

**PENGARUH POC NASA DAN NPK ORGANIK TERHADAP
PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

OLEH :

ADE KURNIANDI

174110062

SKRIPSI

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



UNIVERSITAS

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PEKANBARU

2023

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



**PENGARUH POC NASA DAN NPK ORGANIK TERHADAP
PRODUKSI TANAMAN MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

SKRIPSI

NAMA : ADE KURNIANDI
NPM : 174110062
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI RABU
TANGGAL 08 FEBRUARI 2022 DAN TELAH DISEMPURNAKAN
SESUAI SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI
MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Hj. Ernita, MP

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Siti Zahrah, MP

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**



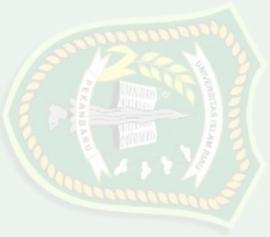
Drs. Maizar, MP

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

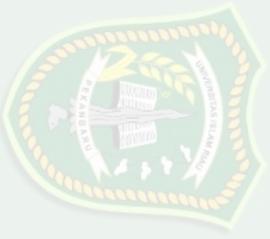


**SKRIPSI INI TELAH DI UJI DAN DIPERTAHANKAN
DI DEPAN SIDANG PANITIA UJIAN SARJANA FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

TANGGAL 08 Februari 2023

NO.	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Ir. Hj. Ernita, MP		Ketua
2	Ir. Sulhaswardi, MP		Anggota
3	Sri Mulyani, SP., M.Si		Anggota
4	Noer Arif Hardi, SP., MP		Notulen

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dengan Menyebut Nama Allah yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang”

وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَّعْرُوشَاتٍ وَغَيْرَ مَعْرُوشَاتٍ
وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّاتَ
مُتَشَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ كُلُوا مِن ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَءَاتُوا
حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِينَ ﴿١٤١﴾

Artinya : “Dan Dialah yang menjadikan tanaman-tanaman yang merambat dan yang tidak merambat, pohon kurma, tanaman yang beraneka ragam rasanya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak serupa (rasanya). Makanlah buahnya apabila ia berbuah dan berikanlah haknya (zakatnya) pada waktu memetik hasilnya, tapi janganlah berlebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebihan.” (QS Al – An’am : 141).

وَنَزَّلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً مُّبْرَكًا فَأَنْبَتْنَا بِهِ جَنَّاتٍ وَحَبَّ
الْحَبِيدِ ﴿٩﴾

Artinya : “Dan Kami turunkan dari langit air yang banyak manfaatnya lalu Kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman yang diketam”. (QS. QAF : 9).

وَءَايَةٌ لَهُمُ الْأَرْضُ الْمَيِّتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ
يَأْكُلُونَ ﴿٣٣﴾

Artinya : “Dan suatu tanda (kekuasaan Allah yang besar) bagi mereka adalah bumi yang mati. Kami hidupkan bumi itu dan Kami keluarkan dari padanya biji-bijian, maka daripadanya mereka makan” (QS. YASIN : 33).

KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

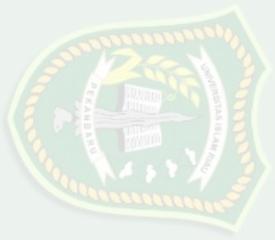
“Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh”.

Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil’alamin, sujud syukur kupersembahkan kepadamu ya Allah Subhanahu wa ta’ala yang Maha Agung nan Maha Tinggi, Maha adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa beriman, berfikir, berilmu, dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan dan hadiahkan kepada junjungan alam yakni Nabi besar Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam. Allahumma sholli 'ala sayyidina Muhammad wa 'ala ali sayyidina Muhammad.

Lantunan Al-Fatihah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terimakasihku untukmu. Ayahandaku Misrun dan Ibundaku Sontak tercinta, yang telah banyak berjasa dalam perjalanan putramu. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tidak terhingga aku persembahkan karya kecilku ini kepada ayah dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cintakasih yang tidak terhingga yang tidak mungkin dapatku balas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih untuk ayah dan ibu yang selalu membuat termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terimakasih Ayah... Terimakasih Ibu...

Atas kesabaran, waktu dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian, dan Ibu Ir. Hj. Ernita, MP selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan kesempatannya untuk membimbing penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik, selanjutnya tak lupa pula penulis haturkan ucapan terimakasih kepada bapak Ir. Sulhaswardi, MP serta Ibu Sri Mulyani, SP, M.Si dan Noer Arif Hardi, SP., MP yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada





bapak Drs. Maizar, MP selaku Ketua Program studi Agroteknologi serta kepada Bapak/Ibu Dosen serta Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau atas segala bantuan yang telah diberikan.

Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan di diriku, meski belum semua itu kuraih, Insya Allah atas dukungan doa restu semua mimpi itu kan terjawab di masa nanti. Untuk itu saya persembahkan rasa terimakasih kepada Ayah dan Ibuku, terkhusus abangku Khairul Amri, SP mereka adalah alasan termotivasinya penulis untuk berjuang sampai saat ini dan masa-masa yang akan datang.

Terimakasih saya ucapakan kepada Abang Senior saya Fega Abdillah, SP atas bantuan, do'a, nasehat, dan saran yang diberikan selama menyelesaikan skripsi, saya tidak akan pernah melupakan untuk semua yang telah diberikan selama ini.

Tidak lupa pula penulis persembahkan kepada Sahabat-Sahabatku bosku dan Sahabat seperjuangan Agroteknologi 2017 Andi Kasim SH, SP, Afiff Bhayata, SP, Heri Maulana Ihsan, SP, Wahyu Saputra Reyhan Zafrani, SP, Rahmat Hidayat, SP, Andi Rianto, SP, Arisky Yoga, SP, Eka Budi Atmaja, SP, Muhammad Ismail, SP, Nurcholis Hikmawan Guntoro, SP, Titin Kristanti, SP, Dicky apriansyah, SP, Ayu Lestari, SP, Dandy septiawan, SP, Aris Budianto, SP, Widia Nur Safitri, SP, Riska Chairani, SP, Khairul Azmi, SP, Ridho Maulana, SP, Terimakasih atas kebersamaan kita selama ini, terimakasih atas ketulusan cinta dan kasih sayangnya, terimakasih telah memberiku kebahagiaan dan melalui banyak hal bersama kalian. Kalian adalah saksi perjuanganku selama ini dan sampai detik ini. Kalian bukan hanya sekedar sahabat tapi kalian adalah keluarga bagiku. Suatu kehormatan bisa berjuang bersama kalian, semoga perjuangan kita dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa dengan sesuatu yang indah.

*Terimakasih Almamaterku, Kampus Perjuangan,
Universitas Islam Riau.*

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.

“ADE KURNIANDI, SP”

“Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh”.

**UNIVERSITAS
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

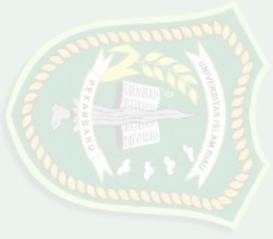
BIOGRAFI PENULIS



Ade Kurniandi lahir pada tanggal 27 Agustus 1998 di Semunai, Kab. Bengkalis, merupakan anak ke-dua dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Misrun dan Ibu Sontak. Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 11 Semunai, Kec. Pinggir, Kab. Bengkalis pada tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Pinggir Kab. Bengkalis pada tahun 2014 dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMKN) 1 Pinggir Kab. Bengkalis 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 08 Februari 2023 dengan judul skripsi “Pengaruh POC NASA dan NPK ORGANIK terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) dibawah bimbingan Ibu Ir. Hj. Ernita, MP

Pekanbaru, Februari 2023

UNIVERSITAS
Ade Kurniandi, SP
ISLAM RIAU



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

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

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Pengaruh POC NASA dan NPK Organik terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)” bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun pengaruh utama POC NASA dan NPK Organik terhadap produksi tanaman mentimun. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, dari bulan Juli sampai dengan September 2022. Rancangan yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) factorial terdiri dari dua factor, factor pertama adalah POC NASA (P) terdiri dari 4 taraf dengan konsentrasi 0; 2; 4; 6 cc per liter dan factor kedua adalah pupuk NPK Organik (N) terdiri dari 4 taraf dengan dosis 0; 7,5; 15; 22,5 gram per tanaman diperoleh 16 kombinasi dengan 3 kali ulangan, sehingga terdapat 48 satuan percobaan. Parameter yang diamati adalah umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, dan berat buah per buah. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan uji BNJ taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan interaksi antara POC NASA dan Pupuk NPK Organik berpengaruh nyata terhadap parameter pengamatan umur berbunga, umur panen, dan berat buah per tanaman. Perlakuan terbaik POC NASA 6 cc per liter dan NPK Organik 15 gram per tanaman. Pengaruh utama POC NASA nyata pada semua parameter yang diamati. Perlakuan terbaik adalah pemberian POC NASA 6 cc per liter. Pengaruh utama pupuk NPK Organik nyata pada semua parameter yang diamati. Perlakuan terbaik adalah pemberian NPK Organik 15 gram per tanaman.

Kata Kunci: *Mentimun, POC NASA, Pupuk NPK Organik*

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala yang mana telah memberikan Rahmat dan Karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi Penelitian yang berjudul “Pengaruh POC NASA dan NPK Organik terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”.

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada Ibu Ir. Hj. Ernita, MP selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dekan Fakultas Pertanian, Bapak Ketua Program Studi Agroteknologi, Bapak/Ibu Dosen serta Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan fasilitas dalam pelaksanaan penelitian. Tidak lupa pula penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua dan rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

Penulis telah menyusun skripsi ini dengan sebaik mungkin, namun penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

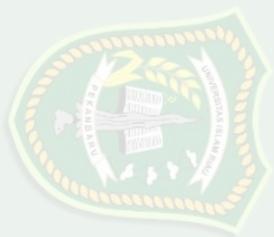
Pekanbaru, Februari 2023

UNIVERSITAS
Penulis
ISLAM RIAU



DAFTAR ISI

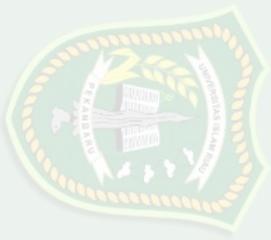
	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
III. BAHAN DAN METODE	14
A. Tempat Dan Waktu	14
B. Bahan Dan Alat	14
C. Rancangan Percobaan.....	14
D. Pelaksanaan Penelitian	16
E. Parameter Pengamatan	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Umur Berbunga	24
B. Umur Panen.....	26
C. Jumlah Buah Per Tanaman.....	29
D. Berat Buah Per Tanaman.....	33
E. Berat Buah Per Buah	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
RINGKASAN	40
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48



DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi perlakuan POC NASA dan NPK Organik.....	15
2. Rata rata umur berbunga tanaman mentimun pada perlakuan POC Nasa dan NPK Organik (hari).....	24
3. Rata rata umur panen tanaman mentimun pada perlakuan POC Nasa dan NPK Organik (hari).....	27
4. Rata rata Jumlah buah per tanaman mentimun dengan perlakuan POC Nasa dan NPK Organik (hst)	29
5. Rata rata berat buah per tanaman mentimun dengan perlakuan POC Nasa dan NPK Organik (g)	33
6. Rata rata berat buah per buah pada tanaman mentimun dengan perlakuan POC Nasa dan NPK Organik (g).....	35
7. Jadwal Kegiatan Penelitian Juli – September 2022	53

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



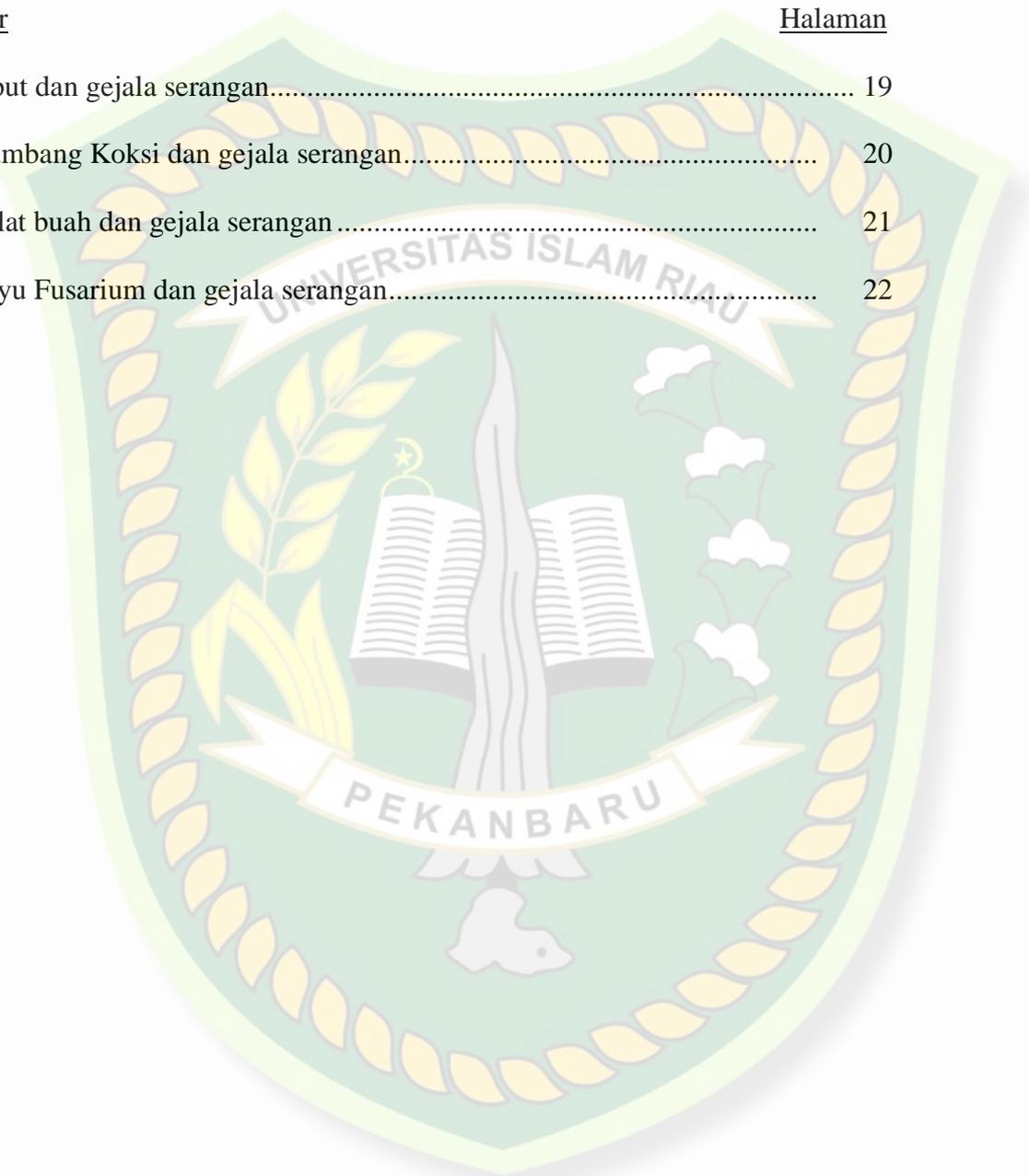
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Siput dan gejala serangan.....	19
2. Kumbang Koksi dan gejala serangan.....	20
3. Lalat buah dan gejala serangan.....	21
4. Layu Fusarium dan gejala serangan.....	22



