PENGARUH POC URINE SAPI DAN NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)

OLEH:

DYKI FAHRI MAULANA
174110193

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2022

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

PENGARUH POC URINE SAPI DAN NPK MUTIARA 16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)

SKRIPSI

NAMA	**: DYKI FAHRI MAULANA**
NPM	**: 174110193**
PROGRAM STUDI	**: AGROTEKNOLOGI**

KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI RABU TANGGAL 2 AGUSTUS 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. Ernita, MP

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau

Dr. Ir. Siti Zahrah, MP

Ketua Program Studi
Agroteknologi

Drs. Maizar, MP

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

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

TANGGAL 2 AGUSTUS 2022

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Ir. Ernita, MP		Ketua
2	Raisa Baharuddin,SP, M.Si		Anggota
3	Ir. Hj. T. Rosmawaty, M.Si		Anggota
4	Tati Maharani, SP.,MP		Notulen

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

بِسْـــــــــــمِ اللهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيْمِ

وَهُوَ الَّذِىَ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاء مَاء فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَىْءٍ فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَابِهٍ انظُرُواْ إِلِى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِى ذَلِكُمْ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩٩﴾

Artinya: "Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah) kematangannya. Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman." QS. AL-AN'AM:99.

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الْأَرْضِ كَمْ أَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

Artinya: "Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya yang kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh–tumbuhan yang baik." QS. ASY-SYU'ARA':7.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

SEKAPUR SIRIH

"*"Assalamu'alaikumwarahmatullahiwabarakatuh"*

Alhamdulillah, Alhamdulillahirrobbil'aalamiin, Puji dan Syukur tidak henti-hentinya saya ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, dimana atas berkat dan rahmat-Nya yang telah menjadikan saya manusia yang dapat menjalankan salah satu perintah-Nya yakni menuntut ilmu, sehingga saya dapat menyesesaikan salah satu tugas penting dari perjalanan hidup saya yang juga merupakan salah satu cita-cita terbesar dalam hidup saya. Dengan mengucapkan Allahumma shalli ala sayyidina Muhammad, wa'ala alihi sayyidina Muhammad. Tak lupa saya ucapkan solawat beserta salam kepada Nabi besar Kekasih Allah, yakni Nabi Muhammad SAW, suri tauladan, manusia sempurna yang berjasa mengubah masa kebodohan menjadi masa yang penuh ketenteraman dan ilmu pengetahuan, dimana mukjizat terbesar nya yakni Al-Quran masih dapat kita rasakan manfaatnya hingga saat ini. Semoga kita semua termasuk orang-orang yang diberi syafaat oleh baginda nabi. Aamiin Aamiin ya Robbal Aalamiin.

Tahun demi tahun berlalu, tidak terasa kini tibalah masanya saya mendapat kesempatan untuk mempersembahkan sebuah karya tulis ilmiah sebagai bukti perjuangan dan hasil pemikiran saya selama menjalani perkuliahan saya persembahkan karya tulis ini kepada kedua orang tua saya semoga karya ini menjadi awal dari sebuah kesuksesan dan langkah awal bagi saya untuk menapaki kehidupan yang lebih baik dimasa depan. Tinta yang tertoreh, diatas kertas putih, berisikan kata demi kata bait demi bait yang tersusun rapih berbalu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sampul hijau yang indah adalah bukti hasil perjuangan panjang sekaligus menandakan bahwa saya telah menyeselaikan studi sarjana (S1). Tentu saja ini saya persembahkan untuk orang-orang yang berjasa dihidupku. Sebab, adanya karya tulis ilmiah ini tak lepas dari do'a-do'a dan dukungan mereka, Terutama sekali kedua orang tua saya tercinta, Ayah saya Alm. Suherman, Ibu saya Netrawelliza. Pencapaian ini tak lepas dari do'a, jerih payah, dukungan serta nasihat ayah dan ibu. Keringat, air mata, serta tenaga yang saya keluarkan selama masa perkuliahan tidaklah sebanding dengan apa yang telah diberikan oleh ayah dan ibu selama ini, siang malam bekerja dan berdoa demi kesuksesan anakmu, tak dapat dihitung air matanya tak dapat ditimbang banyak doanya, semoga kelak anak bungsumu dapat membanggakan lebih dari yang diharapkan semoga dapat berguna untuk masyrakat, bangsa dan agama. Anakmu mengucapkan terima kasih dan semoga ayah,ibu dan keluarga kita selalu diberi keselamatan dan keberkahan didunia dan akhirat. Aamiin

Penulis mengucapkan Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Dr. Ir. Siti Zahrah, MP selaku Dekan Fakultas pertanian, Bapak Drs. Maizar, MP selaku Ketua Program Studi Agroteknologi, Ibu Raisa Baharuddin SP, M.Si dan Ibu Ir. Hj. T. Rosmawaty, M.Si selaku Dosen penguji,Tati Maharani, SP., MP selaku notulen dan tentunya terkhusus Ibu. Ir. Ernita, MP selaku Dosen Pembimbing. Kepada ibu dosen pembimbing saya mengucapkan banyak terima kasih atas waktu yang telah ibu berikan untuk memberi bimbingan, masukan, nasihat dan kesabaran ibu sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Kepada Dosen Penguji terima kasih atas kritik dan saran yang membangun sehingga karya tulis ini menjadi lebih sempurna. Dan juga kepada Bapak dan Ibu dosen serta Staff Tata Usaha terima kasih telah memberikan ilmu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

yang bermanfaat, serta pelayanan akademis yang terbaik. Semoga Allah menghitung kebaikan bapak dan ibu sebagai amalan jariyah yang pahala nya tidak teruputus sampai kapan pun. Aamiin…

Dengan segala kerendahan hati saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak dan Ibu pihak Beasiswa Unggulan Kementerian Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi atas beasiswa dan pelayanan yang diberikan kepada saya sehingga saya bisa menyelesaikan perkuliahan ini dengan baik, semoga bapak dan ibu selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin...

Terima kasih juga kepada abang saya tercinta Afriadi,leonadori,Reflita Febri S,E., Deno Indra Firmansyah, yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta masukan kepada saya untuk menyelesaikan perkuliahan ini. Ucapan terimakasih kepada seluruh keluarga besar saya yang telah memberikan semangat dan senantiasa mendoakan saya sehingga saya bisa menyelesaikan perkuliahan ini, semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah SWT. Aamiin…

Terima kasih juga kepada sahabat-sahabatku Viola Widone Putri,S.Pd , Muhammad Ipung Hidayat, SP, Muhammad Fahri, SP, Dimas Koeswoyo, SP, M. Reza Lesmana, SP, Arindra Rivaldo, SP, Dandy Septiawan, SP, Sri Bagus Pangestu, SP, Juniati, SP, Suhanta Naldy P, Erra Gita Marlyansyah, Irfan Zulfahmi, Rahmat Permadi, Wawan Setiawan, Khoirul Muslim, Zulfaini Triadi, Agung Prasetiyo, Yorda Sasmita, Gereal Pramudya, serta rekan-rekan Agroteknologi F 17, terima kasih sudah jadi sandaran penulis dalam segala hal, baik, sedih maupun senang. Terimakasih sudah membantu, menemani dan memberi semangat kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Abang Kelas Program Studi Agroteknologi terkhusus kepada Abang Gunawan Santoso, SP, Abang Fega

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Abdillah, SP, Abang Diki Saputra, SP, Abang Tri Widodo, SP, Abang Muhammad Yasir, SP yang sudah memberikan banyak saran dan masukan kepada penulis.

Saya ingin berterima kasih kepada diri saya sendiri karena telah melakukan semua kerja keras ini, saya ingin berterima kasih kepada diri saya karena tidak memiliki hari libur, saya ingin berterima kasih karena tidak pernah berhenti berjuang, saya ingin berterima kasih kepada diri sendiri karena selalu menjadi pemberi dan mencoba memberi lebih dari yang saya terima, saya ingin berterima kasih kepada diri sendiri karena mencoba melakukan lebih banyak hal yang benar dari pada yang salah dan saya berterima kasih karena telah menjadi diri sendiri untuk setiap waktu.

Akhir kata terima kasih saya ucapkan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah banyak memberikan dukungan ilmu, motivasi, saran, maupun moril dan materil walaupun ucapan terima kasih ini tidak akan pernah cukup untuk membalasnya. Mohon maaf saya ucapkan kepada pihak-pihak yang tidak disebutkan satu persatu, saya doakan untuk teman teman saya yang sedang berjuang dalam menyelesaikan perkuliahan semoga diberi kemudahan dalam menyelesaikannya Aamiin.

"Wassalamu'alaikum Waraohmatullahi Wabarokatuh".

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

BIODATA PENULIS

Dyki Fahri Maulana lahir di Duri tanggal 10 September 1998, merupakan anak kelima dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Alm. Suherman dan Ibu Netrawelliza. Telah berhasil menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Cendana Mandau Duri pada tahun 2011 di Kecamatan Mandau, kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertama SMP Cendana Mandau Duri pada tahun 2014 di Kecamatan Mandau dan pendidikan sekolah menengah atas SMA Cendana Mandau Duri pada tahun 2017 di Kecamatan Mandau. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru Provinsi Riau pada tahun 2017-2022. Atas rahmat Allah, penulis telah menyelesaikan perkuliahan dan melaksanakan ujian komprehensif serta mendapat gelar sarjana pertanian pada tanggal 2 Agustus 2022 dengan judul pengaruh POC urine sapi dan npk mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung (*solanum melongena* L.) dibawah bimbingan ibu Ir. Ernita, MP.

Dyki Fahri Maulana, SP

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Terung. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun perecobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution KM 11 No. 133 Perhentian Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan terhitung mulai bulan Juli sampai Oktober 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama POC urine sapi terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu: 0, 80, 160 dan 240 ml per tanaman. Faktor kedua dosis pupuk NPK Mutiara 16:16:16 yang terdiri dari empat taraf perlakuan yaitu: 0, 10, 20 dan 30 g per tanaman. Parameter yang diamati tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, dan jumlah buah sisa. Data hasil penelitian dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan uji BNJ 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap semua parameter. Perlakuan terbaik adalah kombinasi POC Urine sapi 240 ml/tanaman dan dosis NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman. Pengaruh utama POC urine sapi nyata terhadap semua parameter, perlakuan terbaik 240 ml per tanaman. Pengaruh utama NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap semua parameter, perlakuan terbaik dosis 30g/tanaman.

Kata Kunci: *Terung Ungu, POC Urine Sapi, NPK Mutiara 16:16:16*

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'alla karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)"

Pada kesempatan ini tak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Ernita, MP selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam mengarahkan penulisan skripsi penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dekan Fakultas Pertanian, Ketua Program Studi Agroteknologi. Bapak/ibu dosen dan tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan motivasi kepada penulis, dan kepada rekan-rekan mahasiswa/I atas segala bantuan baik moril maupun materil sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih perlu penyempurnaan, sehingga penulis senantiasa menerima kritik dan saran agar kedepanya dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pertanian khususnya bidang Agroteknologi.

Pekanbaru, Agustus 2022

Penulis

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL iv
DATAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Tujuan 3
C. Manfaat 3
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
III. BAHAN DAN METODE 11
A. Tempat dan Waktu 11
B. Alat dan Bahan 11
C. Rancangan Percobaan 11
D. Pelaksanaan Penelitian 13
E. Parameter Pengamatan 17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 19
A. Tinggi Tanaman 19
B. Umur Berbunga 22
C. Umur Panen 25
D. Jumlah Buah Per Tanaman 27
E. Berat Buah Per Tanaman 30
F. Berat Buah Per Buah 33
G. Panjang Buah Ter Panjang 36
H. Jumlah Buah Sisa 38
V. KESIMPULAN DAN SARAN 41
A. Kesimpulan 41
B. Saran 41
RINGKASAN 42
DAFTAR PUSTAKA 45
LAMPIRAN 49

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Kombinasi perlakuan pemberian POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 pada tanaman terung 12

2. Tinggi tanaman terung (cm) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 19

3. Umur Berbunga (hari) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 22

4. Umur Panen (hari) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 25

5. Jumlah Buah Per Tanaman (buah) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 28

6. Berat Buah Per Tanaman (g) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 31

7. Berat Buah Per Buah (g) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 34

8. Panjang Buah Terpanjang (cm) pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 36

9. Jumlah Buah Sisa (buah) buaya pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16..... 39

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR GAMBAR

Lampiran Halaman

1. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman terung dengan pemberian POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 21

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Jadwal Kegiatan Selama Penelitian 49
2. Deskripsi Tanaman terung ungu 50
3. Lay Out Berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL)..... 51
4. Cara pembuatan POC Urine sapi 52
5. Analisis Ragam (ANOVA) 53
6. Dokumentasi Penelitian 55

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia, dan komoditas tanaman sayuran yang banyak diusahakan oleh petani. Produk hortikultura ini setiap hari selalu dibutuhkan oleh masyarakat dan menjadi bagian penting dari usaha peningkatan produksi hasil pertanian yang bermanfaat, sebagai sumber gizi dalam menunjang kesehatan masyarakat dan meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya bagi para petani (Karim, 2013).

