



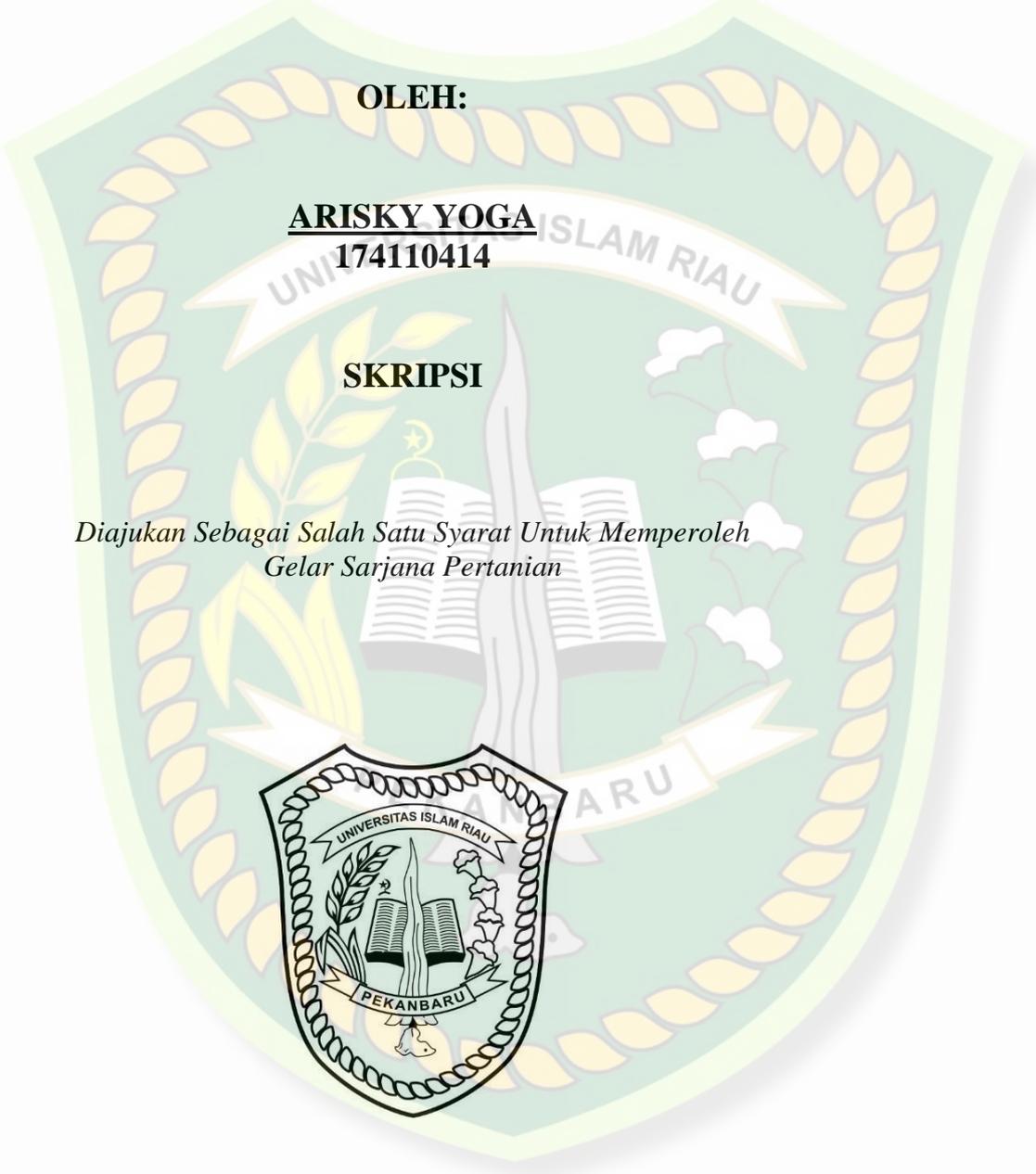
**PENGARUH POC POMI DAN KALIUM NITRAT (KNO_3)
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN
TIMUN SURI (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*)**

OLEH:

ARISKY YOGA
174110414

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Pertanian*



UNIVERSITAS

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

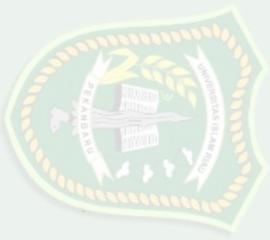
2023

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin



**PENGARUH POC POMI DAN KALIUM NITRAT (KNO₃)
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN
TIMUN SURI (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*)**

SKRIPSI

**NAMA : ARISKY YOGA
NPM : 174110414
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI KAMIS
TANGGAL 09 MARET 2023 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI
SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

Drs. Maizar, MP

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



Drs. Maizar, MP

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :



**SKRIPSI INI TELAH DIUJI DAN DIPERTAHANKAN DI DEPAN
SIDANG PANITIA UJIAN SARJANA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

TANGGAL 09 MARET 2023

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Drs. Maizar, MP		Kétua
2	Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP		Anggota
3	Raisa Baharuddin, SP., M.Si		Anggota
4	Salmita Salman, S.Si., M.Si		Notulen

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ
الْأَكْرَمُ ۝٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥

Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu...!
Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah..
Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia
Yang mengajar manusia dengan pena,
Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: Al-'Alaq 1-5)

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصْلَهُ
فِي عَامَيْنِ أَنِ اشْكُرْ لِي وَلِوَالِدَيْكَ إِلَىٰ الْمَصِيرِ ۝١٤

Dan Kami perintahkan kepada manusia (agar berbuat baik) kepada kedua orang tuanya. Ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah, dan menyapihnya dalam usia dua tahun. Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada kedua orang tuamu. Hanya kepada Aku kembalimu (QS: Luqman 14)

يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ ۚ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا
كَثِيرًا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ ۝٢٦٩

Allah menganugerahkan hikmah kepada siapa yang dikehendaki-Nya. Dan barangsiapa yang dianugerahi hikmah, ia benar-benar telah dianugerahi karunia yang banyak. Dan hanya orang-orang yang berakallah yang dapat mengambil pelajaran (dari firman Allah).” (QS: Al - Baqarah 269)

Ya Allah,

Waktu yang sudah kujalani dengan jalan hidup yang sudah menjadi takdirku, sedih, bahagia, dan bertemu orang-orang yang memberiku sejuta pengalaman bagiku, yang telah memberi warna-warni kehidupanku. Kubersujud dihadapan Mu,

Engkau berikan aku kesempatan untuk bisa sampai
Di penghujung awal perjuanganku
Segala Puji bagi Mu ya Allah.

ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kucintai dan kusayangi.

Keluarga Tercinta

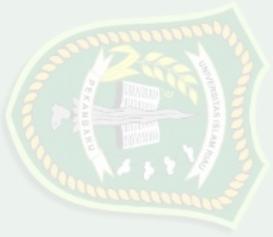
Sebagai tanda bakti, rasa hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga kepada Mamak (Sri Sumiati), kepada Bapak (Darmaji), kepada Nenek (Legiah), kepada Bukde (Maria), kepada Siwo (Samari), kepada Mbak (Afrida) dan Mbak (Yuli Susilawati), kepada Mas (Harianto) dan Mas (Kriswan), kepada Bang (Bairo Sakuro), kepada my gril who supports in all matters (Endah Puspita Arum, S.Sos). serta kepada seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan dan do'anya untukku serta memberikan motivasi dan inspirasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Keringat, air mata, serta tenaga yang saya keluarkan selama masa perkuliahan tidaklah sebanding dengan apa yang telah diberikan oleh Bapak dan Mamak selama ini, siang malam bekerja dan berdoa demi kesuksesan anakmu, tak dapat dihitung air matanya tak dapat ditimbang banyak doanya, semoga kelak anakmu ini dapat membanggakan lebih dari yang diharapkan semoga dapat berguna untuk masyarakat, bangsa dan agama. Anakmu mengucapkan terima kasih dan semoga Bapak Mamak dan keluarga kita selalu diberi keselamatan dan keberkahan didunia dan akhirat. Aamiin.

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Kepada Bapak Drs. Maizar, MP dan Ibu Silvia Sutriana, SP., MP selaku dosen pembimbing skripsi saya, terima kasih banyak Bapak dan ibu sudah membantu saya selama ini, memberikan nasihat, ilmu dan juga kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai. Sukses dan sehat selalu bapak dan ibu.

Dosen Penguji dan Dosen Penasehat Akademik

Dengan segala kerendahan hati, ku ucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada semua pihak yang telah banyak membantu, memberikan ilmu, motivasi, saran, maupun moril dan materil yang mungkin ucapan terima kasih ini tidak akan pernah cukup untuk membalasnya. Terimakasih kepada Bapak Drs. Maizar, MP ibu Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP, ibu Raisa Baharuddin, SP., M.Si ibu Salmita Salman, S.Si., M.Si dan Dosen PA tercinta ibu Silvia Sutriana, SP., MP atas bimbingan dan semua ilmu yang telah diberikan.



Diriku Sendiri

Teruntuk diriku sendiri terimakasih karena telah mampu berjuang sampai detik ini. Teruslah belajar dan jangan pernah cepat merasa puas, tetap rendah hati, dan jadilah manusia yang bermanfaat untuk orang-orang di sekelilingmu. Hidup harus terus berjalan apapun yang terjadi buatlah kedua orang tuamu bangga karena telah memiliki anak sepertimu.

Sahabat seperjuanganku

Terima kasih buat sahabat ku yang sudah ku anggap seperti keluarga yang selalu memberikan motivasi, nasihat, waktu, dukungan moral serta material yang selalu membuatku semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih buat S2E Famz, Rahmat Hidayat SP, Muhammad Ismail SP, Wahyu Saputra Rz SP, Andi Rianto SP, Ade Kurniandi SP, Khairul Azmi SP, Yudi Saputra SP, Taufik Hidayat SM, Andri Bayu Pamungkas SP, Bayu Sahrul Munir SP, Wira Dwinata SP, Gilang Hanafi SP, Adri Jekinda SP, Eka Budi Atmaja SP, Andi Kasim SP, Heri Maulana Ikhsan SP, Jefry Anggriawan SP, Ayu Lestari SP, Bang Zul Firman Arifin SP, Bang Zefry Susanto SP, Bang Fega Abdillah SP, Bang Doni Azhari SP, Mas Topa Ramadi ST, Mas Anton Maulana ST. semoga sampai kapan pun kita akan tetap menjadi sahabat baik suka maupun duka.

Teman-temanku

Teman-temanku dari Agroteknologi 2017. Terima kasih banyak untuk bantuan dan kerja samanya selama ini, serta semua pihak yg sudah membantu selama penyelesaian Tugas Akhir ini. dan juga teman-teman kelas AGT G 17 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Almamaterku

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua, Atas segala kekhilafan salah dan kekuranganku, kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah. Skripsi ini kupersembahkan pada Universitas Islam Riau.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

BIOGRAFI PENULIS



Arisky Yoga lahir pada tanggal 10 Januari 1999 di Kota Pangkalan Kerinci, merupakan anak dari pasangan Bapak Darmaji dan Ibu Sri Sumiati. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 003 Simpang Kualo, Kec. Pkl Kerinci, Kab. Pelalawan pada tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) Bernas Binaan Khusus Kab Pelalawan pada tahun 2014 dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMKN) 1 Desa Makmur Kab Pelalawan pada tahun 2017. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru Provinsi Riau pada tahun 2017-2023. Atas rahmat Allah Subhanahu wa ta'ala, penulis telah menyelesaikan perkuliahan dan melaksanakan ujian komprehensif serta mendapat gelar sarjana pertanian pada tanggal 09 Maret 2023 dengan judul skripsi “ Pengaruh POC Pomi dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO₃) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri (*Cucumis mel L. var reticulatus naudin*” dibawah bimbingan Bapak Drs. Maizar, MP dan Ibu Silvia Sutriana, SP., MP

Pekanbaru , Maret 2023

Arisky Yoga, SP

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

ABSTRAK

Penelitian dengan judul “Pengaruh POC Pomi dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*)”. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru selama tiga bulan, terhitung dari bulan November 2021 sampai Januari 2022. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama POC Pomi dan pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman timun suri. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu konsentrasi POC Pomi yang terdiri dari 4 taraf yakni 0; 3,75; 7,50; dan 11,25 ml/l air dan faktor kedua yaitu konsentrasi KNO_3 terdiri dari 4 taraf yaitu 0; 5; 10 dan 15 g/l air. Parameter yang diamati yaitu panjang tanaman, jumlah cabang produktif, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, diameter buah dan panjang buah. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan pada uji BNJ taraf 5%. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi perlakuan POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap panjang tanaman, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, diameter buah dan panjang buah. Perlakuan terbaik terdapat pada konsentrasi POC Pomi 11,25 ml/l air dan konsentrasi KNO_3 15 g/l air. Pengaruh utama POC Pomi nyata terhadap semua parameter pengamatan, perlakuan terbaik pada konsentrasi 11,25 ml/l air. Pengaruh utama KNO_3 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pada konsntrasi 15 g/l air.

Kata Kunci: KNO_3 , POC Pomi, Timun Suri

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wata'ala, yang mana telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh POC Pomi dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*)”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Maizar, MP selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan dalam proses penulisan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Dekan, Bapak Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroteknologi, dan Bapak/Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau atas segala bantuan yang telah diberikan. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua serta rekan-rekan seangkatan dan seperjuangan yang telah memberikan doa dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pertanian khususnya bidang agroteknologi.

Pekanbaru, Maret 2023

Penulis

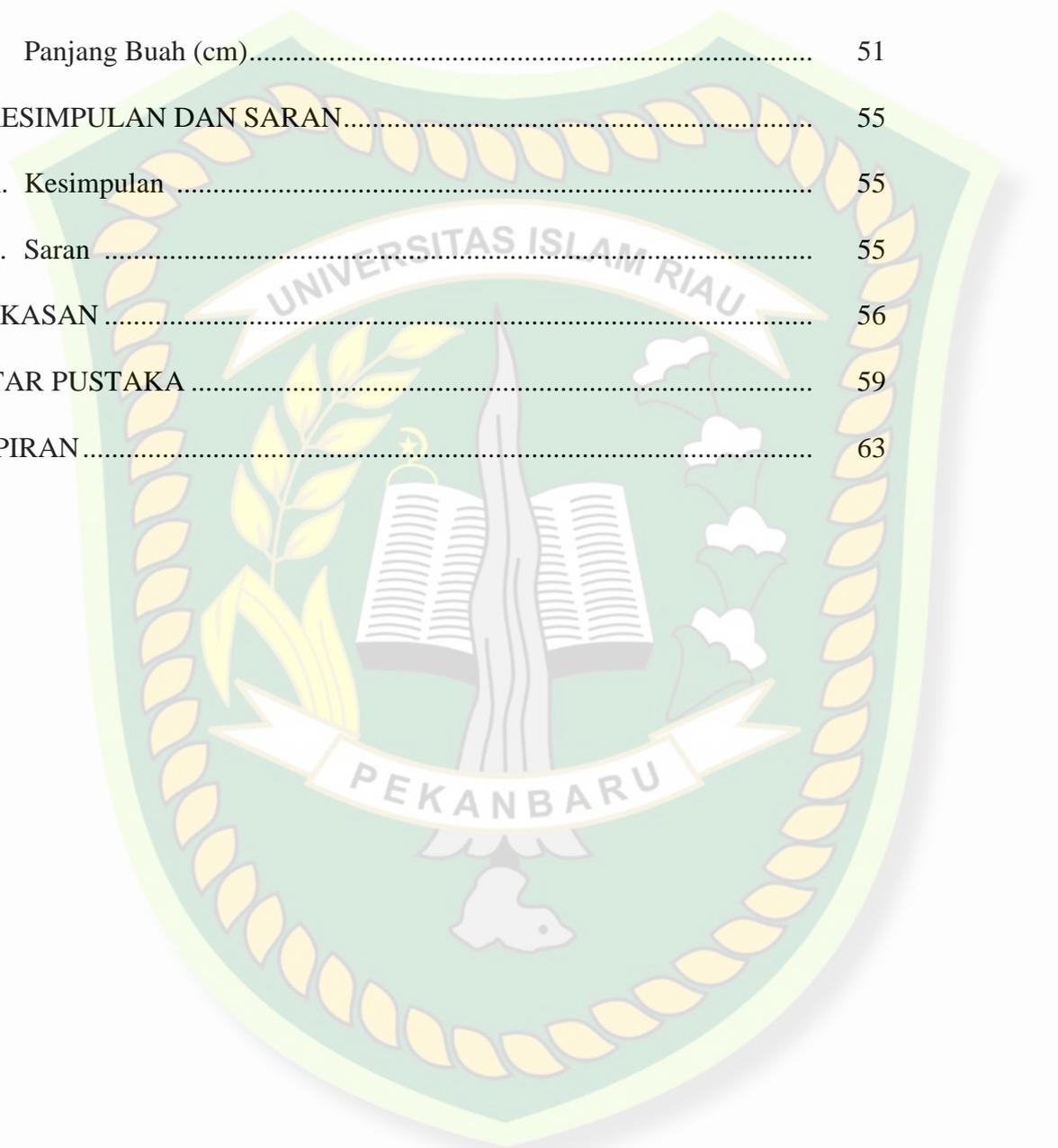


DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
III. BAHAN DAN METODE	18
A. Tempat Dan Waktu	18
B. Bahan Dan Alat.....	18
C. Rancangan Percobaan	18
D. Pelaksanaan Penelitian.....	20
E. Parameter Pengamatan.....	26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Panjang Tanaman (cm)	29
B. Jumlah Cabang Produktif (cabang).....	32
C. Umur Berbunga (hst)	35
D. Umur Panen (hst)	38
E. Jumlah Buah Per Tanaman (buah).....	41
F. Berat Buah Per Tanaman (kg).....	45



G. Berat Buah Per Buah (g).....	47
H. Diameter Buah (cm).....	49
I. Panjang Buah (cm).....	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
RINGKASAN	56
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	63



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

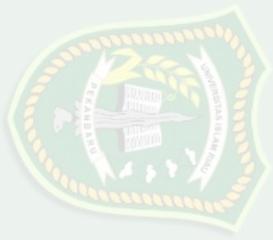
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>		<u>Halaman</u>
1.	Kombinasi perlakuan POC Pomi dan Kalium Nitrat (KNO_3)	19
2.	Rata-rata panjang tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cm)	29
3.	Rata-rata jumlah cabang produktif tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cabang)	33
4.	Rata-rata umur berbunga tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (hst)	35
5.	Rata-rata umur panen tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (hst)	38
6.	Rata-rata jumlah buah per tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (buah)	41
7.	Rata-rata berat buah per tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (kg)	45
8.	Rata-rata berat buah per buah timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (g).....	47
9.	Rata-rata diameter buah timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cm)	49
10.	Rata-rata panjang buah timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cm)	52

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

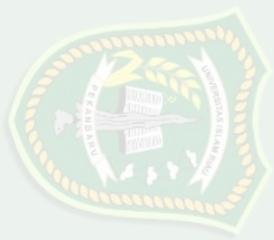
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Bulan November 2021-Januari 2022	63
2. Deskripsi Tanaman Timun Suri Varietas TS 288	64
3. Denah Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial.....	65
4. Daftar Analisis Ragam dari Masing-masing Parameter Pengamatan.....	66
5. Dokumentasi Penelitian	68

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
 PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
 UNIVERSITAS ISLAM RIAU

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Timun suri (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*) merupakan salah satu tanaman hortikultura semusim yang berasal dari suku labu-labuan (*Cucurbitaceae*), yang dapat dikonsumsi dalam kondisi segar maupun bentuk olahan. Timun suri banyak dimanfaatkan sebagai bahan utama di industri kecantikan dan kesehatan, yaitu sebagai sumber antioksidan, membantu sistem pencernaan, mengandung zat-zat anti kanker, bagian biji yang memiliki racun alkaloid jenis hipoxanti untuk mengobati anak-anak yang menderita cacangan, mengobati penyakit disentri, menurunkan hipertensi dan mencegah keracunan saat kehamilan. Timun suri juga kaya akan sumber vitamin dan mineral yang dibutuhkan oleh tubuh manusia.