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Juli-September 2022.....	48
2. Deskripsi Tanaman Mentimun.....	49
3. Denah (<i>Layout</i>) Penelitian di Lapangan Mentimun Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial.....	51
4. Tabel Analisis Ragam.....	52
5. Data BMKG bulan Juli- September 2022.....	53
6. Dokumentasi.....	56
7. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Ir. Ernita, MP Kelahan Penelitian Pada tanggal 07 September 2022.....	56
8. Tanaman Mentimun Saat Umur 7 Hari setelah tanam.....	56
9. Perbandingan Berat Buah Mentimun Panen ke Lima Pada Beberapa Perlakuan POC NASA dan NPK Organik. P0N0 (187 g), P1N1 (207 g), P2N2 (238 g) dan P3N3 (286 g).....	57

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan suatu tanaman yang termasuk kedalam suku labu-labuan atau *Cucurvitacea* yang dapat menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buahnya biasa dipanen ketika belum masak sempurna untuk di jadikan sayuran atau penyegar, tergantung pada jenis timun tersebut. Mentimun dapat ditemukan diberbagai hidangan dalam makan dan memiliki kandungan air yang cukup banyak di dalamnya. Buah mentimun juga digunakan untuk membantu melembabkan wajah serta menurunkan tekanan darah tinggi.

Menurut Zulkarnain (2013), tanaman mentimun merupakan jenis sayuran buah yang sangat populer yang dikenal hampir disetiap Negara. Kandungan gizi buah mentimun cukup tinggi, yaitu 0,65% Protein, 0,1% Lemak, Karbohidrat 2,2%, serta mengandung Kalium, Zat Besi, Magnesium, Fosfor, Vitamin A, B1, B2 dan C. Buah mentimun juga mengandung 35.100 – 486.700 ppm asam linoleat. Keluar *Cucurvitacea* biasanya mengandung kukurbitasin yang mempunyai senyawa dengan aktivitas sebagai anti tumor, diduga mentimun kemungkinan juga mengandung senyawa tersebut.

Konsumsi bahan pangan organik dari tahun ke tahun cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya kepedulian konsumen terhadap mutu produk dan kesehatan tubuh. Bahan pangan organik dibudidayakan pada lahan yang sehat tanpa menggunakan bahan-bahan kimia, baik yang berasal dari benih/bibit tanaman, pupuk, bahan pembasmi Hama, maupun zat pemacu/pengatur tumbuh. Cara budidaya demikian dilakukan dengan input produksi dari bahan-bahan alami dan tidak tercemar senyawa kimiawi buatan. Peran pertanian organik baik dalam



produksi, pengolahan, distribusi dan konsumsi bertujuan untuk melestarikan dan meningkatkan kesehatan ekosistem dan organisme, dari yang terkecil yang berada di alam tanah hingga manusia. Secara khusus, pertanian organik dimaksudkan untuk menghasilkan makanan bermutu tinggi dan bergizi yang mendukung pemeliharaan kesehatan dan kesejahteraan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021) produksi mentimun di Provinsi Riau pada tahun 2018 produksi mentimun 22,631 ton dengan luas lahan 1,804 ha (12,54 ton/ha), pada tahun 2019 produksi mentimun 16,462 ton dengan luas lahan 1,511 ha (10,89 ton/ha), dan pada tahun 2020 produksi mentimun 17,426 ton dengan luas lahan 1,528 ha (11,40 ton/ha) masih belum mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018. Provinsi Sumbar pada tahun 2018 produksi mentimun 26,631 ton dengan luas lahan 1,624 ha (16,10 ton/ha), pada tahun 2019 produksi menjadi 34,103 ton dengan luas lahan 1,892 ha (18,02 ton/ha), dan pada tahun 2020 produksi mentimun 30,365 ton dengan luas lahan 1,750 ha (17,35 ton/ha).

Produksi mentimun yang rendah di Riau dibandingkan dengan di Sumbar dikarenakan ketersediaan lahan subur seperti rusaknya struktur fisik, kimia dan biologi tanah karena pemupukan aplikasi pupuk anorganik berlebih dan pemupukan yang tidak tepat dosis/berimbang, sehingga kurang baik untuk pertumbuhan tanaman, sehingga diperlukan perlakuan khusus, dan ketersediaan lahan semakin terbatas akibat perluasan pembukaan industri serta adanya alih fungsi lahan pertanian. Walaupun terdapat lahan kosong, umumnya didominasi lahan marginal dengan tingkat kesuburan rendah.

Alternatif yang dapat dilakukan guna dalam mengatasi berbagai kendala tersebut yaitu dengan penggunaan pupuk organik bermanfaat bagi peningkatan



produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan dan pengaruh penggunaan bahan organik karena berfungsi untuk kesehatan tubuh. Pupuk organik yang berimbang dan diharapkan mampu meningkatkan ketersediaan, kecukupan dan efisiensi serapan hara untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun yang optimal.

Bahan organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik memiliki peran kimia dalam menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, peran biologi dalam mempengaruhi aktifitas mikroorganisme di dalam tanah dan peranan fisik dalam memperbaiki struktur tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah Pupuk Organik Cair NASA dan NPK Organik.

Pupuk Organik Cair NASA merupakan pupuk organik cair yang berasal dari ekstraksi bahan organik limbah ternak dan unggas, limbah tanaman, limbah alam, beberapa jenis tanaman tertentu dan zat-zat alami lainnya. Pupuk ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengatasi kekurangan atau kesulitan mendapatkan pupuk kandang, 1 liter POC NASA sama dengan 1 ton pupuk kandang, sehingga dapat menghemat biaya transportasi dan tenaga kerja. Secara garis besar POC NASA mempunyai fungsi utama dan berbagai fungsi sampingan yaitu sebagai pupuk organik, memberikan unsur-unsur hara (terutama mikro) yang diperlukan oleh tanaman (Anonim, 2014 dalam Triono, 2018)

Selain pemanfaatan POC NASA, pemberian NPK Organik juga dapat dilakukan untuk meningkatkan unsur hara dan perbaikan kondisi tanah sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil mentimun lebih maksimal. Selain mengandung



unsur hara Nitrogen 6,45%, Sulfur 1,60%, CaO 4,20%, P₂O₅ 0,93%, K₂O 8,86%, C-Organik 3,10%, MgO 1,70%, Cu 33,98 ppm, Zn 136,94 ppm, Besi 0,22%, dan Boron 94,75 ppm yang sangat dibutuhkan tanaman.

Unsur nitrogen (N) berperan dalam pembentukan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar tanaman. Unsur fosfor (P) berperan untuk merangsang pertumbuhan akar-akar baru dari tanaman muda, bahan mentah pembentukan protein. Sedangkan unsur kalium (K) mempunyai pengaruh dalam proses fisiologi antara lain: pembelahan sel, formasi fotosintesis dari karbohidrat, reduksi nitrat dan mengubah hasil system menjadi protein, aktifitas enzim, mengatur pergerakan stomata sehingga membatu pergerakan masuk keluarnya unsur ke dalam tanaman.

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh POC NASA dan NPK Organik terhadap Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.)”.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi POC NASA dan NPK Organik Terhadap Produksi Mentimun
2. Untuk mengetahui pengaruh utama POC NASA Terhadap Produksi Mentimun
3. Untuk mengetahui pengaruh utama NPK Organik Terhadap Produksi Mentimun

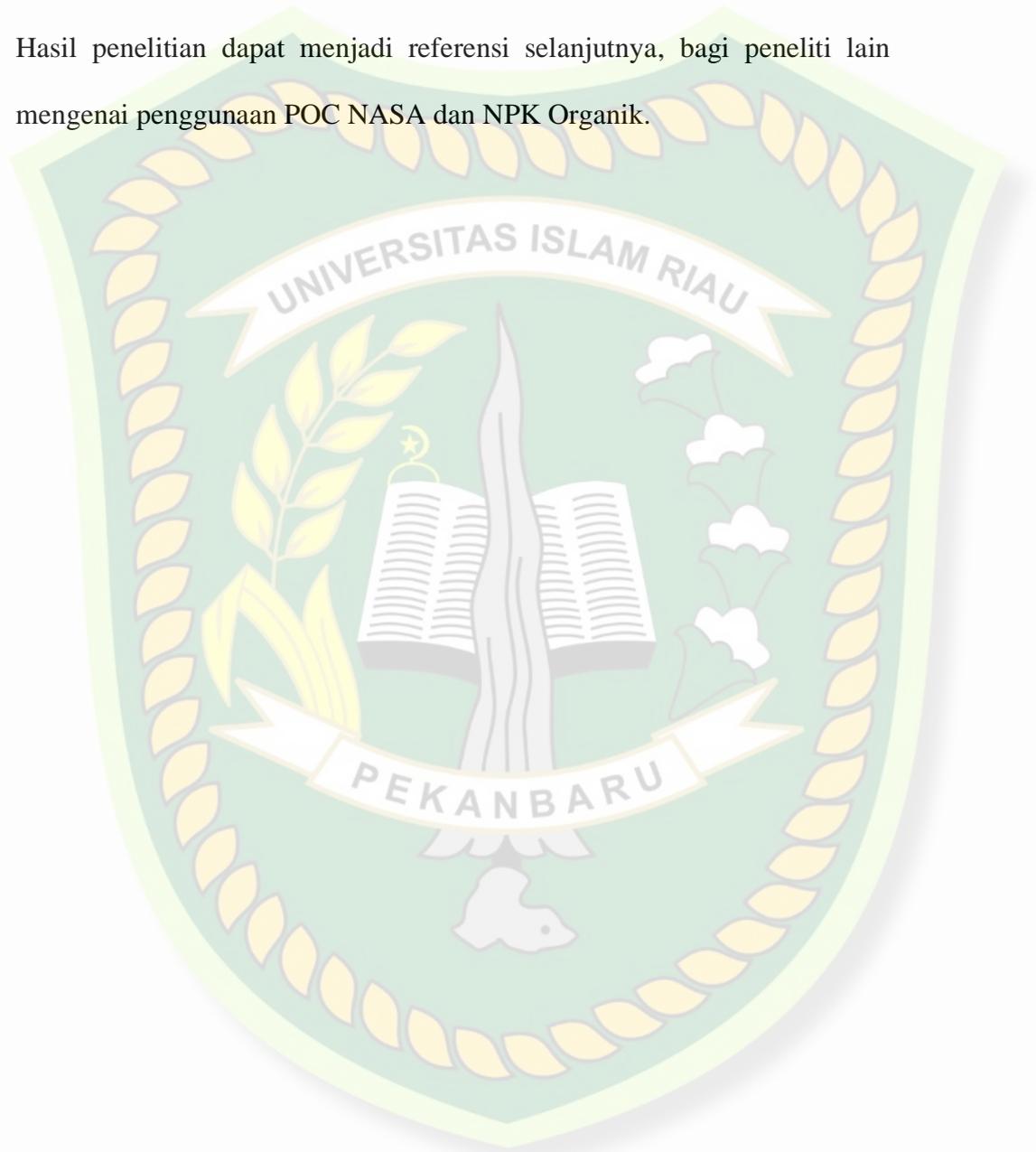
C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

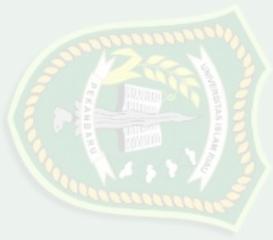
1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.



2. Menambah pengalaman bagi peneliti setelah melakukan penelitian tanaman mentimun dengan penggunaan POC NASA dan NPK Organik.
3. Hasil penelitian dapat menjadi referensi selanjutnya, bagi peneliti lain mengenai penggunaan POC NASA dan NPK Organik.



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

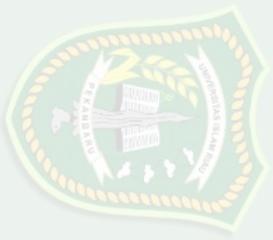
II. TINJAUAN PUSTAKA

Firman Allah SWT 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 (*Qs 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 korma 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 melibhkan sebagian tanaman-tanaman atas sebagian yang lain dalam rasanya. Sesungguhnya pada yang demikian itu terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi kaum yang berpikir (*Ar Ra'd : 4*)”.

“Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah SWT, dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya tumbuh merana. Demikianlah kami jelaskan berulang-ulang tanda-tanda kebesaran Allah bagi orang-orang yang bersyukur“. (*Q.S Al-A'raf: 58*).