Buah terung mempunyai khasiat sebagai obat karena mengandung alkaloid, solanin, dan solasodin. Menurut Iritani (2012), menyebutkan bahwa terung memiliki zat anti kanker, kandungan tripsin (protease) yang tergantung pada inhibitor yang dapat melawan zat pemicu kanker. Permintaan pasar pada buah terung tidak diimbangi dengan hasil panen tanaman budidaya terung yang terus menerus berkurang karena bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunya dan kurangnya motivasi para petani untuk menanam terung karena petani lebih senang menanam tanaman hortikultura yang lain. Di provinsi riau produksi tanaman terung pada tahun 2016 adalah 14,223 ton. Pada tahun 2017 dengan produksi 15,512 ton, tahun 2018 terjadi penurunan produksi menjadi 14,156 ton, sedangkan pada tahun 2019 terjadi penurunan lagi menjadi 10,224 ton (BPS, 2019).

Salah satu upaya untuk mencapai hasil tanaman Terung yang optimal ialah melalui pupuk organik. Keberadaan hewan ternak yang dimiliki oleh masyarakat akan memiliki manfaat tersendiri bagi petani yang memilikinya. Namun urine sapi yang dihasilkan dari hewan ternak apabila dibiarkan saja akan dapat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

mencemari lingkungan, oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan urine sapi yang diolah menjadi POC urin.

POC Urin sapi memiliki kandungan N, P, K, dan terdapat hormon auksin yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.(Wati, Nurlaelih, dan Santosa, 2014). POC Urine sapi mengandung nitrogen, sehingga bermanfaat bagi pertumbuhan vegetatif tanaman. Dari penelitian (Hidayati, Benito, dan Kurnani 2011). Kandungan hara urine sapi yang telah diolah menjadi pupuk cair memiliki kadar N sebesar 0,44%, P2O5 0,53% dan K2O sebesar 1,04%

Pupuk anorganik merupakan pupuk yang berasal dari bahan kimia sinstesis. Pupuk ini dibuat dengan mengubah sumber daya alam melalui proses fisika ataupun kimia. Kandungan hara dalam pupuk anorganik terdiri atas unsur hara makro utama yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium. Salah satu jenis pupuk majemuk yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas tanaman terung ungu adalah pupuk NPK Mutiara (16:16:16) (Hendri, Napitupulu, dan Sujalu, 2015).

Ketersediaan NPK diperlukan dalam koloid tanah untuk merangsang atau memperbanyak cabang-cabang vegetatif dan cabang produktif, sehingga tanaman menjadi sehat serta jumlah buah yang terbentuk akan meningkat, disamping dapat meningkatkan translokasi asimilat ke biji dan mempengaruhi pertunasan dan percabangan tanaman. Dosis yang tepat dapat merangsang pertumbuhan akar dan mempercepat pembungaan. Dosis pupuk NPK yang terlalu tinggi menyebabkan penyerapan unsur hara lain terutama unsur hara mikro menjadi terganggu, sebaliknya dosis pupuk NPK yang terlalu rendah menyebabkan daun berubah warna menjadi tua, pertumbuhan daun kecil dan akhirnya rontok, fase pertumbuhan lambat dan tanaman menjadi kerdil. Atas dasar pemikiran tersebut,

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

dibutuhkan penelitian untuk mengetahui dosis pupuk NPK yang tepat pada tanaman terung sehingga mampu menciptakan tanaman terung dengan produksi yang tinggi dan mutu yang baik serta tahan terhadap hama dan penyakit (Hartoyo dan Anwar, 2018).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)"

B. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh interaksi POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi Terung.
2. Mengetahui pengaruh utama pemberian POC Urine Sapi terhadap pertumbuhan dan produksi Terung.
3. Mengetahui pengaruh utama NPK Mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi Terung.

C. Manfaat

1. Sebagai memenuhi syarat tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Menambah keterampilan dalam membudidayakan tanaman terung ungu dengan menggunakan POC Urin Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16
3. Menjadi referensi dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi terung ungu dengan menggunakan POC Urin Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

II. TINJAUAN PUSTAKA

Tumbuhan memiliki banyak manfaat bagi manusia, dikarenakan tumbuhan menghasilkan zat yang dimanfaatkan manusia seperti vitamin dan minyak, Berdasarkan Al-Qur'an surah Al-A'raf ayat 58 yang artinya : "*Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur."*

Dalam QS Az-Zumar ayat 21 yang artinya : "*Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal."*

Q.S Yaasin (36) ayat 33-34 Yang 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. Dan Kami jadikan padanya kebun-kebun kurma dan anggur dan Kami pancarkan padanya beberapa mata air"*

Dari ayat di atas telah mengajarkan kepada manusia, bahwa Allah SWT telah memberikan gambaran tanah yang baik yaitu tanah yang tanaman-tanaman di atasnya tumbuh dengan subur. Manusia membutuhkan sayuran untuk memenuhi kelengkapan vitamin, protein dan kebutuhan hidup yang lain. Terung (*Solanum melongena* L.) termasuk jenis tanaman sayuran buah semusim. Terung

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

digolongkan sebagai tanaman semusim karena hanya berproduksi satu kali. Terung sebagai makanan sayuran sangat dibutuhkan oleh masyarakat untuk menu makanan sehari-hari. Bahkan lebih dari itu, terung juga sangat dibutuhkan oleh masyarakat sebagai bahan obat untuk beberapa jenis penyakit (Cahyono, 2016).

Menurut klasifikasi dalam tatanama (sistematika), tumbuhan tanaman terung termasuk kedalam Diviso :Spermatophytae, Subdiviso :Angiospermae, Kelas :Dykotyledonae, Ordo :Tubiflorae, Famili :Solanaceae, Genus : Solanum, Spesies :Solanum melongenaL. (Angkat, 2017). Terung merupakan jenis sayur yang dapat tumbuh di iklim sub tropis maupun iklim tropis. Terung disebut dengan istilah brinjal di India dan aubergine di Eropa.

Terung termasuk tanaman semusim yang berbentuk perdu. Batangnya rendah (pendek), berkayu dan bercabang. Tinggi tanaman bervariasi antara 50-150 cm, tergantung dari jenis ataupun varietasnya. Permukaan kulit batang, cabang ataupun daun tertutup oleh bulu-bulu halus. Daunnya berbentuk bulat panjang dengan pangkal dan ujungnya sempit, namun bagian tengahnya lebar, letak daun berselang-seling dan bertangkai pendek. Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (cabang sekunder). Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman, sedangkan percabangan merupakan bagian tanaman yang mengeluarkan bunga. Bentuk percabangan tanaman terung hampir sama dengan percabangan cabai hot beauty yaitu menggarpu (dikotom), letaknya agak tidak beraturan. Percabangan yang dipelihara yaitu cabang penghasil buah (cabang produksi). Batang utama bentuknya persegi (angularis), sewaktu mudam berwarna ungu kehijauan, setelah dewasa menjadi ungu kehitaman.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Daun seperti ini lazim disebut daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk slindris dengan sisi agak pipih dan menebal di bagian pangkal, panjang berkisar antara 5-8 cm. Helaian daun terdiri dari ibu tulang daun terdiri atas ibu tulang daun, tulang cabang dan urat-urat daun. Ibu tulang daun merupakan perpanjangan dari tangkai daun yang makin mengecil ke arah pucuk. Lebar helaian daun 7-9 cm atau lebih sesuai varietasnya. Panjang daun antara 12-20 cm. Bangun daun berupa belah ketupat hingga oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing, dan sisi bertoreh. Bunga terung merupakan bunga banci atau bunga berkelamin dua, dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin wanita (putik). Bunga seperti ini dinamakan bunga lengkap. Perhiasan bunga yang di miliki adalah kelopak bunga, mahkota bunga, dan tangkai bunga. Buah terung merupakan buah sejati tuggal dan berdaging tebal, lunak, serta tidak akan pecah bila buah telah masak. Daging buah lunak dan berair. Daging buah ini merupakan bagian yang enak di makan. Biji-biji terdapat bebas dalam daging buah. Daun kelopak melekat pada dasar buah, dan berwarna hijau atau keunguan. Buah terung bentuknya beraneka ragam sesuai vareietasnya (Prasetyo, 2018)

Buah terung yang masih muda berwarna ungu keputih-putihan atau ungu, bergantung pada jenisnya. Semakin tua buah, maka warna buah semakin cerah. Setiap buah terung berisi daging buah berwarna putih dan berbiji banyak (Nuraini, 2011). Ciri-ciri terung yang sudah siap dipanen adalah memiliki ukuran yang sudah optimal (umum), warna kulit yang cemerlang mengkilap dan panjang buah sekitar 15 – 20 cm. Struktur buah terung tersebut padat, menggembung bentuk oval dan warna merata pada permukaan kulit terung yang halus (Abas, 2016).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Menurut Hartinah (2018), tanaman terung dapat tumbuh hampir semua jenis tanah. Keadaan tanah yang paling baik untuk tanaman terung adalah jenis lempung berpasir, subur, kaya akan bahan organik, aerasi dan drainasenya baik, serta pada pH antara 6,8-7,3. Pada tanah yang bereaksi asam (pH kurang dari 5) perlu dilakukan pengapuran. Bahan kapur untuk pertanian pada umumnya berupa kalsit (CaCO3), dolomit atau kapur (CaO). Jumlah kapur yang dibutuhkan untuk menaikan pH tanah, tergantung kepada jenis dan derajat keasaman tanah itu sendiri. Pengapuran biasanya dilakukan sekitar dua minggu sebelum tanam.

Kandungan yang terdapat di dalam terung meliputi protein, lemak, kalsium, fosfor, besi, vitamin A, vitamin B, vitamin C dan memiliki kadar kalium yang tinggi. Ada beberapa jenis terung yaitu terung bogor (terung kelapa), terung kopek, terung gelatik (terung lalap) dan terung craigi (Saparinto dan Rini, 2014).

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai sifat mudah rusak (perishable)). Pada buah terung ungu kandungan terung ungu memiliki vitamin A (4,8/g), kandungan vitamin C (13,1/g), kadar abu (3,9/g), karbohidrat (28,7/g), kandungan protein (34,8/g), air (81,6/g), zat besi (12,5/g) (Sasongko, 2010).

Selain pupuk anorganik, pupuk organik juga baik digunakan sebagai sumber unsur hara untuk pertumbuhan tanaman terung, salah satunya yaitu limbah cair kotoran ternak dari usaha peternakan sapi yang menghasilkan limbah yang berupa air seni sapi (urine). Limbah tersebut dapat dijadikan pupuk organik dalam pertanian, dapat mengembalikan unsur hara dalam tanah dan mengurangi pemakaian pestisida. Limbah cair (urine) dapat juga diolah menjadi pupuk organik cair.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pupuk organik cair merupakan dekomposisi bahan – bahan organik atau proses perombakan senyawa yang kompleks menjadi senyawa yang sederhana dengan bantuan mikroorganisme. Urin sapi memiliki kandungan hara makro nitrogen 0,52%, fosfor 0,01%, dan kalium 0,56%, di samping itu kotoran sapi merupakan kotoran ternak yang baik untuk kompos (Hadisuwito, 2012). Urin sapi dapat diolah menjadi pupuk organik cair. Sebelum digunakan sebagai pupuk pertanian, urin sapi ini sebaiknya difermentasi terlebih dahulu. Pada proses fermentasi urin sapi, menggunakan bantuan bakteri dekomposer atau bioaktivator seperti EM4 (Effective Microorganisme). Menurut Setiawan (2010), kandungan EM4 (Effective Microorganism) tersebut adalah mikroorganisme Lactobacillus sp., bakteri penghasil asam laktat, serta dalam jumlah sedikit bakteri fotosintetik Streptomyces sp. dan ragi.

Menurut hasil penelitian Puspitorini (2017) bahwa perlakuan terbaik POC urine sapi adalah dengan dosis 160 ml/tanaman terung ungu.

Majid (2020) Menyatakan bahwa pemberian pupuk organik cair urin sapi dengan dosis 300 ml/tanaman mampu meningkatkan bobot buah segar tanaman terung ungu yang diberikan dengan interval 7 hari sekali

Berdasarkan hasil penelitian Azizah, Indrus, dan Ardianah (2017), menunjukan bahwa Dosis pemberian pupuk organik cair urine sapi yang terbaik dan memberikan hasil tertinggi pada pertumbuhan dan produksi tanaman terung terdapat pada dosis 300 ml/tanaman diberikan sebanyak 3 kali

Untuk meningkatkan produksi tanaman terung dapat juga dilakukan dengan memberikan pupuk NPK Mutiara. Hal ini dilakukan karena pupuk tersebut yang mengandung unsur nitrogen (N), fosfor (P) dan kalium (K) yang merupakan kunci utama dalam usaha budidaya tanaman Terung ungu. Untuk

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

mendapatkan pertumbuhan dan mampu memberikan produksi yang baik, unsur hara sangat perlu ditingkatkan ketersediannya didalam tanah, perbaikan kondisi tanah dapat dilakukan dengan cara pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu kegiatan penting dalam kegiatan penting dalam budidaya tanaman, karena berfungsi sebagai penyedia unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman untuk mempertahankan hidup. Pemupukan memegang peranan penting dalam meningkatkan hasil tanaman, terutama pada tanah yang kandungan unsur haranya rendah (Kurniawan, Ginting dan Nurjannah, 2017).

