sangat penting bagi tanaman. Bagian tumbuhan yang berpotensi dalam fotosintesis adalah daun, proses fotosintesis dalam daun membutuhkan

suplai air, CO₂ dan cahaya dan seluruh kebutuhan daun untuk fotosintesis dipersiapkan oleh struktur daun.

Indeks Luas Daun

Dari pengamatan indeks daun umur 5 dan 7 MSPT (minggu setelah pindah tanam) beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 25 - 28.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanam serta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter indeks luas daun cabai rawit umur 5 dan 7 MSPT. Rataan indeks luas daun tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium Dengan Beberapa Jarak Tanam 5 dan 7 MSPT

Perlakuan	Umur	
	5 MSPT	7 MSPT
Jarak Tanam (J)		
J ₁	8,37	12,37
J ₂	8,28	11,78
J ₃	8,53	11,95
J ₄	8,78	12,27
Pupuk Kalium (P)		
P ₀	8,00	11,81
P ₁	8,56	12,29
P ₂	8,55	12,13
P ₃	8,85	12,14

Pada Tabel 5. dapat dilihat data rata-rata luas daun tertinggi dengan perlakuan pemberian pupuk Kalium pada setiap umur 7 MSPT terdapat pada perlakuan P₁ (12,29) dan terendah pada perlakuan P₀ (11,81). Sedangkan dengan perlakuan Jarak Tanam umur 7 MSPT tertinggi pada perlakuan J₁ (12,37) dan terendah pada perlakuan J₂ (11,78). Bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak

tanam tidak berpengaruh nyata terhadap indeks luas daun tanaman pada setiap umur pengamatan demikian juga interaksi keduanya. Hal ini diduga belum cukupnya dosis pemberian pupuk kalium yang diberikan dan kandungan hara N dan P yang rendah pada tanah (Lampiran 4). Keadaan tersebut mengganggu pada luas daun yang berdampak pada indeks luas daun karena kehilangan hara pada tanah sehingga berpengaruh pada besar kecilnya terganggunya laju pertumbuhan tanaman. Harjadi (1996) bahwa ketersediaan bahan mentah yang cukup akan meningkatkan jumlah karbohidrat yang terbentuk dalam proses fotosintesis. Hal ini didukung oleh pernyataan Shiddieq *dkk.*, (2018) indeks luas daun merupakan proporsi antara luas daun tanaman. Luas daun merupakan faktor penentu besarnya indeks luas daun.

Pengaruh perlakuan jarak tanam terhadap indeks luas daun ini menunjukkan bahwa dengan berbagai jarak tanam tidak menghasilkan pengaruh yang nyata di umur pengamatan 5 dan 7 MSPT. Semakin lebar jarak tanam berarti proses laju fotosintesis yang berlangsung dengan baik sehingga hasil fotosintat yang terbentuk di daun optimal. Susilowati (2002) menyatakan bahwa pengaturan kerapatan tanaman didalam satu areal penanaman sangat diperlukan, hal ini dilakukan untuk mengurangi kompetisi diantara tanaman dan untuk memperoleh peningkatan hasil dari tanaman budidaya, yaitu dengan menambah kerapatan tanaman atau populasi tanaman.

Berat Buah Per Tanaman (g)

Dari pengamatan berat buah per tanaman beserta sidik ragamnya dilihat pada Lampiran 29 - 30.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanam beserta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per tanaman cabai rawit. Rataan berat buah per tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dilihat Tabel 6.

Tabel 6. Rataan Berat Buah Per Panaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam

Perlakuan Jarak Tanam (J)	Pupuk Kalium				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....g.....				
J ₁	48,25	46,50	47,50	47,25	47,38
J ₂	48,25	50,67	49,75	48,50	49,29
J ₃	48,58	46,58	48,50	47,33	47,75
J ₄	48,42	48,33	49,08	49,42	48,81
Rataan	48,38	48,02	48,71	48,13	48,31

Pada Tabel 6. menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam hasil yang tidak nyata terhadap berat buah per tanaman. Hal ini disebabkan karena jarak tanam berhubungan dengan populasi tanaman per satuan luas, dan persaingan antar tanaman dalam penggunaan cahaya, air, unsur hara dan ruang, sehingga dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil. Hasibuan (2009) menyatakan bahwa dosis pupuk dalam pemupukan haruslah tepat, artinya dosis tidak terlalu sedikit atau terlalu banyak dapat menyebabkan pemborosan atau dapat merusak akar tanaman. Jika dosis pupuk terlalu rendah, tidak ada pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman dan apabila dosis terlalu banyak maka sangat mengganggu keseimbangan hara dan dapat meracuni akar.

Hal ini juga bisa disebabkan oleh faktor unsur hara yang ada didalam tanah rendah sehingga tidak cukup untuk masa pertumbuhan generatif tanaman. Peningkatan produksi dan kualitas dapat tercapai melalui tindakan budidaya seperti pemupukan, terutama nitrogen, fosfor dan kalium yang merupakan unsur

hara makro. Selain untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman, pemupukan juga dimaksudkan untuk menjaga kesuburan tanah. Ali (2014) menyatakan bahwa kalium diserap tanaman dalam jumlah yang cukup besar, bahkan kadang-kadang lebih besar daripada nitrogen. Apabila kalium di dalam tanah dan yang berasal dari air irigasi tidak mencukupi kebutuhan pertumbuhan, maka tanaman akan menderitakan karena kekurangan kalium dan produksinya akan sangat rendah.

Berat Buah Per Plot (g)

Dari pengamatan berat buah per plot beserta sidik ragamnya dilihat pada Lampiran 31 - 32.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanam beserta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per plot cabai rawit. Rataan berat buah per plot cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rataan Berat Buah Per Plot Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam

Perlakuan Jarak Tanam (J)	Pupuk Kalium				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....g.....				
J ₁	93,00	93,22	94,56	93,67	93,61
J ₂	96,78	98,67	98,22	95,56	97,31
J ₃	94,00	93,67	96,78	94,44	94,72
J ₄	95,22	96,33	97,11	97,78	96,61
Rataan	94,75	95,47	96,67	95,36	95,56

Pada Tabel 7. dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk kalium dan jarak tanam menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap pengamatan berat buah per plot tanaman cabai rawit. Hal ini diduga pengaturan kerapatan jarak tanaman didalam satu areal penanaman sangat diperlukan, hal ini dilakukan untuk

mengurangi kompetisi diantara tanaman dan untuk memperoleh peningkatan hasil dari tanaman budidaya, yaitu dengan menambah kerapatan tanaman atau populasi tanaman. Pridita *dkk.*, (2018) menyatakan bahwa penggunaan jarak tanam yang tidak sesuai dapat mengakibatkan kompetisi diantara tanaman terhadap penggunaan air, hara, udara dan cahaya oleh tanaman. Berkurangnya cahaya menyebabkan fotosintesis tanaman tidak maksimal.

Pemberian pupuk KCl yang dilakukan belum mencukupi kebutuhan hara sehingga pengaruh pemupukan belum terlihat pada tanaman dan pemberian pupuk KCl yang diberikan tidak dapat meningkatkan produksi tanaman dikarenakan ada hara lain yang penting dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman adalah fosfor dan nitrogen. Selain untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman, pemupukan juga dimaksudkan untuk menjaga kesuburan tanah. Marsono (2001) bahwa unsur K pada tanaman juga berperan penting dalam membantu pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat jaringan tanaman, membentuk anti bodi tanaman terhadap penyakit serta kekeringan dan mengaktifkan kerja beberapa enzim serta memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman yang lain.

Produksi (ton ha⁻¹)

Dari pengamatan produksi ton per ha tanaman cabai rawit beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 33 - 34.