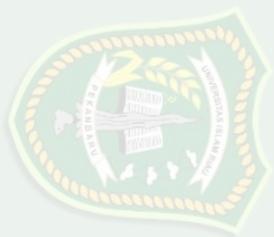


Menurut Mahfud (2020) menyatakan, bahwa rumusan landasan teologis tentang pertanian tersebut terdapat dalam Al-Qur'an dan Hadits. Seperti pada keempat ayat di atas menunjukkan bahwa para petani Muslim di tuntut untuk meyakini Allah lah yang telah menyediakan irigasi alami berupa air hujan dan karenanya kehidupan berlangsung dengan rantai makanan untuk makhluk hidup, sehingga berkembang ilmu pengetahuan dan teknologi. Selain itu, tampaklah keyakinan dalam pertanian bahwa hanya kuasa Allah SWT. Yang menumbuhkan segala jenis tanaman.

Mentimun sudah dikenal oleh masyarakat Indonesia jenis sayuran dengan mudah dapat di temukan di seluruh pelosok Indonesia. Mentimun berasal dari bagian utara India kemudian masuk kewilayah mediteran yaitu China pada tahun 1882 Decondolle memasukan tanaman ini kedalam daftar tanaman asli India dan di China mentimun baru dikenal 2 abad masehi, jenis mentimun tersebut yaitu sejenis mentimun liar yang dikenal dengan nama ilmiah *Cucumis Hardwighini* Royle. Daerah penyebaran mentimun di Indonesia adalah Provinsi Jawa Barat, Daerah Istimewah Aceh, Bengkulu, Jawa Timur, dan Jawa Tengah (Wijoyo, 2012).

Menurut Wijoyo (2012), tanaman atau tumbuhan mentimun dapat diklasifikasikan sebagai berikut: Kingdom: Plantae, Devisio: *spermatophyta*, Subdivisi: *Angiospermae*, Kelas: *Dicotyledonae*, Ordo: *Cucurbitales*, Famili: *Cucurbitaceae*, Genus: *Cucumis* dan Spesies: *Cucumis sativus* L.

Morfologi mentimun dibagi menjadi beberapa bagian yaitu: akar, Batang, daun, bunga, buah, dan biji. Akar tempat masuknya mineral (zat-zat hara) dari tanah menuju keseluruhan bagian bagian tanaman. Mentimun (*Cucumis Sativu* L) memiliki akar tunggang dan bulu-bulu akar, tetapi daya tembusnya relatif



dangkal, seperti kedalaman mencapai 30-60 cm. Oleh karena itu tanaman mentimun (*Cucumis Sativu L*) termasuk peka terhadap kekurangan dan kelebihan air (Wijoyo, 2012)

Batang tanaman mentimun bersifat merambat atau menjalar dengan perantara pemegang yang berbentuk pilin (spiral). Batangnya basah, berbulu serta berbuku-buku. Panjang atau tinggi tanaman dapat mencapai 50-250 cm, bercabang dan bersulur yang tumbuh disisi tangkai daun (Wijoyo, 2012)

Daun mentimun berbentuk bulat dengan ujung daun yang sedikit runcing berganda, berbulu sangat halus, memiliki tulang daun menyirip dan bercabang-cabang. Daun mentimun terdiri dari tangkai daun yang memiliki ukuran panjang sekitar 24 cm, helain daun memiliki ukuran \pm 20 cmdan tulang daun berwarna hijau muda dan hijau tua dan memiliki permukaan daun yang berkerut (Manulu, 2013)

Bunga mentimun berwarna kuning dan berbentuk seperti terompet dan berukuran kecil dengan panjang 2-3 cm, bunga terdiri dari tangkai bunga, kelopak. Bunga berjumlah 5 buah, berwarna hijau, berbentuk ramping, dan berada dibagian bawah pangkal bunga, mahkota berjumlah 5-6 buah, berwarna kuning terang dan berbentuk bulat. Bunga mentimun yang tekah mekar diameter antara 30-35 mm (Manulu, 2013)

Buah mentimun berwarna hijau gelap, hijau muda, hijau keputihan sampai putih, tergantung kultivar yang di budidayakan. Sementara buah mentimun yang sudah tua (untuk produksi benih) berwarna coklat tua bersisik, kuning tua, dan pupuk bersisik. Panjang dan diameter buah mentimun Antara 12-25 cm dengan diameter Antara 2-5 cm atau tergantung dari jenis mentimun yang di budidayakan (Sumpena, 2001 dalam Hariyadi, 2015)





Biji mentimun berwarna putih, berbentuk bulat lonjong (oval) dan pipih yang diselaputih lender dan saling melekat pada ruang-ruang tempat biji dan tersusun dalam jumlah yang banyak. Biji-biji yang dapat digunakan sebagai perbanyak tanaman (Manulu, 2013)

Varietas-varietas mentimun dapat dibedakan berdasarkan permukaan kulit luarnya, dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu golongan mentimun dengan kulit buah yang berbintil mempunyai jerawat terutama pada pangkal buah dan mentimun dengan permukaan halus atau tidak berbintil (Padmiarso, 2012)

Menurut Padmiarso (2012). Golongan mentimun yang buahnya berbintil dibedakan menjadi tiga macam yaitu: mentimun biasa memiliki kulit buah yang tipis dan lunak. Mentimun watang yang dicirikan dengan kulit buah yang tebal dan agak keras. Mentimun wulu yang dicirikan kulit buahnya agak tebal, buah mudahnya agak berwarna coklat, dan mentimun yang tidak memiliki bintil atau halus pada buahnya Antara lain. Mentimun krai besar, memiliki buah dengan ukuran besar dan rasanya Sama dengan mentimun biasa.

Budidaya mentimun dapat dilakukan dengan mencangkul halus tanah yang akan dipakai. Lalu lakukan pembuatan bedengan berukuran 1 x 1 meter, masukan pupuk kompos atau pupuk kandang ke tiap lubang, masing-masing sekitar 1kg/plot, lalu diamkan selama \pm 2 minggu. Selanjutnya dilakukan penanaman dengan cara memasukan benih sebanyak satu biji kedalam setiap lubang tanam lalu kemudian tutup dan siram secara teratur (Arya, 2013).

Perawatan mentimun pada umur 7 hari setelah tanam adalah dilakukan penyiangan. Tanaman yang sudah dewasa tidak memerlukan penyiangan karena tanaman sudah dewasa mampu bersaing dengan gulma. Bahkan gulma ini menguntungkan karna menjadi alas antara buah dengan tanah. Untuk menghindar

lalat buah atau hama yang lainnya dapat dilakukan pembungkusan dengan plastik yang diulangi kecil. Umur panen tanaman timun berkisar 35-42 hari. Panen dilakukan dengan cara bertahap hingga 3-5 kali dengan interval yang disesuaikan pada kondisi dilapangan (Priyowidodo, 2012).

Pupuk adalah suatu bahan yang bersifat organik ataupun anorganik, bila ditambahkan ke dalam tanah ataupun tanaman dapat menambah unsur hara serta dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, atau kesuburan tanah.

Pemupukan adalah cara-cara atau metode pemberian pupuk atau bahan-bahan lain seperti bahan kapur, bahan organik, pasir ataupun tanah liat ke dalam tanah (Hasibuan, 2006). Tujuan pemupukan adalah untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah dengan pemberian zat hara kedalam tanah yang langsung atau tidak langsung dapat menyumbangkan bahan makanan pada tanaman. Selain itu juga dapat memperbaiki pH tanah dan memperbaiki lingkungan tanah sebagai tempat tumbuh tanaman yang di budidayakan (Suryatna, 2012).

Pupuk organik adalah 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 lengkap karna kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur dan mengandung unsur mikro. Jika dilihat dari bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yakni pupuk organik padat dan cair (Hadisuwito, 2012).

Pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman. Kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman



meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan (Hadisuwito, 2012). Pupuk organik cair dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan menyerap nitrogen dari udara (Pasaribu, dkk, 2012). Salah satu pupuk organik cair adalah POC NASA.

Pupuk organik cair NASA adalah salah satu jenis pupuk yang bisa diberikan ke daun dan tanah, mengandung unsur hara makro, mikro, vitamin, mineral, asam%asam organik, dan zat pengatur tumbuh Auksin, Giberelin, dan Sitokinin. Kandungan unsur hara pupuk organik cair NASA adalah N 0,12%, P₂O₅ 0,03%, K 0,31%, Ca 60,4 ppm, Mn 2,46 ppm, Fe 12,89 ppm, Cu 0,03 ppm, sehingga berpeluang untuk digunakan sebagai unsur hara bagi tanaman yang mampu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan manfaatnya, POC Nasa memiliki keunggulan, berupa : (1). Meningkatkan produksi secara kuantitas, kualitas tanaman dan baik dalam menjaga kelestarian lingkungan, (2). Menggemburkan tanah yang sebelumnya keras karena residu pupuk kimia sehingga pulih dengan tekstur yang baik, (3). Mengurai dan melarutkan sisa pupuk kimia di dalam tanah sehingga bisa dimanfaatkan lagi oleh tanaman, (4). Mengandung unsur Makro dan Mikro lengkap yang dibutuhkan tanaman, (5). Mengurangi penggunaan NPK 12,5%-25%, (6). 1 liter POC NASA setara kandungan unsur hara 1 ton pupuk kandang, (7). Memacu pertumbuhan tanaman dan akar termasuk merangsang pengumbian, pembungaan dan pembuahan karena sudah mengandung hormon, (8). Membantu perkembangan mikroorganismen tanah yang bermanfaat bagi tanaman (cacing tanah, *penicilium glaucum*), dan (9). Meningkatkan daya tahan tanaman terhadap



hama dan penyakit tanaman yang berkemungkinan menyerang tanaman (Syafreddin, dkk, 2012).

Pemberian POC NASA dilakukan sebanyak 3 kali pada tanaman okra dengan konsentrasi 6, 12, dan 18 ml/l dengan interval penyiraman 14 hari. Pemberian pertama dilakukan 3 hari sebelum tanam dengan volume 200 ml/lobang tanam. Pemberian kedua saat tanama berumur 14 hari setelah tanam dengan volume penyiraman 250 ml/lobang tanam, pemberian ketiga pada saat tanaman berumur 28 HST dengan volume 300 ml/lobang tanam dengan cara dikocor dan menyiramkan langsung ke permukaan lobang tanam. Pemberian POC NASA sesuai dengan dosis perlakuan masing-masing. (Siswanto, 2018)

Hasil penelitian Tiyardara dkk, (2020) mengatakan bahwa hasil Perlakuan konsentrasi pupuk cair memberikan nyata terhadap pertumbuhan dan produksi mentimun kecuali variabel panjang buah pada pelakuan konsentrasi pupuk cair 2 ml/liter air. Andrie dkk, (2015) mengatakan Pengaruh Konsentrasi POC NASA terhadap pertumbuhan dan produksi pada tanaman mentimun dengan konsentrasi terbaik 4 cc/liter air. Menurut Ayu dkk, (2017) bahwa pengaruh POC NASA terhadap pertumbuhan pada tanaman melon dengan dengan perlakuan terbaik terdapat pada pemberian pupuk organik cair Nasa sebanyak 6 cc/liter air (N2).

Pupuk NPK organik lengkap merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam berbagai unsur hara (nutrisi) yang terkandung secara alami. Saat ini dikenal ada beberapa jenis pupuk NPK organik sebagai pupuk alam yang bahan dasarnya yaitu pupuk kandang, kompos, humus, pupuk hijau, dan pupuk mikroba. Pupuk NPK organik adalah pupuk yang cocok untuk semua jenis tanaman.



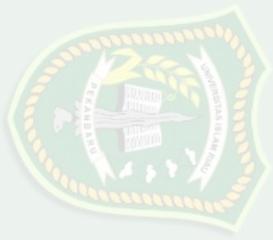
Penggunaan pupuk NPK organik dianggap mampu menjadi solusi dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah serta mensuplai unsur hara tanah sehingga dapat mencegah kekahatan hara pada tanaman NPK Organik mempunyai kandungan Nitrogen 6,45% P_2O_5 0,93% K_2O 8,86% C-Organik 3,10% sulfur 1,60% CaO 4,10% MgO 1,70% Cu 33,98, Zn 134,94 ppm, Besi 0,22% dan Boron 94,75 ppm dengan pH alkalis yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah, ketersediaan hara tanah, perbaikan kondisi tanah pertumbuhan dan hasil produksi tanaman. Anonimous (dalam Fadli, 2013).

Hasil penelitian Daniel, dkk (2017) mengatakan bahwa hasil produksi tanaman mentimun dengan perlakuan terbaik pupuk NPK Organik 15 g/tanaman (600 kg/ha). Hasil penelitian Anjarwati (2014) menyebutkan bahwa pemberian pupuk NPK Organik berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buar per tanaman, berat buah pertanaman, dan jumlah buah sisa tanaman pare telunjuk. Perlakuan terbaik dengan pemberian pupuk NPK Organik sebanyak 30 g/tanaman (1,200 kg/ha). Hasil penelitian Purba (2020), menunjukkan pemberian NPK Organik pada tanaman pare berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik ialah pada pemberian dosis NPK Organik 21,6 g/tanaman.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



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



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 Perhentian Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan terhitung dari bulan Juli sampai dengan September 2022 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit mentimun Jubilee, POC NASA, pupuk NPK Organik, Sibutox 6 GR, Petrogenol, Regen 50 SC, furadan 3GR, tali rafia, cat, seng plat. Sedangkan alat-alat yang digunakan pada penelitian adalah gembor, garu, cangkul, handsprayer, meteran, 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 NASA (P) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua NPK Organik (N) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan, maka terdapat 48 unit percobaan. Masing-masing unit terdiri dari 4 tanaman per plot dan 2 tanaman dijadikan sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Adapun faktor perlakuan sebagai berikut:

1. Faktor POC NASA (P), terdiri dari 4 taraf:

P0 = Tanpa pemberian POC NASA 0 cc/liter

P1 = Pemberian POC NASA konsentrasi 2 cc/liter

P2 = Pemberian POC NASA konsentrasi 4 cc/liter

P3 = Pemberian POC NASA konsentrasi 6 cc/liter

2. Faktor penggunaan pupuk NPK Organik (N), terdiri dari 4 taraf:

N0 = Tanpa Pupuk NPK Organik 0 g/tanaman

N1 = Pupuk NPK Organik 7,5 g/tanaman (300 kg/ha)

N2 = Pupuk NPK Organik 15 g/tanaman (600 kg/ha)

N3 = Pupuk NPK Organik 22,5 g/tanaman (900 kg/ha)

Kombinasi perlakuan dari pemberian POC NASA dan NPK Organik dapat terlihat pada tabel 1.