NPK merupakan jenis pupuk majemuk yang sering dijumpai dan digunakan oleh masyarakat petani yang terdiri dari beberapa merek dagang salah satunya ialah NPK Mutiara. Pupuk NPK Mutiara merupakan salah satu pupuk anorganik yang dapat digunakan sangat efisien dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara makro (N.P dan K), menggantikan pupuk tunggal seperti Urea, SP-36, dan KCl yang kadang kadang susah diperoleh di pasaran dan sangat mahal . (Kaya, 2013).

Komposisi kandungan unsur hara yang terdapat dalam pupuk majemuk NPK mutiara adalah 16:16:16 artinya 16% Nitrogen (N) terbagi dalam dua bentuk yaitu 9,5% Ammonium (NH_4) dan 6,5% Nitrat (NO_3), 16% faktor Oksida (P_2O_3), 16% kalium Oksida (K_2O), 1,5% Magnesium Oksida (MgO), 5% Kalium Oksida (CaO) (Sinaga, 2012).

Kandungan unsur hara pada pupuk NPK ini sangat cepat diserap tanaman, karena sebagian nitrogen dalam bentuk NO3 (Nitrat) yang langsung tersedia bagi tanaman dan membantu penyerapan unsur hara kalium, magnesium, dan kalsium sehingga dapat mempercepat proses pembungaan, pembuahan dan memacu pertumbuhan pada pucuk tanaman, Peranan utama Nitrogen (N) bagi

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya cabang, batang dan daun. Selain itu nitrogen juga berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Untuk Fosfos (P) bagi tanaman berguna untuk pertumbuhan akar, khususnya akar tanaman muda. Selain itu fosfor berfungsi membantu asimilasi, dan pernafasan, serta mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan buah. Fungsi utama Kalium (K) membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Unsur K merupakan unsur hara esensial yang diperlukan untuk pertumbuhan setiap tanaman, peran unsur K adalah untuk memacu translopkasi asimilak dari sumber (daun) kebagian organ penyimpanan (SINK), selain terlibat dalam proses membuka dan menutupnya astomata. Astomata akan membuka karena sel penjaga menhyerap air, dan penyerapan air ini terjadi sebagai akibat adanya ion K+ (Singh, Chaurasia, Gupta, Mhirsa dan Soni, 2014).

Hasil penelitian Hendri, Napitupulu dan Sujalu (2015) menunjukan bahwa dosis terbaik untuk NPK Mutiara 16:16:16 pada tanaman terung ungu adalah 20g/tanaman. Dosis ini meningkatkan tinggi tanaman dan hasil buah.

Hasil penelitian Hartoyo dan Anwar (2018) menunjukan bahwa dosis NPK Mutiara berpengaruh nyata pada variabel tinggi tanaman umur 14 hst dan 28 hst, jumlah daun dan berat buah per plot tanaman terung ungu (Dosis NPK Mutiara 30 g/tanaman).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

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, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Waktu penelitian ini telah di laksanakan selama empat bulan yang terhitung mulai dari bulan Juli sampai dengan Oktober 2021 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah benih terung ungu vaietas Mustang F1 (Lampiran 2), urine sapi, NPK Mutiara, Furadan 3G, Decis 25 EC, paku, kayu, seng plat, cat minyak, kayu lanjaran, tali rafia, polybag, dan spanduk penelitian.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian diantaranya seperti cangkul, parang, gelas ukur, timbangan analitik, ember, gembor, penggaris, meteran, Gergaji, sprayer, alat tulis dan kamera, tong air

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi POC Urine sapi (B) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua dosis NPK Mutiara (N) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan maka ada 48 unit percobaan. Masing-masing unit terdiri dari 4 tanaman per plot dan 2 tanaman dijadikan sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Adapun faktor perlakuan yaitu sebagai berikut:

POC Urine sapi (B), terdiri dari 4 taraf:

B0 = 0 ml/tanaman (Tanpa POC Urine sapi)

B1 =POC Urine sapi 80 ml/tanaman

B2 =POC Urine sapi 160 ml/tanaman

B3 =POC Urine sapi 240 ml/tanaman

NPK Mutiara (N), terdiri dari 4 taraf:

N0 = 0 g/Tanaman (Tanpa NPK Mutiara)

N1 = Dosis NPK Mutiara 10 g/tanaman (400 kg/ha)

N2 = Dosis NPK Mutiara 20 g/tanaman (800 kg/ha)

N3 = Dosis NPK Mutiara 30 g/tanaman (1,2 kg/ha)

Kombinasi perlakuan dari pemberian POC Urine sapi dan Pupuk NPK Mutiara tanaman terung terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kombinasi perlakuan dari pemberian POC Urine Sapi dan Pupuk NPK Mutiara Pada tanaman terung ungu.

POC urine sapi (B)	NPK Mutiara (N)			
	N0	N1	N2	N3
B0	B0N0	B0N1	B0N2	B0N3
B1	B1N0	B1N1	B1N2	B1N3
B2	B2N0	B2N1	B2N2	B2N3
B3	B3N0	B3N1	B3N2	B3N3

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 %.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan dan pembuatan Plot

Langkah pertama adalah melakukan pengukuran luas lahan yang akan digunakan dengan menggunakan meteran. Luas lahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini seluas 18,5 m x 6,5 m. Setelah itu lahan tersebut dibersihkan dari rumput atau sisa-sisa tanaman sebelumnya. Pengolahan Lahan dilakukan sebanyak 2 kali, pengolahan pertama diolah dengan cara mencangkul tanah sedalam ± 25 cm lalu membalikkan tanah tersebut. Pengolahan Lahan kedua dilakukan setelah satu minggu pengolahan lahan pertama, yaitu melakukan penggemburan tanah serta pembuatan plot dengan ukuran 100 cm x 100 cm dan jarak antar plot sebesar 50 cm, sehingga diperoleh sebanyak 48 plot.

2. Persiapan Media Tanam dan pembibitan

Tanah dimasukkan ke dalam polybag berukuran (10cm x 15cm) dan dibiarkan selama satu minggu. Persemaian dilakukan selama 21 hari, atau dengan kriteria tinggi tanaman mencapai ± 10 cm dan sudah memiliki daun 3 sampai 6 helai.

3. Persiapan bahan penelitian

a. POC Urine sapi

Urine sapi yang digunakan sebagai bahan perlakuan diambil dari peternakan sapi di Jalan Teropong, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru. Urine sapi yang diambil dan digunakan sebanyak 30 Liter, lalu diolah menjadi POC (Lampiran 4).

b. NPK Mutiara 16:16:16

NPK Mutiara yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Toko Pertanian Binter, JL. Kaharuddin Nasution No. 16, Pekanbaru.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

c. Terung ungu

Benih Terung ungu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu varietas Mustang F1 yang diperoleh dari Toko Pertanian Binter, JL. Kaharuddin Nasution No. 16, Pekanbaru.

4. Pemberian Label

Pemberian label dilakukan sebelum pemberian perlakuan. Sebelum dilakukan pemasangan label, terlebih dahulu masing-masing kode perlakuan ditulis di selembar seng plat berukuran 20 cm x 10 cm yang telah ditempelkan kayu penyangga dan dicat. Lalu label dipasang menurut *lay out* penelitian (Lampiran 3). Pemberian label bertujuan untuk membedakan perlakuan yang telah diberikan pada masing-masing plot tanaman terung ungu

5. Penanaman

Penanaman dilakukan pada sore hari. Dilakuan sore hari karena agar mengurangi stres pada tanaman terung. Bibit terung ungu yang berumur 21 hari setelah semai, dengan tinggi tanaman 10 cm dan memiliki daun 4 helai, di tanam satu bibit dalam satu lubang tanam, dengan jarak 50 x 50 cm. setelah melakukan penanaman, bibit disiram dengan air.

6. Pemberian Perlakuan

a. Pemberian POC Urine sapi

Pemberian POC urine sapi dilakukan sebanyak 4 kali. Dilakukan pada saat 1 minggu sebelum tanam,7 HST, 21 HST dan 35 HST. Pemberian perlakuan dilakukan dengan cara disiram ke permukaan tanah secara merata di sekeliling tanaman. Pemberian POC urine sapi ini sesuai dengan perlakuan yaitu B0 = Tanpa POC Urine sapi, B1 = POC Urine sapi 80 ml/tanaman, B2 = POC Urine sapi 160 ml/tanaman, B3 = POC Urine sapi 240 ml/tanaman.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

b. Pemberian perlakuan NPK Mutiara 16:16:16

Pemberian perlakuan NPK Mutiara, diberikan 2 kali dengan masing setengah dosis perlakuan, Pemberian pertama yakni dilakukan pada saat tanam dan pemberian yang kedua pada saat tanaman berumur 4 MST dengan cara di tugal dengan jarak 5 cm dari pangkal batang tanaman tersebut. Diberikan sesuai dosis perlakuan adapun dosis perlakuannya sebagai berikut, N0 = Tanpa NPK Mutiara, N1 = NPK Mutiara 10 g/tanaman, N2 = NPK Mutiara 20 g/tanaman, N3 = NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman.

7. Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyulaman, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit.

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari, yaitu setiap pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanah sudah lembab, tanaman tidak perlu disiram.

b. Penyiangan

Penyiangan rerumputan dilakukan secara manual yaitu mencabut rerumputan dengan tangan yang bertujuan agar tidak ada persaingan dalam penyerapan unsur hara pada tanaman Terung. Penyiangan rerumputan dika kukan setelah tanaman berumur 14 hari setelah tanam, dan dilakukan dengan interval 1 minggu sekali.

c. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan rerumputan yaitu 2 minggu setelah tanam dengan interval seminggu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

sekali,pembumbunan dilakukan dengan cara menaikkan tanah disekitarnya sehingga permukaan tanah disekitar pangkal batang akan menjadi tinggi. Tujuan dilakukannya pembumbunan agar tanaman terung lebih kokoh dan tidak roboh pada saat terkena angin.

d. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit yang dapat dilakukan secara preventif maupun kuratif. Pengendalian hama secara preventif yaitu dengan cara menjaga kebersihan areal penelitian yang dilakukan seminggu sekali dengan cara mencabut rerumputan yang tumbuh. Sedangkan pengendalian hama secara kuratif dilakukan dengan cara kimia. Untuk hama yang menyerang saat penelitian umur tanaman 34 hari setelah tanam yaitu kumbang lembing (Coccinellidae), dan lalat buah (Tephritidae). Pengendalian hama dilakukan dengan penyemprotan insektisida Alika 3 ml/liter air dengan cara disemprotkan keseluruh bagian tanaman dengan interval pemberian seminggu sekali. Sedangkan pengendalian untuk penyakit selama penelitian seperti jamur,busuk batang menggunakan fungisida Dithane M-45 2 g/liter air disemprotkan keseluruh bagian tanaman dengan waktu penyemprotan 1 minggu sekali.

8. Panen

Pemanenan dilakukan setelah memenuhi kriteria yaitu buah berbentuk bulat agak lonjong, buah terisi penuh, daging buah belum keras, buah kelihatan segar, ukuran buah tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil, bila dipotong belum tampak biji yang berwarna kuning keemasan, warna daging yang masih putih bersih, panen dilakukan 5 kali dengan interval 3 hari sekali.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman terung dimulai pada saat tanaman berumur 14 hari dengan interval 1 minggu sekali sampai pertumbuhan vegetatif yaitu saat tanaman sudah berbunga. Pengukuran dilakukan dari ajir yang ditandai setinggi 5 cm dari leher akar sebagai patokan pengukuran sampai keujung titik tumbuh tanaman. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur berbunga (hst)

Pengamatan umur berbunga dilakukan dengan menghitung sejak terung ditanam sampai tanaman berbunga ≥ 50% dari semua populasi tanaman/plot. Data hasil pengamatan yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Umur panen (hst)

Pengamatan umur panen dilakukan pada panen pertama terhitung saat bibit di tanam atau ≥50 % dari populasi tanaman setiap plot yang menampakkan kriteria panen yaitu : buah masih muda, daging belum liat, kulit buah masih berwarna ungu. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam tabel.