Dalam 100 g buah timun suri terdiri dari 1008 mg kalium, 768 mg kalsium dan 422 mg fosfor, Vitamin C 24,86%, Serat 0,8%, Lemak 0,04%, Protein 1,3% dan Karbohidrat 08%, serta buan timun suri memiliki rasa yang segar, flavor yang khas dan daging buah yang tebal (Hayati dkk, 2008 dalam Srtikasari, 2015)

Timun suri memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki peluang pasar yang menjanjikan untuk memenuhi permintaan konsumsi rumah tangga dan industri pengolahan, baik di pasar domestik maupun pasar internasional (Syahfari, 2010). Permintaan timun suri meningkat terjadi pada Bulan Suci Ramadhan, pasalnya perilaku konsumsi masyarakat cenderung meningkat. Sifat konsumerisme masyarakat yang muncul ini biasanya dalam bentuk pembelian makanan, pakaian, dan sebagainya. Selain itu, adanya permintaan dari konsumen yang semakin beragam jenisnya terhadap



timun suri ataupun produk yang berbahan dasar timun suri, menyebabkan timun suri memiliki potensi besar dalam pengembangannya. Pangsa pasar timun suri juga sangat menjanjikan diberbagai belahan dunia seperti: Jepang, Malaysia, Singapura, Korea dan China (Syahfari, 2010).

Pada dasarnya permasalahan yang menjadi penyebab penurunan produksi mentimun adalah terjadinya sistem budidaya yang memanfaatkan frekuensi dan dosis pupuk kimia secara berlebihan, sehingga terjadi kerusakan struktur fisik, kimia dan biologi tanah pada budidaya tanaman oleh petani. Selain itu, dikarenakan penggunaan pupuk kimia yang berlebihan pada kegiatan budidaya, menyebabkan penurunan kualitas dan mutu buah. Penurunan kualitas dan mutu buah terjadi karena sudah tercemarnya buah oleh pupuk kimia yang diaplikasikan oleh petani (Zulyana, 2011).

Pengembangan tanaman timun suri sering mengalami kendala, terutama dalam hal sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Tanah yang kurang subur menyebabkan produksi menurun. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengolahan tanah yang baik dan penambahan unsur hara. Penambahan unsur hara dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik (Putra, 2011).

Pupuk organik adalah pupuk yang berbahan dasar organik dan mempunyai komposisi kandungan unsur hara yang lengkap. Terdapat 2 kelompok pupuk organik, yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Penggunaan pupuk organik cair (POC) merupakan salah satu cara untuk mengatasi kekurangan bahan organik, salah satunya ialah dengan menggunakan pupuk cair Pomi. Selain itu, penggunaan pupuk cair juga memiliki keunggulan diantaranya unsur hara yang terkandung didalam pupuk cair dapat dengan mudah diserap oleh tanaman dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangannya.



Pomi merupakan Pupuk Bio Organik Plus yang berbentuk POC dengan beberapa keunggulan, yaitu: mampu mengurangi penggunaan pupuk anorganik sampai 50%, mengandung bahan organik yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman, baik unsur makro dan unsur mikro, pengurai bahan organik, penambat N, pelarut P, pelarut K, vitamin, antibodi, dan dilengkapi dengan enzim pengatur tumbuh alami. Pomi memiliki komposisi C Organik 28,53% yang berpotensi meningkatkan hasil panen sampai dengan 50%. Pomi dapat dipakai untuk memupuk berbagai jenis tanaman sesuai dengan warnanya (Iskandar, 2014).

Pemberian pupuk organik juga perlu diimbangi dengan pemakaian pupuk anorganik salah satunya yaitu pupuk Kalium Nitrat (KNO_3). Pupuk KNO_3 lebih direkomendasikan karena memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan pupuk dengan kandungan unsur dominan K lainnya. Selain terdapat unsur hara K, pupuk KNO_3 juga mengandung unsur hara N sebanyak 13% dan kandungan K_2O dalam KNO_3 sebanyak 46%. (Pangaribuan dkk, 2017).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penulis telah melakukan penelitian tentang “Pengaruh POC Pomi dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri (*Cucumis melo* L. Var *reticulatus* Naudin)”.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi POC Pomi dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama POC Pomi terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri.

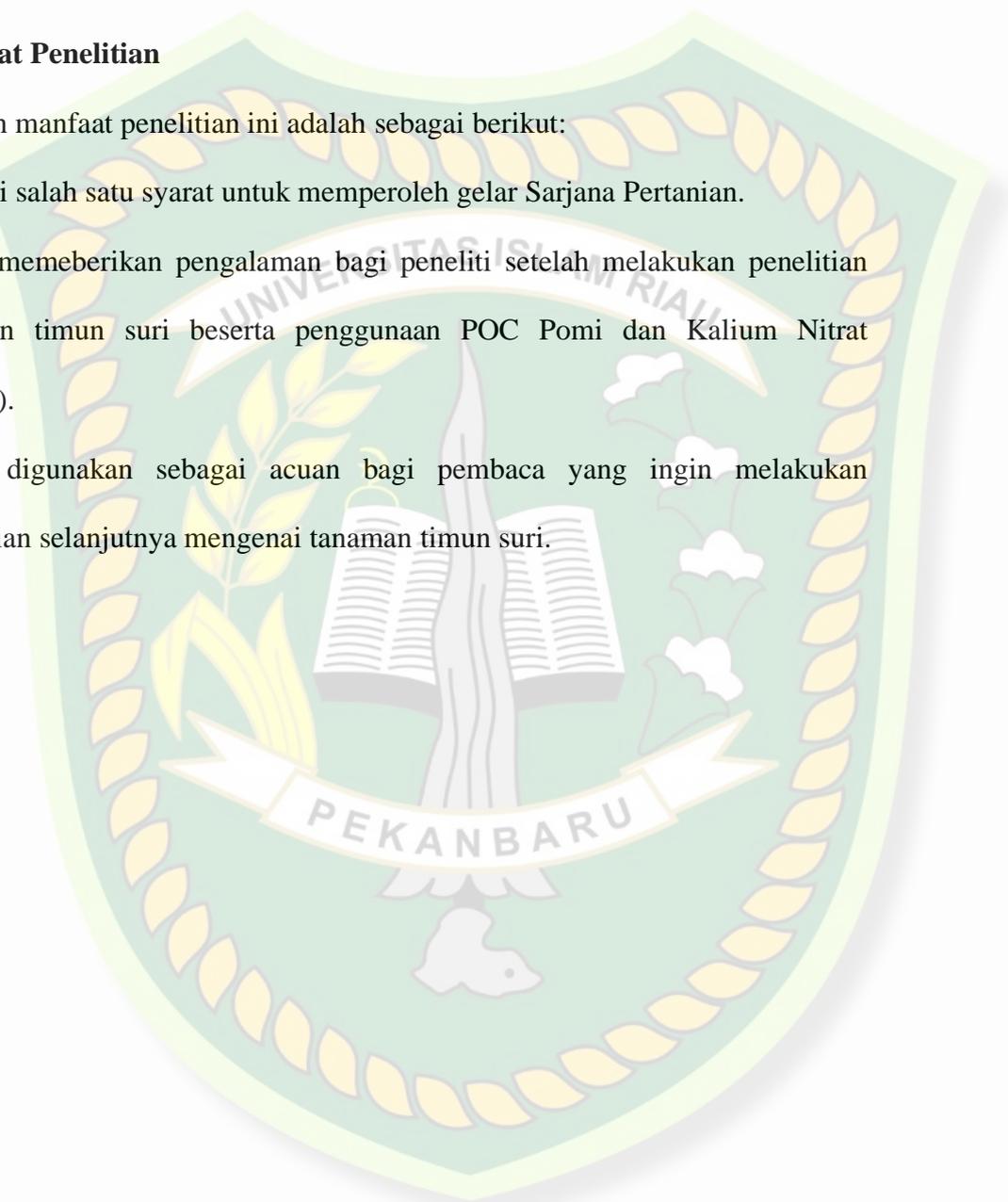


3. Untuk mengetahui pengaruh utama Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.
2. Dapat memeberikan pengalaman bagi peneliti setelah melakukan penelitian tanaman timun suri beserta penggunaan POC Pomi dan Kalium Nitrat (KNO_3).
3. Dapat digunakan sebagai acuan bagi pembaca yang ingin melakukan penelitian selanjutnya mengenai tanaman timun suri.



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

II. TINJAUAN PUSTAKA

Firman Allah Subhanahu Wata'ala yang berbunyi, “Yang telah menjadikan bagimu sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuhan-tumbuhan yang bermacam-macam (Q.S Thaha:53)”.

“Dan Dialah yang menurunkan air hujan dan langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan. Maka, Kami keluarkan dari tumbuhan-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak, dan dari moyang kurma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikan lah buahnya diwaktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman (Q.S Al-An'am:99)”.

“Dan di bumi ini terdapat bagian-bagian yang berdampingan, dan kebun-kebun anggur, tanaman-tanaman dan pohon kurma yang bercabang, disirami dengan air yang sama. Kami melebihkan sebagian tanaman-tanaman atas sebagian yang lain dalam rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir (Q.S Ar Ra'd : 4)”.

Menurut Mahfud (2020) menyatakan, bahwa rumusan landasan teologis tentang pertanian tersebut terdapat dalam Al-Qur'an dan Hadits. Seperti pada ketiga ayat di atas menunjukkan bahwa para petani muslim di tuntut untuk meyakini bahwa Allah lah yang telah menyediakan irigasi alami berupa air hujan



dan karenanya kehidupan berlangsung dengan rantai makanan untuk makhluk hidup, sehingga berkembang ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, tampaknya keyakinan dalam pertanian bahwa hanya kuasa Allah lah yang menumbuhkan segala jenis tanaman, salah satunya adalah tanaman timun suri.

Timun suri (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*) merupakan salah satu jenis sayuran dari familia Cucurbitaceae yang sudah populer di tanam petani di Indonesia. Tanaman mentimun berasal dari benua Asia, tepatnya Asia Utara, meski sebagian ahli menduga berasal dari Asia Selatan. Para ahli tanaman memastikan daerah asal mentimun adalah India, tepatnya di lereng gunung Himalaya (Rukmana, (1944) dalam Aprilian (2019). Di Indonesia timun suri dikenal dengan nama diantaranya yaitu: Timun Puan (Kalimantan dan Sulawesi) dan Timun Betik/Berteh (Jawa) (Syarif, dkk, 2017).

Timun suri merupakan tanaman yang termasuk dalam jenis tanaman mentimun. Berdasarkan jenisnya, mentimun terbagi menjadi dua golongan, yaitu mentimun yang pada buahnya terdapat bintil-bintil terutama dibagian pangkalnya dan mentimun yang buahnya halus (tidak berbintil). Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut: (1). Mentimun yang buahnya berbintil, dibedakan menjadi tiga macam: a). Mentimun biasa, memiliki ciri-ciri yaitu: kulit buah yang tipis, lunak dan pada saat buah masih muda berwarna hijau keputihan. Tetapi setelah tua berwarna coklat, b). Mentimun watang, mentimun ini memiliki ciri-ciri kulit buah tebal, agak keras, buah muda berwarna hijau keputihan, dan setelah tua berwarna kuning tua, dan c). Mentimun waku, timun ini memiliki ciri-ciri kulit buah agak tebal dan warna buah mudanya agak coklat. (2). Mentimun yang buahnya halus, golongan timun ini memiliki dua jenis, yaitu: a). Mentimun krai, mentimun ini memiliki ciri ciri buahnya besar dan cita rasanya seperti mentimun



biasa, b). Mentimun suri atau mentimun puan, memiliki ciri-ciri ukuran buahnya besar hampir 10 kali besar timun biasa, bentuknya lonjong, rasanya manis dan renyah, serta umumnya di panen buah sudah tua/masak (Wijoyo, 2012)

Menurut Siulaban (2013), berdasarkan tingkatan taksonomi kedudukan tanaman timun suri diklasifikasikan kedalam Kingdom: Plantae, Sub Kingdom: Viridiplantae, Kelas: Spermatophytina, Ordo: Cucurbitales, Famili: Cucurbitaceae, Genus: Cucumis L. Spesies : Cucumis melo L. Var *reticulatus* Naudin.

Akar adalah salah satu bagian dari tanaman timun suri yang difungsikan untuk menyokong dan memperkokoh berdirinya tanaman agar mampu bertahan berdiri pada tempat dimana tanaman bersangkutan sedang dikembangkan. Tanaman timun suri berakar tunggang dan didampingi dengan akar serabut yang relatif dangkal, yang mana akar tunggang hanya mampu menembus kedalaman tanah sekitar ukuran kedalaman 30 cm sedangkan akar serabut hanya mampu tumbuh pada permukaan tanah saja. Maka dari itu tanaman timun suri tergolong sebagai tanaman yang sangat peka terhadap kondisi kekurangan air (Anomim, 2020).

Timun suri merupakan tanaman yang memiliki habitus berupa tanaman perdu yang hidup dengan cara merambat atau menjalar kebenda lain dan juga termasuk kedalam jenis tanaman semusim. Menurut Zulkarnain (2013), bahwa batang tanaman timun suri memiliki panjang mencapai 2 meter disertai cabang dan juga sulur yang akan tumbuh di sisi tangkai daun. Apabila disentuh tekstur dari batang sendiri sangatlah basah berbulu kasar dan disertai dengan buku-buku atau ruas.

Selanjutnya daun tanaman timun suri berbentuk bulat lebar disertai dengan bentuk yang runcing menyerupai bentuk jantung, namun tepinya bergerigi. Daun tanaman timunsuri masuk ke dalam kategori daun tunggal, memiliki kedudukan daun pada batang tanaman yang berselang seling antara satu daun dengan daun yang lainnya. Selain itu tangkainya juga panjang dan memiliki warna hijau apabila diukur panjangnya yaitu 7 hingga 18 cm dan juga lebar 7 hingga 15 cm.

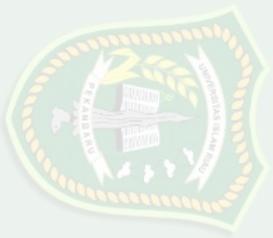
Daun ini keluar dari buku atau ruas batang (Zulkarnain, 2013).

Bunga tanaman timun suri memiliki dua buah bunga yang berbeda antara bunga jantan dan bunga betina. Bunga jantan berwarna putih kekuningan, sedangkan bunga betinanya berbentuk terompet yang disertai dengan bulu-bulu.

Bisa dikatakan bahwa bunga tanaman timun suri ini adalah bunga hermaphrodit. Di mana ada tipe bunga banci atau yang memiliki kelamin ganda bunga tersebut biasanya pada usia 4 hingga 5 minggu, menghasilkan bunga jantan. Sedangkan bunga selanjutnya adalah bunga banci apabila pertumbuhannya memang cukup baik satu pertumbuhan dari tanaman tersebut, dapat menghasilkan 20 buah. Selain itu keunikan lain yang ada pada bunga timun suri yaitu adanya letak atau posisi bunga jantan dan bunga betina yang berpisah, namun masih dalam satu pohon.

Bunga timun suri tidak bisa tumbuh dengan maksimal apabila ditumbuhkan semua bunga namun jika dipilih dan juga hanya beberapa tanaman saja yang ditumbuhkan. Maka hasilnya bisa bagus dan maksimal (Zulkarnain, 2013).

Buah yang dihasilkan oleh tanaman timun suri ini memiliki posisi menggantung yang terletak di bagian ketiak daun dan batang yang mana buah timun yang dimaksudkan rata – rata memiliki bentuk buah yang bulat, konjong atau memanjang, atau kotak tergantung dari varietasnya masing – masing yang berukuran antara 8 - 25 cm dan diameter antar 3 - 7 cm. Sedangkan warna buah



timun suri adalah hijau keputih – putihan dan ada juga yang hijau muda atau hijau gelap yang diselimuti oleh permukaan kulit buah agak mulus berbintik – bintik tergantung dari varietasnya juga. Daging dari buah pada bagian dalam memiliki warna putih bersih hingga putih kehijau kekuningan dan berbiji serta banyak mengandung air (Anomim, 2020).

Biji-biji pada tanaman timun suri berbentuk pipih yang berada pada posisi aman yaitu di bagian dalam buah yang mana biji – biji bersangkutan berwarna putih ataupun kuning hingga ada yang kecoklatan. Pada sebutir buah mentimun terdapat biji yang cukup banyak dengan bentuk yang beragam. Di samping itu biji – biji dari tanaman mentimun biasanya bermanfaat untuk memperbanyak tanaman alias berkembang biak melalui biji (Anomim, 2020).

Tanaman mentimun dapat ditanam mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi 0 - 1000 mdpl. Ditanam di lahan terbuka dengan suhu berkisar antara 21° C - 27° C. Supaya produksi tinggi dan mempunyai kualitas yang baik, tanaman timun suri membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung humus, dan memiliki pH 6-7 (Sharma, (2002) dalam Aprilian, (2019). Selanjutnya, untuk perkecambahan benih, suhu optimal yang dibutuhkan antara 25-35° C. Cahaya merupakan faktor yang sangat penting dalam pertumbuhan tanaman timun suri. Penyerapan unsur hara akan berlangsung dengan optimal jika pencahayaan berlangsung antara 8 – 12 jam/hari. Kelembaban relatif udara (RH) yang dikehendaki oleh tanaman timun suri untuk pertumbuhannya berkisar antara 50–80%. Curah hujan optimal yang diinginkan oleh tanaman timu suri ini antara 200 – 400 mm/bulan (Sumpena dalam Aprilian, 2019).



Tanaman timun suri kurang tahan terhadap curah hujan yang tinggi. Hal ini akan mengakibatkan bunga-bunga yang terbentuk berguguran, sehingga gagal membentuk buah. Demikian juga dengan daerah yang mempunyai temperature siang dan malam harinya berbeda sangat mencolok, maka tanaman mentimun akan mudah terserang penyakit tepung atau *powdery mildew* maupun busuk daun (Idris dalam Aprilian, 2019).

