

**PUPUK KCI DAN URIN KAMBING BERPENGARUH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MENTIMUN JEPANG (*Cucumis sativus var. Japonese*)**

S K R I P S I

Oleh

KHOIRUL BAHRI DAULAY

1504290201

AGROTEKNOLOGI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

**PUPUK KCI DAN URIN KAMBING BERPENGARUH
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
MENTIMUN JEPANG (*Cucumis sativus* var. *Japonese*)**

SKRIPSI

Oleh

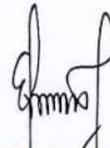
KHOIRUL BAHRI DAULAY
1504290201
AGROTEKNOLOGI

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

Komisi Pembimbing



Ir. Dartius, M.S
Ketua



Ir. Efrida Lubis, M.P.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Ir. Asritanarni Munar, M.P.

Tanggal lulus : 03 03 2020

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Khoirul Bahri Daulay

NPM : 1504290201

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul Pupuk KCl dan Urin Kambing Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus var. japonese*) adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

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

Medan, Maret 2020

Yang menyatakan



Khoirul Bahri Daulay

RINGKASAN

Khoirul Bahri Daulay, penelitian ini berjudul “Pupuk KCl dan Urine Kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun jepang (*Cucumis sativus var. Japonese*)”. Dibimbing oleh Ir. Dartius, M.S. selaku ketua komisi pembimbing dan Ir. Efrida Lubis, M.P. selaku anggota komisi pembimbing.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan selesai, di Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) Sampali PTPN II. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui pengaruh pupuk KCl dan Urine Kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun jepang.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama KCl dengan 4 taraf, yaitu S_0 (Kontrol), S_1 (10 g/tanaman), S_2 (20 g/tanaman), S_3 (30 g/tanaman) faktor kedua Urine Kambing dengan 4 taraf, yaitu K_0 (Kontrol), K_1 (200 ml / tanaman), K_2 (400 ml / tanaman) dan K_3 (600 ml / tanaman). Parameter yang diukur adalah panjang sulur, jumlah daun, luas daun, jumlah buah per tanaman, panjang buah, jumlah buah per plot, berat buah per tanaman dan berat buah per plot.

Hasil penelitian menunjukkan pupuk KCl berpengaruh pada jumlah buah per tanaman dan jumlah buah per plot tetapi Pemberian Urine Kambing tidak berpengaruh pada semua parameter. Interaksi pupuk KCl dan Urine Kambing tidak berpengaruh terhadap semua parameter.

SUMMARY

Khoirul Bahri Daulay, this study entitled "KCl fertilizer and Goat Urine influence the growth and yield of Japanese cucumber (*Cucumis sativus* var. Japanese)". Supervised by Ir. Dartius, M.S. as chairman of the supervisory commission and Ir. Efrida Lubis, M.P. as a member of the supervising commission.

The study was conducted from June to completion at the Sampali Deli Research Center (BPTD) Sampali PTPN II. This study aims to determine the KCl fertilizer and goat urine affect the growth and yield of Japanese cucumber plants.

This research uses factorial randomized block design with 2 treatment factors, namely KCl with 4 levels, namely S0 (Control), S1 (10 g / plant), S2 (20 g / plant), S3 (30 g / plant) and Goat Urine with 4 levels, namely K0 (Control), K1 (200 ml / plant), K2 (400 ml / plant) and K3 (600 ml / plant). The parameters measured were tendrils length, number of leaves, leaf area, number of fruits per plant, fruit length, number of fruits per plot, fruit weight per plant and fruit weight per plot.

The results showed that KCl fertilizer treatment affected the number of fruits per plant and the number of fruits per plot but the administration of goat urine did not affect all parameters. There was no interaction between KCl fertilizer and Goat Urine on all parameters.

RIWAYAT HIDUP

Khoirul Bahri Daulay, dilahirkan pada tanggal 1 Mei 1996 di Pasir Lancat Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Ayahanda H. Amin Daulay dan Ibunda Hj. Lamsanah Harahap.

Pendidikan yang telah ditempuh :

1. Tahun 2008 menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 112227 Rasau.
2. Tahun 2011 menyelesaikan Madrasah Tsanawiyah (MTS) Darul Falah Langgapayung.
3. Tahun 2014 menyelesaikan Sekolah Menengah Akhir (SMA) di MAN3 Medan.
4. Tahun 2015 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang Pernah diikuti selama menjadi Mahasiswa Fakultas Pertanian UMSU antara lain :

1. Mengikuti Masta (Masa ta'aruf) PK IMM Faperta UMSU Tahun 2015.
2. Mengikuti Kegiatan MPMB (Masa Penyambutan Mahasiswa Baru) BEM Faperta UMSU Tahun 2015.
3. Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT SIMPANG AMPAT RAMBUNG ESTATE AEP GROUP Pada Tahun 2017

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini yang berjudul **PUPUK KCI DAN URIN KAMBING BERPENGARUH TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN MENTIMUN JEPANG (*Cucumis sativus var. Japonese*)** skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Medan.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Asritanarni Munar, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P.,M.Si. Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Muhammad Thamrin, S.P., M.P. Wakil Dekan III Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ir. Dartius M.S selaku ketua komisi pembimbing.
5. Ir. EfridaLubis, M.P.selaku anggota komisi pembimbing.
6. Seluruh dosen pengajar, karyawan dan civitas akademika Fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ayahanda dan Ibunda serta seluruh keluarga yang telah banyak memberikan doa dan dukungan baik berupa moral maupun materil kepada penulis.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat dibutuhkan agar skripsi ini dapat menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini berguna bagi pembaca dan penulis khususnya.

Medan, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
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.....	3
Kegunaan Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Botani Tanaman Mentimun	4
Morfologi Tanaman	4
Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun.....	6
Peranan Pupuk KCl	7
Peranan Urin Kambing	8
BAHAN DAN METODE	9
Tempat dan Waktu	9
Bahan dan Alat.....	9
Metode Penelitian.....	9
Metode Analisis Data	11
Pelaksanaan Penelitian	11
Pengolahan Tanah.....	11
Pembuatan Plot.....	11
Penyemaian Benih	12
Penanaman	12
Aplikasi Pupuk KCl.....	12

Aplikasi Urin Kambing	12
Pemasangan Lanjaran	12
PemeliharaanTanaman	12
Penyiraman.....	12
Penyiangan	12
Penyisipan	13
Pengendalian Hama dan Penyakit	13
Pemangkasan	13
Pengikatan Tanaman	13
Panen.....	13
Parameter Pengamatan.....	14
Panjang Tanaman (cm)	14
Jumlah Daun (helai)	14
Luas Daun (cm)	14
Jumlah Buah per Tanaman Sampel	14
Panjang Buah (cm)	14
Jumlah Buah per Plot	14
Berat Buah per Tanaman Sampel (g).....	15
Berat Buah per Plot (g)	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
KESIMPULAN DAN SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	36

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
1.	Panjang Tanaman (cm) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	16
2.	Jumlah Daun (helai) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	18
3.	Luas Daun (cm) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	20
4.	Jumlah Buah per Tanaman Sampel Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	22
5.	Panjang Buah (cm) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	24
6.	Jumlah Buah per Plot Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	26
7.	Berat Buah per Tanaman Sampel (g) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	28
8.	Berat Buah per Plot (g) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	30

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
1.	Grafik Jumlah Buah per Tanaman Sampel Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl	23
2.	Grafik Jumlah Buah per Plot Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing	27

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Bagan Plot Penelitian	36
2.	Bagan Sampel Penelitian.....	38
3.	Analisis Tanah	39
4.	Deskripsi	40
5.	Panjang Tanaman Timun Jepang (cm) Umur 2 MSPT.....	41
6.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Timun Jepang Umur 2 MSPT	41
7.	Panjang Tanaman Timun Jepang (cm) Umur 3 MSPT.....	42
8.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Timun Jepang Umur 3 MSPT	42
9.	Panjang Tanaman Timun Jepang (cm) Umur 4 MSPT.....	43
10.	Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Timun Jepang Umur 4 MSPT	43
11.	Jumlah Daun Timun Jepang (helai) Umur 2 MSPT	44
12.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Timun Jepang Umur 2 MSPT.....	44
13.	Jumlah Daun Timun Jepang (helai) Umur 3 MSPT	45
14.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Timun Jepang Umur 3 MSPT.....	45
15.	Jumlah Daun Timun Jepang (helai) Umur 4 MSPT	46
16.	Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Timun Jepang Umur 4 MSPT.....	46
17.	Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 1 MSPT.....	47
18.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 1 MSPT	47
19.	Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 2 MSPT.....	48
20.	Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 2 MSPT	48
21.	Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 3 MSPT.....	49

22. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 3 MSPT	49
23. Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 4 MSPT.....	50
24. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 4 MSPT	50
25. Jumlah Buah per Tanaman Sampel Timun Jepang.....	51
26. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Sampel Timun Jepang.....	51
27. Panjang Buah per Tanaman (cm) Timun Jepang.....	52
28. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah per Tanaman Timun Jepang	52
29. Jumlah Buah per Plot Timun Jepang	53
30. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot Timun Jepang.....	53
31. Berat Buah per Tanaman Sampel (g) Timun Jepang	54
32. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Sampel Timun Jepang	54
33. Berat Buah per Plot (g) Timun Jepang.....	55
34. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Timun Jepang	55

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Mentimun jepang termasuk salah satu jenis sayuran buah yang memiliki manfaat dalam sehari-hari. mentimun jepang disukai oleh masyarakat sehingga dibutuhkan dalam jumlah besar dari data Biro Pusat Statistik secara nasional digambarkan bahwa produksi tanaman mentimun jepang pada tahun 2012 mencapai 511.525 ton mengalami penurunan produksi pada tahun 2013 menjadi 491.636 ton. Mentimun merupakan salah satu tanaman yang syarat tumbuhnya sangat fleksibel, Karena dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah dan dataran tinggi. Mentimun dapat tumbuh dan beradaptasi dengan hampir semua jenis tanah (Sumpena, 2001).

Prospek budidaya mentimun (*Cucumis sativus var. Japonese*) 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 dengan kenaikan jumlah penduduk, kenaikan taraf hidup masyarakat, tingkat pendidikan masyarakat dan semakin tingginya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi. untuk itu diperlukan perhatian dalam budidaya tanaman mentimun jepang dikalangan masyarakat (Wijoyo, 2012).

Dalam proses pengembangan tanaman mentimun jepang sering mengalami kendala, terutama dalam hal sifat fisik dan kimia tanah. Tanah yang kurang subur menyebabkan produksi menurun, untuk itu dalam penanaman diperlukan pengolahan tanah yang benar untuk meningkatkan hasil produksi tanaman mentimun jepang di Indonesia (Yusri dan Wan, 2014).

Pada lahan yang kurang asupan hara akan terjadi defisiensi K, hal itu disebabkan unsur K cenderung terkonsentrasi pada lapisan tanah atas sehingga

sangat mudah tercuci. kalium diserap tanaman dari tanah dalam bentuk ion K^+ . Ion K^+ bersifat dinamis sehingga mudah tercuci pada tanah berpasir dan tanah dengan pH rendah. Untuk mengatasi hal tersebut unsur K didukung dengan unsur lain yaitu Cl sehingga membentuk senyawa KCl (Kalium Clorida). Kalium berperan dalam meningkatkan resistensi terhadap penyakit dan meningkatkan pertumbuhan perakaran. Kalium sangat dibutuhkan dalam meningkatkan pertumbuhan buah mentimun jepang (Surya dkk, 2014).

