

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JENIS
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L) DENGAN
APLIKASI KOMPOS TAKAKURA**

OLEH:

LIA WAROCA

174110037

SKRIPSI

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



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2022**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI JENIS
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L) DENGAN
APLIKASI KOMPOS TAKAKURA**

SKRIPSI

**NAMA : LIA WAROCA
NPM : 174110037
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI RABU
TANGGAL 06 APRIL 2022 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI
SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**MENYETUJUI
Dosen Pembimbing**

M. Nur, SP, MP

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**

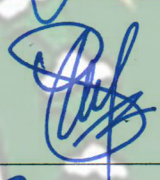
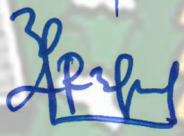
Dr. Ir. Hj. Siti Zahra, MP

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**

Drs. Maizar, MP

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

TANGGAL 06 April 2022

NO.	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	M. Nur, SP, MP		Ketua
2	Dr. Ir. Saripah Ulpah, M.Sc		Anggota
3	Sri Mulyani, SP, M.Si		Anggota
4	Salmita Salman, S.Si, M.Si		Notulen

Dokumen ini adalah Arsip Mlik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

“Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang.”

وَفِي الْأَرْضِ قِطْعٌ مُّتَجَوِّدَاتٌ وَجَنَّتْ مِنْ أَعْنَابٍ وَزَرْعٌ وَنَخِيلٌ
صِنَوَانٌ وَغَيْرُ صِنَوَانٍ يُسْقَى بِمَاءٍ وَاحِدٍ وَنُفِضَ لُبَّهَا عَلَى بَعْضِ
فِي الْأُكُلِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿٤﴾

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

يُنَبِّتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ
كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ﴿١١﴾

Artinya : “Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanaman-tanaman; zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkannya.” (QS. An-Nahl : 11).

SEKAPUR SIRIH



“Assalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh”

Alhamdulillah, Alhamdulillahirabbil’alamin, Puji dan Syukur tidak hentinya saya ucapkan kepada Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, atas berkat dan rahmat-nya yang telah menjadikan saya manusia yang dapat menjalankan salah satu perintah-Nya yakni menuntut ilmu, sehingga saya dapat menyelesaikan salah satu tugas penting dari perjalanan hidup saya yang merupakan salah satu cita-cita terbesar dalam hidup saya. Dengan mengucapkan Allahumma shalli’ala sayyidina Muhammad, wa’ala alihi sayyidina Muhammad. Tidak lupa saya ucapkan solawat dan salam kepada Nabi besar yakni Nabi Muhammad SAW, suri tauladan, manusia sempurna yang berjasa mengubah masa kebodohan menjadi masa yang penuh ketentraman dan ilmu pengetahuan, dimana mukjizat terbesarnya yaitu Al-Qur’an masih dapat kita rasakan manfaatnya hingga saat ini. Semoga kita semua termasuk orang-orang yang diberi syafaat. Aamiin, Aamiin ya Rabbal’alamin.

Tahun demi tahun berlalu, tidak terasa kini tibalah masanya saya mendapatkan 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 rapi berbalut sampul hijau yang indah adalah bukti hasil perjuangan panjang sekaligus sebagai tanda bahwa saya telah menyelesaikan studi sarjana (S1). Tentu saja ini saya persembahkan untuk orang-orang yang berjasa dalam hidup saya. Sebab, adanya karya tulis ilmiah ini tidak lepas dari do’a, jerih payah, dukungan serta nasihat ayah dan mama. Tenaga, keringat dan air mata yang saya keluarkan selama menjalani pendidikan ini tidaklah sebanding dengan apa yang telah diberikan oleh ayah dan mama selama ini. Siang malam bekerja dan berdoa demi kesuksesan Lia, tidak dapat dihitung air matanya dan tidak dapat ditimbang banyak doanya, semoga kelak Lia dapat membanggakan lebih dari yang diharapkan, semoga dapat berguna untuk masyarakat, bangsa dan agama. Lia mengucapkan terima kasih dan semoga ayah, mama dan keluarga kita selalu diberi keselamatan serta keberkahan di dunia maupun 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 Dr. Ir. Saripah Ulpah, M.Sc selaku dosen penguji, Ibu Sri Mulyani, SP, M.Si selaku dosen penguji, Ibu Salmi Salma, S.Si, M.Si selaku notulen dan tentunya terkhusus Bapak M. Nur, SP, MP selaku Dosen Pembimbing. Kepada bapak dosen pembimbing, saya mengucapkan terima kasih atas bimbingan, masukan, nasihat dan kesabaran bapak 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 Staf Tata Usaha terima kasih telah memberikan ilmu yang bermanfaat, serta pelayanan akademis yang terbaik. Semoga Allah membalas kebaikan bapak dan ibu sebagai amalan jariyah yang pahalanya tidak terputus sampai kapanpun. Aamiin...

Dengan segala kerendahan hati saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Keempat Orang Tua saya tercinta dan juga abang saya Wibowo Ari Saputra, adik saya Arya Ilham Adriansyah dan Arindi Natania Febrianti yang telah membantu dan mensupport saya dalam menyelesaikan perkuliahan ini. Terima kasih teman-teman seperjuangan yaitu keluarga besar kelas H dan F Agroteknologi 2017, terima kasih telah memberikan kisah kasih selama perkuliahan. Dari kalian saya banyak belajar akan hal-hal yang belum tentu saya dapatkan diluar. Terima kasih saya ucapkan sebanyak-banyaknya kepada Siti Juarmi SP, Kasimah Yuni SP, Juniati SP, Dandy Setiawan SP, Wahyu Ramadhan Bakara SP, Bella Fatmala Lubis SP dan kawan-kawan seperjuangan lainnya yang telah banyak membantu dalam segala hal apapun yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Suka dan duka telah kita lewati bersama, jangan pernah lupakan kenangan yang pernah kita jalin bersama. Semoga kita menjadi orang yang sukses, berguna bagi bangsa dan negara juga bermanfaat bagi orang lain dan sekitar kita. Jangan pernah berhenti untuk bermimpi karena kita tidak tahu mimpi mana yang akan jadi kenyataan.

Sebelum itu untuk mantan sahabat saya yang sebenarnya sangat tak ingin saya sebut kalian sebagai “mantan” karena masih ada niat dihati untuk memperbaiki kesalahpahaman, dulu kita sedekat nadi sebelum akhirnya kita jauh bagai langit dan bumi. Bertemu hanya bertegur sapa enggan untuk bicara dalam waktu yang lama. Belum banyak, belum puas akan kenangan yang kita buat bersama, tapi pada akhirnya saya sadar sahabat setia hanyalah saya sendiri. Saya yang berharap kalian mengerti, kalian yang selalu ada, yang selalu hadir untuk saya, berharap pada manusia itu yang menghancurkan saya. Saya lupa memiliki sosok yang kuat selama ini tidak pernah pergi mampu bertahan mengatasi semuanya sampai saat ini, hebat sekali diri saya sendiri. Terima Kasih untuk diriku sendiri, yang melewati saat-saat tersulit saya sendirian sementara semua orang percaya bahwa saya baik-baik saja. Terima kasih untuk sahabat saya Siti Juarmi yang masih setia menemani saya, juga mantan sahabat saya walaupun begitu kita

pernah mengukir kenangan bersama, ku harap kalian tak akan lupa dengan semua yang telah kita lalui bersama. 😊

Akhir kata terima kasih saya ucapkan kepada motivator yang telah memotivasi dan menghibur saya dalam menjalani masa perkuliahan yang penuh suka dan duka yaitu Mama dan Dunia Per Kpop-an, serta pihak yang telah banyak memberi dukungan berupa moril dan meteril 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 yang sedang berjuang dalam menyelesaikan perkuliahan semoga diberi kemudahan dalam menyelesaikannya, Aamiin.

“Last but not least I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always been a giver and I trying to give more when I receive, I wanna thank me for trying to do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all time.”

“Jika kamu menolong seseorang belum tentu kamu mendapatkan kebaikan dari orang itu juga, tapi bisa saja atau sering dari orang lain, rencana Tuhan tidak ada yang tahu. Maka berbuat baiklah kamu sepanjang masa karena tak akan rugi.”

-Kisah David Supir Uber Medan 2017-

“Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.”

BIOGRAFI PENULIS



Lia Waroca, lahir di Pekanbaru pada tanggal 20 Agustus 1999, merupakan anak pertama dari pasangan Bapak Yunasri dan Ibu Siros. Telah menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 019 Pandau Jaya Kampar pada tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertama di MTsN Andalan Pekanbaru pada tahun 2014, dilanjutkan dengan menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru pada tahun 2017. Penulis meneruskan pendidikan pada tahun 2017 di salah satu perguruan tinggi swasta Universitas Islam Riau Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi (S1) Kota Pekanbaru, Provinsi Riau dan telah menyelesaikan perkuliahan serta dipertahankan dengan ujian Komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelas Sarjana Pertanian pada tanggal 06 April 2022 dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) dengan Aplikasi Kompos Takakura”.

Lia Waroca, SP

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui respon pertumbuhan dan produksi jenis tanaman terung dengan aplikasi Kompos Takakura. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah Jenis Tanaman Terung yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu: terung ungu, terung hijau, terung putih dan terung telunjuk dan faktor kedua adalah Kompos Takakura yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu: tanpa perlakuan, 190 g/polybag, 380 g/polybag dan 570 g/polybag. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, persentase bunga menjadi buah, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman dan jumlah buah sisa. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, respon jenis tanaman terung pada parameter umur berbunga, persentase bunga menjadi buah, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat buah per buah memberikan respon nyata terhadap pemberian kompos takakura. Tetapi respon jenis tanaman terung pada tinggi tanaman dan jumlah buah sisa memberikan respon tidak nyata terhadap pemberian kompos takakura. Hasil terbaik terdapat pada perlakuan jenis tanaman terung dengan aplikasi kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag.

Kata kunci : *Jenis, Kompos Takakura, Terung*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) dengan aplikasi Kompos Takakura”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak M. Nur, SP., MP selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan bimbingan serta nasehat dalam penyelesaian usulan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dekan, Bapak Ketua Prodi Agroteknologi, Bapak/Ibu Dosen, dan Karyawan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Serta kedua orang tua dan rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu baik dari segi moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini selesai.

Penulis telah berusaha maksimal dalam penulisan skripsi ini, penulis mengharapkan kritik dan saran pembaca yang sifatnya membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca baik dalam dunia pendidikan maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pekanbaru, Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	5
C. Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
III. BAHAN DAN METODE.....	19
A. Tempat Dan Waktu.....	19
B. Bahan Dan Alat.....	19
C. Rancangan Percobaan.....	19
D. Pelaksanaan Penelitian.....	21
E. Parameter Pengamatan.....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
A. Tinggi Tanaman(cm).....	28
B. Umur Berbunga (hari).....	31
C. Persentase Bunga Menjadi Buah (%).....	34
D. Umur Panen (hari).....	36

E. Jumlah Buah Pertanaman (buah).....	38
F. Berat Buah Pertanaman (g).....	41
G. Berat Buah Per Buah (g).....	45
H. Jumlah Buah Sisa (buah).....	48
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	51
RINGKASAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	56
LAMPIRAN.....	63



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kombinasi perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura	20
2. Rata-rata tinggi tanaman terung 28 hst dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura(cm)..	28
3. Rata-rata umur berbunga tanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (hari)	32
4. Rata-rata persentase bunga menjadi buah tanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (%).....	34
5. Rata-rata umur panen tanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (hari).....	36
6. Rata-rata jumlah buah pertanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (buah).....	39
7. Rata-rata berat buah pertanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (g).....	42
8. Rata-rata berat buah per buah terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (g)	46
9. Rata-rata jumlah buah sisa tanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (buah).....	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik tinggi tanaman terung dengan aplikasi kompos takakura.....	30



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Tahun 2021.....	63
2. Deskripsi Tanaman Terung Ungu.....	64
3. Deskripsi Tanaman Terung Hijau.....	65
4. Deskripsi Tanaman Terung Putih.....	66
5. Deskripsi Tanaman Terung Telunjuk.....	67
6. Pembuatan Kompos Takakura.....	68
7. Denah (Layout) Penelitian.....	71
8. Analisis Ragam (Anova).....	72
9. Hasil Analisis Laboratorium.....	74
10. Dokumentasi Penelitian.....	75



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman terung memiliki berbagai macam jenis. Berdasarkan warna buahnya, dikenal jenis terung hijau, terung putih dan terung ungu. Sedangkan dari bentuknya dikenal terung berbentuk bulat dan silindris panjang. Selain itu, dikenal pula jenis terung yang berbentuk kecil panjang, sehingga disebut terung jari atau terung telunjuk. Di Provinsi Riau terung ungu merupakan terung yang biasa dibudidayakan dan juga dipasarkan. Terung ungu lebih banyak diminati oleh masyarakat daripada jenis terung yang lain seperti terung putih, terung hijau, dan terung telunjuk.