4. Jumlah buah per tanaman (buah).

Perhitungan dimulai saat panen pertama sampai panen ke 5 dimana pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan hingga buah terung habis dengan interval 3 hari sekali dilakukan dengan menghitung buah dari tanaman pada setiap sampel.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

5. Berat Buah Per Tanaman (g).

Pengamatan berat buah segar dilakukan dengan menimbang buah yang dipanen (sesuai kriteria panen). Pengamatan ini dilakukan pada tanaman sampel pada masing – masing plot. Data hasil pengamatan kemudian dianalisi secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

6. Berat buah per buah (gram)

Pengamatan berat buah per buah dilakukan dengan menimbang berat buah per tanaman sampel dibagi dengan jumlah buah pertanaman. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

7. Panjang buah terpanjang (cm)

Pengamatan ini dilakukan dengan cara mengukur panjang buah terpanjang pada tanaman sampel. Kemudian data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

8. Jumlah buah sisa (buah)

Pengamatan jumlah buah sisa dilakukan dengan cara menghitung seluruh buah yang tersisa lima kali panen (terakhir). Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5a), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama terhadap perlakuan POC urine sapi dan NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung. Hasil pengamatan setelah di uji lanjut BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Tinggi tanaman terung (cm) umur 28 pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16.

POC Urine sapi (ml/tanaman)	NPK 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	49,78 h	51,78 fgh	52,77 e-h	54,18 d-g	52,13c
80 (B1)	51,08 gh	52,88 e-h	54,97 c-f	55,72 b-e	53,66 b
160 (B2)	51,90 fgh	53,58 d-g	54,92 c-f	58,82 b	54,80 b
240 (B3)	52,28 e-h	56,38 bcd	58,00 bc	62,62 a	57,32 a
Rerata	51,26 d	53,66 c	55,16 b	57,83 a	
KK = 2,12 %		BNJ BN = 1,93		BNJ B dan N = 0,70	

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

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa secara interaksi memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman terung. Tinggi tanaman tertinggi terdapat pada kombinasi perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 (B3N3) yaitu 62,62 cm, berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Sedangkan tinggi tanaman terendah terdapat pada kombinasi perlakuan tanpa perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 (B0N0) yaitu 49,78 cm. Hal ini dikarenakan tanaman terung pada perlakuan B3N3 mendapatkan unsur hara yang dibutuhkan untuk tanaman terung dibandingkan dengan perlakuan lainnya sehingga tanaman terung mendapatkan unsur hara yang cukup untuk dapat tumbuh dengan baik dan maksimal.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Kombinasi perlakuan POC urine sapi dan NPK 16:16:16 mampu menyediakan kebutuhan unsur hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman terung terutama pada pertumbuhan fase vegetatifnya sehingga menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman terung menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hayati dkk (2011) yang menyatakan bahwa unsur hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium serta unsur hara lainnya dalam jumlah cukup dan seimbang diperlukan tanaman untuk pertumbuhan vegetatif, termasuk pertambahan tinggi tanaman.

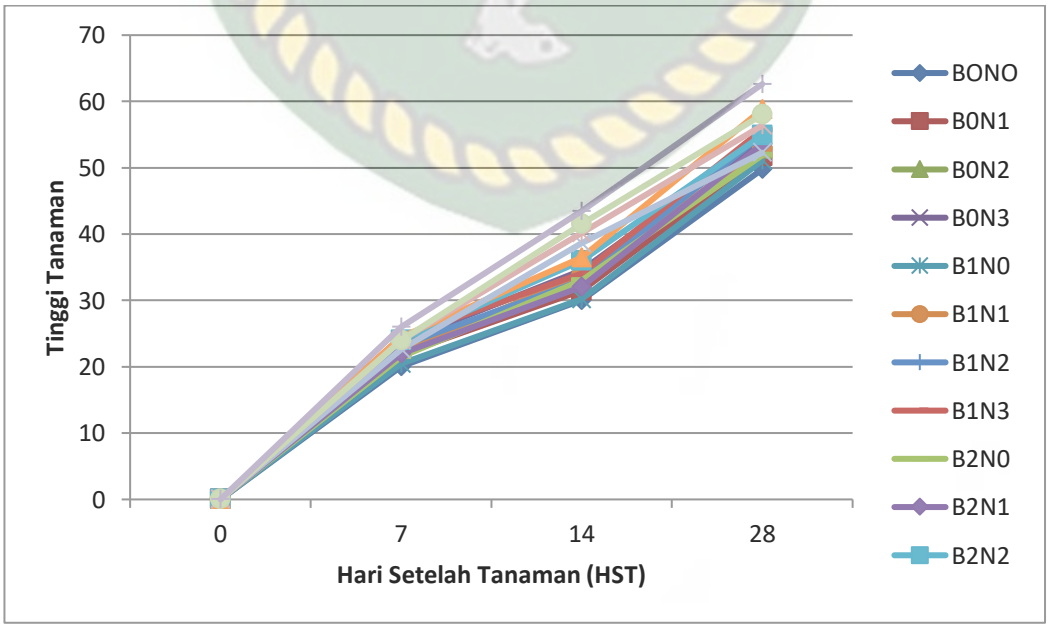
POC urin sapi memiliki kandungan hara makro nitrogen 0,76%, fosfor 0,007%, dan kalium sebanyak 0,49%, di samping itu urin sapi merupakan urin ternak yang baik untuk pupuk organik cair (Arafat, 2018). Semua unsur hara yang terkandung dalam POC urine sapi bermanfaat pada tanaman terung. Menurut Sinaga (2012), komposisi unsur hara yang terdapat dalam pupuk majemuk NPK mutiara 16:16:16 artinya 16% Nitrogen (N) terbagi dalam dua bentuk yaitu 9,5% Ammonium (NH_4) dan 6,5% Nitrat (NO_3), 16% Fosfor Oksida (P_2O_5), 16% Kalium Oksida (K_2O). 1,5% Magnesium Oksida (MgO), 5% Kalium Oksida (CaO).

POC urine sapi merupakan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat biologi tanah sehingga tercipta lingkungan yang lebih baik bagi perakaran tanaman. Selain itu POC urine sapi dapat mensuplai unsur hara yang sangat dibutuhkan tanaman pada pertumbuhan vegetatif kususnya tinggi tanaman. Semakin tinggi dosis bahan organik maka semakin tinggi konsentrasi N, P dan K di dalam tanaman. Semua unsur-unsur tersebut memegang peran yang sangat penting dalam pertumbuhan dan metabolisme tanaman (Ricky, 2017). Sementara itu pupuk NPK anorganik mempunyai manfaat dan keunggulan yaitu mampu

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menyediakan hara dalam waktu relatif lebih cepat, menghasilkan nutrisi tersedia yang siap diserap tanaman, kandungan jumlah nutrisi lebih banyak, tidak berbau menyengat, praktis dan mudah diaplikasikan. Rifandi (2010) dalam Sianturi (2014),bahwa pemberian pupuk organik yang dipadukan dengan pupuk anorganik dapat meningkatkan produktivitas tanah dan efesiensi penggunaan pupuk. Penggunaan pupuk organik yang terus menerus dalam rentang waktu tertentu akan menjadikan kualitas tanah lebih baik, dan tidak meninggalkan residu pada hasil tanaman sehingga aman bagi kesahatan manusia. Terjadinya penambahan tinggi tanaman dari suatu tanaman disebabkan karena berlangsungnya peristiwa pembelahan dan pemanjangan sel yang dipacu oleh pemberian hara. Akibatnya aktivitas metabolisme dalam jaringan tanaman menghasilkan bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan tinggi tanaman.

Pertumbuhan tinggi tanaman terung dengan perlakuan POC urine sapi dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik tinggi tanaman terung dengan perlakuan POC urine sapi dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Berdasarkan gambar 1 diatas memperlihatkan bahwa pertumbuhan tanaman terung dengan perlakuan POC urine sapi dan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 pada fase pertumbuhan vegetatif yaitu 7, 14, 28 mengalami peningkatan, hal ini karena semakin bertambahnya umur tanaman terung maka semakin tinggi pula tinggi tanaman dan meningkat pula unsur hara yang dibutuhkan. Pemberian dosis yang tepat akan memberikan pengaruh baik terhadap tinggi tanaman pada fase vegetatif dan akan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman selanjutnya.

B. Umur berbunga (hari)

Hasil pengamatan terhadap umur berbunga tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 5b), menunjukan bahwa pemberian perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata secara interaksi dan pengaruh utama terhadap umur berbunga tanaman terung ungu . Rata-rata hasil umur berbunga tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur berbunga terung pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16

POC Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	35,17 h	34,67 gh	34,50 fgh	31,17 cde	33,88 c
80 (B1)	33,67 e-h	33,17 e-h	32,67 e-h	32,17 c-g	32,92 b
160 (B2)	31,83 c-f	31,50 cde	31,17 cde	27,83 ab	30,58 a
240 (B3)	30,17 bcd	30,00 bcd	29,83 bc	25,33 a	28,83 a
Rerata	32,71 b	32,33 b	32,04 b	29,04 a	
KK = 2,89 %		BNJ BN = 2,78		BNJ B dan N = 1,01	

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

Data pada tabel 3 menunjukan bahwa secara interaksi perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur berbunga dimana perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi POC

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) dengan umur berbunga rata-rata 25,33 hari, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B2N3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainya. Sedangkan umur berbunga terlambat ditemukan pada kombinasi perlakuan (B0M0) yaitu 35,17 hari.

Hal ini disebabkan kombinasi perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 mampu menyediakan hara pada tanaman terung sehingga menghasilkan umur berbunga tercepat pada perlakuan B3N3. POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 mampu menyediakan kebutuhan unsur hara terutama unsur P dan K yang cukup untuk proses pembungaan tanaman terung. POC urin sapi memiliki kandungan hara makro nitrogen 0,76%, fosfor 0,007%, dan kalium sebanyak 0,49% (Arafat, 2018). Hal ini sesuai dengan pernyataan Suryawaty dan Wijaya (2012) yang menyatakan bahwa pembungaan merupakan masa peralihan dari fase vegetatif ke fase generatif yang ditandai dengan munculnya kuncup bunga, pada fase ini tersedianya elemen P dan K memainkan peran yang sangat penting. Fungsi fosfor pada tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan akar terutama akar tanaman muda, mempercepat dan memperkuat pertumbuhan tanaman muda menjadi tanaman dewasa, membantu asimilasi dan respirasi sekaligus mempercepat pembungaan dan meningkatkan persentase bunga menjadi buah.

Pembungaan selain dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara yang baik juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan keadaan lingkungan yang mempengaruhi cepat atau lambatnya bunga seperti suhu, intensitas cahaya, dan lama penyinaran. Hal ini sependapat dengan Marlina, dkk (2015) yang menyatakan bahwa saat munculnya bunga pertama dan saat terbentuknya bunga secara merata dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan, dimana sifat

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

genetik ini merupakan sifat dari tanaman yang tidak dapat dirubah dengan pemberian perlakuan-perlakuan pada tanaman tersebut.

Menurut Djarwatiningsih, dkk (2018) menyatakan bahwa unsur N merupakan sumber untuk pembentukan bunga, yaitu dengan cara mobilisasi unsur N yang ada pada daun. Suplai unsur N yang cukup akan membantu dalam penyerapan dan pemanfaatan cahaya matahari yang diterima oleh daun yang lebih besar diduga dapat mendorong terbentuknya unsur karbohidrat lebih banyak dan pada fase reproduktif akan dipergunakan oleh tanaman dalam proses pembentukan bunga.

Selain itu juga POC urine sapi mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah pada media tanaman terung. Menurut Rahmah, Rosita dan Toga (2013) pupuk organik yang berasal dari tanaman maupun hewan yang telah melalui proses pengolahan dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan mensuplai bahan organik untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sehingga memberikan pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman menjadi lebih baik.

NPK mutiara 16:16:16 juga menyediakan unsur hara N 100-250 ppm, P 30-50 ppm, kalium nitrat 64%, kalium dihidrofosfat 25% dan kalium sulfat 2,5 % yang berperan dalam proses pembungaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Marlina, Anom dan Yoseve (2015), yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi pembungaan antara lain metabolisme karbohidrat dan rasio N yang tinggi biasanya dapat merangsang pembentukan pembungaan yang cepat. Unsur P merupakan unsur yang sangat berperan penting dalam fase pertumbuhan generatif yaitu proses pembungaan, pembuahan, pematangan biji dan buah. Unsur K berperan dalam merangsang pertumbuhan fase awal, dan sebagai

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

aktivator berbagai enzim esensial dalam reaksi fotosintesis dan respirasi yang mempengaruhi proses pembentukan bunga dan membantu pembentukan protein dan karbohidrat.

Hasil penelitian Debeskhi (2014) menunjukkan bahwa interaksi perlakuan POC ikan tongkol dan NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung, perlakuan terbaik dengan konsentrasi POC ikan tongkol 40 ml/tanaman dan NPK 16:16:16 10,8 g/tanaman (P3N3) dengan hasil 25,33 hari. Jika dibandingkan dengan perlakuan pada peneltian ini pengaruh pemberian POC urine sapi dan NPK mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung menghasilkan umur berbunga terbaik yang tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan hasil penelitian Mathedarini (2014).