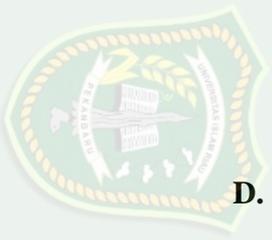
Tabel 1. Kombinasi perlakuan dari pemberian POC NASA dan Pupuk NPK Organik.

POC NASA (P)	Dosis Pupuk NPK Organik (N)			
	N0	N1	N2	N3
P0	P0N0	P0N1	P0N2	P0N3
P1	P1N0	P1N1	P1N2	P1N3
P2	P2N0	P2N1	P2N2	P2N3
P3	P3N0	P3N1	P3N2	P3N3

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 %.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU





D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Bahan

- a. Benih mentimun varietas Jubilee di peroleh dari Toko Online Tani Sejahtera92 Terletak di Kabupaten Bandung Barat – Lembang, Provinsi Jawa Barat. Benih Mentimun yang digunakan sebanyak 192 butir, sehingga membutuhkan 2 bungkus benih mentimun Jubilee.
- b. POC NASA, NPK Organik, Sibutox 6 GR, Petrogenol, Regen 50 SC, dan Furadan 3GR diperoleh dari Toko Pertanian Binter di Jl. Kaharuddin Nasution No.16, Simpang tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru.
- c. Cat minyak, seng plang (2m x 1m), dan tali rafia diperoleh dari Toko Bangunan di Jl. Kaharuddin Nasution No.16, Simpang tiga, Kec. Bukit Raya, Kota Pekanbaru

2. Persiapan Lahan

Penelitian telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dengan luas lahan yang digunakan 18,5 m x 7,5 m. dalam persiapan ini lahan penelitian dibersihkan dari rumput dan sampah-sampah yang terdapat di lahan penelitian serta disekitar lokasi penelitian dengan menggunakan cangkul sehingga nantinya mempermudah dalam proses pengolahan tanah.

3. Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan beberapa 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 menghalusan tanah sampai keadaan tanah benar-benar halus, kemudian dilanjutkan dengan membuat plot percobaan dengan ukuran 1 x 1 meter dengan tinggi 30 cm dan jarak antar plot 50 cm dengan

jumlah keseluruhan 48 plot. Pembuatan drainase juga bersamaan dengan pembuatan plot.

4. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan dua hari sebelum pemberian perlakuan agar mempermudah serta menghindari kesalahan pada saat pemberian perlakuan. Label terbuat dari potongan seng dengan ukuran 15 cm x 7 cm dan tiang patok yang panjangnya 30 cm, kemudian di cat agar memperjelas faktor perlakuan yang dituliskan pada label. Label yang telah dipersiapkan dipasang sesuai dengan perlakuan masing-masing pada plot yang sudah ditentukan sesuai denah penelitian (Lampiran 3).

5. Penanaman

Sebelum penanaman benih mentimun direndam selama 30 menit. Benih ditanam pada waktu pagi hari dengan cara memasukan benih ke dalam lubang tanam dengan kedalaman ± 3 cm, dalam satu lubang ditanam satu benih, dengan Jarak tanam adalah 50 x 50 cm.

6. Pemberian Perlakuan

a. POC NASA

POC NASA diberikan tiga kali selama penelitian dengan cara menyiramkan larutan POC NASA pada tanah 7, 14, dan 21 HST, dengan konsentrasi yang diberikan sesuai dengan perlakuan yaitu P0: 0, P1 2 cc/L air, P2 4 cc/L air, dan P3 6 cc/L air. Volume penyiraman pertama 200 ml/tanaman, kedua 250 ml/tanaman dan ketiga 300 ml/tanaman.

b. Pupuk NPK Organik

Pemberian pupuk NPK Organik diberikan satu kali yaitu pada tanaman yang berumur 14 HST, dengan dosis pupuk sesuai dengan perlakuan.



Pemupukan dilakukan dengan cara tugal dengan jarak dari lobang tanam \pm 7 cm kemudian dimasukkan kedalam tanah dengan kedalaman \pm 5 cm dan di tutup lagi dengan tanah. Dosis sesuai dengan perlakuan yaitu, N0: 0 g/tanaman, N1: 7,5 g/tanaman, N2: 15 g/ tanaman, N3: 22,5 g/ tanaman.

7. Pemasangan Lanjaran

Pemasangan lanjaran dilakukan pada saat tanaman berumur 7 HST. Dengan menggunakan batang kayu sebagai lanjaran yang panjangnya 2 meter dan di pasang diluar plot agar tidak mengganggu perakaran tanaman. Lanjaran di buat untuk membantu tanaman agar tidak menjalar ketanah.

8. Pemeliharaan

a. Penyiraman

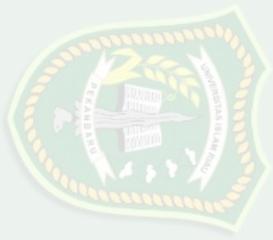
Penyiraman tanaman dilakukan dua kali sehari, pada pagi hari dan sore hari dengan menggunakan gembor. Taraf penyiraman dilakukan sampai kondisi tanah disekitar tanaman basah. Apabila turun hujan penyiraman tidak dilakukan terdapat pada Lampiran 5.

b. Penyiangan

Penyiangan mulai dilakukan pada umur 2 MST dengan cara mencabut atau mencangkul gulma tersebut hingga kebagian akarnya. Kemudian gulma dibuang keluar area lahan penanaman. Kegiatan ini dilakukan sampai umur 42 HST dengan interval 2 minggu sekali.

c. Pembumbunan

Pembubunan dilakukan setelah penyiangan yang dilakukan dengan cara menaikan tanah pada sekitaran tanaman mentimun dengan tajak agar akar tanaman mentimun dapat tertutup serta memperbaiki aerasi tanah disekitar



akar yang menjadi padat akibat siraman dari air hujan atau siraman untuk tanaman.

d. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian Hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif. Pengendalian dengan preventif yaitu dengan menjaga kebersihan areal penelitian. Pengendalian secara kuratif merupakan mengobati tanaman yang telah terinfeksi Hama dan penyakit yang dapat dilakukan dengan memberikan insektisida dan fungisida sesuai dengan Hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman di areal penelitian.

1) Siput (*Sarika resplendens*)

Hama siput (Gambar 1) mulai ditemukan pada umur 6 Hst, dengan persentasi serangan hama siput 2,6% terdapat pada plot P2N1 c, P1N0 b. Pengendalian siput dengan cara mekanik yaitu mengambil siput yang terdapat pada tanaman mentimun lalu dibuang pada lokasi yang jauh dari areal penelitian. Selain itu dilakukan secara kimiawi dengan menaburkan sibutox 6 GR disekitar tanaman. Siput memakan daun tanaman mentimun yang masih masuk masa pertumbuhan.



Gambar 1. Siput dan gejala serangan.

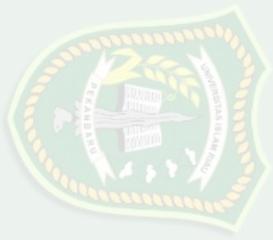


2) Kumbang Koksi (*Coccinellidae*)

Kumbang koksi (Gambar 2) mulai menyerang tanaman pada umur 7 Hst. Dengan persentase serangan hama kumbang koksi 7,8% terdapat pada plot P3N1 a, P3N1 b, P3N3 c, P0N2 c, P2N0 a, P2N0 b, P2N0 c. Serangan dari kumbang koksi yaitu memakan daun dan bakal Tunas sehingga mengganggu pertumbuhan. Pengendalian kumbang koksi dengan cara mekanis yaitu dengan menyungkup tanaman menggunakan aqua gelas yang di atas nya sudah dilubangin, yang dimana berfungsi masuknya air pada saat penyiraman. Selain itu juga dilakukan secara kimiawi dengan cara aplikasi insektisida Regen 50 SC, dengan dosis 1 ml/l dengan cara disemprotkan ke tanaman terutama bagian permukaan atas dan bawah daun tanaman. Penyemprotan dilakukan mulai dari 14 Hst dilanjutkan dengan interval 7 hari sekali sebanyak 2 kali dan dihentikan sampai tanaman berumur 28 Hst. Hasil dari aplikasi insektisida yaitu matinya kumbang koksi yang menyerang tanaman dan cenderung tidak ditemukan kumbang koksi pada tanaman sekitar 2-4 hari setelah aplikasi.



Gambar 2. Kumbang Koksi dan gejala serangan.



3) Lalat Buah (*Bactrocera*)

Lalat buah (Gambar 3) mulai menyerang tanaman pada umur 40 Hst. Dengan persentase serangan hama lalat buah 5,2% terdapat pada plot P0N0 b, P0N0 c, P1N2 a, P0N3 c, P3N0 a. Pengendalian lalat buah dengan mekanik yaitu membuat perangkap Hama dari botol bekas yang isinya diletakan tisu yang sudah diberi cairan Petrogenol yang dipasang di setiap sudut lahan penelitian. Setelah perangkap Hama lalat buah dipasang serangan nya mulai berkurang dan banyak buah yang terbentuk dengan sempurna sehingga menghasilkan hasil panen yang baik.



Gambar 3. Lalat buah dan gejala serangan

4) Layu Fusarium (*Fusarium* sp)

Layu fusarium (Gambar 4) mulai di temukan pada umur 56 Hst. Dimana pada penelitian ini di umur 61 Hst, dengan jumlah tanaman yang terserang seluruh tanaman 100%, yang menyebabkan hasil panen produksi hanya bisa dilakukan sampai panen ke Lima. Serangan penyakit layu fusarium yang menyebabkan tanaman layu pada ujung daun, menguning dan tanaman kerdil, dan selanjutnya tanaman dapat mati jika tidak dikendalikan.





Gambar 4. Layu fusarium dan gejala serangan

9. Panen

Pada penelitian ini panen dilakukan setelah memenuhi kriteria pemanenan diantaranya buah sudah padat, warna buah hijau terang, dan permukaan buah sudah cukup rata. Buah mentimun yang dipanen adalah buah yang masih muda.

Hal ini dilakukan karena daging buahnya yang masih lunak dan gurih. Panen dilakukan dengan memotong buah dari tangkai buah menggunakan gunting stek untuk menghindari patahnya batang tanaman jika pemanenan dilakukan dengan menarik buah dari tangkai buah. Panen dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval 3 hari sekali hingga tanaman sudah tidak berproduksi lagi.

E. Parameter Pengamatan

1. Umur Berbunga (HST)

Pengamatan umur berbunga dihitung dari mulai penanaman sampai muncul bunga pertama mencapai $\geq 50\%$ dari jumlah populasi tanaman yang ada. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel. Umur Panen (HST).





2. Umur Panen (HST)

Pengamatan umur panen dihitung dari mulai penanaman sampai tanaman menunjukkan panen pertama mencapai $\geq 50\%$ jumlah populasi per tanaman. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Jumlah buah per tanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah yang dihasilkan pada setiap sampel lalu dibagi dengan jumlah sampel. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Berat buah per tanaman (g)

Pengamatan ini dilakukan dengan menimbang semua buah mentimun yang di panen pada setiap sampel dibagi dengan jumlah sampel mulai dari panen pertama sampai panen ke Lima. Hasil pengamatan kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat Buah per Buah (g)

Pengamatan berat buah per buah dilakukan dengan membagi berat buah per tanaman dengan jumlah buah per tanaman. Kemudian data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Umur berbunga (hari)

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman mentimun setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 4.a) menunjukkan bahwa baik secara interaksi maupun utama pemberian POC Nasa dan NPK Organik berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman mentimun. Rerata hasil pengamatan umur berbunga setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata rata umur berbunga tanaman mentimun pada perlakuan POC NASA dan NPK Organik (hari).

POC Nasa (cc/L)	NPK Organik (g)				Rerata
	0 (N0)	7,5 (N1)	15 (N2)	22,5 (N3)	
0 (P0)	32,33 g	31,00 g	30,33 fg	30,33 efg	31,00 d
2 (P1)	30,00 bcd	30,17 cde	30,33 def	30,00 bcd	30,13 c
4 (P2)	29,83 bc	30,17 bcd	28,83 bc	28,33 bc	29,29 b
6 (P3)	27,33 bc	26,67 bc	26,00 a	26,33 ab	26,58 a
Rerata	29,87 c	29,50 bc	28,75 a	28,87 ab	
KK= 2,00 %		BNJ PN = 1,82		BNJ P & N = 0,66	

Angka angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji lanjut BNJ pada taraf 5%.

Pada Tabel 2. Menunjukkan bahwa interaksi perlakuan POC NASA dan NPK Organik berbeda nyata terhadap parameter umur berbunga tanaman mentimun. Umur berbunga terbaik pada kombinasi perlakuan POC NASA 6 cc/L dan NPK Organik 15 g (P3N2) dengan umur berbunga 26,00 hari, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3N3, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur berbunga terlama dihasilkan oleh kombinasi tanpa perlakuan POC NASA dan NPK Organik (P0N0) yaitu 32,33 hari.

Umur berbunga tercepat pada kombinasi perlakuan POC NASA dan NPK Organik P3N2 yaitu 26,00 hari, hal ini dikarenakan kandungan unsur hara yang terdapat di pupuk POC NASA dan NPK Organik mampu merubah kondisi tanah

menjadi lebih subur sehingga unsur hara dapat diserap oleh akar tanaman dengan baik dengan demikian mampu mempengaruhi pertumbuhan generatif terutama dalam mempercepat pembentukan bunga tanaman mentimun. Berdasarkan umur berbunga pada deskripsi mentimun dan hasil penelitian sebelumnya, umur berbunga mentimun yang dilihat telah mampu mencapai umur berbunga sesuai deskripsi. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Fadli (2013) tentang pengaruh pupuk kandang dan NPK Organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, umur berbunga tercepat yang mampu dicapai yaitu 32,92 HST dengan perlakuan pupuk kandang dan NPK Organik . Jika dilihat dari parameter umur berbunga terdapat perbedaan selisi angka umur berbunga mencapai 7 hari. Perbedaan umur berbunga diduga karena adanya perbedaan unsur hara dan karena adanya pengaruh lingkungan.