Buah terung terkandung gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kal kalori ; 1,1 g protein ; 0,2 g lemak ; 5,5 g karbohidrat ; 15,0 mg kalsium ; 37,0 mg fosfor ; 0,4 mg besi ; 4,0 SI vitamin A ; 5 mg vitamin. C ; 0,04 vitamin B1 ; dan 92,7 g air Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Safei, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik (2019), produksi tanaman terung di Provinsi Riau pada tahun 2018 sebanyak 14,155,00 ton sedangkan produksi tanaman terung pada tahun 2019 mengalami penurunan produksi menjadi 10,225,00 ton.

Kelebihan terung ungu terletak pada warna ungu yang terbentuk karena adanya zat *antosianin* yang merupakan pigmen pemberi warna ungu. Zat ini merupakan senyawa *flavonoid* yang melindungi sel dari sinar ultraviolet. Terung ungu kaya akan zat *antosianin*, sehingga warna ungunya cukup mendominasi pada terung. Zat antosianin mampu berperan dalam menghambat oksidasi dari toksin dan juga mampu menghambat sel tumor pada manusia (Anonimus, 2016).

Terung putih merupakan varietas terung hibrida dan dikenal pula sebagai terung kania. Jenis yang ada di pasar merupakan jenis *albino* dan *white beauty*. Kelebihan terung putih terdapat pada kandungan gizi mencakup protein, lemak, kalsium, fosfor, vitamin A, vitamin B dan vitamin C serta memiliki kadar kalium tinggi, yaitu sekitar 217 mg / 100g. Kalium sangat penting bagi sistem saraf dan kontraksi otot, menjaga keseimbangan elektrolit buah (Anonimus, 2012).

Karakteristik terung hijau hampir sama dengan terung ungu yang membedakan hanyalah warna kulit buahnya. Kandungan mineral dalam terung hijau membawa banyak fungsi untuk tubuh manusia. Mineral dapat menjaga kesehatan dan kekokohan tulang dan hal ini didukung pula dengan kandungan kalsium serta vitamin D yang turut berperan menjaga kesehatan tulang (Anonimus 2016).

Terung telunjuk merupakan salah satu jenis terung yang bentuknya panjang seperti jari telunjuk, serta tak terlalu tebal dan berwarna hijau sedikit warna putih dibagian ujung atasnya. Karena hal itulah terung ini juga dinamakan terung telunjuk, dikarenakan mirip dengan telunjuk yang panjang. Terung ini juga memiliki kelebihan, tak hanya unik pada bentuknya saja, akan tetapi unik dalam mengatasi berbagai macam gangguan kesehatan tubuh. Kandungan yang dapat ditemukan pada terung telunjuk ini, yaitu seperti *thiamin*, *niacin*, *folat*, *riboflavin*, *nasunin*, vitamin E, dan juga vitamin K (Anonimus, 2016).

Rendahnya produksi tanaman terung di Provinsi Riau disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor yang menyebabkan rendahnya produksi pada tanaman terung adalah teknik budidaya yang belum tepat dan tanah yang kurang subur. Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik, kita juga harus memperhatikan syarat tumbuh dan pemeliharaan diantaranya suplai

unsur hara. Untuk meningkatkan unsur hara pada tanah maka perlu dilakukan pemupukan. Pemupukan yang baik adalah menggunakan pupuk organik yang bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah serta pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari material makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik mengandung banyak bahan organik dari pada kadar haranya. Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, bagas tebu dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah rumah tangga, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian dan limbah kota yang dimanfaatkan sebagai pupuk (Sugianto, 2020).

Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dibandingkan dengan bahan pembenah lainnya. Pada umumnya nilai pupuk yang dikandung pupuk organik terutama unsur makro nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) rendah, tetapi pupuk organik juga mengandung unsur mikro esensial lain. Pupuk organik mampu memacu dan meningkatkan populasi mikroba di dalam tanah jauh lebih besar dari pada hanya memberikan pupuk kimia. Hal ini mungkin berlaku juga dalam pembuatan kompos (Agung, 2017).

Salah satu pupuk organik yang sangat baik digunakan untuk budidaya adalah kompos takakura. Kompos takakura adalah salah satu cara pembuatan kompos dengan mendaur-ulang sampah organik dapur yang ditemukan oleh Mr. Takakura pada tahun 2004. Pengomposan ini juga seperti pada cara pengomposan Bokashi yakni menggunakan sampah organik dan bersifat higienis. Bahan yang digunakan untuk pembuatannya adalah berbagai sisa potongan sayuran, sisa buah-

buahan, nasi basi dan daun-daunan (tidak bisa yang mengandung protein seperti tulang, sisa daging dan sebagainya).

Salah satu metode pembuatan kompos yang sederhana, praktis, dan dapat diterapkan untuk skala rumah tangga adalah metode komposting Takakura. Metode takakura merupakan suatu cara pengomposan sampah organik untuk skala rumah tangga dengan menggunakan keranjang. “Proses pengomposan ala keranjang takakura merupakan proses pengomposan aerob, dimana udara dibutuhkan sebagai asupan penting dalam proses pertumbuhan mikroorganisme yang menguraikan sampah menjadi kompos” (Widyawati, 2012 *dalam* Wahyuni, 2019).

Metode pengomposan Takakura memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode pengomposan lain, yaitu : 1. Praktis karena sangat cocok untuk perumahan dengan lahan yang tidak begitu lebar. Keranjang dapat ditempatkan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan. 2. Mudah karena sampah hanya dimasukkan, setiap harinya. Tanpa ada perlakuan khusus seperti menambahkan cairan atau bahan-bahan tambahan yang lain. 3. Tidak berbau karena prosesnya melalui proses fermentasi, bukan pembusukan. Studi optimasi pengomposan Takakura dengan penambahan sekam dan bekatul menunjukkan hasil bahwa kandungan Karbon, Nitrogen, Phospor, dan Rasio C/N keseluruhan kompos matang telah memenuhi standar dalam SNI 19-7030-2004, standar internasional, dan Departemen Pertanian, tetapi masih belum sesuai dengan standar Departemen Pertanian dan PT. PUSRI (Rezagama dan Samudro, 2015).

Dengan pemberian kompos takakura diharapkan dapat meningkatkan produksi tanaman terung di Riau. Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) dengan aplikasi Kompos Takakura”.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung dengan interaksi kompos takakura pada jenis tanaman terung.
2. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung dengan jenis tanaman terung.
3. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi pada jenis tanaman terung dengan interaksi kompos takakura.

C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai syarat tugas akhir guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Memberi referensi maupun rujukan untuk mahasiswa dan peneliti lanjutan mengenai Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung dengan Aplikasi Kompos Takakura.
3. Sebagai sumber informasi tentang Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung dengan Aplikasi Kompos Takakura.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Al-Qur'an telah disebutkan ayat - ayat yang menjelaskan tentang kekuasaan Allah, sehingga apa yang telah diciptakan Nya patut disyukuri dan dipelajari. Allah berfirman dalam Az-Zar': Tanaman (Q.S. Al-An'am: 141) yang artinya: *"Dan Dialah yang menjadikan tanaman-tanaman merambat dan tidak merambat, pohon kurma, tanaman yang beraneka ragam rasanya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak serupa (rasanya). Makanlah buahnya apabila ia berbuah dan berikanlah haknya (zakatnya) pada waktu memetik hasilnya, tapi janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih."*

"Dialah yang telah menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebagiannya menjadi minuman dan sebagian menyuburkan tumbuh-tumbuhan, yang pada (tempat tumbuhnya) kamu menggembalakan ternakmu. Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur, dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan." (QS An Nahl: 10-11).

Ayat diatas memberikan isi penjelasan bahwa setiap ciptaan Allah SWT mengandung kemanfaatan,satu diantara ciptaan Allah SWT adalah tanaman terung (*Solanum melongena* L) yang bermanfaat sebagai bahan makanan yang banyak mengandung zat gizi yang cukup bagi manusia.

Tanaman terung (*Solanum melongena* L) berasal dari daerah tropis. Penyebaran tanaman terung pertama kali yaitu di Negara Karibia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur, dan Amerika Selatan. Tanaman terung menyebar ke seluruh dunia yaitu negara-negara yang beriklim panas (tropis)

maupun iklim sedang (subtropis) dan pengembangan budidaya tanaman terung yang semakin pesat di Asia Tenggara ialah salah satunya di negara Indonesia (Firmanto, 2011).

Haryanti (2010), mengatakan bahwa tanaman terung termasuk golongan sayuran buah. Sayuran ini banyak digemari oleh semua lapisan masyarakat, karena selain rasanya enak dan harganya relatif murah, kandungan gizinya cukup lengkap.

Dalam dunia tumbuhan tanaman terung diklasifikasikan ke dalam Divisi : Spermatophyta (tumbuhan berbiji), Subdivisi : Angiospermae (biji tertutup), Kelas : Dicotyledonae (biji berkeping dua), Ordo : Tubiflorae (solanales), Famili : *Solanaceae*; Genus : *Solanum*, Spesies : *Solanum melongena* L. (Cahyono, 2016).

Kegunaan dari buah terung adalah sebagai obat tradisional, antara lain untuk obat gatal-gatal pada kulit, obat sakit gigi, wasir, tekanan darah tinggi, pelancar air seni, serta dapat dipercaya memperlancar proses persalinan jika sering dikonsumsi sebelum masa persalinan. Bahkan berdasarkan kajian pusat penelitian Tanaman Industri maupun Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (balittro), bahwa beberapa jenis terung seperti *S. Khasinum*, *S. Lancinatum*, dan *S. Grandiflorum* mengandung senyawa alkohol “solanin” atau solasodine antara 2,0%-3,5%. Senyawa ini digunakan sebagai bahan baku obat steroid untuk kontrasepsi oral Keluarga Berencana (pil KB), sehingga jenis tersebut dinamakan “terung KB”. Manfaat lain dari terung untuk kesehatan tubuh seperti menghambat kerusakan pembuluh darah atau sebagai penetral kerusakan pembuluh darah arteri, mengatasi epilepsi karena mengandung skopolamin, striknin, skoparon dan skopoleti. Buah terung bisa membantu mengurangi serangan kanker karena mengandung tripsin, inhibitor yang dapat melawan zat pemicu kanker (Muchtadi, 2006 dalam Anwar, 2014).

Terung merupakan tanaman semusim. Tinggi tanaman terung berkisar 60-240 cm. Batangnya berair, berbulu dan ada yang berduri. Tanaman terung berbentuk semak atau perdu, dengan tunas yang tumbuh terus dari ketiak daun sehingga tanaman terlihat tegak atau menyebar merunduk (Alex, 2013). Tanaman terung memiliki akar tunggang dan serabut akar. Akar tunggangnya tumbuh lurus sampai kedalaman 1 m. Sementara itu, serabut akarnya tumbuh menyebar secara horizontal (mendatar) hingga 80 cm dari pangkal batang tanaman. Perakaran tanaman terung dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada tanah yang gembur (struktur tanah remah), tanah mudah menyerap air, subur dan kedalaman tanah yang cukup dalam. Akar tanaman merupakan bagian yang berfungsi untuk berdirinya tanaman, dan penyerapan zat-zat hara melalui media air (Firmanto, 2011).

Tinggi pohon terong 40-150 cm, memiliki daun berukuran panjang 10-20 cm dan lebar 5-10 cm, bunga berwarna putih hingga ungu memiliki lima mahkota bunga. Berbagai varietas terong tersebar luas di dunia, perbedaannya terletak pada bentuk, ukuran, dan warna tergantung dari varietas terongnya, terong memiliki sedikit perbedaan konsistensi dan rasa. Secara umum terong memiliki rasa pahit dan daging buahnya menyerupai spons. Varietas awal terong memiliki rasa pahit, tetapi terong yang telah mengalami proses penyilangan memiliki perbaikan rasa. Terong merupakan jenis tanaman yang memiliki kedekatan dengan tanaman kentang, tomat, dan paprika (Anonimus, 2010).

Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam; yaitu batang utama dan percabangan. Batang utama sebagai penopang tanaman sedangkan percabangan merupakan tempat munculnya bunga. Batang terung dapat tumbuh hingga mencapai tinggi 40-150 cm (Soetasad dan Muryanti, 2003 *dalam* Kurnia Rahman,

2017). Daun terung merupakan daun bertangkai yang terdiri atas tangkai daun (petiolus) dan helaian daun (lamina). Tangkai daun memiliki panjang berkisar 5-8 cm, berbentuk silindris dengan bentuk agak pipih dan menebal pada bagian pangkal. Helai daun memiliki lebar 7-9 cm dan panjang 12-20 cm, berbentuk belah ketupat hingga oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dengan sisi bertoreh. Helai daun terdiri atas ibu tulang, tulang cabang dan urat-urat daun (Soetasad dan Muryanti, 2003 dalam Kurnia Rahman, 2017).