C. Umur Panen (HST)

Hasil pengamatan terhadap umur panen tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 5c), menunjukan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama terhadap perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung ungu. Rata-rata hasil umur panen tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata umur panen pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 (Hari)

POC Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	52,50 i	51,67 hi	50,17 fgh	48,67 def	50,75 d
80 (B1)	51,17 ghi	50,50 f-i	48,83 def	45,50 abc	49,00 c
160 (B2)	49,50 efg	47,50 cde	46,83 bcd	45,67 abc	47,38 b
240 (B3)	46,83 bcd	45,67 abc	45,17 ab	44,67 a	45,50 a
Rerata	50,00 d	48,83 c	47,75 b	46,13 a	
KK = 1,39 %		BNJ BN = 2,04		BNJ B dan N = 0,74	

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

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Data pada tabel 4 menunjukan bahwa secara interaksi perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap umur panen dimana perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi konsentrasi POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) dengan umur panen rata-rata 44,67 hari, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B1N3, B2N3, B3N1, dan B3N2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainya. Sedangkan umur panen terlambat ditemukan pada kombinasi perlakuan (B0N0) yaitu 52,50 hari.

Hal ini diduga Karena pengaruh umur berbunga, dengan umur berbunga yang cepat maka umur panen secara langsung juga semakin cepat. Kaitan ini terjadi munculnya bunga yang lebih cepat menyebabkan sel-sel di dalam tubuh tanaman telah dulu lebih aktif melakukan fotosintesis serta memanfaatkan seluruh energi yang dihasilkan untuk mempercepat pemasakan buah untuk menghasolkan sumber energi baru yang kemudian akan dimanfaatkan kembali untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman selanjutnya.

Hal ini sependapat dengan Mafiangga (2018), mengemukakan bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman akan memberikan umur panen yang cepat pula. Didalam tanaman metabolisme ditentukkan oleh ketersediaan unsur hara terutama unsur nitrogen, fosfor dan kalium pada tanaman dalam jumlah yang cukup sehingga akan mempengaruhi umur panen.

Cepatnya umur panen pada perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dengan NPK 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) karena POC urine sapi mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkaan terutama unsur hara P, walaupun kandungan unsur P pada POC urine sapi rendah, pada penelitian ini juga ditambahkan pupuk NPK mutiara 16:16:16 sehingga ketersediaan unsur hara P

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

tercukupi untuk mempercepat umur panen. Selain itu POC urine sapi sebagai pupuk organik mampu memperbaiki kondisi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Menurut Mulyani (2013), mengemukakan bahwa penggunaan pupuk organik memberikan beberapa manfaat seperti suplai hara makro dan mikro, meningkatkan kandungan bahan organik tanah sehingga dapat memperbaiki kemampuan tanah menahan air serta menambah porositas tanah dan meningkatkan kegiatan jasad renik dalam tanah. Penambahan bahan organik selain menambah unsur hara juga akan mempengaruhi termineralisai bahan organik didalam tanah. .

Secara visual kekurangan unsur P selain tanaman tumbuh kerdil dan hasil menurun, tidak jelas apabila dibandingkan pada gejala yang ditimbulkan oleh unsur K dan N. defesiensi P sulit untuk dideteksi pada sebagian besar tanaman. Pada beberapa fase pertumbuhan defesiensi P bisa menyebabkan tanaman kelihatan hijau gelap, defesiensi P juga menunjukkan daun tanaman menguning, khususnya daun-daun tua (Sudarmi, 2013).

Hasil penelitian penulis menghasilkan umur panen tercepat yaitu 44,67 cm. Sedangkan pada deskripsi mentapkan umur panen yaitu 60-75 cm. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian penulis memiliki umur panen tanaman terung yang lebih cepat dibanding deskripsi.

D. Jumlah Buah Per Tanaman (Buah)

Hasil pengamatan jumlah buah per tanaman untuk tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 5d), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap jumlah buah per tanaman untuk tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah per tanaman untuk tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 5. Jumlah buah per tanaman pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16. (Buah)

POC Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	7,17 f	7,50 ef	7,83 ef	8,33 def	7,71 c
80 (B1)	7,00 f	7,83 ef	8,67 cde	8,67 cde	8,04 c
160 (B2)	7,50 ef	7,67 ef	9,50 bcd	10,17 b	8,71 b
240 (B3)	8,33 def	9,50 bcd	10,00 bc	12,00 a	9,96 a
Rerata	7,50 d	8,13 c	9,00 b	9,79 a	
KK = 5,63 %		BNJ KN = 1,47		BNJ B dan N = 0,54	

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

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa secara interaksi POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman untuk tanaman terung. Perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) nyata memberikan jumlah buah pertanaman terbanyak yaitu 12,00 buah, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Jumlah buah pertanaman pada tanaman terung yang dihasilkan pada perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman dapat meningkatkan hasil jumlah buah pertanaman. Hal ini dikarenakan adanya pengaruh kombinasi perlakuan POC urine sapi dan NPK 16:16:16 telah mampu menyediakan sumber unsur hara tanaman sehingga tanaman dapat berproduksi secara optimal.

Ketersedian hara yang diberikan ke tanaman sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. POC urine sapi sebagai pupuk organik yang diberikan ke tanaman memiliki kandungan hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Semakin banyak hara organik yang diberikan maka semakin baik pertumbuhan tanaman. Hariyanto (2016), menyatakan bahwa penggunaan pupuk organik akan meningkatkan kandungan unsur hara serta

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

memperbaiki struktur tanah karena dapat merangsang jasad renik dalam tanah. Maka apabila diberikan dalam jumlah yang cukup akan dapat meningkatkan fotosintesa tanaman yang pada akhirnya akan meningkatkan proses fisiologis yang terjadi pada tanaman yang pada akhirnya akan meningkatkan proses fisiologis yang terjadi pada tanaman, sehingga pertumbuhan menjadi optimal dan akan menghasilkan produksi yang maksimal.

Kalium juga berperan penting bagi tanaman terung dimana Kandungan kalium yang berasal dari POC urine sapi dan pupuk NPK 16:16:16 sangat berperan penting dalam buah tanaman terung. Kalium memiliki efek positif pada proses mengatur stomata, mengasimilasi karbon dioksida dan kemudian mengurangi efisiensi pendingin udara. Kebutuhan air yang terpenuhi pada tanaman akan meningkatkan proses fotosintesis dan distribusi asimilasi dari daun ke semua bagian tanaman. Kalium sangat penting untuk fotosintesis dan reaksi pernapasan yang terkait dengan aktivitas fotosintesis dan aktivitas enzim yang menghambat sintesis protein dan pati (Lakitan, 2011).

Tingginya jumlah buah dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara fosfor dan kalium bagi tanaman. Menurut Ritawati dkk, (2017) unsur fosfor merangsang pembentukan bunga, buah dan biji serta mempercepat pematangan buah, sedangakan kalium mencegah terjadinya kerontokan bunga dan meningkatkan kualitas buah menjadi lebih baik serta mempertinggi pergerakkan fotosintat keluar dari daun menuju akar, perkembangan ukuran dan kualitas buah.

Munawar (2011) menyatakan bahwa, jumlah hasil produksi yang dihasilkan tanaman memiliki kolerasi dengan ketersediaan hara dan tingkat pertumbuhan dan perkembangan tanaman terutama bagian akar. Ketersediaan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

unsur hara N, P dan K bagi tanaman dan serapan hara lebih baik tentu akan memberi pertumbuhan yang lebih baik serta menghasilkan produksi yang lebih tinggi seperti yang diharapkan. Menurut Baharuddin (2016), unsur hara N, P, K pada tanaman dapat mempercepat pembungaan, perkembangan biji dan buah, membantu pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan berbagai persenyawaan lainya.

Hasil penelitian Debeskhi (2014) menunjukkan bahwa interaksi perlakuan POC ikan tongkol dan NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman terung, perlakuan terbaik dengan konsentrasi POC ikan tongkol 40 ml/tanaman dan NPK 16:16:16 10,8 g/tanaman (P3N3) dengan hasil 10,00 buah. Jika dibandingkan dengan perlakuan pada peneltian ini pengaruh pemberian POC urine sapi dan NPK mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung menghasilkan jumlah buah terbaik yang lebih banyak jika dibandingkan dengan hasil penelitian Mathedarini (2014).

E. Berat Buah Per tanaman (g)

Hasil pengamatan jumlah buah per tanaman untuk tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5e), menunjukkan bahwa pemberian POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman untuk tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan berat buah per tanaman untuk tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa secara interaksi POC urine sapi dan NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman untuk tanaman terung, perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) nyata memberikan berat buah pertanaman terberat yaitu 1593,35 g, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 7. Rata-rata berat buah per tanaman untuk tanaman terung dengan perlakuan POC Urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 (g)

POC Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	663,85 f	726,08 ef	852,25 de	1082,98 bc	831,29 c
80 (B1)	676,50 f	709,78 ef	829,70 def	1045,85 bc	815,46 c
160 (B2)	708,27 ef	809,78 def	1031,60 bc	1108,65 b	914,58 b
240 (B3)	831,65 def	914,72 cd	1133,48 b	1593,35 a	1118,30 a
Rerata	720,07 d	790,09 c	961,76 b	1207,71 a	
KK = 6,28 %		BNJ KN = 175,73		BNJ B dan N = 64,02	

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

Perlakuan B3N3 mendapatkan hasil berat yang lebih besar dibandingkan perlakuan lainnya dikarenakan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16. merupakan sumber hara makro yang berguna bagi tanaman terung sehingga mampu menyediakan unsur hara yang cukup dalam memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman terung. Selain itu, Dalam POC urine sapi memiliki kandungan hara makro nitrogen 0,76%, fosfor 0,007%, dan kalium sebanyak 0,49% yang sangat dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan pertumbuhan dan perkembangannya, sehingga akar akan menyerap unsur hara dengan baik dan akan memberikan hasil tanaman yang baik pula.

Menurut Sinaga (2012), komposisi unsur hara yang terdapat dalam pupuk majemuk NPK mutiara 16:16:16 artinya 16% Nitrogen (N) terbagi dalam dua bentuk yaitu 9,5% Ammonium (NH_4) dan 6,5% Nitrat (NO_3), 16% Fosfor Oksida (P_2O_5), 16% Kalium Oksida (K_2O). 1,5% Magnesium Oksida (MgO), 5% Kalium Oksida (CaO). Kombinasi perlakuan POC Urine sapi dan NPK 16:16:16 mampu menyediakan kebutuhan unsur hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman terung terutama pada pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan perkataan Suwarno (2013), menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh baik apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam proporsi yang seimbang terutama unsur hara makro seperti N, P dan K.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Pemberian POC urine sapi dan NPK 16:16:16 dapat meningkatkan kandungan unsur P dan K yang berguna untuk masa vegetatif dan generatif tanaman. Permanasari (2016), menyatakan bahwa unsur P dapat meningkatkan hasil buah karena fosfor berguna untuk membentuk protein, mineral dan karbohidrat pada buah. Selain itu, peran unsur kalium berfungsi untuk translokasi karbohidrat dan pembentukan pati serta dapat juga meningkatkan translokasi fotosintesis dari organ sumber seperti daun ke buah untuk perkembangan buah sehingga bobot buah meningkat.

Dari tabel dapat dilihat bahwa nilai rata-rata berat buah pertanaman terung cenderung meningkat seiring dengan semakin tingginya perlakuan yang diberikan. Karena penambahan bahan organik tanaman akan merangsang pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Karena pada POC urine sapi selain dapat menambah unsur hara juga mampu memperbaiki struktur tanah sehingga sirkulasi udara dalam tanah terjadi dengan baik dan penyerapan unsur hara oleh tanaman diserap secara optimal.

Tingginya berat buah juga karena perlakuan NPK 16:16:16 talah dapat memenuhi pertumbuhan generatif tanaman sehingga menghasilkan buah yang banyak karena unsur yang diberikan sangat langka dan berimbang antara makro dan mikro terutama kandungan unsur nitrogen, fosfor dan kalium. Disamping unsur fosfor dan kalium yang ada pada nutrisi sangat penting di dalam pembentukan buah sehingga buah yang masak lebih banyak. Suatu tanaman akan dapat tumbuh dan berkembang dengan lebih baik produksi lebih tinggi apabila ketersediaan unsur hara untuk kebutuhan makanan di dalam suatu tanaman untuk perkembangan tanaman tersebut, tujuan ini baru akan tercapai apabila kita bisa memperhatikan jenis pupuk yang diberikan, dan dosis pupuk dan unsur hara yang diberikan kepada suatu tanaman (Haryoti, 2012).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Hal ini sesuai dengan pendapat Rinsema (2012) menjelaskan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang tersedia, pertumbuhan tanaman akan maksimum jika unsur hara yang tersedia dalam keadaan optimum dan seimbang. Menurut Franklin *et.al* (2011) dalam Soleh, *et.al*, (2016) terpenuhinya unsur hara pada proses fisiologis dalam rangka menyusun organ struktural buah dapat lebih dipacu. Ketersediaan bahan struktural (asimilat) yang cukup saat berkembangnya buah serta faktor penunjang mekanisme dari hasil fotosintesis yang ditranslokasi lebih cepat dari daun ke pembentukan buah.