POC NASA merupakan larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman, kotoran hewan dan manusia yang kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur. Kelebihan pupuk organik adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat, selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung dimanfaatkan (Hadisuwito, 2012).

Kandungan nitrogen yang terdapat dalam pupuk POC NASA dan NPK Organik diduga mampu mempengaruhi dua arah pertumbuhan tanaman yaitu pertumbuhan vegetatif dan pertumbuhan generatif. Pada arah pertumbuhan generatif salah satunya adalah pembungaan. Pembungaan pada tanaman mentimun secara alami dipengaruhi oleh lingkungan dan dipengaruhi oleh genetik tanaman itu sendiri. Tanaman mentimun yang memperoleh unsur hara N yang



cukup mempunyai pertumbuhan yang cepat sehingga proses pembungaan pada tanaman timun juga dapat segera terjadi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Mas'ud (2013), yang menyimpulkan bahwa pemberian dosis pupuk nitrogen yang sesuai dan dosis yang tepat serta aplikasi yang benar, maka persentase umur berbunga tanaman dapat semakin cepat. Adanya perbedaan waktu umur berbunga terlama dan tercepat dalam proses pembungaan tanaman timun diduga karena perbedaan konsentrasi dan dosis pupuk, baik itu POC NASA maupun pupuk NPK Organik yang diberikan. Sebagai mana yang kita ketahui, pemberian unsur hara yang terlalu berlebihan atau terlalu sedikit dapat berpengaruh buruk untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Dampak tersebut salah satunya adalah berupa kecepatan atau keterlambatan proses pembungaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Syarif dkk. (2017), yang mengemukakan bahwa kelebihan atau kekurangan unsur hara dapat menyebabkan metabolisme tanaman terganggu dan mengakibatkan gejala buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Selain itu umur berbunga dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor intensitas cahaya matahari sangat berpengaruh terhadap pembentukan bunga. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wijayanti (2016) bahwa cahaya dapat meningkatkan pengangkutan unsur hara dengan memasok produk – produk dari fotosintesis yang dapat merangsang pembentukan bunga, penyinaran juga dapat menyebabkan membuka dan menutupnya bunga.

B. Umur Panen (hari)

Data hasil pengamatan umur panen tanaman mentimun setelah dilakukan dengan analisis ragam (lampiran 4.b) menunjukkan bahwa baik secara interaksi maupun pemberian POC NASA dan NPK Organik berpengaruh nyata terhadap



umur panen tanaman mentimun. Rata-rata hasil umur panen pada tanaman mentimun setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata rata umur panen tanaman mentimun pada perlakuan POC NASA dan NPK Organik (hari)

POC Nasa (cc/L)	NPK Organik (g)				Rerata
	0 (N0)	7,5 (N1)	15 (N2)	22,5 (N3)	
0 (P0)	51,67 e	50,00 e	49,33 e	49,33 de	50,08 d
2 (P1)	49,00 bc	49,17 bcd	49,33 cd	49,00 bc	49,13 c
4 (P2)	48,67 bc	49,17 bc	48,17 bc	47,67 bc	48,42 b
6 (P3)	46,67 bc	45,67 bc	45,00 a	45,67 ab	45,75 a
Rerata	49,00 b	48,50 b	47,92 a	47,96 ab	
	KK= 1,30 %	BNJ PN = 1,86	BNJ P & N = 0,68		

Angka angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 3, diatas menunjukkan bahwa secara interaksi POC NASA dan NPK Organik berbeda nyata terhadap umur panen tanaman mentimun. Kombinasi perlakuan yang menghasilkan umur panen tercepat terdapat pada konsentrasi pupuk organik cair 6 cc/L air dan NPK Organik 15 g/tanaman (P3N2) yaitu 45,00 hari yang tidak berbeda nyata dengan konsentrasi kombinasi perlakuan POC NASA 6 cc/L air dan 22,5 g/tanaman (P3N3) yaitu 45,67 hari, namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya, sehingga pada kombinasi perlakuan POC NASA dan NPK Organik telah mampu memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman mentimun. Apabila dibandingkan dengan umur panen pada deskripsi tanaman mentimun yang umur panennya adalah 60-70 hari, maka diketahui bahwa umur panen pada penelitian ini telah sesuai dengan deskripsi tanaman mentimun. Tetapi apabila merujuk kepada hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fadli (2013) tentang pengaruh pupuk kandang dan NPK organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun, umur panen terbaik yang dicapai sesuai Tabel 3 dilihat masih berada di bawah umur panen terbaik yang dilakukan pada penelitian sebelumnya. Dimana umur panen



tanaman mentimun pada penelitiannya telah dapat dipanen pada umur 62,33 HST. Seharusnya tanaman mentimun pada penelitian ini mampu dipanen lebih cepat dibandingkan tanaman mentimun hasil penelitian Fadli dengan melihat perbedaan umur berbunga seperti pembahasan parameter umur berbunga sebelumnya. Hal ini diduga karena adanya pengaruh genetik dan lingkungan serta pemberian perlakuan dan dosis yang berbeda.

Menurut Hayati et al.,(2012), penggunaan pupuk organik cair berfungsi memperbaiki struktur tanah, karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat yang mantap, 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 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. Umur panen pada suatu jenis tanaman sangat berkaitan dengan proses pembungaan. Semakin cepat umur berbunga, maka umur panen juga semakin cepat. Hal ini disebabkan karena proses pemasakan buah pada tanaman yang muncul bunga lebih dulu akan lebih efektif dengan rentang waktu yang sama dalam pematangan buah dibandingkan yang berbunga lama (Syarif, 2017).



C. Jumlah buah Per tanaman

Data hasil pengamatan terhadap jumlah buah per tanaman tanaman mentimun setelah dianalisis ragam (lampiran 4.c) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian POC NASA dan NPK Organik tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, namun pengaruh utama pemberian POC Nasa dan NPK Organik berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada mentimun. Rata-rata hasil jumlah buah per tanaman pada tanaman mentimun setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata rata Jumlah buah Per tanaman mentimun pada perlakuan POC NASA dan NPK Organik (hst)

POC Nasa (cc/L)	NPK Organik (g)				Rerata
	0 (N0)	7,5 (N1)	15 (N2)	22,5 (N3)	
0 (P0)	10,13	10,97	11,70	11,43	11,06 c
2 (P1)	11,77	11,63	12,23	13,00	12,16 b
4 (P2)	13,43	15,00	14,57	14,33	14,33 a
6 (P3)	13,53	14,83	15,43	14,37	14,54 a
Rerata	12,22 b	13,11 a	13,48 a	13,28 a	
KK= 6,10 %			BNJ P & N = 0,88		

Angka angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut BNJ pada taraf 5%.

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian POC NASA memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman mentimun. Dimana perlakuan P3 dengan konsentrasi (POC NASA 6 cc/L) memiliki jumlah buah per tanaman terbanyak yaitu 14,54 buah dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 namun berbeda nyata dengan perlakuan P1 dan P0. Sedangkan rerata jumlah buah per tanaman terendah pada perlakuan P0 yaitu 11,06 buah. Banyaknya jumlah buah pada perlakuan P3 disebabkan karena ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman mentimun, sehingga jumlah buah dapat meningkat dibandingkan dengan yang tidak diberikan POC NASA.

Pengaruh utama pemberian perlakuan POC NASA mampu meningkatkan jumlah buah per tanaman, hal ini disebabkan oleh pengaruh positif pupuk organik terhadap peningkatan fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga memberikan lingkungan tumbuh yang baik bagi tanaman mentimun menurut Yuwanto (2019) pertumbuhan dan produksi maksimal tanaman tidak hanya ditentukan oleh hara yang cukup (sifat kimia), dan seimbang tetapi juga lingkungan yang baik termasuk sifat fisik, dan biologi tanah.

POC NASA mengandung Nitrogen 0,12%, Fosfor 0,03%, kalium 0,31% dan Ca 60,4 ppm. Menurut Widarawi dan Harjoso (2011), pembentukan buah membutuhkan unsur N, P, dan K yang cukup untuk pembentukan protein dan dalam biji. Nutrisi yang berkontribusi pada penambahan POC NASA seperti nitrogen, fosfor dan kalium memiliki efek yang baik pada pembentukan biji dan Ca berfungsi penting sebagai meningkatkan retensi buah di pohon (menghalangi buah rontok).

Menurut Ginting (2017) menjelaskan bahwa unsur P berperan, salah satunya dalam pembentukan biji. Selain itu, Syafrina (2019) juga menyatakan bahwa fungsi fosfor (P) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan generatif, seperti pembentukan bunga dan buah serta pengisian biji.

Pupuk organik memiliki kandungan unsur hara yang tergolong relatif rendah dibandingkan dengan pupuk anorganik, namun penggunaan pupuk organik sangat dibutuhkan oleh tanah dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah karena sebagai sumber energi bagi mikroorganisme tanah dan dapat meningkatkan aktivitas serta jumlah populasi jasad renik dalam tanah.

Data pada Tabel 4, perlakuan utama pupuk NPK Organik secara tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap pengamatan jumlah buah per tanaman pada



tanaman mentimun. Dimana perlakuan N2 pemberian pupuk NPK Organik dengan dosis 15 g/tanaman menghasilkan jumlah buah per tanaman dengan Rerata yaitu 13,48 buah dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan N3 dan N1 namun berbeda nyata dengan perlakuan N0. Hal ini dikarenakan pada perlakuan tersebut tanaman dapat memperoleh kebutuhan unsur hara yang optimal serta dipengaruhi juga oleh pertumbuhan tanaman mentimun yang berlangsung dengan baik sehingga dapat menghasilkan jumlah buah yang banyak.

Selain itu juga diduga akibat pemberian pupuk NPK Organik dua minggu setelah tanam, sehingga ketika tanaman memasuki fase pertumbuhan generatif pupuk NPK Organik berperan dalam memperbaiki mutu hasil yang berupa bunga dan buah, dan mencegah bunga tidak mudah gugur atau rontok, maka dengan terbentuknya jumlah bunga yang banyak akan berbanding lurus dengan jumlah buah yang dihasilkan oleh setiap tanaman.

Hasil penelitian terhadap parameter pengamatan jumlah buah per tanaman bila dibandingkan dengan deskripsi menghasilkan jumlah buah per tanaman sebanyak 12-13 buah (Lampiran 2) dengan hasil penelitian jumlah buah terbanyak mencapai 13,48 buah, jumlah buah per tanaman sesuai dengan deskripsi dikarenakan adanya pemberian pupuk yang optimal sehingga pembentukan buah lebih maksimal. Namun tidak hanya itu, banyaknya jumlah buah yang terbanyak juga bias jadi disebabkan oleh faktor genetik tanaman itu sendiri dan juga perawatan tanaman yang baik dan cepat.

Kemudian jika dibandingkan dengan penelitian Fadli (2013) dengan dengan dosis NPK Organik 3,75 g/tanaman menghasilkan 6,63 jumlah buah per tanaman, menunjukkan bahwa hasil penelitian ini memberikan hasil yang lebih bagus dengan jumlah buah yang dihasilkan sebanyak 14,54 buah per tanaman.



diduga karena kombinasi perlakuan POC NASA dan NPK Organik mampu memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman mentimun, dengan terpenuhinya unsur hara tanaman maka tanaman mampu meningkatkan keberhasilan polinasi dalam memacu pembentukan buah mentimun menjadi tinggi. Pembentukan buah yang cukup tinggi telah mampu berpengaruh besar terhadap jumlah buah per tanaman yang dihasilkan tanaman. Apabila pembentukan buah tinggi, maka jumlah buah per tanaman juga tinggi.

Menerangkan bahwa unsur hara disintesis tanaman melalui fotosintesis menjadi karbohidrat, protein dan senyawa lainnya yang dihasilkan dalam jumlah lebih banyak dapat meningkatkan keberhasilan polinasi atau penyerbukan. Selain itu, Zulkarnain (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 terjadi peningkatan jumlah rasio bunga betina lebih banyak dari pada bunga jantan sehingga keberhasilan persarian menjadi tinggi dan menyebabkan jumlah buah juga tinggi.

Jumlah buah per tanaman berkaitan erat dengan keberhasilan polinasi. Apabila polinasi bunga mentimun berjalan dengan baik maka jumlah buah per tanaman juga akan tinggi. Disamping itu, jumlah buah per tanaman terbanyak yang dihasilkan suatu tanaman diduga karena adanya unsur hara makro dan mikro pada POC NASA dan NPK Oraganik yang mampu memenuhi kebutuhan unsur hara untuk tanaman timun. Iskandar (2014) mengemukakan bahwa POC NASA dan NPK Organik mengandung unsur makro dan unsur mikro, pengurai bahan



organik, unsur N, unsur P, unsur K, dan dilengkapi dengan enzim pengatur tumbuh alami sehingga mampu meningkatkan produksi tanaman.

D. Berat buah per tanaman (g)

Hasil pengamatan Berat buah per tanaman pada tanaman mentimun setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4.d) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama POC Nasa dan pupuk NPK organik berpengaruh nyata terhadap Berat buah per tanaman. Rata-rata Berat buah per tanaman pada tanaman mentimun setelah uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata hasil pengamatan Berat buah per tanaman mentimun dengan perlakuan POC NASA dan NPK Organik (g).

POC Nasa (cc/L)	NPK Organik (g)				Rerata
	0 (N0)	7.5 (N1)	15 (N2)	22.5 (N3)	
0 (P0)	955,61 i	1.112,13 hi	1.202,50 hi	1.186,03 hi	1.114,07 d
2 (P1)	1.232,79 ghi	1.127,93 hi	1.370,17 fgh	1.469,01 e-h	1.299,97 c
4 (P2)	1.580,55 d-g	1.826,69 b-e	1.736,42 b-f	1.923,38 a-d	1.766,76 b
6 (P3)	1.644,85 c-f	2.015,66 abc	2.217,95 a	2.053,71 ab	1.983,04 a
Rerata	1.353,45 b	1.520,60 a	1.631,76 a	1.658,03 a	
	KK = 8,10%	BNJ PN = 377,20	BNJ P&N = 137,95		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Berdasarkan data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa interaksi maupun utama pemberian POC NASA dan NPK Organik memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter pengamatan berat buah per tanaman pada tanaman mentimun, dimana pemberian perlakuan P3N2 (POC Nasa 6 cc/L dan NPK organik 15 g/tanaman) dengan berat buah per tanaman yaitu 2,217 g/tanaman, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3N3 namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya, namun berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah per tanaman terendah pada kombinasi perlakuan P0N0 (tanpa POC NASA dan tanpa NPK Organik) yaitu 955,61 g/tanaman.