Menurut Cahyono (2016), daun tanaman terung termasuk daun tunggal, Bunga terung merupakan bunga sempurna yang memiliki dua kelamin yaitu, kelamin jantan (benang sari) dan kelamin betina (putik). Pada saat mekar bunga berdiameter 2,5-3,0 cm. Mahkotanya terbentuk rapi berbentuk bintang, benang sari berjumlah 5-6 buah dan putik berjumlah 2 buah yang terletak pada satu lingkaran bunga yang menonjol pada dasar bunga. Buah yang terdapat pada tanaman ini adalah tergolong buah sejati. Biji-biji tanaman ini terlindungi di dalam dinding buah. Kemudian pangkal buah menempel pada kelopak bunga yang telah menjadi karangan bunga, tangkai buahnya berkembang dari tangkai bunga yang letaknya berada diantara tangkai daun (Fitriani, 2012).

Buah terung memiliki keanekaragaman bentuk, ukuran dan warna kulit. Bentuk buah terung ada yang bulat panjang (silindris), lonjong (oval), dan bulat. Berat buah antara 50 - 65 g, panjang buah antara 4 - 40 cm. warna kulit buah ada yang berwarna hijau keputih-putihan, hijau, putih, ungu tua, ungu terang dan putih keungu-unguan. Daging buah terasa agak manis, agak getir dan lunak dengan tekstur halus (Cahyono, 2016).

Tanaman terung memiliki ukuran biji yang kecil-kecil bentuknya yang tipis dan memiliki warna coklat muda, biji tanaman terung terdapat pada daging buah

tanaman, permukaan biji licin mengkilap dan sedikit keras. Salah satu alat untuk memperbanyak tanaman secara generatif pada tanaman terung ini ialah dengan bijinya (Sasongko, 2010).

Biasanya tanaman terung tumbuh dengan ketinggian 1000 meter diatas permukaan laut. Terung juga membutuhkan suhu udara yang optimal antara 22°C – 30°C. Kondisi lingkungan yang baik sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman untuk memicu pembungaan dan umur panen akan lebih cepat. Selain itu tanah yang subur dan gembur sangat disukai terung untuk pertumbuhan tanaman serta sistem drainase yang bagus untuk membantu pertumbuhan tanaman terung menjadi lebih baik (Sinta, 2018).

Tanah untuk tanaman terung haruslah subur dan juga gembur. pH tanah yang baik untuk tanaman terung antara 5-6. Untuk pH tanah yang terlalu rendah dapat membuat rendahnya hasil produksi serta kualitas yang didapat juga rendah (Soetasad dan Muryanti, 2003 *dalam* Desdita, 2019).

Perawatan tanaman terung tergolong mudah meliputi pemupukan berimbang, penyiangan, dan penyiraman yang teratur. Terung juga termasuk tanaman yang resisten atau tahan terhadap serangan hama dan penyakit sehingga pengendalian hama dan penyakit cukup ringan dibandingkan tanaman hortikultura lainnya (Cahyono, 2016).

Umur hidup dan periode berbuah pada tanaman terung cukup panjang, bila dirawat dengan baik maka tanaman terung dapat mencapai 6-7 bulan bahkan lebih. Tanaman terung lebih menyukai tanah lempung berpasir yang mendapat penambahan bahan pupuk organik sehingga suhu menjadi sedikit lebih panas.

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami berupa jasad renik yang mudah terurai di dalam tanah dan tidak menimbulkan kerusakan

pada tanah dan pemberian pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah, dapat memperbaiki struktur tanah, menaikkan bahan serap tanah terhadap air, menaikkan unsur hara yang sudah tersedia di dalam tanah, menambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman, dapat meningkatkan kadar hormon yang ada pada tanaman sehingga mempercepat pertumbuhan tanaman dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman (Dewanto, dkk 2013).

Sayuran yang menggunakan pupuk organik mengandung lebih banyak vitamin dan mineral seperti besi dan zinc. Dengan mengkonsumsi sayuran organik lebih dapat melawan kanker dan orang yang memakan makanan organik, kekebalan tubuhnya meningkat, tidur lebih nyenyak, dan berat badannya lebih ringan daripada yang mengkonsumsi makanan non-organik. Kelebihan dari sayuran organik kandungan mineral tinggi, rasa lebih renyah, lebih manis, tahan disimpan dan terhindar dari residu kimia (pestisida dan pupuk kimia) yang dapat menyebabkan penyakit berbahaya seperti kanker (Mayrowani, 2012).

Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki struktur tanah, ketersediaan air dan dapat meningkatkan kemampuan tanah dalam menahan air. Input organik memiliki sejumlah efek pada ketersediaan nutrisi. Mereka menambahkan bahan organik baru ke tanah dan berkontribusi pada pemeliharaan kesuburan fisik, dan menghasilkan status kelembaban tanah yang lebih baik. Dua fungsi utama pupuk organik di tanah adalah pasokan nutrisi dan peningkatan kandungan bahan organik tanah (Suge, Omunyin dan Omami, 2011).

Penggunaan pupuk kimia jangka panjang telah mempengaruhi lingkungan oleh polusi dan degradasi tanah. Penggunaan pupuk organik adalah alternatif untuk memperbaiki struktur tanah. Pupuk organik tidak mencemari tanah dan atmosfer namun, ini membantu menghasilkan makanan yang sehat. Bahan kompos memasok

persyaratan tanaman untuk pertumbuhan dan produksi yang lebih baik. Untuk persiapan pupuk organik, kompos juga berperan penting sebagai sistem pembawa gambut (Mar, *dkk* 2018).

Kondisi lahan yang sempit akan membuat masyarakat berbudidaya tanaman melalui pot dan tentunya tanaman didalam pot akan memerlukan unsur hara yang cukup untuk menunjang pertumbuhannya. Untuk mencukupi unsur hara tanaman didalam pot tentunya didapatkan melalui proses pemupukan. Penggunaan pupuk kompos menjadi cara yang baik untuk mendapatkan hasil produktivitas yang maksimal dan sehat hal ini karena pupuk kompos memiliki keunggulan dibandingkan yaitu dapat membuat tanaman tumbuh lebih baik, dapat memperbaiki struktur tanah (Warsidi, 2010) dan juga dapat meningkatkan nilai jual dari bahan baku sampah itu sendiri. Pupuk kompos bagaikan sumber multivitamin bagi tanaman dan membentuk tanaman dalam menghadapi serangan hama dan penyakit (Isroi, 2009 *dalam* Wisnu, Yuni dan Yunita, 2019).

Pengomposan merupakan proses perombakan (dekomposisi) bahan organik oleh mikroorganisme dalam keadaan lingkungan yang terkontrol dengan hasil akhir berupa humus dan kompos (Murbandono, 2008 *dalam* Werayoga, 2015). Pengomposan bertujuan untuk mengaktifkan kegiatan mikroba agar mampu mempercepat proses dekomposisi bahan organik. Selain itu, pengomposan juga digunakan untuk menurunkan nisbah C/N bahan organik agar menjadi sama dengan nisbah C/N 6 tanah (10-12) sehingga dapat diserap dengan mudah oleh tanaman. Agar proses pengomposan berlangsung optimum, maka kondisi saat proses harus dikontrol.

Salah satu cara untuk menangani sampah organik rumah tangga adalah melalui proses pembuatan kompos. Komposting merupakan proses penguraian

materi-materi organik dengan bantuan mikroorganisme. Pada umumnya, komposting alami berlangsung cukup lama, yakni sekitar 3-4 bulan. Oleh sebab itu, akselerasi proses pembuatan kompos dapat dilakukan melalui penggunaan bioreaktor yang berisi campuran bahan organik dan mikroorganisme pengurai. Bioreaktor untuk pembuatan kompos skala rumah tangga dapat dibuat dari keranjang dan melalui pemanfaatan barang-barang bekas. Pembuatan kompos skala rumah tangga tidak memerlukan lahan yang luas dan tidak menghasilkan bau tak sedap. Salah satu metode pembuatan kompos yang sederhana, praktis, dan dapat diterapkan untuk skala rumah tangga adalah metode komposting Takakura, yang dapat diaplikasikan dalam skala individu atau rumah tangga. Selain sederhana dan relatif murah, metode komposting Takakura tepat untuk diaplikasikan dalam skala rumah tangga karena tidak membutuhkan lahan yang luas, portable, proses dekomposisi yang cepat, dan tidak berbau (Ying, dan Ibrahim, 2013).

Terdapat 4 prinsip dalam menangani jumlah sampah yaitu *reduce* (mengurangi), *reuse* (memakai kembali), *recycle* (mendaur ulang), dan *replace* (mengganti). Komposting merupakan salah satu upaya untuk mengurangi timbulan sampah. Komposting merupakan proses penguraian materi-materi organik dengan bantuan mikroorganisme. Salah satu metode pembuatan kompos yang sederhana, praktis, dan dapat diterapkan untuk skala rumah tangga adalah metode komposting Takakura. Metode takakura merupakan suatu cara pengomposan sampah organik untuk skala rumah tangga dengan menggunakan keranjang. “Proses pengomposan ala keranjang takakura merupakan proses pengomposan aerob, dimana udara dibutuhkan sebagai asupan penting dalam proses pertumbuhan mikroorganisme yang menguraikan sampah menjadi kompos” (Widyawati, 2012 dalam Wahyuni, 2019). Waktu umum pembuatan kompos yaitu sekitar 3-4 bulan. Untuk mengurangi

waktu tunggu tersebut, dapat dilakukan penambahan bioreaktor. Bioreaktor merupakan campuran dari mikroorganisme pengurai dan bahan organik.

Pengomposan Takakura disebut juga Takakura *Home Method Composting*, merupakan metode pembuatan kompos untuk mendaur ulang sampah dapur. Metode ini pertama kali diperkenalkan di Surabaya pada tahun 2004 oleh seorang berkebangsaan Jepang bernama Mr. Takakura. Metode pengomposan Takakura memiliki keunggulan dibandingkan dengan metode pengomposan lain, yaitu : 1. Praktis karena sangat cocok untuk perumahan dengan lahan yang tidak begitu lebar. Keranjang dapat ditempatkan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan lahan. 2. Mudah karena sampah hanya dimasukkan, setiap harinya. Tanpa ada perlakuan khusus seperti menambahkan cairan atau bahan-bahan tambahan yang lain. 3. Tidak berbau karena prosesnya melalui proses fermentasi, bukan pembusukan. Studi optimasi pengomposan Takakura dengan penambahan sekam dan bekatul menunjukkan hasil bahwa kandungan Karbon, Nitrogen, Fosfor, dan Rasio C/N keseluruhan kompos matang telah memenuhi standar dalam SNI 19-7030-2004, standar internasional, dan Departemen Pertanian, tetapi masih belum sesuai dengan standar Departemen Pertanian dan PT. PUSRI (Rezagama dan Samudro, 2015).

Proses pengomposan sangat dipengaruhi oleh rasio C/N. Rasio C/N merupakan perbandingan dari unsur karbon (C) dengan nitrogen (N) yang berkaitan dengan metabolisme mikroorganisme pengurai dalam proses pengomposan. Selama proses pengomposan, mikroorganisme pengurai membutuhkan karbon (C) sebagai sumber energi dan nitrogen (N) sebagai zat pembentuk sel mikroorganisme. Jika rasio C/N tinggi, maka aktivitas mikroorganisme pengurai akan berjalan lambat untuk mendekomposisi bahan organik kompos sehingga waktu

pengomposan menjadi lebih lama. Sedangkan apabila rasio C/N rendah, maka nitrogen yang merupakan komponen penting pada kompos akan dibebaskan menjadi amonia dan menimbulkan bau busuk pada kompos (Djuarnani, 2005 *dalam* Werayoga, 2015).

Perlakuan dengan pemberian pupuk kompos berpengaruh pada pertumbuhan tanaman terutama pertumbuhan vegetatif tanaman (Devina, 2014). Hal ini karena, pada perlakuan pupuk kompos menyediakan unsur hara yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman, salah satunya yaitu N, Peranan utama nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang dan daun.

Menurut hasil penelitian Devinta dan Lisitia (2014) yang telah dilakukan bahwa tanaman terung memberikan respon yang baik terhadap pemberian kompos. Dosis kompos yang memberikan hasil terbaik yaitu pada perlakuan 1050 gram (42 to/ha) kompos.

Sedangkan menurut hasil penelitian Wisnu, Yuni dan Yunita (2019) yang telah dilakukan bahwa pupuk kompos dengan metode takakura berpengaruh pada beberapa parameter pengamatan pada pertumbuhan dan produktivitas tanaman tomat ceri dengan dosis 381 gram (15,24 ton/ha). Pupuk kompos dengan metode takakura berpengaruh pada parameter pertumbuhan seperti pada parameter jumlah daun. Sedangkan pada parameter produktivitas pupuk kompos dengan metode takakura berpengaruh pada parameter jumlah bunga dan berat buah pertanaman.

Berdasarkan hasil penelitian Erliandi (2018), bahwa pemberian EM4 pada metode komposting takakura berpengaruh terhadap tinggi tanaman cabai dan memberikan hasil panen yang baik dibanding aktivator yang lain. Penambahan kompos dengan EM4 40% menunjukkan bahwa tinggi tanaman cabai lebih tinggi

dari pada tanaman cabai yang tidak menggunakan pupuk kompos dengan konsentrasi EM4 40%.

Jenis tanaman terung adalah terung yang mempunyai ciri (sifat, keturunan, dan sebagainya) yang khusus dan dapat dibedakan dari yang lainnya. Tanaman terung memiliki beberapa jenis diantaranya terung ungu, terung hijau, terung putih, terung telunjuk dan sebagainya. Jenis terung yang banyak dibudidayakan oleh petani dan juga lebih banyak dipasaran adalah terung ungu dibandingkan dengan terung lainnya (Anonimus, 2020).

Benih terung sudah banyak beredar dipasaran. Pada umumnya, benih-benih terung yang beredar di pasaran merupakan jenis hibrida yang memiliki keunggulan produksinya tinggi, umurnya pendek, dagingnya renyah dan lunak dengan tekstur halus, dan daya adaptasi terhadap lingkungan tinggi (Cahyono, 2016). Jika dilihat dari warna kulit buah tanaman terung umumnya berwarna ungu, putih dan hijau (Mausudi, 2007 *dalam* Harun 2018).

Terung ungu merupakan terung yang berasal dari varietas lokal. Terung ungu sudah lama dibudidayakan oleh masyarakat dan juga sudah menjadi menu makanan sehari-hari yang tidak asing lagi sehingga tidak mengherankan kalau terung ini telah populer di tengah-tengah masyarakat (Cahyono, 2016).

Terung putih dikenal dengan sebutan terung Kania. Terung ini merupakan tanaman varietas baru, memiliki bentuk mirip dengan terung Jepang, tetapi ukurannya sedikit lebih besar dan warnanya putih bersih (Sunaryono dan Rismunandar, 2008 *dalam* Harun 2018). Keunggulan fisik tampilan terung ini adalah warna kulit yang putih mengkilap, buah berbentuk lurus dan tangkai buah berwarna hijau mengkilap (tidak kusam). Dari segi kualitas, terung ini mempunyai daging empuk, tidak terlalu banyak biji, dan daya simpan cukup baik. Sedangkan

tampilan tanamannya kokoh, pertumbuhan seragam, tahan terhadap layu bakteri dan jumlah bunga per tandan lebih dari satu (Anonimus, 2010).

Terung putih diperkenalkan sejak tahun 2008. Budidaya terung ini sudah cukup pesat. Terung ini di Kalimantan cukup diminati masyarakat dibandingkan terung lain. Keunggulannya yaitu tingkat produktivitas tanaman relatif tinggi, tekstur buah renyah dan empuk (Anonimus, 2012). Selain itu, terung ini memiliki harga jual yang lebih mahal dari jenis terung biasanya sehingga dapat lebih meningkatkan nilai ekonomi dan kesejahteraan masyarakat, khususnya pada pemulia tanaman terung putih (Kania F₁) (Anonimus, 2012).

Terung hijau merupakan varietas terung yang berasal dari Indonesia. Terung ini belum banyak dibudidayakan oleh petani dikarenakan terung ini masih tergolong baru dan juga belum dikenal oleh para petani. Karakteristik terung ini hampir sama dengan terung ungu yang membedakannya hanyalah warna kulit buahnya. Terung hijau memiliki harga jual lebih mahal (Anonimus, 2016).

Terung Telunjuk ini merupakan sejenis terung yang sering ditanam untuk dimakan sebagai lalap dengan sambal belacan. Terung telunjuk juga sering dimakan sebagai obat. Di Indonesia sendiri, terung telunjuk sering dimasak sebagai sambal Tauco atau sambal Balado. Tanaman terung telunjuk ini sangat mudah untuk ditanam dan memiliki ketahanan yang tinggi terhadap penyakit akar dan dapat berbuah sepanjang masa (Edyanto, 2013).

Tidak banyak yang menyukai terung telunjuk ini karena rasanya agak sedikit pahit. Namun jika dilihat dari sudut khasiatnya, pasti banyak yang tertegun. Terung telunjuk kaya dengan karbohidrat, protein, vitamin C, serat, kalsium dan beta karoten yang baik untuk mata. Selain dimakan sebagai lalap, terung telunjuk juga dapat dijadikan sebagai obat. Keseluruhan tanaman dari buah, daun hingga ke

akar pokok bisa digunakan untuk mengobati beberapa jenis penyakit, antaranya ialah asma, sakit gigi, bengkak gusi dan melegakan batuk (Edyanto, 2013).

Berdasarkan hasil penelitian Sriyanto, Astuti dan Sujalu (2015) menunjukkan bahwa hasil terbaik pada tanaman terung hijau dan terung ungu adalah perlakuan kotoran sapi yaitu pada parameter panjang tanaman, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, diameter buah. Produksi terbaik yang didapat 15 ton / ha dengan dosis 7.26 g/petak.

Hasil penelitian Andina (2021), menunjukkan bahwa perlakuan bokashi batang pisang berpengaruh nyata pada semua parameter tanaman terung putih dengan dosis 1000 g/plot (40 ton/ha).

Hasil penelitian Anjarwati (2014), menunjukkan bahwa pemberian NPK Organik 950 kg/Ha mampu memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman dan jumlah buah sisa tanaman terung telunjuk.

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharudin Nasution Km 11 No. 113 Marpoyan Damai Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Juni 2021 sampai September 2021 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Terung Ungu varietas Mustang F1 Cap Panah Merah, Terung Hijau varietas Hitavi F1, Terung Putih varietas Kania F1 Cap Panah Merah dan Terung Telunjuk varietas Tunjuk Bintang Asia, Kompos Takakura, top soil, kotak cumber, Dupont Lannate 40 SP, Dithane M-45, Curacron 500EC, penutup kotak, EM4, kain berpori, kardus, sekam, dedak, tali rafia, plastik, kayu, paku, seng plat, cat, polybag ukuran 35 x 40 cm dan ukuran 10 x 15 cm.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, garu, palu, pisau cutter, gunting, kuas, sendok semen, hand sprayer, gembor, meteran, kamera, dan alat-alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah Jenis Tanaman Terung (G) terdiri dari 4 taraf yaitu terung ungu, terung hijau, terung putih, dan terung telunjuk, sedangkan faktor kedua adalah Kompos Takakura (A) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan dan didapat 48 satuan percobaan. Tiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2

tanaman dijadikan sebagai sampel, sehingga jumlah keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Adapun faktor perlakuannya adalah :

Faktor pertama Jenis Tanaman Terung (G), terdiri dari 4 taraf yaitu :

G1 : Terung Ungu

G2 : Terung Hijau

G3 : Terung Putih

G4 : Terung Telunjuk

Faktor kedua Dosis Kompos Takakura (A), terdiri dari 4 taraf yaitu :

A0 : Tanpa Pemberian Kompos Takakura

A1 : Kompos Takakura 190 g/polybag (7,6 ton/ha)

A2 : Kompos Takakura 380 g/polybag (15,2 ton/ha)

A3 : Kompos Takakura 570 g/polybag (22,8 ton/ha)

Kombinasi Jenis Tanaman Terung dan aplikasi Kompos Takakura dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kombinasi Jenis Tanaman Terung dan Kompos Takakura.

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (A)			
	A0	A1	A2	A3
G1	G1A0	G1A1	G1A2	G1A3
G2	G2A0	G2A1	G2A2	G2A3
G3	G3A0	G3A1	G3A2	G3A3
G4	G4A0	G4A1	G4A2	G4A3

Data pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Jika F hitung yang dihitung lebih besar dari F tabel, maka dilanjutkan dengan melakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, lahan terlebih dahulu diukur menggunakan meteran. Ukuran lahan yang dibutuhkan dalam penelitian ini berukuran 12,5 x 4,5 m. Kemudian lahan dibersihkan dari rumput, kayu, serta serasah tanaman penelitian sebelumnya dengan menggunakan cangkul dan garu. Permukaan tanah diratakan untuk mempermudah penempatan polybag dan menentukan jarak antar polybag sesuai dengan denah percobaan.

2. Persiapan Bahan Penelitian

a. Benih Terung

Untuk persiapan bahan penelitian benih jenis terung didapatkan di toko pertanian Binter yang beralamat di Jalan Kaharuddin Nasution No. 16, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

b. Kompos Takakura

Kompos takakura yang digunakan sebagai bahan perlakuan diambil dari limbah rumah tangga dan Pasar sebanyak 60 kg di Jl. Karya I, Simpang Tiga, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru.

3. Pembuatan Kompos Takakura

Pembuatan kompos takakura dibuat dari bahan utama sisa limbah rumah tangga organik dan pasar yang diperoleh dari rumah warga dan pasar yang berada di Jl. Karya I sebanyak 60 kg. Bahan lain yang dibutuhkan dalam membuat kompos takakura yaitu larutan gula, larutan garam, sekam padi 25 kg dan dedak 25 kg. Kebutuhan kompos takakura dalam penelitian ini sebanyak 55 kg. Cara pembuatan kompos takakura terlampir (lampiran 6).

4. Pengisian Polybag

Pengisian polybag dilakukan 2 minggu sebelum tanam. Media tanam yang digunakan dalam penelitian ini adalah top soil. Tanah dibersihkan dari sisa sampah dan dimasukkan ke dalam polybag yang berukuran 35 cm x 40 cm sebanyak 5 kg. Setelah pengisian polybag selesai, kemudian disusun sesuai dengan denah percobaan dengan jarak antar polybag 50 x 50 cm dan antar plot 50 cm.

5. Persemaian

Penyemaian benih dilakukan di dalam polybag berukuran 5 cm x 10 cm. Media persemaian terdiri dari top soil, pupuk kandang ayam, dan sekam padi dengan perbandingan 1:1:1. Sebelum disemai, benih terlebih dahulu direndam ke dalam air hangat dengan suhu 40 °C selama 40 menit. Kemudian benih disemai ke dalam polybag persemaian kemudian ditutup dengan daun pisang selama 3 hari dan letakkan pada tempat persemaian yang sudah diberi naungan/atap dari plastik transparan. Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari dengan menggunakan hand sprayer. Bibit siap dipindahkan ketika telah berumur 1 bulan atau sudah mempunyai 4 helai daun.

6. Pemasangan Label

Label penelitian dipasang pada setiap satuan percobaan sesuai dengan perlakuan. Masing-masing kode perlakuan ditulis di selembar seng plat berukuran 10 cm x 20 cm yang telah ditempelkan kayu penyangga dan dicat. Pemasangan label dilakukan 1 hari sebelum pemberian perlakuan sesuai dengan layout penelitian (lampiran 7).

7. Pemberian Perlakuan

a. Kompos Takakura

Pemberian kompos takakura dilakukan sebanyak 1 kali selama penelitian. Pemberian perlakuan dilakukan dengan cara mencampurkan tanah yang ada pada

polybag dengan kompos takakura menggunakan tangan secara merata sesuai dengan dosis perlakuan yaitu (A0): Kompos Takakura 0 g/polybag (Kontrol), (A1): Kompos Takakura 191 g/polybag (7,64 ton/ha), (A2): Kompos Takakura 381 g/polybag (15,24 ton/ha) dan (A3): Kompos Takakura 572 g/polybag (22,88 ton/ha).

b. Jenis Tanaman Terung

Perlakuan jenis tanaman terung terdiri dari 4 jenis yaitu G1: Terung Ungu, G2: Terung Hijau, G3: Terung Putih dan G4: Terung Telunjuk. Perlakuan ini dilakukan pada saat hari penanaman tanaman terung.

8. Penanaman

Penanaman dilakukan pada sore hari dan bibit sudah memenuhi kriteria sebagai berikut: umur bibit 1 bulan, tinggi tanaman 7 cm dan memiliki 4 helai daun. Penanaman dimulai dengan membuat lubang tanam sesuai dengan ukuran polybag semai, setelah itu polybag dirobek dan dimasukkan ke dalam lubang tanam. Kemudian lubang tanam ditutup kembali dengan tanah dan ditekan menggunakan tangan agar tanaman berdiri dengan kokoh.

9. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor, apabila hujan penyiraman tidak dilakukan. Penyiraman ini bertujuan agar tanaman tidak stres dengan perubahan suhu dan tetap terjaga kelembabannya sehingga tanaman tampak segar.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada saat 14, 28, 42 hari setelah tanam. Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh di dalam polybag dan antar

polybag dengan menggunakan tangan dan gulma yang tumbuh di sekitar lahan penelitian dilakukan menggunakan cangkul dan tajak.

c. Pemangkasan Tunas Muda

Pemangkasan dilakukan dengan cara memotong tunas muda yang tumbuh di ketiak daun pada tanaman terung dengan menggunakan gunting stek dan dilakukan dengan seragam pada semua tanaman terung. Pemangkasan dilakukan agar mengurangi jumlah tunas yang muncul sehingga persaingan fotosintat terhadap pembesaran buah dapat ditekan dan akan menghasilkan buah yang lebih besar. Pemangkasan dilakukan pada saat tanaman berumur 21, 28, 35, hari setelah tanam.

d. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara preventif dan kuratif. Cara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lahan penelitian hingga panen. Sedangkan pengendalian secara kuratif dengan memberikan furadan 3G di persemaian, fungisida, dan menyemprotkan insektisida sesuai dengan hama dan penyakit yang menyerang.