Perawatan timun suri pada umur 7 hari setelah tanam adalah dilakukan penyiangan. Tanaman yang sudah dewasa tidak perlu dilakukan penyiangan, karena pada saat tanam sudah dewasa mampu bersaing dengan gulma. Bahkan gulma ini dapat menguntungkan bagi tanaman timun suri yang berfungsi sebagai alas antara buah dengan tanah. Untuk menghindari lalat buah atau hama yang lainnya dapat dilakukan pembungkusan pada buah dengan menggunakan plastik yang dilubangi kecil. Umur panen tanaman timun suri berkisar antara 60 – 75 hari setelah tanam. Panen dilakukan dengan cara bertahap hingga 3 – 5 kali dengan interval yang disesuaikan dengan kondisi dilapangan (Priowidodo, 2012).

Tanah merupakan tempat tumbuh atau media tumbuh suatu tanaman, penyangga akar, tempat reservoir (gudang penyimpanan) air, zat-zat hara dan udara bagi pernapasan tanaman. Tanah dikatakan subur apabila tanah tersebut mampu memberikan pertumbuhan dan perkembangan yang seoptimal mungkin. Faktor faktor yang dapat menyuburkan tanah antara lain: kandungan air, curah hujan, kandungan bahan organik, suhu, organisme tanah, kemasaman tanah, tekstur dan struktur tanah, kandungan udara serta ketersediaan zat-zat unsur hara yang ada didalam tanah (Lingga dalam Syarif, 2017)

Tanah dengan sifat kimia dan biologi yang kurang baik sering kali menghambat pertumbuhan timun suri sehingga produksinya menurun dan

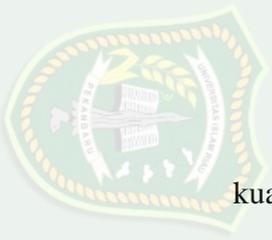


kualitasnya rendah. Pada tanah masam (pH di bawah 5) dapat menyebabkan tanaman timun suri kekurangan unsur hara dan kekurangan garam-garam mineral. Pada dasarnya timun suri dapat tumbuh dan beradaptasi di hampir semua jenis tanah. Tanah mineral yang bertekstur ringan sampai pada tanah liat yang bertekstur berat dan juga pada tanah organik seperti tanah gambut dapat diusahakan untuk tanaman timun suri (Sumpena *dalam* Aprilian, 2019).

Banyak lahan pertanian yang tidak mempunyai kondisi sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang ideal untuk menunjang tercapainya hasil pertanian yang optimal. Hal ini terjadi karena kurangnya ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan serta tidak sesuai dengan anjuran pemupukan dan pengelolaan yang baik dan benar. Oleh karena itu, sebaiknya kebutuhan unsur hara tersebut dipenuhi dengan cara melakukan pemupukan yang baik dan benar. Selanjutnya, dalam usaha untuk meningkatkan pertumbuhan, perkembangan dan produksi tanaman, maka masalah pemupukan sangat penting mengingat peranan unsur-unsur hara yang terkandung dalam pupuk terhadap tanaman (Syarif, 2017).

Pupuk merupakan sebagian material yang ditambahkan ke dalam tanah dengan tujuan untuk melengkapi ketersediaan unsur hara pada tanah. Unsur hara yang sebelumnya tidak tersedia di dalam tanah atau yang sudah tersedia dalam tanah namun belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Pupuk ditambahkan ke dalam tanah ataupun tanaman sehingga dapat menambah unsur hara serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah atau kesuburan tanah (Novizan, 2013).

Pemupukan adalah cara atau metode pemberian bahan-bahan lain seperti kapur, bahan organik, pasir ataupun tanah liat ke dalam tanah. Jadi pupuk adalah



bahannya di dalam tanah dan tanaman. Karena hal-hal tersebut agar diperoleh hasil pemupukan yang baik dan tidak merusak akar tanaman maka perlu diketahui bahwa sifat, macam dan jenis pupuk serta cara pemberian pupuk yang tepat terhadap tanaman (Hasibuan *dalam* Syarif, 2017). Selanjutnya Suryatna, (2017) menambahkan, bahwa tujuan pemupukan adalah untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah dengan pemberian zat hara kedalam tanah yang secara langsung maupun secara tidak langsung dapat menyumbangkan bahan makanan pada tanaman. Selain itu juga dapat memperbaiki pH tanah dan memperbaiki lingkungan tanah sebagai tempat pertumbuhan tanaman yang dibudidayakan.

Berdasarkan sumber bahan yang digunakan, pupuk dapat dibedakan menjadi pupuk organik dan juga pupuk anorganik. Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari bahan organik atau makhluk hidup yang telah mati. Bahan organik ini akan mengalami pembusukan oleh mikroorganisme sehingga sifat fisiknya akan berbeda dari semula. Pupuk organik termasuk pupuk majemuk yang lengkap karena kandungan unsur haranya lebih dari satu dan mengandung unsur mikro. Jika dilihat dari bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yakni pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Sementara itu, pupuk anorganik adalah pupuk yang berasal dari bahan mineral dan telah diubah melalui proses produksi di pabrik sehingga menjadi senyawa kimia yang mudah diserap oleh tanaman (Hadisuwito, 2012).

Pupuk organik cair adalah larutan hasil dari pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman yang telah mati, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak



bermaalah dalam pencucian hara, dan juga dapat menyediakan hara secara cepat.

Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan juga tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga bias langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Hadisuwito, 2012).

Pomi adalah pupuk Bio Organik Plus yang merupakan pupuk organik cair dengan beberapa keunggulan yang mengandung bahan-bahan organik yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman, baik unsur makro dan unsur mikro, serta dilengkapi dengan enzim pengatur tubuh alami. Pomi dapat dipakai untuk memupuk berbagai jenis tanaman yang dibudidayakan sesuai dengan warnanya. Pomi terdiri dari 4 warna: (1). Warna merah untuk tanaman bawang merah, bawang putih, semangka, melon, timun dan tanaman sejenisnya. (2). Warna kuning digunakan untu tanaman palawija, seperti padi, gandum, jagung dan kacang kacangan. (3). Warna hijau digunakan untuk tanaman sawi, kangkung, brokoli, dan tanaan sejenisnya. (4). Warna cokelat untuk tanaman keras atau tanaman perkebunan (Iskandar, 2014).

Pomi merupakan salah satu pupuk organik cair yang diproses melalui bioteknologi bahan-bahan organik dengan menggabungkan ilmu tekhnologi pertanian dan mikrobiologi tanah, yang berfungsi sebagai bahan penyubur tanaman dan bahan memperbaiki dan mengembalikan tingkat kesuburan tanah pertanian (Anonim *dalam* Syarif, 2017).

Kandungan unsur hara yang terdapat dalam pupuk bio-organic plus Pomi yang berwarna merah adalah: (1). Unsur hara makro N Total 5,09%, P₂O₅ 4,30%, K₂O 5,46%. (2). Unsur hara mikro: Fe 410 ppm, Mn 737 ppm, Cu 440 ppm, Zn 354 ppm, B 260 ppm, Co 12 ppm, Mo 3 ppm. (3). Kandunga C Organik: 15%,



ZPT alami lengkap dengan pH 4,50. Pomi yang berwarna merah jika diaplikasikan pada tanaman timun suri dengan dosis yang tepat akan meningkatkan jumlah hasil panen, meningkatkan bobot/buah, meningkatkan kualitas hasil panen, buah tidak mudah busuk dan tanaman lebih tahan terhadap hama dan penyakit (Iskandar, 2014).

Fungsi POC diantaranya dapat menyuburkan tanaman dan meningkatkan hasil panen bermanfaat pula memperbaiki dan mengembalikan kesuburan tanah yang sebelumnya telah menurun kesuburannya akibat pemakaian pupuk anorganik yang berlebih dan dalam kurun waktu yang lama. Selain itu pupuk POC juga berfungsi menyeimbangkan unsur hara makro dan mikro dalam tanah. Untuk hasil yang maksimal penggunaan POC dapat dikombinasikan dengan pupuk organik padat dan pupuk anorganik (Anonim dalam Syarif, 2017).

Selain itu, Pomi yang berwarna merah juga mengandung berbagai mikroorganisme. Mikroorganisme yang terkandung dalam pupuk pomi diantaranya yaitu: *Azospirillum sp* yang berfungsi sebagai mikroba penambat unsur N non simbiotik, menghasilkan hormone IAA (*Indole Acetia Acid*), melarutkan fosfat, mikro-aerobik yang hidup bebas atau asosiasi dengan akar tanaman. *Azotobacter sp* yang berfungsi sebagai mikroba penambat N non-simbiotik, menghasilkan enzim Nitrogenase, menghasilkan hormone tumbuh, dapat digunakan untuk semua jenis tanaman, aerobik, hidup di dalam tanah, air dan permukaan daun (Iskandar, 2014).

Pseudomonas sp berfungsi untuk memproduksi antibiotik yang berguna sebagai pelindung penyakit, menjadi pesaing pathogen penyebab penyakit dalam mendapatkan makanan diskitar perakaran, merangsang pertumbuhan hormone atau ZPT Auksin, Sitokinin, dan Giberelin, menghambat produksi Etilen,



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIKI:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur Fe dan S, meningkatkan ketersediaan unsur Mn, P dan K yang diperlukan oleh tanaman. *Bacillus sp* mempunyai manfaat pada tanaman sebagai pelarut Fosfat (P) dan Kalium (K), mereduksi Fe^{3+} menjadi Fe^{2+} , mendegradasi residu kimia dalam tanah yang berbahaya bagi tanaman dan memproduksi enzim. *Aspergillus sp* mempunyai manfaat berperan dalam melarutkan senyawa fosfat, pendegradasi bahan-bahan organik dilingkungan tumbuh, menguraikan lignin dan selulosa sebagai anti hama dan anti penyakit hayati yang bersifat membahayakan tanaman (Iskandar, 2014).

James dan Olivares (dalam Saraswati dan Sumarno, 2008), mengatakan bahwa kandungan mikroba seperti *Azotobacter*, *Azospirillum*, telah terbukti mampu memfiksasi N_2 di samping itu bakteri fiksasi N_2 mampu menghasilkan substansi zat pemicu tumbuh seperti giberilen, sitokinin, dan Asam Inol Asetat (AIA).

Dosis larutan Pomi yang dianjurkan adalah 5 cc/L air, kemudian larutan disiramkan atau disemprotkan secara merata keseluruhan bagian tanaman mentimun dengan 50 cc larutan pomi yang telah dilarutkan dengan air. Penyiraman dilakukan 7 hari sebelum penanaman, kemudian disiramkan atau disemprotkan kembali larutan pada minggu ke-1 dan seterusnya dengan interval 2 minggu sekali (Waruwu, 2017).

Menurut hasil penelitian Zainil (2014), pemberian pupuk organik cair Pomi dengan konsentrasi 10 cc/L air terhadap tanaman mentimun berpengaruh nyata terhadap parameter panjang batang utama, panjang buah pertanaman, bobot buah pertanaman serta mampu meningkatkan hasil buah per plot dan per hektar. Selanjutnya, hasil penelitian Syarif, dkk (2017) menyatakan, bahwa pemberian



dosis pupuk bio organik plus pomi 7,5 cc/L air memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah per buah, dan berat buah per tanaman pada komoditas tanaman timun suri.

Selain pupuk organik pemupukan juga dilakukan dengan pemberian pupuk anorganik. Pupuk anorganik atau pupuk buatan adalah pupuk yang sengaja di buat oleh manusia dalam pabrik dan mengandung unsur hara tertentu dalam kadar tinggi. Pupuk anorganik digunakan untuk mengatasi kekurangan mineral murni dari alam yang diperlukan tumbuhan untuk hidup secara wajar. Pupuk anorganik dapat menghasilkan bulir hijau dan yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis. pemberian pupuk anorganik harus diberikan secara bertahap (Susantidiana, 2011).

Fungsi utama Kalium adalah sebagai katalisator dalam pembentukan protein, membentuk dan mengangkut karbohidrat. Kalium juga berperan dalam memperkuat tanaman agar daun, bunga, dan buah tidak mudah gugur. Kalium merupakan sumber kekuatan bagi tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit, secara umum kalium berperan sebagai pengimbang terhadap pengaruh nitrogen dan fosfor. Disamping unsur kalium, tanaman juga membutuhkan unsur nitrogen yang berasal dari nitrat. Bentuk N pada KNO_3 yang sudah berupa nitrat dapat mempercepat penyerapan N ke tanaman, dengan demikian pupuk KNO_3 dapat diaplikasikan untuk mempercepat pertumbuhan tanaman (Suci 2017).

KNO_3 (kalium nitrat) merupakan suatu senyawa kimia yang mengandung unsur-unsur pembangun yaitu kalium dan nitrogen, yang mempunyai sifat dapat merangsang titik tumbuh tanaman. Unsur-unsur KNO_3 mempunyai peranan penting sebagai katalisator dalam mengubah protein, asam amino, serta penyusunan dan pembakar karbohidrat (Dwidjosaputra, dalam Yulizar, 2016)



KNO_3 juga termasuk kedalam suatu senyawa garam yang disusun oleh kation K^+ dan anion NO_3^- . Senyawa ini bersifat elektrolit kuat dan merupakan suatu sumber nitrogen paling penting di alam, biasanya kalium nitrat sering disebut sebagai senyawa chili. Karena bersifat elektrolit kuat yang mudah terionisasi menjadi ion-ion, kalium nitrat memiliki kelarutan yang tinggi di dalam air, dengan keadaan 0°C dalam 1 L air kalium nitrat yang larut dapat mencapai 133 g, namun kelarutannya tidak sebesar NaNO_3 dengan kondisi yang sama (Nurfadilah, 2017). Senada dengan pendapat (Jones, dalam Yulizar, 2016), bahwa secara fisik KNO_3 mempunyai ukuran partikel yang relative seragam, berbentuk kristal dan tidak berwarna, di dalam air KNO_3 mempunyai daya kelarutan yang tinggi dan terurai menjadi ion kalium dan ion nitrat.

Pupuk KNO_3 putih (potasium nitrat atau disebut juga kalium nitrat) adalah pupuk dengan kandungan kalium (K) dan nitrogen (N). Pupuk KNO_3 merupakan kombinasi unsur N (nitrogen) dan kalium dalam bentuk K_2O (*potasium oxide* atau *kalium oxide*). Kalium dan Nitrogen adalah nutrisi yang sangat penting bagi tanaman. Kandungan yang terdapat pada pupuk KNO_3 putih adalah, K_2O 45-46% dan N sebesar 13% (Saprotan dalam Utomo dan Agus Suprianto (2019).

Hasil penelitian Salli, dkk (2015) konsentrasi pupuk KNO_3 5 g/l air dan 10 g/l air berpengaruh nyata terhadap jumlah buah tomat per tanaman, diameter buah, jumlah dan berat buah per petak tanaman tomat. Sedangkan pada hasil penelitian Amiroh (2014) Perlakuan terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman melon yaitu perlakuan dosis bokasi 30 ton/ha dan dosis KNO_3 175 kg/ha.



III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11 No. 113 Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan terhitung dari bulan November 2021 sampai dengan Januari 2022 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih timun suri varietas TS 288 (Lampiran 2), POC Pomi, Kalium Nitrat (KNO_3), pupuk Urea, pupuk TSP, fungisida Dhitane M-45, insektisida Decis 25 EC dan furadan, tali rafia, cat, seng plat dan spanduk penelitian. Sedangkan alat-alat yang digunakan pada penelitian adalah hand traktor, gembor, garu, cangkul, handsprayer, meteran, penggaris, timbangan analitik, kuas, kayu, palu, paku, gergaji, ember, kamera digital dan alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah POC Pomi (P) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) (K) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan, maka terdapat 48 unit satuan percobaan. Masing-masing unit terdiri dari 4 tanaman per plot dan 2 tanaman dijadikan korban atau sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.



Adapun faktor perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Faktor konsentrasi POC Pomi (P), terdiri dari 4 taraf, yaitu:

P0 = Tanpa POC Pomi

P1 = POC Pomi 3,75 ml/L air.

P2 = POC Pomi 7,50 ml/L air.

P3 = POC Pomi 11,25 ml/L air.

Faktor konsentrasi pupuk KNO_3 (K), terdiri dari 4 taraf, yaitu:

K0 = Tanpa pupuk KNO_3

K1 = Pupuk KNO_3 5 g/L air

K2 = Pupuk KNO_3 10 g/L air

K3 = Pupuk KNO_3 15 g/L air

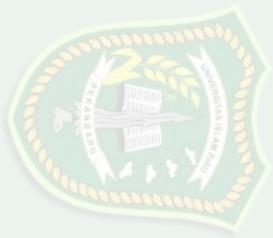
Kombinasi perlakuan POC Pomi dan Pupuk KNO_3 dapat terlihat pada tabel

1 dibawah ini.

Tabel 1: Kombinasi perlakuan POC Pomi dan Pupuk KNO_3 .

POC Pomi (P)	Pupuk KNO_3 (K)			
	K0	K1	K2	K3
P0	P0K0	P0K1	P0K2	P0K3
P1	P1K0	P1K1	P1K2	P1K3
P2	P2K0	P2K1	P2K2	P2K3
P3	P3K0	P3K1	P3K2	P3K3

Data pengamatan terakhir dianalisa secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Apabila F hitung yang diperoleh lebih besar dari F tabel, maka dilanjutkan dengan melakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.



D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Bahan Penelitian

a. Benih Timun Suri

Benih timun suri yang digunakan dalam penelitian ini adalah timun suri varietas TS 288. Diperoleh dari Toko Pertanian yang berada di Jalan Kaharuddin Nasution, No.16, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

b. POC Pomi

POC Pomi diperoleh dari Toko Online yang diproduksi oleh PT. Indo Acidatama Tbk, Solo Raya, Jawa Tengah. POC Pomi yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 2 liter.

c. Pupuk KNO_3

Pupuk KNO_3 diperoleh dari Toko Pertanian yang berada di Jalan Kaharuddin Nasution, No.16, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.. Pupuk KNO_3 yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 kg.

2. Persemaian

Persemaian di lakukan di rumah kompos, benih disemaikan pada polybag kecil ukuran 12 cm x 8 cm yang telah di isi dengan top soil dan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1:1. Sebelum di tanam, benih di rendam dalam larutan Dithane M-45 dengan konsentrasi 1 g/250 ml air selama 1 jam yang bertujuan untuk pencegahan benih terinfeksi oleh jamur. Kemudian benih ditanam sebanyak 1 benih per polybag sedalam 2 cm. Bibit ditempatkan di lokasi persemaian dengan ukuran 1,5 m x 2 m dan ditutup shading net dengan intensitas cahaya matahari 50%. Persemaian dilakukan selama 14 hari.



3. Persiapan Lahan Penelitian

Ukuran lahan yang digunakan yaitu 19 m x 6,5 m. Dalam persiapan ini, lahan penelitian dibersihkan dari rumput dan sampah-sampah yang terdapat di lahan penelitian serta disekitar lokasi penelitian dengan menggunakan cangkul untuk mempermudah dalam proses pengolahan tanah.