Berat buah per tanaman pada tanaman mentimun yang dihasilkan telah mencapai berat buah per tanaman pada penelitian sebelumnya, dimana perlakuan P3N2 berat buah per tanaman mencapai 2,217 kg dengan potensi produksi perhektar, yaitu 88,680 ton/ha. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Fadli (2013) tentang pengaruh pupuk kandang dan NPK organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun mampu menghasilkan berat buah per tanaman terbaik yaitu 8,20 kg dengan potensi produksi perhektar mencapai 32,80 ton/ha.

Berat buah per tanaman dan potensi produksi perhektar pada perlakuan P3N2 lebih tinggi dari penelitian dan deskripsi dari penelitian sebelumnya. Hal ini diduga karena adanya pengaruh kombinasi perlakuan POC NASA dan NPK Organik telah memenuhi unsur hara yang kemudian digunakan oleh tanaman untuk memproduksi buah secara optimal. Selain itu, kombinasi perlakuan ini diduga mampu kebutuhan unsur hara secara berkelanjutan serta mampu menjaga proses fotosintesis sehingga berjalan dengan baik yang disebabkan karena kedua perlakuan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah secara maksimal. Fotosintesis yang baik telah berpengaruh pada penyediaan jumlah karbohidrat yang baik. Terpenuhinya kebutuhan unsur hara dan tersediannya karbohidrat sesuai kebutuhan tanaman mentimun telah mempengaruhi tanaman untuk mencapai berat pertanaman lebih maksimal dan meningkatkan potensi produksi tanaman.

Semakin tinggi atau rendah unsur hara yang diberikan maka semakin mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta dapat mengakibatkan keracunan (berlebihan) atau kekurangan hara, dan unsur hara yang diberikan sesuai dengan kebutuhannya akan membantu pertumbuhan dan perkembangannya dengan baik. Menurut Sukmawati (2012).



Peranan utama Nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan khususnya, cabang, batang dan daun. Unsur fosfor (P) bagi tanaman berguna untuk pertumbuhan akar, khususnya akar benih. Selain itu fosfor berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi dan pernafasan. Fungsi utama kalium (K) ialah membantu pembentukan protein dan karbohidrat menjaga tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit (Lingga dan Marsono, 2013).

E. Berat Buah per buah (g)

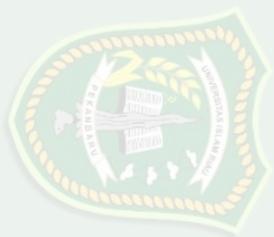
Hasil pengamatan berat buah per buah setelah dianalisis ragam (lampiran 4.e) menunjukkan bahwa secara interaksi POC NASA dan NPK Organik tidak berpengaruh nyata terhadap berat buah per buah tanaman mentimun, namun pengaruh utama pemberian POC NASA dan NPK Organik berpengaruh nyata terhadap berat buah per buah tanaman mentimun. Hasil Uji Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata berat buah per buah tanaman mentimun dengan perlakuan POC NASA dan NPK Organik (g).

POC Nasa (cc/L)	NPK Organik (g)				Rerata
	0 (N0)	7,5 (N1)	15 (N2)	22,5 (N3)	
0 (P0)	93,57	101,55	103,02	100,97	99,78 d
2 (P1)	100,23	103,83	114,10	121,68	109,96 c
4 (P2)	117,73	121,87	119,40	133,60	123,15 b
6 (P3)	121,97	136,07	143,63	143,00	136,17 a
Rerata	108,38 b	115,83 ab	120,04 a	124,81 a	
	KK= 7,30 %		BNJ PN = 26,10	BNJ P & N = 9,55	

Angka angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut BNJ pada taraf 5%.

Data pada tabel 6, menunjukkan bahwa secara utama pemberian pemberian POC NASA berpengaruh nyata pada berat buah per buah tanaman mentimun, dimana perlakuan P3 (POC NASA 6 cc/L) memiliki berat buah per buah dengan Rerata yaitu 136,17 g, namun berbeda nyata dengan perlakuan P2,



P1, dan P0 yaitu 123,15 g, 109,96 g, dan 99,78 g. Diantara buah yang dihasilkan masih terdapat tanaman yang tidak berbuah, tidak semua bunga yang muncul pada tanaman menjadi buah, hal ini dikarenakan banyak bunga yang berguguran yang disebabkan oleh cuaca yang cukup panas sehingga pembentukan buah terganggu, kekurangan unsur hara pertumbuhan tanaman dan pembentukan buah dapat terganggu.

Data berat buah per buah tanaman mentimun yang dihasilkan telah mencapai bobot rata-rata pada deskripsi pada tanaman mentimun dan penelitian sebelumnya, dimana potensi bobot buah mentimun pada deskripsi berkisaran 1,421-1,885 kg terbukti pada perlakuan P3N2 berat buah per buah mencapai 1,436 kg. Disamping itu, berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Fadli (2013) tentang pengaruh pupuk kandang dan NPK Organic terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun mampu menghasilkan berat buah yaitu 1,360 kg. Berat buah per buah terbaik pada penelitian sebelumnya masih berada di bawah berat buah per buah pada perlakuan P3N2. Tercapai bobot rata-rata buah sesuai dengan deskripsi dan adanya peningkatan berat buah per buah dari penelitian sebelumnya ini diduga karena adanya keseimbangan karbohidrat dari kombinasi POC NASA dan NPK Organik. Jumlah karbohidrat yang seimbang dengan jumlah buah dapat berpengaruh nyata terhadap bobot buah yang dihasilkan.

Salisbury dan Ross (1995) menyatakan keseimbangan jumlah buah dan Kadar karbohidrat menjadi faktor pendukung meningkatkan 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 dapat terlihat jelas dari bentuk fisik buah yang kurang maksimal.

Bahan organik merupakan bahan penting untuk memperbaiki kesuburan tanah baik secara fisik, kimia, maupun biologi. Apabila tidak ada masukan bahan organik kedalaam tanah maka terjadi masalah pencucian sekaligus kelambatan penyediaan hara. Bahan organik tanah umumnya diberikan dalam pupuk organik yaitu bahan yang telah di dekomposisikan dan siap diberikan ketanah.

Pemupukan bertujuan untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah. Setiap tanaman membutuhkan sejumlah zat hara untuk pertumbuhannya. Zat hara yang dibutuhkan tanaman yaitu zat hara makro dan mikro. Unsur hara N, P dan K yang terkandung didalam pupuk NPK Organik dibutuhkan oleh tanaman untuk mempercepat tumbuhnya tanaman melalui rangsangan pembentukan akar. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardianis (2002) dalam Prasetyawan (2020) yang mengemukakan bahwa pupuk fosfor dibutuhkan tanaman untuk merangsang pembentukan akar, mempercepat tumbuhnya tanaman, menstimulir pembungaan, pembentukan buah dan jumlah buah serta mempercepat panen.

Maka pemberian bahan organik yang diberikan pada tanaman dalam jumlah yang sesuai atau cukup, telah mampu memberikan pengaruh terhadap tanah dan tanaman dibandingkan dengan pemberian jumlah sedikit. Penggunaan pupuk organik dapat merubah kandungan unsur hara dan memperbaiki struktur tanah karena adanya perkembangan jasad renik di dalam tanah. Bahan organik mampu mengikat air didalam tanah, mengikat racun, meningkatkan aktivitas dan manfaat mikro serta makroorganisme di dalam tanah, memperbesar Kapasitas Tukar



Kation dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik. Maka dari itu perlu adanya penambahan pupuk N, P dan K yang sesuai dan cukup dengan dosis kebutuhan tanaman (Prastyawan 2020).

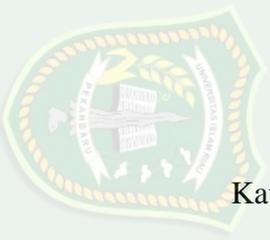


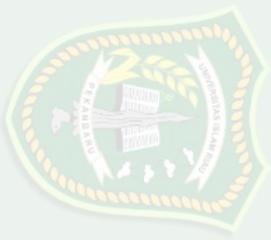
**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU





V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Interaksi POC NASA dan NPK Organik berpengaruh nyata terhadap parameter umur berbunga, umur panen, dan berat buah per tanaman. Perlakuan terbaik adalah kombinasi pupuk POC NASA 6 cc/l dan NPK Organik 15 g/tanaman.
2. Pengaruh utama POC NASA nyata terhadap semua parameter pangamatan. Perlakuan terbaik adalah POC NASA dengan konsentrasi 6 cc/l
3. Pengaruh utama pupuk NPK Organik nyata terhadap semua parameter pangamatan. Perlakuan terbaik adalah pupuk NPK Organik dengan dosis 15 g/tanaman.

B. Saran

Dari hasil penelitian ini, maka disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan POC NASA dan pupuk NPK Organik atau mengkombinasikan pupuk-pupuk lain seperti bokasi atau mol pada penelitian untuk meningkatkan produksi tanaman mentimun.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

RINGKASAN

Mentimun (*Cucumis sativus* L.) merupakan suatu tanaman yang termasuk kedalam suku labu-labuan atau *Cucurvitacea* yang dapat menghasilkan buah yang dapat dimakan. Buahnya biasa dipanen ketika belum masak sempurna untuk di jadikan sayuran atau penyegar, tergantung pada jenis timun tersebut. Mentimun dapat ditemukan diberbagai hidangan dalam makan dan memiliki kandungan air yang cukup banyak dialamnya. Buah mentimun juga digunakan untuk membantu melembabkan wajah serta menurunkan tekanan darah tinggi.

Menurut Zulkarnain (2013), tanaman mentimun merupakan jenis sayuran buah yang sangat populer yang dikenal hampir disetiap Negara. Kandungan gizi buah mentimun cukup tinggi, yaitu 0,65% Protein, 0,1% Lemak, Karbohidrat 2,2%, serta mengandung Kalium, Zat Besi, Magnesium, Fosfor, Vitamin A, B1, B2 dan C. Buah mentimun juga mengandung 35.100 – 486.700 ppm asam linoleat. Keluar *Cucurvitacea* biasanya mengandung kukurbitasin yang mempunyai senyawa dengan aktivitas sebagai anti tumor, diduga mentimun kemungkinan juga mengandung senyawa tersebut.

Konsumsi bahan pangan organik dari tahun ke tahun cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya kepedulian konsumen terhadap mutu produk dan kesehatan tubuh. Bahan pangan organik dibudidayakan pada lahan yang sehat tanpa menggunakan bahan-bahan kimia, baik yang berasal dari benih/bibit tanaman, pupuk, bahan pembasmi Hama, maupun zat pemacu/pengatur tumbuh. Cara budidaya demikian dilakukan dengan input produksi dari bahan-bahan alami dan tidak tercemar senyawa kimiawi buatan. Peran pertanian organik baik dalam produksi, pengolahan, distribusi dan konsumsi bertujuan untuk melestarikan dan



meningkatkan kesehatan ekosistem dan organisme, dari yang terkecil yang berada di dalam tanah. Secara khusus, pertanian organik dimaksudkan untuk menghasilkan makanan bermutu tinggi dan bergizi yang mendukung pemeliharaan kesehatan dan kesejahteraan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021) produksi mentimun di Provinsi Riau pada tahun 2018 produksi mentimun 22,631 ton dengan luas lahan 1,804 ha (12,54 ton/ha), pada tahun 2019 produksi mentimun 16,462 ton dengan luas lahan 1,511 ha (10,89 ton/ha), dan pada tahun 2020 produksi mentimun 17,426 ton dengan luas lahan 1,528 ha (11,40 ton/ha) masih belum mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018. Sedangkan di Provinsi Sumbar pada tahun 2018 produksi mentimun 26,631 ton dengan luas lahan 1,624 ha (16,10 ton/ha), pada tahun 2019 produksi menjadi 34,103 ton dengan luas lahan 1,892 ha (18,02 ton/ha), dan pada tahun 2020 produksi mentimun 30,365 ton dengan luas lahan 1,750 ha (17,35 ton/ha). Produksi mentimun yang rendah di Riau dibandingkan dengan di Sumbar dikarenakan ketersediaan lahan subur seperti rusaknya struktur fisik, kimia dan biologi tanah karena pemupukan aplikasi pupuk anorganik berlebih dan pemupukan yang tidak tepat dosis/berimbang, sehingga kurang baik untuk pertumbuhan tanaman, sehingga diperlukan perlakuan khusus, dan ketersediaan lahan semakin terbatas akibat perluasan pembukaan industri serta adanya alih fungsi lahan pertanian. Walaupun terdapat lahan kosong, umumnya didominasi lahan marginal dengan tingkat kesuburan rendah.

Alternatif yang dapat dilakukan guna dalam mengatasi berbagai kendala tersebut yaitu dengan penggunaan pupuk organik bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan



pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan dan pengaruh penggunaan bahan organik karena berfungsi untuk kesehatan tubuh. Pupuk organik yang berimbang dan diharapkan mampu meningkatkan ketersediaan, kecukupan dan efisiensi serapan hara untuk mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun yang optimal.

Bahan organik berperan dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik memiliki peran kimia dalam menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman, peran biologi dalam mempengaruhi aktifitas mikroorganisme di dalam tanah dan peranan fisik dalam memperbaiki struktur tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah Pupuk Organik Cair NASA dan NPK Organik.

