

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) DENGAN PENGGUNAAN
BERBAGAI MULSA ORGANIK DAN
UMUR PEMANGKASAN**

S K R I P S I

Oleh

**KHUMALA RUHIKMAH
1404290013
Program Studi : AGROTEKNOLOGI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
SUMATERA UTARA
2018**

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.) DENGAN PENGGUNAAN
BERBAGAI MULSA ORGANIK DAN
UMUR PEMANGKASAN**

SKRIPSI

Oleh :

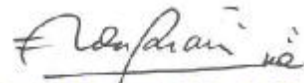
**KHUMALA RUHIKMAD
1404290013
AGROTEKNOLOGI**

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

Komisi Pembimbing



Ir. Asritanari Munar, M.P.
Ketua



Farida Hanani, S.P., M.P.
Anggota



Disetujui Oleh :

Asritanari Munar, M.P.

Tanggal Lulus: 30 - 08 - 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Khumala Ruhikmad

NPM : 1404290013

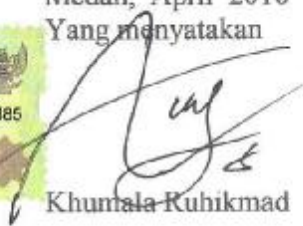
Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, April 2018

Yang menyatakan




Khumala Ruhikmad

RINGKASAN

Khumala Ruhikmad, NPM : 1404290013, Penelitian ini berjudul “Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan”. Dibimbing oleh: Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku ketua komisi pembimbing dan Farida Hariani, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2017 sampai bulan April 2018 di Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat \pm 25 mdpl. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor : 1). Faktor Penggunaan Berbagai Mulsa Organik (M) terdiri dari 4 taraf yaitu : M_0 = Tanpa Mulsa, M_1 = Mulsa Jerami, M_2 = Mulsa Serbuk Gergaji, M_3 = Mulsa Ampas Tebu. 2). Faktor Umur Pemangkasan (U) terdiri dari 4 taraf yaitu : U_0 = Tanpa Pemangkasan, U_1 = Umur 30 HSPT, U_2 = 45 HSPT. Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan.

Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, berat buah per tanaman, jumlah buah per tanaman dan berat buah per plot. Perlakuan umur pemangkasan dan interaksi dari penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter yang diukur.

SUMMARY

Khumala Ruhikmad, NPM : 1404290013. The title research “Growth and Production of Small Chili Plants (*Capsicum frutescens* L.) with the Use of Various Organic Mulch and Age of Pruning”. Guided by : Ir. Asritanarni Munar, M.P. as the chairman of the supervising commission and Farida Hariani, S.P., M.P. as the member of the supervising Commission.

The research was conducted in December 2017 until April 2018 in Sampali Village, Percut Sei Tuan Subdistrict, with altitude ± 25 above sea level. This research used Randomized Block Design (RBD) Factorial with two factor. 1). Use of Various Factor Organic Mulch (M) Consists of 4 levels ie : M_0 = Without Mulching, M_1 = Straw Mulch, M_2 = Sawdust Mulch, M_3 = Mulch of Bagase. 2). Age Factor of Pruning (U) Consists of 4 levels ie : U_0 = without pruning, U_1 = 30 days after planting, U_2 = 45 days after planting. There are 12 treatment combinations repeated 3 times resulting 36 experimental units.

The observation data were analyzed using Randomized Block Design (RBD) an then by Duncan’s Multiple Range Test (DMRT). The results showed that the treatment of Various Organic Mulch has significant effect on plant height, flowering age, harvest age, production per plant, amount per plant and production per plot. Treatment of trimming age and interaction from the use of various organic mulches and the age of pruning gave no significant effect on all observed parameters.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

KHUMALA RUHIKMAD, dilahirkan pada tanggal 02 Agustus 1996 di Jalan Baru, Kecamatan Mandau, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Anak keempat dari tujuh bersaudara dari pasangan Hamler Siregar dan Supiani. Riwayat pendidikan formal yang pernah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2008 telah menyelesaikan Sekolah Dasar di SD Negeri 112244 Desa Tanjung Medan, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara.
2. Tahun 2011 telah menyelesaikan Sekolah Menengah Pertama di MTs Irsyadul Islamiyah Desa Tanjung Medan, Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara.
3. Tahun 2014 telah menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kecamatan Kampung Rakyat, Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Sumatera Utara.
4. Tahun 2014 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Mengikuti MASTA (Masa Ta'aruf) PK IMM Fakultas Pertanian UMSU tahun 2014.
6. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara III (Persero) Unit Kebun Ambalutu.
7. Melaksanakan Penelitian pada bulan Desember sampai dengan bulan April 2018.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul, “PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) DENGAN PENGGUNAAN BERBAGAI MULSA ORGANIK DAN INTERVAL PEMANGKASAN”.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, sekaligus Ketua Komisi Pembimbing.
2. Ibu Farida Hariani, S.P., M.P. selaku Anggota Komisi Pembimbing.
3. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P.,M.Si. sebagai wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Muhammad Thamrin, S.P., M.Si. sebagai wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ir. Risnawati, M.M. Selaku Sekretaris Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Seluruh Staf Pengajar dan Karyawan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

8. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan banyak dukungan, baik do'a maupun materil.
9. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara khususnya Program Studi Agroteknologi yang ikut membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Medan, April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian	3
Hipotesis Penelitian	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman	5
Syarat Tumbuh	7
Iklim	7
Tanah	8
Manfaat Mulsa Organik	8
Manfaat Pemangkasan	9
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan Waktu.....	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian	11
Pelaksanaan Penelitian.....	13
Persiapan Lahan	13
Pembuatan Plot	13
Pembuatan Naungan	13
Persamaan/Pembibitan	14

Penanaman	14
Pemberian Mulsa organik	14
Pemeliharaan Tanaman	15
Penyiraman	15
Penyulaman	15
Pemasangan Ajir	15
Penyiangan	15
Pemupukan	15
Pemangkasan	16
Pengendalian Hama dan Penyakit	16
Panen	16
Parameter yang Diukur	16
Tinggi Tanaman	16
Umur Berbunga	17
Umur Panen	17
Berat Buah per Plot.....	17
Jumlah Buah per Tanaman	17
Berat Buah per Plot	17
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
KESIMPULAN DAN SARAN	30
Kesimpulan	30
Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik Dan Umur Pemangkasan	18
2.	Umur Berbunga dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan	20
3.	Umur Panen Tanaman Cabai Rawit dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik Dan Umur Pemangkasan	22
4.	Berat Buah per Tanaman Panen III dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan	23
5.	Jumlah Buah per Tanaman Panen III dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan	25
6.	Jumlah Buah per Tanaman Panen III dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan	27

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Histogram Umur Berbunga Tanaman Cabai Rawit dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik	20
2.	Histogram Berat Buah per Tanaman Cabai Rawit dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik	24
3.	Histogram Jumlah Buah per Tanaman dengan penggunaan berbagai Mulsa Organik	26
4.	Histogram Berat Buah per Plot dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Sample Plot Penelitian	34
2.	Bagan Tanaman Sampel Penelitian	35
3.	Deskripsi Tanaman Cabai Varietas Pelita 8 F1	36
4.	Rataan Tinggi Tanaman 2 MSPT	37
5.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT	37
6.	Rataan Tinggi Tanaman 3 MSPT	38
7.	Daftar Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MSPT	38
8.	Rataan Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT	39
9.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 4 MSPT	39
10.	Rataan Umur Berbunga.....	40
11.	Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga	40
12.	Rataan Umur Panen	41
13.	Daftar Sidik Ragam Umur Panen	41
14.	Rataan Berat Buah per Tanaman Panen I	42
15.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen I	42
16.	Rataan Berat Buah per Tanaman Panen II.....	43
17.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen II.....	43
18.	Rataan Berat Buah per Tanaman Panen III.....	44
19.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen III.....	44
20.	Rataan Berat Buah per Tanaman Panen IV.....	45
21.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen IV	45
22.	Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen I.....	46

23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen I	46
24. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen II	47
25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen II	47
26. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen III.....	48
27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen III.....	48
28. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen IV.....	49
29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen IV.....	49
30. Rataan Berat Buah per Plot Panen I	50
31. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen I	50
32. Rataan Berat Buah per Plot Panen II	51
33. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen II.....	51
34. Rataan Berat Buah per Plot Panen III.....	52
35. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen III.....	52
36. Rataan Berat Buah per Plot Panen IV.....	53
37. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen IV.....	53
38. Tabel Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan	54

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai rawit merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang cukup penting di Indonesia dan memiliki prospek pasar yang menjanjikan. Cabai rawit kaya akan sumber gizi dan senyawa-senyawa mineral yang dibutuhkan oleh tubuh dan bermanfaat bagi kesehatan. Kandungan gizi dalam 100 g cabai rawit adalah protein 12,81%, lemak 0,08%, karbohidrat 10,00%, mineral 2.646,85 mg, asam amino 65,14 %, vitamin A 11.050 % (Novia *dkk.*, 2015).

Menurut Direktorat Jenderal Hortikultura, produksi cabai rawit Indonesia tahun 2013 sebesar 1.726.382 ton dengan luas panen 249.232 ha. Pada tahun 2014 mengalami peningkatan produksi sebanyak 8% yaitu 1.875.075 ton dengan luas panen 263.616 ha, namun peningkatan tersebut tidak begitu signifikan di karenakan luas panen yang ikut meningkat. Sejalan dengan laju pertumbuhan penduduk, kebutuhan dan konsumsi cabai dalam masyarakat setiap waktunya meningkat (Ade, 2006). Pengembangan usaha tani cabai perlu dilakukan terkait dengan kebutuhan konsumsi cabai seiring meningkatnya jumlah penduduk. Oleh karena itu usahatani cabai diarahkan untuk dapat memacu peningkatan produktivitasnya (Agri, 2015).

Produksi cabai dapat ditingkatkan dengan berbagai cara. Salah satunya adalah melalui upaya budidaya tanaman yang tepat, termasuk perawatannya. Di antara praktek perawatan yang umum dilakukan oleh petani adalah melakukan pemangkasan tunas yang tumbuh di ketiak daun. Menurut beberapa literatur, pemangkasan ini dimaksudkan untuk memperkuat batang dan mengurangi pertumbuhan vegetatif yang tidak perlu di bagian bawah tubuh tanaman dan

diarahkan ke bagian atas, selain juga untuk memperluas ruang sirkulasi udara dan penetrasi sinar matahari keseluruh bagian tanaman. Pemangkasan juga dimaksudkan untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan higienis sehingga tanaman bisa terbebas dari serangan hama dan penyakit. Keseluruhan tujuannya adalah agar tanaman dapat memberikan hasil dan kualitas buah yang maksimal (Hatta, 2012).

Pemangkasan merupakan tindakan budidaya yang umum dilakukan untuk mengatasi adanya pertumbuhan vegetatif yang berlebihan pada tanaman. Pemangkasan tanaman ada dua macam, yaitu pemangkasan untuk memilih batang produksi dan pemangkasan pemeliharaan. Pemangkasan produksi perlu dilakukan agar tanaman dapat berproduksi maksimal dengan melakukan pemilihan batang yang dipelihara, sedangkan pemangkasan pemeliharaan dilakukan dengan memangkas bagian tanaman yang tidak berguna (Yadi *dkk.*, 2012).

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan Helfi (2016), dapat disimpulkan bahwa saat pemangkasan sangat mempengaruhi fase vegetatif dan fase generatif. Pemangkasan yang tepat akan menyebabkan pertumbuhan vegetatif sempurna dan pertumbuhan generatif akan optimal. Dimana pemangkasan yang dilakukan saat tanaman mentimun berumur 20 hari sangat efektif untuk merangsang fase vegetatif dan generatif yang menyebabkan tinggi tanaman, jumlah daun, kecepatan berbunga, panjang buah, lingkar buah, bobot buah rata-rata lebih tinggi dari perlakuan tanpa pemangkasan berturut-turut (128,6 cm; 13,7 helai; 7,38 hari; 14,30 cm, 15,71cm; 21,78 g).

Selain pemangkasan, untuk meningkatkan produksi tanaman cabai dapat juga dengan cara pemberian mulsa organik. Mulsa adalah suatu bahan yang

digunakan sebagai penutup tanah yang bertujuan untuk menghalangi pertumbuhan gulma, menjaga suhu tanah agar tetap stabil, mencegah percikan air langsung mengenai tanah. Mulsa organik adalah bahan penutup tanah yang berasal dari sisa-sisa tanaman atau bahan organik lainnya yang berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi, menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah dan menghambat pertumbuhan gulma. Jenis mulsa organik antara lain adalah jerami, sekam padi dan ampas tebu, selain mudah didapat mulsa ini juga mampu meningkatkan kelembaban tanah, mencegah erosi, mengurangi penguapan dan mudah terurai (Hayati *dkk.*, 2010).