Berat buah pertanaman berhubungan dengan jumlah buah pertanaman, semakin banyak jumlah buah pertanaman maka berat pertanaman juga semakin berat. Hal ini sesuai dengan pernyataan Penupesi (2012), lebih banyaknya buah yang dihasilkan tanaman diikuti dengan berat buah segar yang tinggi.

F. Berat Buah per buah (g)

Hasil pengamatan terhadap bobot buah per buah tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5f), menunjukan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama terhadap perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap berat buah per buah tanaman terung. Rata-rata hasil berat buah per buah tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 9.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 9. Rata-rata berat buah per buah tanaman terung pada perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16.

POC Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	92,75 d	97,41 cd	108,94 bcd	131,87 ab	107,74 ab
80 (B1)	97,50 cd	91,31 d	95,66 cd	120,90 abc	101,34 b
160 (B2)	94,56 cd	106,48 bcd	109,03 bcd	109,15 bcd	104,80 ab
240 (B3)	99,99 cd	96,47 cd	114,08 a-d	136,56 a	111,78 a
Rerata	96,20 c	97,92 bc	106,93 b	124,62 a	
KK = 8,34 %		BNJ KN = 27,00		BNJ B dan N = 9,84	

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

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per buah tanaman terung. Perlakuan terbaik terdapat pada kombinasi POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) menghasilkan 136,56 gram buah terung tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0N3, B1N3 dan B3N2. Namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah persentase terkecil terdapat pada perlakuan tanpa POC urine sapi dan NPK 16:16:16 dengan jumlah 92,75 gram.

POC urine sapi memberikan nutrisi untuk membantu pembentukan buah terutama unsur makro yaitu N, P dan K. Dalam POC urine sapi terkandung unsur hara makro nitrogen 0,76%, fosfor 0,007%, dan kalium sebanyak 0,49%. Buah pada tanaman terung tidak akan tumbuh dengan baik jika nutrisi yang diperoleh tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman terung. Hal ini sejalan dengan pernyataan Pracaya dan Kartika (2016), dari segi fisiologis tidak mungkin tanaman menumbuhkan semua buah menjadi besar dan matang, selama tanaman tersebut tidak dapat memberikan nutrisi yang cukup untuk pertumbuhan buah. Menurut Mulyadi (2012), menjelaskan bahwa unsur nitrogen (N) mampu meningkatkan pertumbuhan vegetative tanaman, unsur fosfor (P) bahwa fosfor

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

berguna untuk membentuk akar, memperkuat batang tanaman serta meningkatkan hasil tanaman. Selain itu, unsur kalium (K) berguna untuk memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur.

Sulaiman (2013) mengemukakan pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam menghasilkan akar, batang, daun, bunga dan buah sebagai menghasilkan produksi buah yang sesuai, dari segi tersebut unsur hara N, P dan K sangat di butuhkan dalam jumlah besar dan stabil.

Lingga dan Marsono (2013) berpendapat bahwa perkembangan tanaman dengan hasil yang memuaskan didapat jika suplai unsur hara yang sangat cukup dalam mencakup jumlah dalam keseimbangan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, akan tetapi jika jumlahnya kurang mencukupi atau berlebih maka menyebabkan pertumbuhan juga produksi pada tanaman terganggu termasuk pada generatif yaitu pembungaan dan pembuahan.

Menurut Hasibuan (2002) dalam Sianturi (2019) menyatakan bahwa unsur hara diperlukan untuk membentuk protein, karbohidrat dan asam asam amino sebagai senyawa penting dalam menstimulus perkembangan buah lebih lanjut, Mirza (2013) menjelaskan bahwa semakin tinggi senawa-senyawa protein, karbohidrat dan asam-asam amino yang terbentuk akan menyebabkan terjadinya peningkatan berat buah akibat tingginya senyawa-senyawa tersebut didalam buah yang mengendap membentuk pati sebagai cadangan makanan.

Peran pupuk NPK mutiara 16:16:16 sebagai penambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dapat dimanfaatkan tanaman sesaat setelah aplikasi mendukung peningkatan produksi tanaman salah satunya berat buah tanaman terung. Hal ini sesuai dengan pendapat Hakim, dkk (2006) dalam Sianturi (2019), penggunaan pupuk anorganik memegang peranan penting untuk menambah kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Terutama pada

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

tanah miskin hara. Keunggulan sifat fisik pupuk anorganik, terkhususnya pada pupuk majemuk yaitu memiliki unsur hara dalam bentuk tersedia sehingga dapat langsung diserap tanaman yang mengandung hara utama dan mengandung satu atau lebih unsur sekunder dan unsur mikro yang dapat dimanfaatkan tanaman setelah diaplikasikan.

Unsur K berpengaruh pada masa penbentukan buah. Pemberian pupuk K akan meningkatkan bobot buah panen. Semakin tinggi status hara K tanah, maka kebutuhan tanaman akan hara K semakin tercukupi sehingga menghasilkan pertumbuhan tanaman terung yang semakin tinggi. Hal ini sesuai dengan fungsi K sebagai aktivator sejumlah enzim yang banyak terdapat di titik tumbuh pada jaringan meristem sehingga mempercepat pembelahan sel dan pembentukan jaringan utama (Ambarwati, 2020).

G. Panjang buah terpanjang (cm)

Hasil pengamatan terhadap panjang buah terpanjang tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 5g), menunjukan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama terhadap perlakuan POC urine sapi dan NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap panjang buah terpanjang tanaman terung. Rata-rata hasil panjang buah terpanjang tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% dapat dilihat dari table 9.

Tabel 9. Rata-rata panjang buah terpanjang tanaman terung pada perlakuan POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16.

Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	16,82 e	17,62 ef	19,37 b-e	20,73 bc	18,63 bc
80 (B1)	17,53 de	17,50 de	18,63 cde	19,50 b-e	18,29 c
160 (B2)	17,72 de	18,17 cde	19,80 bcd	21,93 b	19,40 b
240 (B3)	18,82 cde	18,98 cde	21,78 b	24,77 a	21,09 a
Rerata	17,72 c	18,07 c	19,90 b	21,73 a	
KK = 4,59 %		BNJ BN = 2,71		BNJ B dan N = 0,99	

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

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa secara interaksi memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang buah terpanjang tanaman terung. panjang buah terpanjang tanaman terung terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) yaitu 24,77 cm berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya. Sedangkan panjang buah terpendek terdapat pada kombinasi perlakuan tanpa perlakuan POC urine sapi dan NPK 16:16:16 (B0N0) yaitu 16,82 cm. Hal ini dikarenakan tanaman terung pada perlakuan B3N3 mendapatkan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terung, dimana melalui pupuk NPK 16:16:16 yang dikombinasikan dengan POC urine sapi mampu memacu pertumbuhan tanaman terung dibandingkan dengan perlakuan lainnya sehingga tanaman terung mendapatkan unsur hara yang cukup untuk dapat tumbuh dengan baik dan maksimal.

Pemberian POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 bertujuan untuk menambah unsur hara makro dalam tanah sehingga dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Kalium merupakan salah satu unsur hara makro yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup besar. Kalium dapat membantu fotosintesis tanaman. Kekurangan unsur kalium dapat mengurangi laju fotosintesis, pertumbuhan tanaman dan bobot buah yang dihasilkan (Suwanti, 2017). Hal ini sependapat dengan Uliyah (2017), yang menyatakan bahwa kalium dalam tanaman berfungsi dalam proses pembentukan gula dan pati, translokasi gula, aktivator enzim dan mempengaruhi pergerakan stomata. Ion K+ dalam sel tanaman dapat meningkatkan turgiditas sel penjaga maka stomata daun akan membuka dan proses fotosintesis akan berlangsung. Fotosintesis akan menghasilkan fotosintat yang berupa karbohidrat. Hasil fotosintesis tersebut akan ditranslokasikan ke seluruh bagian tanaman yang membutuhkan dan akan

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

disimpan sebagai cadangan makan pada bagian-bagian tertentu tanaman seperti buah. Ketersediaan kalium yang cukup bagi tanaman akan mendukung terjadinya fotosintesis dengan baik. Oleh sebab itu, laju fotosintesis yang tinggi dapat memacu banyaknya asimilat yang dihasilkan oleh tanaman sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman. Menurut Novizan (2002) dalam Sianturi (2019) menjelaskan bahwa pemupukan dapat menjaga asupan hara sehingga asimilat akan meningkat. Asimilat yang terbentuk akan disimpan pada buah maupun biji sehingga ukuran, bobot, jumlah maupun biji produksi hasil tanaman akan meningkat.

Hasil penelitian Mahendra (2020) menunjukkan bahwa interaksi perlakuan POC sabut kelapa muda dan NPK 16:16:16 memberikan pengaruh nyata terhadap panjang buah terpanjang, perlakuan terbaik dengan konsentrasi POC sabut kelapa 300 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 42 g/tanaman (S3N3) dengan hasil 27,57 cm. Jika dibandingkan dengan perlakuan pada peneltian ini pengaruh pemberian POC urine sapi dan NPK mutiara 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung menghasilkan panjang buah terpanjang terbaik yang lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil penelitian Mahendra (2020).

H. Jumlah Buah Sisa (Buah)

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah sisa setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6), menunjukkan bahwa perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 secara interaksi maupun pengaruh utama memberikan respon nyata terhadap jumlah buah sisa terung, namun pemberian. Hasil pengamatan setelah di uji lanjut BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 11.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Tabel 11. Rata-rata jumlah buah sisa terung pada perlakuan perlakuan POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16.

Urine sapi (ml/tanaman)	NPK Mutiara 16:16:16 (g/tanaman)				Rerata
	0 (N0)	10 (N1)	20 (N2)	30 (N3)	
0 (B0)	0,67 e	1,17 cde	1,17 cde	1,33 cde	1,08 c
80 (B1)	0,83 de	1,00 cde	1,50 cde	1,67 b-e	1,25 c
160 (B2)	1,33 cde	1,50 cde	1,83 b-e	2,17 bc	1,71 b
240 (B3)	1,67 b-e	2,00 bcd	2,83 ab	3,83 a	2,58 a
Rerata	1,13 c	1,42 bc	1,83 ab	2,25 a	
KK = 6,40 %		BNJ BN = 1,20		BNJ B dan N = 0,44	

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

Berdasarkan table 11 menunjukan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama perlakuan POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung. Jumlah buah sisa terung terbaik terdapat pada kombinasi perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) yaitu 3,83 buah, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3N2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainya. Jumlah buah sisa terendah pada perlakuan tanpa POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 yaitu sebanyak 0,67 buah.

Banyaknya sisa buah yang terdapat pada perlakuan perlakuan POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman (B3N3) terkandung unsur makro dan mikro yang diserap dengan baik oleh tanaman terung menyebabkan pertumbuhan terung lebih baik, dan proses fotosintesis berjalan dengan baik, sehingga pembentukan karbohidrat meningkat dan tanaman mengalami peningkatan jumlah buah yang dihasilkan oleh tanaman terung. Sejalan dengan pendapat Andinata (2016) menjelaskan bahwa unsur hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium penting bagi tanaman, termasuk bagian yang berhubungan dengan perkembangan generatif yang akan menyebabkan metabolisme dalam tubuh tanaman menjadi lebih baik, untuk mendapatkan yang lebih baik unsur hara esensial yang tersedia harus sudah terpenuhi. Putra (2013),

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

menyatakan bahwa pengaruh penambahan bahan organik ke dalam tanah adalah melepaskan unsur hara dan menghasilkan humus serta meningkatkan KTK tanah. Selain itu penambahan bahan organik pada media tanam dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah dan meningkatkan jumlah hormon pada tanaman sehingga jumlah sisa buah bertambah.

Menurunnya jumlah buah sisa pertanaman jika dibandingkan dengan jumlah buah terung selama periode panen. Hal ini dipengaruhi akibat penggunaan energy yang besar dalam pembentukan buah selama periode panen terung yang menyebabkan pembentukan buah pada periode berikutnya tidak maksimal. Kondisi ini tidak hanya disebabkan karena ketersediaan hara dalam tanah menurun, juga adanya perubahan sifat-sifat metabolisme dalam tubuh tanaman yang berdampak terhadap melemahnya sistem kinerja sel dalam sintesis hara dan melakukan fotosintesis untuk menghasilkan asimilat dalam menstimulasi pembentukan buah terung tanaman.