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanam beserta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter produksi ton per ha tanaman cabai rawit. Rataan produksi tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rataan Produksi Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam

Perlakuan Jarak Tanam (J)	Pupuk Kalium				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....ton/ha.....				
J ₁	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
J ₂	0,48	0,49	0,49	0,48	0,49
J ₃	0,47	0,47	0,48	0,47	0,47
J ₄	0,48	0,48	0,49	0,49	0,48
Rataan	0,47	0,48	0,48	0,48	0,48

Berdasarkan Tabel 8. dapat dilihat produksi tanaman cabai rawit per ton nya terlihat tidak memberikan hasil yang nyata karena ada unsur hara esensial selain kalium yang diperlukan untuk tanaman tumbuh yaitu unsur hara fosfor dan nitrogen. Hal ini diduga karena tidak lengkapnya unsur hara makro pada saat pertumbuhan tanaman sudah memasuki masa generatif menyebabkan terganggunya pembentukan bunga banyak yang gugur pada bunga tanaman. Ini dikarenakan dosis pupuk KCl yang diberikan belum mampu meningkatkan jumlah buah tanaman cabai rawit. Memperbaiki kandungan K pada tanah berperan dalam peningkatan efisiensi pemupukan dan serapan hara untuk produksi tanaman (Wijaya, 2008). Hal ini didukung oleh pernyataan Armaini (2007) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara makro (N, P, K, Ca, Mg, dan S) dan mikro (Cu, Zn, Fe, B, Mo, Mn, Ci) yang sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk proses fisiologis tanaman, sehingga dapat mengaktifkan sel-sel meristematik serta dapat melancar fotosintesis pada daun.

Perlakuan jarak tanam diasumsikan belum dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara mineral dan esensial serta menunjang pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik sehingga tidak berpengaruh nyata pada parameter produksi tanaman. Jarak tanam yang lebih jarang maka tidak terjadi persaingan

antar tanaman lain untuk mendapatkan unsur hara, air, cahaya matahari, maupun ruang tumbuh. Pada jarak tanam yang berbeda maka berbeda pula pertumbuhannya. Hidayat (2011) menyatakan apabila jarak tanam terlalu rapat, akar tanaman yang satu akan masuk kedalam perakaran tanaman yang lainnya, sehingga saling berebut dalam penyerapan zat hara dan pertumbuhan generatif tidak maksimal, di samping itu cahaya yang diperoleh tanaman menjadi lebih sedikit karena saling menutupi sehingga hasil fotosintesis kurang sehingga menyebabkan produksi tanaman tidak maksimal.

Berat Basah Biomassa Tanaman (g)

Dari pengamatan berat basah biomassa tanaman beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 35 - 36.

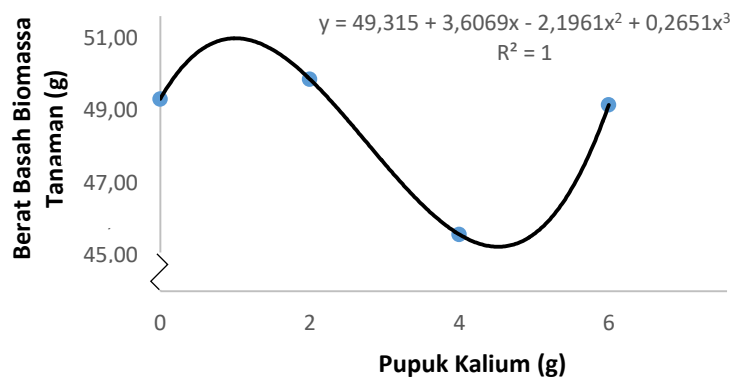
Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap parameter berat basah biomassa tanaman cabai rawit, sedangkan perlakuan jarak tanam beserta interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat basah biomassa tanaman cabai rawit. Rataan berat basah biomassa tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 9. dapat dilihat pengaruh pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam pada parameter berat basah biomassa tanaman untuk perlakuan jarak tanam tidak menunjukkan pengaruh yang nyata. Pengaruh perlakuan jarak tanam diasumsikan belum dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara mineral dan esensial serta menunjang pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik sehingga tidak berpengaruh nyata pada parameter berat basah biomassa tanaman.

Tabel 9. Rataan Berat Basah Biomassa Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam

Perlakuan Jarak Tanam (J)	Pupuk Kalium				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....g.....				
J ₁	48,83	50,49	41,62	49,26	47,55
J ₂	46,76	50,73	49,92	51,22	49,66
J ₃	51,33	49,55	43,11	46,88	47,72
J ₄	50,34	48,68	47,63	49,24	48,98
Rataan	49,31a	49,86a	45,57b	49,15a	48,47

Keterangan : Angka – angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom dan baris yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Pemberian pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap berat basah biomassa tanaman pada perlakuan P₁ yaitu 49,86 g berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, P₀ yaitu 49,31 g berbeda nyata dengan perlakuan yang lain, P₃ yaitu 49,15 cm berbeda nyata dengan perlakuan yang lain dan P₂ yaitu 45,57 cm. Grafik hubungan jumlah daun dengan perlakuan pemberian pupuk kalium dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Hubungan Berat Basah Biomassa Tanaman dengan Perlakuan Pemberian Pupuk Kalium.

Gambar 3. menunjukkan bahwa berat basah biomassa tanaman dengan perlakuan pemberian pupuk kalium membentuk grafik kubik persamaan regresi dapat dilihat $\hat{y} = 49,315 + 3,6069x - 2,1961x^2 + 0,2651x^3$ dengan $R^2 = 1$. Hasil

yang diperoleh menunjukkan bahwa berat basah biomassa tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan P₁ yaitu 49,86 g dan berat basah tanaman terendah terdapat pada perlakuan P₂ yaitu 45,57 g, dengan titik perlakuan optimum dosis pupuk 2 g dengan tinggi 49,85 g. Hal ini diduga unsur hara K yang tersedia dan pemberian kalium yang dilakukan dapat membantu pertumbuhan dan memperkuat batang. Pemberian pupuk kalium memberikan efek pada pertumbuhan batang, tetapi apabila pupuk kalium diaplikasikan secara berlebihan tanaman akan rusak dapat menyebabkan daun cepat menua sebagai akibat kadar magnesium daun dapat menurun. Hal ini didukung oleh pernyataan Rosmarkam dan Yuwono (2002). Unsur hara yang terdapat dalam pupuk KCl merupakan senyawa kalium yang dapat dengan mudah diserap tanaman, namun sebelum dapat terserap dengan baik, pupuk KCl akan terlebih dahulu terurai menjadi senyawa K₂O dan ion Cl⁺⁺ dalam tanah. K₂O memiliki berbagai macam manfaat untuk pertumbuhan dan 21 menguatkan daya tahan tanaman terhadap berbagai serangan penyakit, sedangkan jika ion Cl⁺⁺ diaplikasikan secara berlebih pada tanaman, justru dapat merugikan tanaman.

Berat Kering Biomassa Tanaman (g)

Dari pengamatan berat kering biomassa tanaman beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada Lampiran 37 - 38.

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium dan jarak tanan beserta interaksinya berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat kering biomassa tanaman cabai rawit. Rataan berat kering biomassa tanaman cabai rawit terhadap pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rataan Berat Kering Biomassa Tanaman Cabai Rawit Terhadap Pemberian Pupuk Kalium dengan Beberapa Jarak Tanam

Perlakuan Jarak Tanam (J)	Pupuk Kalium				Rataan
	P ₀	P ₁	P ₂	P ₃	
	.....g.....				
J ₁	7,25	5,58	7,86	5,42	6,53
J ₂	8,08	6,75	6,94	6,75	7,13
J ₃	7,56	7,25	6,89	8,33	7,51
J ₄	10,42	7,83	6,81	8,00	8,26
Rataan	8,33	6,85	7,13	7,13	7,36

Berdasarkan Tabel 10. dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk kalium dan jarak tanam beserta interaksinya menunjukkan hasil yang tidak nyata terhadap pengamatan berat kering biomassa tanaman cabai rawit. Hal ini diduga perkembangan tanaman membutuhkan hara esensial selain kalium seperti fosfor dan nitrogen. Berat kering biomassa tanaman mengindikasikan pola tanaman mengakumulasi produk dari proses fotosintesis dan merupakan integrasi dengan ketersediaan hara dalam tanah. Tanaman yang mampu menyerap unsur hara secara optimal akan menghasilkan berat kering yang semakin berat pula. Tidak ada lengkapnya hara makro pada saat pertumbuhan tanaman menyebabkan terganggunya perkembangan tanaman. Unsur nitrogen (N) diperlukan oleh daun tumbuhan untuk menyusun klorofil dan fosfor (P) memiliki manfaat dalam merangsang pertumbuhan akar, khususnya akar benih dan tanaman muda. Fungsi utama kalium (K) yakni saat proses fotosintesis selain itu fungsi lainnya untuk sebagai media transportasi yang membawa hara dari akar termasuk hara P ke daun dan mentranslokasi asimilat dari daun ke seluruh jaringan tanaman (Purwa, 2007). Silahooy (2008) menyatakan Kalium juga berperan dalam menjaga potensial osmotik tanaman seperti pengaturan pembukaan dan penutup stomata sehingga tanaman mampu menjaga proses fotosintesis di dalam tanaman yang berdampak

positif pada peningkatan laju fotosintesis dan pendistribusian asimilat dari daun keseluruh bagian tanaman.

Pengaruh perlakuan jarak tanam diasumsikan belum dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara mineral dan esensial serta menunjang pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik sehingga tidak berpengaruh nyata pada parameter berat kering biomassa tanaman. Berat kering biomassa tanaman mengindikasikan pola tanaman mengakumulasi produk dari proses fotosintesis dan merupakan integrasi dengan ketersediaan hara dalam tanah. Pengaturan kerapatan tanaman atau jarak tanam pada dasarnya adalah memberikan kemungkinan agar tanaman untuk tumbuh dengan baik tanpa mengalami persaingan dalam hal pengambilan air. Tien *dkk.*, (2012) menyatakan kompetisi tanaman untuk mendapatkan sinar matahari semakin tinggi pada kerapatan tanaman yang padat dibandingkan dengan kerapatan tanaman yang lebih renggang yang dapat berakibat tanaman saling menaungi sehingga tampilan tanaman menjadi lebih tinggi karena tanaman kekurangan cahaya sehingga terjadi etiolasi yang menyebabkan tinggi tanaman menjadi lebih tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Respon pemberian pupuk kalium pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman umur 1 MSPT, parameter luas total daun umur 5 MSPT dan parameter berat basah biomassa tanaman. Pengaruh pemberian pupuk kalium berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun, luas daun, indeks luas daun, berat buah per tanaman, berat buah per plot, produksi (ton ha^{-1}) dan berat kering biomassa tanaman.
2. Respon jarak tanam pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit memberikan pengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, indeks luas daun, berat buah per tanaman, berat buah per plot, produksi (ton ha^{-1}), berat basah biomassa tanaman dan berat kering biomassa tanaman.
3. Interaksi perlakuan pemberian pupuk kalium dengan beberapa jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap tanaman cabai rawit pada seluruh parameter pengamatan.

Saran

Peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan penggunaan jarak tanam yang sesuai dan taraf dosis pupuk kalium yang berbeda agar didapatkan jarak tanam dan dosis yang optimal untuk pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit.

DAFTAR PUSTAKA

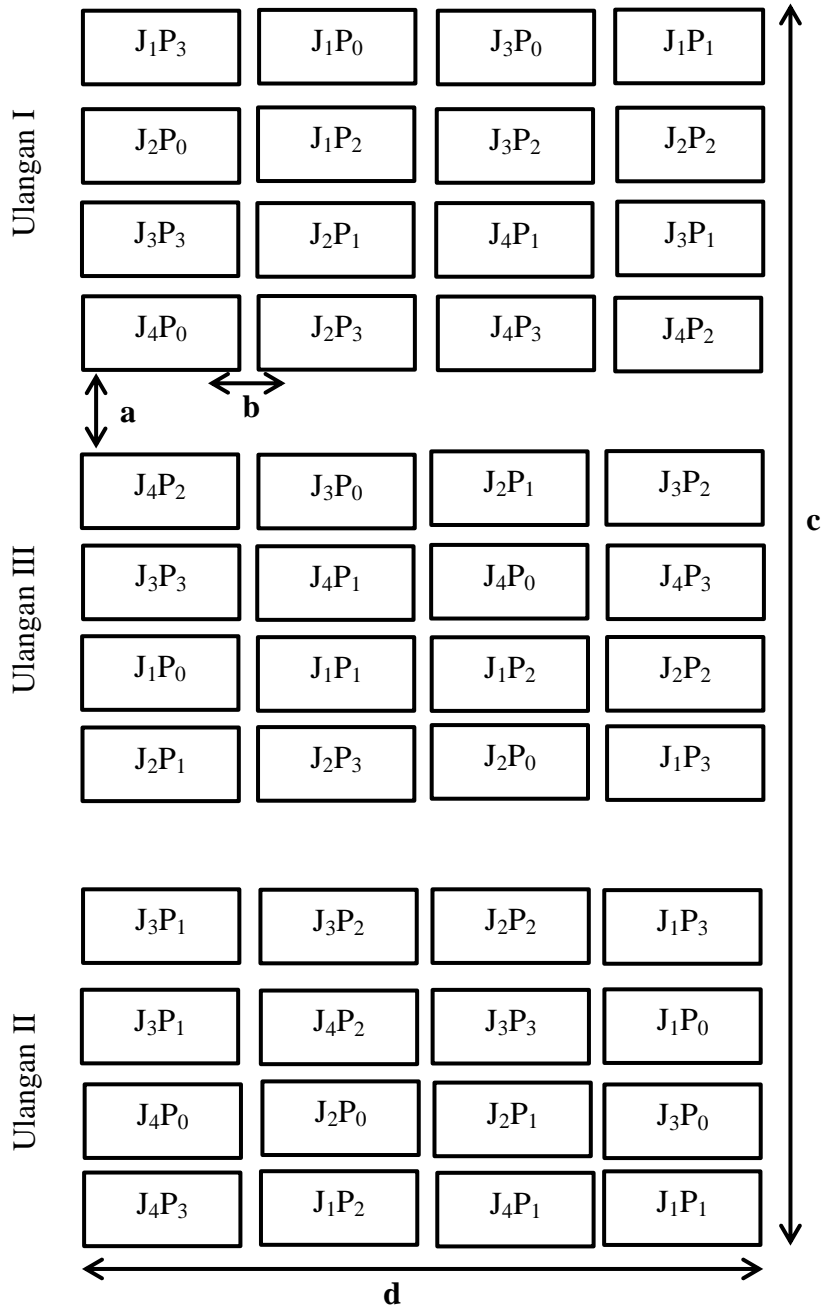
- Ali, M. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Produksi dan Kandungan Capsicum pada Buah Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Agrosains. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Merdeka Surabaya. Vol. 2, No. 2, ISSN 2407-6287.
- Amin, H. 2010. Bercocok Tanam Cabai Rawit, Cabai Merah dan Cabai Jawa. CV Sinar Cemerlang Abadi. Jakarta.
- Armaini, 2007. Unsur Hara dalam Tanah (Makro dan Mikro). Agromedia Pustaka Buana. Jakarta.
- Assagaf, S. A. R. 2010. Pengaruh Sistem Jarak Tanam dan Pemberian EM-4 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian dan Kehutanan. Universitas Iqra Buru. Vol. 9, No 2.
- Badan Resmi Statistik. 2015. Produksi Cabai Besar, Cabai Rawit, dan Bawang Merah Tahun 2014. Berita Resmi Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Darlita, R. R., Benny, J. dan Rija, S. 2017. Analisis Beberapa Sifat Kimia Tanah Terhadap Peningkatan Produksi Kelapa Sawit Pada Tanah Pasir di Perkebunan Kelapa Sawit Selanggun. Jurnal Agrikultura Vol. 28, No. 1, ISSN 0853-2885.
- Harjadi, S. S., 1996. Pengantar Agronomi. PT Gramedia. Pustaka Utama, Jakarta.
- Hartanto, A. T. 2007. Cara Mudah Bertanam Cabai. CV Citra Jaya. Bandung.
- Hasibuan, B. E., 2009. Pupuk dan Pemupukan. Universitas Sumatera Utara Press, Sumatera Utara. Medan.
- Hidayat, H. 2011. Panduan Fisiologi Tanaman. Politeknik Negeri Lampung. Bandar Lampung.
- Husna, Y. 2010. Pengaruh Penggunaan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) Varietas IR 42 dengan Metode SRI (*System of Rice Intensification*). Jurnal. Jurusan Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Riau. Vol. 9 Hlm 2 - 7.
- Lawrance, George. H. M. 1951. Taxonomy Of Vascular Plants. New York. Macmillan Publishing Co., Inc.
- Marjenah, 2006. Hubungan Antara Jarak Tanam dengan Tinggi dan Diameter Tanaman Jati (*Tectona grandis* Linn f.) di Kalimantan Timur. J. Rimba Kalimantan Fakultas Kehutanan Unmul.vol.11 (1) : 21 - 26.
- Marsono, P., S. 2001. Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasi. Penebar Swadaya. Jakarta

- Mawazin dan H. Suhaendi. 2008. Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Diameter *Shorea parvifolia* Dyer. J. Penelitian dan Konservasi Alam.vol. 5 (4): hal. 381 - 388.
- Mistaruswan. 2014. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Kandang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh. Aceh Barat.
- Nurwanto, A., Raden, S. dan Niken, S. 2017. Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Jurnal Agritrop. Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Vol. 15, No. 2, ISSN 1693-2877.
- Prajananta, F. 2009. Agribisnis Cabai Hibrida. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pridita, T. P., Wiwin, S. D. P. dan Titin, S. 2018. Pengaruh Jarak Tanam Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan Populasi Oyong (*Luffa acutangula*) Dalam Tumpangsari Terhadap Hasil Tanaman Cabai. Jurnal Produksi Tanaman Vol. 6, No. 1, ISSN 2527-8452.
- Purwa, D. R. 2007. Petunjuk Pemupukan. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Rosmarkam, A. dan N, W. Yuwono. 2002. Pengaruh Dosis Pupuk Urea dan Dosis Pupuk KCl terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata Sturt*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Rusman, I.W., Ni Wayan, S., I Ketut, S dan I Putu, S. 2018. Pengaruh Penggunaan beberapa Paket Teknologi terhadap Perkembangan Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dan Cabai Besar (*Capsicum annuum* L.) di Dataran Tinggi. Jurnal Agroekoteknologi Tropika. Vol. 7, No. 3, Juli 2018. ISSN: 2301-6515.
- Saktiyono, 2006. Ipa Biologi SMP dan MTS Jilid 2. Esis. Jakarta.
- Shiddieq, D., Putu, S dan Tohari. 2018. Aspek Dasar Agronomi Berkelanjutan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Silahooy, C.H. 2008. Efek Pupuk KCl dan SP-36 Terhadap Kalium Tersedia, Serapan Kalium dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Tanah Brunizem. Bul. Agron. (36) (2) 126 – 132.
- Susilo, D. E. H. 2015. Identifikasi Nilai Konstanta Bentuk Daun Untuk Pengukuran Luas Daun Metode Panjang Kali Lebar pada Tanaman Holtikultura. Anterior Jurnal, Vol 14, No. 2, Juni 2015.
- Susilowati, 2002. Pengaruh Kerapatan Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Empat Kultivar Petsai (*Brassica campestris* var. Pekeninsis) Skripsi. Fakultas Pertanian Brawijaya, Malang.Suriana, N. 2012. Cabai, Sehat dan Berkhasiat. CV Andi Offset. Yogyakarta.

- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Syarief. 2000. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana Bandung.
- Tarigan, S dan W, Wiryanta. 2003. Bertanam Cabai Hibrida secara Intensif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Tien, T., W. Widodo dan Kanta. 2012. Karakterisasi Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Padi Akibat Pengaturan Jarak Tanam yang Berbeda di Lahan Sawah Irigasi. Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah Vol. 3 No. 2 Juni 2012. Fakultas Pertanian Universitas Winaya Mukti. Bandung.
- Tjandra, E. 2011. Panen Cabai Rawit di Polybag. Cahaya Atma. Yogyakarta.
- Vebriansyah, R. 2018. Tingkatkan Produktivitas Cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Widowati, Asnah dan Sutoyo. 2012. Pengaruh Penggunaan Biochar dan Pupuk Kalium Terhadap Pencucian dan Serapan Kalium pada Tanaman Jagung. Buana Sains, Vol. 12, No. 1: 83 - 90. ISSN: 2351-36422.
- Widyanti, A. S dan A. D. Susila. 2015. Rekomendasi Pemupukan Kalium pada Budi Daya Cabai Merah Besar (*Capsicum annum* L) di Inceptisols Dramaga. Jurnal Horti Indonesia. 6(2): 65-74. ISSN: 2338-3976.
- Wijaya, K. A. 2011. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Wijoyo, P. M. 2009. Taktik Jitu Menanam Cabai di Musim Hujan. Bee Media Indonesia. Jakarta.
- Winarseh, Y. 2018. Seleksi *In Vitro* beberapa Varietas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan menggunakan Polietilen Glikol terhadap Kondisi Cekaman Kekeringan. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Wiyono, S. M, Syukur. Dkk. 2012. Cabai Prospek Bisnis dan Teknologi Mancanegara. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Yuliantoko, D. Mohamad. I. dan Srie. J. R. 2020. Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Kandang pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Jurnal Produksi Tanaman Vol. 1 No. 2. 2020. ISBN. 978-979-1230-65-0. UNIBA Surakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian



Keterangan :

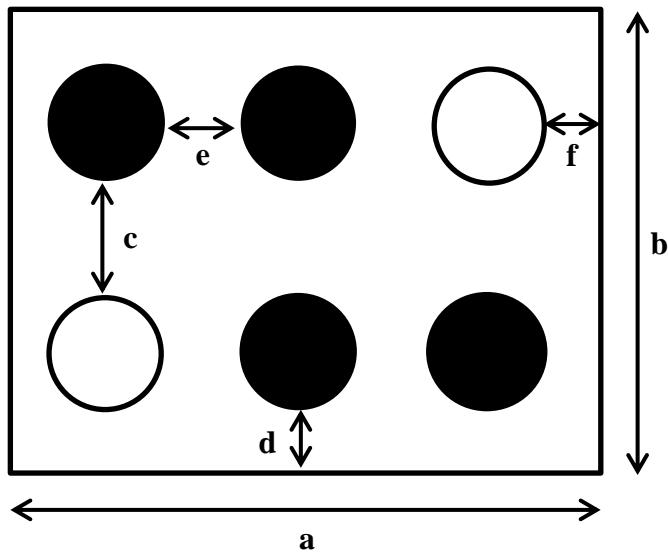
a : Jarak antar ulangan (70 cm)

b : Jarak antar plot (50 cm)

c : Lebar lahan (17,9 m)

d : Panjang lahan (9,5 m)

Lampiran 2. Bagan Plot



Keterangan :

- : Tanaman sampel
- : Tanaman bukan sampel

a : Panjang plot (200 cm)

b : Lebat plot (100 cm)

c : Jarak Tanam (50 cm)

d : Jarak tanaman dari pinggir plot (25 cm)

e : Jarak Tanam ($J_1 = 40$ cm)

($J_2 = 50$ cm)

($J_3 = 60$ cm)

($J_4 = 70$ cm)

f : Jarak tanaman dari ujung plot ($J_1 = 60$ cm)

($J_2 = 50$ cm)

($J_3 = 40$ cm)

($J_4 = 30$ cm)

Lampiran 3. Deskripsi Cabai Rawit Varietas BARA

Asal tanaman	: seleksi galur introduksi dari Thailand dengan nomor CR 263
Umur (setelah semai)	: - mulai berbunga : 65 – 70 hari - panen : 115 hari
Tinggi tanaman	: 55 cm
Bentuk tanaman	: tegak
Bentuk kanopi	: bulat
Warna batang	: hijau
Ukuran daun (P x D)	: 8 x 3,5 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
Kulit buah	: mengkilat
Tebal kulit buah	: 1 mm
Warna buah muda	: hijau
Warna buah tua	: merah
Ukuran buah (P x D)	: 3,5 cm x 0,7 cm
Berat buah per buah	: 1,1 gram
Kekompakan buah	: kompak
Rasa buah	: pedas
Berat buah per tanaman	: 0,5 kg
Potensi hasil	: 10 ton/ha
Ketahanan hama dan penyakit	: tahan Cucumber Mosaic Virus (CMV), layu bakteri, Antracnose dan toleran Chilli Veinal Mottle V (CVMV)
Daerah adaptasi	: dataran rendah sampai tinggi
Peneliti /Pengusul	: PT. East West Seed Indonesia (Winarseh, 2018).

Lampiran 4. Data Analisis Tanah



SOIL ANALYSIS REPORT



Socfindo Seed Production and Laboratory

Customer : B PRIMA A PINGPONG
 Address : Purbasinomba RT/RW 000/000
 Phone / Fax : 813 9773 9656
 Email :
 Customer Ref. No. : S-375

SOC Ref. No. : S2020-2025/LAB-SSPL/XI/2020
 Received Date : 18.11.2020
 Order Date : 18.11.2020
 Analysis Date : 18.11.2020
 Issue Date : 18.11.2020
 No of Samples : 1

No.	Customer Code	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	TANAH B PRIMA	S2020-2025-22741	pH-H ₂ O N-Kjeldahl P K-Total	4.50 0.09 % 0.10 % 0.12		H ₂ O (1:5) - Electrometry Kjeldahl with Spectrophotometer HNO ₃ with Spectrophotometer	Masam Rendah Rendah

Dilarang menggandakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socfindo Seed Production and Laboratory
 Analisis hanya valid terhadap sampel yang dikirimkan
 Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socfindo Seed Production and Laboratory
 The analysis valid to samples sent only

Deni Anifiyanto
Manajer Teknis

Indra Syahputra
Manajer Puncak

Lampiran 5. Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
J ₁ P ₀	7,50	8,30	8,20	24,00	8,00
J ₁ P ₁	7,20	8,95	8,50	24,65	8,22
J ₁ P ₂	8,45	8,50	9,20	26,15	8,72
J ₁ P ₃	8,43	8,63	8,70	25,75	8,58
J ₂ P ₀	7,58	7,63	7,73	22,93	7,64
J ₂ P ₁	8,33	8,48	8,23	25,03	8,34
J ₂ P ₂	8,53	8,45	8,80	25,78	8,59
J ₂ P ₃	8,60	8,50	8,75	25,85	8,62
J ₃ P ₀	8,53	7,50	8,25	24,28	8,09
J ₃ P ₁	8,75	8,23	8,65	25,63	8,54
J ₃ P ₂	8,83	8,80	8,85	26,48	8,83
J ₃ P ₃	8,80	9,08	8,93	26,80	8,93
J ₄ P ₀	7,85	8,05	8,00	23,90	7,97
J ₄ P ₁	8,20	8,80	8,40	25,40	8,47
J ₄ P ₂	8,48	8,48	8,68	25,63	8,54
J ₄ P ₃	8,65	8,85	8,40	25,90	8,63
Jumlah	132,68	135,20	136,25	404,13	134,71
Rataan	8,29	8,45	8,52	25,26	8,42

Lampiran 6. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,42	0,21	1,95 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	5,49	0,37	3,39 *	2,01
J	3	0,58	0,19	1,80 ^{tn}	2,92
P	3	4,58	1,53	14,14 *	2,92
Linier	1	3,98	3,98	3,91 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,59	0,59	5,47 *	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,03 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	0,33	0,04	0,34 ^{tn}	2,21
Galat	30	3,24	0,11		
Total	47	19,81	7,60		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 3,90%

Lampiran 7. Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
J ₁ P ₀	12,15	17,05	17,73	46,93	15,64
J ₁ P ₁	12,30	16,70	18,60	47,60	15,87
J ₁ P ₂	15,45	17,78	18,58	51,80	17,27
J ₁ P ₃	15,43	15,70	18,33	49,45	16,48
J ₂ P ₀	15,95	16,63	16,20	48,78	16,26
J ₂ P ₁	17,65	17,00	18,45	53,10	17,70
J ₂ P ₂	13,70	15,80	18,18	47,68	15,89
J ₂ P ₃	17,45	15,63	17,93	51,00	17,00
J ₃ P ₀	13,48	16,93	19,53	49,93	16,64
J ₃ P ₁	15,83	17,10	16,80	49,73	16,58
J ₃ P ₂	15,68	16,45	17,83	49,95	16,65
J ₃ P ₃	16,48	17,28	18,68	52,43	17,48
J ₄ P ₀	15,90	13,90	18,40	48,20	16,07
J ₄ P ₁	15,13	18,13	19,83	53,08	17,69
J ₄ P ₂	17,75	17,78	18,30	53,83	17,94
J ₄ P ₃	17,00	15,53	18,55	51,08	17,03
Jumlah	247,30	265,35	291,88	804,53	268,18
Rataan	15,46	16,58	18,24	50,28	16,76

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	62,84	31,42	18,25 *	3,32
Perlakuan	15	23,15	1,54	0,90 ^{tn}	2,01
J	3	4,61	1,54	0,89 ^{tn}	2,92
P	3	5,95	1,98	1,15 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	12,59	1,40	0,81 ^{tn}	2,21
Galat	30	51,64	1,72		
Total	47	171,50	50,32		

Keterangan: tn : tidak nyata * : nyata KK : 7,83%

Lampiran 9. Rataan Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm.....				
J ₁ P ₀	28,80	28,78	27,38	84,95	28,32
J ₁ P ₁	28,68	27,65	29,05	85,38	28,46
J ₁ P ₂	30,55	29,18	28,50	88,23	29,41
J ₁ P ₃	29,78	29,03	28,75	87,55	29,18
J ₂ P ₀	28,08	26,98	28,30	83,35	27,78
J ₂ P ₁	28,40	28,38	29,23	86,00	28,67
J ₂ P ₂	29,93	28,78	27,85	86,55	28,85
J ₂ P ₃	28,18	27,25	27,70	83,13	27,71
J ₃ P ₀	28,33	28,85	28,50	85,68	28,56
J ₃ P ₁	27,08	27,50	28,10	82,68	27,56
J ₃ P ₂	26,53	29,18	27,93	83,63	27,88
J ₃ P ₃	29,20	27,95	28,50	85,65	28,55
J ₄ P ₀	27,03	27,70	27,85	82,58	27,53
J ₄ P ₁	28,75	29,68	28,18	86,60	28,87
J ₄ P ₂	28,05	28,50	29,70	86,25	28,75
J ₄ P ₃	28,03	29,48	29,25	86,75	28,92
Jumlah	455,35	454,83	454,75	1364,93	454,98
Rataan	28,46	28,43	28,42	85,31	28,44

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,01	0,01	0,01 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	15,47	1,03	1,69 ^{tn}	2,01
J	3	3,54	1,18	1,93 ^{tn}	2,92
Linier	1	0,72	0,72	1,18 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	2,82	2,82	4,60 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,00	0,00	0,00 ^{tn}	4,17
P	3	3,11	1,04	1,70 ^{tn}	2,92
Linier	1	2,32	2,32	3,79 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	0,67	0,67	1,10 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,17	0,17	0,27 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	8,82	0,98	1,60 ^{tn}	2,21
Galat	30	18,35	0,61		
Total	47	56,00	11,54		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 2,75%

Lampiran 11. Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
J ₁ P ₀	6,25	5,50	5,75	17,50	5,83
J ₁ P ₁	5,75	5,75	6,00	17,50	5,83
J ₁ P ₂	5,50	6,25	5,75	17,50	5,83
J ₁ P ₃	6,25	5,75	6,00	18,00	6,00
J ₂ P ₀	5,75	6,25	5,50	17,50	5,83
J ₂ P ₁	6,00	5,75	5,25	17,00	5,67
J ₂ P ₂	6,25	6,25	6,00	18,50	6,17
J ₂ P ₃	5,50	6,00	5,75	17,25	5,75
J ₃ P ₀	5,75	6,50	6,25	18,50	6,17
J ₃ P ₁	6,50	6,25	5,75	18,50	6,17
J ₃ P ₂	5,75	5,75	5,50	17,00	5,67
J ₃ P ₃	6,00	6,50	5,75	18,25	6,08
J ₄ P ₀	6,25	5,75	6,00	18,00	6,00
J ₄ P ₁	5,75	6,50	6,25	18,50	6,17
J ₄ P ₂	6,25	5,75	6,00	18,00	6,00
J ₄ P ₃	5,75	6,25	6,50	18,50	6,17
Jumlah	95,25	96,75	94,00	286,00	95,33
Rataan	5,95	6,05	5,88	17,88	5,96

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 1 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,24	0,12	1,18 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1,54	0,10	1,02 ^{tn}	2,01
J	3	0,45	0,15	1,49 ^{tn}	2,92
P	3	0,04	0,01	0,14 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	1,05	0,12	1,16 ^{tn}	2,21
Galat	30	3,01	0,10		
Total	47	6,83	1,10		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 5,32%

Lampiran 13. Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
J ₁ P ₀	11,50	14,25	12,00	37,75	12,58
J ₁ P ₁	11,00	12,75	12,50	36,25	12,08
J ₁ P ₂	13,50	12,75	12,25	38,50	12,83
J ₁ P ₃	13,00	11,75	12,25	37,00	12,33
J ₂ P ₀	11,75	11,50	11,50	34,75	11,58
J ₂ P ₁	14,00	12,25	13,50	39,75	13,25
J ₂ P ₂	11,75	11,00	11,50	34,25	11,42
J ₂ P ₃	11,75	10,50	11,75	34,00	11,33
J ₃ P ₀	10,75	11,75	13,00	35,50	11,83
J ₃ P ₁	11,50	11,75	12,25	35,50	11,83
J ₃ P ₂	12,25	12,25	11,50	36,00	12,00
J ₃ P ₃	13,00	12,25	12,50	37,75	12,58
J ₄ P ₀	12,00	11,75	12,00	35,75	11,92
J ₄ P ₁	11,75	12,25	13,00	37,00	12,33
J ₄ P ₂	12,50	12,00	12,75	37,25	12,42
J ₄ P ₃	12,50	11,25	11,50	35,25	11,75
Jumlah	194,50	192,00	195,75	582,25	194,08
Rataan	12,16	12,00	12,23	36,39	12,13

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cabai rawit Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,46	0,23	0,44 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	12,46	0,83	1,59 ^{tn}	2,01
J	3	2,01	0,67	1,28 ^{tn}	2,92
P	3	1,21	0,40	0,77 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	9,23	1,03	1,96 ^{tn}	2,21
Galat	30	15,71	0,52		
Total	47	44,39	6,99		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 5,97%

Lampiran 15. Rataan Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....helai.....				
J ₁ P ₀	26,00	25,00	24,50	75,50	25,17
J ₁ P ₁	26,50	24,75	26,25	77,50	25,83
J ₁ P ₂	24,75	26,00	26,75	77,50	25,83
J ₁ P ₃	25,00	23,50	24,50	73,00	24,33
J ₂ P ₀	22,00	24,25	22,00	68,25	22,75
J ₂ P ₁	24,00	25,25	27,75	77,00	25,67
J ₂ P ₂	24,75	22,75	25,25	72,75	24,25
J ₂ P ₃	26,25	24,25	22,00	72,50	24,17
J ₃ P ₀	23,75	24,00	22,00	69,75	23,25
J ₃ P ₁	25,50	24,50	23,75	73,75	24,58
J ₃ P ₂	25,75	23,00	28,00	76,75	25,58
J ₃ P ₃	26,25	23,75	29,50	79,50	26,50
J ₄ P ₀	23,50	25,00	26,25	74,75	24,92
J ₄ P ₁	26,50	25,75	28,00	80,25	26,75
J ₄ P ₂	24,00	24,50	27,00	75,50	25,17
J ₄ P ₃	24,50	25,00	28,50	78,00	26,00
Jumlah	399,00	391,25	412,00	1202,25	400,75
Rataan	24,94	24,45	25,75	75,14	25,05

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Cabai rawit Umur 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	13,74	6,87	2,95 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	55,54	3,70	1,59 ^{tn}	2,01
J	3	14,46	4,82	2,07 ^{tn}	2,92
Linier	1	2,45	2,45	1,05 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	9,86	9,86	4,14 ^{tn}	4,17
Kubik	1	2,16	2,16	0,93 ^{tn}	4,17
P	3	18,69	6,23	2,68 ^{tn}	2,92
Linier	1	6,10	6,10	2,62 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	8,13	8,13	3,49 ^{tn}	4,17
Kubik	1	5,96	5,96	2,56 ^{tn}	4,17
Interaksi	9	22,39	2,49	1,07 ^{tn}	2,21
Galat	30	69,80	2,33		
Total	47	229,27	61,08		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 6,09%

Lampiran 17. Rataan Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
.....cm ²					
J ₁ P ₀	3,47	3,66	3,63	10,76	3,59
J ₁ P ₁	3,55	3,62	3,56	10,72	3,57
J ₁ P ₂	3,65	3,65	3,57	10,88	3,63
J ₁ P ₃	3,48	3,57	3,65	10,70	3,57
J ₂ P ₀	3,40	3,60	3,70	10,70	3,57
J ₂ P ₁	3,70	3,66	3,88	11,23	3,74
J ₂ P ₂	3,72	3,58	3,58	10,88	3,63
J ₂ P ₃	3,79	3,67	3,70	11,17	3,72
J ₃ P ₀	3,18	3,80	3,50	10,49	3,50
J ₃ P ₁	3,72	3,68	3,53	10,93	3,64
J ₃ P ₂	3,77	3,77	3,73	11,27	3,76
J ₃ P ₃	3,90	3,62	3,82	11,35	3,78
J ₄ P ₀	3,70	3,81	3,71	11,21	3,74
J ₄ P ₁	3,55	3,75	3,63	10,93	3,64
J ₄ P ₂	3,76	3,93	3,51	11,20	3,73
J ₄ P ₃	3,75	3,73	3,78	11,26	3,75
Jumlah	58,09	59,10	58,48	175,67	58,56
Rataan	3,63	3,69	3,65	10,98	3,66

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cabai rawit Umur 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,03	0,02	1,03 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,35	0,02	1,45 ^{tn}	2,01
J	3	0,10	0,03	2,12 ^{tn}	2,92
P	3	0,08	0,03	1,72 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	0,16	0,02	1,14 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,48	0,02		
Total	47	0,03	0,02	1,03	

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 3,45%

Lampiran 19. Rataan Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
.....cm ²					
J ₁ P ₀	6,62	6,01	6,22	18,85	6,28
J ₁ P ₁	6,83	5,92	5,91	18,66	6,22
J ₁ P ₂	6,07	5,97	6,00	18,04	6,01
J ₁ P ₃	5,88	6,17	4,70	16,74	5,58
J ₂ P ₀	5,54	6,04	5,97	17,55	5,85
J ₂ P ₁	5,72	6,00	6,07	17,80	5,93
J ₂ P ₂	5,88	6,01	6,04	17,93	5,98
J ₂ P ₃	5,94	5,88	6,07	17,89	5,96
J ₃ P ₀	6,13	6,13	5,83	18,09	6,03
J ₃ P ₁	5,76	5,91	5,78	17,45	5,82
J ₃ P ₂	5,85	6,10	6,10	18,05	6,02
J ₃ P ₃	5,72	5,82	6,07	17,61	5,87
J ₄ P ₀	5,79	6,04	6,07	17,89	5,96
J ₄ P ₁	5,79	5,91	6,11	17,80	5,93
J ₄ P ₂	5,92	6,13	5,82	17,87	5,96
J ₄ P ₃	6,17	5,82	6,01	18,00	6,00
Jumlah	95,61	95,85	94,77	286,23	95,41
Rataan	5,98	5,99	5,92	17,89	5,96

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Tanaman Cabai rawit Umur 7 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,04	0,02	0,24 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1,11	0,07	0,87 ^{tn}	2,01
J	3	0,07	0,02	0,26 ^{tn}	2,92
P	3	0,21	0,07	0,83 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	0,83	0,09	1,08 ^{tn}	2,21
Galat	30	2,57	0,09		
Total	47	5,12	0,66		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 4,91%

Lampiran 21. Rataan Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....cm ²				
J ₁ P ₀	90,00	92,14	88,91	271,06	90,35
J ₁ P ₁	93,95	89,31	93,18	276,43	92,14
J ₁ P ₂	90,46	94,81	95,66	280,93	93,64
J ₁ P ₃	86,84	84,03	89,36	260,23	86,74
J ₂ P ₀	74,53	87,02	81,30	242,85	80,95
J ₂ P ₁	88,60	92,45	107,40	288,46	96,15
J ₂ P ₂	91,53	81,48	90,24	263,26	87,75
J ₂ P ₃	99,58	89,28	100,44	289,30	96,43
J ₃ P ₀	75,60	91,10	77,07	243,77	81,26
J ₃ P ₁	95,02	89,91	83,66	268,60	89,53
J ₃ P ₂	97,07	86,90	104,19	288,16	96,05
J ₃ P ₃	102,02	86,22	112,54	300,77	100,26
J ₄ P ₀	87,03	95,36	97,45	279,84	93,28
J ₄ P ₁	94,27	96,69	101,50	292,46	97,49
J ₄ P ₂	90,70	96,62	94,68	281,99	94,00
J ₄ P ₃	91,87	92,58	107,27	291,72	97,24
Jumlah	1449,07	1445,89	1524,87	4419,83	1473,28
Rataan	90,57	90,37	95,30	276,24	92,08

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	249,88	124,94	3,18 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	1437,81	95,85	2,44 [*]	2,01
J	3	200,81	66,94	1,70 ^{tn}	2,92
P	3	537,38	179,13	4,55 [*]	2,92
Linier	1	379,63	379,63	3,65 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	76,86	76,86	1,95 ^{tn}	4,17
Kubik	1	107,86	107,86	4,94 [*]	4,17
Interaksi	9	699,62	77,74	1,98 ^{tn}	2,21
Galat	30	1180,46	39,35		
Total	47	5071,11	1349,09		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 6,81%

Lampiran 23. Rataan Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
.....cm ²					
J ₁ P ₀	172,68	150,77	152,53	475,97	158,66
J ₁ P ₁	182,24	145,58	154,98	482,81	160,94
J ₁ P ₂	150,38	155,35	160,67	466,39	155,46
J ₁ P ₃	146,57	145,12	113,02	404,71	134,90
J ₂ P ₀	121,54	146,59	131,38	399,51	133,17
J ₂ P ₁	136,84	152,00	168,34	457,18	152,39
J ₂ P ₂	145,47	136,59	152,26	434,32	144,77
J ₂ P ₃	155,97	142,44	164,36	462,77	154,26
J ₃ P ₀	145,88	147,14	128,08	421,10	140,37
J ₃ P ₁	146,99	144,75	137,80	429,54	143,18
J ₃ P ₂	150,26	140,58	170,53	461,37	153,79
J ₃ P ₃	150,53	138,28	178,78	467,58	155,86
J ₄ P ₀	136,35	151,10	159,47	446,92	148,97
J ₄ P ₁	153,37	152,27	170,82	476,46	158,82
J ₄ P ₂	141,92	150,35	157,13	449,40	149,80
J ₄ P ₃	151,46	145,02	170,75	467,22	155,74
Jumlah	2388,43	2343,93	2470,89	7203,25	2401,08
Rataan	149,28	146,50	154,43	450,20	150,07

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Luas Total Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	518,78	259,39	1,55 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	3259,47	217,30	1,30 ^{tn}	2,01
J	3	420,35	140,12	0,84 ^{tn}	2,92
P	3	453,39	151,13	0,90 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	2385,73	265,08	1,58 ^{tn}	2,21
Galat	30	5026,13	167,54		
Total	47	8804,39			

Keterangan: tn : tidak nyata KK : 8,63%

Lampiran 25. Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 5 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₁ P ₀	8,74	8,81	7,82	25,37	8,46
J ₁ P ₁	8,30	8,08	8,71	25,09	8,36
J ₁ P ₂	7,74	8,91	9,16	25,81	8,60
J ₁ P ₃	8,27	7,56	8,30	24,13	8,04
J ₂ P ₀	6,72	7,99	7,56	22,27	7,42
J ₂ P ₁	7,64	8,20	10,19	26,03	8,68
J ₂ P ₂	8,00	7,45	8,73	24,17	8,06
J ₂ P ₃	9,45	8,42	9,07	26,93	8,98
J ₃ P ₀	7,26	8,25	7,14	22,65	7,55
J ₃ P ₁	8,80	8,60	7,76	25,16	8,39
J ₃ P ₂	8,50	7,72	10,15	26,36	8,79
J ₃ P ₃	9,74	7,73	10,72	28,19	9,40
J ₄ P ₀	8,18	8,48	9,09	25,76	8,59
J ₄ P ₁	8,10	8,65	9,64	26,39	8,80
J ₄ P ₂	8,50	8,58	9,17	26,25	8,75
J ₄ P ₃	7,97	8,75	10,25	26,98	8,99
Jumlah	131,91	132,19	143,44	407,55	135,85
Rataan	8,24	8,26	8,97	25,47	8,49

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Indeks Luas Daun Tanaman Cabai rawit Umur 5 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	5,41	2,71	4,95 *	3,32
Perlakuan	15	12,16	0,81	1,48 ^{tn}	2,01
J	3	1,73	0,58	1,06 ^{tn}	2,92
P	3	4,51	1,50	2,75 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	5,92	0,66	1,20 ^{tn}	2,21
Galat	30	16,40	0,55		
Total	47	33,97			

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 8,71%

Lampiran 27. Rataan Indeks Luas Daun Tanaman Cabai Rawit Umur 7 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
J ₁ P ₀	14,39	12,85	11,66	38,90	12,97
J ₁ P ₁	14,26	11,80	12,66	38,73	12,91
J ₁ P ₂	11,54	12,86	13,25	37,65	12,55
J ₁ P ₃	12,43	11,49	9,21	33,13	11,04
J ₂ P ₀	9,81	12,03	10,92	32,75	10,92
J ₂ P ₁	10,40	12,17	14,07	36,64	12,21
J ₂ P ₂	11,13	11,05	12,38	34,56	11,52
J ₂ P ₃	12,80	11,80	12,78	37,38	12,46
J ₃ P ₀	12,04	11,79	10,36	34,18	11,39
J ₃ P ₁	11,53	12,01	11,24	34,78	11,59
J ₃ P ₂	11,51	11,09	14,05	36,65	12,22
J ₃ P ₃	12,25	10,94	14,55	37,74	12,58
J ₄ P ₀	11,23	11,84	12,79	35,86	11,95
J ₄ P ₁	11,57	11,97	13,77	37,31	12,44
J ₄ P ₂	11,69	11,90	13,08	36,67	12,22
J ₄ P ₃	11,63	11,91	13,87	37,42	12,47
Jumlah	190,21	189,50	200,65	580,36	193,45
Rataan	11,89	11,84	12,54	36,27	12,09

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Indeks Luas Daun Tanaman Cabai rawit Umur 7 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	4,88	2,44	1,74 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	17,67	1,18	0,84 ^{tn}	2,01
J	3	2,73	0,91	0,65 ^{tn}	2,92
P	3	1,47	0,49	0,35 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	13,47	1,50	1,07 ^{tn}	2,21
Galat	30	41,92	1,40		
Total	47	64,47			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 9,78%

Lampiran 29. Rataan Berat Buah Per Tanaman Cabai Rawit

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
J ₁ P ₀	46,50	48,75	49,50	144,75	48,25
J ₁ P ₁	43,75	48,50	47,25	139,50	46,50
J ₁ P ₂	44,50	48,00	50,00	142,50	47,50
J ₁ P ₃	45,50	45,00	51,25	141,75	47,25
J ₂ P ₀	44,50	48,25	52,00	144,75	48,25
J ₂ P ₁	46,50	51,50	54,00	152,00	50,67
J ₂ P ₂	52,25	48,50	48,50	149,25	49,75
J ₂ P ₃	49,75	44,25	51,50	145,50	48,50
J ₃ P ₀	51,50	49,25	45,00	145,75	48,58
J ₃ P ₁	48,75	43,50	47,50	139,75	46,58
J ₃ P ₂	47,75	49,00	48,75	145,50	48,50
J ₃ P ₃	47,50	45,75	48,75	142,00	47,33
J ₄ P ₀	46,00	50,25	49,00	145,25	48,42
J ₄ P ₁	50,50	45,25	49,25	145,00	48,33
J ₄ P ₂	50,50	51,25	45,50	147,25	49,08
J ₄ P ₃	49,75	49,00	49,50	148,25	49,42
Jumlah	765,50	766,00	787,25	2318,75	772,92
Rataan	47,84	47,88	49,20	144,92	48,31

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Per Tanaman Cabai rawit

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	19,27	9,63	1,32 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	55,82	3,72	0,51 ^{tn}	2,01
J	3	28,85	9,62	1,32 ^{tn}	2,92
P	3	3,37	1,12	0,15 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	23,61	2,62	0,36 ^{tn}	2,21
Galat	30	219,32	7,31		
Total	47	294,40	67,31		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 15,13%

Lampiran 31. Rataan Berat Buah Per Plot Cabai Rawit

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
J ₁ P ₀	90,33	93,33	95,33	279,00	93,00
J ₁ P ₁	88,33	97,33	94,00	279,67	93,22
J ₁ P ₂	88,33	93,67	101,67	283,67	94,56
J ₁ P ₃	90,00	89,33	101,67	281,00	93,67
J ₂ P ₀	90,67	96,00	103,67	290,33	96,78
J ₂ P ₁	95,33	99,33	101,33	296,00	98,67
J ₂ P ₂	103,00	96,33	95,33	294,67	98,22
J ₂ P ₃	97,33	89,67	99,67	286,67	95,56
J ₃ P ₀	98,00	93,67	90,33	282,00	94,00
J ₃ P ₁	96,67	90,67	93,67	281,00	93,67
J ₃ P ₂	96,67	95,67	98,00	290,33	96,78
J ₃ P ₃	95,33	91,00	97,00	283,33	94,44
J ₄ P ₀	89,00	98,67	98,00	285,67	95,22
J ₄ P ₁	100,33	90,33	98,33	289,00	96,33
J ₄ P ₂	101,67	98,33	91,33	291,33	97,11
J ₄ P ₃	98,67	96,00	98,67	293,33	97,78
Jumlah	1519,67	1509,33	1558,00	4587,00	1529,00
Rataan	94,98	94,33	97,38	286,69	95,56

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Berat Buah Per Plot Cabai rawit

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	82,18	41,09	2,07 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	154,85	10,32	0,52 ^{tn}	2,01
J	3	103,82	34,61	1,74 ^{tn}	2,92
P	3	23,14	7,71	0,39 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	27,89	3,10	0,16 ^{tn}	2,21
Galat	30	595,89	19,86		
Total	47	832,92	245,35		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 20,79%

Lampiran 33. Rataan Produksi Tanaman Cabai Rawit

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....ton/ha.....				
J ₁ P ₀	0,45	0,47	0,48	1,40	0,47
J ₁ P ₁	0,44	0,49	0,47	1,40	0,47
J ₁ P ₂	0,44	0,47	0,51	1,42	0,47
J ₁ P ₃	0,45	0,45	0,51	1,41	0,47
J ₂ P ₀	0,45	0,48	0,52	1,45	0,48
J ₂ P ₁	0,48	0,50	0,51	1,48	0,49
J ₂ P ₂	0,52	0,48	0,48	1,47	0,49
J ₂ P ₃	0,49	0,45	0,50	1,43	0,48
J ₃ P ₀	0,49	0,47	0,45	1,41	0,47
J ₃ P ₁	0,48	0,45	0,47	1,41	0,47
J ₃ P ₂	0,48	0,48	0,49	1,45	0,48
J ₃ P ₃	0,48	0,46	0,49	1,42	0,47
J ₄ P ₀	0,45	0,49	0,49	1,43	0,48
J ₄ P ₁	0,50	0,45	0,49	1,45	0,48
J ₄ P ₂	0,51	0,49	0,46	1,46	0,49
J ₄ P ₃	0,49	0,48	0,49	1,47	0,49
Jumlah	7,60	7,55	7,79	22,94	7,65
Rataan	0,47	0,47	0,49	1,43	0,48

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Produksi (ton ha⁻¹) Tanaman Cabai Rawit

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	0,002	0,0010	2,07 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	0,004	0,0003	0,52 ^{tn}	2,01
J	3	0,003	0,0009	1,74 ^{tn}	2,92
P	3	0,001	0,0002	0,39 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	0,001	0,0001	0,16 ^{tn}	2,21
Galat	30	0,015	0,0005		
Total	47	0,028	0,0061		

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 4,66%

Lampiran 35. Rataan Berat Basah Biomassa Tanaman Cabai Rawit

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
J ₁ P ₀	51,70	46,10	48,70	146,50	48,83
J ₁ P ₁	47,45	51,98	52,05	151,48	50,49
J ₁ P ₂	38,88	43,85	42,13	124,85	41,62
J ₁ P ₃	48,25	49,40	50,13	147,78	49,26
J ₂ P ₀	46,08	45,88	48,33	140,28	46,76
J ₂ P ₁	51,15	48,13	52,93	152,20	50,73
J ₂ P ₂	48,83	48,90	52,03	149,75	49,92
J ₂ P ₃	48,50	53,20	51,95	153,65	51,22
J ₃ P ₀	47,65	50,55	55,78	153,98	51,33
J ₃ P ₁	49,70	47,48	51,48	148,65	49,55
J ₃ P ₂	42,55	46,70	40,08	129,33	43,11
J ₃ P ₃	45,48	51,05	44,13	140,65	46,88
J ₄ P ₀	50,65	58,03	42,35	151,03	50,34
J ₄ P ₁	43,90	51,63	50,53	146,05	48,68
J ₄ P ₂	42,98	51,73	48,20	142,90	47,63
J ₄ P ₃	44,38	49,23	54,13	147,73	49,24
Jumlah	748,10	793,80	784,88	2326,78	775,59
Rataan	46,76	49,61	49,05	145,42	48,47

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Biomassa Tanaman Cabai Rawit

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	73,34	36,67	3,23 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	344,77	22,98	2,03 ^{tn}	2,01
J	3	36,91	12,30	1,08 ^{tn}	2,92
P	3	138,45	46,15	4,07 [*]	2,92
Linier	1	13,76	13,76	1,21 ^{tn}	4,17
Kuadratik	1	27,57	27,57	2,43 ^{tn}	4,17
Kubik	1	129,50	129,50	11,42 [*]	4,17
Interaksi	9	169,41	18,82	1,66 ^{tn}	2,21
Galat	30	340,32	11,34		
Total	47	1310,95	356,02		

Keterangan : tn : tidak nyata * : nyata KK : 6,95%

Lampiran 37. Rataan Berat Kering Biomassa Tanaman Cabai Rawit

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....g.....				
J ₁ P ₀	13,38	14,18	14,38	41,93	13,98
J ₁ P ₁	14,08	12,90	13,28	40,25	13,42
J ₁ P ₂	13,50	14,38	14,75	42,63	14,21
J ₁ P ₃	13,35	15,50	14,10	42,95	14,32
J ₂ P ₀	14,28	12,75	14,25	41,28	13,76
J ₂ P ₁	14,00	15,18	15,25	44,43	14,81
J ₂ P ₂	13,95	13,35	14,65	41,95	13,98
J ₂ P ₃	13,20	13,43	15,35	41,98	13,99
J ₃ P ₀	15,45	13,50	16,05	45,00	15,00
J ₃ P ₁	14,10	12,73	13,60	40,43	13,48
J ₃ P ₂	13,43	15,33	13,38	42,13	14,04
J ₃ P ₃	13,88	11,60	14,08	39,55	13,18
J ₄ P ₀	13,33	12,28	12,48	38,08	12,69
J ₄ P ₁	12,90	12,93	14,53	40,35	13,45
J ₄ P ₂	13,05	14,20	13,43	40,68	13,56
J ₄ P ₃	15,08	15,18	13,23	43,48	14,49
Jumlah	220,93	219,38	226,75	667,05	222,35
Rataan	13,81	13,71	14,17	41,69	13,90

Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Berat Kering Biomassa Tanaman Cabai Rawit

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	1,89	0,95	1,14 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	16,27	1,08	1,30 ^{tn}	2,01
J	3	2,23	0,74	0,89 ^{tn}	2,92
P	3	0,31	0,10	0,12 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	13,72	1,52	1,83 ^{tn}	2,21
Galat	30	24,97	0,83		
Total	47	61,97	7,81		

Keterangan : tn : tidak nyata KK : 6,57%