Dari hasil penelitian tanaman cabai besar yang dilakukan Koesriharti *dkk.* (2013) pemulsaan organik dapat meningkatkan secara nyata tinggi tanaman, luas daun, jumlah daun, jumlah panen total per tanaman, bobot segar buah per tanaman dan diameter buah. Mulsa jerami dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen buah pada tanaman cabai besar. Peningkatan hasil mulsa jerami yaitu sebesar 64% dibandingkan dengan tanpa mulsa.

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pertumbuhan dan produksi tanaman cabai (*capsicum frutescens*) dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan”.

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi cabai rawit (*capsicum frutescens*) dengan penggunaan berbagai mulsa organik pada media tanam dan umur pemangkasan.

Hipotesis

1. Adanya Pengaruh Mulsa Organik Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit.
2. Adanya Pengaruh Umur Pemangkasan Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit.
3. Adanya Interaksi Antara Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Cabai Rawit.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi strata satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman cabai rawit.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman

Klasifikasi tanaman cabai menurut Wiryanta dalam Arifin (2010) adalah sebagai berikut:

- Kingdom : Plantae
- Divisio : Spermatophyta
- Sub Divisio : Angiospermae
- Classis : Dicotyledonae
- Ordo : Solanales
- Familia : Solanaceae
- Sub Familia : Solanaceae
- Genus : *Capsicum*
- Spesies : *Capsicum frutescens* L.

Tanaman cabai berakar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Dari akar lateral keluar serabut-serabut akar. Panjang akar primer berkisar 35-50 cm. Akar lateral menyebar sekitar 35-45 cm (Julianti, 2014).

Batang utama cabai tegak lurus dan kokoh, tinggi sekitar 30-37,5 cm, dan diameter batang antara 1,5-3 cm. Batang utama berkayu dan berwarna coklat kehijauan. Pembentukan kayu pada batang utama mulai terjadi mulai umur 30 hari setelah tanam (HST). Setiap ketiak daun akan tumbuh tunas baru yang dimulai pada umur 10 hari setelah tanam namun tunas-tunas ini akan dihilangkan sampai batang utama menghasilkan bunga pertama tepat diantara batang primer, inilah yang terus dipelihara dan tidak dihilangkan sehingga bentuk percabangan dari

batang utama ke cabang primer berbentuk huruf Y, demikian pula antara cabang primer dan cabang sekunder (Arifin, 2010).

Helaian daun bulat telur memanjang atau elips bentuk lanset, dengan pangkal dan ujung yang meruncing. Warna daun cabai hijau muda sampai hijau gelap, tergantung pada jenis dan varietasnya (Julianti, 2014).

Bunga tanaman cabai rawit merupakan bunga tunggal yang berbentuk bintang. Bunga tumbuh menunduk pada ketiak daun dengan mahkota bunga berwarna putih. Struktur bunga mempunyai 5–6 helai mahkota, 5 helai daun bunga, 1 putik (stigma) dengan kepala putik berbentuk bulat, 5–8 helai benang sari dengan kepala sari berbentuk lonjong dan berwarna biru keungu–unguan. Tepung sari berbentuk lonjong, terdiri atas tiga *segman*, berwarna kuning mengilap. Dalam satu kotak sari berkembang 11.000–18.000 butir tepung sari. Penyerbukan bunganya termasuk penyerbukan sendiri (self pollinated crop), namun dapat juga terjadi secara silang. Penyerbukan silang di lapangan dilakukan oleh serangga dan angin (Astri, 2015).

Buah cabai rawit akan terbentuk setelah terjadi penyerbukan. Buah memiliki keanekaragaman dalam hal ukuran, bentuk, warna dan rasa buah. Buah cabai rawit dapat berbentuk bulat pendek dengan ujung runcing/berbentuk kerucut. Ukuran buah bervariasi, menurut jenisnya cabai rawit yang kecil-kecil memiliki ukuran panjang antara 2–2,5 cm dan lebar 5 mm. Sedangkan cabai rawit yang agak besar memiliki ukuran 3,5 cm dan lebar mencapai 12 mm. Warna buah cabai rawit bervariasi, buah muda berwarna hijau atau putih sedangkan buah yang telah masak berwarna merah menyala atau warna merah jingga (merah agak kuning).

Pada saat masih muda, rasa buah cabai rawit kurang pedas, tetapi setelah masak menjadi pedas (Astri, 2015).

Syarat Tumbuh

Tanaman cabai rawit sebagai tanaman hortikultura membutuhkan Syarat pertumbuhan dalam kondisi tertentu agar bisa tumbuh subur dan berbuah rimbun.

Iklm

Sinar Matahari

Tanaman cabai membutuhkan intensitas cahaya matahari minimum selama 10-12 jam untuk fotosintesis, pembentukan bunga dan buah, serta pemasakan buah. Jika intensitas cahaya matahari yang dibutuhkan kurang atau tanaman ternaungi, umur panen cabai akan lebih lama, batang lemas, tanaman meninggi, dan gampang terkena penyakit, terutama yang disebabkan oleh bakteri dan cendawan (Julianti, 2014).

Suhu

Suhu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, demikian juga terhadap tanaman cabai. Suhu yang ideal untuk budidaya cabai adalah 24-28⁰C. Pada suhu tertentu seperti 15⁰C dan lebih dari 32⁰C akan menghasilkan buah cabai yang kurang baik. Pertumbuhan akan terhambat jika suhu harian di areal budidaya terlalu dingin (Claudia, 2015).

Curah Hujan

Curah hujan sangat berpengaruh terhadap keberhasilan produksi buah cabai. Curah hujan yang ideal untuk bertanam cabai adalah 1000 mm/tahun. Tanaman cabai cocok hidup dengan kelembaban 70-80 % (Julianti, 2014).

Tanah

Cabai rawit tumbuh baik di tanah bertekstur lempung, lempung berpasir, dan lempung berdebu. Namun, cabai ini masih bisa tumbuh baik pada tekstur tanah yang agak berat, seperti lempung berliat. Beberapa kultivar cabai rawit lokal bahkan bisa tumbuh dengan baik pada tekstur tanah yang lebih berat lagi, seperti tekstur liat berpasir atau liat berdebu (Fita, 2012).

Cabai rawit menghendaki tingkat kemasaman tanah optimal, yaitu tanah dengan nilai pH 5,5 – 6,5. Jika pH tanah kurang dari 5,5, tanah harus diberi kapur pertanian. Pada pH rendah, ketersediaan beberapa zat makanan tanaman sulit diserap oleh akar tanaman, sehingga terjadi kekurangan beberapa unsur makanan yang akhirnya akan menurunkan produktivitas tanaman (Fita, 2012).

Manfaat Mulsa Organik

Bahan organik yang diaplikasikan dengan cara ditebar di atas permukaan tanah atau yang sering disebut sebagai mulsa, mampu mempertahankan air tanah dengan cara mengurangi evaporasi, umumnya tanaman yang tidak diberi mulsa atau penutup tanah, suhu tanahnya lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian mulsa hal ini dikarenakan pemberian mulsa pada permukaan tanah akan melindungi tanah dari penyinaran matahari secara langsung, sehingga sinar matahari tertahan oleh mulsa. Dengan demikian suhu permukaan tanah yang tertutup mulsa menjadi lebih rendah jika dibandingkan dengan suhu permukaan tanah yang terbuka, sehingga penguapan lengas tanah dari permukaan tanah yang tertutup mulsa akan berkurang. Kecepatan hilangnya uap air melalui mulsa biasanya sangat lambat dibandingkan kecepatan hilangnya air dari permukaan tanah (Nujuma *dkk.*, 2016).

Fungsi mulsa jerami adalah untuk menekan pertumbuhan gulma, mempertahankan agregat tanah dari hantaman air hujan, memperkecil erosi permukaan tanah, mencegah penguapan air, dan melindungi tanah dari terpaan sinar matahari. Mulsa juga dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah terutama struktur tanah (Damanik, 2010).

Jerami padi mengandung 40% C, 0,6% N, 0,1% S, 1,5% Si. Dengan kandungan karbon (C) pada jerami padi yang tergolong tinggi, maka dapat diperkirakan bahwa pembakaran jerami dapat melepaskan CO₂ secara langsung ke udara dalam jumlah besar bila dibandingkan dengan mengembalikannya ke lahan sebagai bahan organik (Hanafi, 2014).

Ampas tebu (bagas) mengandung 52,67% kadar air; 55,89% C-organik; N-total 0,25%; 0,16% P₂O₅ dan 0,38% K₂O. Ampas tebu (bagas) dapat digunakan langsung sebagai mulsa, sedangkan blotong dapat digunakan langsung sebagai pupuk, karena mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanah (Eko, 2015).

Menurut Purwowododo (1983) *dalam* Refliaty *dkk.* (2003), Bahan mulsa lain yang cukup potensial digunakan adalah serbuk gergaji, dimana serbuk gergaji mempunyai struktur yang halus jika diberi air akan dapat menyerap air, tetapi apabila terkena panas yang terik akan dapat menyerap panas.

Menurut Ahmad (2017), Serbuk gergaji kayu mengandung hara N 1,33%, P 0,07%, K 0,6%, Ca 1,44%, Mg 0,2%, Fe 999 mg/kg, Cu 3 mg/kg, Zn 41 mg/kg dan Mn 259 mg/kg.

Manfaat Pemangkasan

Manfaat pemangkasan pucuk utama antara lain akan mengurangi persaingan hasil fotosintesis di antara daun dengan buah dan mengurangi insiden

penyakit, demikian pula pemangkasan pada buah tomat ternyata meningkatkan ukuran buah. Apabila pertumbuhan pucuk daun yang berlebihan dipangkas, peredaran udara di sekitar kanopi bertambah baik, keadaan ini akan mengurangi kelembaban iklim mikro di sekitar tanaman dan seterusnya akan mengurangi insiden penyakit (Sutapradja, 2008).

Menurut Prajnanta *dalam* Mahadi (2012), Pemangkasan merupakan pemotongan tunas-tunas yang tidak dikehendaki pertumbuhannya. Tunas yang terlalu banyak dapat menghambat atau mengganggu perkembangan tanaman atau batang pokok dan buah. Apabila pemangkasan tidak dilakukan maka zat hara/makanan yang dibawa oleh akar akan terus dimanfaatkan untuk perkembangan vegetatifnya. Pemangkasan merupakan salah satu cara untuk mendapatkan buah yang besar dan berkualitas.

Menurut Mahadi (2012), Pada penelitian tanaman cabai (*Capsicum annum*), pemangkasan berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur (30 HST dan 45 HST), diameter batang umur 45 HST, berat buah selama 3 kali panen, dan jumlah buah selama 3 kali panen. Kemudian pemangkasan berpengaruh nyata terhadap diameter batang umur 30 HST dan panjang buah selama 3 kali panen. Selanjutnya pemangkasan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 15 HST dan diameter batang umur 15 HST.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Meteorologi V, Desa Sampali, Kecamatan Percut Sei Tuan dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2017 sampai dengan April 2018.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan adalah benih cabai Varietas Pelita 8 F1, Polybag (8x10), Mulsa Organik Jerami, Serbuk Gergaji dan Ampas Tebu, Pupuk Kandang Kambing, Pupuk KCl, Pupuk ZA, Pupuk TSP, Fungisida Dithane M-45 80WP, Insektisida Pegasus 500 SC dan air.

Alat yang digunakan terdiri atas meteran, tali rafia, parang babat, cangkul, garu, gergaji, ember, gembor, handsprayer, Jarum suntik, gunting tanaman, timbangan analitik, alat-alat tulis, kalkulator dan kamera.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti :

1. Faktor perlakuan Mulsa Organik (M) dengan 4 taraf, yaitu :

M_0 = Tanpa Mulsa

M_1 = Mulsa Jerami

M_2 = Mulsa Serbuk Gergaji

M_3 = Mulsa Ampas Tebu

2. Faktor perlakuan Umur Pemangkasan (U) dengan 3 taraf, yaitu :

U_0 = Tanpa Pemangkasan

$U_1 = \text{Umur 30 HSPT}$

$U_2 = \text{Umur 45 HSPT}$

Jumlah kombinasi perlakuan $4 \times 3 = 12$ kombinasi yaitu :

M_0U_0	M_0U_1	M_0U_2
M_1U_0	M_1U_1	M_1U_2
M_2U_0	M_2U_1	M_2U_2
M_3U_0	M_3U_1	M_3U_2

Jumlah ulangan	: 3 ulangan
Jumlah tanaman per plot	: 6 tanaman
Jumlah tanaman sampel	: 3 tanaman
Jumlah plot penelitian	: 36 plot
Jarak antar plot penelitian	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 100 cm
Panjang plot penelitian	: 120 cm
Lebar plot penelitian	: 180 cm
Luas plot penelitian	: 120 cm x 180 m
Jarak tanam	: 60 cm x 60 cm
Jumlah tanaman seluruhnya	: 216 tanaman
Jumlah tanaman sampel seluruhnya	: 108 tanaman

Model analisis data Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + M_j + U_k + (MU)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari faktor M pada taraf ke-j dan faktor U pada taraf ke-k dalam blok ke-i

μ = Pengaruh dari nilai tengah

- α_i = Pengaruh dari blok ke-i
- M_j = Pengaruh faktor M taraf ke-j
- U_k = Pengaruh faktor U taraf ke-k
- $(MU)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi dari faktor M taraf ke-j dan faktor U taraf ke-k
- ϵ_{ijk} = Pengaruh eror dari faktor M taraf ke-j dan faktor U taraf ke-k serta blok ke-i

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan terlebih dahulu diukur sesuai dengan luas yang dibutuhkan, lalu dibersihkan dan seterusnya digaru, kemudian digemburkan, dengan tujuan menghilangkan atau mematikan sumber hama dan penyakit, serta memberikan kesempatan tanah untuk beroksidasi. Seluruh areal pertanaman dicangkul secara merata terlebih dahulu, sebelum dibuat bedengan atau plot penelitian.

Pembuatan Plot

Plot dibuat menggunakan cangkul dengan ukuran 180 cm × 120 cm, jarak antara plot 50 cm, jarak antara ulangan 100 cm dan tinggi plot 10 cm dari atas permukaan tanah sebanyak 36 plot.

Pembuatan Naungan

Naungan terbuat dari bambu sebagai tiang dan pelepah sawit sebagai atap. Fungsi naungan adalah untuk mendapatkan cahaya yang optimal untuk tanaman yang dinaungi sehingga tanaman tersebut tidak mengalami kematian akibat terlalu banyak mendapatkan cahaya yang berlebihan.

Persemaian/ Pembibitan

Seleksi benih dilakukan dengan cara memasukkan benih cabai ke dalam wadah berisi air, benih direndam selama satu malam dengan air hangat. Ditiriskan benih dan dibungkus dengan menggunakan kain basah. Persemaian dibuat dalam bedengan yang diberi naungan. Benih ditanam dalam polybag semai ukuran 8x10 cm, dibuat lubang semai 0.5 cm dan ditutup tanah halus. Bibit dipindah ke lapangan setelah 23 hari.

Penanaman

Setelah bibit berumur 23 hari, bibit dipindahkan dari media semai ke plot penelitian dengan jarak tanam 60x60 cm pada pagi hari dimulai pada pukul 07.00 WIB.

Pemindahan dilakukan dengan hati hati dimulai dengan menekan polybag lalu di tarik bibit dari polybag, bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam yang berada pada plot, selanjutnya tanah ditekan kearah media bibit sehingga tanah menjadi padat.

Pemberian Mulsa organik

Mulsa diberikan pada permukaan media tanam setelah tanaman dipindahkan ke plot penelitian dengan ketebalan 3 cm pada masing-masing plot. Mulsa yang digunakan adalah mulsa organik yang berasal dari jerami padi, serbuk gergaji, dan ampas tebu. Tujuan pemberian mulsa organik yaitu untuk menjaga kelembaban tanah dari paparan sinar matahari, menambah bahan organik pada tanah, dan menekan pertumbuhan gulma.

Pemeliharaan Tanaman

Penyiraman

Tanaman disiram sebanyak dua kali sehari yaitu pada waktu pagi dan sore dengan menggunakan gembor. Saat hujan penyiraman tidak dilakukan.

Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada 3 HSPT, 5 HSPT, 6 HSPT dan 7 HSPT. Tanaman yang mati atau pertumbuhannya kurang baik diganti dengan bibit yang berumur sama yang telah disiapkan. Penyulaman dihentikan pada umur tanaman 2 MSPT.

Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir dilakukan setelah tanaman dipindah ke plot. Pemasangan ajir dilakukan pada setiap tanaman dengan tinggi 150 cm dan jarak 10 cm dari batang tanaman. Ajir yang digunakan adalah dari batang bambu yang dibelah-belah, kemudian dibersihkan dan dihaluskan agar tidak melukai tanaman.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual dengan interval 1 minggu sekali.

Pemupukan

Pemupukan dilakukan sebanyak 4 kali. Pupuk dasar menggunakan pupuk Kandang yang berasal dari kotoran kambing siap pakai atau yang sudah terdekomposisi. Dosis pupuk kandang yaitu 2,7 kg/plot, setara dengan 20 ton/ha. Pemberian pupuk dilakukan dengan meratakan pupuk kandang dengan tanah pada waktu seminggu sebelum tanam. Pemupukan kedua dilakukan setelah tanaman berumur 1 MSPT menggunakan pupuk KCl dengan dosis 2,25 g/tanaman. Pemupukan ketiga dilakukan setelah umur tanaman 2 MSPT menggunakan pupuk

ZA dengan dosis 6,75 g/tanaman.. Pemupukan keempat dilakukan setelah umur tanaman 3 MSPT menggunakan pupuk TSP dengan dosis 3,37 g/tanaman. Pemberian pupuk kedua, ketiga dan keempat dilakukan dengan cara ditabur di sekitar tanaman pada sore hari.

Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan saat tanaman berumur 30 dan 45 hari setelah pindah tanam (HSPT). Bagian yang dipangkas yaitu batang sekunder, tunas air, cabang-cabang non-produktif dan hanya menyisakan tangkai cabang yang berbentuk huruf 'Y'. Pemangkasan dilakukan dengan menggunakan gunting tanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dilakukan secara manual pada hama ulat tanah dan pada hama kutu daun menggunakan insektisida Pegasus 500 SC. Sedangkan untuk penyakit bercak stephylium menggunakan Dithane M-45 80 WP.

Panen

Pemanenan dilakukan saat tanaman berumur 78-95 hari dengan cara dipetik dari tangkai buahnya. Buah yang dipanen adalah buah yang menunjukkan ciri-ciri panen yaitu warna hijau tua. Pemanenan dilakukan sebanyak 4 kali selama penelitian.

Parameter yang Diukur

Tinggi Tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal tanaman sampai titik tumbuh tanaman, pengamatan tinggi tanaman diukur mulai 2 MSPT sampai 4 MSPT dengan interval pengukuran satu minggu sekali pada tanaman sampel.

Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan pada saat tanaman telah mengeluarkan bunga lebih 60%, dihitung pada tanaman dalam satu plot.

Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan pada umur 78 hari, saat buah cabai sudah memenuhi kriteria panen. Buah cabai dipetik sekaligus dengan tangkainya. Buah yang dipetik adalah yang berwarna hijau tua dan pemetikan dilakukan pada pagi dan sore hari.

Jumlah Buah per Tanaman (g)

Perhitungan jumlah buah dilakukan setiap panen dengan menghitung jumlah buah setiap tanaman, lalu seluruh angka yang diperoleh tiap tanaman dijumlahkan dan dicari rata-ratanya. Jumlah buah per tanaman dihitung sampai panen keempat.

Berat Buah per Tanaman (g)

Pengamatan berat buah cabai pertanaman dihitung pada saat pemanenan dengan cara dihitung berat buah pada setiap tanaman kemudian dijumlahkan dan dirata-ratakan. Berat buah per tanaman ditimbang sampai panen keempat.

Berat Buah per Plot (g)

Buah yang telah dipanen dari setiap plot lalu ditimbang dan diperoleh angka berat buah per plot. Berat buah per plot ditimbang sampai panen keempat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 2, 3 dan 4 MSPT, sedangkan perlakuan umur pemangkasan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Data pengamatan tinggi tanaman cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan pada umur 2, 3 dan 4 MSPT serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 4 sampai 9.

Uji beda rata-rata tinggi tanaman cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi Tanaman Umur 2-4 MSPT dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

Mulsa Organik	Umur Pengamatan		
	2 MSPT	3 MSPT	4 MPST
	.....(Hari).....		
M ₀	14,20a	19,90a	29,54a
M ₁	13,44ab	18,64ab	28,01ab
M ₂	11,76c	16,30c	25,47c
M ₃	12,53bc	17,29bc	26,67bc

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

Dari Tabel 1. dapat dilihat bahwa secara umum pada perlakuan mulsa organik tanaman tertinggi untuk tanaman cabai rawit yaitu M₀ pada pengamatan 2, 3 dan 4 MSPT. Hal ini disebabkan tanaman yang diberi mulsa pada umur 2 MSPT terserang penyakit bercak *stephylium* yang disebabkan oleh jamur, sehingga pertumbuhan tanaman terhambat. Menurut Prajnanta dalam Surya *dkk.* (2016), penyakit tanaman mempunyai pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Besar

kecilnya pengaruh tersebut tergantung pula pada intensitas serangan patogen tanaman baik berupa jamur, bakteri, virus, maupun patogen lainnya. Selain itu, penyakit yang disebabkan jamur muncul dan menyerang tanaman cabai dikarenakan tanah yang diberi mulsa menjadi terlalu lembab sehingga jamur tersebut mudah berkembang. Menurut Nurhayati (2013), perkembangan penyakit dan populasi, penyebaran, daya tular serta daya tahan patogen tular tanah sangat di pengaruhi sifat-sifat tanah dimana patogen tersebut berada. Faktor-faktor tanah yang paling berperan dan mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan tanah tersebut adalah temperatur, kelembaban, pH, tekstur tanah dan bahan organik tanah.

Umur Berbunga

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman cabai rawit. sedangkan perlakuan umur pemangkasan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Data pengamatan umur berbunga tanaman cabai dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

Uji beda ratahan umur berbunga tanaman cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan dapat dilihat pada Tabel 2.

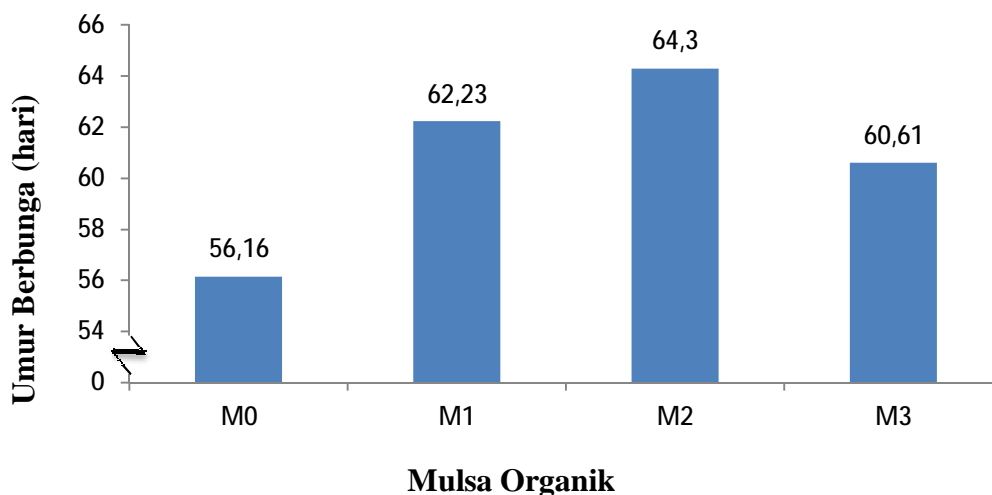
Tabel 2. Umur Berbunga dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

Mulsa Organik	Umur Pemangkasan			Rataan
	U ₀	U ₁	U ₂	
	.....(Hari).....			
M ₀	55,08	56,75	56,67	56,16b
M ₁	61,75	58,58	66,36	62,23a
M ₂	65,50	64,50	62,92	64,30a
M ₃	61,42	60,75	59,67	60,61ab
Rataan	60,93	60,14	61,40	

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

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat bahwa waktu berbunga yang tercepat dengan penggunaan berbagai mulsa organik terdapat pada perlakuan M₀ (56,16 hari) yang berbeda nyata dengan perlakuan M₁(62,23 hari) dan M₂ (64,30 hari) tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan M₃ (60,61 hari).

Hubungan mulsa organik dengan umur berbunga tanaman cabai rawit dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histogram Umur Berbunga Tanaman Cabai Rawit dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik.

Dari Gambar 1. Dapat dilihat bahwa kecepatan umur berbunga pada perlakuan penggunaan berbagai mulsa organik dengan mulsa serbuk gergaji (M₂) diperoleh umur berbunga tertinggi dalam arti paling lama umur berbunganya,

umur berbunga tertinggi kedua dengan perlakuan mulsa jerami (M_1) dan yang tertinggi ketiga yaitu perlakuan mulsa ampas tebu (M_3) sedangkan perlakuan penggunaan berbagai mulsa organik dengan tanpa mulsa (M_0) menunjukkan hasil terendah dalam arti paling cepat umur berbunganya. Hal ini di karenakan tanaman yang diberikan perlakuan mulsa organik terserang penyakit yang menyebabkan pertumbuhan generatif dan vegetatif tanaman terhambat. Menurut (Loekas, 2009), penyakit merupakan salah satu faktor pembatas pertumbuhan dan produksi tanaman. Tanaman pertanian yang dibudidayakan yang terserang penyakit tanaman akan tumbuh merana dan terhambat. Hal ini karena patogen tanaman menyebabkan perubahan fisiologi dan biokimia tanaman, yang ditandai dengan perubahan warna, bentuk, bahkan fungsi jaringan tanaman akibat terhambatnya pasokan air dan hara dari akar ke bagian atas tanaman. Adanya perubahan tersebut menyebabkan produksi fotosintat menjadi berkurang, yang akan berpengaruh pada berkurangnya hasil metabolisme tanaman yang disimpan baik pada buah, biji, bunga dan umbi.

Umur Panen

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik, umur pemangkasan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap umur panen tanaman cabai rawit.

Data pengamatan umur panen tanaman cabai dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12 dan 13.

Uji beda rata-rata umur panenan cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Umur Panen Tanaman Cabai Rawit dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

Mulsa Organik	Umur Pemangkasan			Rataan
	U ₀	U ₁	U ₂	
	.....(Hari).....			
M ₀	78,00	78,00	78,00	78,00
M ₁	79,33	78,00	78,00	78,44
M ₂	78,00	80,67	79,00	79,22
M ₃	79,33	78,67	79,00	79,00
Rataan	78,66	78,83	78,50	

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

Berdasarkan Tabel 3. Dapat dilihat bahwa perlakuan dan interaksi memberikan pengaruh tidak nyata terhadap umur panen tanaman cabai rawit. Hasil panen tercepat pada perlakuan penggunaan berbagai mulsa organik yaitu tanpa mulsa (M₀) dengan hasil 78,00 hari. Sedangkan hasil tercepat pada perlakuan umur pemangkasan yaitu umur 45 HSPT (U₂) dengan hasil 78,50 hari. Kombinasi perlakuan yang tercepat yaitu M₀U₀, M₀U₁, M₀U₂, M₁U₂ dan M₂U₀ dengan hasil 78,00 hari. Cepatnya umur panen dipicu dari cepatnya umur berbunga, semakin cepat umur berbunga maka semakin cepat pula umur panen yang dihasilkan, akan tetapi ada faktor lain yang dapat mempengaruhi umur panen. Seperti dikemukakan oleh Nurtjahjaningsi *dkk.* (2012), proses reproduksi dipengaruhi oleh beberapa faktor yang diawali dengan fenologi pembungaan sampai terjadinya buah/biji. Fenologi pembungaan dikendalikan oleh gen pengendali sintesa hormon pembungaan dan fito hormon. Fenologi pembungaan juga didukung oleh faktor lingkungan seperti kecukupan matahari dan unsur hara. Terbentuknya buah selain dipengaruhi oleh jumlah dan sinkronasi kematangan bunga jantan dan betina,

efektivitas polinator, juga dipengaruhi faktor lingkungan diantaranya kecukupan sinar matahari yang di pengaruhi topografi, kerapatan pohon, posisi tajuk dan arah mata angin.

Berat Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman cabai rawit panen ketiga, sedangkan perlakuan umur pemangkasan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Data pengamatan berat buah per tanaman cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan pada panen 1, 2, 3 dan 4 serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 14 sampai 21.

Uji beda ratahan berat buah per tanaman cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Berat Buah per Tanaman Panen III dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

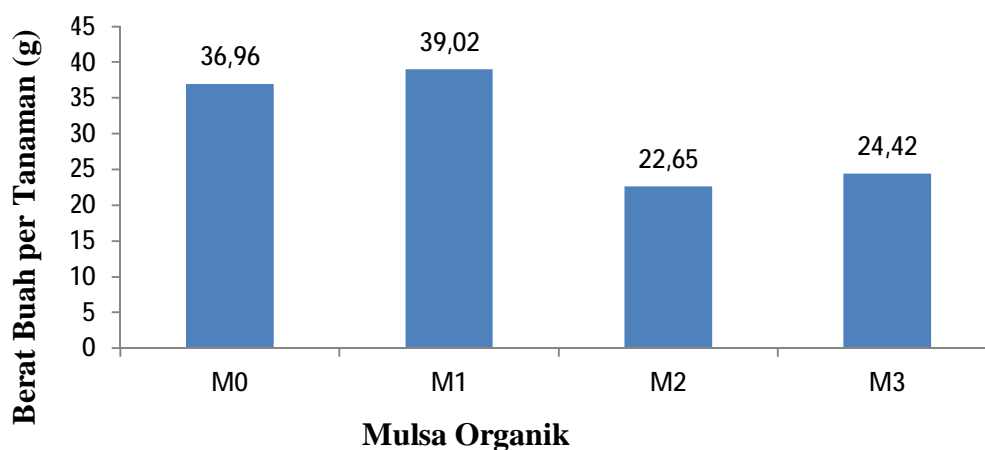
Mulsa Organik	Umur Pemangkasan			Rataan
	U ₀	U ₁	U ₂	
	.....(Hari).....			
M ₀	46,74	36,50	27,64	36,96a
M ₁	28,05	48,12	40,92	39,02a
M ₂	29,32	21,51	17,14	22,65c
M ₃	26,39	26,36	20,54	24,42bc
Rataan	32,62	33,12	26,55	

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

Berdasarkan Tabel 4. Dapat dilihat bahwa berat buah per tanaman pada panen ketiga yang tertinggi dengan perlakuan berbagai mulsa organik terdapat pada perlakuan M₁ yaitu dengan berat 39,02 g memberikan hasil yang berbeda

nyata terhadap perlakuan M_2 (22,65 g) dan M_3 (24,42 g) serta memberikan hasil yang berbeda tidak nyata terhadap perlakuan M_0 yaitu 36,96 g.

Hubungan penggunaan mulsa organik dengan berat buah pertanaman tanaman cabai rawit panen ketiga dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Histogram Berat Buah per Tanaman Panen Ketiga Cabai Rawit dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik.

rawit panen ketiga tertinggi yaitu pada perlakuan $M_1=39,02$ gram, kemudian disusul $M_0=36,96$ gram dan $M_3=24,42$ gram, sedangkan pada pemberian mulsa serbuk gergaji menunjukkan berat buah per tanaman terendah. Mulsa jerami digunakan sebagai penutup tanah dapat menghambat pertumbuhan gulma sehingga mengurangi kompetisi penyerapan hara dan air mulsa jerami juga dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi pada tanah sehingga memberikan pengaruh yang baik pada produksi tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Thomas *dkk.* dalam Mayun (2007) penggunaan mulsa jerami berfungsi menekan pertumbuhan gulma, mempertahankan agregat tanah dari hantaman air hujan, memperkecil erosi pada permukaan tanah, mencegah penguapan air, melindungi tanah dari terpaan sinar matahari. Menurut Mulyatri *dalam* koesriharti *dkk.* (2013) bahwa mulsa dapat mengurangi kehilangan air dengan cara memelihara

temperatur dan kelembaban tanah. Kelembaban tanah dan temperatur tanah yang optimal, akan berpengaruh pada ketersediaan air di bawah permukaan tanah. Kondisi seperti ini sangat menguntungkan bagi tanaman, yang berpengaruh pada fase pertumbuhan dan pembentukan buah.

Jumlah Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman cabai rawit panen ketiga, sedangkan perlakuan umur pemangkasan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Data sidik ragam pengamatan jumlah buah per tanaman cabai rawit panen 1, 2, 3 dan 4 dapat dilihat pada lampiran 22 sampai 29.

Uji beda ratahan jumlah buah per tanaman dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Buah per Tanaman Panen III dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

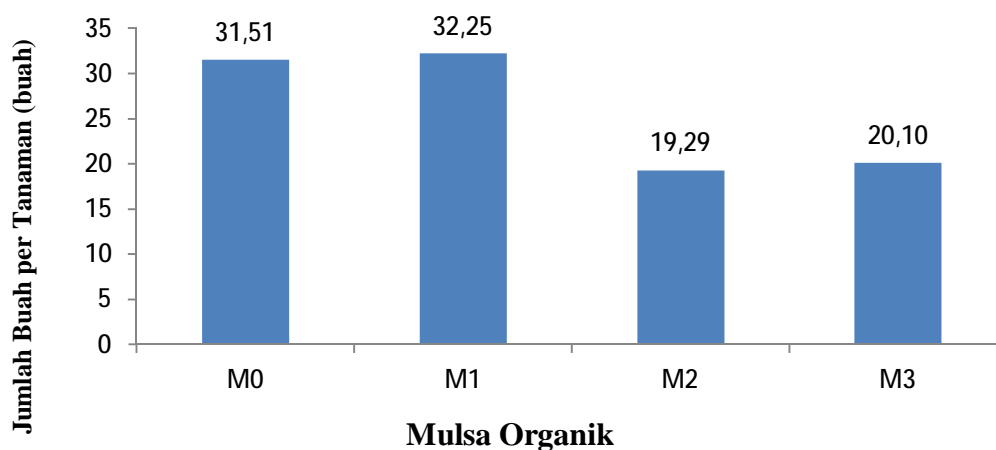
Mulsa Oraganik	Umur Pemangkasan			Rataan
	U ₀	U ₁	U ₂	
	.....(Buah).....			
M ₀	41,11	30,78	22,66	31,51a
M ₁	24,22	40,33	32,22	32,25a
M ₂	23,00	19,22	15,67	19,29c
M ₃	24,44	19,22	16,66	20,10bc
Rataan	28,19	27,38	21,80	

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

Berdasarkan Tabel 5. Dapat dilihat bahwa jumlah buah per tanaman panen ketiga yang tertinggi dengan perlakuan berbagai mulsa organik terdapat pada perlakuan M₁ yaitu dengan jumlah 32,25 buah memberikan hasil yang berbeda

nyata terhadap perlakuan M_2 (19,29 buah) dan M_3 (20,10 buah) serta memberikan hasil yang berbeda tidak nyata terhadap perlakuan M_0 yaitu 31,51 buah.

Hubungan dengan penggunaan mulsa organik dengan jumlah buah per tanaman cabai rawit panen ketiga dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Histogram Jumlah Buah per Tanaman Panen Ketiga dengan Perlakuan Mulsa Organik.

Berdasarkan Gambar 3. Dapat dilihat bahwa jumlah buah per tanaman cabai rawit panen ketiga pada perlakuan perlakuan mulsa jerami (M_1) memberikan hasil jumlah buah per tanaman tertinggi yaitu 32,25 gram, disusul oleh perlakuan tanpa mulsa (M_0) dan mulsa ampas tebu (M_3), sedangkan perlakuan mulsa serbuk gergaji memberikan hasil jumlah buah per tanaman terendah. Mulsa jerami yang diberikan pada tanaman cabai memberikan pengaruh nyata terhadap produksi tanaman dikarenakan mulsa jerami berfungsi sebagai penutup tanah yang dapat menjaga kelembaban tanah serta menekan pertumbuhan gulma sehingga mengurangi perebutan unsur hara dengan tanaman utama. Selain itu mulsa jerami yang diberikan dapat menambah bahan organik pada tanah yang menyebabkan produksi tanaman bertambah. Menurut Creamer *dalam* Sumarni *dkk.* (2006) Penggunaan mulsa organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan

biologi tanah yang akan mempermudah penyediaan unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pembentukan dan perkembangan buah. mulsa organik jerami menurunkan suhu tanah, menyebabkan pertumbuhan tanaman dan waktu pembentukan buah lebih cepat.

Berat Buah per Plot

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik berpengaruh nyata terhadap berat buah per plot tanaman cabai rawit panen ketiga, sedangkan perlakuan umur pemangkasan dan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata.

Data pengamatan berat buah per plot cabai rawit panen 1, 2, 3, dan 4 serta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 30 sampai 37.

Uji beda ratahan berat buah per plot tanaman cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik dan umur pemangkasan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Berat Buah per Plot Panen III dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

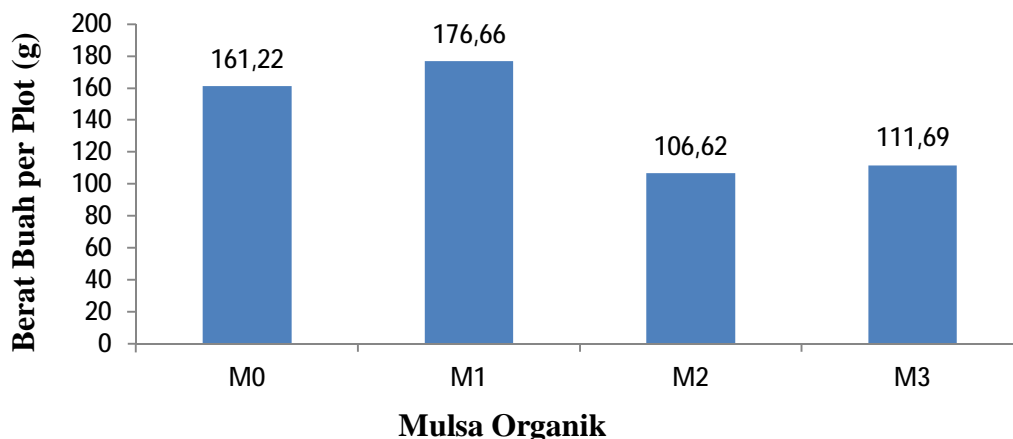
Mulsa Organik	Umur Pemangkasan			Rataan
	U ₀	U ₁	U ₂	
	.....(g).....			
M ₀	190,24	160,44	133,01	161,22a
M ₁	123,41	217,04	189,55	176,66a
M ₂	125,98	103,86	90,04	106,62c
M ₃	104,22	117,87	112,99	111,69bc
Rataan	135,96	149,80	131,39	

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

Berdasarkan Tabel 6. Dapat dilihat bahwa berat buah per plot panen ketiga yang tertinggi dengan perlakuan berbagai mulsa organik terdapat pada perlakuan

M_1 yaitu dengan berat 176,66 gram memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap perlakuan M_2 (106,62 gram) dan M_3 (111,69 gram) serta memberikan hasil yang berbeda tidak nyata terhadap perlakuan M_0 yaitu 161,22 gram.

Hubungan penggunaan mulsa organik dengan berat buah per plot tanaman cabai rawit panen ketiga dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Histogram Berat Buah per Plot Panen Ketiga dengan Penggunaan Berbagai Mulsa Organik.

Berdasarkan Gambar 4. Dapat dilihat bahwa berat buah per plot panen ketiga dengan perlakuan mulsa jerami (M_1) di peroleh hasil tertinggi yaitu 176,66 gram, sedangkan pada mulsa serbuk gergaji (M_2) menunjukkan hasil terendah yaitu 106,62 gram. Mulsa jerami meningkatkan unsur hara fosfor dan kalium dalam tanah sehingga mempengaruhi pembentukan dan perkembangan buah tanaman cabai rawit. Hal ini didukung oleh pernyataan Sonstebly *dkk. dalam* Dian (2016) menyatakan bahwa penggunaan mulsa organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang akan mempermudah penyediaan unsur-unsur hara yang dibutuhkan tanaman untuk pembentukan dan perkembangan buah. Penerapan mulsa jerami secara signifikan meningkatkan fosfor tersedia dan kalium dalam tanah. Hasil penelitian Dila *dkk. (2012)* bobot basah umbi per plot bawang merah tertinggi diperoleh pada perlakuan M_2 (mulsa jerami padi) yaitu

sebesar 684,72 gram yang berbeda nyata dengan M_0 (tanpa mulsa) dan berbeda tidak nyata dengan M_1 (mulsa pelastik hitam perak). Hasil penelitian cabai rawit dengan penggunaan berbagai mulsa organik juga diperoleh berat buah per plot tertinggi dengan perlakuan mulsa jerami yang berarti jerami sangat baik digunakan sebagai mulsa pada tanaman bawang merah dan cabai rawit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan penggunaan berbagai mulsa organik berpengaruh nyata pada parameter tinggi tanaman, umur berbunga, berat buah per tanaman, jumlah buah per tanaman dan berat buah per plot. Dimana perlakuan tanpa mulsa (M_0) memberikan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman dan umur berbunga sedangkan perlakuan Mulsa jerami (M_1) memberikan hasil tertinggi pada parameter berat buah per tanaman, jumlah buah pertanaman, dan berat buah per plot.
2. Perlakuan umur pemangkasan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diukur.
3. Interaksi perlakuan mulsa organik dan umur pemangkasan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang diukur.

Saran

Sebaiknya melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan jenis mulsa organik dan umur pemangkasan yang berbeda serta melakukan pengendalian penyakit harus lebih awal untuk mendapatkan hasil yang maksimal pada budidaya cabai rawit.

DAFTAR PUSTAKA

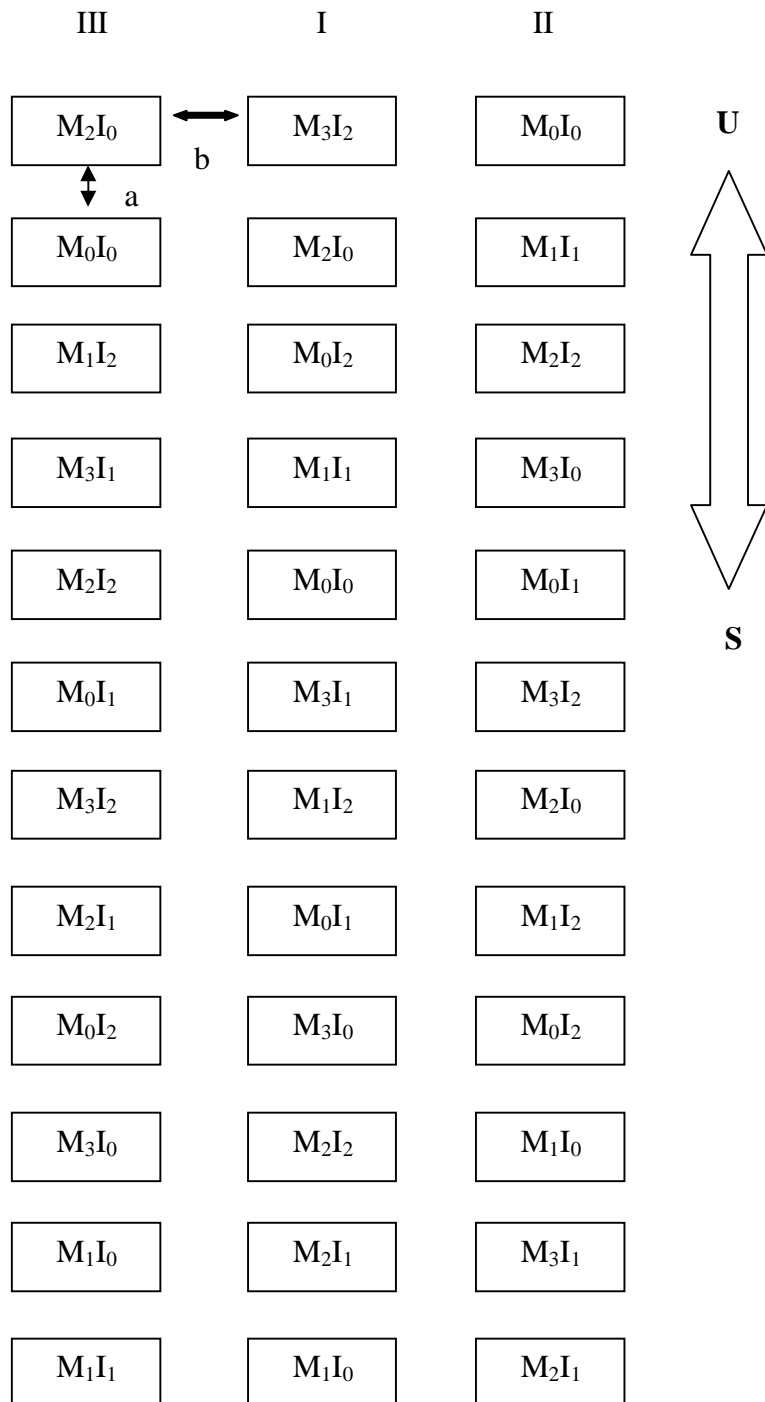
- Ade Lili Muflihah, 2006. Analisis Marjin Pemasaran Cabai Rawit Hijau. Skripsi. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian (Agribisnis). Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Agri Mandasari Damanik, 2015. Analis Perbandingan Kelayakan Usaha Tani Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) dengan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Skripsi. Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Ahmad Anshari, 2017. Pemanfaatan Serbuk Gergaji Kayu Sengon (*Albizia falcataria*) dan Kotoran Kambing Sebagai Bahan Baku Pupuk Organik Cair dengan Penambahan Effective Microorganism-4 (EM4). Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Arifin I., 2010. Pengaruh Cara dan Lama Penyimpanan terhadap Mutu Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L. Var. Cengek). Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Astri R., 2015. Pengaruh Campuran Media Tanam Pasir (Regosol) terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Produksi pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* Linn.) dalam Polybag. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Claudia E. G. N., 2015. Pengaruh Pemberian Konsentrasi EM4 yang Berbeda-beda terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Damanik B.S.D., 2010. Pengaruh Penggunaan Mulsa Jerami Padi terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah dan Laju Infiltrasi pada Latosol Darmaga (Studi pada Tanaman Kacang Tanah). Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan. Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dian .A, R. Sulistyono dan N. Herlina, 2016. Respon Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Pada Berbagai Tingkat Ketebalan Mulsa Jerami Padi. Jurnal Produksi Tanaman. ISSN: 2527-8452. Vol. 4 No. 5: 378-384.
- Dila .N, R. Sipayung dan A. Barus, 2015. Respons Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Alliumascalonicum* L.) Terhadap Jenis Mulsa dan Pupuk Kandang Ayam. Jurnal Online Agroekoteknologi . ISSN No. 2337-6597. Vol.3, No.2 : 446-45.

- Eko Ari Widodo. 2015. Pengaruh Pengolahan Tanah dan Pemberian Mulsa Bagas terhadap Biomassa Karbon Mikroorganisme Tanah (C-Mik) pada Lahan Pertanian Tebu PT. GMP Tahun Ketiga. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Fita K.U. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati (*Biofertilizer*) dan Media Tanam yang Berbeda pada Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) di Polybag. Skripsi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Hanafi .A, Jamilah, Mukhlis 2014. Pengaruh Dosis Pupuk dan Jerami Padi Terhadap Kandungan Unsur Hara Tanah serta Produksi Padi Sawah pada Sistem Tanam SRI (System Of Rice Intensification). Jurnal Online Agroekoteknologi . ISSN No. 2337- 6597. Vol.2, No.3 : 1048 – 1055.
- Hatta M. 2012. Pengaruh Pembuangan Pucuk dan Tunas Ketiak terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai. J. Floratek 7: 85 – 90.
- Hayati A., A.H. Ahmad dan C.T. Rahman. 2010. Respon Jagung Manis (*Zea mays, sacharata* Shout) terhadap Penggunaan Mulsa dan Pupuk Organik. Agrista. Vol. 14 No. 1, 2010.
- Helfi Gustia. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun terhadap Pemangkasan Pucuk. 339-345. ISBN 978-602-17688-9-1. Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia.
- Julianti. 2014. Kemampuan Adaptasi Beberapa Varietas Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L.) di Lahan Gambut. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Koesriharti, D. R. R. Damaiyanti dan N. Aini. 2013. Kajian Penggunaan Macam Mulsa Organik pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). Jurnal Produksi Tanaman. ISSN: 2338-3976 . Vol. 1 No. 2. Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Loekas Soesanto. 2009. Pengendalian Hayati Patogen Tanaman : Peluang dan Tantangan dalam Menunjang Ketahanan Pangan Berkelanjutan. Fakultas Pertanian. Universitas Jendral Soedirman. Purwokerto.
- Mahadi S. 2012. Pengaruh Penggunaan Varietas dan Pemangkasan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum Annum* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala. Darussalam-Banda Aceh.
- Mayun I.A. 2007. Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah di Daerah Pesisir. Universitas Udayana. Denpasar. Bali. Jurnal Agritrop, 26 (1) : 33 – 40.

- Novia M., Armaini dan E. Ariani. 2015. Penggunaan Kombinasi Pupuk NPK dengan Pupuk Pelengkap Cair (PPC) pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*). Jom Faperta. Vol.2 No. 2 Oktober 2015.
- Nujuma L.N., N. Herlina dan Ariffin. 2016. Pengaturan Teknik Aplikasi Berbagai Sumber Bahan Organik pada Budidaya Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Jurnal Produksi Tanaman. Volume 4, Nomor 4, April 2016, hlm. 298 – 305.
- Nurhayati. 2013. Tanah dan Perkembangan Patogen Tular Tanah. Prosiding Seminar Nasional MKTI. Palembang 6-8 November 2013.
- Nurtjahjaningsi ILG., P. Sulistyowati, AYPBC. Widyatmoko dan A. Rimbawanto. 2012. Karakteristik Pembungaan dan Sistem Perkawinan Nyamplung (*Calphyllum inophyllum*) pada Hutan Tanaman di Watusipat, Gunung Kidul. Jurnal Pemuliaan Tanaman. Vol.6 No.2. 65-80.
- Refliaty dan Wiskandar. 2003. Kontribusi Pemberian Mulsa Jerami Padi dan Serbuk Gergaji terhadap Produktivitas Ultisol. Laporan Penelitian. Fakultas Pertanian. Universitas Jambi. Jambi.
- Sumarni, N., A. Hidayat, dan E. Sumiati. 2006. Pengaruh Tanaman Penutup Tanah dan Mulsa Organik terhadap Produksi Cabai dan Erosi Tanah. J. Hort. Vol.16 No3:197-201.
- Surya S. dan Sopilena. 2016. Efektivitas Beberapa Fungisida terhadap Perkembangan Penyakit dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum frutescens*). Jurnal Agrifor. ISSN : 1412-6885. Volume XV Nomor 1.
- Sutapradja H. 2008. Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun. J. Hort. 18(1):16-20.
- Yadi S., L. Karimuna dan L. Sabaruddin. 2012. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). ISSN: 2089-9858. Vol. 1 No. 2 Hal. 107-114.

LAMPIRAN

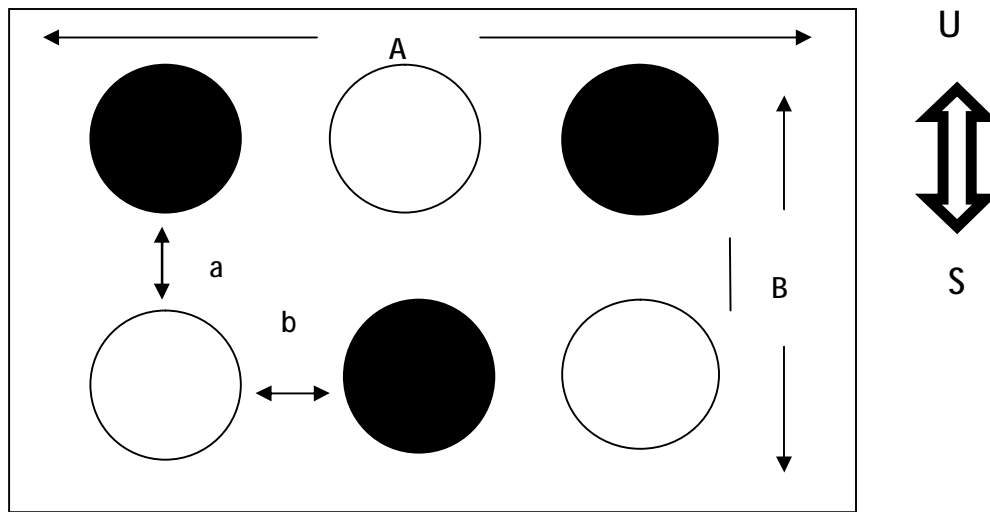
Lampiran 1. Bagan Sampel Plot Penelitian



Keterangan : a = jarak antara plot

b = jarak antara ulangan

Lampiran 2. Bagan Tanaman Sampel Penelitian



- Keterangan :
- A = Lebar plot 180 cm
 - B = Panjang plot 120 cm
 - a = Jarak antara tanaman 60 cm
 - b = Jarak antara tanaman dalam barisan 60 cm
 - = Tanaman Sampel
 - = Bukan Tanaman Sampel

Lampiran 3. Deskripsi Tanaman Cabai Varietas Pelita 8 F1

Jenis : Cabe rawit hibrida.

Ketinggian tempat : Dapat ditanam pada dataran rendah – tinggi.

Tipe tanaman : Tanaman semi tegak memayung, berbuah lebat dan genjah.

Tipe buah : *Capsicum frutescens* L.

Warna buah : Hijau mengkilap, ukuran agak besar.

Umur panen: 75 - 85 HST.

Rasa buah : Pedas.

Tahan terhadap penyakit : Bakteri layu dan virus.

Periode panen : Lama.

Produksi buah : 0,5 - 0,6 kg/tanaman, 12 - 14 ton/ha.

(Sumber : PT EAST WEST SEED INDONESIA).

Lampiran 4. Rataan Tinggi Tanaman 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
M ₀ U ₀	15,53	16,63	13,43	45,59	15,20
M ₀ U ₁	14,36	15,10	13,83	43,29	14,43
M ₀ U ₂	12,50	14,13	12,36	38,99	13,00
M ₁ U ₀	13,86	15,23	13,36	42,45	14,15
M ₁ U ₁	13,00	14,06	14,06	41,12	13,71
M ₁ U ₂	13,56	9,70	14,16	37,42	12,47
M ₂ U ₀	13,70	13,00	14,06	40,76	13,59
M ₂ U ₁	8,20	12,03	11,06	31,29	10,43
M ₂ U ₂	11,23	9,96	12,66	33,85	11,28
M ₃ U ₀	13,43	13,06	10,10	36,59	12,20
M ₃ U ₁	13,20	13,60	11,20	38,00	12,67
M ₃ U ₂	14,13	10,10	14,00	38,23	12,74
Jumlah	156,70	156,60	154,28	467,58	
Rataan	13,06	13,05	12,86		12,99

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	0,31	0,16	0,06 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	59,06	5,37	2,16 ^{tn}	2,26
M	3,00	30,52	10,17	4,09*	3,05
M-Linier	1,00	15,12	15,12	6,08*	4,28
M-Kuadratik	1,00	3,97	3,97	1,60 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	3,81	3,81	1,53 ^{tn}	4,28
U	2,00	12,48	6,24	2,51 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	15,87	15,87	3,38 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	0,78	0,78	0,31 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	16,05	2,68	1,08 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	54,68	2,49		
Total	35,00	114,05			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 12,14%

Lampiran 6. Rataan Tinggi Tanaman 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
M ₀ U ₀	20,60	22,50	19,90	63,00	21,00
M ₀ U ₁	19,83	20,96	18,36	59,15	19,72
M ₀ U ₂	18,66	21,13	17,20	56,99	19,00
M ₁ U ₀	19,00	21,40	18,23	58,63	19,54
M ₁ U ₁	17,80	18,46	18,46	54,72	18,24
M ₁ U ₂	19,83	15,26	19,33	54,42	18,14
M ₂ U ₀	18,10	18,73	17,53	54,36	18,12
M ₂ U ₁	19,90	15,53	13,20	48,63	16,21
M ₂ U ₂	13,90	13,80	16,06	43,76	14,59
M ₃ U ₀	18,93	18,23	13,96	51,12	17,04
M ₃ U ₁	20,00	15,66	13,66	49,32	16,44
M ₃ U ₂	21,00	15,50	18,73	55,23	18,41
Jumlah	227,55	217,16	204,62	649,33	
Rataan	18,96	18,10	17,05		18,04

Lampiran 7. Daftar Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	21,97	10,99	2,71 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	101,33	9,21	2,27 [*]	2,26
M	3,00	66,58	22,19	5,48 [*]	3,05
M-Linier	1,00	34,83	34,83	8,60 [*]	4,28
M-Kuadratik	1,00	8,58	8,58	2,12 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	6,53	6,53	1,61 ^{tn}	4,28
U	2,00	14,31	7,15	1,77 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	15,51	15,51	3,83 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	3,56	3,56	0,88 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	20,44	3,41	0,84 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	89,15	4,05		
Total	35,00	212,45			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 11,16%

Lampiran 8. Rataan Tinggi Tanaman 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(cm).....				
M ₀ U ₀	27,70	33,43	30,23	91,36	30,45
M ₀ U ₁	30,90	29,06	28,46	88,42	29,47
M ₀ U ₂	27,90	30,20	28,00	86,10	28,70
M ₁ U ₀	30,23	28,90	28,80	87,93	29,31
M ₁ U ₁	28,06	26,76	26,76	81,58	27,19
M ₁ U ₂	28,60	24,00	30,06	82,66	27,55
M ₂ U ₀	26,76	27,63	27,76	82,15	27,38
M ₂ U ₁	29,33	25,70	22,60	77,63	25,88
M ₂ U ₂	22,20	21,33	25,93	69,46	23,15
M ₃ U ₀	30,13	27,33	22,90	80,36	26,79
M ₃ U ₁	30,43	23,96	23,16	77,55	25,85
M ₃ U ₂	30,46	23,23	28,43	82,12	27,37
Jumlah	342,70	321,53	323,09	987,32	
Rataan	28,56	26,79	26,92		27,43

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	23,20	11,60	1,78 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	126,46	11,50	1,76 ^{tn}	2,26
M	3,00	83,01	27,67	4,24 [*]	3,05
M-Linier	1,00	42,07	42,07	6,44 [*]	4,28
M-Kuadrat	1,00	12,51	12,51	1,91 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	7,68	7,68	1,18 ^{tn}	4,28
U	2,00	21,12	10,56	1,62 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	25,59	25,59	3,92 ^{tn}	4,28
U-Kuadrat	1,00	2,57	2,57	0,39 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	22,33	3,72	0,57 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	143,71	6,53		
Total	35,00	293,37			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,32%

Lampiran 10. Rataan Umur Berbunga

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(hari).....				
M ₀ U ₀	57,00	51,00	57,25	165,25	55,08
M ₀ U ₁	56,50	54,75	59,00	170,25	56,75
M ₀ U ₂	56,25	54,00	59,75	170,00	56,67
M ₁ U ₀	60,75	54,25	70,25	185,25	61,75
M ₁ U ₁	58,25	58,75	58,75	175,75	58,58
M ₁ U ₂	78,33	61,50	59,25	199,08	66,36
M ₂ U ₀	79,00	54,75	62,75	196,50	65,50
M ₂ U ₁	70,25	61,00	62,25	193,50	64,50
M ₂ U ₂	65,50	62,00	61,25	188,75	62,92
M ₃ U ₀	57,50	59,00	67,75	184,25	61,42
M ₃ U ₁	57,50	60,75	64,00	182,25	60,75
M ₃ U ₂	56,75	63,50	58,75	179,00	59,67
Jumlah	753,58	695,25	741,00	2189,83	
Rataan	62,80	57,94	61,75		60,83

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Umur Berbunga

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	157,05	78,52	2,42 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	434,44	39,49	1,22 ^{tn}	2,26
M	3,00	322,53	107,51	3,31 [*]	3,05
M-Linier	1,00	80,12	80,12	2,47 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	160,71	160,71	4,96 [*]	4,28
M-Kubik	1,00	1,07	1,07	0,03 ^{tn}	4,28
U	2,00	9,69	4,84	0,15 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	1,73	1,73	0,05 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	11,19	11,19	0,34 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	102,22	17,04	0,53 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	713,53	32,43		
Total	35,00	1305,02			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 9,36%

Lampiran 12. Rataan Umur Panen

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(hari).....				
M ₀ U ₀	78,00	78,00	78,00	234,00	78,00
M ₀ U ₁	78,00	78,00	78,00	234,00	78,00
M ₀ U ₂	78,00	78,00	78,00	234,00	78,00
M ₁ U ₀	79,00	78,00	81,00	238,00	79,33
M ₁ U ₁	78,00	78,00	78,00	234,00	78,00
M ₁ U ₂	78,00	78,00	78,00	234,00	78,00
M ₂ U ₀	78,00	78,00	78,00	234,00	78,00
M ₂ U ₁	82,00	78,00	82,00	242,00	80,67
M ₂ U ₂	81,00	78,00	78,00	237,00	79,00
M ₃ U ₀	78,00	78,00	82,00	238,00	79,33
M ₃ U ₁	78,00	78,00	80,00	236,00	78,67
M ₃ U ₂	78,00	81,00	78,00	237,00	79,00
Jumlah	944,00	939,00	949,00	2832,00	
Rataan	78,67	78,25	79,08		78,67

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Umur Panen

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	4,17	2,08	1,26 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	23,33	2,12	1,28 ^{tn}	2,26
M	3,00	8,22	2,74	1,65 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	4,82	4,82	2,90 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	0,75	0,75	0,45 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	0,60	0,60	0,36 ^{tn}	4,28
U	2,00	0,67	0,33	0,20 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	0,22	0,22	0,13 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	0,67	0,67	0,40 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	14,44	2,41	1,45 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	36,50	1,66		
Total	35,00	64,00			

Keterangan : tn : tidak nyata

KK : 1,64%

Lampiran 14. Rataan Berat Buah per Tanaman Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	7,11	17,02	8,01	32,14	10,71
M ₀ U ₁	12,65	11,15	6,44	30,24	10,08
M ₀ U ₂	8,21	12,59	4,90	25,70	8,57
M ₁ U ₀	7,24	13,84	2,93	24,01	8,00
M ₁ U ₁	10,65	12,47	12,47	35,59	11,86
M ₁ U ₂	12,91	6,77	7,58	27,26	9,09
M ₂ U ₀	12,64	10,66	7,32	30,62	10,21
M ₂ U ₁	11,90	7,63	7,29	26,82	8,94
M ₂ U ₂	10,13	6,12	1,63	17,88	5,96
M ₃ U ₀	6,76	6,85	6,80	20,41	6,80
M ₃ U ₁	9,21	7,63	6,18	23,02	7,67
M ₃ U ₂	12,17	9,12	8,39	29,68	9,89
Jumlah	121,58	121,85	79,94	323,37	
Rataan	10,13	10,15	6,66		8,98

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen I

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	96,96	48,48	6,09 [*]	3,44
Perlakuan	11,00	94,71	8,61	1,08 ^{tn}	2,26
M	3,00	19,88	6,63	0,83 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	13,28	13,28	1,67 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	0,02	0,02	0,00 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	1,61	1,61	0,20 ^{tn}	4,28
U	2,00	9,61	4,80	0,60 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	2,46	2,46	0,31 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	10,35	10,35	1,30 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	65,23	10,87	1,37 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	175,18	7,96		
Total	35,00	366,85			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 31,41%

Lampiran 16. Rataan Berat Buah per Tanaman Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	9,46	20,52	10,02	40,00	13,33
M ₀ U ₁	14,37	14,62	6,51	35,50	11,83
M ₀ U ₂	11,50	15,34	9,09	35,93	11,98
M ₁ U ₀	12,70	15,81	6,18	34,69	11,56
M ₁ U ₁	15,51	17,05	17,05	49,61	16,54
M ₁ U ₂	13,88	15,34	15,72	44,94	14,98
M ₂ U ₀	14,77	17,01	9,32	41,10	13,70
M ₂ U ₁	13,65	16,12	5,98	35,75	11,92
M ₂ U ₂	10,90	15,31	15,93	42,14	14,05
M ₃ U ₀	10,02	13,41	6,47	29,90	9,97
M ₃ U ₁	13,78	8,96	6,57	29,31	9,77
M ₃ U ₂	14,91	15,13	5,55	35,59	11,86
Jumlah	155,45	184,62	114,39	454,46	
Rataan	12,95	15,39	9,53		12,62

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman panen II

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	207,47	103,74	11,56*	3,44
Perlakuan	11,00	129,00	11,73	1,31 ^{tn}	2,26
T	3,00	70,20	23,40	2,61 ^{tn}	3,05
T-Linier	1,00	15,07	15,07	1,68 ^{tn}	4,28
T-Kuadratik	1,00	36,75	36,75	4,09 ^{tn}	4,28
T-Kubik	1,00	0,83	0,83	0,09 ^{tn}	4,28
A	2,00	7,16	3,58	0,40 ^{tn}	3,44
A-Linier	1,00	9,26	9,26	1,03 ^{tn}	4,28
A-Kuadratik	1,00	0,29	0,29	0,03 ^{tn}	4,28
T x A	6,00	51,64	8,61	0,96 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	197,46	8,98		
Total	35,00	533,93			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 23,73%

Lampiran 18. Rataan Berat Buah per Tanaman Panen III

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	46,33	52,62	41,28	140,23	46,74
M ₀ U ₁	44,62	21,39	43,48	109,49	36,50
M ₀ U ₂	19,09	35,59	28,25	82,93	27,64
M ₁ U ₀	41,56	29,39	13,21	84,16	28,05
M ₁ U ₁	25,85	59,25	59,25	144,35	48,12
M ₁ U ₂	62,37	28,46	31,92	122,75	40,92
M ₂ U ₀	34,94	35,59	17,44	87,97	29,32
M ₂ U ₁	22,25	23,61	18,67	64,53	21,51
M ₂ U ₂	18,21	20,50	12,70	51,41	17,14
M ₃ U ₀	43,56	25,48	10,12	79,16	26,39
M ₃ U ₁	48,19	25,68	5,20	79,07	26,36
M ₃ U ₂	22,17	17,27	22,17	61,61	20,54
Jumlah	429,14	374,83	303,69	1107,66	
Rataan	35,76	31,24	25,31		30,77

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen III

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	659,67	329,84	2,08 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	3378,24	307,11	1,94 ^{tn}	2,26
M	3,00	1913,43	637,81	4,02 [*]	3,05
M-Linier	1,00	983,26	983,26	6,20 [*]	4,28
M-Kuadratik	1,00	0,15	0,15	0,00 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	451,66	451,66	2,85 ^{tn}	4,28
U	2,00	320,49	160,25	1,01 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	294,60	294,60	1,86 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	132,73	132,73	0,84 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	1144,32	190,72	1,20 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	3487,44	158,52		
Total	35,00	7525,36			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 40,92%

Lampiran 20. Rataan Berat Buah per Tanaman Panen IV

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	53,08	54,57	63,45	171,10	57,03
M ₀ U ₁	82,63	75,96	25,74	184,33	61,44
M ₀ U ₂	54,22	101,41	57,43	213,06	71,02
M ₁ U ₀	24,97	60,71	37,47	123,15	41,05
M ₁ U ₁	114,40	63,76	63,76	241,92	80,64
M ₁ U ₂	79,85	109,72	57,66	247,23	82,41
M ₂ U ₀	36,46	72,82	41,37	150,65	50,22
M ₂ U ₁	23,95	162,97	44,79	231,71	77,24
M ₂ U ₂	21,35	58,54	29,09	108,98	36,33
M ₃ U ₀	80,08	111,57	27,46	219,11	73,04
M ₃ U ₁	101,40	78,35	45,86	225,61	75,20
M ₃ U ₂	78,23	61,25	41,88	181,36	60,45
Jumlah	750,62	1011,63	535,96	2298,21	
Rataan	62,55	84,30	44,66		63,84

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Panen IV

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	9457,42	4728,71	6,39*	3,44
Perlakuan	11,00	7791,96	708,36	0,96 ^{tn}	2,26
M	3,00	1226,78	408,93	0,55 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	11,18	11,18	0,02 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	172,26	172,26	0,23 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	736,65	736,65	1,00 ^{tn}	4,28
U	2,00	2038,41	1019,20	1,38 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	416,83	416,83	0,56 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	2301,04	2301,04	3,11 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	4526,77	754,46	1,02 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	16284,18	740,19		
Total	35,00	33533,55			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 42,62%

Lampiran 22. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(buah).....				
M ₀ U ₀	5,33	13,00	5,66	23,99	8,00
M ₀ U ₁	9,00	10,66	4,33	23,99	8,00
M ₀ U ₂	6,66	10,33	3,66	20,65	6,88
M ₁ U ₀	4,00	9,66	3,00	16,66	5,55
M ₁ U ₁	6,66	9,33	9,33	25,32	8,44
M ₁ U ₂	8,00	5,33	5,66	18,99	6,33
M ₂ U ₀	8,00	8,33	7,00	23,33	7,78
M ₂ U ₁	8,00	5,00	5,66	18,66	6,22
M ₂ U ₂	8,00	5,00	1,33	14,33	4,78
M ₃ U ₀	4,66	6,33	4,33	15,32	5,11
M ₃ U ₁	6,00	6,00	4,00	16,00	5,33
M ₃ U ₂	8,33	7,60	5,33	21,26	7,09
Jumlah	82,64	96,57	59,29	238,50	
Rataan	6,89	8,05	4,94		6,63

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen I

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	59,14	29,57	6,83*	3,44
Perlakuan	11,00	52,36	4,76	1,10 ^{tn}	2,26
M	3,00	15,94	5,31	1,23 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	11,62	11,62	2,68 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	0,32	0,32	0,07 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	0,02	0,02	0,00 ^{tn}	4,28
U	2,00	3,19	1,59	0,37 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	0,92	0,92	0,21 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	3,33	3,33	0,77 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	33,23	5,54	1,28 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	95,23	4,33		
Total	35,00	206,72			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 31,40%

Lampiran 24. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(buah).....				
M ₀ U ₀	7,30	17,00	8,00	32,30	10,77
M ₀ U ₁	12,00	13,00	5,00	30,00	10,00
M ₀ U ₂	9,00	13,33	6,66	28,99	9,66
M ₁ U ₀	11,00	11,66	5,00	27,66	9,22
M ₁ U ₁	12,66	14,33	14,33	41,32	13,77
M ₁ U ₂	11,33	12,33	7,60	31,26	10,42
M ₂ U ₀	11,00	15,00	7,66	33,66	11,22
M ₂ U ₁	11,66	10,66	5,00	27,32	9,11
M ₂ U ₂	9,33	12,66	4,66	26,65	8,88
M ₃ U ₀	8,33	12,00	6,00	26,33	8,78
M ₃ U ₁	12,33	7,00	5,66	24,99	8,33
M ₃ U ₂	13,33	13,66	8,33	35,32	11,77
Jumlah	129,27	152,63	83,90	365,80	
Rataan	10,77	12,72	6,99		10,16

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen II

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	203,55	101,78	21,69*	3,44
Perlakuan	11,00	79,13	7,19	1,53 ^{tn}	2,26
M	3,00	12,78	4,26	0,91 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	2,94	2,94	0,63 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	2,06	2,06	0,44 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	4,59	4,59	0,98 ^{tn}	4,28
U	2,00	0,57	0,29	0,06 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	0,29	0,29	0,06 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	0,48	0,48	0,10 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	65,77	10,96	2,34 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	103,24	4,69		
Total	35,00	385,92			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 21,32%

Lampiran 26. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen III

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(buah).....				
M ₀ U ₀	40,33	45,33	37,66	123,32	41,11
M ₀ U ₁	37,00	19,00	36,33	92,33	30,78
M ₀ U ₂	15,33	28,33	24,33	67,99	22,66
M ₁ U ₀	37,00	23,66	12,00	72,66	24,22
M ₁ U ₁	19,66	50,66	50,66	120,98	40,33
M ₁ U ₂	46,33	21,00	29,33	96,66	32,22
M ₂ U ₀	27,00	25,66	16,33	68,99	23,00
M ₂ U ₁	21,66	17,00	19,00	57,66	19,22
M ₂ U ₂	18,00	17,00	12,00	47,00	15,67
M ₃ U ₀	41,66	21,33	10,33	73,32	24,44
M ₃ U ₁	33,66	18,00	6,00	57,66	19,22
M ₃ U ₂	16,33	13,33	20,33	49,99	16,66
Jumlah	353,96	300,30	274,30	928,56	
Rataan	29,50	25,03	22,86		25,79

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen III

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	275,03	137,52	1,29 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	2418,30	219,85	2,06 ^{tn}	2,26
M	3,00	1341,59	447,20	4,18 [*]	3,05
M-Linier	1,00	751,40	751,40	7,03 [*]	4,28
M-Kuadrat	1,00	0,01	0,01	0,00 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	254,78	254,78	2,38 ^{tn}	4,28
U	2,00	290,45	145,22	1,36 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	326,40	326,40	3,05 ^{tn}	4,28
U-Kuadrat	1,00	60,87	60,87	0,57 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	786,26	131,04	1,23 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	2353,08	106,96		
Total	35,00	5046,41			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 40,10%

Lampiran 28. Rataan Jumlah Buah per Tanaman Panen IV

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(buah).....				
M ₀ U ₀	48,00	51,00	64,33	163,33	54,44
M ₀ U ₁	69,66	82,66	22,00	174,32	58,11
M ₀ U ₂	44,00	91,00	56,33	191,33	63,78
M ₁ U ₀	24,00	55,66	33,00	112,66	37,55
M ₁ U ₁	90,66	59,33	59,33	209,32	69,77
M ₁ U ₂	68,00	95,00	51,66	214,66	71,55
M ₂ U ₀	20,66	54,66	37,00	112,32	37,44
M ₂ U ₁	22,33	149,33	46,66	218,32	72,77
M ₂ U ₂	20,33	52,00	25,00	97,33	32,44
M ₃ U ₀	79,33	101,00	23,66	203,99	68,00
M ₃ U ₁	89,66	64,66	43,66	197,98	65,99
M ₃ U ₂	70,66	53,66	43,66	167,98	55,99
Jumlah	647,29	909,96	506,29	2063,54	
Rataan	53,94	75,83	42,19		57,32

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Panen IV

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	6995,17	3497,58	5,74 [*]	3,44
Perlakuan	11,00	6728,47	611,68	1,00 ^{tn}	2,26
M	3,00	1250,48	416,83	0,68 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	0,84	0,84	0,00 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	375,87	375,87	0,62 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	561,14	561,14	0,92 th	4,28
U	2,00	1830,66	915,33	1,50 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	346,72	346,72	0,57 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	2094,15	2094,15	3,44 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	3647,33	607,89	1,00 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	13395,43	608,88		
Total	35,00	27119,07			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 43,05%

Lampiran 30. Rataan Berat Buah per Plot Panen I

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	36,09	76,47	35,00	147,56	49,19
M ₀ U ₁	54,18	42,62	29,26	126,06	42,02
M ₀ U ₂	47,69	59,02	27,10	133,81	44,60
M ₁ U ₀	30,25	68,16	24,67	123,08	41,03
M ₁ U ₁	54,54	60,09	60,89	175,52	58,51
M ₁ U ₂	66,48	29,79	38,67	134,94	44,98
M ₂ U ₀	56,03	49,57	31,25	136,85	45,62
M ₂ U ₁	62,76	36,85	30,85	130,46	43,49
M ₂ U ₂	50,19	23,73	20,46	94,38	31,46
M ₃ U ₀	37,45	35,48	35,37	108,30	36,10
M ₃ U ₁	52,11	38,63	38,80	129,54	43,18
M ₃ U ₂	57,89	41,87	39,80	139,56	46,52
Jumlah	605,66	562,28	412,12	1580,06	
Rataan	50,47	46,86	34,34		43,89

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen I

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	1719,10	859,55	4,89*	3,44
Perlakuan	11,00	1442,54	131,14	0,75 ^{tn}	2,26
M	3,00	339,91	113,30	0,64 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	109,27	109,27	0,62 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	2,25	2,25	0,01 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	143,41	143,41	0,82 ^{tn}	4,28
U	2,00	159,34	79,67	0,45 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	9,53	9,53	0,05 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	202,92	202,92	1,16 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	943,30	157,22	0,89 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	3865,12	175,69		
Total	35,00	7026,76			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 30,20%

Lampiran 32. Rataan Berat Buah per Plot Panen II

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	66,60	106,01	46,53	219,14	73,05
M ₀ U ₁	65,55	72,20	33,84	171,59	57,20
M ₀ U ₂	68,75	72,66	49,15	190,56	63,52
M ₁ U ₀	61,17	89,05	37,94	188,16	62,72
M ₁ U ₁	78,19	108,08	108,08	294,35	98,12
M ₁ U ₂	80,17	78,60	59,95	218,72	72,91
M ₂ U ₀	51,91	82,56	54,48	188,95	62,98
M ₂ U ₁	83,73	87,52	34,15	205,40	68,47
M ₂ U ₂	53,05	76,19	54,92	184,16	61,39
M ₃ U ₀	69,90	85,21	39,91	195,02	65,01
M ₃ U ₁	78,04	49,91	46,12	174,07	58,02
M ₃ U ₂	78,25	77,54	28,54	184,33	61,44
Jumlah	835,31	985,53	593,61	2414,45	
Rataan	69,61	82,13	49,47		67,07

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen II

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	6516,28	3258,14	15,56*	3,44
Perlakuan	11,00	3994,20	363,11	1,73 ^{tn}	2,26
M	3,00	1464,10	488,03	2,33 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	177,38	177,38	0,85 ^{tn}	4,28
M-Kuadrat	1,00	438,20	438,20	2,09 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	482,49	482,49	2,30 ^{tn}	4,28
U	2,00	213,57	106,79	0,51 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	10,12	10,12	0,05 ^{tn}	4,28
U-Kuadrat	1,00	274,64	274,64	1,31 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	2316,53	386,09	1,84 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	4607,77	209,44		
Total	35,00	15118,25			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 21,58%

Lampiran 34. Rataan Berat Buah per Plot Panen III

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	166,64	253,52	150,55	570,71	190,24
M ₀ U ₁	187,83	92,46	201,02	481,31	160,44
M ₀ U ₂	96,51	180,76	121,75	399,02	133,01
M ₁ U ₀	144,44	179,41	46,37	370,22	123,41
M ₁ U ₁	141,99	254,57	254,57	651,13	217,04
M ₁ U ₂	278,75	144,43	145,47	568,65	189,55
M ₂ U ₀	148,65	129,01	100,28	377,94	125,98
M ₂ U ₁	109,15	109,01	93,42	311,58	103,86
M ₂ U ₂	82,55	94,51	93,06	270,12	90,04
M ₃ U ₀	142,47	128,44	41,75	312,66	104,22
M ₃ U ₁	197,99	105,07	50,54	353,60	117,87
M ₃ U ₂	117,60	110,85	110,52	338,97	112,99
Jumlah	1814,57	1782,04	1409,30	5005,91	
Rataan	151,21	148,50	117,44		139,05

Lampiran 35. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen III

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	8451,03	4225,52	1,63 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11,00	54432,11	4948,37	1,91 ^{tn}	2,26
M	3,00	33358,85	11119,62	4,30 [*]	3,05
M-Linier	1,00	16134,16	16134,16	6,24 [*]	4,28
M-Kuadratik	1,00	181,62	181,62	0,07 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	8703,36	8703,36	3,37 ^{tn}	4,28
U	2,00	2204,58	1102,29	0,43 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	166,65	166,65	0,06 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	2772,78	2772,78	1,07 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	18868,69	3144,78	1,22 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	56874,13	2585,19		
Total	35,00	119757,27			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 36,56%

Lampiran 36. Rataan Berat Buah per Plot Panen IV

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
	.....(g).....				
M ₀ U ₀	190,09	255,91	242,30	688,30	229,43
M ₀ U ₁	331,32	328,21	166,92	826,45	275,48
M ₀ U ₂	264,73	560,34	268,86	1093,93	364,64
M ₁ U ₀	115,13	429,14	79,26	623,53	207,84
M ₁ U ₁	561,97	472,18	472,18	1506,33	502,11
M ₁ U ₂	433,19	432,20	217,41	1082,80	360,93
M ₂ U ₀	298,41	330,16	180,15	808,72	269,57
M ₂ U ₁	195,05	574,69	195,60	965,34	321,78
M ₂ U ₂	222,05	260,78	132,44	615,27	205,09
M ₃ U ₀	349,12	458,25	121,22	928,59	309,53
M ₃ U ₁	577,01	306,39	194,97	1078,37	359,46
M ₃ U ₂	369,08	263,84	162,92	795,84	265,28
Jumlah	3907,15	4672,09	2434,23	11013,47	
Rataan	325,60	389,34	202,85		305,93

Lampiran 37. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Panen IV

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2,00	215629,00	107814,50	9,60 [*]	3,44
Perlakuan	11,00	232893,51	21172,14	1,89 ^{tn}	2,26
M	3,00	40761,22	13587,07	1,21 ^{tn}	3,05
M-Linier	1,00	241,94	241,94	0,02 ^{tn}	4,28
M-Kuadratik	1,00	756,13	756,13	0,07 ^{tn}	4,28
M-Kubik	1,00	29572,84	29572,84	2,63 ^{tn}	4,28
U	2,00	74278,46	37139,23	3,31 ^{tn}	3,44
U-Linier	1,00	16122,09	16122,09	1,44 ^{tn}	4,28
U-Kuadratik	1,00	82915,85	82915,85	3,38 ^{tn}	4,28
M x U	6,00	117853,83	19642,31	1,75 ^{tn}	2,55
Galat	22,00	247011,35	11227,79		
Total	35,00	695533,86			

Keterangan : * : nyata
 tn : tidak nyata
 KK : 34,64%

Lampiran 38. Tabel Rangkuman Hasil Uji Beda Rataan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) dengan Penggunaan Mulsa Organik dan Umur Pemangkasan

Perlakuan	Pengamatan							
	Tinggi Tanaman 2 MSPT (cm)	Tinggi Tanaman 3 MSPT (cm)	Tinggi Tanaman 4 MSPT (cm)	Umur Berbunga (hari)	Umur Panen (hari)	Berat Buah per Tanaman (g) Panen I	Berat Buah per Tanaman (g) Panen II	Berat Buah per Tanaman (g) Panen III
Mulsa Organik								
M ₀	14,20a	19,90a	29,54a	56,16b	78,00	9,78	12,38	36,96a
M ₁	13,44ab	18,64ab	28,01ab	62,23a	78,44	9,65	14,36	39,02a
M ₂	11,76c	16,30c	25,47c	64,30a	79,22	8,36	13,22	22,65c
M ₃	12,53bc	17,29bc	26,67bc	60,61ab	79,00	8,12	10,53	24,42bc
Umur Pemangkasan								
U ₀	13,78	18,92	28,48	60,93	78,66	8,93	12,14	32,62
U ₁	12,80	17,65	27,09	60,14	78,83	9,63	12,51	33,12
U ₂	12,37	17,53	26,69	61,40	78,50	8,37	13,21	26,55
Kombinasi Perlakuan								
M ₀ U ₀	15,20	21,00	30,45	55,08	78,00	10,71	13,33	46,74
M ₀ U ₁	14,43	19,72	29,47	56,75	78,00	10,08	11,83	36,50
M ₀ U ₂	13,00	19,00	28,70	56,67	78,00	8,57	11,98	27,64
M ₁ U ₀	14,15	19,54	29,31	61,75	79,33	8,00	11,56	28,05
M ₁ U ₁	13,71	18,24	27,19	58,58	78,00	11,86	16,54	48,12
M ₁ U ₂	12,47	18,14	27,55	66,36	78,00	9,09	14,98	40,92
M ₂ U ₀	13,59	18,12	27,38	65,50	78,00	10,21	13,70	29,32
M ₂ U ₁	10,43	16,21	25,88	64,50	80,67	8,94	11,92	21,51
M ₂ U ₂	11,28	14,59	23,15	62,92	79,00	5,96	14,05	17,14
M ₃ U ₀	12,20	17,04	26,79	61,42	79,33	6,80	9,97	26,39
M ₃ U ₁	12,67	16,44	25,85	60,75	78,67	7,67	9,77	26,36
M ₃ U ₂	12,74	18,41	27,37	59,67	79,00	9,89	11,86	20,54
KK	12,14	11,16	9,32	9,36	1,64	31,41	23,73	40,92

Keterangan : Angka yang diikuti Huruf yang Tidak Sama pada Kolom yang Sama Berbeda Nyata Menurut Uji DMRT 5%

Pengamatan									
Perlakuan	Berat Buah per Tanaman (g) Panen IV	Jumlah Buah per Tanaman Panen I	Jumlah Buah per Tanaman Panen II	Jumlah Buah per Tanaman Panen III	Jumlah Buah per Tanaman Panen IV	Berat Buah per Plot Panen I	Berat Buah per Plot Panen II	Berat Buah per Plot Panen III	Berat Buah per Plot Panen IV
Mulsa Organik									
M ₀	63,16	7,62	10,14	31,51a	58,77	45,27	64,58	161,22a	289,85
M ₁	68,03	6,77	11,13	32,25a	59,62	48,17	77,91	176,66a	356,96
M ₂	54,59	6,25	9,73	19,29c	47,55	40,18	64,27	106,62c	265,48
M ₃	69,56	5,84	9,62	20,10bc	63,32	41,93	61,49	111,69bc	311,42
Umur Pemangkasan									
U ₀	55,33	6,60	9,99	28,19	49,35	42,98	65,93	135,96	254,09
U ₁	73,63	6,99	10,30	27,38	66,66	46,79	70,45	149,80	364,70
U ₂	62,55	6,26	10,18	21,80	55,94	41,89	64,81	131,39	298,98
Kombinasi Perlakuan									
M ₀ U ₀	57,03	8,00	10,77	41,11	54,44	49,18	73,05	190,24	229,43
M ₀ U ₁	61,44	8,00	10,00	30,78	58,11	42,02	57,20	160,44	275,48
M ₀ U ₂	71,02	6,88	9,66	22,66	63,78	44,6	63,52	133,01	364,64
M ₁ U ₀	41,05	5,55	9,22	24,22	37,55	41,02	62,72	123,41	207,84
M ₁ U ₁	80,64	8,44	13,77	40,33	69,77	58,50	98,12	217,04	502,11
M ₁ U ₂	82,41	6,33	10,42	32,22	71,55	44,98	72,91	189,55	360,93
M ₂ U ₀	50,22	7,78	11,22	23,00	37,44	45,61	62,98	125,98	269,57
M ₂ U ₁	77,24	6,22	9,11	19,22	72,77	43,48	68,47	103,86	321,78
M ₂ U ₂	36,33	4,78	8,88	15,67	32,44	31,46	61,39	90,04	205,09
M ₃ U ₀	73,04	5,11	8,78	24,44	68,00	36,10	65,01	104,22	309,53
M ₃ U ₁	75,20	5,33	8,33	19,22	65,99	43,18	58,02	117,87	359,46
M ₃ U ₂	60,45	7,09	11,77	16,66	55,99	46,52	61,44	112,99	265,28
KK	42,62	31,40	21,32	40,10	43,05	30,20	21,58	36,56	34,64

Keterangan : Angka yang diikuti Huruf yang Tidak Sama pada Kolom yang Sama Berbeda Nyata Menurut Uji DMRT 5%