Menurunnya jumlah buah yang dihasilkan pada tanaman disebabkan karena penggunaan energi berlebihan dan sel melakukan metabolisme secara maksimal sehingga pada periode berikutnya jumlah energy yang berkurang dan aktivitas sel melemah sehingga jumlah buah yang dihasilkan menjadi lebih rendah (Sandra, 2012) Hal ini sesuai dengan pendapat Leiwakabessy dan Sutandi (2016) yang menjelaskan kurangnya unsur hara dapat mengakibatkan hambatan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta berpengaruh langsung terhadap produktivitas tanaman. Kurangnya unsur hara dapat diatasi dengan pemupukan yang optimal dan berimbang. Ketersediaan unsur hara yang cukup dapat meningkatkan penyerapan hara, air, dan mineral yang dibutuhkan oleh tanaman (Soepardi, 2014).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh interaksi POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 30g/tanaman (B3N3).
2. Pengaruh utama POC urine sapi nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik POC urine sapi 240 ml/tanaman (B3).
3. Pengaruh utama NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik NPK Mutiara 16:16:16 30g/tanaman. (N3).

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan penulis menyarankan untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung yang baik, disarankan untuk menaikkan dosis anjuran POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 Hal ini karena dinilai masih ada kecenderungan peningkatan hasil produksi dari penelitian yang telah dilakukan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

RINGKASAN

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia, dan komoditas tanaman sayuran yang banyak diusahakan oleh petani. Produk hortikultura ini setiap hari selalu dibutuhkan oleh masyarakat,dan menjadi bagian penting dari usaha peningkatan produksi hasil pertanian yang bermanfaat, sebagai sumber gizi dalam menunjang kesehatan masyarakat dan meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya bagi para petani (Karim, 2013).

Buah terung mempunyai khasiat sebagai obat karena mengandung alkaloid, solanin, dan solasodin. Menurut Iritani (2012), menyebutkan bahwa terung memiliki zat anti kanker, kandungan tripsin (protease) yang tergantung pada inhibitor yang dapat melawan zat pemicu kanker. Permintaan pasar pada buah terung tidak diimbangi dengan hasil panen tanaman budidaya terung yang terus menerus berkurang karena bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunya dan kurangnya motivasi para petani untuk menanam terung karena petani lebih senang menanam tanaman hortikultura yang lain.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018) Di provinsi riau produksi tanaman terung pada tahun 2016 adalah 14,223 ton. Pada tahun 2017 dengan produksi 15,512 ton, tahun 2018 terjadi penurunan produksi menjadi 14,156 ton, sedangkan pada tahun 2019 terjadi penurunan lagi menjadi 10,224 ton (BPS, 2019). Salah satu upaya untuk mencapai hasil tanaman Terung yang optimal ialah melalui pemberian bahan organik. Keberadaan hewan ternak yang dimiliki oleh masyarakat akan memiliki manfaat tersendiri bagi petani yang memilikinya. Namun urine sapi yang dihasilkan dari hewan ternak apabila

dibiarkan saja akan dapat mencemari lingkungan, oleh karena itu perlu adanya pemanfaatan urine sapi yang diolah menjadi POC urine.

POC Urin sapi memiliki kandungan N, P, K, dan terdapat hormon auksin yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.(Wati, Nurlaelih, dan Santosa, 2014). POC Urine sapi mengandung nitrogen, sehingga bermanfaat bagi pertumbuhan vegetatif tanaman. Dari penelitian (Hidayati, Benito, dan Kurnani 2011) Kandungan hara urine sapi yang telah diolah menjadi pupuk cair memiliki kadar N sebesar 0,44%, P2O5 0,53% dan K2O sebesar 1,04%

Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 merupakan salah satu pupuk anorganik majemuk yang mengandung unsur hara makro dan mikro. pupuk NPK mutiara 16:16:16 mengandung 3 unsur hara makro dan 2 unsur hara mikro. Unsur hara tersebut adalah Nitrogen 16%, Phospat 16%, Kalium 16%, Kalsium 6% dan Magnesium 0,5%. Pupuk ini bersifat hidroskopis atau mudah larut sehingga mudah diserap oleh tanaman dan bersifat netral atau tidak mengasamkan tanah (Mujiyati 2012). Oleh karena itu, penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Pemberian POC Urine Sapi dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung (Solanum melongena L.)"

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian Urinesapi (B) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua NPK Mutiara (N) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan maka ada 48 unit percobaan. Masing-masing unit terdiri dari 4

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

tanaman per plot dan 2 tanaman dijadikan sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Parameter yang diamati adalah Tinggi tanaman, Umur berbunga, Umur panen ,Jumlah buah per tanaman (buah), Berat buah per buah, Panjang buah terpanjang dan Jumlah buah sisa. Tujuan penelitian ini diantaranya yaitu untuk mengetahui pengaruh interaksi dan pengaruh utama POC urine sapi dan NPK Mutiara 16:16:16.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik POC urine sapi 240 ml/tanaman dan NPK Mutiara 16:16:16 g/tanaman (B3N3). Pengaruh utama POC urine sapi nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik POC urine sapi 240 ml/tanaman (B3). Pengaruh utama NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik NPK Mutiara 16:16:16 30 g/tanaman. (N3).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

DAFTAR PUSTAKA

Abas,E. 2016. Uji Pemberian Ekstraks Kulit Terung (*Solanum melongena* L) Terhadap Penurunan Kadar Kolestrol Total Kelinci Jantan (*Oryctolagus cuniculus*). Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo.

Al-Qur'an surat Al-A'raf ayat 58. Al-Qur'an dan terjemahan. Tumbuhan yang tumbuh dari tanah yang baik (206).

Aryanto,S, E dan Wisuda, N,L. 2019. Meningkatkan Nilai Tambah Urin Sapi Menjadi Pupuk Organik Cair Melalui Fermentasi. Jurnal Layanan Masyarakat, 1(2):51-55.

Azisah., M. I. Idrus dan Ardianah. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Urine Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Poduksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). J. Agrotan, 3 (2): 80-91.

BPS. 2017. Produksi terung di Provinsi Riau, 2016-2017. (https://www.pertanian.go.id) Di akses 10-September 2018.

Cahyono, B. 2016. Untung Besar dari Terung Hibrida. Depok : Pustaka Mina.

Firmanto, B. 2011. Sukses Budidaya Terung Secara Organik. Angkasa, Bandung.

Hadisuwito, S. 2012. Membuat Pupuk Organik Cair. Agromedia Pustaka. Jakarta.

Hartinah, A. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Kultivar Terung (*Solanum melongena* L.) serta Pemberian Pupuk Cair. Skripsi Jurusan Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Malang,Malang.

Hariyanto, D. 2016. Aplikasi Abu Janjang Kelapa Sawit dan Bio Organik Plus Pada Produksu Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Hartoyo. R. dan Darul. A. 2018. Pengaruh Sistem Single Row Double Row dan Dosis NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Antaboga-1. Jurnal Ilmiah Hijau Cendikia, 3 (1): 64-72.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Hayati, E., Mahmud, T dan Fazil, R. 2012. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Varietas Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Cabai. Jurnal Floratek, 7(4): 173-181.

Hendri, M.., Napitupulu M, dan Sujalu, P. A. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Jurnal Agrifor, 2 (10): 213-220.

Hidayati, Y, A., T,. Benito, A. Kurnani, E,T,. Marlina dan E.Harlia. 2011. Kualitas Pupuk Cair Hasil Pengelolaan Sapi Potong Menggunakan Saccharomyce cereficeae. Jurnal Ilmu Ternak, 2 (2): 104-107.

Iritani, G. 2012. Vegetable Gardening. Indonesia Tera. Yogyakarta.

Ishak, S. Y., M. 1. Bahua, M. Limonu. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Dulomo Utara Kota Gorontalo. *JAAT*. 2 (1): 210-218.

Karim, F. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Terhadap Perlakuan Pupuk Phonska. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Gorontalo,Gorontalo.

Kaya, E. 2013. Pengaruh Kompos Jerami dan Pupuk NPK Terhadap N-tersedia Tanah, Serapan-N, Pertumbuhan, dan Hasil Padi Sawah. (*Oryza sativa* L). Agrologia Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. 2 (1):43-50

Kurniawan, E., Ginting, Z., dan Nurjannah, P. 2017. Pemanfaatan Urine kambing Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (NPK). Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Malilkussaleh,Aceh.

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

Mahendra, IA. 2020. Pengaruh POC Sabut Kelapa Muda dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.Pekanbaru.

Marlina, E., Anom, E., dan Yoseva, S. 2015. Pengaruh pemberian pupuk NPK organik terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai *(Glycine max* (L.) Merril*)* (Doctoral dissertation, Riau University),Pekanbaru.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Marnisa, A. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena*. L) Terhadap penggunaan limbah Baglog dengan pemberian Ekstrak Rebung Bambu. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area, Medan.

Majid, M, A., 2020. Pengaruh Dosis dan Interval Waktu pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi , Fakultas Pertanian Universitas Sultan Syarif Kasim II, Pekanbaru.

Nuraini, D. N. 2011. Aneka Manfaat Kulit Buah dan Sayuran. Yogyakarta.

Prasetyo, B, E. 2018. Keragaan Morfologi (Vegetatif dan Generatif) Beberapa Genotipe Terung (*Solanum melongena* L.) Hasil Eksplorasi Di Kecamatan Poncokusumo, Malang, Jawa Timur. Skripsi Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.

Puspitorini, P. 2017. Pengaruh Biourine Pada Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Jurnal Ilmu Pertanian, Kehutanan dan Agroteknologi Universitas Islam Balitar. 18(2):1411-5336.

Ricky, B. 2017. Pengaruh Kompos Jerami Padi Yang Diperkaya dan Pemupukan Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays*).

Rukmi. 2010. Pengaruh Pemupukan Kalium dan Fosfat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Muria, Kudus.

Rosita Sipayung dan Toga Simanungkalit. 2013. Pertumbuhan DanProduksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayamdan EM4(Effective Microorganisms4). Jurnal Online Agroekoteknologi. (1) 4.

Saparinto, C. dan R. Susiana. 2014. Panduan Lengkap Budidaya Ikan dan Sayuran dengan Sistem Akuapoanik.Yogyakarta.

Sasongko, S. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) (Skripsi) Jurusan Agroteknologi, Universitas Sebelas Maret Surakarta, Surakarta.

Setiawan, B. S. 2010. Membuat Pupuk Kandang Secara Cepat. Penebar Swadaya. Jakarta.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Sianturi, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru.

Sianturi, D. 2019. Pengaruh Pembrian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena*. L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Uniersitas Islam Riau, Pekanbaru.

Sinaga, E. I. 2012. Pengaruh Frekuensi Pemberian dan Dosis Pemupukan NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Pembibitan Awal (Pre Nursery). Fakultas Pertanian. Universitas Simalungan. Siantar.

Sinaga, P. 2017. Pengaruh Berbagai Jenis Pupuk Organik Cair Terhadap pertumbuhan Dan Pruduksi Empat Varietas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Singh, R., S. Chaurasia., A. D. Gupta., A. Mishra dan P. Soni. 2014. Comparative Study of Transpiritaion Rate in *Mangifera indica* and Psidium Guajawa affect by lantana camara aqueous extract. Journal of environmental science, Computer sciene and engineering & technology. 3(3): 1228-1234.

Suryawati, Wijaya R. 2012. Respon pertumbuhan dan produksi tanaman melon (*Cucumis melo* L.) terhadap kombinasi biodegradable super absorbent polymer dengan pupuk majemuk NPK di tanah miskin hara. Agronom 17(3):155 -162

Wati,Y,T., Nurlaelih,E,E., Santosa, M. 2014. Pengaruh Aplikasi Biourin Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Produksi Tanaman, 2 (8):613 – 619.

Yoseve Sri, Suranto, H., dan Jurnawaty, S. 2015. Pemberian Abu SekamPadi dengan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays*) pada Tanah Gambut.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian Juli – Oktober 2021.