4. Pengolahan Tanah

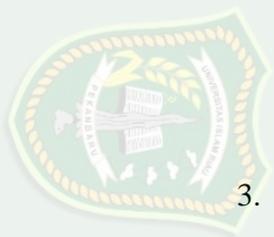
Pengolahan tanah dilakukan dua tahap, tahap pertama dilakukan proses pembalikan tanah dengan menggunakan hand traktor, setelah dibajak menggunakan hand traktor tanah dibiarkan selama seminggu. Selanjutnya pengolahan yang kedua dilakukan proses penggemburan tanah menggunakan cangkul sampai keadaan tanah benar-benar gembur.

5. Pembuatan Plot

Tanah yang sudah digemburkan kemudian dibentuk plot dengan ukuran 1 m x 1 m dan ukuran tinggi plot 30 cm, dengan cara mencangkul tanah dan dibentuk persegi. Plot yang dibuat sebanyak 48 plot dengan jarak antara plot yaitu 70 cm.

6. Pemupukan Dasar

Pupuk dasar yang diberikan yaitu Urea dan TSP yang diaplikasikan pada tanaman penelitian dan dilakukan seminggu sebelum tanam dengan cara membuat larikan melingkar dengan jarak 5 cm dari lubang tanam, kemudian menaburkan pupuk dasar kedalam larikan dan ditutup menggunakan tanah. Diberikan sesuai dengan dosis anjuran standar budidaya tanaman timun suri, yaitu pupuk Urea 112,5 kg/ha (2,8 g/tanaman) dan TSP 75 kg/ha (1,8 g/tanaman). Adapun dosis yang diberikan adalah setengah dari dosis anjuran. Pemupukan dasar ini bertujuan untuk mengimbangi kebutuhan unsur hara N, P, dan K pada tanaman.



7. Pemasangan Label

Pemasangan label penelitian dilakukan seminggu sebelum pemberian perlakuan yang bertujuan untuk memudahkan pemberian perlakuan. Label yang digunakan berbahan seng, dipotong dengan ukuran 10 cm x 14 cm, selanjutnya label dicat lalu ditulis sesuai perlakuan. Kemudian label dipasang sesuai dengan layout penelitian (Lampiran 3).

8. Pemasangan Ajir Standar

Pemasangan ajir dilakukan sehari sebelum penanaman menggunakan pipet plastik. Panjang ajir standar sepanjang 9 cm, 4 cm ditanamkan kedalam tanah dan yang 5 cm berada di atas permukaan tanah. Ajir standar berfungsi sebagai penanda titik tumbuh dan juga mempermudah dalam melakukan penanaman agar tanaman tumbuh dengan alur yang rapi. Selain itu juga digunakan untuk titik pengukuran panjang tanaman yang termasuk kedalam parameter pengamatan.

9. Penanaman

Penanaman dilakukan pada bibit timun suri yang telah berumur 14 hari dipersemaian dengan kriteria bibit yang siap dipindahkan yaitu memiliki 4 helai daun dan tinggi 7-8 cm serta bebas dari hama dan penyakit. Bibit ditanam pada waktu sore hari dengan cara memasukkan bibit kedalam lubang tanam dengan kedalaman 10 cm. Dalam satu lubang tanam di tanam satu bibit. Jarak antar tanaman yang digunakan dalam penelitian ini adalah 50 cm x 50 cm.

10. Pemberian Perlakuan

a. POC Pomi

POC Pomi diberikan 4 kali selama penelitian yaitu saat tanaman berumur 7, 14, 21, dan 28 hari setelah tanam. Pemberian dilakukan dengan cara menyiramkan larutan POC Pomi pada tanah dengan konsentrasi yang



diberikan sesuai dengan perlakuan yaitu P0 tanpa POC Pomi, P1 3.75 ml/L air, P2 7.5 ml/L air, dan P3 11.25 ml/L air. Volume penyiraman secara berturut-turut yaitu 200 ml/tanaman untuk pemberian pertama dan kedua, selanjutnya penyiraman ketiga dan keempat sebanyak 300 ml/tanaman.

b. Pupuk KNO_3

Pemberian perlakuan KNO_3 diberikan 2 kali selama penelitian yaitu pada saat penanaman dan di umur 21 hari setelah tanam. Pemberian dilakukan dengan cara menyiramkan larutan KNO_3 di daerah perakaran tanaman. Konsentrasi yang diberikan sesuai dengan perlakuan yaitu K0 tanpa KNO_3 , K1 5 g/L air, K2 10 g/L air, dan K3 15 g/L air. Volume penyiraman pada saat tanam sebanyak 100 ml/tanaman dan 200 ml pada umur 21 hari setelah tanam .

11. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman tanaman dilakukan dua kali sehari, pada pagi hari dan sore hari dengan menggunakan gembor sampai fase vegetatif dan tidak dilakukan penyiraman selama tanaman timun suri berbunga dan berbuah. Taraf penyiraman dilakukan sampai kondisi tanah disekitar tanaman basah.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada umur 7 hari setelah tanam untuk menghilangkan tanaman pesaing (rumput). Penyiangan rumput dilakukan ketika rumput menunjukkan pertumbuhan yang signifikan pada sekeliling tanaman dan sekeliling plot percobaan. Rumput yang tumbuh di bagian plot dicabut menggunakan tangan. Sedangkan rumput yang tumbuh antara plot/drainase dibersihkan dengan menggunakan cangkul.





c. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan setelah tanaman berumur 2 MST, selanjutnya dilakukan dengan interval 2 minggu sekali. Pembumbunan dilakukan setelah penyiangan yang bertujuan agar tanaman tidak roboh saat terkena angin ataupun karena hujan serta untuk menutupi akar tanaman yang keluar dari permukaan tanah.

d. Pemasangan Plastik Sungkup Buah

Plastik sungkup buah mulai di pasang saat buah sudah mulai terbentuk dan bunga pada bagian ujung buah sudah terlepas yang bertujuan untuk meminimalisir serangan hama pada buah dan menghindari bahan kimia masuk kedalam sel buah yang digunakan pada saat pengendalian hama dan penyakit. Ukuran plastik yang digunakan adalah ukuran 3 kg.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan 2 tindakan, yaitu preventif dan kuratif. Untuk pengendalian preventif yaitu pencegahan yang dilakukan sebelum tanaman diserang oleh hama dan penyakit dengan menjaga kebersihan di sekitar lahan penelitian, pengaturan jarak tanam yang sesuai dan teratur. Sedangkan pengendalian kuratif dilakukan dengan cara mekanis dan kimia.

1). Hama yang menyerang pada saat penelitian adalah sebagai berikut:

a) Oteng-oteng (*Aulucophora similis*).

Oteng-oteng menyerang tanaman timun suri pada umur 10 Hst.

Terdapat 10 tanaman yang terserang hama oteng-oteng Gejala serangan hama oteng-oteng terdapat bekas gigitan pada daun muda tanaman timun suri dan jika di biarkan maka hanya tersisa tulang daun pada

tanaman timun suri. Untuk pengendalian dengan cara manual yaitu mengambil hama oteng-oteng dengan tangan lalu membunuhnya. Untuk pengendalian secara kimiawi dengan cara menyemprotkan insektisida Decis 25 EC dengan dosis 1,5 g/l air di umur 10 HST dan disemprotkan satu kali selama penelitian.

2) Penyakit yang menyerang pada saat penelitian adalah sebagai berikut:

a) Penyakit Layu Fusarium

Penyakit layu fusarium mulai ditemukan pada umur 24 HST. Selama penelitian ditemukan 3 tanaman yang terserang penyakit layu fusarium. Gejala serangan penyakit layu fusarium yaitu tanaman menjadi layu dan bagian yang terlihat jelas layu adalah bagian batang. Penyebab penyakit layu fusarium adalah jamur *Fusarium oxysporum*. Untuk pengendaliannya dengan cara memperbaiki sistem drainase untuk menjaga kelembaban tanah. Pengendalian secara kimiawi adalah dengan penyemprotan fungisida Dithane M-45 80 WP dengan dosis 1,5 g/l air di umur 24 HST dan disemprotkan satu kali selama penelitian.

b) Penyakit bercak daun septoria

Bercak daun septoria mulai ditemukan pada umur 38 hst. Terdapat 13 tanaman yang terserang penyakit bercak daun yang disebabkan oleh *Septoria lycopersici*. Gejala serangan yaitu timbul bercak yang diawali bintik kecoklatan. Pengendalian dilakukan dengan menggunting tangkai daun yang terserang dan melakukan penyemprotan fungisida Dithane M-45 dengan dosis 2 g/liter air di umur 38 HST dan disemprotkan 3 kali selama penelitian dengan interval 5 hari sekali.



c) Penyakit busuk buah

Penyakit busuk buah (Gambar 4) mulai ditemukan pada umur 65 hst. Selama penelitian terdapat 15 tanaman yang terserang penyakit busuk buah. Penyakit busuk buah disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici*, *Phytophthora Nicotianae* dan *Phytium* sp. Gejala serangan penyakit busuk buah timbul bercak berwarna coklat hingga berwarna hitam. Pengendalian tanaman yang terserang dengan cara manual yaitu mengumpulkan buah yang terkena penyakit busuk buah lalu membuang jauh dari lahan penelitian dan juga menjaga kelembaban lahan dan menggunakan perangkap buah dari media botol bekas aqua yang sudah di belah lalu di dalam botol di berikan tisu yang sudah di oleskan dengan menggunakan Petrogenol. Untuk pengendalian secara kimiawi dengan menyemprotkan fungisida Dithane M-45 80WP dengan dosis 1,5 g/liter air.

12. Panen

Tanaman timun suri dipanen pada waktu pagi hari saat buah telah menunjukkan kriteria panen, yaitu: tingkat kekerasan daging buah sudah berkurang (lunak), tangkai buah mulai mengering, dan warna buah mulai menguning. Panen dilakukan dengan cara memotong tangkai buah menggunakan gunting. Pemanen dilakukan sebanyak 4 kali dengan interval 3 hari sekali.

E. Parameter Pengamatan

1. Panjang Tanaman (cm)

Pengamatan terhadap panjang tanaman dilakukan dengan cara mengukur batang utama tanaman sampel mulai dari ajir standar (5 cm) sampai dengan pada titik pertumbuhan tanaman. Pengamatan panjang tanaman di lakukan sebanyak 3



kali yaitu pada umur 10, 20, dan 30 hari setelah tanam (hst). Data yang di peroleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

2. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Pengamatan pada parameter jumlah cabang produktif pada tanaman dilakukan dengan cara menghitung semua jumlah cabang yang menghasilkan buah pada setiap tanaman sampel. Pengamatan ini dilakukan 7 hari sebelum tanaman di panen. Data yang diperoleh lalu dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

3. Umur Berbunga (hst)

Pengamatan umur berbunga mulai dilakukan setelah muncul bunga pada tanaman mencapai 50% dari total populasi keseluruhan tanaman di setiap plot penelitian. Satuan perhitungan yang digunakan adalah lama hari dari penanaman dilakukan sampai hari munculnya 50% bunga tanaman timun suri yang diamati. Data hasil pengamatan yang di peroleh dianalisis secara statistik dan di sajikan dalam bentuk tabel.

4. Umur Panen (hst)

Pengamatan umur panen dilakukan dengan cara menghitung jumlah hari sejak benih di tanam sampai kurang lebih 50% dari populasi tiap plot telah memenuhi kriteria panen. Data yang diambil kemudia di analisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan dengan cara menghitung buah pertanaman dari panen pertama sampai dengan panen terakhir. Jumlah buah hasil panen pertama sampai dengan panen terahir dijumlahkan dan di bagi dengan



jumlah tanaman sampel. Data yang diambil kemudia di analisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

6. Berat Buah Per Tanaman (kg)

Pengamatan terhadap berat buah per tanaman dilakukan pada buah yang telah siap di panen dan langsung ditimbang untuk menghindari penyusutan berat buah. Buah ditimbang dengan menggunakan timbangan dalam satuan (kg).

Pengamatan berat buah per tanaman dilakukan sampai dengan panen terakhir, kemudia hasilnya dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah tanaman sampel. Data yang diambil kemudia di analisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

7. Berat Buah Per Buah (g)

Pengamatan berat buah per buah dilakukan dengan cara menimbang buah timun suri per buah pada setiap panennya. Kemudian membagi berat buah per buah dengan jumlah buah per tanaman. Buah timun suri di timbang menggunakan timbangan analitik. Data yang diambil kemudia di analisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

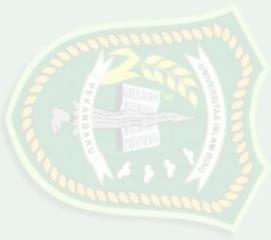
8. Diameter Buah (cm)

Pengukuran diameter buah pada tanaman dilakukan ketika tanaman telah dipanen. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan jangka sorong. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

9. Panjang Buah (cm)

Pengamatan panjang buah dilakukan pada buah yang dihasilkan dari tanaman sampel dengan cara mengukurnya dengan penggaris. Pengukuran dilakukan dengan mengukur dari pangkal buah sampai ujung buah. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.





IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Panjang Tanaman (cm)

Hasil pengamatan terhadap panjang tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.a) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian POC Pomi dan KNO_3 berpengaruh nyata terhadap panjang tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan panjang tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata panjang tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cm)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	88,67 c	106,00 bc	107,17 bc	108,50 bc	102,58 c
3,75 (P1)	107,00 bc	107,17 bc	108,50 b	109,17 b	107,96 bc
7,50 (P2)	108,00 b	109,17 b	109,83 b	113,83 ab	110,21 ab
11,25 (P3)	109,17 b	110,17 b	116,33 ab	130,17 a	116,46 a
Rata-rata	103,21 c	108,13 bc	110,46 ab	115,42 a	
	KK = 5,60%	BNJ P & K = 6,79		BNJ PK = 18,63	

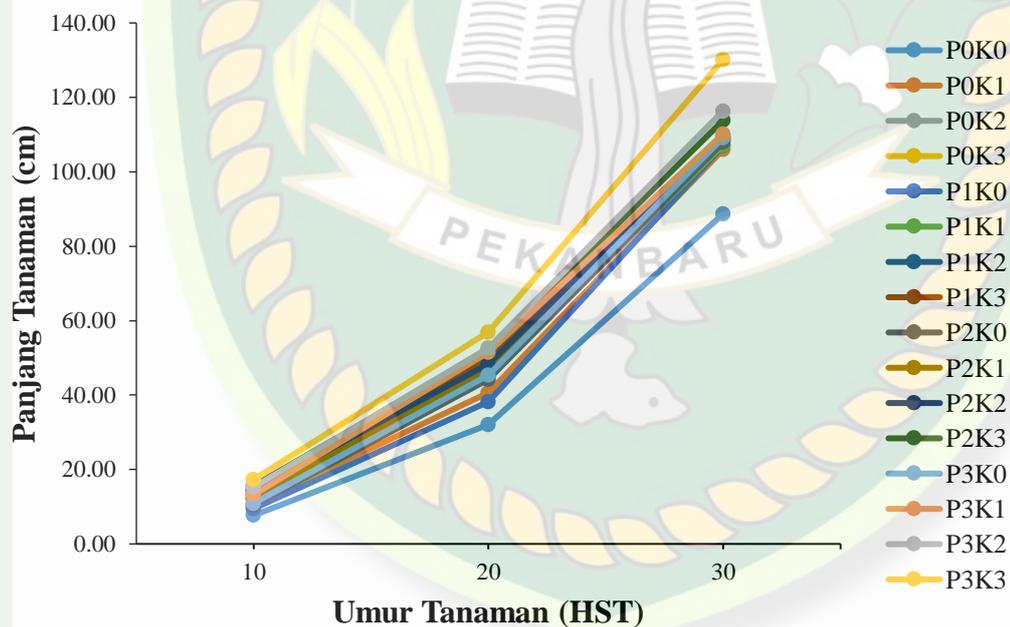
Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap panjang tanaman timun suri, dimana pemberian POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan panjang tanaman timun suri terpanjang yaitu 130,17 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3K2 dan P2K3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan panjang tanaman timun suri terendah terdapat pada tanpa pemberian POC Pomi dan KNO_3 (P0K0) yaitu 88,67 cm.

Panjang tanaman pada perlakuan P3K3 (POC Pomi 11,25 ml/liter air yang dikombinasikan dengan KNO_3 15 g/l air lebih tinggi dari perlakuan lainnya, hal ini diduga karena pada kombinasi tersebut unsur hara makro, diantaranya N, P dan

K yang dibutuhkan tanaman timun suri tersedia dan dapat diserap oleh tanaman untuk pertumbuhan vegetatif serta tanaman dapat mengabsorpsi unsur-unsur hara yang terkandung dalam pupuk tersebut untuk melaksanakan proses metabolisme dengan baik. Proses metabolisme merupakan pembentukan dan perombakan unsur-unsur hara dan senyawa organik dalam tubuh tanaman untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Dengan terpenuhinya hara bagi pertumbuhan tanaman, maka pertumbuhan tanaman akan terus meningkat hingga berakhirnya masa vegetatif. Untuk mengetahui lebih jelasnya pertumbuhan panjang tanaman timun suri dengan pemberian POC Pomi dan KNO_3 dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik pertumbuhan panjang tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan Pupuk KNO_3

Berdasarkan Gambar 5. Grafik pertumbuhan panjang tanaman timun suri diatas, terlihat bahwa pertumbuhan panjang tanaman timun suri terus mengalami peningkatan seiring bertambahnya umur tanaman. Pertumbuhan tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 pada fase pertumbuhan vegetatif

yaitu dari umur 10, 20 dan 30 hst memperlihatkan pertumbuhan yang mengalami peningkatan, hal ini disebabkan semakin bertambahnya umur tanaman timun suri maka semakin bertambah pula panjang tanaman dan meningkat jumlah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemberian dosis yang tepat dan ketersediaan unsur hara yang cukup memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan panjang tanaman.

Dari Gambar 5. Grafik pertumbuhan panjang tanaman timun suri, terdapat perbedaan laju pertumbuhan panjang tanaman yang signifikan pada umur 20-30 HST dibandingkan di umur 10-20 HST. Hal ini di karenakan tanaman menunjukkan respon yang baik terhadap pemberian POC Pomi yang diberikan pada umur 7, 14, 21 dan 28 HST yang dikombinasikan dengan pemberian pupuk KNO_3 yang diberikan pada saat tanam dan 21 HST. Pada umur 20-30 HST, tanaman telah memperoleh asupan nutrisi yang cukup dan seimbang dalam pertumbuhan perkembangannya. Hal ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan selama fase vegetatifnya, dimana proses fotosintesis berjalan optimal dengan kondisi lingkungan yang mendukung serta penyinaran matahari yang cukup selama proses fotosintesis pada tanaman.

POC Pomi mengandung berbagai mikroorganisme, mikroorganisme yang terkandung dalam POC Pomi diantaranya yaitu: *Azospirillum* sp berfungsi sebagai mikroba penambat unsur N non-simbiotik, menghasilkan hormone IAA (*Indole Acetid Acid*), melarutkan fosfat, mikro-aerobik yang hidup bebas atau asosisasi dengan akar tanaman. *Azotobacter* sp berfungsi sebagai mikroba penambat N non-simbiotik, menghasilkan enzim Nitrogenase, menghasilkan hormon tumbuh, dapat digunakan untuk semua jenis tanaman, aerobik, hidup di dalam tanah, air dan permukaan daun (Iskandar, 2014).



Pemberian pupuk KNO_3 nyata meningkatkan panjang tanaman timun suri. Unsur N dalam KNO_3 berguna untuk merangsang pertumbuhan batang, cabang, daun serta pembelahan sel. Kekurangan unsur N akan menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat yang berdampak pada pertumbuhannya yang kerdil. Unsur hara K dalam KNO_3 juga sangat dibutuhkan setelah unsur N, kebutuhan unsur K pada fase vegetatif jauh lebih besar sebab K penting dalam pembentukan daun. Kurniawati dkk, (2015) menyatakan bahwa fungsi unsur kalium (K) adalah membantu kelancaran proses fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman pada tahap awal dan memperkuat batang tanaman. Dengan ketersediaan unsur hara yang cukup didukung oleh pemupukan yang tepat dan seimbang, maka akan menghasilkan fase pertumbuhan yang lebih baik.

Pemberian pupuk KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air menunjukkan panjang tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan pada dosis tersebut, tanaman timun suri sudah terpenuhi kebutuhan unsur haranya terutama nitrogen. Unsur N berperan proses pemanjangan dan pembesaran sel-sel tanaman. Unsur N berperan dalam pembelahan sel, sintesis asam amino, enzim amino, asam nukleat, alkoholid dan protein serta unsur nitrogen yang digunakan untuk pembentukan sel, jaringan dan organ tanaman (Kurniawan, 2013).

B. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Hasil pengamatan terhadap jumlah cabang produktif tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.b) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian POC Pomi dan KNO_3 tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman timun suri. Namun pengaruh utama POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman timun suri. Rata-rata



hasil pengamatan jumlah cabang produktif tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah cabang produktif tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cabang)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	2,17	2,33	2,50	2,67	2,42 b
3,75 (P1)	2,33	2,67	2,67	2,83	2,63 b
7,50 (P2)	2,33	2,83	2,83	3,00	2,75 ab
11,25 (P3)	2,67	3,00	3,00	3,50	3,04 a
Rata-rata	2,38 b	2,71 ab	2,75 ab	3,00 a	
KK = 13,59%		BNJ P & K = 0,41			

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pengaruh utama POC Pomi nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman timun suri, konsentrasi POC Pomi 11,25 ml/l air (P3) menghasilkan jumlah cabang produktif terbanyak yaitu 3,04 cabang, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan POC Pomi konsentrasi 7,50 ml/l air (P2) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Perlakuan POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air memiliki hasil jumlah cabang produktif lebih banyak dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini karena tercukupinya kebutuhan hara pada tanaman terutama unsur nitrogen. Lingga dan Marsono (2013) menyatakan bahwa nitrogen dalam jumlah yang cukup berperan dalam mempercepat pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, khususnya batang dan daun. Unsur nitrogen berperan dalam pembentukan sel, jaringan, dan organ tanaman. Hal ini memungkinkan terbentuknya cabang-cabang pada batang tanaman.

POC Pomi mengandung nitrogen, fosfat, dan unsur unsur mikro lainnya yang dimana unsur hara tersebut berperan sangat penting dalam proses pertumbuhan baik dalam fase vegetatif dan generatif, salah satunya dalam proses



pertumbuhan cabang produktif tanaman. POC Pomi dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara, dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, merangsang pertumbuhan cabang, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi gugurnya bunga dan bakal buah.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pengaruh utama KNO_3 berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman timun suri, konsentrasi KNO_3 15 g/l air (K3) menghasilkan jumlah cabang produktif terbanyak yaitu 3,00 cabang, tidak berbeda nyata dengan perlakuan KNO_3 konsentrasi 10 g/l air (K2) dan KNO_3 konsentrasi 5 g/l air (K1) namun berbeda nyata dengan tanpa pemberian KNO_3 (K0).

Perlakuan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air mampu menghasilkan jumlah cabang produktif terbanyak hal ini dikarenakan Jumlah cabang produktif yang terbentuk dipengaruhi oleh adanya KNO_3 yang dapat menyumbangkan Nitrogen dan Kalium. Nitrogen berfungsi dalam pembentukan bagian vegetatif tanaman. Prayoda dkk, (2015) menyatakan bahwa unsur N sangat dibutuhkan tanaman untuk sintesis asam amino dan protein, terutama pada titik– titik tumbuh tanaman sehingga mempercepat proses pertumbuhan tanaman seperti pembelahan sel dan perpanjangan sel sehingga meningkatkan jumlah cabang tanaman.

Pupuk KNO_3 terkandung dua unsur hara yaitu unsur nitrogen (N) 12% dan unsur kalium (K) 44%. Unsur K yang terdapat pada KNO_3 diserap tanaman dalam bentuk K^+ kemudian disalurkan dari organ dewasa ke organ muda, sedangkan unsur nitrogen diserap oleh tanaman dalam bentuk NO_3^- , ion ini



berfungsi untuk pertumbuhan vegetatif tanaman timun suri terutama dalam pertumbuhan cabang (Dewanda, 2020).

Kalium pada senyawa KNO_3 dapat berperan sebagai katalisator yang berfungsi mengubah protein menjadi asam amino, penyusunan karbohidrat, dan dapat memperkuat tubuh tanaman agar tidak mudah layu dan gugur Nitrogen merupakan komponen utama klorofil, asam amino, enzim dan protein. Nitrogen diperlukan untuk pembelahan sel, pertumbuhan daun dan batang, pertunasan dan penyerapan unsur hara pada tanaman (Hutapea, dkk., 2014).

C. Umur Berbunga (Hst)

Hasil pengamatan terhadap umur berbunga tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.c) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian POC Pomi dan KNO_3 tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman timun suri. Namun pengaruh utama POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap umur berbunga tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata umur berbunga tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (Hst)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	26,17	24,50	23,83	22,83	24,33 b
3,75 (P1)	24,00	22,33	22,00	21,50	22,46 a
7,50 (P2)	23,50	21,50	21,33	20,67	21,75 a
11,25 (P3)	22,00	21,17	20,50	20,33	21,00 a
Rata-rata	23,92 b	22,38 a	21,92 a	21,33 a	
KK = 6,01%		BNJ P & K = 1,49			

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pengaruh utama POC Pomi nyata terhadap umur berbunga tanaman timun suri, konsentrasi POC Pomi 11,25 ml/l air



(P3) menghasilkan umur berbunga tercepat yaitu 21,00 Hst, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P1 namun berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian POC Pomi (P0). Hal ini dikarenakan pemberian POMI mampu meningkatkan pertumbuhan akar, mensuplai kebutuhan hara tanaman dengan kandungan unsur hara makro dan mikro serta mempunyai kandungan mikroorganisme yang dapat mengikat Al dan Fe sehingga membantu melepas unsur P dan tersedia bagi tanaman yang dapat mempercepat pembungaan. Selain itu juga didukung oleh penyerapan dan penerimaan cahaya dan air.

POMI merupakan pupuk organik cair organik dengan beberapa keunggulan yang mengandung bahan-bahan organik yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman, baik unsur hara makro dan unsur mikro, pengurai bahan organik, penambahan N, pelarut P, pelarut K, vitamin, antibody, dan dilengkapi enzim pengatur tumbuh alami (Auksin, giberellin, dan Sitokinin) sehingga mempercepat pembungaan. Giberelin berperan dalam inisiasi bunga, mempercepat pembungaan tanaman melalui pengaktifan gen meristem bunga dengan menghasilkan protein yang akan menginduksi ekspresi gen-gen pembentukan organ bunga. Giberelin juga mengaktifkan meristem sub apikal dan menghasilkan bolting yang memulai pengeluaran bunga (Husnul dan Ana, 2013).

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pengaruh utama KNO_3 nyata terhadap umur berbunga tanaman timun suri, konsentrasi KNO_3 15 g/l air (K3) menghasilkan umur berbunga tercepat yaitu 21,33 Hst, tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 dan K2 namun berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian KNO_3 (K0).

Pemberian pupuk KNO_3 pada tanaman timun suri mampu mempercepat umur berbunga dikarenakan nitrat pada KNO_3 yang diberikan pada tanaman timun



suri akan mengalami reduksi dan menghasilkan asam amino yang dapat merangsang pembentukan bunga dan buah. Selain itu KNO_3 berperan dalam memecah dormansi tunas bunga, sehubungan dengan peran ion K^+ dalam meningkatkan traslokasi sukrosa dari daun ke mata tunas bunga (Hanif dan Ashari, 2014).

Handono, dkk (2013) berpendapat kalium pada KNO_3 sangat diperlukan pada fase reproduktif tanaman. Penambahan kalium yang tinggi pada fase generatif tanaman akan meningkatkan kualitas hasil. Selain kalium unsur hara nitrogen juga diperlukan untuk pertumbuhan daun dan batang, pertunasan, pembentukan klorofil, meningkatkan serapan hara dan pengaruhnya penting terhadap peningkatan hasil.

Kalium juga dapat mengaktifkan enzim yang membentuk pati. Tanaman yang kekurangan kalium akan mengakumulasi karbohidrat lebih rendah karena fotosintesis berjalan lambat. Kekurangan kalium juga menyebabkan daun menjadi kuning, batang menjadi lemah dan rentan terhadap hama dan penyakit. Kalium yang diserap dalam bentuk K^+ . Ion ini dengan mudah disalurkan dari organ dewasa ke organ muda. Kalium merupakan pengaktif dari sejumlah besar enzim yang penting untuk respirasi dan fotosintesis (Handono dkk, 2013).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur berbunga tanaman timun suri yaitu 20-26 HST telah sesuai umur berbunga yang ada pada deskripsi tanaman yaitu 19-27 HST. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara yang terdapat pada POC Pomi dan pupuk KNO_3 dapat memberikan asupan hara yang cukup untuk tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik dan mempercepat pembungaan pada tanaman timun suri. Jika dibandingkan dengan penelitian penelitian Syarif, dkk (2017) dengan dengan perlakuan Bio organik plus dan



pupuk urea menghasilkan umur berbunga tercepat yaitu 22,58 HST lebih lambat dari hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan POC Pomi dan pupuk KNO_3 yang menghasilkan umur berbunga tercepat dengan rata-rata 21,00 HST.

D. Umur Panen (Hst)

Hasil pengamatan terhadap umur panen tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.d) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian POC Pomi dan KNO_3 tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman timun suri. Namun pengaruh utama POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap umur panen tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan umur panen tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata umur panen tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (Hst)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	72,33	69,00	67,17	65,83	68,58 b
3,75 (P1)	69,83	66,50	65,67	64,00	66,50 ab
7,50 (P2)	67,50	65,67	65,33	63,83	65,58 ab
11,25 (P3)	66,00	65,00	63,50	61,50	64,00 a
Rata-rata	68,92 b	66,54 ab	65,42 ab	63,79 a	
	KK = 5,14%		BNJ P & K = 3,77		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pengaruh utama POC Pomi nyata terhadap umur panen tanaman timun suri, konsentrasi POC Pomi 11,25 ml/l air (P3) menghasilkan umur panen tercepat yaitu 64,00 Hst, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 dan P1 namun berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian POC Pomi (P0).

Menurut Hayati dkk (2012), penggunaan pupuk organik (cair/padatan) mempunyai fungsi antara lain adalah: 1) memperbaiki struktur tanah, karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat yang mantap, 2)



memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air tanah meningkat dan pergerakan udara (aerasi) di dalam tanah menjadi lebih baik. Fungsi biologi pupuk organik adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikroba di dalam tanah. Dengan ketersediaan bahan organik yang cukup, aktivitas organisme tanah yang juga mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik. Kemampuan pupuk organik murni walaupun kuantitasnya sangat sedikit tetapi mampu memberikan pengaruh besar pada tanah yang salah satunya bisa bermanfaat untuk mempercepat panen. Hal ini karena kadar haranya tepat untuk kebutuhan tanaman dan penggunaannya lebih efektif dan efisien.

POMI merupakan pupuk organik cair dengan beberapa keunggulan yang mengandung bahan-bahan organik yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman, baik unsur hara makro dan unsur mikro, pengurai bahan organik, penambahan N, pelarut P, pelarut K, vitamin, antibody, dan dilengkapi enzim pengatur tumbuh alami. Pupuk bio organik memiliki komposisi C Organik 28,53%, PH 4,55 berpotensi meningkatkan hasil panen sampai dengan 50% (Iskandar, 2014).

Kartasapoetra *dalam* Agustina (2015) menyatakan bahwa untuk dapat tumbuh dengan baik tanaman membutuhkan hara N, P dan K yang merupakan unsur hara esensial dimana unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman. Unsur hara N ikut berperan dalam pembungaan, namun peranan nitrogen (N) tidak terlalu besar seperti halnya peran unsur hara fosfat (P) dalam pembentukan bunga. Peranan unsur hara fosfat (P) dalam pembentukan bunga mempengaruhi pembentukan dan ukuran buah, karena buah merupakan perkembangan dari bunga betina. Semakin tepat dan baik tingkat serapan kalium (K) yang diterima oleh tanaman akan mampu mempercepat umur panen tanaman.



Umur panen tanaman dipengaruhi oleh kecepatan pertumbuhan organ hasil yang berbanding lurus terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman. Jika pertumbuhan vegetatif mampu dipersingkat dengan asupan hara dan asimilat yang terjadi maka panen dapat lebih cepat.

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pengaruh utama KNO_3 nyata terhadap umur panen tanaman timun suri, konsentrasi KNO_3 15 g/l air (K3) menghasilkan umur panen tercepat yaitu 63,79 Hst, tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 dan K2 namun berbeda nyata dengan perlakuan tanpa pemberian KNO_3 (K0).

Kalium nitrat (KNO_3) mengandung dua unsur esensial yang dibutuhkan tanaman, yaitu kalium dan nitrogen. Kalium merupakan pengaktif dari sejumlah besar enzim yang penting untuk respirasi dan fotosintesis. Kalium juga dapat digunakan untuk mengaktifkan enzim yang membentuk pati. Nitrogen dalam tanaman berperan dalam merangsang pertumbuhan, khususnya cabang, batang dan daun, pembentukan daun yang berguna dalam proses fotosintesis serta berfungsi membentuk protein, lemak dan senyawa organik lainnya (Lingga dan Marsono, 2013).

Menurut Miranti, (2018) umur panen pada suatu tanaman sangat berkaitan dengan umur berbunga, semakin cepat umur berbunga, maka umur panen juga akan semakin cepat. Hal ini disebabkan oleh proses pemasakan buah pada tanaman yang muncul bunga terlebih dahulu akan lebih selektif dengan rentang waktu yang sama dalam pematangan buah.

Bedanya umur panen pada setiap perlakuan dikarenakan perlakuan yang diberikan dapat mempengaruhi umur panen dimana unsur fosfat dan kalium yang memberikan ke media tanam dapat diserap oleh tanaman dengan optimal. Lingga



dan Marsono (2013), menyatakan bahwa unsur fosfat dan kalium yang tersedia akan mempengaruhi umur panen, karena dapat mempengaruhi proses pematangan buah. Kemudian umur panen juga sangat ditentukan dari genetik tanaman.

Umur panen penelitian ini sesuai dengan deskripsi tanaman 60-75 hari setelah tanam (Lampiran 2). Pada penelitian yang dilakukan Syarif dkk (2017) pada perlakuan pengaruh konsentrasi pupuk bio organik plus dan urea terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman timun suri dengan umur panen yaitu 67,17 hst. Jika dibandingkan dengan perlakuan pada penelitian ini pengaruh POC Pomi dan KNO_3 terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman timun suri menghasilkan umur panen yang lebih cepat jika dibandingkan dengan hasil penelitian Syarif dkk (2017).

E. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah per tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.e) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian POC Pomi dan KNO_3 berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah per tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata jumlah buah per tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (buah)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	1,17 h	1,33 gh	2,00 efg	2,17 def	1,67 d
3,75 (P1)	1,67 fgh	2,00 efg	2,17 def	2,33 c-f	2,04 c
7,50 (P2)	1,67 fgh	2,67 b-e	2,83 a-d	3,00 abc	2,54 b
11,25 (P3)	2,83 a-d	3,00 abc	3,17 ab	3,50 a	3,13 a
Rata-rata	1,83 c	2,25 b	2,54 a	2,75 a	
	KK = 10,21%	BNJ P & K = 0,27	BNJ PK = 0,73		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.



Data pada Tabel 6, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap jumlah buah per tanaman timun suri, dimana pemberian POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan jumlah buah per tanaman timun suri terbanyak yaitu 3,50 buah tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3K2, P3K1, P3K0, P2K3 dan P2K2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah buah per tanaman timun suri paling sedikit terdapat pada tanpa pemberian POC Pomi dan KNO_3 (P0K0) yaitu 1,17 buah.

Jumlah buah per tanaman terbanyak terdapat pada kombinasi perlakuan P3K3, hal ini disebabkan karena POC Pomi dan KNO_3 memiliki unsur hara makro dan mikro yang dapat saling melengkapi untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman timun suri, dengan terpenuhinya unsur hara tanaman maka tanaman mampu meningkatkan keberhasilan polinasi dalam memacu pembentukan buah timun suri menjadi tinggi. Pembentukan buah yang cukup tinggi maka akan berpengaruh besar terhadap jumlah buah pertanaman yang dihasilkan tanaman. Apabila pembentukan buah tinggi, maka jumlah buah pertanaman juga tinggi.

Hidayat (2012), menerangkan bahwa unsur hara disintesis tanaman melalui fotosintesis menjadi karbohidrat, protein dan senyawa lainnya yang dihasilkan dalam jumlah lebih banyak akan meningkatkan keberhasilan polinasi atau penyerbukan. Selain itu, Zulkarnaen (2013) menjelaskan bahwa jumlah unsur hara dalam tubuh tanaman dikaitkan dengan kebutuhan hara tanaman agar dapat tumbuh dan berkembang dengan baik sehingga tanaman mampu menghasilkan produksi yang tinggi. Jika unsur hara terpenuhi dengan baik dan seimbang maka akan terjadi peningkatan jumlah rasio bunga betina lebih banyak daripada bunga

jantan sehingga keberhasilan persarian menjadi tinggi dan menyebabkan jumlah buah juga tinggi.

Dengan adanya kandungan N, pelarut P, pelarut K, vitamin, antibodi dan dilengkapi dengan enzim pengatur tumbuh alami serta komposisi C Organik 28,53% yang terdapat pada POC Pomi ini berpotensi meningkatkan hasil panen sampai dengan 50% sehingga mempengaruhi jumlah buah yang dihasilkan pada tanaman timun suri.

Unsur K pada pupuk KNO_3 berperan penting dalam mengatur tekanan osmosis dan turgor yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan sel serta membuka dan menutupnya stomata. Tanaman yang cukup unsur K dapat mempertahankan kandungan air dalam jaringannya, karena mampu menyerap lengas dari tanah dan mengikat air sehingga tanaman tahan akan kekeringan. Unsur K yang cukup sangat diperlukan untuk proses perubahan cahaya matahari menjadi ATP atau senyawa organik.

Unsur hara merupakan faktor yang mempengaruhi banyaknya jumlah buah, karena dalam pembentukan buah tanaman memerlukan unsur hara yang besar antara lain fosfor (P) dan kalium (K). Sejalan dengan pernyataan Sutedjo (2012) unsur P dapat merangsang proses pembentukan bunga, buah dan biji timun suri serta mempercepat pembentukan dan pematangan buah timun suri, sedangkan K mencegah terjadinya kerontokan pada bunga tanaman timun suri.

Jumlah buah per tanaman terbanyak pada penelitian ini menghasilkan 3,50 buah per tanaman (P3K3), lebih sedikit dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Syarif, dkk (2017) dengan perlakuan pupuk bio organik plus dan urea dapat menghasilkan jumlah buah per tanaman timun suri sebanyak 7,83 buah. Rendahnya jumlah buah per tanaman pada penelitian ini



diduga karena adanya pengaruh lingkungan berupa perubahan cuaca sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan jumlah hasil produksi tanaman timun suri.

Pada proses produksi tanaman, jumlah buah sangat berkaitan dengan jumlah bunga yang terbentuk oleh tanaman itu sendiri. Serapan unsur hara terutama fosfor (P) pada pembentukan bunga cukup baik, namun hal ini tidak sejalan dengan keadaan lingkungan sekitar, dimana pada saat tanaman timun suri memasuki fase generatif, kondisi cuaca lembab dan intensitas hujan cukup tinggi sehingga bunga pada tanaman mentimun yang telah terbentuk berguguran, gagal membentuk buah dan banyak bakal buah yang akan menjadi buah mengalami kebusukan. Tidak semua bunga yang terbentuk dapat mengalami pembuahan dan tidak semua buah yang terbentuk dapat tumbuh hingga menjadi buah siap panen. Selain itu banyaknya buah busuk yang disebabkan oleh penyakit yang menginfeksi buah pada penelitian, yaitu disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici*, *Phytophthora Nicotianae* dan *Phytium* sp serta serangan lalat buah.

Kondisi lingkungan mempengaruhi terhadap penyebaran penyakit yang menyebabkan pertumbuhan tanaman menjadi terhambat sehingga produktifitas tanaman tidak optimal. Hal ini sejalan menurut Rivai (2014) yang menyatakan bahwa kelembaban udara dan curah hujan yang tinggi akan mempermudah perkembangan penyakit. Infeksi patogen terjadi ketika kelembaban udara mencapai 92%. Angin adalah salah satu faktor dalam penyebaran spora dimana hal tersebut adanya penularan spora yang terbawa oleh angin. Kondisi lingkungan seperti suhu dan kelembaban harus sesuai untuk perkecambahan atau infeksi. Angin dengan suhu dan kelembaban yang tidak sesuai dapat menyebabkan spora terbawa menuju tanaman selanjutnya.



F. Berat Buah Per Tanaman (kg)

Hasil pengamatan terhadap berat buah per tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.f) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian POC Pomi dan KNO_3 berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan berat buah per tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata berat buah per tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (kg)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	0,45 h	0,56 gh	1,08 efg	1,21 def	0,82 d
3,75 (P1)	0,70 fgh	1,08 efg	1,28 de	1,43 cde	1,12 c
7,50 (P2)	0,94 e-h	1,62 bcd	1,74 bcd	1,88 bc	1,55 b
11,25 (P3)	1,67 bcd	1,97 bc	2,12 b	2,80 a	2,14 a
Rata-rata	0,94 d	1,31 c	1,55 b	1,83 a	
KK = 12,55%	BNJ P & K = 0,20		BNJ PK = 0,54		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 7, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap berat buah per tanaman timun suri, dimana pemberian POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan berat buah per tanaman timun suri terbesar yaitu 2,80 kg serta berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah per tanaman timun suri paling kecil terdapat pada tanpa pemberian POC Pomi dan KNO_3 (P0K0) yaitu 0,45 kg.

Perlakuan P3K3 mendapatkan hasil berat 2,80 kg lebih besar dibandingkan perlakuan lainnya. Sedangkan bila dikonversikan per hektar menghasilkan 112.00 ton/ha. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan deskripsi (Lampiran 2) dengan potensi hasil 70-80 ton/ha. Hal juga berkaitan dengan jumlah populasi yang berbeda antara penelitian ini (40.000 populasi/ha) dengan

deskripsi (32.000/ha). Selain itu juga karena adanya pengaruh kombinasi perlakuan POC Pomi dan pupuk KNO_3 telah mampu menyediakan energi yang kemudian digunakan tanaman untuk memproduksi buah secara optimal. Selain itu, kombinasi perlakuan ini diduga mampu mensuplai unsur hara secara berkelanjutan dan sesuai dengan kebutuhan tanaman terhadap unsur hara serta mampu memperbaiki sifat fisik kimia dan biologi tanah secara maksimal sehingga fotosintesis berjalan dengan baik. Fotosintesis yang baik akan berpengaruh pada penyediaan jumlah karbohidrat yang baik. Terpenuhinya kebutuhan unsur hara dan tersedianya karbohidrat sesuai kebutuhan tanaman timun suri akan mempengaruhi tanaman untuk mencapai berat buah per tanaman lebih maksimal dan meningkatkan potensi produksi tanaman.

Pemberian pupuk KNO_3 mampu memenuhi kebutuhan akan unsur N dan K pada tanaman timun suri dengan baik sehingga mempengaruhi berat buah per tanaman. Selain itu, berat buah per tanaman juga dipengaruhi penyerapan unsur hara. Suatu tanaman akan tumbuh dengan baik dan subur jika semua unsur hara yang yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup. Jika tanaman kekurangan unsur hara, akan menyebabkan pertumbuhan tanaman kerdil, daun pucat, yang disebabkan oleh terhambatnya proses pembelahan dan pembesaran sel tanaman (Sihombing, 2021).

Unsur K berperan dalam pembentukan pati, mengaktifkan enzim, pembukaan stomata, proses fisiologis tanaman, mempengaruhi penyerapan unsur lainnya dan berperan dalam perkembangan akar. Azmi (2017), menjelaskan bahwa kekurangan kalium akan menghasilkan bunga dan buah yang kecil. Kalium membantu tumbuhan dalam melawan penyakit, tumbuhan yang mengalami kekurangan kalium akan kelihatan tidak sehat.



Darmaswara (2012), mengemukakan bahwa pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam menghasilkan akar, batang, daun, bunga dan buah sebagai menghasilkan produksi buah yang sesuai, dari segi tersebut unsur hara sangat di butuhkan dalam jumlah besar dan stabil. Sehingga akan memberikan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang baik.

G. Berat Buah Per Buah (g)

Hasil pengamatan terhadap berat buah per buah tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.g) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian POC Pomi dan KNO_3 berpengaruh nyata terhadap berat buah per buah tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan berat buah per buah tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata berat buah per buah tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (g)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	391,50 d	418,00 cd	537,58 bc	563,08 b	477,54 d
3,75 (P1)	417,17 cd	540,42 bc	573,58 b	612,97 b	536,03 c
7,50 (P2)	566,08 b	610,94 b	612,28 b	627,94 b	604,31 b
11,25 (P3)	592,17 b	651,58 b	671,64 ab	803,79 a	679,80 a
Rata-rata	491,73 c	555,24 b	598,77 b	651,95 a	

KK = 7,85%

BNJ P & K = 49,99

BNJ PK = 137,21

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 8, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap berat buah per buah tanaman timun suri, dimana pemberian POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan berat buah per buah tanaman timun suri terbesar yaitu 803,79 g tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3K2

namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah per buah tanaman timun suri paling kecil terdapat pada tanpa pemberian POC Pomi dan KNO_3 (P0K0) yaitu 391,50 g.

Berat buah per buah tanaman timun suri yang dihasilkan telah mencapai berat buah per buah pada deskripsi tanaman timun suri (Lampiran 2), dimana potensi berat buah per buah pada deskripsi berkisar antara 720 – 830 g, terbukti pada perlakuan P3K3 berat buah per buah timun suri mencapai 803,79 g.

Tercapainya bobot rata-rata buah sesuai deskripsi ini diduga karena adanya keseimbangan unsur hara makro, khususnya posfor dan kalium dalam membantu proses pengisian buah dan biji akibat kombinasi perlakuan pupuk POC Pomi dan KNO_3 . Selain itu karbohidrat juga dibutuhkan dalam jumlah yang seimbang dalam proses metabolisme tubuh tanaman untuk mendukung pembentukan buah yang optimal.

Salisbury (1995) dalam Syarif dkk (2017), menyatakan bahwa keseimbangan jumlah buah dan kadar karbohidrat menjadi faktor pendukung meningkatnya kualitas hasil produksi. Karbohidrat merupakan senyawa yang tersusun atas glukosa dan fruktosa yang tersimpan sebagai cadangan makanan dalam bentuk karbohidrat yang memadat (pati). Keseimbangan antara jumlah karbohidrat dengan jumlah buah dapat mempertahankan hasil produksi terutama bobot buah per buah. Namun jumlah buah per buah yang tinggi dengan karbohidrat rendah dapat menurunkan bobot buah per buah. Demikian halnya pada jumlah buah yang tinggi namun karbohidrat yang dihasilkan rendah, penurunan bobot buah per buah akan terlihat jelas dari bentuk fisik buah yang kurang maksimal.



Pemberian pupuk kalium nitrat (KNO_3) memberikan pengaruh bagi berat buah. Unsur K memberikan dampak bagi berat buah tanaman tomat. Unsur N yang terdapat didalam pupuk KNO_3 juga menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Salisbury dan Ross (2003) dalam Nuraini, dkk (2013) kalium nitrat KNO_3 mengandung dua unsur essensial yang dibutuhkan tanaman, yaitu kalium dan nitrogen. Kalium merupakan pengaktif dari sejumlah besar enzim yang penting untuk respirasi dan fotosintesis. Kalium juga dapat digunakan untuk mengaktifkan enzim yang membentuk pati. Sedangkan nitrogen dalam tanaman berperan dalam merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya cabang, batang dan daun juga pembentukan zat hijau daun yang berguna dalam proses fotosintesis.

H. Diameter Buah (cm)

Hasil pengamatan terhadap diameter buah tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.h) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian POC Pomi dan KNO_3 berpengaruh nyata terhadap diameter buah tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan diameter buah tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata diameter buah tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cm)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	6,07 d	7,33 c	7,55 bc	7,88 bc	7,21 c
3,75 (P1)	7,30 c	7,38 c	7,74 bc	8,02 bc	7,61 b
7,50 (P2)	7,43 bc	7,61 bc	7,83 bc	8,49 ab	7,84 ab
11,25 (P3)	7,76 bc	7,84 bc	8,00 bc	9,24 a	8,21 a
Rata-rata	7,14 c	7,54 bc	7,78 b	8,41 a	
	KK = 4,67%	BNJ P & K = 0,40		BNJ PK = 1,10	

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

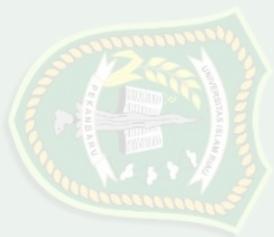


Data pada Tabel 9, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap diameter buah tanaman timun suri, dimana pemberian POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan diameter buah tanaman timun suri terbesar yaitu 9,24 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2K3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan diameter buah tanaman timun suri paling kecil terdapat pada tanpa pemberian POC Pomi dan KNO_3 (P0K0) yaitu 6,07 cm.

Diameter buah tanaman timun suri yang dihasilkan telah sesuai dengan diameter buah pada deskripsi tanaman timun suri (lampiran 2), dimana diameter buah timun suri pada deskripsi berkisar antara 8,67 – 9,89 cm. terbukti pada POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan diameter buah tanaman timun suri terbesar yaitu 9,24 cm.

Perlakuan POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) memberikan hasil diameter buah paling tinggi dibanding interaksi perlakuan lain. Hal ini dapat diduga karena pemberian POC Pomi dan KNO_3 lebih efektif dalam memberikan tambahan unsur hara bagi tanaman timun suri yang selanjutnya dimanfaatkan untuk perkembangan buah yaitu diameter buah. Hal ini sesuai pendapat Pasaribu *dkk.*, (2015) yang menyatakan bahwa tanaman menyerap unsur hara selama pertumbuhannya sehingga dapat meningkatkan proses fotosintesis dimana hasil fotosintat dimanfaatkan untuk pembesaran buah.

Buah merupakan bagian penting pada tanaman karena organ ini merupakan tempat yang sesuai bagi perkembangan, perlindungan dan penyebaran



biji. Pembentukan buah dipengaruhi oleh unsur hara K. karena unsur hara K mempunyai valensi satu dan diserap dalam bentuk ion K^+ . Kalium tergolong unsur baik bagi sel tanaman, dalam jaringan tanaman, maupun dalam xylem dan floem. Kalium banyak terdapat pada sitoplasma. Unsur hara K berfungsi untuk pengangkutan karbohidrat, sebagai katalisator dalam pembentukan protein, meningkatkan kadar karbohidrat dan gula dalam buah, membuat biji tanaman menjadi lebih berisi dan padat, serta meningkatkan kualitas buah seperti bentuk dan warna lebih baik (Wardhani, dkk, 2014).

Semakin besar buah maka semakin besar nilai diameternya. Buah menjadi besar disebabkan unsur hara yang tersedia bisa diproses oleh tanaman secara maksimal karena kondisi tanaman masih dalam keadaan sehat meskipun umurnya sudah tua (Aminudin, 2014). Diameter buah juga berkaitan dengan berat buah dan ukuran buah yang diperoleh, makin berat buah dan semakin besar ukuran buah maka diameter buah akan bertambah, kemudian perlakuan pemangkasan juga akan mempengaruhi ukuran buah yang diperoleh.

Santi (2018), menyatakan bahwa bobot buah cenderung positif terhadap diameter buah serta pemangkasan yang dilakukan akan berpengaruh terhadap diameter buah kemudian faktor lain seperti iklim, kekurangan hara dan OPT yang mengganggu proses pembesaran buah sehingga buah yang seharusnya dapat berkembang dengan baik tidak dapat berkembang dengan optimal. Akibat lainnya akan menyebabkan menurunnya kualitas buah seperti rasa, berat, diameter dan produksi buah.

I. Panjang Buah (cm)

Hasil pengamatan terhadap panjang buah tanaman timun suri setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.i) menunjukkan bahwa secara interaksi



maupun utama pemberian POC Pomi dan KNO_3 berpengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman timun suri. Rata-rata hasil pengamatan panjang buah tanaman timun suri setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata panjang buah tanaman timun suri dengan perlakuan POC Pomi dan KNO_3 (cm)

POC Pomi (ml/l air)	KNO_3 (g/l air)				Rata-rata
	0 (K0)	5 (K1)	10 (K2)	15 (K3)	
0 (P0)	16,50 g	19,33 d-g	19,83 c-f	20,00 c-f	18,92 c
3,75 (P1)	18,17 fg	19,50 c-g	20,67 c-f	21,00 b-f	19,83 c
7,50 (P2)	18,33 fg	21,83 b-e	22,00 b-e	22,67 bc	21,21 b
11,25 (P3)	19,00 e-g	22,50 bcd	24,17 ab	26,50 a	23,04 a
Rata-rata	18,00 c	20,79 b	21,67 ab	22,54 a	
KK = 5,06%	BNJ P & K = 1,16		BNJ PK = 3,20		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 10, menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap panjang buah tanaman timun suri, dimana pemberian POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan panjang buah tanaman timun suri terpanjang yaitu 26,50 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3K2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan panjang buah tanaman timun suri paling kecil terdapat pada tanpa pemberian POC Pomi dan KNO_3 (P0K0) yaitu 16,50 cm.

Panjang buah tanaman timun suri yang dihasilkan pada penelitian telah sesuai dengan panjang buah pada deskripsi tanaman timun suri (lampiran 2), dimana panjang buah timun suri pada deskripsi berkisar antara 23,10 - 26,55 cm. terbukti pada POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 dengan konsentrasi 15 g/l air (P3K3) menghasilkan panjang buah tanaman timun suri terbesar yaitu 26,50 cm.



Panjang buah tertinggi terdapat pada perlakuan P3K3, hal ini dikarenakan kombinasi POC Pomi dengan konsentrasi 11,25 ml/l air yang dikombinasikan dengan KNO_3 konsentrasi 15 g/l air cukup dan seimbang serta memberikan pengaruh positif pada tanaman sehingga mampu meningkatkan panjang buah. Kandungan kalium yang tersedia ditranslokasikan untuk pembesaran buah, panjang buah akan diikuti dengan pertambahan ukuran buah. Menurut Susanto, dkk (2014) peningkatan panjang buah akan sejalan dengan ukuran buah, panjang buah akan diikuti pertambahan diameter buah.

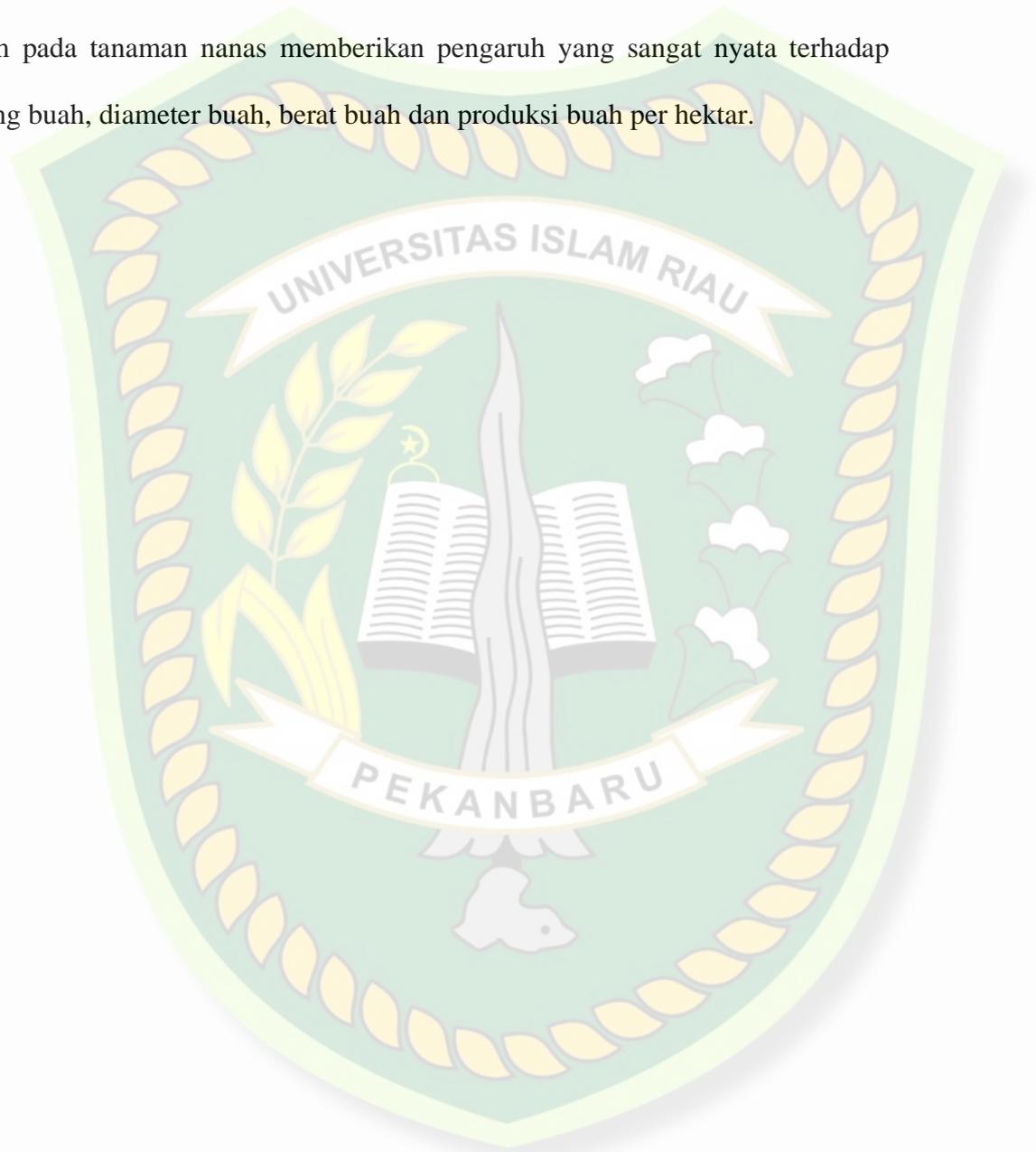
Kombinasi POC Pomi dan KNO_3 mampu menghasilkan panjang buah lebih baik dibanding perlakuan lainnya karena saling mendukung dan berinteraksi positif pada peningkatan panjang buah tanaman timun suri. Fungsi utama pupuk organik adalah untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, semakin baiknya sifat fisik tanah maka akan membuat pertumbuhan akar berkembang dengan baik, maka semakin mudah akar menyerap hara.

Pertumbuhan tanaman terjadi akibat meningkatnya jumlah sel serta meluasnya ukuran sel, daun dan jaringan lainnya merupakan sumber hasil asimilasi dan sebagian hasil asimilasi tersebut ditinggalkan di dalam jaringan tanaman untuk pemeliharaan sedangkan sisanya ditranslokasikan sebagai cadangan makanan (Yasir, 2017).

Pemberian pupuk KNO_3 mampu menyediakan unsur hara terutama N dan K dalam pengisian buah. Menurut Salli dkk (2015), unsur N turut berperan dalam proses pemanjangan dan pembesaran buah. Sejalan dengan pendapat Haris dan Veronica (2014) bahwa kalium di dalam tanaman berfungsi dalam proses pembentukan gula dan pati, translokasi gula, aktivitas enzim dan pergerakan stomata. Peningkatan hasil buah dapat dilakukan dengan cara mengefisienkan



proses fotosintesis pada tanaman dan meningkatkan translokasi fotosintat ke bagian buah. Hasil penelitian Safuan dkk (2012), menunjukkan bahwa pemupukan kalium pada tanaman nanas memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap panjang buah, diameter buah, berat buah dan produksi buah per hektar.



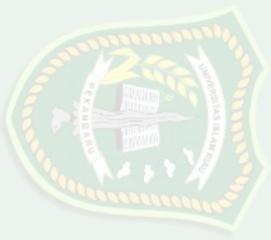
**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU





V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, diameter buah dan panjang buah. Perlakuan terbaik adalah kombinasi POC Pomi konsentrasi 11,25 ml/l air dan KNO_3 15 g/l air (P3K3)
2. Pengaruh utama POC Pomi nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi POC Pomi 11,25 ml/l air (P3).
3. Pengaruh utama KNO_3 nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi KNO_3 15 g/l air (K3).

B. Saran

Dari hasil penelitian, penulis menyarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan meningkatkan konsentrasi POC Pomi dan KNO_3 yang lebih tinggi karena hasil penelitian masih menunjukkan adanya peningkatan produksi pada tanaman timun suri serta meningkatkan jarak tanam lebih dari 50 x 50 cm karena jarak tanam pada penelitian ini terlalu rapat dengan tipe pertumbuhan timun suri yang menjalar di tanah.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

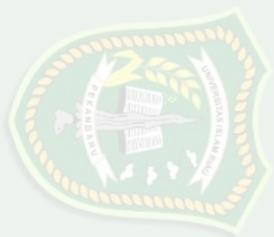
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

RINGKASAN

Timun suri (*Cucumis mel L. Var reticulatus Naudin*) merupakan salah satu tanaman hortikultura semusim yang berasal dari suku labu-labuan (*Cucurbitaceae*), yang dapat dikonsumsi dalam kondisi segar maupun bentuk olahan. Timun suri banyak dimanfaatkan sebagai bahan utama di industri kecantikan dan kesehatan, yaitu sebagai sumber antioksidan, membantu sistem pencernaan, mengandung zat-zat anti kanker, bagian biji yang memiliki racun alkaloid jenis hipoxanti untuk mengobati anak-anak yang menderita cacangan, mengobati penyakit disentri, menurunkan hipertensi dan mencegah keracunan saat kehamilan. Timun suri juga kaya akan sumber vitamin dan mineral yang di butuhkan oleh tubuh manusia.

Dalam 100 g buah timun suri terdiri dari 1008 mg kalium, 768 mg kalsium dan 422 mg fosfor, Vitamin C 24,86%, Serat 0,8%, Lemak 0,04%, Protein 1,3% dan Karbohidrat 08%, serta buan timun suri memiliki rasa yang segar, flavor yang khas dan daging buah yang tebal (Hayati dkk dalam Srtikasari, 2015).

Timun suri memiliki potensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki peluang pasar yang menjanjikan untuk memenuhi permintaan konsumsi rumah tangga dan industri pengolahan, baik di pasar domestik maupun pasar internasional (Syahfari, 2010). Akan tetapi, pengembangan tanaman timun suri sering mengalami kendala, terutama dalam hal sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Tanah yang kurang subur menyebabkan produksi menurun. Oleh karena itu, dalam penanaman perlu dilakukan pengolahan tanah dan penambahan unsur hara. Penambahan unsur hara dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik (Putra, 2011).



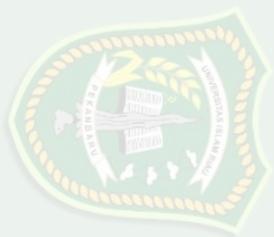
Pomi merupakan Pupuk Bio Organik Plus yang berbentuk pupuk cair organik dengan beberapa keunggulan, yaitu: mampu mengurangi penggunaan pupuk anorganik sampai 50%, mengandung bahan-bahan organik yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman, baik unsur makro dan unsur mikro, pengurai bahan organik, penambat N, pelarut P, pelarut K, vitamin, antibodi, dan dilengkapi dengan enzim pengatur tumbuh alami. Pomi memiliki komposisi C Organik 28,53% yang berpotensi meningkatkan hasil panen sampai dengan 50 %.

Pomi dapat dipakai untuk memupuk berbagai jenis tanaman sesuai dengan warnanya (Iskandar, 2014).

Pemberian pupuk organik juga perlu diimbangi dengan pemakaian pupuk anorganik yaitu pupuk Kalium Nitrat (KNO_3). Pupuk KNO_3 lebih direkomendasikan karena memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan pupuk KCl yang biasa digunakan selama ini. Selain terdapat unsur hara K, pupuk KNO_3 juga mengandung unsur hara N sebanyak 13% dan kandungan K_2O dalam KNO_3 sebanyak 46%.

Penggunaan pupuk organik cair yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik merupakan suatu upaya untuk memecahkan masalah yang selama ini terjadi dikalangan petani yaitu berupa penurunan produksi. Upaya penyelesaian masalah ini sangat diperlukan mengingat timun suri merupakan salah satu tanaman buah yang berpotensi besar untuk dikembangkan. Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penulis telah melakukan penelitian tentang “Pengaruh POC Pomi dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Timun Suri (*Cucumis Sativus L.*)”.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11 No. 113 Marpoyan,



Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan terhitung dari bulan November 2021 sampai dengan Januari 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah POC Pomi (P) terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 3.75, 7.50 dan 11.25 ml/l air. Faktor kedua pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) (K) yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 7.5, 15, dan 22.5 g/l. Diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan, maka terdapat 48 unit satuan percobaan. Masing-masing unit terdiri dari 4 tanaman per plot dan 2 tanaman dijadikan korban atau sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman. Parameter yang diamati adalah panjang tanaman, jumlah cabang produktif, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah pertanaman, berat buah per buah, diameter buah dan panjang buah. Data dianalisis secara statistik dan uji lanjut bnj taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC Pomi dan KNO_3 nyata terhadap parameter panjang tanaman, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, diameter buah dan panjang buah. Perlakuan terbaik adalah kombinasi POC Pomi konsentrasi 11,25 ml/l air dan KNO_3 15 g/l air (P3K3). Pengaruh utama POC Pomi berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi POC Pomi 11,25 ml/l air (P3). Pengaruh utama KNO_3 berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi KNO_3 15 g/l air (K3).



DAFTAR PUSTAKA

- Amiroh, A. 2014. Pengaplikasian Dosis Pupuk Bokashi dan KNO_3 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Jurnal Saintis Universitas Darul Ulum Lamongan. 6 (2): 26-35.
- Andrie. K. L. 2015. Respon Tanaman Mentimun (*Curcumis sativus* L.) terhadap Jenis POC dan Kosentrasi yang Berbeda. Jurnal Agrifor Universitas. 15 (1): 15-26.
- Anomim. 2020. Penjelasan Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Timun Suri. <http://bga-machine.com/penjelasan-klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-timun-suri>. Di akses pada tanggal 12 Maret 2021.
- Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi Tanaman Hortikultura. Online pada: www.bps.go.id. Diakses pada 20 Oktober 2021.
- Dewanda, M. T. 2020. Pengaruh KNO_3 pada Pertumbuhan Cabang Orthotrop Tanaman Induk Lada (*Pipper nigrum* L.) Tahun Pertama. Dalam Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. Politeknik Negeri Lampung. Lampung. 18 (2): 179-185.
- Hadiswito, S. 2012. Membuat Pupuk Organik Cair. Agromedika Pustaka. Jakarta.
- Handono, S.T., K. Hendarto dan M. Kamal. 2013. Pola Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum*) Akibat Aplikasi Kalium Nitrat pada Daerah Dataran Rendah. Jurnal Agrotek Tropika, 1(2): 140 – 146.
- Hanif, Z. dan H. Ashari. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) terhadap Hasil Panen Buah Stroberi (*Fragaria ananassa*). Jurnal Prosiding Seminar Nasional Perhorti 1 (1): 7-14.
- Husnul, Ana H. 2013. Pengaruh Hormon Giberelin dan Auksin terhadap Umur Pembungaan dan Persentase Bunga menjadi Buah pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). Jurnal Hort. 11 (1): 66-72.
- Hutapea, A.S., Hadiastono, T., dan Martosudiro, M. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk KNO_3 terhadap Infeksi Tobacco Mosaik Virus (TMV) pada Beberapa Varietas Tembakau Virginia (*Nicotiana tabacum* L.). Jurnal HPT. 2(1): 102-109.
- Iskandar. 2014. POMI - Solusi Bertani Organik, Hemat dan Efektif. PT Indo Acidatama. Jakarta.
- Kurniawati, W., H., Y., A., Karyanto. dan Rugayah. 2015. Pengaruh pemberian pupuk organik cair dan dosis pupuk NPK (16:16:16) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Agroektan 3 (2) : 20-28.



Lingga, P dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.

Mahfud, F. 2020. Pesan Khusus Al-Qur'an Tentang Pertanian. <https://www.google.com/amp/s/m.republika.co.id/amp/q6unsr430>. Diakses pada 29 November 2020.

Nuraini, I., Hendarto, K., dan Karyanto, A.. 2013. Pola pertumbuhan dan produksi tanaman cabai merah keriting terhadap aplikasi kalium nitrat (KNO₃) pada daerah dataran tinggi. *Jurnal Agrotek Tropika* 1(2): 134-139.

Nurfadilah., K. H. Kuntum., dan R. Zainul. 2016. Kalium Nitrat (KNO₃): Karakteristik Senyawa dan Transpor Ion. Skripsi FMIPA Universitas Negeri Padang. Padang.

Pangaribuan, D., Sarno dan R. Suci. 2017. Pengaruh Pemberian Dosis KNO₃ terhadap Pertumbuhan, Produksi, dan Serapan Kalium Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt). *Jurnal AGROTROP*. 7 (1): 1-10.

Pasaribu. R.P., H. Yetti, dan Nurbairi. 2015. Pengaruh Pemangkasan Cabang Utama dan Pemberian Pupuk Pelengkap Cair Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Online Mahasiswa Faperta*. 2(2) : 1-14.

Prayoda, R., Juhriah, Z. Hasyim dan S. Suhadiyah. 2015. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon Cucumis melo L. Var. Action dengan Aplikasi Vermikompos Padat. Jurusan Biologi Fakultas MIPA. Universitas Hassanudin Makasar. Makasar.

Priyowidoyo, T. 2012. Cara budidaya timun suri organik. Online pada : <https://alamatani.com/budidaya-timun-suri-organik/> diakses Tanggal 24 Juli 2021.

Putra, A. 2011. Pengaruh berbagai macam pupuk kandang dan takaran hara N, P Dan K terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Skripsi: Dipublikasikan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja. Baturaja. <http://putriagroteknologi.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 20 Maret 2021.

Rivai, F. 2014. Epidemiologi Penyakit Tumbuhan. Graha Ilmu. Yogyakarta.

Safuan, L. O., R. Poerwanto, A. D. Susila dan Sobir. 2012. Rekomendasi Pemupukan Kalium untuk Tanaman Nenas Berdasarkan Status Hara Tanah. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 39 (1): 56-61.

Santi, R.. 2018. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) di Tanah Ultisol dengan Penambahan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Nanas. 2 (1): 31-39.



Saili, M. K., Y.P. Ismael dan Y. Lewar. 2015. Kajian Pemangkasan Tunas Apikal dan Pemupukan KNO₃ Terhadap Hasil dan Tanaman Tomat. Buletin Pertanian Terapan, 21 (1) : 213-227.

Saraswati dan Sumarno. 2018. Pemanfaatan Mikroba Penyubur Tanah Sebagai Komponen Teknologi Pertanian. Iptek Tanaman Pangan. 3 (1):11-15.

Sartikasari, R. 2015. Identifikasi dan penanggulangan serangga hama pada tanaman timun suri (*Cucumis sativus*) di Desa Putak Kecamatan Gelumbang Kabupaten Muara Enim dan Sumbangsihnya Pada Materi Keanekaragaman Hewan Kelas X Di SMA/MA. Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas FKIP. Universitas Islam Negeri Raden Fatah. Palembang.

Sihombing, Adri. R. 2021. Pengaruh Jenis Mulsa dan Pupuk Kalium Nitrat (KNO₃) terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Silaban, P.R.F., 2013. Pengaruh Penambahan Natrium Karbonat dan Natrium Sitrat terhadap Karakteristik Sari Buah Timun Suri yang Berpotensi sebagai Minuman Isotonik. Skripsi. Universitas Sriwijaya.

Sulistiyawati, D. P. 2020. Pengaruh Dosis Arang Sekam dan Pupuk KNO₃ Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Timun Suri (*Cucumis melo* L.) Dalam Polybag. Skripsi Pertanian Universitas Sarjana Wiyata Taman Siswa. Yogyakarta.

Suryadi, A. 2014. Artikel 20 Kandungan Gizi dan Manfaat Timun Suri. www.caratips.blogspot.co.id. Diakses pada 20 Maret 2021.

Susanto, E., N. Herlina dan N. E. Suminarti. 2014. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.) pada Beberapa Macam dan Waktu Aplikasi Bahan Organik. Jurnal Produksi Tanaman. 2 (5): 412-418.

Syahfari, H. 2010. Pengaruh mulsa jerami terhadap perkembangan gulma pada tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Ziraah Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan. Kalimantan. 27 (1): 16-21.

Syarif, M., T. Rosmawaty dan S. Sutriana. 2017. Dosis Bio organik plus dan pupuk Urea terhadap Pertumbuhan dan Produksi Timun Suri (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Dua Petani 33(1): 55-68.

Wardhani, S.; Purwani, K. I.; dan Anugerahani, W. 2014. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bhaskara di PT Petrokimia Gresik. Jurnal Sains dan Seni Pomits. 2 (1): 75-88

Wijoyo, P. 2012. Budidaya Mentimun yang Lebih Menguntungkan. Pustaka Agro Indonesia. Jakarta.

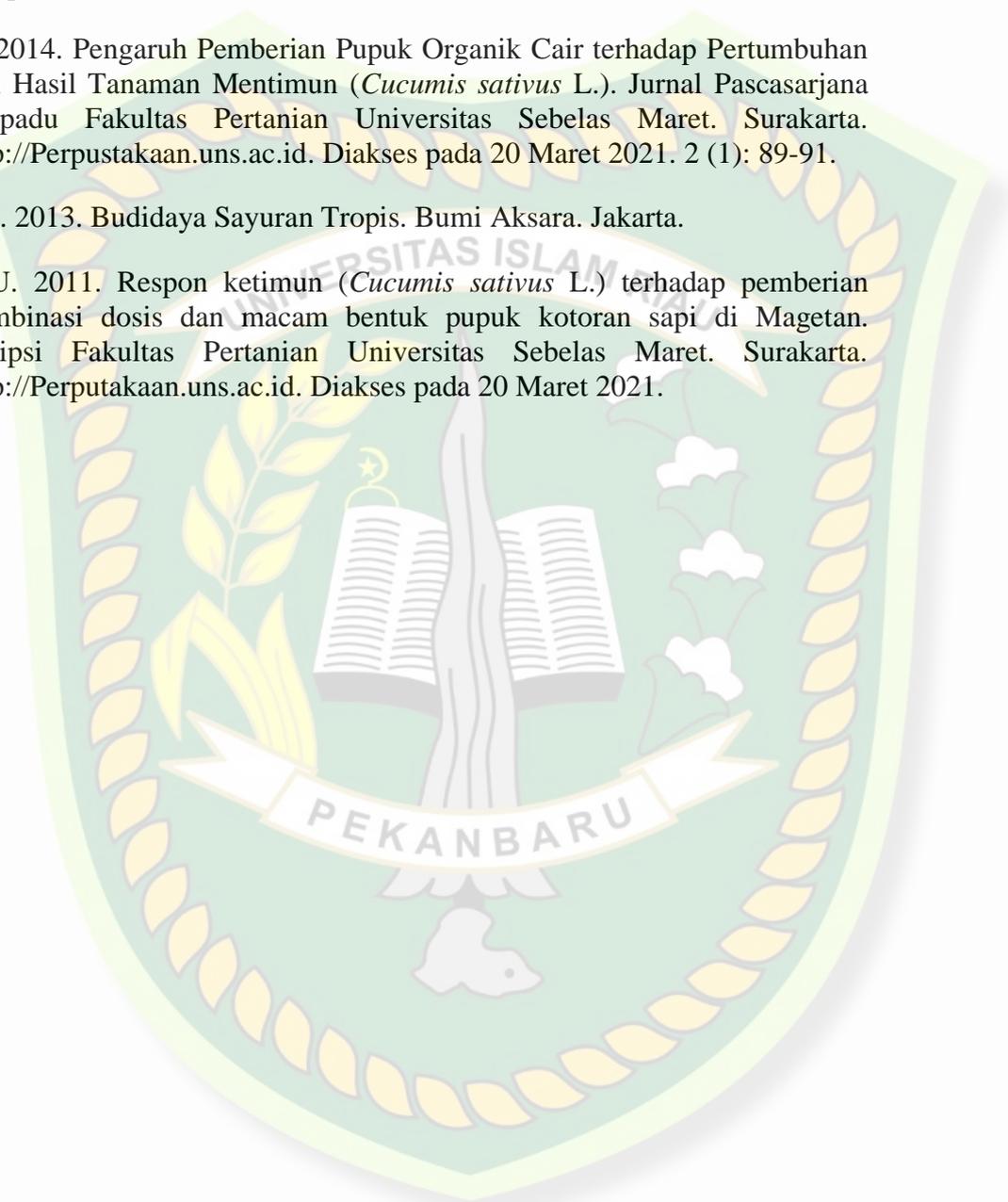


Yulizar. 2016. Uji Konsentrasi dan Lama Perendaman Dalam Kalium Nitrat (KNO_3) Terhadap Perkecambahan Benih dan Pertumbuhan Bibit Karet. Skripsi Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Zainil, A. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Pascasarjana Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. <http://Perpustakaan.uns.ac.id>. Diakses pada 20 Maret 2021. 2 (1): 89-91.

Zulkarnain. 2013. Budidaya Sayuran Tropis. Bumi Aksara. Jakarta.

Zulyana, U. 2011. Respon ketimun (*Cucumis sativus* L.) terhadap pemberian kombinasi dosis dan macam bentuk pupuk kotoran sapi di Magetan. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. <http://Perputakaan.uns.ac.id>. Diakses pada 20 Maret 2021.



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian bulan November 2021 - Januari 2022.

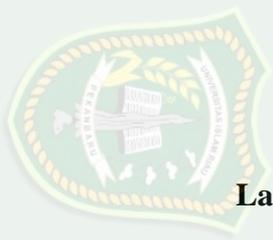
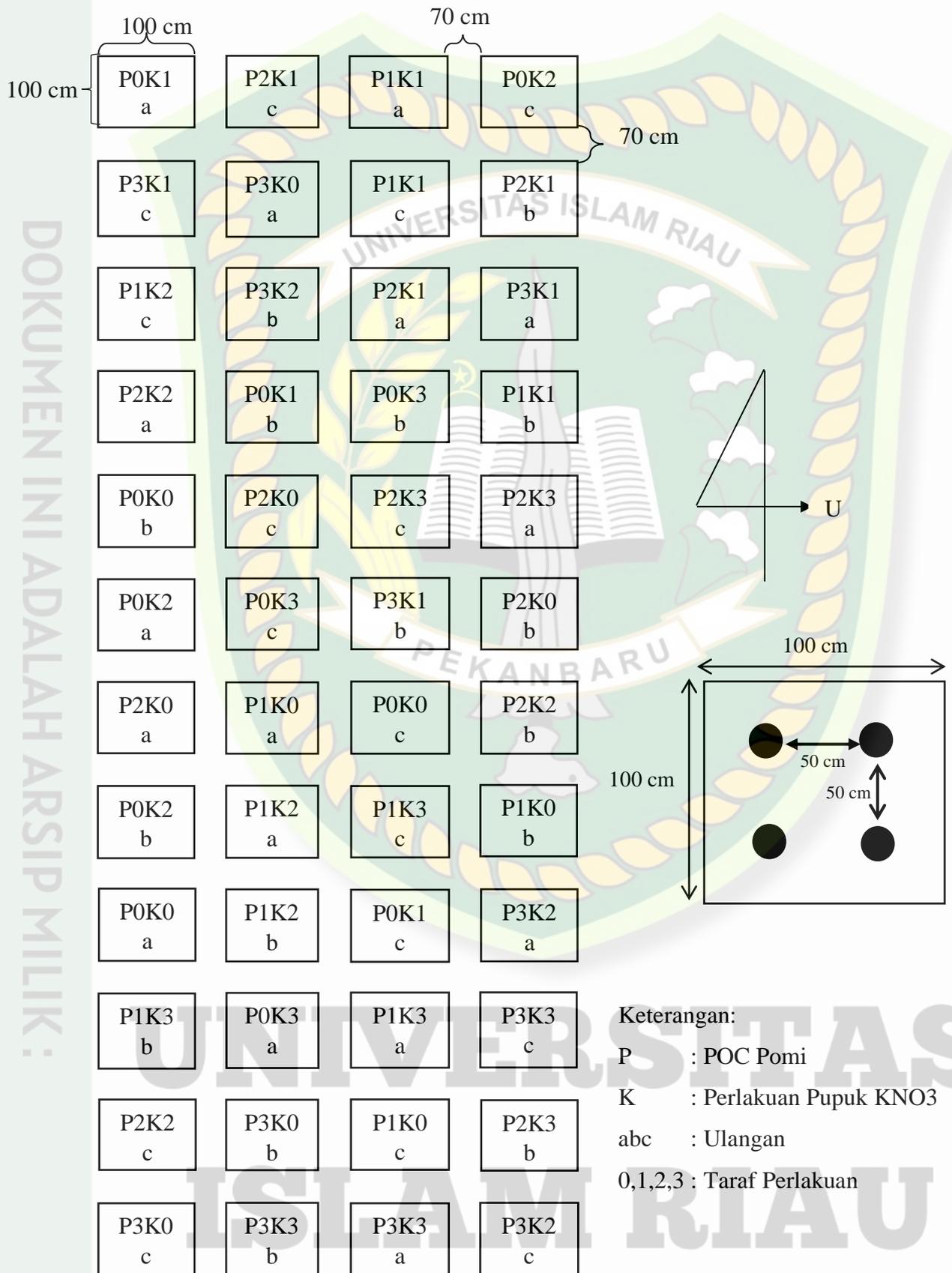
No	Jenis Kegiatan	Bulan											
		November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Bahan Penelitian												
2.	Persemaian Benih												
3.	Persiapan Lahan Penelitian												
4.	Pengolahan Lahan												
5.	Pemasangan Label												
6.	Pemasangan Ajir Standar												
7.	Pemberian Pupuk Dasar												
8.	Pemberian Perlakuan												
	a. POC Pomi												
	b. Pupuk KNO ₃												
9.	Penanaman												
10.	Pemeliharaan												
	a. Penyiraman												
	b. Penjarangan												
	c. Penyiangan												
	d. Pembumbunan												
	e. Pengendalian hama dan penyakit												
	Pengamatan												
	a. Panjang tanaman (cm)												
	b. Jumlah cabang produktif (cabang)												
	c. Umur berbunga (hst)												
11.	d. Umur panen (hst)												
	e. Jumlah buah per tanaman (buah)												
	f. Berat buah per tanaman (kg)												
	g. Berat buah per plot (kg)												
	h. Diameter buah (cm)												
	i. Panjang buah (cm)												
12.	Panen												
13.	Laporan												

Lampiran 2. Deskripsi Timun Suri Varietas TS 288.

Asal	: Dalam negeri
Silsilah	: 5823 X 5578
Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk penampang batang	: Melingkar
Diameter batang	: 0,70 – 0,81 cm
Warna batang	: Hijau kuning (Yellow green RHS 145A)
Bentuk daun	: Menjari
Ukuran daun	: P. 19,14 – 20,69 cm; L.17.30 – 20,07 cm.
Warna daun	: Hijau gelap (RHS 137A)
Bentuk bunga	: Seperti bintang
Warna kelopak bunga	: Hijau kuning (Yellow green RHS 145A)
Warna mahkota bunga	: Kuning (Yellow RHS 12A)
Warna kepala putik	: Hijau kuning (Yellow green RHS 145A)
Warna benangsari	: Kuning terang (Light yellow RHS 15D)
Umur mulai berbunga	: 19 – 27 hari setelah tanam
Umur mulai panen	: 60 –75 hari setelah tanam
Bentuk buah	: Silindris memanjang
Ukuran buah	: P. 23,10 – 26,55 cm; D. 8,67 – 9,89 cm
Warna kulit buah	: Warna dasar kuning (Yellow RHS 6A), terdapat motif lurik hijau
Warna daging buah	: Putih (White RHS 155B)
Rasa daging buah	: Agak manis dengan tekstur masir
Ketebalan daging buah	: 3,11 – 4,32 cm
Aroma buah	: Harum ketika masak
Bentuk biji	: Elips pipih
Warna biji	: Coklat kuning cerah (RHS 158A)
Berat 1000 biji	: 30 - 33 gram
Berat per buah	: 0,72 – 0,83 kg
Prosentase buah terkonsumsi	: 71,73 – 95,04 %
Daya simpan buah	: 4,14 – 4,60 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 70-80 ton/ha
Populasi per hektar	: 32000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 0,97 – 1,08 kilogram
Penciri utama	: Warna buah kuning dengan motif lurik hijau, bentuk Buah bulat memanjang.
Keunggulan varietas	: Daging buah tebal, bagian buah terkonsumsi besar, potensi hasil tinggi
Wilayah adaptasi	: Dataran rendah
Pemohon	: PT Benih Citra Asia
Pemulia	: Gilang Prasetya Lesmana
Peneliti	: Aris Munandar, Baiatur Ridwan, Firjon Zundan Suyuti

ISLAM RIAU

Lampiran 3. Denah Lay Out di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial.



Lampiran 4. Daftar Analisis Ragam dari Masing-masing Parameter Pengamatan

a. Panjang Tanaman (cm)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	1187,77	395,92	10,56 s	2,90
K	3	926,93	308,98	8,24 s	2,90
PK	9	766,84	85,20	2,27 s	2,19
Error	32	1199,83	37,49		
Jumlah	47	4081,37			

b. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	2,46	0,82	6,05 s	2,90
K	3	2,38	0,79	5,85 s	2,90
PK	9	0,25	0,03	0,21 ns	2,19
Error	32	4,33	0,14		
Jumlah	47	9,42			

c. Umur Berbunga (hst)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	73,47	24,49	13,55 s	2,90
K	3	44,06	14,69	8,13 s	2,90
PK	9	2,76	0,31	0,17 ns	2,19
Error	32	57,83	1,81		
Jumlah	47	178,12			

d. Umur Panen (hst)

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	131,83	43,94	3,79 s	2,90
K	3	166,88	55,63	4,80 s	2,90
PK	9	13,63	1,51	0,13 ns	2,19
Error	32	370,83	11,59		
Jumlah	47	683,17			

e. Jumlah Buah Per Tanaman

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	14,39	4,80	83,73 s	2,90
K	3	5,68	1,89	33,06 s	2,90
PK	9	1,17	0,13	2,27 s	2,19
Error	32	1,83	0,06		
Jumlah	47	23,08			

f. Berat Buah Per Tanaman

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	11,74	3,91	125,37 s	2,90
K	3	5,15	1,72	54,98 s	2,90
PK	9	0,65	0,07	2,33 s	2,19
Error	32	1,00	0,03		
Jumlah	47	18,55			

g. Berat Buah Per Buah

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	274275,87	91425,29	44,96 s	2,90
K	3	165712,04	55237,35	27,16 s	2,90
PK	9	42465,57	4718,40	2,32 s	2,19
Error	32	65077,22	2033,66		
Jumlah	47	547530,70			

h. Diameter Buah

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	6,32	2,11	16,23 s	2,90
K	3	10,16	3,39	26,08 s	2,90
PK	9	2,77	0,31	2,37 s	2,19
Error	32	4,16	0,13		
Jumlah	47	23,41			

i. Panjang Buah

SV	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5 %
P	3	115,96	38,65	35,01 s	2,90
K	3	139,38	46,46	42,08 s	2,90
PK	9	23,33	2,59	2,35 s	2,19
Error	32	35,33	1,10		
Jumlah	47	314,00			

Keterangan :

s = signifikan

ns = non signifikan

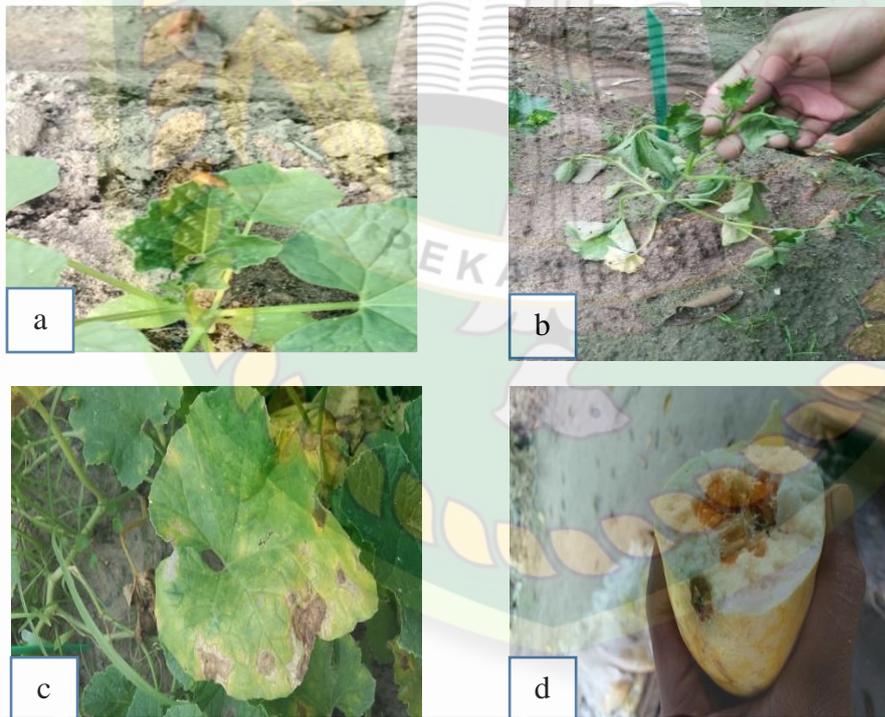
UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



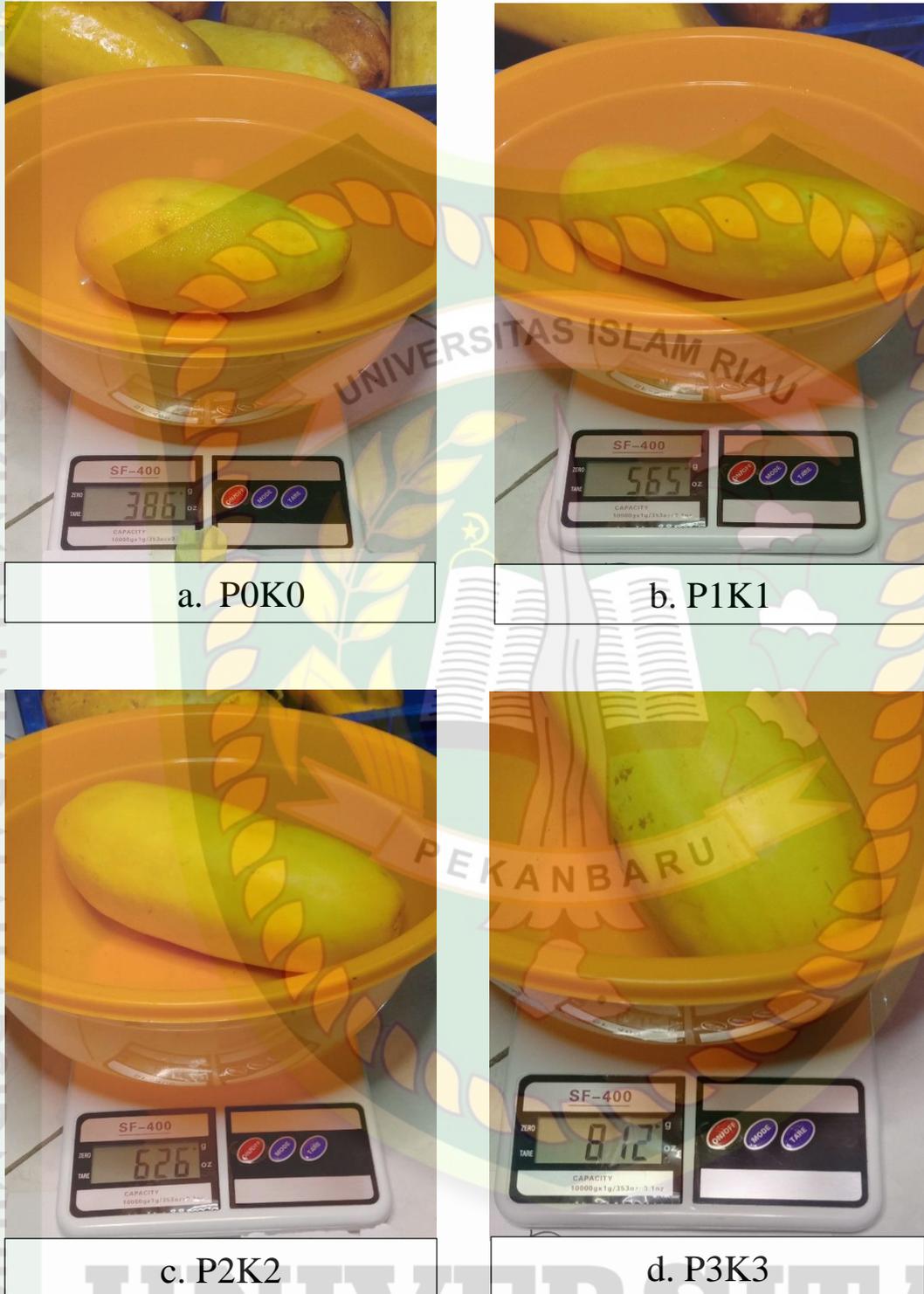
Gambar 1. Pengamatan Panjang Tanaman Timun Suri

- Pengamatan di umur 10 HST,
- Pengamatan di umur 20 HST,
- Pengamatan di umur 30 HST.



Gambar 2. Hama dan penyakit yang menyerang tanaman timun suri

- Serangan hama oteng-oteng *Aulucophora similis* pada tanaman timun suri umur 10 hst.
- Penyakit layu fusarium yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum*, mulai ditemukan pada umur 24 hst.
- Penyakit bercak daun yang disebabkan oleh *Septoria lycopersici*, mulai ditemukan pada umur 38 hst.
- Penyakit busuk buah disebabkan oleh jamur *Phytophthora capsici*, *Phytophthora Nicotianae* dan *Phyium* sp.



Gambar 3. Perbandingan Berat Buah Per Buah Tanaman Timun Suri Panen ke-2 Pada Masing-masing Perlakuan :

- P0K0 (Tanpa POC Pomi dan Tanpa KNO_3)
- P1K1 (POC Pomi 3,75 ml/l air dan KNO_3 5 g/l air)
- P2K2 (POC Pomi 7,50 ml/l air dan KNO_3 10 g/l air)
- P3K3 (POC Pomi 11,25 ml/l air dan KNO_3 15 g/l air)



Gambar 4. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Selvia Sutriana, SP., MP Ke lahan Penelitian Pada Tanggal 14 Januari 2022 pada saat tanaman berumur 49 HST.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