Pupuk Organic Cair NASA merupakan pupuk organik cair yang berasal dari ekstraksi bahan organik limbah ternak dan unggas, limbah tanaman, limbah alam, beberapa jenis tanaman tertentu dan zat-zat alami lainnya. Pupuk ini dapat dijadikan sebagai alternative untuk mengatasi kekurangan atau kesulitan mendapatkan pupuk kandang, 1liter POC NASA sama dengan 1ton pupuk kandang, sehingga dapat menghemat biaya transportasi dan tenaga kerja. Secara garis besar POC NASA mempunyai fungsi utama dan berbagai fungsi sampingan yaitu sebagai pupuk organik, memberikan unsur-unsur hara (terutama mikro) yang diperlukan oleh tanaman (Anonim, 2014). Dalam (Triono, 2018)

Selain pemanfaatan POC NASA, pemberian NPK Organik juga dapat dilakukan untuk meningkatkan unsur hara dan perbaikan kondisi tanah sehingga dapat meningkatkan kualitas hasil mentimun lebih maksimal. Selain mengandung unsur hara Nitrogen 6,45%, Sulfur 1,60%, CaO 4,20%, P₂O₅ 0,93%, K₂O 8,86%, C-Organik 3,10%, MgO 1,70%, Cu 33,98 ppm, Zn 136,94 ppm, Besi 0,22%, dan



Boron 94,75 ppm yang sangat dibutuhkan tanaman. Unsur nitrogen (N) berperan dalam pembentukan bagian-bagian vegetatif tanaman seperti daun, batang dan akar tanaman. Unsur fosfor (P) berperan untuk merangsang pertumbuhan akar-akar baru dari tanaman muda, bahan mentah pembentukan protein. Sedangkan unsur kalium (K) mempunyai pengaruh dalam proses fisiologi antara lain: pembelahan sel, formasi fotosintesis dari karbohidrat, reduksi nitrat dan mengubah hasil system menjadi protein, aktifitas enzim, mengatur pergerakan stomata sehingga membatu pergerakan masuk keluarnya unsur ke dalam tanaman.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 3 bulan di mulai dari bulan Juli sampai September 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan pengaruh utama dari pemberian POC NASA dan pupuk NPK Organik pada tanaman Mentimun.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah POC NASA (P) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua pupuk NPK Organik (N) 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 sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman. Parameter yang diamati Umur berbunga (hari), umur panen (hari), jumlah buah per tanaman (g), berat buah per tanaman (g), dan berat buah per buah (g).

Hasil penelitian menunjukkan secara interaksi maupun utama pemberian POC NASA dan pupuk NPK Organik berpengaruh nyata terhadap Umur berbunga (hari), umur panen (hari), dan berat buah per tanaman (g) dengan perlakuan



terbaik pada P3N2 (POC NASA 6 cc/l dan pupuk NPK Organik 15 g/tanaman).

Pengaruh utama POC NASA nyata terhadap semua parameter yang diamati.

Perlakuan terbaik pada P3 (POC NASA 6 cc/l). Pengaruh utama pupuk NPK

Organik nyata terhadap semua parameter yang diamati. Perlakuan terbaik berada pada N2 (pupuk NPK Organik 15 g/tanaman).



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Andrie, K.L., M. Napitupulu., dan N. J. 2015. Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Jenis POC NASA dan Konsentrasi Yang Berbeda. Jurnal AGRIFOR. 14. (1): 25-26
- Anonim. 2014. POC NASA. Natural Nusantara. Indonesia. <http://www.produknaturalnusantara.com/>. Diakses Pada 24 Juni 2021
- Anggraeni, I. 2018. Pemberian Pupuk Organik Cair Dan Pupuk Organik Padatterhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Branssica juncea*). Skripsi. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Anjarwati. D. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik Dan Herbafarm Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pare Telunjuk (*Momordica charantia* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Anonimus. 2021. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Anonimus. 2021. Riau Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Riau. Pekanbaru
- Anonimus. 2015. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Kementerian Pertanian. <http://balitsa.litbang.pertanian.go.id/ind/index.php/berita-terbaru/430-manfaat-sayuran-organik.html>. Diakses pada tanggal 10 September 2021
- Ayu, P., S. Aslam, dan F. S. Hamid. 2017. Uji Pemberian Pupuk Npk Mutiara Dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.). Jurnal Dinamika Pertanian. 33. (1): 103-114
- Arya. 2013. Artikel timun buah special. <http://arayckr90.blogspot.co.id/2013/07/timun-adalah-buah-spesial.html>
- Azma, Haspoh dan F. Puspita. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.) dengan Pemberian NPK Organik. JOM FABERTA. 4(1): 1-15
- Daniel. 2017. Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Dan Npk Organik Pada Tanaman Timun (*Cucumis sativus* L.). Dinamika Pertanian. 33. (3): 261–274
- Fadli. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang dan NPK Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). Skripsi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Hadisuwito, 2012. Membuat pupuk POC Nasa. Agromedia Pustaka, Jakarta.



Hayati, E, T. Mahmud dan R. Fazil. 2012. Pengaruh jenis pupuk organik dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annum*. L). Jurnal Floratek Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh. 7 (4): 173 –181

Hariyadi. 2015. Respon Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam dan Guano Walet pada Tanah Gambut Pedalaman. Bioscientiae. 12(1):1-15. <http://Fmipa.Unlam.ac.id/Bioscientiae>.

Jannah. N., F. Abdul., dan Marhanuddin, 2012. Pengaruh Macam dan Dosis Pupuk NPK Majemuk terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis gunnensis jacq*). Media Sains. 2 (4):48-54.

Lakitan, B. 2012. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. Rajawali Press. Jakarta.

Lingga, P. Dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Edisi Revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.

Mas ‘ud, A. 2013. Pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) pada pemberian pupuk nitrogen. Jurnal ilmu ilmu Pertanian. Universitas Negeri Gorontalo.

Mahfud, Fathurrahman. 2020. Pesan Khusus Al-Qur’an Tentang penelitian. <https://www.google.com/amp/s/m.republika.co.id/amp/q6unsr430>. Diakses pada 29 November 2021. Pekanbaru.

Manulu, B. 2013. *Jurusan sempurna sukses Bertanam Mentimun Dari Nol Sampai Panen*. Penerbit ARC Media. Jakarta.

Nawangsih. 2011. Budidaya Mentimun Intensif. Penebar Swadaya. Jakarta.

Purba. 2020. Pengaruh Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan NPK Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Pekanbaru.

Pasaribu, M.S. Wan, A. B. dan Heri, K. 2012. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) NASA terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurnal Agrium. Medan. 17 (1): 46-52.

Priyowidodo. T. 2012. Artikel Cara Budidaya Timun suri Organik. www.alamtani.com. Diakses pada 25 mei 2021

Prastyawan. A. 2020. Aplikasi Mikoriza Dan Pupuk NPK Organik Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru.



Suparyanto. 2012. Artikel manfaat mentimun dalam penurunan, <http://dr-suparyanto.blogspot.co.id/2012/02/manfaat-mentimun-dalam-penurunan.html>. Diakses pada 25 Mei 2021

Suryatna. 2012. Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis. Petunjuk Pemupukan. Agro Media. Jakarta.

Syafruddin, Nurhayati, dan W. Ratna. 2012. Pengaruh jenis pupuk terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas jagung manis. *Jurnal Floratek Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan*. 27 (1): 16-21

Syarif, M., Tengku R dan Selvia Sutriana. 2017. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Bio Organik Plus dan Urea terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Timun Suri (*Cucumis Sativus L.*). *Jurnal Dinamika Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau*. 33 (1): 55-68.

Tiyandara. 2020. Pertumbuhan Dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Pada Perbedaan Konsentrasi Pupuk Cair, Pemangkasan Dan Jarak Tanam. *Jurnal Agroqua*. 18. (1): 44-45

Triono. 2018. Pengaruh Pupuk Organik (POC) NASA dan KCL Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Wijayanti, R. Aisah. 2016. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk SP-36 dan Konsentrasi Hormon Tanaman Unggul Terhadap Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia L.*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

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

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

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



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

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian Juli – September 2022

No	Jenis Kegiatan	Bulan											
		Juli				Agustus				September			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Persiapan Bahan	X											
2.	Persiapan Lahan	X											
3.	Pengolahan Tanah		X										
4.	Pemasangan Label		X										
5.	Penanaman			X									
6.	Pemberian Perlakuan												
	a. POC NASA				X	X	X						
	b. Pupuk NPK Organik					X							
7.	Pemasangan Lanjaran				X								
8.	Pemeliharaan												
	a. Penyiraman			X	X	X	X	X	X	X	X		
	b. Penyiangan					X		X		X			
	c. Pembumbunan					X		X		X			
	d. Pengendalian hama dan penyakit				X		X		X				
9.	Pengamatan						X			X	X	X	
10.	Panen									X	X	X	
11.	Laporan												X

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 2. Deskripsi Mentimun Jubilee.

Golongan varietas	: Hibrida
Bentuk penampang batang	: Segilima
Diameter batang	: 0,79 – 0,89 cm
Warna batang	: Hijau kekuningan (RHS 146 B)
Warna daun	: Hijau (RHS NN 137 B)
Bentuk daun	: Berlekuk menjari
Ukuran daun	: Panjang 13,42 – 13,68 cm; Lebar 16,46 – 18,12 cm
Bentuk bunga	: Seperti terompet
Warna bunga	
Warna kelopak bunga	: Kuning (RHS 2 B)
Warna mahkota bunga	: Kuning (RHS 9 A)
Warna kepala putik	: Kuning (RHS 4 B)
Warna benang sari	: Kuning (RHS 7 D)
Bentuk buah	: Bulat memanjang pangkal buah seperti potongan, ujung buah membulat
Ukuran buah	: Panjang 12,94 – 13,70 cm; Diameter 3,57 – 4,32 cm
Warna buah	: Pangkal buah hijau (RHS 137 A); Ujung buah hijau (RHS 144 B)
Warna garis buah	: Kuning kehijauan (RHS 150 D)
Rasa pangkal buah	: Tidak pahit
Bentuk biji	: Pipih panjang



Warna biji	: Putih kekuningan (RHS 11C)
Berat 1.000 biji	: 21,53 – 21,57 cm
Berat per buah	: 109,12 – 144,55 gram
Jumlah buah per tanaman	: 12 – 13 buah
Berat buah per tanaman	: 1,421 – 1,885 kg
Daya simpan buah pada suhu 25 - 30 oC	: 6 hari setelah panen
Hasil buah per hektar	: 52,646 – 61,154 ton
Umur Berbunga	: Umumnya pada umur 4-5 minggu
Umur Panen (HST)	: ± 60-70 HST
Populasi per hektar	: 30.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	: 775,08 – 776,52 gram
Penciri utama	: Warna buah hijau tua merata (RHS 137A), bentuk buah silindris, ujung buah membulat, jumlah lokus 4 dan buah tidak berongga.

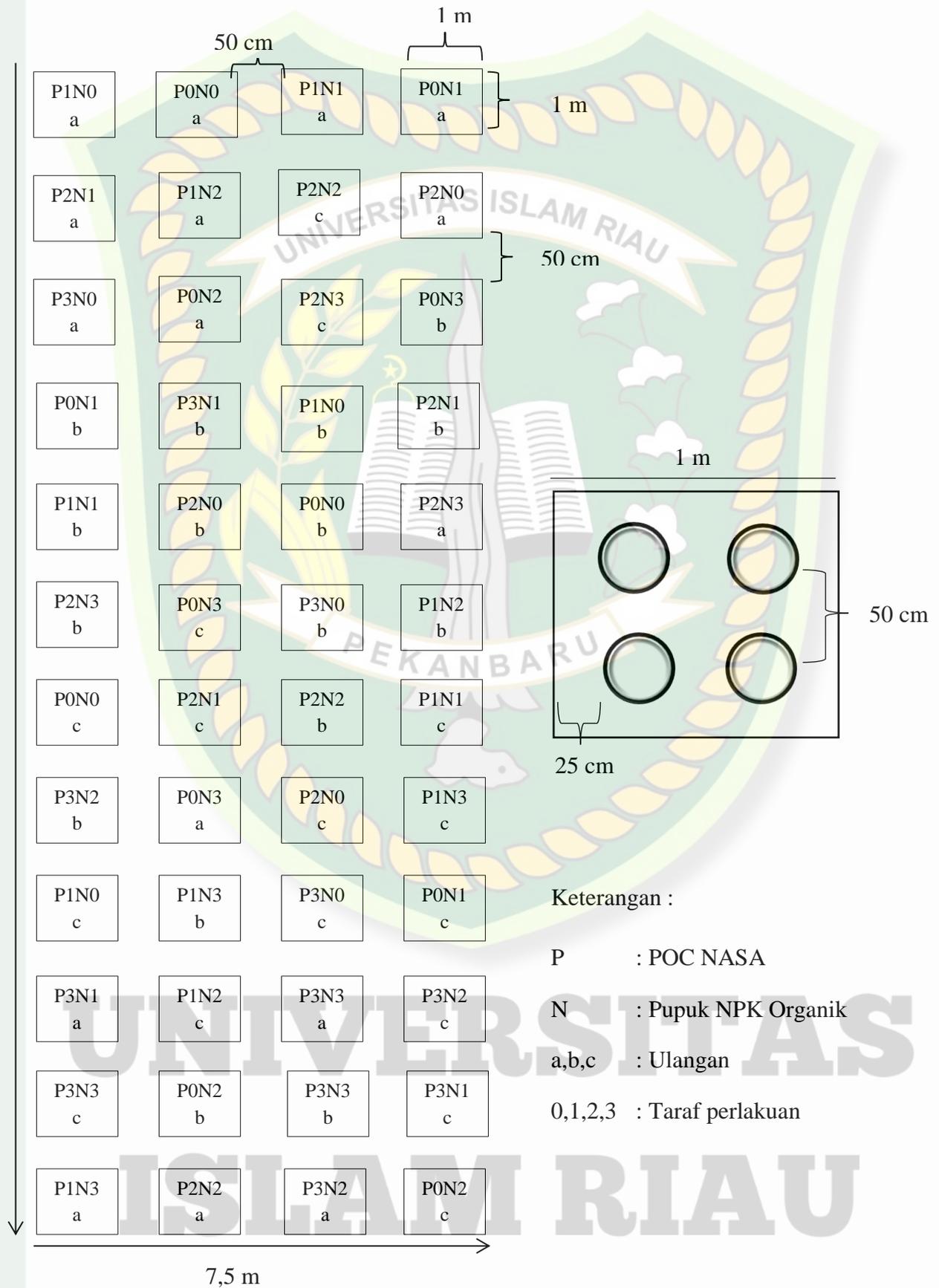
Sumber : Kementrian Pertanian Republik Indonesia (Online: <https://horti.pertanian.go.id/databenih/file/daftarvar/Mentimun%20AGB%20KE%200316>. Diakses Desember 2021)

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



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

Lampiran 3. Layout (Denah) Penelitian di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial



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

Lampiran 4. Tabel Analisis Ragam

a. Umur berbunga (hari)

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab 5%
P	3	131,29	43,76	121,78 s	2,90
N	3	10,13	3,38	9,39 s	2,90
PN	9	7,58	0,84	2,34 s	2,19
SISA	32	11,50	0,36		
TOTAL	47	160,50			

b. Umur Panen (hari)

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab 5%
P	3	124,43	41,48	110,61 s	2,90
N	3	9,43	3,14	8,39 s	2,90
PN	9	9,71	1,08	2,88 s	2,19
SISA	32	12,00	0,38		
TOTAL	47	155,57			

c. Jumlah buah Per Tanaman (buah)

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab 5%
P	3	103,57	34,52	55,16 s	2,90
N	3	11,24	3,75	5,99 s	2,90
PN	9	6,15	0,68	1,09 ns	2,19
SISA	32	20,03	0,63		
TOTAL	47	140,99			

d. Berat buah Per Tanaman (g)

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab 5%
P	3	5,840,808,26	1,946,936,09	125,72 s	2,90
N	3	690,299,35	230,099,78	14,86 s	2,90
PN	9	344,854,98	38,317,22	2,47 s	2,19
SISA	32	495,560,17	15,486,26		
TOTAL	47	7,371,522,76			

e. Berat buah Per Buah (g)

SK	DB	JK	KT	Fhit	Ftab 5%
P	3	9,013,60	3,004,53	40,52 s	2,90
N	3	1,748,95	582,98	7,86 s	2,90
PN	9	647,13	71,90	0,97 ns	2,19
SISA	32	2,373,01	74,16		
TOTAL	47	13,782,69			

Lampiran 5. Data BMKG bulan Juli – September 2022



ID WMO : 96109
 Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim II
 Lintang : 0.45924
 Bujur : 101.44743
 Elevasi : 39

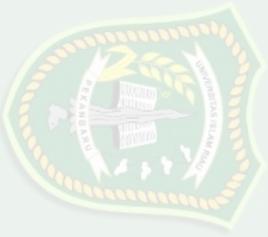
Tanggal	Tn	Tx	Tavg	RH_avg	RR	ss	ff_x	ddd_x	ff_avg	ddd_car
01-07-2022	23.0	33.4	27.2	78		1.7	6	150	2	C
02-07-2022	23.2	33.6	27.5	78	0.0	8.7	5	190	2	C
03-07-2022	23.8	32.4	27.5	77	0.0	7.4	5	180	2	C
04-07-2022	23.9	33.7	28.6	74	0.0	6.8	4	210	1	C
05-07-2022	24.0	32.2	27.7	82		7.4	4	70	2	C
06-07-2022	23.9	34.2	27.9	77	0.4	1.2	5	170	2	C
07-07-2022	22.0	33.1	27.4	78	30.5	7.0	5	220	2	C
08-07-2022	22.2	32.0	26.4	84	18.8	5.8	4	200	0	C
09-07-2022	22.2	34.0	28.3	76	0.0	4.5	4	180	1	C
10-07-2022	23.0	30.0	25.9	86		7.2	6	150	2	C
11-07-2022	23.0	32.5	27.4	82	0.0	4.4	8	260	2	S
12-07-2022	21.9	31.5	25.6	84	2.4	5.8	5	240	2	C
13-07-2022	22.6	30.4	26.2	84	8888.0	3.1	3	170	0	C
14-07-2022	22.8	32.8	28.0	85	0.0	0.7	6	230	2	C
15-07-2022	21.2		26.1	84	16.9	3.6	4	200	2	C
16-07-2022	22.0	33.6	28.0	79		9.0	5	170	2	C
17-07-2022	23.6	33.6	28.3	77	0.0	10.1	4	150	2	C
18-07-2022	24.5	33.9	28.8	77	0.0	8.2	4	140	1	C
19-07-2022	25.2	33.8	28.7	81	0.0	6.5	7	180	2	S
20-07-2022	22.0	30.0	25.5	91	85.0	10.4	5	180	1	C
21-07-2022	22.6	32.8	27.5	83		1.4	4	210	2	C

22-07-2022	24.0	31.0	26.0	90	0.2	7.7	5	130	2	C
23-07-2022	22.6	31.4	25.8	91	0.5	2.8	3	350	0	C
24-07-2022	23.4	31.0	26.2	90	0.2	3.6	6	320	2	C
25-07-2022	22.7	31.4	24.8	91	21.6	5.4	3	220	1	C
26-07-2022	22.6	30.9	25.7	89	42.6	4.2	4	150	2	C
27-07-2022	22.6	33.2	26.7	87	0.0	3.3	5	180	2	C
28-07-2022	23.0	32.5	27.1	85	8.5	7.5	6	180	1	C
29-07-2022	23.6	28.0	25.8	94	8888.0	5.8	5	200	2	C
30-07-2022	22.8	32.3	27.0	84	15.0	0.0	5	130	2	C
31-07-2022	23.6	32.9	28.2	82		4.3	4	170	2	C
01-08-2022	23.4	33.2	28.2	80	0.0	5.8	8	200	2	S

Keterangan :

8888: data tidak terukur
 9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)
 Tn: Temperatur minimum (°C)
 Tx: Temperatur maksimum (°C)
 Tavg: Temperatur rata-rata (°C)
 RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)
 RR: Curah hujan (mm)
 ss: Lamanya penyinaran matahari (jam)
 ff_x: Kecepatan angin maksimum (m/s)
 ddd_x: Arah angin saat kecepatan maksimum (°)
 ff_avg: Kecepatan angin rata-rata (m/s)
 ddd_car: Arah angin terbanyak (°)

UNIVERSITAS
 ISLAM RIAU



ID WMO : 96109
 Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim II
 Lintang : 0.45924
 Bujur : 101.44743
 Elevasi : 39

Tanggal	Tn	Tx	Tavg	RH_avg	RR	ss	ff_x	ddd_x	ff_avg	ddd_car
01-08-2022	23.4	33.2	28.2	80	0.0	5.8	8	200	2	S
02-08-2022	22.6	29.6	25.0	92	0.7	6.7	5	180	0	C
03-08-2022	23.0	31.0	25.8	93	16.0	1.2	3	350	1	C
04-08-2022	22.0	30.2	25.6	84	3.4	1.6	3	60	0	C
05-08-2022	23.0	30.0	26.4	90	0.0	0.9	4	180	0	C
06-08-2022	23.6	34.0	28.1	81	0.0	0.0	5	190	2	C
07-08-2022	22.6	33.5	26.7	83	4.7	6	6	150	3	S
08-08-2022	22.6	33.8	27.9	82	0.0	5.4	4	250	1	C
09-08-2022	23.2	34.2	27.9	82	0.0	4.6	4	180	2	C
10-08-2022	24.0	32.9	27.8	79	0.0	8.0	5	160	2	C
11-08-2022	24.2	34.0	28.7	78	0.0	8.8	6	160	2	C
12-08-2022	25.0	33.9	28.8	81	8.5	5	5	140	2	C
13-08-2022	23.6	30.5	26.6	84	0.0	6.6	3	190	1	C
14-08-2022	24.1	33.0	26.6	87	0.0	1.2	6	70	1	C
15-08-2022	22.9	34.2	26.5	83	42.7	4.3	4	30	0	C
16-08-2022	23.0	32.8	27.2	82	11.7	7.2	3	50	1	C
17-08-2022	23.6	33.1	27.7	84	0.0	4.6	7	180	2	C
18-08-2022	24.2	33.0	25.9	90	1.3	5.5	6	180	2	C
19-08-2022	22.5	32.5	26.9	84	8.1	4.8	5	180	2	C
20-08-2022	23.0	32.3	26.5	88	7.6	6	6	180	3	S
21-08-2022	22.3	32.4	26.3	83	31.0	4.5	5	180	2	C

22-08-2022	22.0	33.2	27.2	83	0.5	5.6	5	70	2	C
23-08-2022	22.6	29.8	25.2	90	14.4	7.9	5	310	1	C
24-08-2022	22.8	33.1	27.0	85	8888.0	1.2	5	180	1	C
25-08-2022	23.3	34.1	27.1	84	0.0	8.6	5	190	2	C
26-08-2022	22.7	29.0	25.4	92	29.5	7.4	5	170	1	C
27-08-2022	23.2	31.0	26.7	87	0.7	0.0	5	160	2	C
28-08-2022	22.6	30.5	26.0	86	8888.0	4.6	5	360	1	C
29-08-2022	22.7	29.4	25.7	88	19.0	3.6	3	310	2	C
30-08-2022	22.3	32.0	26.3	81	4.3	0.6	5	360	1	C
31-08-2022	22.8	33.6	28.1	79	0.0	4.8	6	230	2	C

Keterangan :

8888: data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

Tn: Temperatur minimum (°C)

Tx: Temperatur maksimum (°C)

Tavg: Temperatur rata-rata (°C)

RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)

RR: Curah hujan (mm)

ss: Lamanya penyinaran matahari (jam)

ff_x: Kecepatan angin maksimum (m/s)

ddd_x: Arah angin saat kecepatan maksimum (°)

ff_avg: Kecepatan angin rata-rata (m/s)

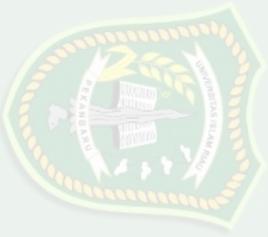
ddd_car: Arah angin terbanyak (°)

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



ID WMO : 96109
 Nama Stasiun : Stasiun Meteorologi Sultan Syarif Kasim II
 Lintang : 0.45924
 Bujur : 101.44743
 Elevasi : 39

Tanggal	Tn	Tx	Tavg	RH_avg	RR	ss	ff_x	ddd_x	ff_avg	ddd_car
01-09-2022	23.0	30.0	26.1	90	38.5	7.7	4	250	2	C
02-09-2022	22.8	30.4	26.1	88	22.5	2.1	5	180	2	C
03-09-2022	23.0	31.8	27.7	81	0.0	3.0	4	190	1	C
04-09-2022	23.4	33.6	28.0	80	0.5	1.8	4	330	1	C
05-09-2022	24.8	30.6	27.5	85	0.0	6.7	3	350	0	C
06-09-2022	23.2	32.6	27.1	85	0.0	0.5	6	210	1	C
07-09-2022	23.0	30.2	26.0	87	10.1	7.9	3	150	1	C
08-09-2022	23.0	32.5	27.1	81		0.4	3	180	1	C
09-09-2022	23.4	30.7	27.0	85		1.7	4	190	2	C
10-09-2022	23.2	33.4	27.5	78	0.0	0.7	5	180	2	C
11-09-2022	23.8	29.8	25.9	89	0.0	7.8	4	340	1	C
12-09-2022	22.7	33.6	27.2	77	0.0	2.1	3	320	1	C
13-09-2022	23.0	31.6	27.0	80	1.0	9.1	5	180	2	C
14-09-2022	22.6	32.2	26.9	78	0.2	3.4	7	190	1	C
15-09-2022	22.0	33.4	27.6	76	2.4	4.1	5	170	2	C
16-09-2022	23.2	33.6	27.7	81	0.0	8.8	4	140	1	C
17-09-2022	23.0	32.4	27.6	81	0.0	4.6	6	180	2	C
18-09-2022	23.3	29.0	25.6	90	21.8	5.9	4	180	1	C
19-09-2022	23.0	31.4	26.7	84	0.0	0.0	4	210	1	C
20-09-2022	23.0	32.2	25.9	86	0.0	2.9	5	320	1	C
21-09-2022	22.8	31.4	26.3	86	11.0	3.4	4	140	1	C

22-09-2022	22.7	29.6			10.5	2.5	4	210	0	C
23-09-2022	23.4	32.6	27.4	77	0.8	2.2	5	360	1	C
24-09-2022	23.0	33.0	27.2	80	0.2	4.0	4	140	1	C
25-09-2022	22.8	32.3	26.3	85	3.6	5.3	3	150	1	C
26-09-2022	22.8	32.8	27.8	83	0.0	1.6	4	310	2	C
27-09-2022	23.4	32.4	26.2	87	2.4	2.9	5	300	2	C
28-09-2022	23.0	32.0	26.3	86	0.0	2.4	7	280	1	C
29-09-2022	23.7	32.4	27.6	80	1.5	4.3	5	180	2	C
30-09-2022	23.6	29.5	25.2	97	0.0	4.8	4	140	1	C

Keterangan :

8888: data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

Tn: Temperatur minimum (°C)

Tx: Temperatur maksimum (°C)

Tavg: Temperatur rata-rata (°C)

RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)

RR: Curah hujan (mm)

ss: Lamanya penyinaran matahari (jam)

ff_x: Kecepatan angin maksimum (m/s)

ddd_x: Arah angin saat kecepatan maksimum (°)

ff_avg: Kecepatan angin rata-rata (m/s)

ddd_car: Arah angin terbanyak (°)

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Sumber: https://dataonline.bmkg.go.id/dashboard_user. Diakses pada 10 Desember 2022.

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Tanaman Mentimun saat Umur 7 hari setelah tanam.



Gambar 2. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Ir. Ernita, MP Kelahan Penelitian Pada tanggal 07 September 2022.



Gambar 3. Perbandingan Berat Buah Mentimun Panen ke Lima Pada Beberapa Perlakuan POC NASA dan NPK Organik. P0N0 (187 gr), P1N1 (207 gr), P2N2 (238 gr) dan P3N3 (286 gr).

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