Kegiatan Penelitian	Bulan															
	Juli				Agustus				September				Oktober			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Persiapan Tempat Penelian	**X**															
2. Persiapan bahan Tanam	**X**															
3. Persiapan media Tanam	**X**															
4. Pemasangan Label	**X**															
5. Penyemaian	**X**															
6. Pemberian perlakuan NPK Mutiara 16:16:16					**X**				**X**							
7. Penanaman bibit Terung ungu					**X**											
8. Pemeliharaan					**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**	**X**			
9. Pemberian perlakuan POC Urine sapi				**X**		**X**		**X**		**X**						
10. Pengamatan								**X**		**X**		**X**	**X**	**X**		
11. Panen													**X**		**X**	
12. Laporan																**X**

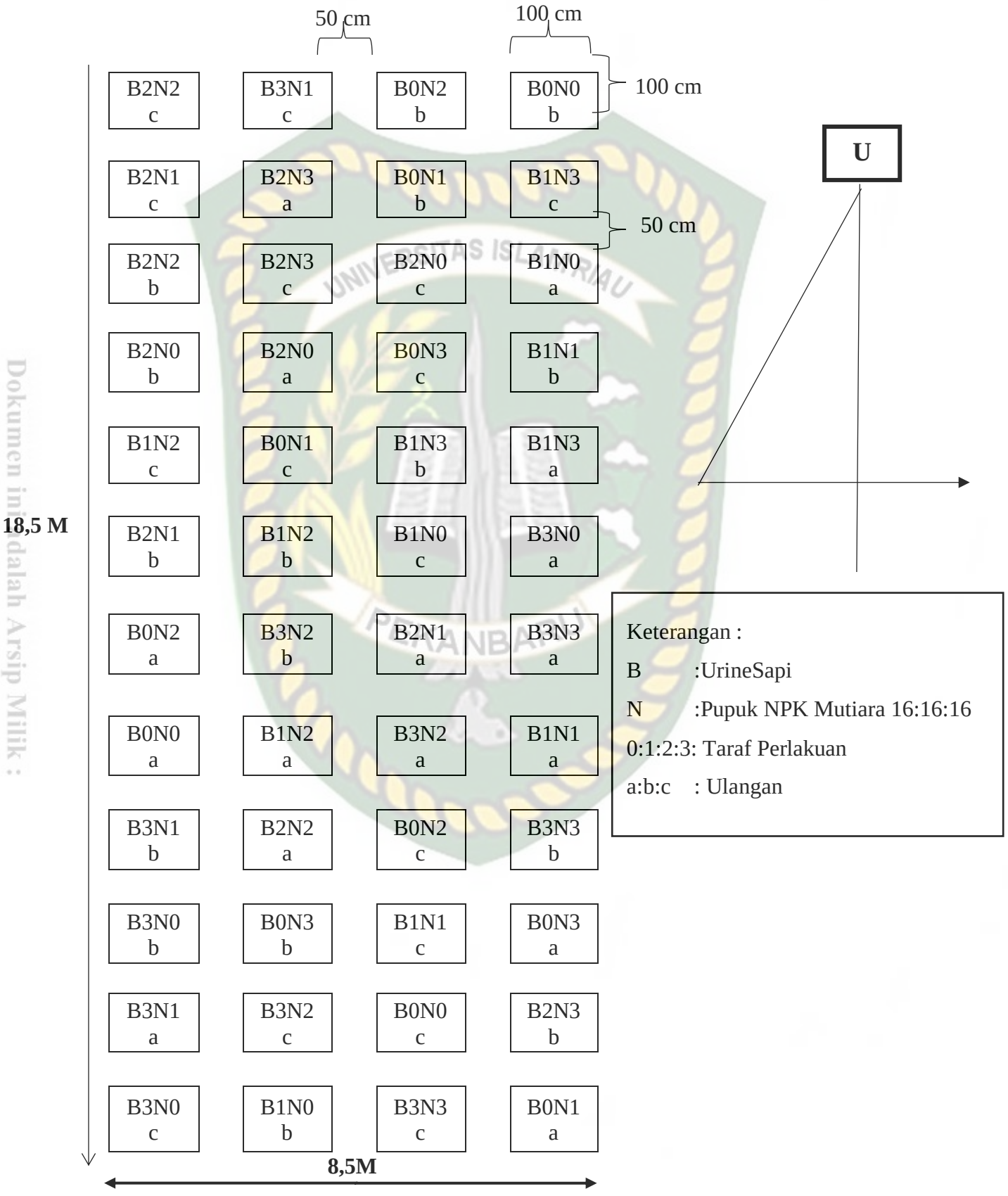
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lampiran 2. Deskripsi Terung Ungu Varietas Mustang F1.

Nama	: Terung Ungu
Rekomendasi dataran	: Rendah – Tinggi (1-1200 mdpl)
Sifat tanaman	: Kuat pertumbuhannya, percabangannya banyak, cepat terbentuk dan lebat.
Buah	:Buah lebat dan percabangan banyak, buah warna ungu mengkilap, tekstur daging buah lembut dan cocok untuk dilahap
Ketahanan terhadap penyakit	:Toleran terhadap penyakit, tahan terhadap penyakit layu, serta tahan simpan dan transportasi jarak jauh.
Keuntungan	: Produksi tinggi, ukuran buah besar
Umur panen	: 66 – 75 HST
Potensi Hasil	: 45 – 65 ton/ha
Tinggi tanaman	: 60 – 80 cm
Jarak tanaman	: 30 – 50cm
Kebutuhan benih	: 250 gr/ha
Peneliti	:Sunardi, Siti Khariyah, Paimin, Tino Vihara, Sriyono, Murbantoro, Sujianto, Untung Sumarno (Sumber : Deptan 2012).

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lampiran 3. Layout (Denah) Penelitian di Lapangan



Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lampiran 4. Pembuatan POC Urine Sapi

A. Bahan dan Alat

Bahan

- POC Urin sapi yaitu 92 Liter
- Gula merah 1 kg
- Bakteri (EM-4) 180 ml/Liter air.

Alat

- Ember berukuran 100 liter

B. Cara Pembuatan.

1. Tampung urin sapi pada ember yang disediakan.
2. Masukan gula merah yang sudah dicacah kedalam urin sapi yang sudah ada di dalam ember
3. Campurkan bakteri pengurai (EM-4) kedalam urin sapi yang sudah ada di dalam drum.
4. Lalu tutup drum diberi lubang selang yang disalurkan kebotol air untuk menyalurkan oksigen lalu tutup dengan rapat dan diamkan selama 2-3 minggu.

Aryanto, S, E dan Wisuda, N,L. 2019. Meningkatkan Nilai Tambah Urin Sapi Menjadi Pupuk Organik Cair Melalui Fermentasi. Jurnal Layanan Masyarakat, 1(2):51-55.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lampiran 5. Analisis Ragam

a. Tinggi Tanaman (cm)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	172,44	57,48	43,05 s	2,90
N	3	272,86	90,95	68,12 s	2,90
BN	9	39,83	4,43	3,31 s	2,19
Sisa	32	42,72	0,40		
Total	47	225,43			

b. Umur Berbunga (hari)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	187,06	62,35	74,82 s	2,90
N	3	96,93	32,31	38,77 s	2,90
BN	9	16,96	1,88	2,26 s	2,19
Sisa	32	26,67	0,83		
Total	47	327,62			

c. Umur Panen (hari)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	176,02	58,67	130,98 s	2,90
N	3	97,77	32,59	72,75 s	2,90
BN	9	16,63	1,85	4,12 s	2,19
Sisa	32	14,33	0,45		
Total	47	308,74			

d. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	35,56	11,85	50,57 s	2,90
N	3	36,19	12,06	51,46 s	2,90
BN	9	8,73	0,97	4,13 s	2,19
Sisa	32	7,50	0,23		
Total	47	87,98			

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

e. Berat Buah Per Tanaman (g)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	697.804,97	232.601,66	69,72 s	2,90
N	3	1..696.431,85	565.477,28	169,51 s	2,90
BN	9	226.793,24	25.199,25	7,55 s	2,19
Sisa	32	106.747,69	3.335,87		
Total	47	2.727.777,75			

f. Berat Buah Per Buah (g)

SV	D	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	705,89	235,30	2,98 s	2,90
N	3	6.098,45	2.032,82	25,85 s	2,90
BN	9	1.648,91	183,21	2,32 s	2,19
Sisa	32	2.519,21	78,73		
Total	47	10.972,46			

g. Panjang Buah Ter Panjang (%)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	55,87	18,62	23,55 s	2,90
N	3	123,35	41,12	52,00 s	2,90
BN	9	16,44	1,83	2,31 s	2,19
Sisa	32	25,30	0,79		
Total	47	220,96			

g. Jumlah Buah Sisa (buah)

SV	DB	JK	KT	F HIT	F Tabel 5 %
B	3	16,27	5,42	34,7 s	2,90
N	3	8,68	2,89	18,52 s	2,90
BN	9	3,13	0,35	2,22 s	2,19
Sisa	32	5,00	0,16		
Total	47	33,08			

Keterangan :
s : Signifikan
ns : Tidak Signifikan

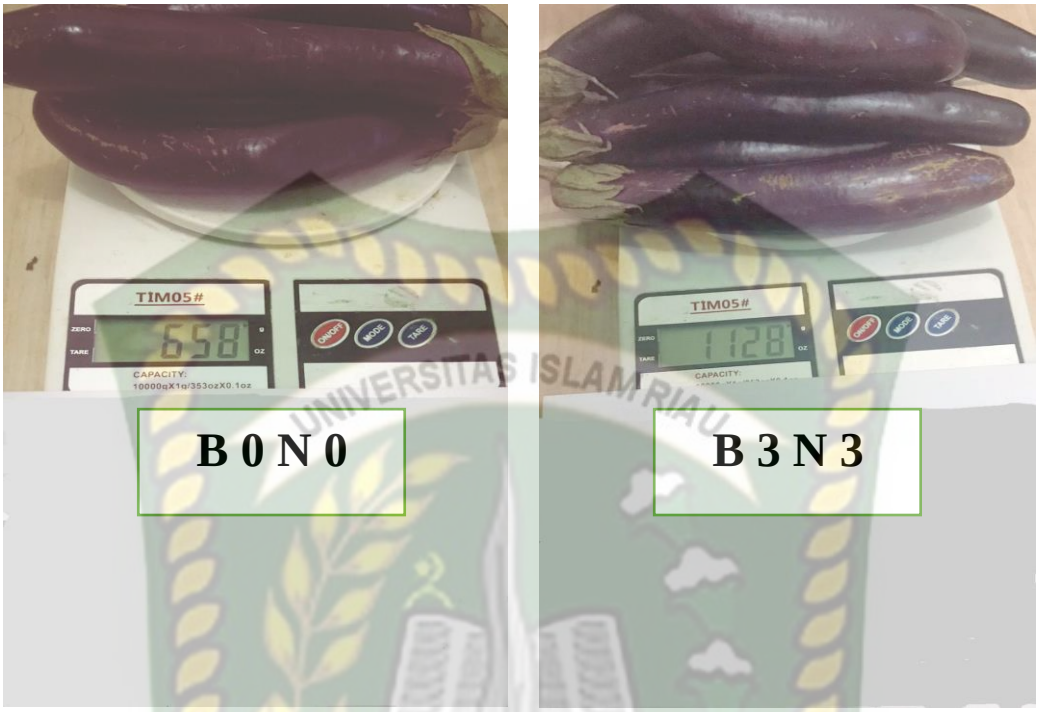
Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Lampiran 6. Dokumentasi

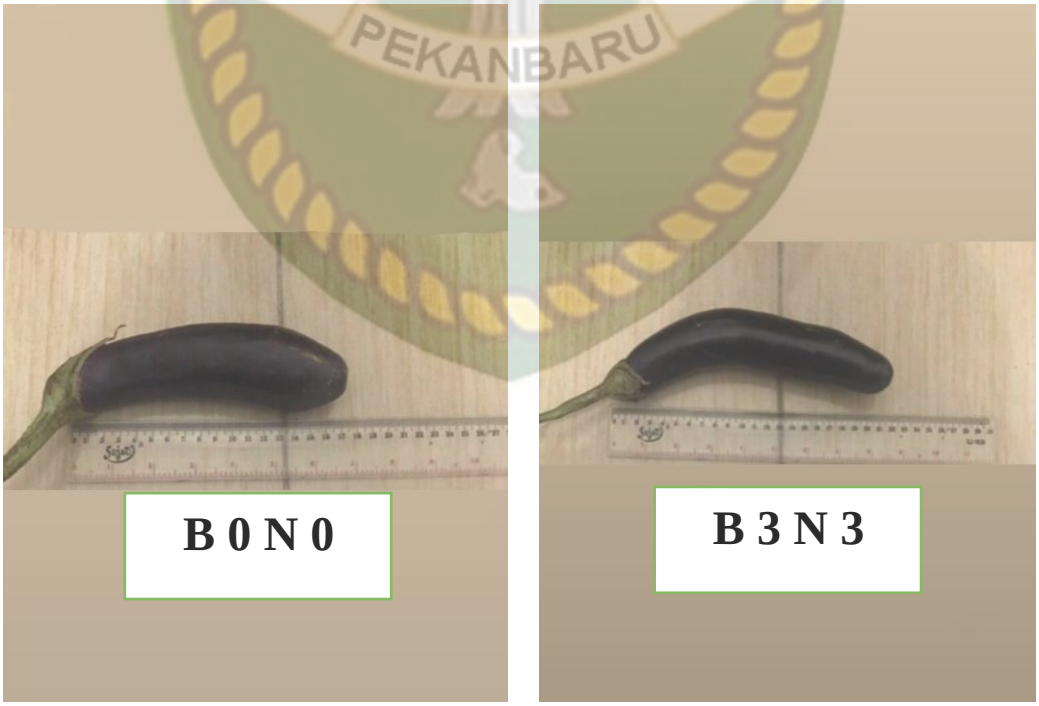
Gambar 1. Tanaman terung ungu 3 Minggu Setelah Tanam

Gambar 2. Kunjungan Dosen pembimbing kelahan penelitian pada tanggal 11 Oktober 2021 saat tanaman berumur 48 Hst.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :



Gambar 3. Berat Buah Pertanaman Pada Kombinasi Perlakukan B0NO dan B3N3



Gambar 4. Panjang buah terpanjang pada Kombinasi B0N0 dan B3N3

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :