

**PENGARUH JARAK TANAM DAN MULSA JERAMI
PADA PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
MENTIMUN JEPANG (*Cucumis sativus* L var *japonese*)**

S K R I P S I

Oleh :

LATHIFAH HANUM

NPM : 1404290274

Program studi : AGROTEKNOLOGI



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

**PENGARUH JARAK TANAM DAN MULSA JERAMI PADA
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN
JEPANG (*Cucumis sativus* L var *Japanese*)**

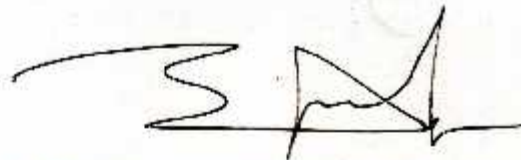
SKRIPSI

Oleh

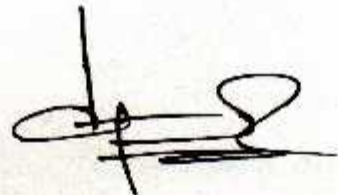
LATHIFAH HANUM
NPM : 1404290274
Program Studi : AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Mukhtar Iskandar Pinem, M. Agr
Ketua



Rita Mawarni CH S.P, M.P
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Pertanian



Ir. Asritanani Munar, M.P

TANGGAL LULUS : 04 - 04 - 2018

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Lathifah Hanum

NPM : 1404290274

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pengaruh Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* var *Japonese*) ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya mencatumkan sumber yang jelas

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

Medan, Maret 2018

Yang Menyatakan



Lathifah Hanum
Lathifah Hanum

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul “**Pengaruh Jarak Tanam dan Mulsa Jerami pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* var *Japonese*)**”. Dibimbing oleh : Bapak Ir.Mukhtar Iskandar Pinem, M.Agr. selaku ketua komisi pembimbing dan Ibu Rita Mawarni CH S.P,M.P., Selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember sampai dengan Februari 2018 di Jl. Lubuk Pakam, Batang Kuis Desa Aras Kabu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara pada ketinggian \pm 27 mdpl.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan mulsa jerami pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor, faktor pertama Jarak Tanam (J) dengan 3 taraf , yaitu J_1 (50 x 20 cm), J_2 (50 x 30 cm), J_3 (50 x 40 cm). Mulsa Jerami (M) dengan 4 taraf, yaitu M_0 (Kontrol), M_1 (5 ton/ha), M_2 (10 ton/ha), M_3 (15 ton/ha). Terdapat 12 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali menghasilkan 36 satuan percobaan, jumlah tanaman perplot berbeda sesuai dengan perlakuan yaitu pada J_1 terdapat 12 tanaman, J_2 terdapat 8 tanaman dan J_3 terdapat 6 tanaman dengan 4 sampel perplot dan tanaman seluruhnya 31 tanaman.

Data hasil pengamatan dianalisis dengan menggunakan analisis of varians (ANOVA) dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mulsa jerami pada taraf M_2 (10 ton/ha) memberikan pengaruh nyata terhadap parameter diameter batang dan parameter panjang buah. Sedangkan jarak tanam memberikan pengaruh tidak nyata pada semua perlakuan dan tidak dapat interaksi diantara dua perlakuan.

SUMMARY

The research is entitled "The Influence of Planting Distance and Mulch of Straw on the Growth and Production of Japanese Cucumber Plants (*Cucumis sativus* var *Japonesse*)". Guided by: Mr. Ir.Mukhtar Iskandar Pinem, M.Agr. as chairman of the supervising commission and Mrs. Rita Mawarni CH S.P, M.P., as member of the supervising commission. The reseach was conducted from December to February 2018. Jl. Lubuk Pakam, Batang Kuis Desa Aras Kabu, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara with altitude ± 27 mdpl.

This research aims to determine the effect of plant spacing and straw mulch on the growth and production of Japanese cucumber plants. This research uses Factorial Randomized Block Design (RBD) Factorial with 2 factors, first factor Distance Planting (J) with 3 levels, that is J₁ (50 x 20 cm), J₂ (50 x 30 cm), J₃ (50 x 40 cm). Mulch of Straw (M) with 4 levels, that is M₀ (Control), M₁ (5 ton / ha), M₂ (10 ton / ha), M₃ (15 ton / ha). There are 12 treatment combinations repeated 3 times yielding 36 experiment units, the number of different perplot plants according to the treatment that is in J₁ there are 12 plants, J₂ there are 8 plants and J₃ there are 6 plants with 4 sample perplot and the plant is totally 312 plants.

The observed data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) and continued by Duncan (DMRT) differentiation test. The results showed that the straw mulch at M₂ level (10 ton / ha) gave a significant effect on the diameter of fruit and length of fruit parameters. While plant spacing gives no significant effect on all treatments and can not interact between two treatments.

RIWAYAT HIDUP

LATHIFAH HANUM, lahir pada tanggal 27 Juni 1996 di Pekanbaru, anak pertama dari Bapak Aghus Sulistyanto dan Ibu Eka Sartika.

Jenjang pendidikan dimulai dari Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Panatut Thalibin, Perawang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak tahun 2002 dan lulus pada 2008. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) YPPI Tualang, Perawang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak dan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Keatas (SMA) Negeri 1 Tualang dan mengambil jurusan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan lulus pada tahun 2014.

Tahun 2014, penulis diterima sebagai mahasiswa pada program studi Agroeknologi pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Beberapa kegiatan dan pengalaman akademik yang pernah dijalani/ diikuti penulis selama menjadi mahasiswa :

1. Mengikuti Masa Perkenalan Mahasiswa Baru (MPMB) Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU 2014.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Sumatera Utara 2014.
3. Mengikuti MPJ (Masa Pengenalan Jurusan) Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian UMSU 2014.
4. Menjabat sebagai Asisten Pratikum Dasar Ilmu Tanah pada tahun 2016 dan 2018.
5. Menjabat sebagai Asisten Teknologi Benih pada tahun 2016 dan 2018.
6. Mengikuti Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Gunung Bayu. Kecamatan Bosarmaligas, Kabupaten Simalungun Sumatera Utara pada tahun 2017.
7. Melaksanakan penelitian dan praktek skripsi di lahan pertanian jalan lubuk pakam Batang Kuis Desa Aras Kabu Kecamatan Beringin Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara, dengan ketinggian tempat ± 27 mdpl pada bulan Desember 2017 sampai dengan Februari 2018.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah serta karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, tidak lupa pula hatukan shalawat dan salam kepada nabi Muhammad SAW, yang dengan segala kerendahan hati dan kesucian iman, serta budi pekertinya telah membawa umat dari masa kegelapan menuju masa terang benderang yang diterangi dengan ilmu pengetahuan.

Selesainya skripsi yang berjudul “ Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Mulsa Jerami pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus L var Japonese.*)” yang merupakan sal satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Teristimewa kepada kedua orangtua penulis, Bapak Aghus Sulistyanto, Ibu Eka Sartika yang telah bersusah payah dan penuh kesabaran memberikan dukungan baik berupa moral dan materil, semangat dan do’a tiada henti untuk penulis, serta adik – adikku, Farhan Azmi Yusuf, Rasyid Ihsan Kamil, Habibi Imtyaz Ilmi dan Hafidzi Hidayat Alawi.
2. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
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 kepala jurusan program studi Agroekoteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu Ir. Risnawati, M.M sebagai Sekretaris Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

7. Ibu Sri Utami selaku Dosen Pembimbing Akademik di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Bapak Ir. Mukhtar Iskandar Pinem, M. Agr selaku ketua komisi pembimbing.
9. Ibu Rita Mawarni S.P, M.P, selaku anggota komisi pembimbing.
10. Dosen – dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang senantiasa memberikan ilmu dan nasehatnya, baik di perkuliahan maupun di luar perkuliahan serta biro Fakultas Pertanian yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Riza Ramadhani, kakak penulis yang selalu ada untuk mendukung penulis baik dalam dukungan moril, tenaga maupun materi.
12. Rekan terbaik, Muhammad Rizky, Dinda Amalia, M. Irvan Muarif, M. Irfan Affandy, Mas Ahmad Rifai Nasution yang berjuang bersama dan membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
13. Teman – teman AGT 4 Stanbuk 2014 yang telah membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Novi, Melan, Reshva, Monik, Vella, Dian, Dani, Putri, Puji, Tina, Amel, Rizkha, Ika, Diana, Eka, Cindy, Dini yang telah banyak membantu dan memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini dan semoga dapat bermanfaat bagi pihak – pihak yang membutuhkan.

Medan, Maret 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Penelitian	4
Hipotesis	4
Kegunaan Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Botani Tanaman Mentimun	5
Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun	7
Peranan Jarak Tanam	7
Peranan Mulsa Jerami	8
BAHAN DAN METODE	11
Tempat dan waktu	11
Bahan dan Alat	11
Metode Penelitian	11
Pelaksanaan Penelitian	13
Pengolahan Tanah	13
Pembuatan Plot	13
Penyemaian Benih	14
Aplikasi Jarak Tanam	14
Penanaman	14
Pemasangan Lanjaran	14
Aplikasi Mulsa Jerami	14
Pemeliharaan	15
Pemangkasan	16
Pengikatan Sulur	16
Panen	16
Parameter Pengamatan	16
Panjang Sulur (cm)	16
Umur Berbunga (hari)	17
Jumlah Buah per Sampel (buah)	17
Panjang Buah (cm)	17
Diameter Buah (cm)	17
Berat Buah per Sampel (g)	17

Berat Buah per Plot (kg)	18
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
Kesimpulan.....	31
Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rataan Tinggi Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami 4 MSPT	19
2.	Rataan Umur Berbunga Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami.....	20
3.	Rataan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3	21
4.	Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3	23
5.	Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3	25
6.	Rataan Berat Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3	27
7.	Rataan Berat Buah per Plot Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3	29

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Grafik Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3 Terhadap Pemberian Mulsa Jerami.....	24
2.	Grafik Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3 Terhadap Pemberian Mulsa Jerami.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Bagan Penelitian	35
2.	Bagan Plot Penelitian Jarak Tanam 50 x 20 cm	36
3.	Bagan Plot Penelitian Jarak Tanam 50 x 30 cm	36
4.	Bagan Plot Penelitian Jarak Tanam 50 x 40 cm	37
5.	Deskripsi Tanaman Mentimun Jepang F1 Roberto 92	38
6.	Hasil Analisis Tanah.....	39
7.	Rataan Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 2 MSPT.....	41
8.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 2 MSPT.....	41
9.	Rataan Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 3 MSPT.....	42
10.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 3 MSPT.....	42
11.	Rataan Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 4 MSPT.....	43
12.	Daftar Sidik Ragam Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 4 MSPT.....	43
13.	Rataan Umur Berbunga Tanaman Tanaman Mentimun Jepang 3 MSPT.....	44
14.	Daftar Umur Berbunga Tinggi Tanaman Tanaman Mentimun Jepang	44
15.	Rataan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang Panen 1.....	45
16.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang Panen 1	45
17.	Rataan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang Panen 2.....	46
18.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang Panen 2	46
19.	Rataan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang Panen 3.....	47
20.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang Panen 3	47
21.	Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1	48
22.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1.....	48
23.	Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2	49
24.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2.....	49
25.	Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3	50

26.	Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3.....	50
27.	Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1	51
28.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1.....	51
29.	Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2	52
30.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2.....	52
31.	Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3	53
32.	Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3.....	53
33.	Rataan Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 1	54
34.	Daftar Sidik Ragam Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 1.....	54
35.	Rataan Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 2	55
36.	Daftar Sidik Ragam Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 2	55
37.	Rataan Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 3	56
38.	Daftar Sidik Ragam Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 3.....	56
39.	Rataan Berat Buah per Plot Mentimun Jepang	57
40.	Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Mentimun Jepang.....	57
41.	Dokumentasi	58

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan salah satu jenis sayuran dari keluarga labu-labuan (Cucurbitaceae) yang populer diseluruh dunia. Menurut sejarahnya tanaman mentimun berasal dari Benua Asia. Beberapa sumber literatur menyebutkan daerah asal tanaman mentimun adalah Asia Utara, tetapi ada sebagian lagi menduga berasal dari Asia Selatan. Mentimun adalah salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Nilai gizi mentimun cukup baik karena sayuran buah ini merupakan sumber mineral dan vitamin. Kandungan nutrisi per 100 gram mentimun terdiri dari 15 kalori, 0,8 gram protein, 0,1 gram pati, 3 gram karbohidrat, 30 miligram fosfor, 0,5 miligram besi, 0,02 miligram thianin, 0,01 miligram riboflavin, 14 miligram asam, 0,45 IU vitamin A, 0,3 IU vitamin B1 dan 0,2 IU vitamin B2 (Yusri dan Wan, 2014).

Prospek budidaya mentimun (*Cucumis sativus* L) di Indonesia sangat baik karena mentimun banyak digemari oleh masyarakat. Permintaan terhadap komoditas ini dalam jumlah besar dan berkesinambungan. Kebutuhan buah mentimun ini akan meningkat terus sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk, kenaikan taraf hidup masyarakat, tingkat pendidikan masyarakat dan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi (Wijoyo, 2012).

Lahan sebagai tempat tumbuh tanaman perlu diperhatikan kebutuhan unsur hara dan pengaturan jarak tanamnya, agar tidak terjadi kompetisi antar tanaman yang bisa menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu. Hal ini berkaitan dengan adanya persaingan dalam penggunaan hara, air, cahaya dan ruang tumbuh. setiap tanaman menghendaki tingkat kerapatan tanam yang

berbeda-beda. Jarak tanam diatur ber-dasarkan sifat tanaman dan disesuaikan dengan faktor lingkungan yang ada sehingga diperoleh jumlah produksi yang semaksimal mungkin, pada umumnya produksi per satuan luas dapat ditingkatkan dengan cara penambahan kepadatan tanam sampai batas optimum, sedangkan penambahan kepadatan tanam di atas optimum akan menurunkan produksi tanaman (Iwan *dkk*, 2012).

Jarak tanam merupakan salah satu faktor penting dalam produksi tanaman pangan, karena jarak tanam tanaman yang tepat membuat penggunaan ruang dan pengurangan persaingan yang efisien antar tanaman dengan persyaratan budaya yang sama, memperkaya kandungan gizi tanah, mengusir hama dan memberi naungan, meningkatkan iklim mikro dengan mengacu pada angin dan kelembaban dan meningkatkan interaksi antara organisme mikro yang menguntungkan di dalam rhizosfer tanah (Aniekwe dan Anita, 2015).

Salah satu teknik budidaya yang perlu diketahui ialah jarak tanam atau kerapatan tanam yang tepat. Jika kondisi tanaman terlalu rapat maka dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, karena perkembangan vegetatif dan hasil panen menurun akibat laju fotosintesis dan perkembangan daun yang terhambat. Tujuan pengaturan kerapatan tanaman atau jarak tanam pada dasarnya adalah memberikan kemungkinan tanaman untuk tumbuh dengan baik tanpa mengalami persaingan dalam hal pengambilan air, unsur hara, cahaya matahari, dan memudahkan pemeliharaan tanaman. Penggunaan jarak tanam yang kurang tepat dapat merangsang pertumbuhan gulma, sehingga dapat menurunkan hasil. Secara umum hasil tanaman per satuan luas tertinggi diperoleh pada kerapatan

tanaman tinggi, akan tetapi bobot masing-masing umbi secara individu menurun karena terjadinya persaingan antar tanaman (Lili *dkk*, 2014).

Pemberian mulsa merupakan salah satu komponen penting dalam usaha meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman. Penggunaan mulsa dapat memberikan keuntungan antara lain menghemat penggunaan air dengan mengurangi laju evaporasi dari permukaan lahan, memperkecil fluktuasi suhu tanah sehingga menguntungkan pertumbuhan akar dan mikro organisme tanah, memperkecil laju erosi tanah baik akibat tumbukan butir – butir hujan maupun aliran permukaan dan menghambat laju pertumbuhan gulma. Manfaat mulsa selain untuk memperbaiki iklim mikro, juga dapat memberikan tambahan bahan organik setelah mengalami dekomposisi. Mulsa organik jerami dan alang-alang dapat terurai sehingga menambah kandungan bahan organik tanah (Sudarmini *dkk*, 2015).

Dengan melihat pentingnya pengaruh pengaturan jarak tanam terhadap pertumbuhan tanaman, penulis melakukan penelitian mengenai pengaruh jarak tanam pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun. Pemberian mulsa jerami pada tanaman dapat memperbaiki iklim mikro dan ketika mulsa jerami terurai juga dapat memberikan tambahan bahan organik pada tanah. Berdasarkan hal tersebut, penulis ingin melakukan penelitian untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal pada tanaman mentimun dengan menggunakan pengaturan jarak tanam dan mulsa jerami.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan mulsa jerami pada pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang (*Curcumis sativus var Japonese*).

Hipotesa Penelitian

1. Ada pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.
2. Ada pengaruh pemberian mulsa jerami terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.
3. Ada interaksi jarak tanam dan mulsa jerami terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Untuk dapat mengetahui teknik budidaya tanaman mentimun dengan tepat.
3. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan dalam budidaya tanaman mentimun.

TINJAUAN PUSTAKA

Botani Tanaman Mentimun

Tanaman mentimun adalah yang termasuk dalam kerajaan Plantae, tanaman yang berkembang biak secara generatif melalui biji atau spermatophyta dengan dua keping biji keluarga Cucurbitales masih satu famili dengan buah semangka dan labu.

Klasifikasi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) dalam tata nama tumbuhan, diklasifikasikan kedalam :

Divisi : *Spermatophyta*

Sub divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Cucurbitales*

Famili : *Cucurbitaceae*

Genus : *Cucumis*

Spesies : *Cucumis sativus var Japonese* (Cahyono,2006).

Perakaran mentimun memiliki akar tunggang dan bulu-bulu akar, tetapi daya tembusnya relatif dangkal, pada kedalaman sekitar 30-60 cm. Oleh karena itu, tanaman mentimun termasuk peka terhadap kekurangan dan kelebihan air (Muslina,2016).

Daun mentimun berbentuk bulat dengan ujung daun runcing berganda, berwarna hijau muda sampai hijau tua. Selain itu daun bergerigi, berbulu sangat halus, memiliki tulang daun menyirip dan bercabang-cabang, kedudukan daun pada batang tanaman berselang seling antara satu daun dengan daun di atasnya. (Milawatie, 2006).

Tanaman mentimun memiliki batang yang berwarna hijau, berbulu dengan panjang yang bisa mencapai 1,5 m dan umumnya batang mentimun mengandung air dan lunak. Mentimun mempunyai sulur dahan berbentuk spiral yang keluar di sisi tangkai daun. Sulur mentimun adalah batang yang termodifikasi dan ujungnya peka sentuhan. Bila menyentuh galah sulur akan mulai melingkarinya. Dalam 14 jam sulur itu telah melekat kuat pada galah/ajir (Muslina, 2016).

Bunga mentimun berwarna kuning dan berbentuk terompet, tanaman ini berumah satu artinya, bunga jantan dan bunga betina terpisah, tetapi masih dalam satu pohon. Bunga betina mempunyai bakal buah berbentuk lonjong yang membengkok, sedangkan pada bunga jantan tidak mempunyai bakal buah yang membengkok. Letak bakal buah tersebut di bawah mahkota bunga. Tanaman mentimun memiliki jumlah bunga jantan lebih banyak daripada bunga betina dan bunga jantan muncul lebih awal beberapa hari. Bunga jantan muncul lebih awal beberapa hari mendahului bunga betina. Penyerbukan bunga 9 mentimun adalah penyerbukan menyerbuk silang, penyerbukan buah dan biji menjadi penentu rendah dan tinggi produksi mentimun (Milawatie, 2006).

Mentimun dengan kulit buah berbintik - bintik terutama pada pangkal buahnya. Beberapa jenis mentimun yang masuk dalam kelompok mentimun biasa dimana berkulit tipis dan lunak. Buah muda ini warna putih kehijau - hijauan. Biasa disebut mentimun IR (Indonesian Research) Sifat fisik mentimun lokal berasal dari petani setempat dengan ciri tanaman memiliki umur berbunga 20-30 hari dan umur panen 30-35 hari, warna buah muda sangat beragam, yaitu putih, hijau, atau hijau. Ciri - ciri adalah sebagai berikut : keputihan, sedangkan warna buah tua kuning atau coklat, panjang buah antara 12-

19 cm. Mentimun watang: berkulit tebal dan agak keras. Mentimun wuku : berkulit tebal. Buah muda berwarna coklat. Mentimun krai yang berkulit halus, tidak berbintil - bintil, warna buah hijau kekuning - kuningan dan bergaris putih. Biji mentimun berbentuk pipih, kulitnya berwarna putih atau putih kekuning - kuningan sampai coklat. Biji ini dapat digunakan sebagai alat perbanyakan tanaman (Hermawan, 2015).

Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun

Tanaman mentimun jepang dapat tumbuh di tempat yang ketinggiannya kira-kira 200-800 m dpl. Pertumbuhan optimal pada mentimun jepang ini terjadi pada penanaman di ketinggian 400 m dpl. Selain ketinggian, faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman mentimun jepang adalah tekstur tanah. Untuk tanaman ini tekstur tanah yang sesuai adalah tanah dengan kadar liat rendah dan pH sekitar 6-7. Tanaman mentimun juga harus mendapatkan sinar matahari yang cukup dengan suhu 21°C – 26.7°C (Yusenda,2011).

Peranan Jarak Tanam

Jarak tanam yang rapat akan menghasilkan populasi tanaman yang lebih banyak per satuan luas, akan tetapi memperkecil pembagian unsur hara, cahaya dan air sehingga dapat menurunkan hasil. Semakin tinggi kerapatan suatu tanaman akan mengakibatkan semakin besarnya tingkat persaingan antar tanaman dalam mendapatkan unsur hara dan cahaya, sehingga hasil yang diperoleh per satuan luas menjadi lebih rendah (Abdurrazak *dkk*, 2013).

Jarak tanam yang tepat pada dasarnya akan memberikan kemungkinan tanaman untuk tumbuh dengan baik tanpa mengalami persaingan unsur hara, air dan sinar matahari. 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 (Tien *dkk*, 2012).

Kompetisi diatas dan di dalam tanah saling mempengaruhi. Tanaman yang sangat ternaungi akan mempunyai sistem perakaran lebih lemah bila dibandingkan tanaman yang mendapat cahaya penuh. Usaha untuk mengurangi kompetisi dalam pemanfaatan cahaya matahari dapat dilakukan dengan pengaturan tanam. Salah satunya adalah pengaturan tanam dengan jarak tertentu terutama untuk tanaman yang berhabitus lebih tinggi. Pengaturan tanam adalah cara mengatur jarak tanam atau letak tanaman dengan maksud untuk memberikan ruang tumbuh yang lebih baik pada masing-masing individu tanaman sehingga dapat mengurangi besarnya pengaruh negatif yang ditimbulkan oleh tanaman lainnya dalam suatu pertanaman. Pengaturan tanam erat kaitannya dengan intersepsi radiasi surya oleh tanaman (Buhaira, 2007).

Menurut penelitian (Abdurrazak *dkk*, 2013) bahwa jarak tanam berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman, serta berpengaruh nyata terhadap panjang buah. Dari penelitian ini, hasil mentimun lebih baik diperoleh pada penggunaan jarak tanam 40 cm x 60 cm.

Peranan Mulsa Jerami

Mulsa merupakan bahan yang dipakai pada permukaan tanah dan berfungsi untuk menghindari kehilangan air melalui penguapan. Mulsa yang dapat digunakan adalah mulsa plastik dan mulsa organik diantaranya, mulsa plastik

hitam perak, mulsa plastik perak, mulsa jerami dan mulsa paitan. Pemberian mulsa organik seperti jerami akan mencegah penyinaran langsung sinar matahari yang berlebihan terhadap tanah, serta kelembaban tanah dapat terjaga sehingga tanaman dapat menyerap air dan unsur hara dengan baik. Penggunaan mulsa organik seperti jerami akan memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang baik bagi tanaman karena dapat mengurangi evaporasi, mencegah penyinaran langsung sinar matahari yang berlebihan terhadap tanah serta kelembaban tanah dapat terjaga, sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara dan air dengan baik. Pada siang hari, mulsa mempertahankan kelembaban tanah sehingga suhu maksimum lebih rendah (Auliy *dkk*, 2016).

Jerami padi memiliki kandungan hara N antara 0,5–0,8%, P antara 0,07–0,12%, K antara 1,2–1,7% dan nisbah C/N sekitar 80%. Dalam 6 ton jerami terkandung 72 kg nitrogen, 12 kg fosfor, 140 kg kalium, 22 kg kalsium, 12 kg magnesium, dan 38 kg mangan. Untuk 1 ha lahan sawah dapat menghasilkan jerami antara 2–10 t. Kandungan unsur hara pada jerami sangat bermanfaat dalam meningkatkan pertumbuhan serta memperbaiki pertumbuhan tanaman di lapangan (Mansyah, E. 2013).

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 dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah terutama struktur tanah sehingga memperbaiki stabilitas agregat tanah. Teknologi permulsaan dapat mencegah evaporasi. Dalam hal ini air yang menguap dari

permukaan tanah akan ditahan oleh bahan mulsa dan jatuh kembali ke tanah (Hannim, 2014).

Menurut penelitian (Sudarmini *dkk* ,2015) bahwa kombinasi dari kompos kotoran sapi dan mulsa jerami padi pada taraf 5 t ha⁻¹ menghasilkan pertumbuhan dan hasil panen yang sangat baik pada kedelai edamame (*Glycine max* L).

Luas plot percobaan	: 100 cm x 120 cm
Jarak antar plot	: 50 cm
Jarak antar ulangan	: 50 cm
Jarak tanam	: 50 cm x 20 cm (12 tanaman)
	50 cm x 30 cm (8 tanaman)
	50 cm x 40 cm (6 tanaman)

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan Uji Beda Rataan menurut Duncan (DMRT). Menurut (Gomez dan Gomez 1995), model analisis data untuk rancangan acak kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + J_j + M_k + (JM)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

Keterangan:

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

μ : Efek nilai tengah

α_i : Efek dari ulangan ke- i

J_j : Efek dari perlakuan faktor J pada taraf ke- j

M_k : Efek dari faktor M dan taraf ke- k

$(JM)_{jk}$: Efek interaksi faktor J pada taraf ke- j dan faktor M pada taraf ke- k

ϵ_{ijk} : Efek error pada ulangan- i, faktor J pada taraf – j dan faktor M pada taraf ke – k (Gomez dan Gomez, 1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Sulur

Data pengamatan panjang sulur tanaman umur 2,3 dan 4 MSPT dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 6 – 11.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam, mulsa jerami dan interaksi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada panjang sulur tanaman mentimun jepang.

Tabel 1. Rataan Panjang Sulur Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami 4 MSPT

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
cm.....				
J ₁	72,98	74,93	76,23	78,32	75,62
J ₂	71,46	73,26	74,66	71,18	72,64
J ₃	75,47	73,44	74,28	73,07	74,06
Rataan	73,30	73,88	75,06	74,19	

Dari Tabel 1, menunjukkan bahwa semua perlakuan dan interaksi tidak berbeda nyata. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor genetik dan lingkungan tanaman. Pada perlakuan jarak tanam yang berbeda menghasilkan tanaman dengan tinggi yang berbeda tidak nyata. Hasil tertinggi pada perlakuan jarak tanam adalah perlakuan jarak tanam J₁ : 50 x 20 cm (75, 62 cm), J₃ : 50 x 40 cm (74,06 cm), J₂ : 50 x 30 cm (72,64 cm) Menurut Nursanti (2009) menyatakan bahwa pertambahan tinggi tanaman pada jarak tanam rapat disebabkan karena tajuk tanaman yang semakin rapat mengakibatkan kualitas cahaya yang diterima menjadi menurun. Semakin rapat jarak tanam yang dipakai maka

pertumbuhan tinggi tanaman akan semakin cepat karena tanaman saling berusaha mencari sinar matahari yang lebih banyak.

Sedangkan pada aplikasi mulsa jerami (M), panjang tanaman terpanjang terdapat pada perlakuan M₂ : 1,2 kg (75,06 cm), M₃ : 1,8 kg (23,89), M₁ : 0,6 kg (73,88 cm) dan M₀ : kontrol (73,30 cm). Pemberian mulsa jerami dapat mengurangi cekaman kekeringan pada tanaman mentimun jepang karena dapat menahan air dan mengurangi penguapan sehingga air tersedia cukup untuk pertumbuhan tanaman mentimun jepang.

Umur Berbunga

Data pengamatan umur berbunga tanaman dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 12-13.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam, mulsa jerami dan interaksi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada umur berbunga tanaman mentimun jepang.

Tabel 2. Rataan Umur Berbunga Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
 HSPT				
J ₁	24,33	25,00	25,00	24,33	24,67
J ₂	23,67	25,00	24,33	24,33	24,33
J ₃	23,67	23,00	23,67	25,00	23,83
Rataan	23,89	24,33	24,33	24,56	

Dari data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa umur berbunga paling cepat dapat terlihat dari aplikasi jarak tanam (J) terdapat pada perlakuan J₃ : 50 x 40 cm

(23,83 hari), dilanjutkan J_2 : 50 x 30 cm (24,33 hari) dan J_1 : 50 x 20 cm (24,67 hari). Menurut Rusmiati *et al* (2005) menuliskan bahwa proses pertumbuhan dan perkembangan bunga tidak dipengaruhi oleh perlakuan jarak tanam, tetapi adanya faktor dari dalam tanaman itu sendiri yaitu sifat genetik tanaman.

Sedangkan pada aplikasi mulsa jerami (M), umur bunga paling cepat terdapat pada perlakuan M_0 : kontrol (23,89 hari), M_1 : 0,6 kg (24,33), M_2 : 1,2 kg (24,33 hari) dan M_3 : 1,8 kg (24,56 hari). Hal ini dikarenakan proses pertumbuhan dan perkembangan bunga dipengaruhi oleh faktor dari dalam tanaman itu sendiri yaitu sifat genetik tanaman.

Jumlah Buah per Tanaman

Data pengamatan jumlah buah per tanaman dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 14 – 19.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam, mulsa jerami dan interaksi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada jumlah buah per tanaman mentimun jepang.

Tabel 3. Rataan Jumlah Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M_0	M_1	M_2	M_3	
 buah				
J_1	1,08	1,25	1,25	1,00	1,15
J_2	1,17	0,92	1,42	1,17	1,17
J_3	1,42	1,25	1,92	1,33	1,48
Rataan	1,22	1,14	1,53	1,17	

Dari data pada Tabel 3, menunjukkan jumlah buah per sampel tertinggi dapat terlihat dari aplikasi jarak tanam (J) terdapat pada perlakuan J_3 : 50 x 40 cm

(1,48), dilanjutkan J_2 : 50 x 30 cm (1,17), dan J_2 : 50 x 20 cm (1,15). Jarak tanam yang tidak terlalu rapat dapat memberikan ruang tumbuh yang baik bagi tanaman. Kurangnya kompetisi antar tanaman dalam mendapatkan sinar matahari dan air dapat mengoptimalkan proses fotosintesis sehingga produksi tanaman mentimun jepang maksimal.

Sedangkan pada aplikasi mulsa jerami (M), jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan M_2 : 1,2 kg (1,53 buah), M_0 : kontrol (1,22 buah), M_3 : 1,8 kg (1,17 buah) dan M_1 : 0,6 kg (1,14 buah). Menurut Rabisa *et al.* (2012) suhu tanah yang rendah dapat mengurangi laju respirasi akar sehingga asimilat yang dapat disumbangkan untuk penimbunan cadangan bahan makanan menjadi lebih banyak dibanding pada perlakuan tanpa mulsa.

Panjang Buah

Data pengamatan panjang buah per tanaman dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 20 – 24.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial pada panen ketiga menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami berpengaruh nyata terhadap panjang buah, sedangkan jarak tanam dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata.

Tabel 4. Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
 cm				
J ₁	14,94	22,13	18,52	13,35	17,23
J ₂	12,88	16,27	23,26	15,23	16,91
J ₃	20,56	22,30	24,84	13,84	20,38
Rataan	16,13b	20,23c	22,21d	14,14a	

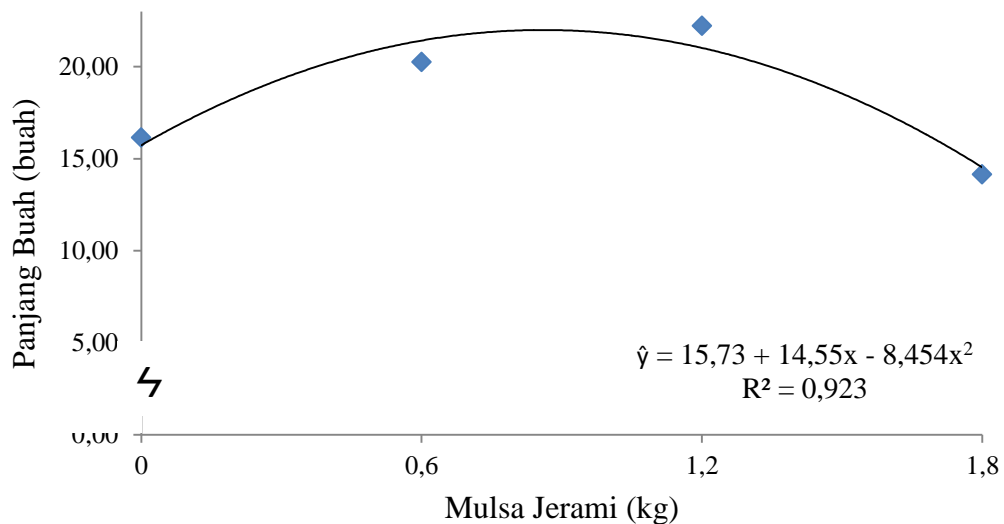
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Dari data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa jarak tanam tidak berpengaruh nyata pada parameter panjang buah. Jarak tanam tidak berpengaruh nyata diduga karena tidak ada persaingan yang terjadi dalam mendapatkan air dan unsur hara pada tanaman mentimun jepang. Hal ini dikarenakan perlakuan pemberian mulsa jerami dapat menahan air dan mengurangi evaporasi sehingga air tersedia cukup bagi tanaman mentimun jepang. Dalam persaingan mendapatkan unsur hara, hara tersedia cukup bagi pertumbuhan tanaman mentimun jepang diperoleh dari pemberian pupuk dasar yaitu pupuk kandang dan hasil analisis tanah didapat data bahwa tanah mengandung unsur N: 0,070%, P : 0,18% dan K : 0,18% dan apabila mulsa jerami terdekomposisi dapat memberikan tambahan unsur hara dan bahan organik bagi tanah. Dari perlakuan jarak tanam (J) didapat panjang buah terbaik pada J₃ : 50 x 40 cm (20,38 cm); J₁ : 50 x 20 cm (17,23 cm) dan J₂ : 50 x 30 cm (16,91 cm).

Dari data pada Tabel 4. menunjukkan bahwa apemberian mulsa jerami berpengaruh nyata pada parameter panjang buah. Panjang buah terpanjang dari pemberian mulsa (M) terdapat pada perlakuan M₂ : 1,2 kg (22,21 cm), berbeda

nyata dengan M_1 : 0,6 kg (20,23 cm), dan M_0 : kontrol (16,13 cm) dan M_3 : 1,8 kg (14,14 cm).

Hubungan panjang buah dengan pemberian mulsa jerami dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Panjang Buah Panen 3 dengan Pemberian Mulsa Jerami

Pada gambar 1. Dapat diketahui bahwa pemberian mulsa jerami dengan dosis optimum yaitu sebesar 1,2 kg/plot mampu membuat panjang tanaman yang maksimum 22,21 cm dan menunjukkan hubungan kuadratil polynomial dengan persamaan regresi $\hat{y} = 15,73 + 14,55x - 8,454x^2$ dengan nilai $r^2 = 0,923$. Pemberian mulsa diketahui dapat memberikan iklim mikro yang baik untuk pertumbuhan tanaman karena dapat mengurangi evaporasi, mencegah penyinaran matahari langsung pada permukaan tanah dan mempertahankan air didalam tanah. Air didalam tanah memiliki fungsi yang sangat penting bagi proses fisiologi tanaman. Nur (2015) menyatakan bahwa air berfungsi sebagai senyawa pelarut, yaitu untuk melarutkan unsur hara agar dapat diserap dan dimanfaatkan oleh tanaman. Air juga berfungsi sebagai senyawa pengangkut, yaitu untuk mentranslokasikan

asimilat dari source ke bagian yang mengalami pembelahan (meristematis) yang menyebabkan terjadinya pertambahan ukuran organ tanaman. Selain itu, air juga berfungsi untuk mengatur proses membuka dan menutupnya stomata.

Diameter Buah

Data pengamatan diameter buah dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 25 – 29.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial pada panen ketiga menunjukkan bahwa pemberian mulsa jerami berpengaruh nyata terhadap diameter buah, sedangkan jarak tanam dan interaksi kedua perlakuan tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter buah tanaman mentimun jepang.

Tabel 5. Diameter Buah Tanaman Mentimun dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
 cm				
J ₁	2,20	2,96	2,64	1,92	2,43
J ₂	1,91	2,41	3,63	2,12	2,52
J ₃	3,29	3,22	3,63	1,96	3,03
Rataan	2,47ab	2,86bc	3,30c	2,00a	

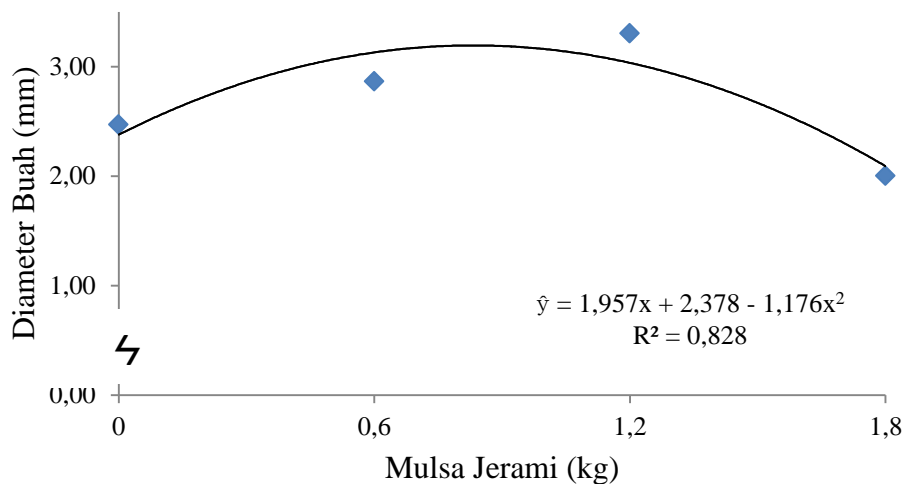
Keterangan : Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kolom yang sama berbeda nyata menurut Uji DMRT 5%

Dari data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa jarak tanam tidak berpengaruh nyata pada parameter diameter buah. Diameter buah terbesar dari pemberian jarak tanam (J) terdapat pada perlakuan J₃ : 50 x 40 cm (3,03 cm), J₂ : 50 x 30 cm (2,52 cm) dan J₁ : 50 x 20 cm (2,43 cm). Pengaturan jarak tanam bertujuan untuk menghindari persaingan dalam mendapatkan cahaya matahari, unsur hara dan air diantara tanaman. Jarak tanam tidak berpengaruh nyata pada

parameter diameter buah dikarenakan tidak ada persaingan untuk mendapatkan sinar matahari, air dan unsur hara. Hal ini dikarenakan perlakuan mulsa jerami dapat menahan air dan mencegah evaporasi sehingga air tersedia cukup bagi tanaman.

Dari data pada Tabel 5. menunjukkan bahwa diameter buah terbesar dari pemberian mulsa (M) terdapat pada perlakuan M_2 : 1,2 kg/ plot (3,03 cm), berbeda nyata dengan dan M_0 : kontrol (2,47 cm) dan M_3 : 1,8 kg/ plot (2,00 cm) dan tidak berbeda nyata dengan M_1 : 0,6 kg/plot (2,86 cm).

Hubungan diameter buah dengan pemberian mulsa jerami dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik Diameter Buah Panen 3 dengan Pemberian Mulsa Jerami

Pada gambar 2, dapat diketahui bahwa pemberian mulsa jerami dengan dosis optimum yaitu sebesar 1,2 kg/plot mampu membuat diameter tanaman yang maksimum 3,30 mm dan menunjukkan hubungan kuadratil polinomial dengan persamaan regresi $\hat{y} = 2,378 + 1,957x - 1,176x^2$ dengan nilai $r^2 = 0,828$. Pemberian mulsa pada tanah dapat mengurangi laju evapotranspirasi sehingga dapat menjaga ketersediaan air didalam tanah dan mencegah cekaman kekeringan pada tanaman

mentimun jepang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tri (2015) yang menyatakan penggunaan mulsa jerami mengakibatkan penurunan suhu tanah siang hari yang mampu menekan evapotranspirasi, menurunkan suhu udara dan tanah sehingga menekan kehilangan air dari permukaan tanah. Selain itu, tanah-tanah yang tidak diberi mulsa cenderung menurunkan kadar bahan organik tanah sebaliknya pada tanah yang diberi mulsa kandungan bahan organik cukup mantap dan cenderung meningkat.

Berat Buah per Sampel

Data pengamatan berat buah per sampel tanaman mentimun jepang dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 30 - 34.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam, mulsa jerami dan interaksi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada parameter berat buah per sampel.

Tabel 6. Rataan Berat Buah per Sampel Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
 gram				
J ₁	221,75	231,33	315,42	289,92	264,60
J ₂	276,17	244,67	313,67	226,25	265,19
J ₃	204,92	303,58	504,83	342,33	338,92
Rataan	234,28	259,86	377,97	286,17	

Dari data pada Tabel 6, menunjukkan berat buah per sampel tertinggi dapat terlihat dari aplikasi jarak tanam (J) terdapat pada perlakuan J₃ : 50 x 40 cm (338,92 gr), dilanjutkan J₂ : 50 x 30 cm (265,19 gr), dan J₁ : 50 x 20 cm (264,60

gr). Jarak tanam yang lebih luas akan mengurangi persaingan dalam penggunaan hara, air, cahaya dan ruang tumbuh tanaman dan dapat meningkatkan hasil produksi tanaman mentimun jepang.

Sedangkan pada aplikasi mulsa jerami (M), jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan M_2 : 1,2 kg (377,97 gr), M_3 : 1,8 kg (286,17 gr) dan M_1 : 0,6 kg (259,86 gr) dan M_0 : kontrol (234,28 gr). Pemberian mulsa jerami dapat menambah unsur hara didalam tanah dimana unsur hara tersebut dapat dimanfaatkan oleh tumbuhan untuk pertumbuhan tanaman, pertumbuhan tanaman yang baik dapat menghasilkan produksi yang maksimal. Hal ini sesuai dengan menurut Bambang (2010) yang menyatakan bahwa pemberian mulsa jerami menambah bahan organik tanah, mengendalikan pertumbuhan gulma, mencegah erosi dan penguapan oleh sinar matahari, meningkatkan aktivitas biologi tanah, dan meningkatkan unsur hara P . Fungsi unsur hara P pada tanaman adalah pertumbuhan bunga, pembentukan buah dan biji, kekurangan unsur P pada tanaman akan menyebabkan pertumbuhan generatifnya terganggu. Unsur hara P juga berperan dalam sintesis karbohidrat di dalam tubuh tanaman sehingga P dapat meningkatkan bobot buah

Berat Buah per Plot

Data pengamatan berat buah per plot tanaman mentimun jepang dengan perlakuan jarak tanam dan mulsa jerami beserta sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 35-39.

Berdasarkan hasil analisis of varians (ANOVA) dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial menunjukkan bahwa perlakuan jarak tanam, mulsa

jerami dan interaksi antara kedua perlakuan memberikan pengaruh tidak nyata pada parameter berat buah per plot.

Tabel 7. Rataan Berat Buah per Plot Tanaman Mentimun Jepang dengan Perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami Panen 3

Jarak Tanam	Mulsa Jerami				Rataan
	M ₀	M ₁	M ₂	M ₃	
 kg				
J ₁	1,19	1,41	1,28	1,19	1,26
J ₂	1,46	0,96	1,33	1,53	1,32
J ₃	1,08	1,25	1,49	1,32	1,29
Rataan	1,24	1,20	1,37	1,35	

Dari data pada Tabel 7, menunjukkan berat buah per plot tertinggi dapat terlihat dari aplikasi jarak tanam (J) terdapat pada perlakuan J₂ : 50 x 30 cm (1,32 kg), dilanjutkan J₃ : 50 x 40 cm (1,29 kg), dan J₁ : 50 x 20 cm (1,26 kg).

Sedangkan pada aplikasi mulsa jerami (M), jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan M₂ : 1,2 kg (1,37), M₃ : 1,8 kg (1,35) dan M₀ : 0,6 kg (1,24) dan M₁ : kontrol (1,20). Menurut Auliy *dkk*, (2016) Penggunaan mulsa organik seperti jerami akan memberikan suatu lingkungan pertumbuhan yang baik bagi tanaman karena dapat mengurangi evaporasi, mencegah penyinaran langsung sinar matahari yang berlebihan terhadap tanah serta kelembaban tanah dapat terjaga, sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara dan air dengan baik. Pada siang hari, mulsa mempertahankan kelembaban tanah sehingga suhu maksimum lebih rendah. Suhu mempengaruhi tanaman dalam beberapa aktifitas fisiologi tanaman seperti pertumbuhan akar, serapan unsur hara dalam tanah, fotosintesis, respirasi dan translokasi fotosintat. Dengan pemberian mulsa jerami, suhu disekitar tanaman menjadi lebih rendah disaat siang hari dan evaporasi rendah sehingga proses fotosintesis berjalan dengan baik. Fotosintesis yang berjalan

dengan baik menghasilkan fotosintat yang tinggi dan pertumbuhan tanaman yang baik. Apabila laju pertumbuhan tanaman baik , maka hasil akhir yang diperolehpun juga tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan percobaan dilapangan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Perlakuan Jarak Tanam tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan.
2. Perlakuan Mulsa Jerami berpengaruh nyata terhadap Panjang Buah dengan perlakuan terbaik pada taraf pemberian mulsa jerami M₂ : 1,2 kg/plot. Rataan tertinggi pada parameter panjang buah (22,21 cm) dan diameter buah dengan rata-rata (3,30 cm).
3. Tidak ada interaksi antara perlakuan Jarak Tanam dan Mulsa Jerami terhadap semua parameter pengamatan.

Saran

Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk pengaruh jarak tanam pada tanaman mentimun jepang dan dapat dilakukan penelitian pemberian mulsa pada jenis tanaman lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrazak, Hatta, M. Dan Marliah, A. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Perbedaan Jarak Tanam dan Jumlah Benih per Lubang Tanam. Jurnal Agrista Vol. 17 No. 2, 2013. Pertanian Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh
- Aniekwe, N.L and Anike, N.T. 2015. Effects of Different Mulching Materials and Plant Densities on the Environment, Growth and Yield of Cucumber. IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science (IOSR-JAVS) e-ISSN: 2319-2380, p-ISSN: 2319-2372. Volume 8, Issue 11 Ver. II (Nov. 2015). Agriculture and Natural Resources Management, Ebonyi State University, Abakaliki
- Auliy, I., Nawawi, M. Dan Islami T. 2016. Pemberian Mulsa Jerami Padi dan Pupuk Hijau *crotalaria juncea* L. pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Varietas Kretek Tambin. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 4 No. 6, September 2016: 454-461. ISSN: 2527-8452. Universitas Brawijaya. Malang.
- Buhaira. 2007. Respons Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Beberapa Pengaturan Tanam Jagung pada Sistem Tanam Tumpangsari. ISSN 1410-1939. Jurnal Agronomi Vol. 11 No. 1, Januari – Juni 2007. Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Budiyanto, O. D. H., dan Bambang, N. 2010. Pengaruh Saat Pemangkasan Cabang dan Kadar Paklobutrazol terhadap Hasil Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Agritech 12 (2): 100-113.
- Cahyono, B. 2006. Timun. Aneka Ilmu. Semarang.
- Erita, H., Ahmad, H.A dan Rahman T.C., 2010. Respon Jagung Manis (*Zea mays, sacharata* shout) Terhadap Penggunaan Mulsa dan Pupuk Organik. Agrista Vol. 14 No. 1, 2010. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh
- Hannim. 2014. Pengaruh Pemberian Mulsa Jerami Padi dan Kepadatan Tanah terhadap Pertumbuhan dan Produksi Padi Gogo (*Oryza sativa* L.). Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hermawan A. 2015. Kajian Sifat Fisik Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Menggunakan Pengolahan Citra (Image Processing). Skripsi Universitas Jember. Jember

- Iwan, J.A., Husni, T.S. dan Eko, W. 2013. Pengaruh Jarak Tanam dan Teknik Pengendalian Gulma pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.). JURNAL PRODUKSI TANAMAN Vol. 1 No. 2. Mei – 2013. ISSN: 2338-3976. Universtas Brawijaya.
- Lili, T.A., Irmansyah, T dan Haryati. 2014. Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Kompos Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Sabrang (*Eleutherine americana* Merr.).Jurnal Online Agroekoteknologi. ISSN No. 2337- 6597 Vol.2, No.3 : 974 - 981 , Juni 2014. Universitas Sumatera Utara.
- Mansyah, E. 2013. Manfaat Jerami dalam Meningkatkan Pertumbuhan dan Kesehatan Tanaman Manggis. *iptek hortikultura No. 9 - Juli 2013*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Solok, Sumatera Barat.
- Milawatie. 2006. Pengaruh Frekuensi Penyerbukan Terhadap Keberhasilan Persilangan Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Skripsi Universitas Malang. Malang.
- Muslina, 2016. Uji Daya Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Hibrida Hasil Persilangan Varietas F1 Baby Dan F1 Toska. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. Bandar Lampung
- Nur Edy Sumin, 2015. Pengaruh Tingkat Ketebalan Mulsa Jerami Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Talas (*Colocasia esculenta* (l.) schott var. antiquorum). Jurnal Agro Vol. 2, No.2. Desember 2015. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang. Malang
- Nursanti, R. 2009. Pengaruh Umur Bibit dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Buru Hotong (*Setaria italica* (L.) Beauv). Skripsi. Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Hal 27-28.
- Rusmiati, J. Gani, dan Susylowati. 2005. Pengaruh Jarak Tanam dan Saat Pemberian Pupuk SP-36 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) Varietas Anjasmoro. *Jurnal Budidaya Pertanian*. Vol 11(2): hal 72-79.
- Sudarmini.N.K, Kartini, N.L dan Sudarma M.I. 2015. Pengaruh Kompos Kotoran Sapi dan Mulsa Jerami Padi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Polong Muda Kedelai Edamame (*Glycine max* (L) Merrill) di Lahan Kering. *AGROTROP*, 5 (2): 167 - 178 (2015) ISSN: 2008-155X Universitas Udayana.
- Tien, T., Widodo, W 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.

Tri,R., Hadid,A. Dan Mas'udz,H. 2015. Pengaruh Berbagai Jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tanaman Kacang Panjang (*Vigna unguiculata* L.). *e-J. Agrotekbis* 3 (5) : 579- 584 , Oktober 2015 ISSN : 2338-3011.

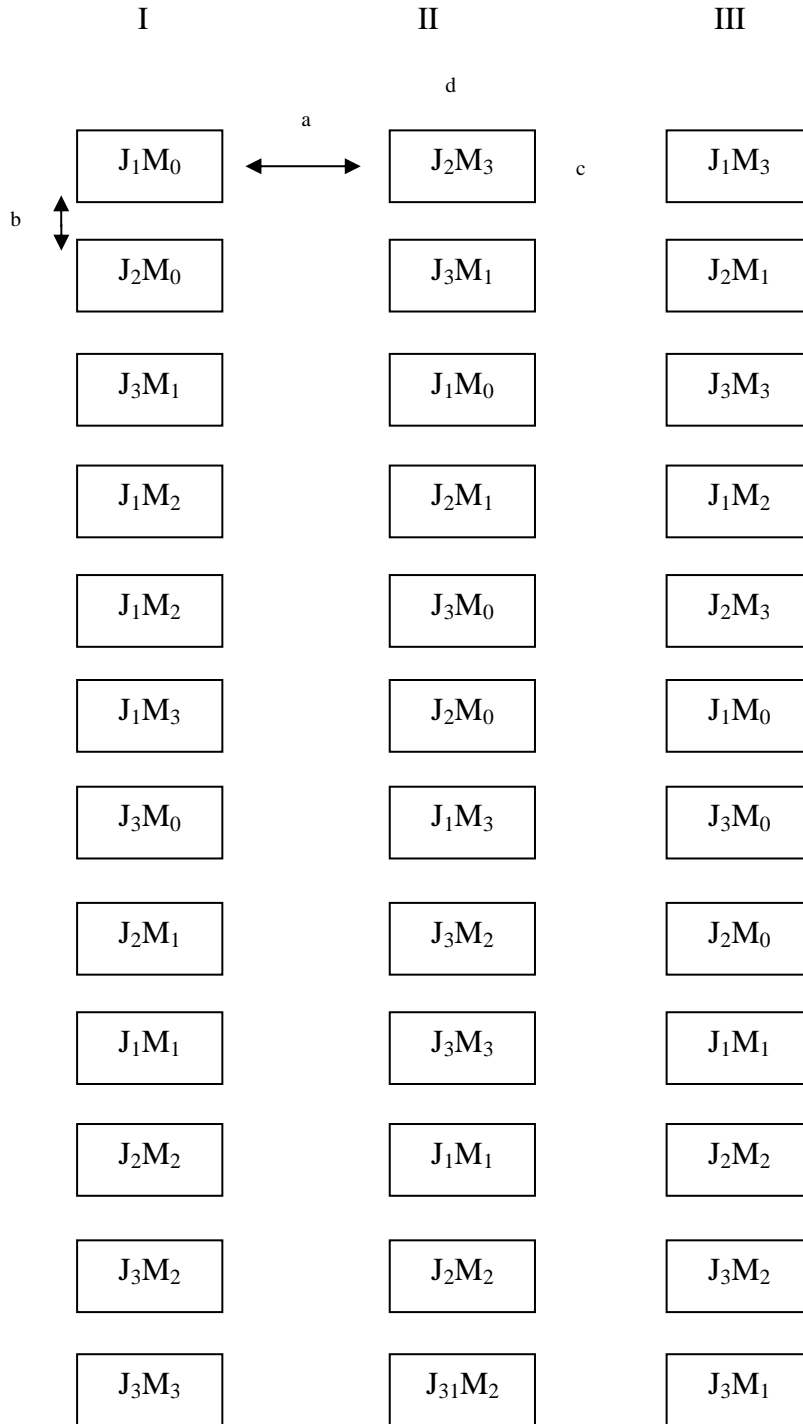
Wijoyo, P.M. 2012. Budi Daya Mentimun Yang Lebih Menguntungkan. Pustaka Agro Indonesia. Jakarta.

Yusenda, S.I.2011. Karakteristik Gelombang Ultrasonik Untuk Mendeteksi Mutu Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L). Departemen Teknik Mesin dan Biosistem Fakultas Teknologi Pertanian. Skripsi Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Yusri F dan Barus, W.A. 2014. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Organik Padat Supernasa. *Agrium* ISSN 0852-1077 (Print) ISSN 2442-7306 (Online). Oktober 2014 Volume 19 No. 1. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Amir Hamzah Medan

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Penelitian



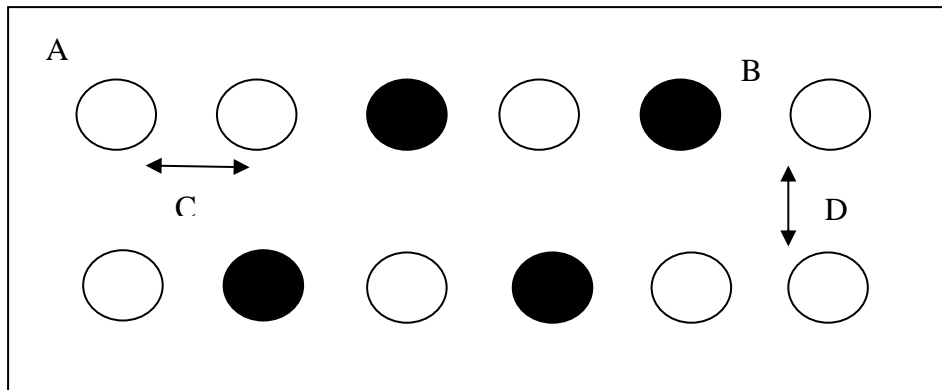
Ket: a. Jarak antar blok 50 cm

b. Jarak antar plot 50 cm

c. Panjang plot 120 cm

d. Lebar Plot 100 cm

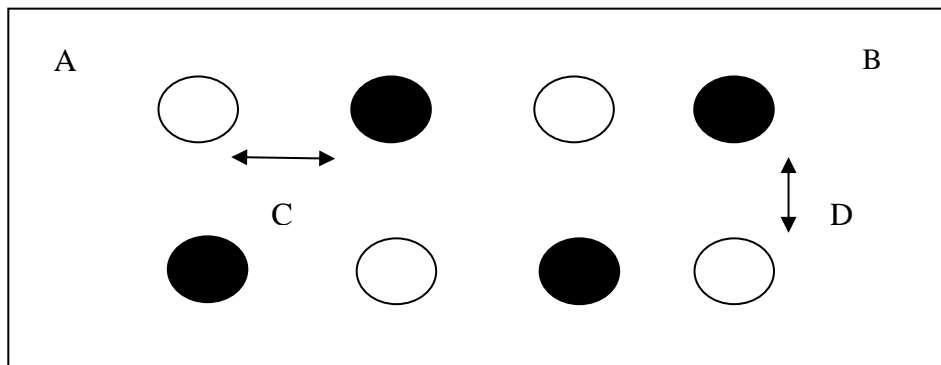
Lampiran 2. Bagan Plot Penelitian Jarak Tanam 50 x 20 cm



Keterangan

- : Tanaman
- : Tanaman sampel
- A : Panjang plot 100 cm
- B : Lebar plot 120 cm
- C : Lebar antar tanaman 20 cm
- D : Panjang antar tanaman 50 cm

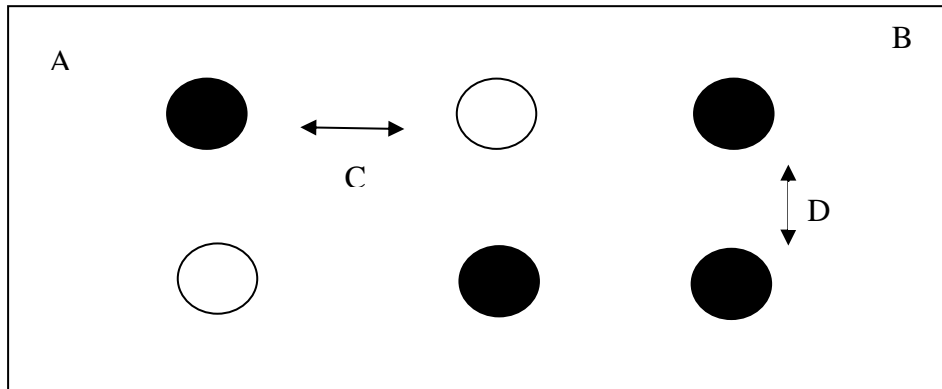
Lampiran 3. Bagan Plot Penelitian Jarak Tanam 50 x 30 cm



Keterangan

- : Tanaman
- : Tanaman sampel
- A : Panjang plot 100 cm
- B : Lebar plot 120 cm
- C : Lebar antar tanaman 30 cm
- D : Panjang antar tanaman 50 cm

Lampiran 4. Bagan Plot Penelitian Jarak Tanam 50 x 40 cm



Keterangan

- : Tanaman
- : Tanaman sampel
- A : Panjang plot 100 cm
- B : Lebar plot 120 cm
- C : Lebar antar tanaman 40 cm
- D : Panjang antar tanaman 50 cm

Lampiran 5. Deskripsi Tanaman Mentimun Jepang F1 Roberto 92

Kep.Mentan No : 731/kpts/T.P 240/6/999

Buah : Tipe timun jepang berwarna hijau gelap mengkilat.

Rasa : Renyah dan tidak pahit.

Ketahanan Penyakit : Toleran terhadap penyakit downy mildew dan layu fusarium

Rekomendasi Dataran : Cocok ditanam di dataran rendah sampai tinggi.

Panjang Buah : ± 27 cm.

Diameter Buah : $\pm 3,9$ cm.


Berat Buah : ± 270 g/ buah.

Umur Panen : ± 44 hari setelah pindah tanam

Potensi Hasil : ± 4 kg/ tanaman.

Kebutuhan Benih : 750 – 800 g/ha.


Lampiran 6. Hasil Analisis Tanah



Kementerian Perindustrian
REPUBLIK INDONESIA

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN INDUSTRI
BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI MEDAN
LABORATORIUM PENGUJI

The Testing Laboratory The Institute for Industrial Research and Standardization of Medan
Jl. Sisingamangaraja No.24, Telp.(061) 7363471, Fax.(061) 7362830
e-mail: bimdn@yahoo.com



Quality
ISO 9001
© 2016/2017

SERTIFIKAT HASIL UJI
Certificate of Test Results

Dok.No. F-LP-016/2-I-01/16

Nomor Sertifikat
Certificate Number

Nomor Pengujian
Testing Number

No. Surat Permohonan Pengujian
Requestation Number

Halaman
Page

: 00411

: IK.0039

:

: 1 dari 2

Kepada Yth.
To
Dinda Amalia NIM 1404290217
JUR AET UMSU Medan SU
Jln. Suratman Lorong 8 No. 31
Medan

yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan, bahwa hasil pengujian dari :

The undersigned certifies that the examination of

Nama / Jenis Contoh
Sample (s)

Etiket / Merk
Trade Mark

Tanah




LABORATORIUM PENGUJI BALAI RISET DAN STANDARDISASI INDUSTRI MEDAN
The Testing Laboratory The Institute for Industrial Research and Standardization of Medan

No. Sertifikat : **00411**

Certificate No.

Halaman : 2 dari 2

Page of

Validasi : 

Validity

HASIL UJI
THE TEST RESULT


No	Parameter	Satuan	Hasil	Metode
1	Kalium sebagai K ₂ O	%	0,18	A A S

Medan, 15 Pebruari 2018

Manajer Teknis
Technical Manager



Mhd. Al Amin Nasution
NIP. 19731017 199303 1 001



Sertifikat Hasil Uji ini berlaku 90 hari sejak tanggal dikeluarkan hanya untuk nama/jenis contoh diatas.
The certificate of Test Results valid within 90 days since the date issued, to the namekind of sample (s) above only.
Dilarang memperbanyak atau mempublikasikan sertifikat ini tanpa persetujuan tertulis dari Manajemen LP-BIM.
Do not reproduce this certificate without a valid written approval from LP-BIM Management.



**LABORATORIUM
BALAI BESAR PERBENIHAN DAN PROTEKSI TANAMAN
PERKEBUNAN (BBPPTP) MEDAN**

Jl. Asrama No.124 medan Kel. Cinta Damai Kec. Medan Helvetia 20146
Telp. (061) 8470504, Fax. (061) 8466771, 8445794

LAPORAN HASIL PENGUJIAN


TEST REPORT

No. Seri : 008/LHP/LAP-Tn/02/2018

- | | |
|---|---|
| 1. Nama dan Alamat Pemohon
<i>Name and Address Applicant</i> | : Mhd. Irfan Affandy
UMSU / Jalan Krakatau Medan |
| Nama Contoh
<i>Name of Sample</i> | : Tanah |
| 3. Banyaknya Contoh
<i>Number of Sample</i> | : 1 Kg |
| 4. Keadaan Contoh
<i>Description of Sample</i> | : Baik/padat |
| 5. Tanggal Terima
<i>Date of Received</i> | : 29 Januari 2018 |
| 6. Tanggal Pengujian
<i>Date of Testing</i> | : 31 Januari 2018
05 Februari 2018 |
| 7. Metode Pengujian
<i>Test Methods</i> | : N-Kjeldahl
Spektrofotometri |
| 8. Hasil Pengujian
<i>Test Result</i> | : Kadar N = 0,070 %
Kadar P = 0,18 % |

Medan, Februari 2018

Laboratorium BBPPTP Medan
Laboratory of BBPPTP Medan

Manajer Teknis
Technical Manager

(Fahry Kiswal Manurung, SSi)

- ◆ Hasil pengujian hanya berlaku untuk contoh yang diuji
The test result is valid for tested sample only
- ◆ Laporan hasil pengujian ini dilarang diperbanyak kecuali atas persetujuan tertulis dari Laboratorium Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Medan
This report shall not be reproduced without the written approval from Laboratory of BBPPTP Medan

Lampiran 7. Rataan Panjang Sultur Tanaman Mentimun Jepang 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	12	12,875	14,55	39,43	13,14
J ₁ M ₁	11,25	10,375	14,15	35,78	11,93
J ₁ M ₂	11	14,1	10,625	35,73	11,91
J ₁ M ₃	11,55	14,625	10,75	36,93	12,31
J ₂ M ₀	11,25	12,125	13,075	36,45	12,15
J ₂ M ₁	10,125	13,25	9,875	33,25	11,08
J ₂ M ₂	11,375	8,25	14,925	34,55	11,52
J ₂ M ₃	12,1	10	10,375	32,48	10,83
J ₃ M ₀	10,7	15,875	13,1	39,68	13,23
J ₃ M ₁	12,125	10	13	35,13	11,71
J ₃ M ₂	12,125	12,875	10,25	35,25	11,75
J ₃ M ₃	11,325	9,25	9,125	29,70	9,90
Total	136,93	143,60	143,80	424,33	
Rataan	11,41	11,97	11,98		11,79

Lampiran 8. Daftar Sidik Ragam Panjang Sultur Tanaman Mentimun Jepang 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel 0,05
Blok	2	2,5517	1,28	0,34 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	28,2069	2,56	0,68 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	5,5146	2,76	0,73 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	15,8260	5,28	1,40 ^{tn}	3,05
J x P	6	6,8662	1,14	0,30 ^{tn}	2,55
Galat	22	82,7008	3,76		
Total	35	113,46			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata
 KK : 16,45%

Lampiran 9. Rataan Panjang Sulur Tanaman Mentimun Jepang 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	43	44,875	54,775	142,65	47,55
J ₁ M ₁	45,15	48,575	47,475	141,20	47,07
J ₁ M ₂	45,95	48,85	48,95	143,75	47,92
J ₁ M ₃	48,8	55,75	30	134,55	44,85
J ₂ M ₀	43,85	53,175	45,8	142,83	47,61
J ₂ M ₁	43,55	46,775	44,65	134,98	44,99
J ₂ M ₂	41,925	31,7	59,25	132,88	44,29
J ₂ M ₃	46,8	35,075	44,875	126,75	42,25
J ₃ M ₀	43,8	56,25	53,125	153,18	51,06
J ₃ M ₁	51,275	34,65	49,825	135,75	45,25
J ₃ M ₂	43,725	52,45	41,625	137,80	45,93
J ₃ M ₃	31,05	46,775	36,6	114,43	38,14
Total	528,88	554,90	556,95	1640,73	
Rataan	44,07	46,24	46,41		45,58

Lampiran 10. Daftar Sidik Ragam Panjang Sulur Tanaman Mentimun Jepang 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel 0,05
Blok	2	40,8252	20,41	0,33 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	344,6023	31,33	0,50 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	29,6167	14,81	0,24 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	224,3059	74,77	1,20 ^{tn}	3,05
J x P	6	90,6797	15,11	0,24 ^{tn}	2,55
Galat	22	1.373,4331	62,43		
Total	35	1.758,86			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata
KK : 17,34 %

Lampiran 11. Rataan Panjang Sultur Tanaman Mentimun Jepang 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	78,375	50,575	90	218,95	72,98
J ₁ M ₁	70,875	60,95	92,975	224,80	74,93
J ₁ M ₂	85,95	57,3	85,45	228,70	76,23
J ₁ M ₃	83,275	75,25	76,425	234,95	78,32
J ₂ M ₀	75,075	59,05	80,25	214,38	71,46
J ₂ M ₁	78,325	56,9	84,55	219,78	73,26
J ₂ M ₂	75,875	60,95	87,15	223,98	74,66
J ₂ M ₃	81,275	48,025	84,25	213,55	71,18
J ₃ M ₀	69,25	62,575	94,575	226,40	75,47
J ₃ M ₁	79,6	40,9	99,825	220,33	73,44
J ₃ M ₂	72,1	64,7	86,05	222,85	74,28
J ₃ M ₃	52,7	88,85	77,65	219,20	73,07
Total	902,68	726,03	1039,15	2667,85	
Rataan	75,22	60,50	86,60		74,11

Lampiran 12. Daftar Sidik Ragam Panjang Sultur Tanaman Mentimun Jepang 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel
					0,05
Blok	2	4.107,7198	2.053,86	15,43*	3,44
Perlakuan	11	132,5408	12,05	0,09 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	53,2105	26,61	0,20 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	14,4995	4,83	0,04 ^{tn}	3,05
J x M	6	64,8308	10,81	0,08 ^{tn}	2,55
Galat	22	2.928,3114	133,11		
Total	35	7.168,57			

Keterangan : * : nyata
^{tn} : tidak nyata
 KK : 15,57%

Lampiran 13. Rataan Umur Berbunga Tanaman Mentimun Jepang HSPT

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	23,00	25,00	25,00	73,00	24,33
J ₁ M ₁	25,00	25,00	25,00	75,00	25,00
J ₁ M ₂	25,00	23,00	27,00	75,00	25,00
J ₁ M ₃	25,00	25,00	23,00	73,00	24,33
J ₂ M ₀	23,00	23,00	25,00	71,00	23,67
J ₂ M ₁	25,00	27,00	23,00	75,00	25,00
J ₂ M ₂	25,00	25,00	23,00	73,00	24,33
J ₂ M ₃	23,00	25,00	25,00	73,00	24,33
J ₃ M ₀	23,00	23,00	25,00	71,00	23,67
J ₃ M ₁	23,00	23,00	23,00	69,00	23,00
J ₃ M ₂	23,00	23,00	25,00	71,00	23,67
J ₃ M ₃	25,00	23,00	27,00	75,00	25,00
Total	288,00	290,00	296,00	874,00	
Rataan	24,00	24,17	24,67		24,28

Lampiran 14. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Mentimun Jepang HSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	2,8889	1,44	0,80 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	14,5556	1,32	0,73 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	4,2222	2,11	1,17 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	2,1111	0,70	0,39 ^{tn}	3,05
J x M	6	8,2222	1,37	0,76 ^{tn}	2,55
Galat	22	39,7778	1,81		
Total	35	57,22			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 5,54%

Lampiran 15. Rataan Jumlah Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	0,25	0,75	0,75	1,75	0,58
J ₁ M ₁	0,50	0,25	0,50	1,25	0,42
J ₁ M ₂	0,25	0,50	0,25	1,00	0,33
J ₁ M ₃	0,25	0,50	1,00	1,75	0,58
J ₂ M ₀	0,50	0,25	0,50	1,25	0,42
J ₂ M ₁	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
J ₂ M ₂	1,00	0,50	1,00	2,50	0,83
J ₂ M ₃	0,50	1,00	0,75	2,25	0,75
J ₃ M ₀	0,25	0,50	1,00	1,75	0,58
J ₃ M ₁	1,00	0,50	1,50	3,00	1,00
J ₃ M ₂	0,50	0,50	0,25	1,25	0,42
J ₃ M ₃	0,50	0,75	1,00	2,25	0,75
Total	5,75	6,25	8,75	20,75	
Rataan	0,48	0,52	0,73		0,58

Lampiran 16. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,4306	0,22	3,38 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	1,6441	0,15	2,34 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	0,2639	0,13	2,07 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	0,1719	0,06	0,90 ^{tn}	3,05
J x M	6	1,2083	0,20	3,16 ^{tn}	2,55
Galat	22	1,4028	0,06		
Total	35	3,48			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 43,81%

Lampiran 17. Rataan Jumlah Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	0,75	0,75	0,25	1,75	0,58
J ₁ M ₁	0,75	0,75	0,25	1,75	0,58
J ₁ M ₂	0,75	0,50	0,25	1,50	0,50
J ₁ M ₃	1,50	0,75	0,50	2,75	0,92
J ₂ M ₀	0,75	1,00	1,75	3,50	1,17
J ₂ M ₁	1,50	0,50	0,50	2,50	0,83
J ₂ M ₂	1,50	0,75	0,75	3,00	1,00
J ₂ M ₃	0,50	0,75	0,50	1,75	0,58
J ₃ M ₀	1,00	0,75	0,50	2,25	0,75
J ₃ M ₁	1,00	0,75	0,50	2,25	0,75
J ₃ M ₂	1,25	1,00	0,75	3,00	1,00
J ₃ M ₃	0,75	0,75	1,00	2,50	0,83
Total	12,00	9,00	7,50	28,50	
Rataan	1,00	0,75	0,63		0,79

Lampiran 18. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,8750	0,44	4,44 [*]	3,44
Perlakuan	11	1,3958	0,13	1,29 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	0,4063	0,20	2,06 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	0,0764	0,03	0,26 ^{tn}	3,05
J x M	6	0,9132	0,15	1,55 ^{tn}	2,55
Galat	22	2,1667	0,10		
Total	35	4,44			

Keterangan :
^{*} : nyata
^{tn} : tidak nyata
 KK : 17,85 %

Lampiran 19. Rataan Jumlah Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	1,50	0,75	1,00	3,25	1,08
J ₁ M ₁	1,00	2,00	0,75	3,75	1,25
J ₁ M ₂	1,25	1,00	1,50	3,75	1,25
J ₁ M ₃	1,50	1,25	0,25	3,00	1,00
J ₂ M ₀	0,25	1,50	1,75	3,50	1,17
J ₂ M ₁	1,00	1,00	0,75	2,75	0,92
J ₂ M ₂	1,25	1,75	1,25	4,25	1,42
J ₂ M ₃	1,75	1,25	0,50	3,50	1,17
J ₃ M ₀	0,75	2,25	1,25	4,25	1,42
J ₃ M ₁	2,00	1,00	0,75	3,75	1,25
J ₃ M ₂	2,00	2,00	1,75	5,75	1,92
J ₃ M ₃	1,25	2,00	0,75	4,00	1,33
Total	15,50	17,75	12,25	45,50	
Rataan	1,29	1,48	1,02		1,26

Lampiran 20. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel 0,05
Blok	2	1,2743	0,64	2,31 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	2,1597	0,20	0,71 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	0,8368	0,42	1,52 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	0,8681	0,29	1,05 ^{tn}	3,05
J x M	6	0,4549	0,08	0,28 ^{tn}	2,55
Galat	22	6,0590	0,28		
Total	35	9,49			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata
 KK : 41,52%

Lampiran 21. Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	5,88	11,80	13,60	31,28	10,43
J ₁ M ₁	12,21	6,75	13,89	32,85	10,95
J ₁ M ₂	5,70	20,08	8,20	33,98	11,33
J ₁ M ₃	7,00	13,45	13,45	33,90	11,30
J ₂ M ₀	11,80	6,35	15,75	33,90	11,30
J ₂ M ₁	6,60	6,60	13,45	26,65	8,88
J ₂ M ₂	11,80	11,25	20,75	43,80	14,60
J ₂ M ₃	7,00	12,05	14,05	33,10	11,03
J ₃ M ₀	13,45	20,45	11,27	45,17	15,06
J ₃ M ₁	20,08	12,38	21,45	53,90	17,97
J ₃ M ₂	13,55	13,55	7,38	34,48	11,49
J ₃ M ₃	13,25	21,63	9,25	44,13	14,71
Total	128,31	156,33	162,49	447,13	
Rataan	10,69	13,03	13,54		12,42

Lampiran 22. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	55,3038	27,65	1,19 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	218,5325	19,87	0,86 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	103,6830	51,84	2,24 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	0,5931	0,20	0,01 ^{tn}	3,05
J x M	6	114,2563	19,04	0,82 ^{tn}	2,55
Galat	22	509,1903	23,15		
Total	35	783,03			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 38,73 %

Lampiran 23. Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	18,18	12,48	6,18	36,83	12,28
J ₁ M ₁	12,78	21,40	5,88	40,05	13,35
J ₁ M ₂	13,20	22,68	7,58	43,45	14,48
J ₁ M ₃	25,15	25,28	6,58	57,00	19,00
J ₂ M ₀	18,33	22,00	29,03	69,35	23,12
J ₂ M ₁	13,53	11,90	15,85	41,28	13,76
J ₂ M ₂	27,20	20,98	21,45	69,63	23,21
J ₂ M ₃	13,93	17,18	13,45	44,55	14,85
J ₃ M ₀	12,88	28,65	13,03	54,55	18,18
J ₃ M ₁	20,80	12,08	13,70	46,58	15,53
J ₃ M ₂	19,83	21,30	21,73	62,85	20,95
J ₃ M ₃	20,05	14,08	29,83	63,95	21,32
Total	215,83	229,98	184,25	630,05	
Rataan	17,99	19,16	15,35		17,50

Lampiran 24. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	91,3327	45,67	1,14 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	515,5949	46,87	1,17 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	134,0000	67,00	1,67 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	143,3378	47,78	1,19 ^{tn}	3,05
J x M	6	238,2570	39,71	0,99 ^{tn}	2,55
Galat	22	884,8460	40,22		
Total	35	1.491,77			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata
KK : 36,24 %

Lampiran 25. Rataan Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	18,70	12,25	13,88	44,83	14,94
J ₁ M ₁	18,35	27,73	20,33	66,40	22,13
J ₁ M ₂	20,88	6,35	28,33	55,55	18,52
J ₁ M ₃	19,56	13,48	7,00	40,04	13,35
J ₂ M ₀	6,50	13,13	19,03	38,65	12,88
J ₂ M ₁	13,45	21,93	13,43	48,80	16,27
J ₂ M ₂	19,03	23,35	27,40	69,78	23,26
J ₂ M ₃	21,55	12,03	12,10	45,68	15,23
J ₃ M ₀	18,88	20,07	22,73	61,67	20,56
J ₃ M ₁	27,66	17,45	21,78	66,89	22,30
J ₃ M ₂	26,50	21,10	26,93	74,53	24,84
J ₃ M ₃	13,49	20,68	7,35	41,51	13,84
Total	224,54	209,52	220,25	654,31	
Rataan	18,71	17,46	18,35		18,18

Lampiran 26. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	9,9760	4,99	0,14 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	604,9612	55,00	1,55 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	88,3631	44,18	1,24 ^{tn}	3,44
Linier	1	59,4799	59,48	1,67 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	28,8832	28,88	0,81 ^{tn}	4,30
Mulsa Jerami	3	368,8215	122,94	3,46 [*]	3,05
Linier	1	7,1960	7,20	0,20 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	333,4580	333,46	9,38 [*]	4,30
Kubik	1	28,1675	28,17	0,79 ^{tn}	4,30
J x M	6	147,7766	24,63	0,69 ^{tn}	2,55
Galat	22	782,1580	35,55		
Total	35	1.397,10			

Keterangan :
^{*} : nyata
^{tn} : tidak nyata
 KK : 32,81 %

Lampiran 27. Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	0,96	1,91	1,96	4,83	1,61
J ₁ M ₁	0,88	1,04	3,05	4,97	1,66
J ₁ M ₂	0,88	1,02	1,16	3,05	1,02
J ₁ M ₃	1,00	2,00	1,85	4,85	1,62
J ₂ M ₀	1,91	1,02	2,39	5,32	1,77
J ₂ M ₁	0,98	0,88	3,05	4,91	1,64
J ₂ M ₂	2,21	2,01	3,10	7,32	2,44
J ₂ M ₃	1,02	1,65	1,87	4,53	1,51
J ₃ M ₀	1,85	3,06	2,00	6,91	2,30
J ₃ M ₁	2,96	1,85	2,92	7,73	2,58
J ₃ M ₂	0,75	2,21	1,11	4,07	1,36
J ₃ M ₃	2,01	2,57	0,88	5,46	1,82
Total	17,40	21,21	25,34	63,95	
Rataan	1,45	1,77	2,11		1,78

Lampiran 28. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel
					0,05
Blok	2	2,6265	1,31	2,65 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	6,8210	0,62	1,25 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	1,8155	0,91	1,83 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	0,8312	0,28	0,56 ^{tn}	3,05
J x M	6	4,1743	0,70	1,41 ^{tn}	2,55
Galat	22	10,8884	0,49		
Total	35	20,34			

Keterangan ^{tn} : tidak nyata
 KK : 39,61 %

Lampiran 29. Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	0,92	1,95	1,20	4,07	1,36
J ₁ M ₁	1,90	3,16	1,00	6,07	2,02
J ₁ M ₂	2,09	3,15	0,99	6,23	2,08
J ₁ M ₃	3,69	3,71	0,98	8,39	2,80
J ₂ M ₀	2,70	3,11	4,22	10,03	3,34
J ₂ M ₁	1,99	1,86	2,23	6,08	2,03
J ₂ M ₂	4,17	3,05	3,09	10,30	3,43
J ₂ M ₃	2,03	3,17	2,22	7,41	2,47
J ₃ M ₀	2,05	4,23	1,95	8,22	2,74
J ₃ M ₁	3,05	2,41	2,05	7,51	2,50
J ₃ M ₂	3,14	3,24	2,73	9,10	3,03
J ₃ M ₃	3,19	1,97	4,81	9,97	3,32
Total	30,92	34,99	27,46	93,37	
Rataan	2,58	2,92	2,29		2,59

Lampiran 30. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel
					0,05
Blok	2	2,3662	1,18	1,39 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	13,5779	1,23	1,45 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	5,1148	2,56	3,01 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	2,8713	0,96	1,13 ^{tn}	3,05
J x M	6	5,5918	0,93	1,10 ^{tn}	2,55
Galat	22	18,7030	0,85		
Total	35	34,65			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 35,55 %

Lampiran 31. Rataan Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	2,82	1,88	1,91	6,60	2,20
J ₁ M ₁	2,93	2,82	3,13	8,87	2,96
J ₁ M ₂	3,19	1,01	3,74	7,93	2,64
J ₁ M ₃	2,95	1,77	1,04	5,76	1,92
J ₂ M ₀	1,00	1,96	2,77	5,74	1,91
J ₂ M ₁	2,07	3,16	2,02	7,24	2,41
J ₂ M ₂	2,80	4,00	4,09	10,89	3,63
J ₂ M ₃	2,77	1,92	1,68	6,37	2,12
J ₃ M ₀	2,92	3,04	3,92	9,87	3,29
J ₃ M ₁	3,79	2,91	2,96	9,66	3,22
J ₃ M ₂	4,00	3,13	3,76	10,89	3,63
J ₃ M ₃	2,03	2,93	0,93	5,89	1,96
Total	33,26	30,51	31,94	95,71	
Rataan	2,77	2,54	2,66		2,66

Lampiran 32. Daftar Sidik Ragam Diameter Buah Tanaman Mentimun Jepang Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,3136	0,16	0,25 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	14,5084	1,32	2,08 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	2,4762	1,24	1,96 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	8,2968	2,77	4,37 [*]	3,05
Linier	1	0,4135	0,41	0,65 ^{tn}	4,30
Kuadratik	1	6,4580	6,46	10,21 [*]	4,30
Kubik	1	1,4253	1,43	2,25 ^{tn}	4,30
J x M	6	3,7354	0,62	0,98 ^{tn}	2,55
Galat	22	13,9189	0,63		
Total	35	28,74			

Keterangan : * : nyata
^{tn} : tidak nyata
 KK : 29,92 %

Lampiran 33. Rataan Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 1

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	71,50	105,25	205,75	382,50	127,50
J ₁ M ₁	100,25	82,00	75,00	257,25	85,75
J ₁ M ₂	76,75	186,00	114,50	377,25	125,75
J ₁ M ₃	63,25	156,75	153,67	373,67	124,56
J ₂ M ₀	105,75	61,75	197,00	364,50	121,50
J ₂ M ₁	65,75	66,25	120,25	252,25	84,08
J ₂ M ₂	125,25	135,00	300,25	560,50	186,83
J ₂ M ₃	132,00	125,25	180,75	438,00	146,00
J ₃ M ₀	135,00	205,75	105,25	446,00	148,67
J ₃ M ₁	231,50	184,50	472,50	888,50	296,17
J ₃ M ₂	83,25	195,50	76,00	354,75	118,25
J ₃ M ₃	132,00	239,25	121,00	492,25	164,08
Total	1322,25	1743,25	2121,92	5187,42	
Rataan	110,19	145,27	176,83		144,10

Lampiran 34. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 1

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel 0,05
Blok	2	26.669,5577	13.334,78	2,98 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	103.662,4089	9.423,86	2,11 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	27.680,2036	13.840,10	3,09 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	2.342,7836	780,93	0,17 ^{tn}	3,05
J x M	6	73.639,4218	12.273,24	2,74 ^{tn}	2,55
Galat	22	98.469,9049	4.475,90		
Total	35	228.801,87			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 46,43 %

Lampiran 35. Rataan Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 2

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	238,00	173,25	96,00	507,25	169,08
J ₁ M ₁	176,00	241,25	65,75	483,00	161,00
J ₁ M ₂	237,25	439,50	63,50	740,25	246,75
J ₁ M ₃	415,50	327,75	95,25	838,50	279,50
J ₂ M ₀	195,25	333,00	572,25	1100,50	366,83
J ₂ M ₁	396,50	136,25	237,50	770,25	256,75
J ₂ M ₂	408,50	247,25	191,00	846,75	282,25
J ₂ M ₃	174,25	311,25	216,75	702,25	234,08
J ₃ M ₀	237,50	466,50	134,25	838,25	279,42
J ₃ M ₁	316,00	224,50	160,00	700,50	233,50
J ₃ M ₂	372,50	417,50	251,25	1041,25	347,08
J ₃ M ₃	292,00	180,75	465,25	938,00	312,67
Total	3459,25	3498,75	2548,75	9506,75	
Rataan	288,27	291,56	212,40		264,08

Lampiran 36. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 2

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel 0,05
Blok	2	48.140,8472	24.070,42	1,42 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	127.351,3524	11.577,40	0,68 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	45.389,7118	22.694,86	1,34 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	28.597,8663	9.532,62	0,56 ^{tn}	3,05
J x M	6	53.363,7743	8.893,96	0,53 ^{tn}	2,55
Galat	22	371.847,9028	16.902,18		
Total	35	547.340,10			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 46,43 %

Lampiran 37. Rataan Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 3

Perlakuan	Ulangan			Total	Rataan
	I	II	III		
J ₁ M ₀	287,25	150,75	227,25	665,25	221,75
J ₁ M ₁	175,50	345,75	172,75	694,00	231,33
J ₁ M ₂	294,25	227,00	425,00	946,25	315,42
J ₁ M ₃	307,25	486,00	76,50	869,75	289,92
J ₂ M ₀	117,00	340,75	370,75	828,50	276,17
J ₂ M ₁	271,75	288,50	173,75	734,00	244,67
J ₂ M ₂	229,50	383,50	328,00	941,00	313,67
J ₂ M ₃	400,25	193,00	85,50	678,75	226,25
J ₃ M ₀	134,25	243,75	236,75	614,75	204,92
J ₃ M ₁	490,75	206,25	213,75	910,75	303,58
J ₃ M ₂	492,25	607,00	415,25	1514,50	504,83
J ₃ M ₃	323,00	519,50	184,50	1027,00	342,33
Total	3523,00	3991,75	2909,75	10424,50	
Rataan	293,58	332,65	242,48		289,57

Lampiran 38. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Sampel Mentimun Jepang Panen 3

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F.Tabel 0,05
Blok	2	49.070,1701	24.535,09	1,64 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	215.790,2847	19.617,30	1,31 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	43.834,7118	21.917,36	1,46 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	105.897,4514	35.299,15	2,36 ^{tn}	3,05
J x M	6	66.058,1215	11.009,69	0,74 ^{tn}	2,55
Galat	22	329.380,1215	14.971,82		
Total	35	594.240,58			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata
KK : 42,26 %

Lampiran 39. Rataan Berat Buah per Plot Mentimun Jepang

Perlakuan	Ulangan			Total
	I	II	III	
J ₁ M ₀	1,51	0,84	1,21	3,56
J ₁ M ₁	1,25	1,83	1,14	4,22
J ₁ M ₂	1,66	0,70	1,46	3,83
J ₁ M ₃	1,46	1,18	0,92	3,56
J ₂ M ₀	0,79	1,81	1,79	4,39
J ₂ M ₁	1,07	0,49	1,31	2,87
J ₂ M ₂	0,98	1,19	1,84	4,00
J ₂ M ₃	2,11	1,32	1,17	4,60
J ₃ M ₀	0,50	2,16	0,58	3,24
J ₃ M ₁	1,58	0,83	1,35	3,75
J ₃ M ₂	1,35	2,08	1,04	4,47
J ₃ M ₃	1,15	1,86	0,97	3,97
Total	15,42	16,28	14,77	46,47
Rataan	1,29	1,36	1,23	

Lampiran 40. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Mentimun Jepang

SK	DB	JK	KT	F. Hit	F. Tabel 0,05
Blok	2	0,0965	0,05	0,17 ^{tn}	3,44
Perlakuan	11	0,9719	0,09	0,32 ^{tn}	2,26
Jarak Tanam	2	0,0199	0,01	0,04 ^{tn}	3,44
Mulsa Jerami	3	0,1699	0,06	0,21 ^{tn}	3,05
J x M	6	0,7821	0,13	0,47 ^{tn}	2,55
Galat	22	6,0718	0,28		
Total	35	7,14			

Keterangan : ^{tn} : tidak nyata

KK : 40,70%

Lampiran 41.Dokumentasi