Pemberian pupuk KCl untuk meningkatkan hasil produksi tanaman mentimun jepang diberikan limbah urin kambing yang sudah melalui proses fermentasi, dan setelah dianalisis menjadi kadar hara N, K, C-Org. Pupuk hasil limbah kambing yang berupa urin dapat dijadikan sebagai pupuk cair. Pengolahan urin kambing menjadi pupuk cair dapat dilakukan melalui proses fermentasi. Hasil analisis dilaboratorium menunjukkan kadar hara N, K dan C-organik. Kandungan N pada biourin meningkat dari rata-rata 0.34% menjadi 0.89%, sedangkan pada biokultur meningkat dari 0.27% menjadi 1.22%. Kandungan K dan C-organik juga meningkat drastis (Londra, 2008).

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh Pupuk KCl dan urin kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun jepang.

Hipotesis Penelitian

1. Ada pengaruh Pupuk KCl terhadap pertumbuhan tanaman mentimun Jepang.
2. Ada pengaruh Urin Kambing terhadap pertumbuhan tanaman mentimun Jepang.
3. Ada interaksi Pupuk KCl dan Urin Kambing terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun Jepang.

Kegunaan Penelitian

1. Sebagai bahan acuan dalam penyusunan skripsi sekaligus sebagai syarat untuk menyelesaikan studi Strata Satu (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan.

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. (Lawrence, 1995)

Klasifikasi tanaman mentimun (*Cucumis sativus var. Japonese*)

Divisi : *Spermatophyta*

Sub divisi : *Angiospermae*

Kelas : *Dicotyledonae*

Ordo : *Cucurbitales*

Famili : *Valerianaceae*

Genus : *Cucumis*

Spesies : *Cucumis sativus var. Japonese*

Morfologi Tanaman

Akar

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

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).

Batang

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

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).

Buah

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. Sifat fisik mentimun lokal yaitu memiliki ciri umur berbunga 20 - 30 hari dan umur panen 40 - 45 hari, warna buah muda sangat beragam, yaitu putih, hijau, atau hijau. Sedangkan timun jepang berbentuk lebih lonjong dan berwarna hijau pekat. Kulitnya berwarna hijau gelap dengan bintik-bintik putih yang timbul. Pada timun jepang terdapat benjolan kecil yang menonjol ke bagian depan. Timun jepang mempunyai rasa yang lebih renyah dan cenderung agak manis dibandingkan dengan timun lokal sehingga timun jepang cocok untuk dijadikan campuran salad (Hermawan, 2015).

Syarat Tumbuh Tanaman Mentimun

Iklm

Tanaman mentimun mempunyai daya adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan tumbuhnya. Di Indonesia mentimun dapat ditanam mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi yaitu 0-1000 meter di atas permukaan laut. Pertumbuhan optimal pada mentimun jepang ini terjadi pada penanaman di ketinggian 400 mdpl. Cahaya merupakan factor yang sangat penting dalam pertumbuhan tanaman mentimun, karena penyerapan unsur hara akan berlangsung dengan optimal jika pencahayaan berlangsung antara 8 - 12 jam/hari. Temperatur 21,1 – 26,7 dan tidak banyak hujan. Namun masih toleran pada temperature di atas 30⁰C. Kelembaban relative udara yang dibutuhkan tanaman mentimun jepang antara 50 – 85 % sementara curah hujan optimal yang diinginkan tanaman ini antara 200-400 mm/bulan. Curah hujan yang terlalu tinggi tidak baik untuk pertumbuhan tanaman ini, terlebih pada saat mulai berbunga karena curah hujan yang tinggi akan menggugurkan bunga (Yusenda, 2011).

Tanah

Pada umumnya hampir semua jenis tanah yang digunakan untuk lahan pertanian cocok ditanami tanaman mentimun. Untuk mendapatkan produksi yang tinggi dan kualitas yang baik, tanaman mentimun membutuhkan tanah yang subur dan gembur, kaya akan bahan organik, tidak tergenang, pH nya 6-7. Namun masih toleran terhadap pH 5,5 batasan minimal dan pH 7,5 batasan maksimal. Pada pH tanah masam akan terjadi gangguan penyerapan unsur hara oleh akar tanaman sehingga pertumbuhan tanaman terganggu (Sumpena, 2012).

Peranan Pupuk KCl

Peranan pupuk KCl untuk menjaga agar bunga yang dihasilkan oleh tanaman timun tidak mengalami kerontokan. Sehingga kemudian diharapkan bunga-bunga ini nantinya akan dapat tumbuh menjadi buah. Pupuk KCl merupakan pupuk kalium yang berwarna kemerahan abu-abu atau putih dengan kandungan K_2O sebesar 48 – 62,5% setara dengan 39 – 51% kalium dan 47% klorin. Disamping unsur K dan Cl pupuk ini juga mengandung Na, Mg, S, B, Ca dan unsur lain meskipun dalam jumlah sedikit. Senyawa KCl merupakan senyawa yang larut dalam air dan bersifat mobil dengan indeks garam yang tinggi sehingga bila pupuk ini diberikan terlalu dekat dengan tanaman maka akan menyebabkan plasmolisis. Kalium dalam tanah akan terurai menjadi K^+ kemudian akan segera diikat oleh kompleks absorpsi tanah (Leiwakabessy, 2004).

Peranan Urin Kambing

Urine kambing merupakan salah satu bahan pupuk organik cair yang belum banyak dimanfaatkan oleh petani. Sementara urine kambing ini mempunyai kandungan unsur N yang tinggi. Potensinya yakni satu ekor kambing dewasa itu menghasilkan 2,5 liter urine/ekor/hari, sedangkan kotoran yang dihasilkan adalah 1 karung/ekor/2 bulan. Urine ternak mempunyai kandungan nitrogen 1,50%, fosfor 0,13%, kalium 1,80% dan air 85% lebih banyak jika dibandingkan dengan kotoran kambing padat (Rismunandar, 1992).

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di Lahan Balai Penelitian Tembakau Deli (BPTD) Sampali PTPN II, dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai bulan September 2019.

Bahan dan Alat

Bahan - bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah benih mentimun robeto, Pupuk KCl, Urin Kambing, EM-4, plang, bambu, insektisida decis 25 EC, fungisida antracol 70 WP dan air.

Alat yang digunakan pada penelitian adalah cangkul, parang babat, garu, gembor, meteran, timbangan analitik, ember, scalifer, jangka sorong, gunting, pisau cutter, kalkulator dan alat tulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu :

1. Pupuk KCl (S) dengan 4 taraf yaitu :

S_0 = Kontrol

S_1 = 10 g / tanaman

S_2 = 20 g / tanaman

S_3 = 30 g / tanaman

2. Urin kambing (K) dengan 4 taraf yaitu :

K_0 = Kontrol

K_1 = 200 ml / tanaman

K_2 = 400 ml / tanaman

K_3 = 600 ml / tanaman

Jumlah kombinasi perlakuan adalah $4 \times 4 = 16$ kombinasi, yaitu :

S_0K_0	S_1K_0	S_2K_0	S_3K_0
S_0K_1	S_1K_1	S_2K_1	S_3K_1
S_0K_2	S_1K_2	S_2K_2	S_3K_2
S_0K_3	S_1K_3	S_2K_3	S_3K_3

Jumlah ulangan	: 3 Ulangan
Jarak antar plot	: 30 cm
Jarak antar ulangan	: 50 cm
Jumlah tanaman per plot	: 9 Bibit
Jumlah plot penelitian	: 48 Plot
Jumlah tanaman seluruhnya	: 432 bibit
Jumlah sampel per plot	: 4 Sampel
Jumlah sampel seluruhnya	: 192 Sampel
Lebar Plot	: 120 cm
Panjang Plot	: 120 cm

Metode Analisis Data

Metode analisis data Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_i + S_j + K_k + (SK)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan :

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

μ : Efek nilai tengah

α_i : Efek dari ulangan ke- i

S_j : Efek dari perlakuan faktor S pada taraf ke- j

K_k : Efek dari faktor K dan taraf ke- k

$(SK)_{jk}$: Efek interaksi faktor I pada taraf ke- j dan faktor K pada taraf ke- k

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

Pelaksanaan Penelitian

Pengolahan Tanah

Sebelum penanaman, tanah diolah dengan cara dicangkul dengan kedalaman 30 - 40 cm, setelah itu digembur dan dibiarkan selama 2 minggu. Kemudian dibuat plot dengan panjang 120 cm dan lebar 120 cm dan jarak antar plot 30 cm. Di beri pupuk kompos sebagai pupuk dasar dan dicampurkan secara merata pada bedengan kemudian dibiarkan 2 minggu.

Pembuatan Plot

Plot dibuat dengan ukuran panjang 120 cm, lebar 120 cm dan tinggi ± 30 cm. Jarak antar plot 30 cm

Penyemaian Benih

Benih terlebih dahulu disemaikan, dan diletak dekat dengan areal penelitian, disemaikan pada media kompos dan tanah. Persemaian diletakkan di tempat yang terlindung.

Penanaman

Umur 7 hari atau memiliki 2 sampai 3 helai daun dipindah ke lapangan. Dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm dengan kedalaman lubang tanam 2 cm.

Aplikasi Pupuk KCl

Pupuk KCl diaplikasikan sebanyak 2 kali setelah tanaman berumur 2 minggu dan 4 minggu setelah pindah tanam (MSPT) sesuai dengan perlakuan.

Aplikasi Urin Kambing

Urin Kambing diaplikasikan sekali setelah tanaman berumur 2 minggu setelah pindah tanam (MSPT) sesuai dengan perlakuan.

Pemasangan Lanjaran

Tanaman mentimun merupakan tanaman bersifat menjalar maka untuk membantu pertumbuhannya dibuat lanjaran sepanjang 2 meter dan dibuat pada saat berumur 1 minggu setelah tanam.

Pemeliharaan Tanaman**Penyiraman**

Penyiraman pada tanaman mentimun (pagi dan sore) atau disesuaikan dengan kondisi cuaca.

Penyiangan

Penyiangan dilakukan secara manual atau melihat kondisi lahan.

Penyisipan

Penyisipan dilakukan pada umur 1 – 2 MSPT jika ada tanaman yang tumbuh tidak normal.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang pada saat penelitian adalah kutu daun (*Aphis gossypii*) dan lalat buah (*bactrocera dorsalis*) dikendalikan dengan menggunakan decis 25 EC dengan dosis 2 ml / L. Penyakit yang menyerang downy mildew atau yang lebih sering disebut penyakit kresek dikendalikan dengan menggunakan antracol 70 WP dengan dosis 2 gr / L. Dan jika serangan ringan dilakukan secara manual.

Pemangkasan

Tanaman mentimun diperlukan untuk melakukan pemangkasan dengan tujuan pertumbuhan tanaman lebih teratur, dan berharap produksi lebih optimal dan tujuan yang lebih utama adalah mencegah terjangkit patogen dan tetap menjaga kelembaban.

Pengikatan Tanaman

Pengikatan tanaman dilakukan dengan cara mengikatkan tanaman pada lanjaran menggunakan tali rafia setelah tanaman berumur 2 MSPT. Pengikatan dilakukan setiap minggu mengikuti panjang tanaman.

Panen

Hasil dipanen ketika tanaman berumur 40 - 45 HST atau sesuai kebutuhan pasar. Dan dipanen 3 kali, untuk mendapatkan data yang akurat.

Parameter Pengamatan

Panjang Tanaman (cm)

Pengukuran panjang tanaman dilakukan sebanyak tiga kali yaitu umur 2, 3 sampai 4 MSPT. Panjang tanaman diukur dari patok sampai titik tumbuh.

Jumlah Daun (helai)

Penghitungan jumlah daun yaitu daun yang telah terbuka sempurna. Pada umur 2, 3 sampai 4 MSPT.

Luas Daun (cm)

Pengamatan luas daun tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah pindah tanam (MSPT), pengamatan dilakukan setiap 1 minggu sekali pengamatan luas daun dilakukan dengan menggunakan alat digital *Leaf Area Meter* Model YMJ-A/B pada sample, diukur dari daun yang telah terbuka sempurna, kemudian dirata - ratakan. Pengamatan dilakukan sebanyak 4 kali.

Jumlah Buah per Tanaman Sampel

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

Panjang Buah (cm)

Pengamatan panjang buah diukur dengan cara mengukur rata-rata panjang buah tiap tanaman dan dilakukan pada saat panen.

Jumlah Buah per Plot

Pengamatan jumlah buah per plot dilakukan dengan cara menghitung seluruh buah yang ada pada tiap plot percobaan.

Berat Buah per Tanaman Sampel (g)

Perhitungan berat buah dilakukan dengan cara menimbang semua buah yang di panen mulai dari panen pertama dari masing - masing tanaman sampel dengan menggunakan timbangan dan dirata - ratakan.

Berat Buah per Plot (g)

Penimbangan dilakukan pada saat panen 1,2,3 yang dipanen mulai dari panen pertama kemudian dirata- ratakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Tanaman (cm)

Data rata-rata dan daftar sidik ragam panjang tanaman mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 4 - 6. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang tanaman mentimun jepang (Tabel 1).

Tabel 1. Panjang Tanaman (cm) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing Umur 2, 3 dan 4 MSPT

Perlakuan	Panjang Tanaman (cm)		
	2 MSPT	3 MSPT	4 MSPT
S ₀	54,35	114,10	145,50
S ₁	56,98	119,81	155,73
S ₂	58,40	119,71	155,27
S ₃	50,56	107,15	151,40
K ₀	53,52	114,17	148,27
K ₁	54,13	114,17	150,13
K ₂	55,85	117,38	155,79
K ₃	56,79	116,29	153,71
S ₀ K ₀	52,67	117,50	137,50
S ₀ K ₁	49,92	108,08	140,50
S ₀ K ₂	53,08	108,42	146,25
S ₀ K ₃	61,75	122,42	157,75
S ₁ K ₀	56,25	119,33	155,00
S ₁ K ₁	55,50	114,83	150,58
S ₁ K ₂	55,25	123,83	160,17
S ₁ K ₃	60,92	121,25	157,17
S ₂ K ₀	56,25	115,58	152,50
S ₂ K ₁	65,25	125,67	159,50
S ₂ K ₂	61,08	125,17	161,33
S ₂ K ₃	51,00	112,42	147,75
S ₃ K ₀	48,92	104,25	148,08
S ₃ K ₁	45,83	103,17	149,92
S ₃ K ₂	54,00	112,08	155,42
S ₃ K ₃	53,50	109,08	152,17

Keterangan : Angka yang tidak berotasi menyatakan tidak berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 1. Dapat dilihat panjang tanaman mentimun jepang tertinggi dengan pemberian pupuk KCl terdapat pada perlakuan S₁ (10 g / tanaman) yaitu 155,73 cm dan yang paling pendek pada perlakuan S₀ (kontrol) yaitu 145,50 cm, sedangkan panjang tanaman dengan rata-rata tertinggi perlakuan urine kambing adalah perlakuan K₂ (400 ml / tanaman) yaitu 155,79 cm dan yang paling pendek diperoleh pada perlakuan K₀ (kontrol) yaitu 148,27 cm.

Pemberian pupuk KCl tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman mentimun. Berdasarkan hasil analisis bahwa unsur hara N rendah. Sebagaimana diketahui bahwa untuk meningkatkan pertumbuhan pada tanaman unsur yang sangat dibutuhkan adalah nitrogen (N) namun kandungan N rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat (Syarifudin, 2012) bahwa kenyataannya panjang tanaman dapat tumbuh dengan baik karena tersedianya unsur hara mineral maupun esensial. Oleh karenanya maka dosis pemberian dan waktu pemberian harus diperhatikan agar unsur hara cukup dan tersedia untuk tanaman.

Sedangkan pemberian urin kambing juga tidak berpengaruh nyata di karenakan dosis pupuk yang terlalu rendah dan unsur hara lama tersedia untuk tanaman. Menurut (Indarto, 2008) hasil fermentasi juga mempengaruhi penyerapan unsur hara oleh tanaman, dimana suhu pada saat proses penguraian tidak tinggi sehingga organisme patogen yang masih ada pada pupuk cair tidak semuanya mati. Hal ini menyebabkan nutrisi tidak dapat diserap oleh tanaman dengan sempurna. Hal ini sesuai dengan penulisan Noviza dan Zaenal Abidin dkk, dengan judul. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Harmony Plus Terhadap Interval Dan Konsentrasi Poc Urin Kambing.

Novizan (2005) bahwa pupuk organik yang belum terurai sempurna C/N masih tinggi sehingga harus diberi waktu untuk proses penguraiannya.

Jumlah Daun (helai)

Data rata-rata dan daftar sidik ragam jumlah daun mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 7 - 9. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah daun mentimun jepang (Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah Daun (helai) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing Umur 2, 3 dan 4 MSPT

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)		
	2 MSPT	3 MSPT	4 MSPT
S ₀	4,73a	12,75	22,44
S ₁	4,48ab	12,90	21,69
S ₂	4,21bc	13,25	21,50
S ₃	3,90c	12,35	21,06
K ₀	4,40	12,79	22,06
K ₁	4,15	12,50	21,21
K ₂	4,54	13,06	21,77
K ₃	4,23	12,90	21,65
S ₀ K ₀	4,83	12,83	23,00
S ₀ K ₁	4,67	12,17	22,25
S ₀ K ₂	5,17	12,83	22,25
S ₀ K ₃	4,25	13,17	22,25
S ₁ K ₀	4,50	12,58	21,58
S ₁ K ₁	4,50	12,50	20,67
S ₁ K ₂	4,50	12,75	22,25
S ₁ K ₃	4,42	13,75	22,25
S ₂ K ₀	4,75	13,42	22,17
S ₂ K ₁	3,75	13,17	21,42
S ₂ K ₂	4,08	13,83	21,17
S ₂ K ₃	4,25	12,58	21,25
S ₃ K ₀	3,50	12,33	21,50
S ₃ K ₁	3,67	12,17	20,50
S ₃ K ₂	4,42	12,83	21,42
S ₃ K ₃	4,00	12,08	20,83

Keterangan : Angka yang tidak bernotasi menyatakan tidak berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat jumlah daun mentimun jepang tertinggi dengan pemberian pupuk KCl terdapat pada perlakuan S_0 (kontrol) yaitu 22,44 helai dan yang paling rendah pada perlakuan S_3 (30 g / tanaman) yaitu 21,06 helai, sedangkan jumlah daun dengan rataan tertinggi perlakuan urine kambing adalah perlakuan K_0 (kontrol) yaitu 22,06 helai dan yang paling rendah diperoleh pada perlakuan K_1 (200 ml / tanaman) yaitu 21,21 helai.

Unsur hara N dan unsur hara mikro telah berperan sebagai penyusun klorofil sehingga akan dapat meningkatkan aktivitas fotosintesis yang menghasilkan fotosintat dan mengakibatkan perkembangan pada jaringan meristematis daun sehingga jumlah daun bertambah. Jumlah daun tidak berpengaruh nyata diduga karena kandungan unsur hara di dalam tanah belum mampu di serap dengan baik dan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan yaitu $N = 0,12\%$, $P = 0,04\%$, $K = 0,15\%$ dan $Mg = 0,05\%$ kondisi ini tentu akan memperlambat laju pertumbuhan dan perkembangan tanaman khususnya dalam pembentukan organ baru seperti daun sehingga tidak berpengaruh pada parameter jumlah daun. Menurut Hakim (2009), pembentukan daun tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara nitrogen serta fosfor pada tanah dan yang tersedia bagi tanaman. Kedua unsur ini berperan dalam pembentukan sel-sel baru dan komponen utama penyusun senyawa organik dalam tanaman, tanpa pemupukan tanaman akan mengalami defisiensi hara, karena medium kurang menyediakan unsur hara. Untuk itu pemupukan penting dilakukan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi baik terutama pertumbuhan daun.

Luas Daun (cm)

Data rata-rata dan daftar sidik ragam luas daun mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 10 - 13. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter luas daun mentimun jepang (Tabel 3).

Tabel 3. Luas Daun (cm) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing Umur 1, 2, 3 dan 4 MSPT

Perlakuan	Luas Daun (cm)			
	1 MSPT	2 MSPT	3 MSPT	4 MSPT
S ₀	14,42	24,52	36,99	49,53
S ₁	15,35	26,45	37,07	51,03
S ₂	18,53	29,79	43,58	57,53
S ₃	18,52	30,36	43,72	57,37
K ₀	15,80	26,84	39,23	52,48
K ₁	17,99	29,30	43,66	56,62
K ₂	18,18	29,39	41,92	56,52
K ₃	14,85	25,61	36,54	49,84
S ₀ K ₀	14,93	24,15	37,41	52,03
S ₀ K ₁	13,33	23,49	35,48	46,89
S ₀ K ₂	14,49	25,34	37,40	49,97
S ₀ K ₃	14,93	25,12	37,66	49,23
S ₁ K ₀	15,64	27,41	39,57	51,19
S ₁ K ₁	13,49	24,68	35,52	47,99
S ₁ K ₂	19,43	31,11	40,28	58,34
S ₁ K ₃	12,84	22,62	32,90	46,59
S ₂ K ₀	16,69	28,51	40,14	53,00
S ₂ K ₁	23,98	36,21	55,48	70,60
S ₂ K ₂	18,01	28,41	42,22	56,00
S ₂ K ₃	15,45	26,05	36,48	50,54
S ₃ K ₀	15,94	27,27	39,81	53,70
S ₃ K ₁	21,15	32,81	48,15	61,01
S ₃ K ₂	20,80	32,69	47,79	61,76
S ₃ K ₃	16,17	28,68	39,12	53,00

Keterangan : Angka yang tidak bernotasi menyatakan tidak berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 3. Dapat dilihat luas daun mentimun jepang tertinggi dengan pemberian pupuk KCl terdapat pada perlakuan S₂ (20 g / tanaman) yaitu

57,53 cm dan yang paling rendah pada perlakuan S_0 (kontrol) yaitu 49,53 cm, sedangkan luas daun dengan rata-rata tertinggi perlakuan urine kambing adalah perlakuan K_1 (200 ml / tanaman) yaitu 56,62 cm dan yang paling rendah diperoleh pada perlakuan K_3 (600 ml / tanaman) yaitu 49,84 cm.

Pemberian pupuk KCl tidak berpengaruh pada parameter luas daun dan berdasarkan hasil analisis yang dilakukan juga rendah. Menurut Gustianty (2008) menjelaskan bahwa proses pertumbuhan tanaman kecukupan hara sangat berperan penting dengan tersedianya kebutuhan hara maka tanaman akan merespon dengan adanya peningkatan pertumbuhan baik pada fase vegetatif maupun pada fase generatif.

Sedangkan perlakuan urin kambing juga tidak berpengaruh nyata pada parameter luas daun karena kandungan hara pada urin kambing tidak mampu mendorong pertumbuhan luas daun. Hari sesuai penulisan jurnal Foth dan Nugroho Adi Saputro dkk, dengan judul. Pengaruh Konsentrasi Urin Kambing Fermentasi Dan Komposisi Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pre Nursery. Foth (1991), menyatakan bahwa urin berisi unsur hara tanaman yang telah dicerna dan telah digunakan oleh tubuh hewan dan akhirnya dikeluarkan. Semua unsur hara ini mudah larut dan tersedia secara langsung untuk tanaman atau siap apabila di perlukan. Bagian kotoran yang cair berbeda dengan yang padat tidak hanya dengan memperhatikan ketersediaan unsur haranya tetapi juga rendahnya kandungan fosfor dan tingginya kalium dan nitrogen sehingga fosfor yang rendah di dalam tanah akan membatasi pertumbuhan tanaman.

Jumlah Buah per Tanaman Sampel

Data rata-rata dan daftar sidik ragam jumlah buah per tanaman mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 14. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman sedangkan perlakuan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman mentimun jepang (Tabel 4).

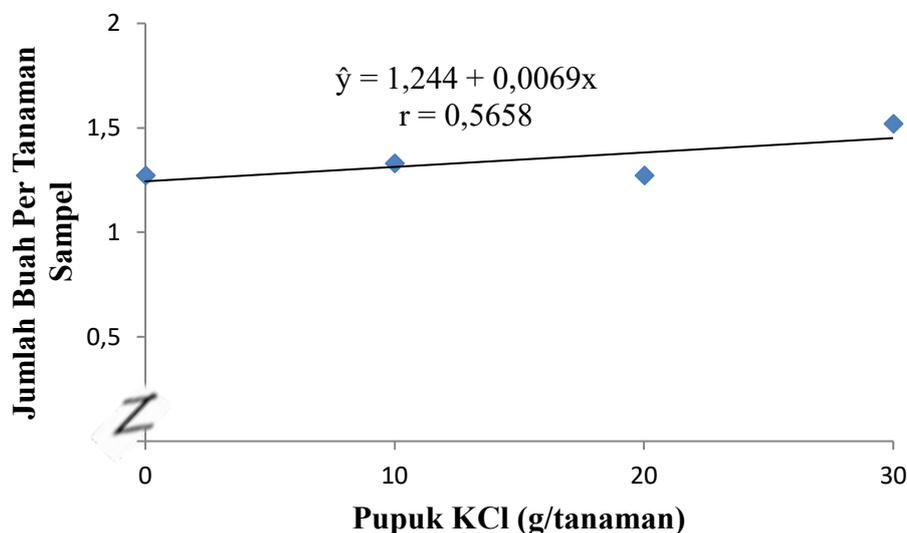
Tabel 4. Jumlah Buah per Tanaman Sampel Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing

Perlakuan KCl	Urine Kambing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
S ₀	1,25	1,17	1,42	1,25	1,27b
S ₁	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33ab
S ₂	1,33	1,17	1,42	1,17	1,27b
S ₃	1,58	1,42	1,75	1,33	1,52a
Rataan	1,38	1,27	1,48	1,27	1,35

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

Berdasarkan Tabel 4. Dapat dilihat pemberian pupuk KCl pada jumlah buah per tanaman berpengaruh nyata. Jumlah buah per tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan S₃ (30 g/tanaman) yaitu 1,52 tanaman yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan S₁ (10 g/tanaman) yaitu 1,33 tanaman namun berbeda nyata dengan S₂ dan S₀.

Hubungan jumlah buah per tanaman mentimun jepang dengan pemberian pupuk KCl dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Jumlah Buah per Tanaman Sampel Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl

Berdasarkan Gambar 1. Dapat dilihat bahwa jumlah buah per tanaman mentimun jepang dengan pemberian pupuk KCl membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 1,244 + 0,0069x$ dengan $r = 0,5658$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah per tanaman akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian pupuk KCl.

Adanya pengaruh yang nyata pada setiap perlakuan diduga disebabkan oleh unsur hara yang mampu diserap dan dimanfaatkan tanaman mentimun jepang untuk membentuk buah tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Gani *dkk.*, (2013) menyatakan bahwa KCl berperan penting untuk merangsang pembentukan bunga, buah dan biji. Selain meningkatkan K tersedia dan dapat memperbaiki struktur tanah sehingga penyerapan unsur hara oleh tanaman semakin baik. Komponen produksi ditentukan oleh jumlah buah dan bobot buah. Semakin tinggi nilai komponen tersebut, maka semakin tinggi produktivitasnya.

Panjang Buah (cm)

Data rata-rata dan daftar sidik ragam panjang buah mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 15. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter panjang buah mentimun jepang (Tabel 5).

Tabel 5. Panjang Buah (cm) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing

Perlakuan KCl	Urine Kambing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
S ₀	24,42	24,08	23,42	23,33	23,81
S ₁	24,08	25,17	24,58	26,25	25,02
S ₂	23,92	24,33	25,17	26,42	24,96
S ₃	25,00	25,58	25,17	24,33	25,02
Rataan	24,35	24,79	24,58	25,08	24,70

Keterangan : Angka yang tidak bernotasi menyatakan tidak berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 5. Dapat dilihat panjang buah mentimun jepang tertinggi dengan pemberian pupuk KCl terdapat pada perlakuan S₁ dan S₃ yaitu 25,02 buah dan yang paling rendah pada perlakuan S₀ (kontrol) yaitu 23,81 buah, sedangkan panjang buah dengan rata-rata tertinggi perlakuan urine kambing adalah perlakuan K₃ (600 ml / tanaman) yaitu 25,08 buah dan yang paling rendah diperoleh pada perlakuan K₀ (kontrol) yaitu 24,35 buah.

Berdasarkan hasil ini mengindikasikan bahwa pemberian pupuk KCl pada tanaman mentimun jepang belum mampu memberikan pertambahan besar pada buah mentimun jepang yang ditandai dengan meningkatnya panjang buah. Hal ini diduga disebabkan kebutuhan unsur hara nitrogen (N) dan fosfor (P) belum mampu mendorong pertumbuhan pembentukan panjang buah, karena unsur hara ini sangat berperan penting pada saat masa perkembangan tanaman pada fase generatif yaitu

pada saat pembentukan buah. Menurut (Akmal, 2018) tersedianya hara yang cukup pada saat pertumbuhan menyebabkan aktivitas metabolisme tanaman akan lebih aktif sehingga proses pemanjangan dan diferensiasi sel akan lebih baik yang akhirnya dapat mendorong peningkatan panjang buah maupun bobot dari buahnya.

Sedangkan pada urin kambing tidak berpengaruh pada perkembangan tanaman sehingga memberikan pengaruh tidak nyata. Hal ini dikarenakan unsur hara P dibutuhkan pada waktu pembentukan buah tidak mencukupi sehingga pembentukan panjang buah menjadi kurang baik, hal ini sesuai (Hanafiah, 2014) yang memaparkan bahwa unsur ini berperan vital dalam pembentukan biji dan buah, sehingga para petani menyebut pupuk P sebagai “pupuk buah”. Suplai P yang cukup akan merangsang perkembangan sistem perakaran tanaman.

Jumlah Buah per Plot

Data rata-rata dan daftar sidik ragam jumlah buah per plot mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 16. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa

Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per plot sedangkan perlakuan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter jumlah buah per plot mentimun jepang (Tabel 6).

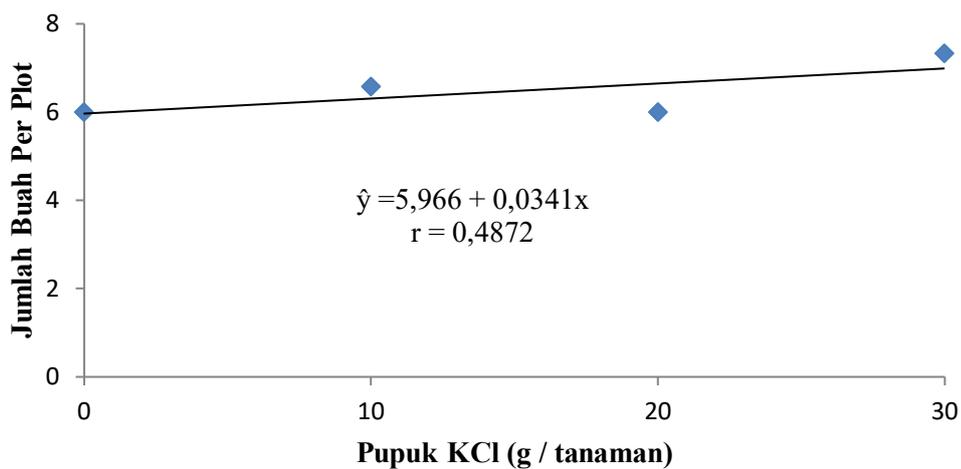
Tabel 6. Jumlah Buah per Plot Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing

Perlakuan KCl	Urine Kambing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
S ₀	6,00	6,00	6,33	5,67	6,00b
S ₁	7,00	5,67	7,00	6,67	6,58ab
S ₂	6,33	6,00	6,33	5,33	6,00b
S ₃	7,00	7,00	8,67	6,67	7,33a
Rataan	6,58	6,17	7,08	6,08	6,48

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

Berdasarkan Tabel 6. Dapat dilihat pemberian pupuk KCl pada jumlah buah per plot berpengaruh nyata. Jumlah buah per plot tertinggi terdapat pada perlakuan S₃ (30 g / tanaman) yaitu 7,33 tanaman yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan S₁ (10 g / tanaman) yaitu 6,58 tanaman namun berbeda nyata dengan S₂ dan S₀.

Hubungan Jumlah buah per plot mentimun jepang dengan pemberian pupuk KCl dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Jumlah Buah per Plot Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl

Berdasarkan Gambar 2. Dapat dilihat bahwa jumlah buah per plot mentimun jepang dengan pemberian pupuk KCl membentuk hubungan linier positif dengan persamaan regresi $\hat{y} = 5,966 + 0,0341x$ dengan $r = 0,4872$. Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah buah per plot akan meningkat seiring dengan peningkatan pemberian pupuk KCl.

Hasil ini menunjukkan bahwa kandungan kalium yang terkandung dalam pupuk KCl mampu diserap dan dimanfaatkan tanaman mentimun jepang untuk membentuk polong dan biji tanaman. Kalsium didalam tanaman mempunyai fungsi sangat penting yaitu dalam proses respirasi transfer pembelahan dan perbesaran sel serta proses fotosintesis dan penyimpanan energi. Menurut Syafrina (2010) menyatakan bahwa K merupakan salah satu unsur hara terpenting pada kelangsungan hidup tanaman yang berperan langsung pada berbagai proses metabolisme termasuk terbentuknya buah. Fungsi kalsium bagi tanaman adalah merangsang pertumbuhan generatif seperti pembentukan bunga, pembentukan buah dan pengisian biji.

Berat Buah per Tanaman Sampel (g)

Data rata-rata dan daftar sidik ragam berta buah per tanaman mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 17. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per tanaman mentimun jepang (Tabel 7).

Tabel 7. Berat Buah per Tanaman Sampel (g) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing

Perlakuan KCl	Urine Kambing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
S ₀	252,50	241,67	242,42	214,17	237,69
S ₁	249,50	281,33	242,00	318,83	272,92
S ₂	277,25	246,42	248,50	274,33	261,63
S ₃	263,00	262,17	276,92	247,50	262,40
Rataan	260,56	257,90	252,46	263,71	258,66

Keterangan : Angka yang tidak bernotasi menyatakan tidak berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 7. Dapat dilihat berat buah per tanaman mentimun jepang tertinggi dengan pemberian pupuk KCl terdapat pada perlakuan S₁ (10 g / tanaman) yaitu 272,92 g dan yang paling rendah pada perlakuan S₀ (kontrol) yaitu 237,69 g, sedangkan berat buah per tanaman dengan rata-rata tertinggi perlakuan urine kambing adalah perlakuan K₃ (600 ml / tanaman) yaitu 263,71 g dan yang paling rendah diperoleh pada perlakuan K₂ (400 ml / tanaman) yaitu 252,46 g.

Hasil ini menunjukkan bahwa berat buah tanaman tergantung dari banyak dan besarnya ukuran buah dari tanaman mentimun, selain itu kebutuhan unsur hara tanaman juga akan berpengaruh pada pertumbuhan tanaman terutama pada jumlah dan berat buah dari tanaman. Hari sesuai penulisan jurnal Dwijoseputro dan Daniel Arief Sianturi dkk, dengan judul. Penggunaan Pupuk KCl Dan Bokashi Pada Tanaman Ubi Jalar (*Ipomae batatas*) Dwijoseputro (2002), menyatakan bahwa produksi pertanian pada semua jenis tanaman, umumnya dipengaruhi oleh

jumlah (buah, biji atau umbi) dan berat (buah, biji atau umbi) yang dihasilkan tanaman tersebut. Jika berat buah, biji, atau umbi pertanaman tinggi akan tetapi jumlahnya sedikit maka berat buah, biji, atau umbi yang dihasilkan pertanaman juga akan rendah dan begitu pula sebaliknya. Dan (Liferdi, 2010) mengatakan bahwa meningkatnya berat buah dari tanaman disebabkan oleh ketersediaan unsur kalium sebagai hasil pelepasan hara oleh asam humat dan asam fulvat yang berasal dari hasil fermentasi bahan organik. Kalium sangat penting bagi tanaman karena unsurnya memiliki muatan sehingga berperan penting dalam translokasi asimilat, menyimpan dan mentransfer energi dari fotosintat yang digunakan dalam proses metabolisme.

Berat Buah per Plot (g)

Data rata-rata dan daftar sidik ragam berat buah per plot mentimun jepang dapat dilihat pada Lampiran 18. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa

Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial, terlihat pada perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing serta interaksi dari kedua faktor berpengaruh tidak nyata terhadap parameter berat buah per plot mentimun jepang (Tabel 8).

Tabel 8. Berat Buah per Plot (g) Mentimun Jepang dengan Perlakuan Pupuk KCl dan Urine Kambing

Perlakuan KCl	Urine Kambing				Rataan
	K ₀	K ₁	K ₂	K ₃	
S ₀	1033,33	1033,33	1100,00	966,67	1033,33
S ₁	1233,33	966,67	1233,33	1150,00	1145,83
S ₂	1133,33	1033,33	1116,67	966,67	1062,50
S ₃	1200,00	1216,67	1466,67	1133,33	1254,17
Rataan	1150,00	1062,50	1229,17	1054,17	1123,96

Keterangan : Angka yang tidak bernotasi menyatakan tidak berbeda nyata menurut Uji Duncan 5%

Berdasarkan Tabel 8. Dapat dilihat berat buah per plot mentimun jepang tertinggi dengan pemberian pupuk KCl terdapat pada perlakuan S₃ (30 g / tanaman) yaitu 1254,17 g dan yang paling rendah pada perlakuan S₀ (kontrol) yaitu 1033,33 g, sedangkan berat buah per plot dengan rata-rata tertinggi perlakuan urine kambing adalah perlakuan K₂ (400 ml / tanaman) yaitu 1229,17 g dan yang paling rendah diperoleh pada perlakuan K₃ (600 ml / tanaman) yaitu 1054,17 g.

Hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan pada parameter berat buah dipengaruhi oleh adanya peranan unsur hara seperti nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) yang dapat meningkatkan proses fisiologi berakibat pada peningkatan produk yang dihasilkan pada tanaman yang diekspresikan pada bagian generatif, yaitu buah, baik pada jumlah buah yang dapat terbentuk maupun ukurannya. Hal ini sesuai dengan pernyataan Syamsudin *dkk.*, (2010) menyatakan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman akan lebih baik apabila semua hara yang dibutuhkan tanaman berbeda dalam keadaan yang cukup. Ketersediaan unsur hara yang cukup memungkinkan proses fotosintesis berjalan optimum dan menghasilkan

cadangan makan dalam jaringan lebih banyak, maka akan memungkinkan terbentuknya bunga atau buah yang banyak. Serta (Sabaruddin, 2012) menyatakan bahwa, pertumbuhan dan produksi tanaman ditentukan oleh laju fotosintesis yang dikendalikan oleh ketersediaan unsur hara. Kelebihan/ kekurangan unsur hara yang diberi ke tanaman dapat berakibat kurang baiknya proses fotosintesis sehingga menurunkan hasil fotosintat, jadi jumlah fotosintat yang ditranslokasikan ke buah berkurang secara tidak langsung menurunkan berat kualitas buah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perlakuan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata pada jumlah buah per tanaman sampel dan jumlah buah per plot.
2. Perlakuan Urine Kambing berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan.
3. Tidak ada interaksi antara pemberian pupuk KCl dan Urine Kambing terhadap semua parameter pengamatan.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan dosis yang optimum dari pemberian pupuk KCl dan Urine Kambing terhadap tanaman mentimun jepang.

DAFTAR PUSTAKA

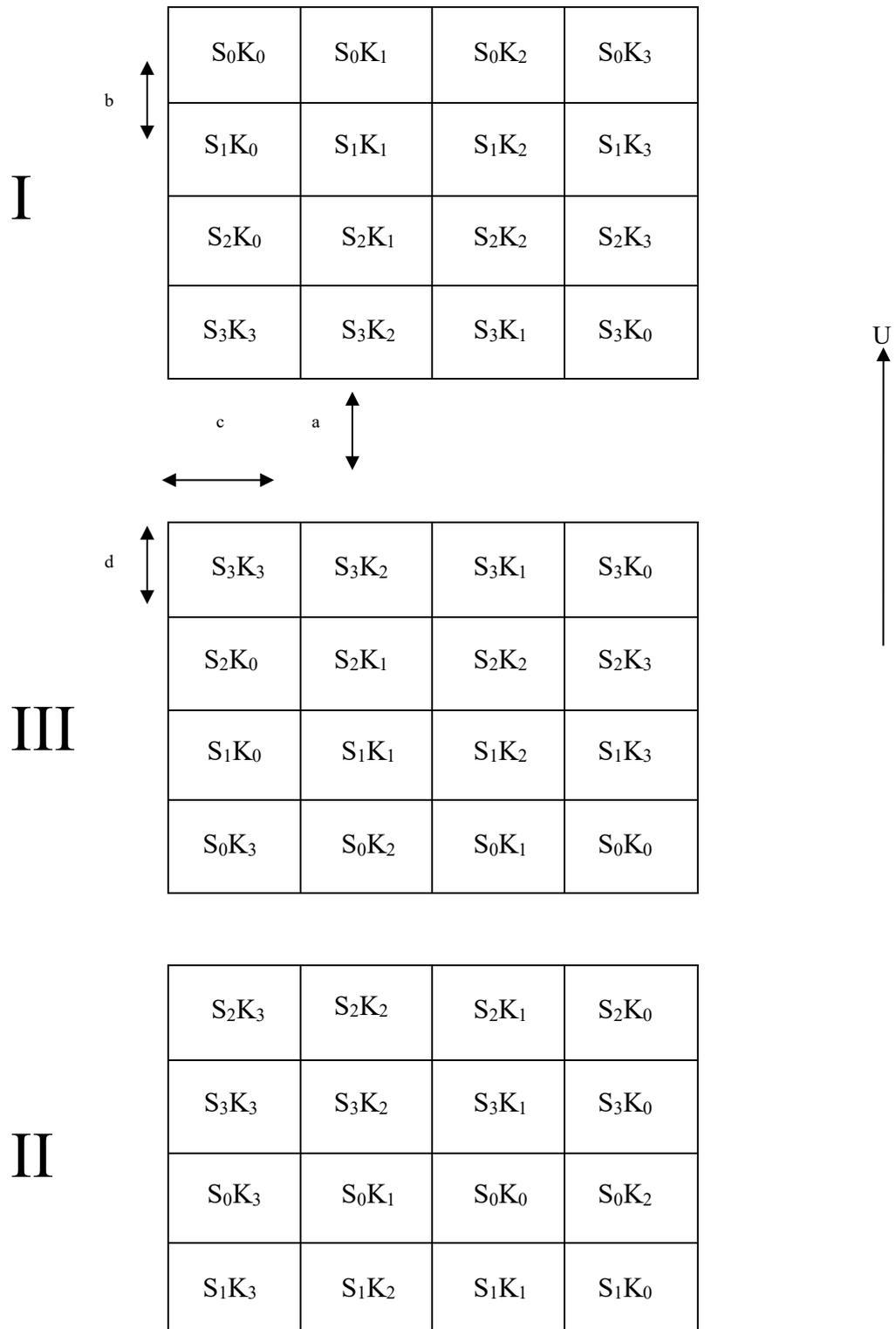
- Abidin, Z. Dan Hyankasu. 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Harmony Plus terhadap interval dan Konsentrasi Poc Urin Kambing. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kediri.
- Akmal, 2018. Respon Pemberian Abu Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Fakultas Pertanian Universitas Andi Djemma Palopo, Sulawesi Selatan. Jurnal Tabaro. Vol. 2 No. 1. ISSN 2597 – 8632.
- Gani, J. S. A., M. I. Bahua dan F. Zakaria. 2013. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merril) Varietas Tidar Berdasarkan Dosis Pupuk Organik Padat. Jurnal Sumber daya Lahan. Vol 4 (1). Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Gustianty. L. R. 2008. Kajian tentang Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Granola Asal Biji Botani Melalui Uji Perkecambah dan Pengaturan Penanaman di Lapangan. Tesis. Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan
- Hanafiah, A. K. 2014. Dasar- dasar Ilmu Tanah. PT. Raja Grafindo Persada Jakarta.
- Hakim, A. M., 2009. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair dan Aplikasinya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung darat (*Ipomeareptans Poir*). Volume, 6, No. 4. ISSN 2302-6030 (p), 2477-5185 (e)
- Hermawan A. 2015. Kajian Sifat Fisik Buah Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Menggunakan Pengolahan Citra (Image Processing). Universitas Jember. Jember.
- Indarto, 2008. Uji Pemberian Limbah Padart Pabrik Kopi dan Urine Kambing Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Volume 3, No 2. Journal of Animal Science and Agronomy Panca Budi.
- Lawrence, G. H. M, 1995. Taxonomy Of Vascular Plants. New York. Macmillan Publishing Co.,inc.
- Leiwakabessy, F. M. dan A. Sutandi. 2004. *Pupuk dan Pemupukan*. Diktat Kuliah. Departemen Tanah. Fakultas Pertanian. IPB, Bogor.
- Liferdi. 2010. Efek Pemberian Posfor terhadap Pertumbuhan dan Status Hara Pada Bibit Manggis. J Hort 20 (1) : 18 - 26, 2010.
- Londra. 2008. Membuat Pupuk cair Bermutu dari Limbah Kambing. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Indonesia*, 30(6): 5 - 7.

- Milawatie. 2006. Pengaruh Frekuensi Penyerbukan terhadap Keberhasilan Persilangan Mentimun (*Cucumis sativus* L.). 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.
- Rismunandar. 1992. *Hormon Tanaman dan Ternak*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sabaruddin, L., Slame, Y. dan La, K. 2012. Pengaruh Pemangkasan dan Pemberian Pupuk Organik terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Program Studi Agronomi, Unhalu. Volume 1 Nomor 2. Halaman 107 – 114. ISSN 2089 – 9858.
- Saputro A. N., Ety Rosa dan Pauliz Budi. 2017. Pengaruh Konsentrasi Urin Kambing Fermentasi dan Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pre Nursery. Fakultas Pertanian, Stiper.
- Sianturi, A. D. dan Ernita. 2014. Penggunaan Pupuk KCl dan Bokashi pada tanaman Ubi Jalal (*Ipomoea batatas*) Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru.
- Surya, K. L. G, Hanum, H. Sitanggar, G. 2014. Pemberian Zeolit dan Pupuk Kalium Untuk Meningkatkan Ketersediaan Hara K dan Pertumbuhan Kedelai di Entisol. *Jurnal Online Agroteknologi*. ISSN No. 2337-6597. Medan.
- Sumpena, U. 2001. *Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa Secara Tumpang Gilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sumpena, U. 2012. *Budidaya Mentimun Intensif dengan Mulsa secara Tumpang Gilir*. Penerbit Swadaya. Lembang.
- Syafrina, S. 2010. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) pada Media Subsoil terhadap Pemberian Beberapa Jenis Bahan Organik dan Pupuk Organik Cair. Skripsi. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Syamsuddin, L dan T. Yohanis. 2010. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik. Fakultas Pertanian Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Syarifudin, 2012. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) Varietas *Harmony Plus* Terhadap Interval Dan Konsentersasi POC Urin Kambing. *p-ISSN : 2477-5096 e-ISSN 2548-9372*

- 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. Volume 19 No. 1. ISSN 2442 – 7306

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagan Plot Penelitian



Ket: a. Jarak antar ulangan 50 cm e. Panjang keseluruhan 18,1 m

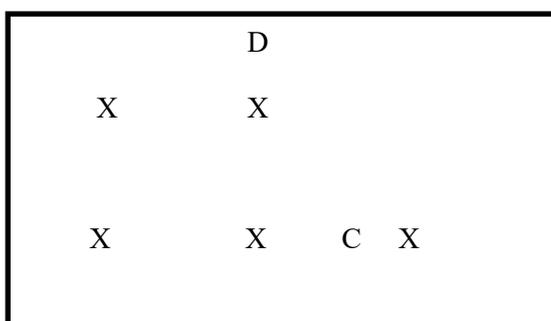
b. Jarak antar plot 30 cm

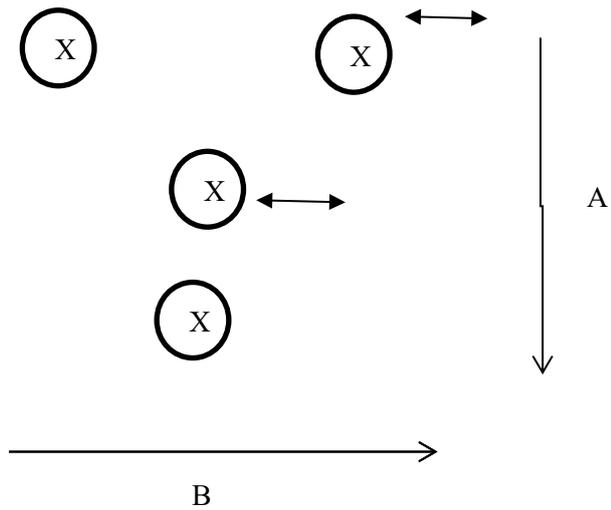
f. Lebar keseluruhan 5,7 m

c. Panjang plot 120 cm

d. Lebar Plot 120 cm

Lampiran 2. Bagan Sampel Penelitian





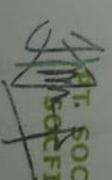
Keterangan :

- X = Tanaman bukan sample
- X = Tanaman Sample
- A = Lebar plot 120 cm
- B = Panjang Plot 120 cm
- C = Jarak antar tanaman 30 cm
- D = Jarak tepi 15 cm

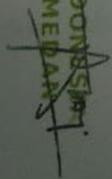
Customer		MIAM SYAHPUTRA		SQC Ref. No. : S18-174/LAB-SSPL/XU/2018	
Address		Jl. Umar No. A1		Received Date : 29.11.2018	
Phone / Fax		82165338898		Order Date : 29.11.2018	
Email				Analysis Date : 30.11.2018	
Customer Ref. No.		S 027-301118		Issue Date : 30.11.2018	
				No of Samples : 1	

No.	Lab ID	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	1801780	TANAH	K Total Mg total P Total S-N Kjeldahl	0.15 0.05 0.04 0.12	SQC-LAB/IK/08 SQC-LAB/IK/08 SQC-LAB/IK/08 SQC-LAB/IK/07: BPT 2015	Kjeldahl - Spectrophotometry	Rendah (0.10 - 0.20) Rendah (0.05 - 0.09) Rendah (0.03 - 0.06) Rendah (0.10 - 0.20)

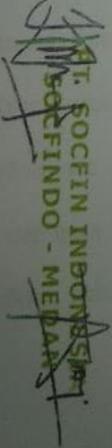
Dikarang menggunakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Socindo Seed Production and Laboratory
Strictly prohibited to reproduce this report without written consent from Socindo Seed Production and Laboratory



Denti Arliyanto
Manajer Teknis



Indra Syahputra
Manajer Puncak



Page 1 of 1

Lampiran 3. Deskripsi

Tanaman dapat beradaptasi baik didataran menengah sampai dengan tinggi. Merupakan tipe baru dengan jumlah calon buah setiap ruas lebih dari 4 buah. Tahan penyakit layu. Buah tipe timun jepang, panjang 27 cm dengan diameter 3.6 cm. dan berwarna hijau gelap. Berat per buah 300 gram. Berdaya simpan 7 hari setelah panen. Umur panen 40 hari setelah pindah tanam. Potensi hasil 4 kg/tanaman. Kebutuhan benih 750 - 800 g/ha.

Lampiran 4. Panjang Tanaman Timun Jepang (cm) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	36,75	70,50	50,75	158,00	52,67
S ₀ K ₁	34,00	62,75	53,00	149,75	49,92
S ₀ K ₂	45,25	60,75	53,25	159,25	53,08
S ₀ K ₃	53,00	71,25	61,00	185,25	61,75
S ₁ K ₀	49,50	63,75	55,50	168,75	56,25
S ₁ K ₁	53,75	59,25	53,50	166,50	55,50
S ₁ K ₂	62,50	59,25	44,00	165,75	55,25
S ₁ K ₃	68,25	60,00	54,50	182,75	60,92
S ₂ K ₀	46,50	57,50	64,75	168,75	56,25
S ₂ K ₁	74,00	63,50	58,25	195,75	65,25
S ₂ K ₂	57,00	67,25	59,00	183,25	61,08
S ₂ K ₃	50,00	54,25	48,75	153,00	51,00
S ₃ K ₀	53,50	50,00	43,25	146,75	48,92
S ₃ K ₁	53,25	52,25	32,00	137,50	45,83
S ₃ K ₂	51,50	65,00	45,50	162,00	54,00
S ₃ K ₃	48,75	55,25	56,50	160,50	53,50
Jumlah	837,50	972,50	833,50	2643,50	
Rataan	52,34	60,78	52,09		55,07

Lampiran 5. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Timun Jepang Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	782,54	391,27	6,27*	3,32
Perlakuan	15	1203,70	80,25	1,29 ^{tn}	2,01
S	3	426,43	142,14	2,28 ^{tn}	2,92
K	3	82,46	27,49	0,44 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	694,81	77,20	1,24 ^{tn}	2,21
Galat	30	1871,13	62,37		
Total	47	5567,76			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 14,34%

Lampiran 6. Panjang Tanaman Timun Jepang (cm) Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	87,00	130,75	134,75	352,50	117,50
S ₀ K ₁	94,50	122,25	107,50	324,25	108,08
S ₀ K ₂	96,50	127,50	101,25	325,25	108,42
S ₀ K ₃	111,00	130,50	125,75	367,25	122,42
S ₁ K ₀	111,50	125,00	121,50	358,00	119,33
S ₁ K ₁	110,50	115,75	118,25	344,50	114,83
S ₁ K ₂	140,00	123,00	108,50	371,50	123,83
S ₁ K ₃	129,00	118,00	116,75	363,75	121,25
S ₂ K ₀	102,75	111,25	132,75	346,75	115,58
S ₂ K ₁	137,25	117,50	122,25	377,00	125,67
S ₂ K ₂	126,50	128,50	120,50	375,50	125,17
S ₂ K ₃	117,25	115,50	104,50	337,25	112,42
S ₃ K ₀	113,25	107,75	91,75	312,75	104,25
S ₃ K ₁	109,50	114,25	85,75	309,50	103,17
S ₃ K ₂	113,25	118,00	105,00	336,25	112,08
S ₃ K ₃	107,50	104,75	115,00	327,25	109,08
Jumlah	1807,25	1910,25	1811,75	5529,25	
Rataan	112,95	119,39	113,23		115,19

Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Timun Jepang Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	423,57	211,79	1,40 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	2432,99	162,20	1,07 ^{tn}	2,01
S	3	1292,05	430,68	2,85 ^{tn}	2,92
K	3	145,31	48,44	0,32 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	995,64	110,63	0,73 ^{tn}	2,21
Galat	30	4526,72	150,89		
Total	47	11178,52			

Keterangan : tn : Tidak Nyata

KK : 10,66%

Lampiran 8. Panjang Tanaman Timun Jepang (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	107,50	166,25	138,75	412,50	137,50
S ₀ K ₁	127,50	156,00	138,00	421,50	140,50
S ₀ K ₂	145,25	162,50	131,00	438,75	146,25
S ₀ K ₃	150,25	168,25	154,75	473,25	157,75
S ₁ K ₀	155,75	159,25	150,00	465,00	155,00
S ₁ K ₁	150,25	155,75	145,75	451,75	150,58
S ₁ K ₂	172,25	163,00	145,25	480,50	160,17
S ₁ K ₃	165,00	156,75	149,75	471,50	157,17
S ₂ K ₀	144,50	148,50	164,50	457,50	152,50
S ₂ K ₁	170,25	152,50	155,75	478,50	159,50
S ₂ K ₂	168,75	164,50	150,75	484,00	161,33
S ₂ K ₃	158,25	149,25	135,75	443,25	147,75
S ₃ K ₀	154,25	148,25	141,75	444,25	148,08
S ₃ K ₁	157,75	159,75	132,25	449,75	149,92
S ₃ K ₂	159,25	160,75	146,25	466,25	155,42
S ₃ K ₃	154,25	151,50	150,75	456,50	152,17
Jumlah	2441,00	2522,75	2331,00	7294,75	
Rataan	152,56	157,67	145,69		151,97

Lampiran 9. Daftar Sidik Ragam Panjang Tanaman Timun Jepang Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1157,32	578,66	4,61*	3,32
Perlakuan	15	2118,20	141,21	1,13 ^{tn}	2,01
S	3	806,61	268,87	2,14 ^{tn}	2,92
K	3	416,58	138,86	1,11 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	895,01	99,45	0,79 ^{tn}	2,21
Galat	30	3764,77	125,49		
Total	47	10301,45			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 7,37%

Lampiran 10. Jumlah Daun Timun Jepang (helai) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	5,00	5,00	4,50	14,50	4,83
S ₀ K ₁	5,00	5,00	4,00	14,00	4,67
S ₀ K ₂	5,25	5,25	5,00	15,50	5,17
S ₀ K ₃	4,25	4,25	4,25	12,75	4,25
S ₁ K ₀	4,75	4,75	4,00	13,50	4,50
S ₁ K ₁	4,50	4,50	4,50	13,50	4,50
S ₁ K ₂	4,50	4,50	4,50	13,50	4,50
S ₁ K ₃	4,00	4,00	5,25	13,25	4,42
S ₂ K ₀	4,75	4,75	4,75	14,25	4,75
S ₂ K ₁	3,50	3,50	4,25	11,25	3,75
S ₂ K ₂	3,75	3,75	4,75	12,25	4,08
S ₂ K ₃	4,50	4,50	3,75	12,75	4,25
S ₃ K ₀	3,25	3,25	4,00	10,50	3,50
S ₃ K ₁	4,00	4,00	3,00	11,00	3,67
S ₃ K ₂	4,75	4,75	3,75	13,25	4,42
S ₃ K ₃	4,00	4,00	4,00	12,00	4,00
Jumlah	69,75	69,75	68,25	207,75	
Rataan	4,36	4,36	4,27		4,33

Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Timun Jepang Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	0,09	0,05	0,26 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	8,98	0,60	3,37*	2,01
S	3	4,62	1,54	8,68*	2,92
K	3	1,12	0,37	2,10 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	3,24	0,36	2,03 ^{tn}	2,21
Galat	30	5,32	0,18		
Total	47	28,01			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 9,732%

Lampiran 12. Jumlah Daun Timun Jepang (helai) Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	11,25	15,00	12,25	38,50	12,83
S ₀ K ₁	10,25	13,50	12,75	36,50	12,17
S ₀ K ₂	12,00	14,50	12,00	38,50	12,83
S ₀ K ₃	12,75	13,75	13,00	39,50	13,17
S ₁ K ₀	12,75	14,00	11,00	37,75	12,58
S ₁ K ₁	12,00	13,00	12,50	37,50	12,50
S ₁ K ₂	14,00	13,00	11,25	38,25	12,75
S ₁ K ₃	14,75	13,00	13,50	41,25	13,75
S ₂ K ₀	11,75	14,50	14,00	40,25	13,42
S ₂ K ₁	16,00	10,50	13,00	39,50	13,17
S ₂ K ₂	14,50	13,25	13,75	41,50	13,83
S ₂ K ₃	13,50	12,50	11,75	37,75	12,58
S ₃ K ₀	13,75	12,75	10,50	37,00	12,33
S ₃ K ₁	13,25	12,75	10,50	36,50	12,17
S ₃ K ₂	13,25	13,75	11,50	38,50	12,83
S ₃ K ₃	13,25	11,50	11,50	36,25	12,08
Jumlah	209,00	211,25	194,75	615,00	
Rataan	13,06	13,20	12,17		12,81

Lampiran 13. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Timun Jepang Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	10,01	5,00	2,73 ^{tn}	3,32
Perlakuan	15	13,02	0,87	0,47 ^{tn}	2,01
S	3	4,95	1,65	0,90 ^{tn}	2,92
K	3	2,01	0,67	0,37 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	6,06	0,67	0,37 ^{tn}	2,21
Galat	30	55,03	1,83		
Total	47	96,54			

Keterangan tn : Tidak Nyata
 KK : 10,57%

Lampiran 14. Jumlah Daun Timun Jepang (helai) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	20,75	26,50	21,75	69,00	23,00
S ₀ K ₁	19,50	25,50	21,75	66,75	22,25
S ₀ K ₂	21,75	23,75	21,25	66,75	22,25
S ₀ K ₃	22,50	22,25	22,00	66,75	22,25
S ₁ K ₀	22,00	23,00	19,75	64,75	21,58
S ₁ K ₁	21,50	20,00	20,50	62,00	20,67
S ₁ K ₂	23,25	23,50	20,00	66,75	22,25
S ₁ K ₃	22,00	23,75	21,00	66,75	22,25
S ₂ K ₀	19,50	24,00	23,00	66,50	22,17
S ₂ K ₁	22,50	19,75	22,00	64,25	21,42
S ₂ K ₂	21,00	21,25	21,25	63,50	21,17
S ₂ K ₃	22,00	21,50	20,25	63,75	21,25
S ₃ K ₀	21,50	24,50	18,50	64,50	21,50
S ₃ K ₁	20,75	22,25	18,50	61,50	20,50
S ₃ K ₂	21,50	22,75	20,00	64,25	21,42
S ₃ K ₃	21,75	21,25	19,50	62,50	20,83
Jumlah	343,75	365,50	331,00	1040,25	
Rataan	21,48	22,84	20,69		21,67

Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Timun Jepang Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	38,04	19,02	8,17*	3,32
Perlakuan	15	22,10	1,47	0,63 ^{tn}	2,01
S	3	11,85	3,95	1,70 ^{tn}	2,92
K	3	4,54	1,51	0,65 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	5,72	0,64	0,27 ^{tn}	2,21
Galat	30	69,88	2,33		
Total	47	165,85			

Keterangan * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 7,04%

Lampiran 16. Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 1 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	9,97	21,31	13,53	44,80	14,93
S ₀ K ₁	9,86	19,74	10,39	39,99	13,33
S ₀ K ₂	8,19	25,48	9,81	43,48	14,49
S ₀ K ₃	10,50	23,55	10,76	44,80	14,93
S ₁ K ₀	11,62	22,86	12,44	46,91	15,64
S ₁ K ₁	11,81	18,18	10,48	40,47	13,49
S ₁ K ₂	21,41	25,29	11,57	58,28	19,43
S ₁ K ₃	11,76	15,15	11,62	38,53	12,84
S ₂ K ₀	13,07	22,13	14,87	50,07	16,69
S ₂ K ₁	26,90	28,70	16,35	71,94	23,98
S ₂ K ₂	19,32	23,69	11,03	54,04	18,01
S ₂ K ₃	19,90	17,17	9,28	46,35	15,45
S ₃ K ₀	14,78	20,49	12,54	47,81	15,94
S ₃ K ₁	27,04	25,93	10,49	63,46	21,15
S ₃ K ₂	24,49	24,65	13,28	62,41	20,80
S ₃ K ₃	24,37	9,24	14,91	48,52	16,17
Jumlah	264,97	343,55	193,33	801,85	
Rataan	16,56	21,47	12,08		16,71

Lampiran 17. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 1 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	705,67	352,83	17,00*	3,32
Perlakuan	15	449,99	30,00	1,45 ^{tn}	2,01
S	3	163,98	54,66	2,63 ^{tn}	2,92
K	3	97,14	32,38	1,56 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	188,87	20,99	1,01 ^{tn}	2,21
Galat	30	622,74	20,76		
Total	47	2488,09			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 27,27%

Lampiran 18. Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 2 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	19,06	29,63	23,77	72,46	24,15
S ₀ K ₁	19,73	31,59	19,15	70,46	23,49
S ₀ K ₂	16,89	40,05	19,08	76,02	25,34
S ₀ K ₃	20,29	34,71	20,36	75,36	25,12
S ₁ K ₀	21,35	36,37	24,52	82,24	27,41
S ₁ K ₁	23,33	30,61	20,10	74,04	24,68
S ₁ K ₂	35,20	40,13	18,01	93,34	31,11
S ₁ K ₃	21,11	25,28	21,46	67,85	22,62
S ₂ K ₀	23,00	34,65	27,87	85,52	28,51
S ₂ K ₁	39,53	42,17	26,93	108,63	36,21
S ₂ K ₂	29,14	35,77	20,31	85,22	28,41
S ₂ K ₃	31,64	28,15	18,35	78,15	26,05
S ₃ K ₀	26,44	32,28	23,10	81,82	27,27
S ₃ K ₁	42,58	36,49	19,36	98,43	32,81
S ₃ K ₂	38,41	36,46	23,21	98,08	32,69
S ₃ K ₃	40,01	19,94	26,09	86,03	28,68
Jumlah	447,69	534,26	351,67	1333,61	
Rataan	27,98	33,39	21,98		27,78

Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 2 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1042,78	521,39	13,74*	3,32
Perlakuan	15	652,97	43,53	1,15 ^{tn}	2,01
S	3	277,01	92,34	2,43 ^{tn}	2,92
K	3	125,53	41,84	1,10 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	250,44	27,83	0,73 ^{tn}	2,21
Galat	30	1138,07	37,94		
Total	47	3887,98			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 22,17%

Lampiran 20. Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 3 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	26,96	49,21	36,07	112,24	37,41
S ₀ K ₁	29,69	47,32	29,44	106,45	35,48
S ₀ K ₂	25,96	57,60	28,64	112,21	37,40
S ₀ K ₃	30,78	51,02	31,19	112,99	37,66
S ₁ K ₀	32,47	50,80	35,45	118,71	39,57
S ₁ K ₁	32,09	43,99	30,47	106,55	35,52
S ₁ K ₂	40,21	52,91	27,72	120,84	40,28
S ₁ K ₃	31,00	35,35	32,36	98,71	32,90
S ₂ K ₀	29,73	48,97	41,73	120,43	40,14
S ₂ K ₁	62,84	61,06	42,53	166,43	55,48
S ₂ K ₂	41,23	51,58	33,84	126,65	42,22
S ₂ K ₃	41,59	40,98	26,87	109,43	36,48
S ₃ K ₀	38,39	45,81	35,23	119,43	39,81
S ₃ K ₁	58,50	56,08	29,89	144,46	48,15
S ₃ K ₂	55,55	51,71	36,10	143,36	47,79
S ₃ K ₃	48,92	30,08	38,36	117,35	39,12
Jumlah	625,91	774,45	535,88	1936,23	
Rataan	39,12	48,40	33,49		40,34

Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 3 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	1814,17	907,09	14,70*	3,32
Perlakuan	15	1479,00	98,60	1,60 ^{tn}	2,01
S	3	525,83	175,28	2,84 ^{tn}	2,92
K	3	350,09	116,70	1,89 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	603,09	67,01	1,09 ^{tn}	2,21
Galat	30	1851,13	61,70		
Total	47	7495,42			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 19,48%

Lampiran 22. Luas Daun Timun Jepang (cm) Umur 4 MSPT

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	40,48	64,27	51,33	156,08	52,03
S ₀ K ₁	41,20	59,33	40,14	140,67	46,89
S ₀ K ₂	37,22	74,13	38,55	149,90	49,97
S ₀ K ₃	44,82	59,56	43,32	147,69	49,23
S ₁ K ₀	44,09	65,53	43,94	153,56	51,19
S ₁ K ₁	42,76	60,14	41,08	143,98	47,99
S ₁ K ₂	69,54	66,57	38,91	175,02	58,34
S ₁ K ₃	43,62	48,96	47,18	139,77	46,59
S ₂ K ₀	48,98	56,55	53,46	158,99	53,00
S ₂ K ₁	78,43	78,40	54,98	211,81	70,60
S ₂ K ₂	51,09	69,98	46,93	167,99	56,00
S ₂ K ₃	53,91	57,41	40,31	151,62	50,54
S ₃ K ₀	51,66	63,15	46,30	161,11	53,70
S ₃ K ₁	73,02	68,85	41,15	183,02	61,01
S ₃ K ₂	70,30	68,14	46,85	185,29	61,76
S ₃ K ₃	63,52	43,20	52,30	159,01	53,00
Jumlah	854,63	1004,14	726,72	2585,49	
Rataan	53,41	62,76	45,42		53,86

Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Luas Daun Timun Jepang Umur 4 MSPT

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel 0,05
Blok	2	2409,96	1204,98	14,98*	3,32
Perlakuan	15	1841,76	122,78	1,53 ^{tn}	2,01
S	3	631,18	210,39	2,62 ^{tn}	2,92
K	3	393,02	131,01	1,63 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	817,56	90,84	1,13 ^{tn}	2,21
Galat	30	2412,65	80,42		
Total	47	9527,10			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 16,65%

Lampiran 24. Jumlah Buah per Tanaman Sampel Timum Jepang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	1,00	1,50	1,25	3,75	1,25
S ₀ K ₁	1,25	1,25	1,00	3,50	1,17
S ₀ K ₂	1,50	1,50	1,25	4,25	1,42
S ₀ K ₃	1,25	1,25	1,25	3,75	1,25
S ₁ K ₀	1,25	1,50	1,25	4,00	1,33
S ₁ K ₁	1,50	1,25	1,25	4,00	1,33
S ₁ K ₂	1,50	1,25	1,25	4,00	1,33
S ₁ K ₃	1,75	1,25	1,00	4,00	1,33
S ₂ K ₀	1,50	1,00	1,50	4,00	1,33
S ₂ K ₁	1,50	1,00	1,00	3,50	1,17
S ₂ K ₂	1,75	1,25	1,25	4,25	1,42
S ₂ K ₃	1,25	1,25	1,00	3,50	1,17
S ₃ K ₀	1,75	1,50	1,50	4,75	1,58
S ₃ K ₁	1,75	1,25	1,25	4,25	1,42
S ₃ K ₂	2,50	1,50	1,25	5,25	1,75
S ₃ K ₃	1,50	1,50	1,00	4,00	1,33
Jumlah	24,50	21,00	19,25	64,75	
Rataan	1,53	1,31	1,20		1,35

Lampiran 25. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Sampel Timum Jepang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel
					0,05
Blok	2	0,89	0,45	8,79*	3,32
Perlakuan	15	1,05	0,07	1,38 ^{tn}	2,01
S	3	0,50	0,17	3,31*	2,92
Linier	1	0,28	0,28	5,58*	4,17
Kuadratik	1	0,11	0,11	2,08 ^{tn}	4,17
Kubik	1	0,11	0,11	2,26 ^{tn}	4,17
K	3	0,36	0,12	2,35 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	0,19	0,02	0,41 ^{tn}	2,21
Galat	30	1,52	0,05		
Total	47	5,06			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 16,71%

Lampiran 26. Panjang Buah per Tanaman (cm) Timun Jepang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	26,00	25,00	22,25	73,25	24,42
S ₀ K ₁	26,75	22,50	23,00	72,25	24,08
S ₀ K ₂	25,50	24,00	20,75	70,25	23,42
S ₀ K ₃	26,25	23,75	20,00	70,00	23,33
S ₁ K ₀	27,00	23,75	21,50	72,25	24,08
S ₁ K ₁	27,00	24,75	23,75	75,50	25,17
S ₁ K ₂	23,75	29,00	21,00	73,75	24,58
S ₁ K ₃	27,50	25,50	25,75	78,75	26,25
S ₂ K ₀	25,75	21,25	24,75	71,75	23,92
S ₂ K ₁	23,25	24,00	25,75	73,00	24,33
S ₂ K ₂	26,00	24,50	25,00	75,50	25,17
S ₂ K ₃	27,50	24,50	27,25	79,25	26,42
S ₃ K ₀	26,25	23,50	25,25	75,00	25,00
S ₃ K ₁	26,00	24,75	26,00	76,75	25,58
S ₃ K ₂	24,75	24,00	26,75	75,50	25,17
S ₃ K ₃	24,25	24,00	24,75	73,00	24,33
Jumlah	413,50	388,75	383,50	1185,75	
Rataan	25,84	24,30	23,97		24,70

Lampiran 27. Daftar Sidik Ragam Panjang Buah per Tanaman Timun Jepang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	32,09	16,04	4,61*	3,32
Perlakuan	15	36,37	2,42	0,70 ^{tn}	2,01
S	3	12,72	4,24	1,22 ^{tn}	2,92
K	3	3,46	1,15	0,33 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	20,19	2,24	0,64 ^{tn}	2,21
Galat	30	104,50	3,48		
Total	47	224,42			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 7,56%

Lampiran 28. Jumlah Buah per Plot Timun Jepang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	6,00	7,00	5,00	18,00	6,00
S ₀ K ₁	7,00	5,00	6,00	18,00	6,00
S ₀ K ₂	7,00	7,00	5,00	19,00	6,33
S ₀ K ₃	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
S ₁ K ₀	8,00	8,00	5,00	21,00	7,00
S ₁ K ₁	6,00	6,00	5,00	17,00	5,67
S ₁ K ₂	8,00	8,00	5,00	21,00	7,00
S ₁ K ₃	9,00	5,00	6,00	20,00	6,67
S ₂ K ₀	8,00	4,00	7,00	19,00	6,33
S ₂ K ₁	6,00	5,00	7,00	18,00	6,00
S ₂ K ₂	9,00	5,00	5,00	19,00	6,33
S ₂ K ₃	7,00	4,00	5,00	16,00	5,33
S ₃ K ₀	8,00	6,00	7,00	21,00	7,00
S ₃ K ₁	9,00	7,00	5,00	21,00	7,00
S ₃ K ₂	12,00	8,00	6,00	26,00	8,67
S ₃ K ₃	7,00	6,00	7,00	20,00	6,67
Jumlah	123,00	97,00	91,00	311,00	
Rataan	7,69	6,06	5,69		6,48

Lampiran 29. Daftar Sidik Ragam Jumlah Buah per Plot Timun Jepang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	36,17	18,08	11,34*	3,32
Perlakuan	15	27,98	1,87	1,17 ^{tn}	2,01
S	3	14,40	4,80	3,01*	2,92
Linier	1	7,00	7,00	4,39*	4,17
Kuadratik	1	1,69	1,69	1,06 ^{tn}	4,17
Kubik	1	5,70	5,70	3,58 ^{tn}	4,17
K	3	7,56	2,52	1,58 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	6,02	0,67	0,42 ^{tn}	2,21
Galat	30	47,83	1,59		
Total	47	155,58			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 19,49%

Lampiran 30. Berat Buah per Tanaman Sampel (g) Timun Jepang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	276,25	280,00	201,25	757,50	252,50
S ₀ K ₁	252,00	225,50	247,50	725,00	241,67
S ₀ K ₂	274,25	250,00	203,00	727,25	242,42
S ₀ K ₃	251,25	200,75	190,50	642,50	214,17
S ₁ K ₀	295,50	240,50	212,50	748,50	249,50
S ₁ K ₁	293,00	301,75	249,25	844,00	281,33
S ₁ K ₂	221,75	256,75	247,50	726,00	242,00
S ₁ K ₃	276,00	360,50	320,00	956,50	318,83
S ₂ K ₀	303,75	246,25	281,75	831,75	277,25
S ₂ K ₁	267,50	242,50	229,25	739,25	246,42
S ₂ K ₂	306,75	213,75	225,00	745,50	248,50
S ₂ K ₃	351,75	227,50	243,75	823,00	274,33
S ₃ K ₀	339,75	211,25	238,00	789,00	263,00
S ₃ K ₁	289,25	266,75	230,50	786,50	262,17
S ₃ K ₂	263,50	249,75	317,50	830,75	276,92
S ₃ K ₃	233,75	255,00	253,75	742,50	247,50
Jumlah	4496,00	4028,50	3891,00	12415,50	
Rataan	281,00	251,78	243,19		258,66

Lampiran 31. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Tanaman Sampel Timun Jepang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F.Tabel 0,05
Blok	2	12572,66	6286,33	5,18*	3,32
Perlakuan	15	25199,83	1679,99	1,38 ^{tn}	2,01
S	3	7990,15	2663,38	2,19 ^{tn}	2,92
K	3	817,80	272,60	0,22 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	16391,88	1821,32	1,50 ^{tn}	2,21
Galat	30	36407,84	1213,59		
Total	47	107960,93			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 13,47%

Lampiran 32. Berat Buah per Plot (g) Timun Jepang

Perlakuan	Ulangan			Jumlah	Rataan
	I	II	III		
S ₀ K ₀	1000,00	1200,00	900,00	3100,00	1033,33
S ₀ K ₁	1200,00	900,00	1000,00	3100,00	1033,33
S ₀ K ₂	1200,00	1200,00	900,00	3300,00	1100,00
S ₀ K ₃	1000,00	1000,00	900,00	2900,00	966,67
S ₁ K ₀	1400,00	1400,00	900,00	3700,00	1233,33
S ₁ K ₁	1000,00	1000,00	900,00	2900,00	966,67
S ₁ K ₂	1400,00	1400,00	900,00	3700,00	1233,33
S ₁ K ₃	1550,00	900,00	1000,00	3450,00	1150,00
S ₂ K ₀	1400,00	800,00	1200,00	3400,00	1133,33
S ₂ K ₁	1000,00	900,00	1200,00	3100,00	1033,33
S ₂ K ₂	1550,00	900,00	900,00	3350,00	1116,67
S ₂ K ₃	1200,00	800,00	900,00	2900,00	966,67
S ₃ K ₀	1400,00	1000,00	1200,00	3600,00	1200,00
S ₃ K ₁	1550,00	1200,00	900,00	3650,00	1216,67
S ₃ K ₂	2000,00	1400,00	1000,00	4400,00	1466,67
S ₃ K ₃	1200,00	1000,00	1200,00	3400,00	1133,33
Jumlah	21050,00	17000,00	15900,00	53950,00	
Rataan	1315,63	1062,50	993,75		1123,96

Lampiran 33. Daftar Sidik Ragam Berat Buah per Plot Timun Jepang

SK	DB	JK	KT	F. Hitung	F. Tabel
					0,05
Blok	2	919479,17	459739,58	11,01*	3,32
Perlakuan	15	768281,25	51218,75	1,23 ^{tn}	2,01
S	3	353072,92	117690,97	2,82 ^{tn}	2,92
K	3	244739,58	81579,86	1,95 ^{tn}	2,92
Interaksi	9	170468,75	18940,97	0,45 ^{tn}	2,21
Galat	30	1252187,50	41739,58		
Total	47	4093031,25			

Keterangan : * : Nyata
 tn : Tidak Nyata
 KK : 18,18%