Hama yang menyerang tanaman terung selama penelitian adalah hama kutu kebul (*Bemisia tabaci* Gennadius) mulai menyerang tanaman pada umur 10 hari setelah tanam, dilakukan pengendalian dengan penyemprotan insektisida Curacron 500EC dengan konsentrasi 1 ml/l air dan hasil dari penyemprotan tersebut dapat mengendalikan hama kutu kebul pada tanaman terung.

Hama ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) menyerang tanaman pada umur 10 hari setelah tanam. Pengendalian dilakukan dengan cara mekanis yaitu mengutip dan memusnahkan ulat grayak kemudian penyemprotan insektisida DuPont Lannate 40 SP dengan konsentrasi 2 g/l air.

Ulat buah (*Helicoverpa armigera* Hubn.) menyerang buah terung pada umur 49 hari setelah tanam. Jenis buah terung yang terserang ulat buah ini adalah terung hijau. Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan DuPont Lannate 40 SP dengan konsentrasi 2 g/l air.

Penyakit yang menyerang tanaman terung selama penelitian adalah penyakit busuk buah yang disebabkan oleh cendawan *Phytophthora* sp. Penyakit ini menyerang buah terung pada umur 47 hari setelah tanam. Pengendalian penyakit busuk buah dilakukan dengan penyemprotan Dithane M-45 dengan konsentrasi 3 g/l air.

Penyakit bercak daun juga menyerang tanaman terung yang disebabkan oleh cendawan *Cercospora* sp, *Alternaria solani* dan *Botrytis cinerea*. Menyerang tanaman pada umur 20 hari setelah tanam dilakukan pengendalian dengan cara manual yaitu sanitasi lahan dengan baik, kemudian secara kimiawi dengan penyemprotan Dithane M-45 dengan konsentrasi 3 g/l air.

10. Panen

Panen dilakukan setelah tanaman terung memenuhi kriteria panen yaitu Bentuk buahnya memanjang (lonjong), buah terisi penuh, daging buah belum keras, warna kulit buah cerah dan mengkilat sesuai jenis dan varietas. Pemanenan dilakukan 5 kali dengan interval 1 minggu sekali, pada pagi hari dengan cara memotong tangkai buah tanaman.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 14 HST dengan interval 1 minggu sekali. Pengukuran dihentikan bila tanaman sudah berbunga. Pengukuran dilakukan pada masing-masing tanaman dengan cara

mengukur tanaman mulai dari pangkal batang yang diberi ajir sampai titik tumbuh tertinggi, pengukuran menggunakan meteran. Data yang diperoleh dari pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

2. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dilakukan dengan cara menghitung hari keberapa tanaman telah mengeluarkan bunga pertama diamati sejak tanaman dipindah tanam di lapangan. Pengamatan dilakukan setelah $\geq 50\%$ dari populasi unit percobaan (plot) telah mengeluarkan bunga. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Persentase bunga menjadi buah (%)

Pengamatan terhadap persentase bunga menjadi buah dilakukan pada saat tanaman berbunga dan berbuah. Pengamatan ini dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase bunga menjadi buah} = \frac{\text{jumlah buah}}{\text{jumlah bunga}} \times 100\%$$

Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

4. Umur Panen (hari)

Umur panen pertama dilakukan dengan cara menghitung jumlah hari setelah tanaman di lapangan, dilakukan setelah $\geq 50\%$ dari populasi per unit percobaan yang telah memenuhi kriteria panen. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Jumlah buah per tanaman (buah)

Pengamatan terhadap jumlah buah per tanaman yaitu dengan cara menghitung keseluruhan buah yang dipanen pada setiap tanaman sampel. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

6. Berat buah per tanaman (gram)

Pengamatan terhadap berat buah per tanaman dilakukan setelah panen dengan cara menjumlahkan seluruh berat buah yang dipanen dari panen pertama sampai panen ke lima pada tanaman sampel. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik kemudian disajikan dalam bentuk tabel.

7. Berat Buah Per Buah (gram)

Pengamatan terhadap berat buah per buah dilakukan dengan cara membagi berat buah pertanaman dengan jumlah buah pertanaman. Penghitungan dilakukan pada waktu panen pertama sampai panen ke-5. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

8. Jumlah buah sisa (buah)

Jumlah buah sisa adalah pengamatan jumlah buah yang masih ada pada tanaman setelah pemanenan terakhir yang dilakukan. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 7.a) menunjukkan bahwa secara interaksi aplikasi kompos takakura pada jenis tanaman terung tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman namun, secara utama aplikasi kompos takakura memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman terung umur 28 hst setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman terung umur 28 hst dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (cm).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	33,91	39,66	43,33	46,33	40,81 b
Terung Hijau (G2)	33,91	39,00	44,00	48,00	41,22 b
Terung Putih (G3)	33,58	39,55	44,39	47,66	41,29 b
Terung Telunjuk (G4)	36,98	44,33	48,70	53,66	45,92 a
Rata-rata	34,60 d	40,63 c	45,10 b	48,91 a	
KK= 7,15 %	BNJ GA = 3,35		BNJ G&A = 9,20		

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

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa secara utama jenis tanaman terung berbeda nyata terhadap tinggi tanaman terung. Tinggi tanaman terung terbaik terdapat pada jenis tanaman terung telunjuk (G4) yaitu 45,92 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sementara aplikasi kompos takakura secara utama memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung. Dimana tinggi tanaman terung terbaik terdapat pada perlakuan kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (A3) yaitu 48,91 cm dan berbeda nyata terhadap perlakuan lainnya.

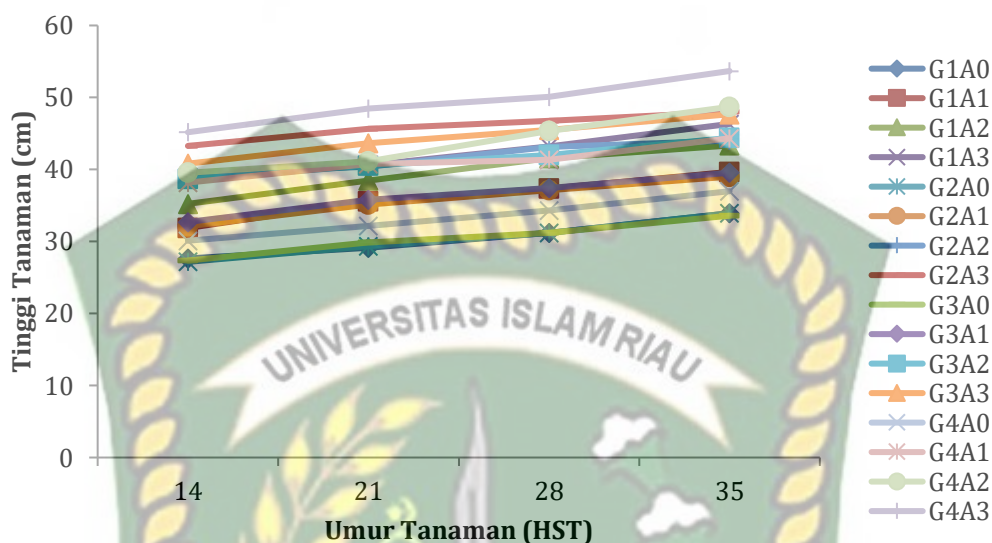
Pemberian kompos takakura selain menyumbangkan unsur hara N, P dan K pada tanaman terung juga mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah,

sehingga proses fisiologis pertumbuhan tanaman berlangsung secara optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Soepardi (1983) dalam Syahdiman (2012) yang mengatakan bahwa pemberian bahan organik dalam jumlah yang cukup kedalam tanah akan membantu kelarutan unsur hara sehingga ketersediaan bagi tanaman akan meningkat, selain itu kondisi fisik tanah yang baik memungkinkan perakaran tanaman berkembang baik akibatnya penyerapan unsur hara akan berjalan lancar.

Selain itu tanaman juga membutuhkan unsur N dan P karena nitrogen sangat dibutuhkan oleh tanaman dalam proses pertumbuhan vegetatif dan jika kekurangan unsur P maka proses pembentukan sel-sel baru pada tanaman akan terhambat dan kemudian akan menghambat pembentukan bagian-bagian muda tanaman seperti akar, batang dan daun baru. Menurut Rezagama dan Samudro (2015), Semakin banyak kandungan unsur Kalium dan Phospor semakin baik digunakan sebagai media tanam.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa dari keempat jenis tanaman terung, jenis terung telunjuk cenderung menghasilkan tinggi tanaman lebih tinggi pada umur 28 hst yaitu 45,92 cm, diikuti jenis tanaman terung putih yaitu 41,29 cm, jenis terung hijau yaitu 41,22 cm dan jenis tanaman terung ungu yaitu 40,81 cm. Keempat jenis terung menunjukkan tidak berbeda nyata pada hasil analisis tinggi tanaman. Selain itu, diduga karena adanya faktor genetika dan lingkungan yang berpengaruh terhadap keempat jenis terung tersebut, semua jenis terung memiliki tinggi tanaman yang setara. Santosa dan Sumarni, (2016) juga menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman yang baik dapat dicapai bila faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhannya berada dalam keadaan berimbang dan menguntungkan. Faktor-faktor lingkungan tersebut adalah kadar air, udara dan unsur hara dalam tanah.

Pertumbuhan tinggi tanaman terung dengan jelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Grafik tinggi tanaman terung dengan aplikasi kompos takakura

Berdasarkan gambar diatas memperlihatkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman terung dengan kombinasi perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura pada umur 7, 14, 21 dan 28 hari setelah tanam mengalami peningkatan. Hal ini disebabkan oleh unsur hara yang terkandung di dalam kompos yaitu N, P, dan K diserap dengan baik. Unsur tersebut dapat merangsang pembelahan sel dan menyebabkan semakin bertambahnya tinggi batang tanaman.

Pertumbuhan tinggi suatu tanaman terjadi karena adanya peristiwa pembelahan dan perpanjangan sel yang didominasi pada ujung pucuk tanaman tersebut. Penambahan bahan organik yang mengandung N akan mempengaruhi kadar N total dan membantu mengaktifkan sel-sel tanaman dan mempertahankan jalannya proses fotosintesis yang pada akhirnya mempengaruhi pertumbuhan tinggi tanaman.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium, kompos takakura memiliki kandungan unsur hara makro yang terdiri dari N: 0,59 %, P: 0,41 % dan K:0,40 %

(Lampiran 9). Seperti hasil studi optimasi pengomposan Takakura dengan penambahan sekam dan bekatul menunjukkan hasil bahwa kandungan Karbon, Nitrogen, Phospor, dan Rasio C/N keseluruhan kompos matang telah memenuhi standar dalam SNI 19-7030-2004, standar internasional, dan Departemen Pertanian, tetapi masih belum sesuai dengan standar Departemen Pertanian dan PT. PUSRI (Rezagama dan Samudro, 2015).

Tinggi tanaman tertinggi terdapat pada jenis tanaman terung telunjuk yaitu 45,92 cm, maka penelitian telah dilakukan menghasilkan tinggi tanaman yang lebih rendah jika dibandingkan Ginting (2020), dimana menghasilkan rata-rata tinggi tanaman terung telunjuk tertinggi yaitu 56,91 cm dengan pemberian perlakuan pupuk Biosugih dan NPK Organik. Pemberian kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag belum mencukupi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terung sehingga berpengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman terung yang kurang optimal.

B. Umur Berbunga (hari)

Hasil pengamatan terhadap umur berbunga setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 7.b) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur berbunga tanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (hari).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	35,00 bcd	32,66 a-d	30,33 ab	30,00 a	32,00 a
Terung Hijau (G2)	34,33 bc	31,66 abc	30,33 ab	30,00 a	31,58 a
Terung Putih (G3)	35,33 cd	32,33 a-d	30,66 abc	30,00 a	32,08 a
Terung Telunjuk (G4)	52,00 g	45,33 f	40,00 e	36,66 de	43,50 b
Rata-rata	39,16 c	35,50 b	32,83 a	31,66 a	
KK= 4,68 %		BNJ GA = 1,80		BNJ G&A = 4,95	

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

Pada Tabel 3. menunjukkan bahwa secara interaksi jenis tanaman terung dan kompos takakura berbeda nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Umur berbunga tercepat terdapat pada kombinasi perlakuan jenis tanaman terung ungu dengan aplikasi kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (G1A3) dengan rata-rata umur berbunga 30 hari dan tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan G1A2, G1A1, G2A3, G2A2, G2A1, G3A3, G3A2, G3A1 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur berbunga terlama terdapat pada kombinasi perlakuan G4A0 yaitu 52 hari.

Terjadinya perbedaan umur berbunga dari masing-masing taraf kombinasi dipengaruhi oleh dosis perlakuan aplikasi kompos takakura pada jenis tanaman terung yang diberikan. Pemberian pupuk dengan dosis yang tepat akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, sehingga metabolisme pada tubuh tanaman akan berjalan dengan baik dan proses fotosintesis juga akan lebih optimal dan dapat mempengaruhi umur berbunga tanaman terung. Hal ini sesuai dengan pendapat Marpaung (2018), menyatakan bahwa tanaman memerlukan unsur hara yang seimbang dan dosis yang optimal, karena dengan dosis yang optimal dan unsur hara yang seimbang yang dibutuhkan tanaman, sehingga mempengaruhi tanaman dapat berkembang dengan baik.

Umur berbunga tanaman terung selain dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara yang baik juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan keadaan lingkungan yang

mempengaruhi cepat atau lambatnya pembungaan seperti suhu, intensitas cahaya dan lama penyinaran. Hal ini sesuai 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 genetik ini merupakan sifat dari tanaman itu sendiri tidak dapat diubah dengan pemberian perlakuan-perlakuan pada tanaman tersebut.

Pada perlakuan G1A3 merupakan perlakuan yang tepat sehingga pada taraf tersebut dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman terung. Sedangkan pada perlakuan tanpa aplikasi kompos takakura pada jenis tanaman terung tidak memberikan respon terhadap umur berbunga. Hal ini sesuai dengan pendapat Mulyani (2010), yang menyatakan bahwa kelebihan atau kekurangan unsur hara dapat menyebabkan metabolisme tanaman terganggu dan juga dapat mengakibatkan gejala buruk bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Dalam kompos takakura mengandung unsur N, P dan K. Unsur P sangat berperan bagi pertumbuhan tanaman pada fase generatif yaitu pembentukan bunga dan buah. Menurut Cahyono (2016), unsur fosfor diperlukan tanaman untuk pembentukan dan kesuburan pertumbuhan akar tanaman mencegah kerontokan bunga dan buah, memperkuat batang, meningkatkan jumlah daun dan luas daun, meningkatkan metabolisme, memperbaiki persentase pembentukan bunga menjadi buah, meningkatkan daya tahan (kekebalan) tanaman terhadap penyakit dan mempercepat pembentukan dan pemasakan biji. 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.

Umur berbunga tercepat pada penelitian ini yaitu 30 hst pada terung ungu, hijau dan putih, maka penelitian yang telah dilakukan menghasilkan umur berbunga yang sama dengan deskripsi tanaman. Pada penelitian Harun (2019), perlakuan NPK 16:16:16 dengan dosis 30 g/tanaman pada tiga varietas tanaman terung terhadap umur berbunga menghasilkan umur berbunga yang lebih rendah dibandingkan dengan penelitian ini yaitu 40,22 hari. Hal ini didukung oleh pertumbuhan tanaman terung yang maksimal karena aplikasi kompos takakura mampu memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman terung, sehingga menghasilkan umur berbunga yang sesuai dengan deskripsi tanaman.

C. Persentase Bunga Menjadi Buah (%)

Hasil pengamatan terhadap persentase bunga menjadi buah terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 7.c), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura berpengaruh nyata terhadap persentase bunga menjadi buah terung. Rata-rata hasil persentase bunga menjadi buah terung setelah dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata persentase bunga menjadi buah terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (%).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	48,48 f	63,11 de	69,84 bcd	86,33 a	66,94 a
Terung Hijau (G2)	48,48 f	57,84 e	70,53 bcd	73,85 b	62,67 b
Terung Putih (G3)	48,48 f	65,02 cde	70,53 bcd	86,33 a	67,59 a
Terung Telunjuk (G4)	48,48 f	57,84 e	69,64 bcd	73,41 bc	62,34 b
Rata-rata	48,48 d	60,95 c	70,14 b	79,98 a	
KK= 4,35 %	BNJ GA = 3,13			BNJ G&A = 8,58	

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

Pada Tabel 4. menunjukkan bahwa secara interaksi jenis tanaman terung dan kompos takakura berbeda nyata terhadap persentase bunga menjadi buah pada tanaman terung dimana kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada jenis tanaman

terung ungu dan terung putih dan kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (G1A1 dan G3A3) yaitu 86,33 %, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah persentase terkecil terdapat pada perlakuan jenis tanaman terung tanpa aplikasi kompos takakura dengan persentase 48,48 %. Persentase pembentukan buah pada tanaman dipengaruhi oleh lingkungan tumbuh tanaman.

Salah satu faktor yang mempengaruhi persentase terbentuknya buah ialah jumlah bunga yang menjadi buah. Apabila jumlah bunga yang mekar tinggi tetapi jumlah bunga yang jadi buah rendah maka persentase terbentuknya buah juga rendah (Kusumayati, 2015). Menurut Azhar *et al.*, (2013) menyatakan proses pembungaan dan pembuahan pada tanaman juga dipengaruhi oleh faktor luar antara lain yaitu temperatur, suhu, panjang pendeknya hari dan ketinggian tempat.

Dalam kompos takakura terkandung unsur N, P dan K dimana pembentukan buah dipengaruhi oleh unsur hara Fosfor P atau Fosfor merupakan senyawa dari bahan organik yang terurai oleh bakteri pada waktu proses dekomposisi. Hal ini sesuai dengan pendapat Ekawandari dan Kusuma (2018), menyatakan bahwa pendekomposisian bahan organik meliputi P dilakukan oleh bakteri mikroorganisme melalui mineralisasi sehingga mampu diserap oleh tanaman.

Menurut Sinaga *dkk.*, (2017) unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada fase generatif adalah unsur P yang berperan dalam pembentukan bunga dan buah. Jika unsur P terpenuhi maka proses pembungaan dan pembuahan semakin banyak dan semakin bagus. Unsur P merupakan bagian esensial dari berbagai gula fosfat yang berperan dalam reaksi fotosintesis, respirasi dan berbagai metabolisme lainnya (Marlina *dkk.*, 2017). Selanjutnya menurut Muhammad *dkk.*, (2014) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara P bagi tanaman berfungsi mempercepat

pembungaan dan pemasakan buah, serta mempercepat persentase pembentukan bunga menjadi buah.

Hasil penelitian Anto (2019), pemberian kotoran ayam dengan dosis 200 g/polybag dan pengaruh cara penyerbukan tanaman terung ungu yang dibantu oleh *Heterotrigona itama* memberikan persentase bunga menjadi buah sebesar 82,74%. Jika dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan menghasilkan persentase bunga yang lebih tinggi daripada hasil penelitian tersebut yaitu 86,33%.

D. Umur Panen (hari)

Hasil pengamatan terhadap umur panen tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 7.d), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung. Rata-rata hasil umur panen tanaman terung setelah dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata umur panen tanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (hari).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	54,33 fgh	52,66 de	51,16 cd	49,00 ab	51,79 a
Terung Hijau (G2)	57,66 i	57,16 i	56,00 ghi	53,83 ef	56,16 b
Terung Putih (G3)	54,83 fgh	52,66 de	50,00 bc	47,50 a	51,25 a
Terung Telunjuk (G4)	64,00 k	60,33 j	56,50 hi	55,00 fgh	58,95 c
Rata-rata	57,70 d	55,70 c	53,41 b	51,33 a	
KK= 1,05 %		BNJ GA = 0,63		BNJ G&A = 1,74	

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

Pada Tabel 5. menunjukkan bahwa secara interaksi jenis tanaman terung dan kompos takakura berbeda nyata terhadap umur panen pada tanaman terung dimana kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada jenis tanaman terung putih dan kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (G3A3) yaitu 47,50 hari dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan (G1A3) yaitu 49,00 hari. Umur panen terlama

terdapat pada perlakuan tanpa pemberian kompos takakura pada jenis tanaman terung telunjuk yaitu 64,00 hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Lakitan (2011), menyatakan bahwa tanaman akan cepat panen apabila mempunyai cadangan yang cukup dan juga ditentukan oleh sifat tanaman serta varietas tanaman yang digunakan.

Umur panen yang berbeda pada masing-masing taraf kombinasi pada tanaman terung terjadi karena dipengaruhi oleh dosis perlakuan kompos takakura yang diberikan. Pemberian pupuk pada dosis yang tepat akan memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman, metabolisme dalam tubuh tanaman akan berjalan dengan baik dan proses fotosintesis juga akan lebih optimal dan dapat mempengaruhi umur panen tanaman terung dimana pada umur panen dibutuhkan unsur Fosfor dan Kalium. Hal ini sesuai dengan pendapat Lingga dan Marsono (2013), menyatakan bahwa metabolisme tanaman akan ditentukan dengan ketersediaan unsur hara dalam jumlah yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga berpengaruh pada umur panen, unsur hara yang menentukan tersebut seperti nitrogen, fosfor dan kalium.

Melalui pemberian kompos takakura sebagai pupuk organik mampu memperbaiki kondisi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Menurut Mulyani (2013), menyatakan 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. Pupuk organik berperan dalam pelepasan hara tanah secara perlahan dan kontinu sehingga dapat membantu dan mencegah terjadinya ledakan suplai hara yang dapat membuat tanaman menjadi keracunan (Zulkifli, 2012). Bahan organik selain mengandung

unsur hara yang lengkap, juga berperan penting dalam menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah serta mengurangi ketergantungan pada pupuk.

Menurut Wahyudi (2011), menyatakan bahwa pertumbuhan vegetatif tanaman yang maksimal seperti akar, batang dan daun akan mempengaruhi umur berbunga dan umur panen tanaman, karena pada tanaman yang memiliki pertumbuhan vegetatif maksimal umumnya memiliki bentuk dan ukuran akar, batang dan daun yang maksimal pula, dapat meningkatkan penyerapan unsur hara seperti N, P dan K, sinar matahari dan air lebih tinggi, akibatnya terjadi peningkatan fotosintesis dan diferensiasi sel dan jaringan tanaman dan berpengaruh dalam proses munculnya bunga dan panen. Kecepatan umur berbunga mempengaruhi cepatnya umur panen, hal ini sependapat dengan Mafiangga (2018), bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman akan memberikan umur panen yang cepat pula.

Berdasarkan deskripsi umur panen tanaman terung putih yaitu 49-52 hari, hasil penelitian menunjukkan bahwa umur panen lebih cepat dibandingkan dengan deskripsi yaitu 47,50 hari, pada deskripsi tanaman terung ungu umur panen 50 hari dimana pada penelitian ini juga menghasilkan umur panen yang lebih cepat dibandingkan deskripsi tanaman yaitu 49,00 hari. Pada hasil penelitian Sumitro dkk., (2018), menghasilkan umur panen yang lebih cepat pada terung ungu 45,00 hari dengan perlakuan bokashi limbah kelapa sawit 3780 g/plot dan NPK Organik 60 g/tanaman, dibandingkan dengan penelitian ini umur panen pada terung ungu lebih lambat.

E. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah pertanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (lampiran 7.e), menunjukkan bahwa secara interaksi

maupun pengaruh utama perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman terung. Rata-rata hasil jumlah buah pertanaman tanaman terung setelah dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata jumlah buah pertanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (buah).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	5,66 h	8,33 ef	11,66 abc	13,00 a	9,66 a
Terung Hijau (G2)	5,66 h	7,66 f	9,66 de	11,00 bcd	8,50 b
Terung Putih (G3)	5,66 h	8,66 ef	11,66 abc	13,00 a	9,75 a
Terung Telunjuk (G4)	6,00 gh	7,33 fg	10,33 cd	12,00 ab	8,91 b
Rata-rata	5,75 d	8,00 c	10,83 b	12,25 a	
KK= 5,20 %		BNJ GA = 0,53		BNJ G&A = 1,46	

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

Pada Tabel 6. menunjukkan bahwa secara interaksi jenis tanaman terung dan kompos takakura berbeda nyata terhadap jumlah buah pertanaman pada tanaman terung dimana kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada jenis tanaman terung ungu juga terung putih dan kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (G1A3 dan G3A3) yaitu 13,00 buah, tidak berbeda nyata dengan perlakuan G4A3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah buah pertanaman terkecil terdapat pada perlakuan tanpa pemberian kompos takakura pada jenis tanaman terung ungu (G1A0) yaitu 5,66 buah tidak berbeda nyata dengan perlakuan G2A0 dan G3A0, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perbedaan hasil jumlah buah pertanaman masing-masing jenis tanaman terung disebabkan adanya respon pertumbuhan setiap jenis tanaman yang berbeda yang disebabkan oleh sifat genetik dari tanaman itu sendiri, juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan meliputi suhu, kelembaban dan intensitas cahaya.

Kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan G1A3 dan G3A3, hal ini disebabkan kompos takakura mampu memenuhi kebutuhan unsur hara yang

dibutuhkan oleh tanaman terung, dimana kompos takakura mengandung unsur N, P dan K yang sangat berperan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjowigeno (2003) *dalam* Munthe (2021), jumlah pupuk yang diberikan berhubungan dengan kebutuhan tanaman akan unsur hara, kandungan unsur hara yang terkandung dalam tanah dan kadar unsur hara yang terkandung dalam pupuk, sehingga apabila semua itu terpenuhi maka tanaman pun akan tumbuh baik dan memberikan hasil yang baik.

Hariyanto (2016), mengemukakan bahwa penggunaan pupuk organik akan meningkatkan kandungan unsur hara serta memperbaiki struktur tanah karena dapat merangsang jasad renik dalam tanah. Jika pupuk yang diberikan dalam jumlah yang cukup dan tepat akan dapat meningkatkan fotosintesis tanaman yang pada akhirnya akan meningkatkan proses fisiologi pada tanaman sehingga pertumbuhan menjadi optimal dan akan menghasilkan produksi yang maksimal.

Tingginya jumlah buah pada suatu tanaman dipengaruhi oleh tersedianya unsur hara fosfor dan kalium bagi tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Baharuddin (2016), yang menyatakan bahwa unsur hara N, P, K yang tersedia pada tanaman dapat mempercepat pembungaan, perkembangan biji dan buah, membantu pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan lainnya. Menurut Darjanto dan Satifah (1990) *dalam* Sasongko (2010) mengatakan bahwa untuk pertumbuhan buah diperlukan zat hara terutama nitrogen, fosfor dan kalium. Kekurangan zat tersebut dapat mengganggu pertumbuhan buah. Unsur nitrogen diperlukan untuk pembentukan protein. Unsur fosfor untuk pembentukan protein dan sel baru. Fosfor juga membantu dalam mempercepat pertumbuhan bunga, buah dan biji. Kalium juga dapat memperlancar pengangkutan karbohidrat dan memegang peranan penting dalam pembelahan sel, mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan buah sampai menjadi masak.

Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan penelitian Astiani (2018), dengan berbagai jenis tanah yang dikombinasikan dengan penambahan pupuk NPK Phonska 15 g/tanaman yang diulang sebanyak 3 kali menghasilkan jumlah buah pertanaman 29,33 buah pada tanaman terung ungu. Pada penelitian ini hanya menghasilkan jumlah buah pertanaman jenis terung telunjuk yaitu 13,00 buah.

Berdasarkan hasil penelitian ini, menghasilkan jumlah buah pertanaman lebih tinggi yaitu 13,00 dibandingkan dengan penelitian Ikhsan (2020), dengan pemberian pupuk Kascing 2 kg/polybag yang dikombinasikan dengan POC Keong Mas 600 ml/liter air/polybag menghasilkan jumlah buah pertanaman 3,11 buah pada tanaman terung putih.

Penyebab jumlah buah yang rendah pada tanaman karena selama periode panen umur tanaman tersebut sudah tidak masa produktif sehingga terjadi penurunan jumlah buah. Faktor lainnya juga menjadi salah satu penyebab penurunan jumlah buah yang diproduksi pada suatu tanaman seperti penggunaan unsur hara yang terlalu tinggi, sehingga sistem kinerja sel melemah ketika masa produksi mulai berakhir (Sianipar, 2019).

F. Berat Buah Pertanaman (gram)

Hasil pengamatan terhadap berat buah pertanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 7.f), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman terung. Rata-rata hasil berat buah pertanaman terung setelah dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata berat buah pertanaman terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (gram).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	516,22 fg	985,67 d	1449,15 c	2005,44 a	1239,12 a
Terung Hijau (G2)	479,94 fg	797,71 e	1108,77 d	1786,57 b	1043,25 b
Terung Putih (G3)	516,13 fg	959,46 de	1487,94 c	2065,67 a	1257,30 a
Terung Telunjuk (G4)	118,36 i	233,26 hi	363,66 gh	559,60 f	318,72 c
Rata-rata	407,66 d	744,02 c	1102,38 b	1604,32 a	
KK= 5,59 %	BNJ GA = 59,85		BNJ G&A = 164,27		

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

Pada Tabel 7. menunjukkan bahwa secara interaksi jenis tanaman terung dan kompos takakura berbeda nyata terhadap berat buah pertanaman pada tanaman terung dimana kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada jenis tanaman terung putih dan kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (G3A3) yaitu 2065,67 gram (82,6 ton/ha), tidak berbeda nyata dengan perlakuan G1A3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat buah pertanaman terkecil terdapat pada perlakuan tanpa pemberian kompos takakura pada jenis tanaman terung telunjuk (G4A0) yaitu 118,36 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan G4A1, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Tingginya berat buah pertanaman pada tanaman terung disebabkan adanya pengaruh kombinasi perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura yang telah mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.

Tanaman akan tumbuh dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman. Kandungan N, P dan K dalam kompos takakura telah mampu menyediakan sumber unsur hara tanaman untuk

memproduksi buah secara optimal. Adanya perbedaan berat buah pada tiap perlakuan disebabkan oleh pemberian dosis yang diberikan pada masing-masing perlakuan berbeda. Perlakuan dengan dosis yang sesuai dan tepat menghasilkan produksi berat yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Hardjowigeno (2010), yang menyatakan bahwa pemberian pupuk pada tanaman yang mengandung unsur P tinggi dan diberikan secara berimbang dapat menghasilkan produksi **terung** yang tinggi dan berkualitas baik.

Menurut Hasibuan (2006) *dalam* Sianturi (2019), menyatakan bahwa unsur hara diperlukan untuk **membentuk** protein, karbohidrat dan asam-asam amino sebagai senyawa penting dalam menstimulasi perkembangan buah lebih lanjut, Mirza (2013), menjelaskan bahwa semakin tinggi senyawa-senyawa protein, karbohidrat dan asam-asam amino yang terbentuk akan menyebabkan terjadinya peningkatan bobot buah akibat tingginya senyawa-senyawa tersebut didalam buah yang mengendap membentuk pati sebagai cadangan makanan.

Peran pupuk kompos takakura sebagai penambah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dapat dimanfaatkan tanaman yaitu dapat mendukung peningkatan produksi tanaman salah satunya berat buah pertanaman. Menurut Kaleka (2010), mengemukakan bahwa **kompos** mempunyai fungsi sebagai bahan pembenah tanah karena dapat memperbaiki kandungan organik tanah sehingga meningkatkan kesuburan tanah dan perangsang pertumbuhan tanaman. Kandungan organik yang meningkat juga akan meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air tanah, aktivitas mikroorganisme tanah juga akan meningkat dengan meningkatnya kandungan bahan organik tanah.

Menurut Isdarmanto (2009) *dalam* Sasongko (2010), bahwa berat buah dipengaruhi oleh kandungan air dalam buah. Dengan meningkatnya produktivitas

metabolisme maka tanaman akan lebih banyak membutuhkan unsur hara dan meningkatkan penyerapan air, hal ini berkaitan dengan kebutuhan bagi tanaman pada masa pertumbuhan dan perkembangan. Faktor eksternal meliputi kondisi lingkungan yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman, seperti suhu yang terlalu rendah atau tinggi, kekurangan dan kelebihan air dan kekurangan serta kelebihan unsur hara, dan pertumbuhan tanaman yang lambat bisa disebabkan oleh respon tanaman terhadap kekurangan air sedangkan pada faktor internal dapat disebabkan oleh gen atau varietas dari tanaman itu sendiri (Song dan Yunia, 2011).

Hasil penelitian Rahmatullah dkk., (2019), menunjukkan bahwa pada parameter produktivitas pupuk kompos limbah kulit nangka dengan metode takakura berpengaruh pada parameter jumlah bunga dan berat buah pertanaman pada tanaman tomat ceri. Jika dibandingkan dengan penelitian ini juga memberikan pengaruh terhadap berat buah pertanaman. Berdasarkan deskripsi tanaman hasil penelitian sudah sesuai atau sama dengan deskripsi tanaman terung putih.

Pada hasil penelitian Halomoan S (2020), menunjukkan bahwa pemberian air cucian beras putih 1000 ml pertanaman dan pupuk NPK Phonska 9 g pertanaman menghasilkan berat buah pertanaman terung putih 2,87 kg. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian ini berat buah pertanaman terung putih masih rendah hanya 2,06 kg.

Hasil penelitian penelitian Indrawati (2020), menunjukkan bahwa pemberian pupuk Kascing 75 g/polybag menghasilkan berat buah pertanaman terung ungu 1,23 kg. Jika dibandingkan dengan dengan hasil penelitian ini berat buah pertanaman terung ungu lebih tinggi yaitu 2,05 kg.

G. Berat Buah Per Buah (g)

Hasil pengamatan terhadap berat buah per buah terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 7.g), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun

pengaruh utama perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura berpengaruh nyata terhadap berat buah terung. Rata-rata hasil berat buah per buah terung setelah dilakukan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata berat buah per buah terung dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (gram).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	91,42 e	118,40 cd	124,09 c	154,26 a	122,04 b
Terung Hijau (G2)	85,36 e	104,29 de	115,20 cd	162,41 a	116,81 b
Terung Putih (G3)	91,00 e	144,06 ab	127,53 bc	160,74 a	130,83 a
Terung Telunjuk (G4)	19,72 g	31,78 fg	34,17 fg	46,62 f	33,07 c
Rata-rata	71,87 d	99,63 b	100,25 b	131,00 a	
KK= 6,44 %	BNJ GA = 7,19		BNJ G&A = 19,73		

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

Pada Tabel 8. menunjukkan bahwa menunjukkan bahwa secara interaksi jenis tanaman terung dan kompos takakura berbeda nyata terhadap berat buah per buah pada tanaman terung dimana kombinasi perlakuan terbaik terdapat pada jenis tanaman terung hijau dan kompos takakura dengan dosis 570 g/polybag (G2A3) yaitu 162,41 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan G1A3 dan G3A3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat buah per buah terkecil terdapat pada perlakuan tanpa pemberian kompos takakura pada jenis tanaman terung telunjuk (G4A0) yaitu 19,72 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan G4A1, G4A2 dan G4A3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Tingginya berat buah per buah pada tanaman terung disebabkan adanya pengaruh kombinasi perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura yang telah mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman.

Berat buah per buah pada pemberian Kompos takakura 570 g/polybag, tingginya jumlah bobot buah yang dicapai dalam hal ini tidak lepas dari pemberian kompos takakura yang mampu memberikan suplai unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik dan

memberikan hasil yang maksimal. Menurut Dwidjosepto dalam Azmi (2017), tanaman akan tumbuh subur jika unsur-unsur (hara) yang dibutuhkan tersedia dalam jumlah yang cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman. Peranan fosfat (P) dalam pembentukan bunga mempengaruhi pembentukan dan ukuran buah. Selanjutnya untuk mendorong pembentukan bunga dan buah diperlukan fosfat (P).

Kompos takakura memberikan nutrisi untuk membantu pembentukan buah terutama unsur makro yaitu N, P dan K. Dalam kompos takakura terkandung unsur N 0,59 %, P 0,41 % dan K 0,40 %. 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.

Pemberian kompos takakura dengan dosis yang tepat dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga tanah dapat memberikan ruang dalam tanah untuk udara dan air, memperbaiki struktur tanah menjadi lebih gembur sehingga akan mendukung perkembangan akar tanaman. Dengan cara ini, tanaman dapat dengan mudah menyerap nutrisi sehingga dapat tumbuh dengan baik dan menghasilkan hasil yang tinggi. Menurut Meirina dalam Marlina, Anom dan Yoseva (2015), unsur N yang terkandung dalam pupuk merupakan penyusun bahan organik dalam biji seperti asam amino, protein, koenzim, klorofil dan sejumlah bahan lain dalam biji, sehingga aplikasinya pemupukan yang mengandung N bagi tanaman akan meningkatkan bobot buah per buah.

Salisbury dan Ross (1995) dalam Sari (2018), menyatakan bahwa keseimbangan jumlah buah dan kadar karbohidrat menjadi menjadi faktor

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

Menurut Merliana, dkk (2015) menyatakan bahwa berat buah dapat dipengaruhi oleh unsur hara makro dan mikro, unsur hara makro yaitu (N, P, K, Ca, Mg dan S) dan unsur hara mikro yaitu (Cu, Zn, Fe, Mo, Mn dan Cl) yang sangat dibutuhkan tanaman untuk proses fisiologis tanaman, sehingga dapat mengaktifkan sel-sel meristematik serta dapat memperlancar fotosintesis pada daun. Meningkatkan proses fotosintesis pada tanaman maka akan terjadi peningkatan bahan organik dalam buah dan akhirnya dapat meningkatkan berat buah. Kekurangan fosfor menyebabkan pertumbuhan akar tanaman lambat, tanaman kerdil, daun berwarna hijau dan tegak. Kalium merupakan unsur esensial yang dibutuhkan dalam jumlah besar oleh tumbuhan setelah nitrogen. Kalium membantu pembentukan protein, karbohidrat dan gula, membantu pengangkutan gula dari daun ke buah, memperkuat jaringan tanaman serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit.

Berdasarkan deskripsi berat buah per buah tanaman terung hijau yaitu 161 gram, hasil penelitian menunjukkan bahwa berat buah per buah lebih berat dibandingkan dengan deskripsi yaitu 162,41 gram. Pada hasil penelitian Sahidin (2018), pemberian limbah restoran dengan dosis 300 ml/polybag dan EM4 75%

menghasilkan berat buah per buah 98,7 gram, jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan berat buah per buah memiliki berat yang lebih tinggi yaitu 162,41 gram. Hal ini membuktikan bahwa pemberian kompos takakura terhadap jenis tanaman terung hijau memberikan pengaruh nyata.

H. Jumlah Buah Sisa (buah)

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah sisa setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 7.h) menunjukkan bahwa secara interaksi aplikasi kompos takakura pada jenis tanaman terung tidak memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa namun, secara utama aplikasi kompos takakura memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah sisa tanaman terung setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata jumlah buah sisa dengan perlakuan jenis tanaman terung dan kompos takakura (buah).

Jenis Tanaman Terung (G)	Kompos Takakura (g/polybag)				Rerata
	0 (A0)	190 (A1)	380 (A2)	570 (A3)	
Terung Ungu (G1)	1,00	1,00	1,33	2,00	1,33 a
Terung Hijau (G2)	1,00	1,00	1,66	2,00	1,41 a
Terung Putih (G3)	1,00	1,00	1,50	1,83	1,33 a
Terung Telunjuk (G4)	1,00	1,16	1,83	2,00	1,50 a
Rata-rata	1,00 c	1,04 c	1,58 b	1,96 a	
KK= 14,62 %			BNJ G&A = 0,62		

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

Pada Tabel 9. menunjukkan bahwa secara utama jenis tanaman terung berbeda nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung. Jumlah buah sisa tanaman terung terbaik terdapat pada perlakuan jenis tanaman terung telunjuk (G4) yaitu 1,50 buah, tidak berbeda nyata dengan perlakuan G3, G2 dan G1. Sementara pemberian kompos takakura secara utama memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa. Dimana jumlah buah sisa terbaik terdapat pada perlakuan kompos

takakura dengan dosis 570 g/polybag (A3) yaitu 1,96 buah dan berbeda nyata dengan perlakuan A2, A1 dan A0.

Rendahnya buah sisa diduga karena kurangnya bahan organik di dalam tanah dan tidak tersedianya unsur hara baik mikro maupun makro yang cukup. Tanaman akan tumbuh subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersedia dalam jumlah yang cukup. Penggunaan konsentrasi pupuk organik mampu memperbaiki pertumbuhan, mempercepat panen, memperpanjang masa atau umur produksi tanaman, dan dapat meningkatkan hasil tanaman. Pertumbuhan dan hasil tanaman akan lebih baik apabila semua unsur hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam keadaan yang cukup (Azmi, 2017).

Penurunan jumlah buah sisa disebabkan karena penggunaan energi yang besar dalam pembentukan buah selama periode pemanenan pada tanaman terung, sehingga menyebabkan pembentukan buah pada periode selanjutnya menjadi tidak maksimal. Perubahan sifat-sifat metabolisme dalam tubuh tanaman terung yang kemudian berdampak terhadap melemahnya sistem kinerja sel dalam mensintesis hara untuk melakukan fotosintesis dalam menghasilkan asimilat dalam menstimulasi pembentukan buah tanaman terung dan juga disebabkan karena kondisi ketersediaan unsur hara dalam tanah menurun.

Bahan organik seperti pupuk kandang dan kompos merupakan bagian penting dalam tanah. Bahan organik memiliki peran penting di dalam tanah karena membantu menahan air, sehingga ketersediaan air lebih terjaga, meningkatkan kapasitas tukar ion atau ketersediaan hara, menambah unsur hara terutama N, P dan K setelah bahan organik terdekomposisi sempurna, membantu granulasi tanah sehingga tanah menjadi lebih gembur atau remah, yang akan memperbaiki aerasi tanah dan perkembangan sistem perakaran, serta memacu pertumbuhan

mikroorganisme tanah yang sangat membantu proses dekomposisi bahan organik tanah (Agustina, 2015).

Menurut Maynizal (2018), menyatakan bahwa kekurangan unsur hara dapat menurunkan produktivitas tanaman dan akan ditandai dengan rendahnya jumlah buah yang dihasilkan tanaman tersebut. Dari segi fisiologis, tidak mungkin tanaman dapat menumbuhkan semua buah menjadi besar dan masak, selama tanaman tersebut tidak dapat menyediakan zat makanan yang dicukupi untuk pembuahan buah (Pracaya, 2016).

Dalam budidaya tanaman terung sangat membutuhkan unsur hara N, P dan K seperti yang terkandung dalam kompos takakura untuk meningkatkan produksi pada tanaman terung. Jumlah buah sisa pertanaman juga beragam sesuai pada perlakuan, hal ini disebabkan kombinasi pemberian pupuk yang berbeda pada setiap perlakuan.

Selain menurunnya ketersediaan unsur hara didalam tanah, faktor lain juga menjadi penyebab penurunan jumlah buah seperti perubahan sifat-sifat metabolisme dalam tubuh tanaman terung yang dimana akan berdampak pada sistem kinerja sel dalam upaya mensintesis hara dalam melakukan fotosintesis untuk menghasilkan asimilat saat menstimulasi pembentukan buah tanaman terung akan melemah (Ginting, 2020).

Hasil penelitian Halomoan S. (2020), menunjukkan bahwa perlakuan utama limbah air cucian beras putih dosis 1000 ml per tanaman menghasilkan jumlah buah sisa sebesar 4,33 buah. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian ini menghasilkan jumlah buah lebih sedikit yaitu 2,00 buah.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Interaksi Kompos Takakura dengan Jenis Tanaman Terung berpengaruh nyata terhadap semua parameter, kecuali tinggi tanaman dan jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik Kompos Takakura 572 g/polybag pada Jenis Tanaman Terung.
2. Pengaruh utama Kompos Takakura nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik Kompos Takakura 572 g/polybag.
3. Respon pertumbuhan dan produksi pada Jenis Tanaman Terung nyata terhadap semua parameter pengamatan.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, untuk mendapatkan pertumbuhan serta produksi tanaman terung yang baik, disarankan menggunakan dosis kompos takakura 572 g/polybag. Penulis menyarankan untuk menggunakan Kompos Takakura dengan dosis yang lebih ditingkatkan lagi. Hal ini dikarenakan hasil penelitian dengan dosis yang telah dilakukan belum mencapai hasil yang sesuai dengan deskripsi dan masih belum maksimal.

RINGKASAN

Tanaman terung memiliki berbagai macam jenis. Berdasarkan warna buahnya, dikenal jenis terung hijau, terung putih dan terung ungu. Sedangkan dari bentuknya dikenal terung berbentuk bulat dan silindris panjang. Selain itu, dikenal pula jenis terung yang berbentuk kecil panjang, sehingga disebut terung jari atau terung telunjuk. Buah terung terkandung gizi yang cukup tinggi yaitu dalam setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kal kalori ; 1,1 g protein ; 0,2 g lemak ; 5,5 g karbohidrat ; 15,0 mg kalsium ; 37,0 mg fosfor ; 0,4 mg besi ; 4,0 SI vitamin A ; 5 mg vitamin. C ; 0,04 vitamin B1 ; dan 92,7 g air Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Safei, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik (2019), produksi tanaman terung di Provinsi Riau pada tahun 2018 sebanyak 14,155,00 ton sedangkan produksi tanaman terung pada tahun 2019 mengalami penurunan produksi menjadi 10,225,00 ton. Produksi terung nasional tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terung di Provinsi Riau masih rendah.

Kelebihan terung ungu terletak pada warna ungu yang terbentuk karena andil dari zat antosianin yang merupakan pigmen pemberi warna ungu. Zat ini merupakan senyawa flavonoid yang melindungi sel dari sinar ultraviolet. Terung ungu kaya akan zat antosianin, sehingga warna ungunya cukup mendominasi pada terung. Terung putih merupakan varietas terong hibrida dan dikenal pula sebagai terung kania. Jenis yang ada di pasar merupakan jenis albino dan white beauty. Karakteristik terung hijau hampir sama dengan terung ungu yang membedakan hanyalah warna kulit buahnya. Kandungan mineral dalam terung hijau membawa banyak fungsi untuk tubuh manusia. Terung telunjuk merupakan salah satu jenis

terung yang bentuknya lebih panjang dan juga lonjong, serta tak terlalu tebal dan berwarna hijau sedikit warna putih dibagian ujung atasnya.

Rendahnya produksi tanaman terung di Provinsi Riau disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor yang menyebabkan rendahnya produksi pada tanaman terung adalah teknik budidaya yang belum tepat dan tanah yang kurang subur. Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik, kita juga harus memperhatikan syarat tumbuh dan pemeliharaan diantaranya suplai unsur hara. Untuk meningkatkan unsur hara pada tanah maka perlu dilakukan pemupukan. pemupukan yang baik adalah menggunakan pupuk organik yang bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah serta pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari material makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. pupuk organik mengandung banyak bahan organik dari pada kadar haranya. Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, sisa panen (jerami, brangkasan, tongkol jagung, bagas tebu dan sabut kelapa), limbah ternak, limbah rumah tangga, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian dan limbah kota yang dimanfaatkan sebagai pupuk (Sugianto, 2020).

Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dibandingkan dengan bahan pembenah lainnya. Pada umumnya nilai pupuk yang dikandung pupuk organik terutama unsur makro nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) rendah, tetapi pupuk organik juga mengandung unsur mikro esensial lain. Pupuk organik mampu memacu dan meningkatkan populasi mikroba di dalam tanah jauh lebih besar dari pada hanya memberikan pupuk kimia. Hal ini mungkin berlaku juga dalam pembuatan kompos (Agung, 2017).

Salah satu pupuk organik yang sangat baik digunakan untuk budidaya adalah kompos takakura. Kompos takakura adalah salah satu cara pembuatan kompos dengan mendaur-ulang sampah organik dapur yang ditemukan oleh Mr. Takakura pada tahun 2004. Pengomposan ini juga seperti pada cara pengomposan Bokashi yakni menggunakan sampah organik dan bersifat higienis. Bahan yang digunakan untuk pembuatannya adalah berbagai sisa potongan sayuran, sisa buah-buahan, nasi basi dan daun-daunan (tidak bisa yang mengandung protein seperti tulang, sisa daging dan sebagainya).

Salah satu metode pembuatan kompos yang sederhana, praktis, dan dapat diterapkan untuk skala rumah tangga adalah metode komposting Takakura. Metode takakura merupakan suatu cara pengomposan sampah organik untuk skala rumah tangga dengan menggunakan keranjang. “Proses pengomposan ala keranjang takakura merupakan proses pengomposan aerob, dimana udara dibutuhkan sebagai asupan penting dalam proses pertumbuhan mikroorganisme yang menguraikan sampah menjadi kompos” (Widyawati, 2012 dalam Wahyuni, 2019).

Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) dengan aplikasi Kompos Takakura”.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharudin Nasution Km 11 No. 113 Marpoyan Damai Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan dimulai dari bulan Juni 2021 sampai September 2021. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah Jenis Tanaman Terung (G) terdiri dari 4 taraf yaitu terung ungu, terung hijau, terung putih, dan terung telunjuk, sedangkan

faktor kedua adalah Kompos Takakura (A) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan dan didapat 48 satuan percobaan. Tiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sebagai sampel, sehingga jumlah keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, umur berbunga, persentase bunga menjadi buah, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman dan jumlah buah sisa. Data yang diperoleh dianalisis ragam lalu dilanjutkan dengan uji beda nyata (BNJ) pada taraf 5%.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa interaksi Kompos Takakura dengan Jenis Tanaman Terung berpengaruh nyata terhadap semua parameter, kecuali tinggi tanaman dan jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik Kompos Takakura 572 g/polybag pada Jenis Tanaman Terung. Pengaruh utama Kompos Takakura nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik Kompos Takakura 572 g/polybag. Respon pertumbuhan dan produksi pada Jenis Tanaman Terung nyata terhadap semua parameter pengamatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al- Qur'an Al-An'am ayat 141 dan An-nahl ayat 10-11. Al-Qur'an dan Terjemahannya. Tumbuhan dan Cuaca. Tafsir Ibnu Katsir.
- Astiani, Masdar dan Fitrianti. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Pada Berbagai Jenis Tanah Dan Penambahan Pupuk NPK Phonska. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Ilmu Pertanian. Universitas Al Asyariah Mandar. 2(3) : 60-64.
- Astawan, M. 2009. Sehat Dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Anonimus. 2010. Budidaya Terong. <http://bpp-bandung.blogspot.com/> Desember 21, 2020 10:20 am
- _____. 2012. Budidaya Tanaman Terung Putih Untungnya Gurih. <http://phinbluehandmade.wordpress.com/2012/11/21/budidya-tanaman-terong-putih-untungnya-gurih/> Oktober 25 10:02 am
- _____. 2019. Produksi Tanaman Sayuran di Indonesia Periode 2018 – 2019. <https://bps.go.id/indicator/55/61/1/produksi-tanaman-sayuran.html> Oktober 26, 2020 09:35 am
- _____. 2016. Jenis-Jenis Terong. <https://petaniquick.com/jenis-terong/> Februari 22, 2021 15:05 pm
- Ai, Nio Song dan Yunia Banyo. 2011. Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. Jurnal Ilmiah Sains. 11(2): 166-173.
- Anwar. 2014. Pengaruh Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Azhar, S. Samsudin, I. Madauna. 2014. Frekuensi Pemberian Pupuk Organik Cair dan NPK terhadap Produksi Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Bone Bolango.
- Azmi, U., Z. Fuady dan Marlina. 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum*) Akibat Pemberian Pupuk Organik dan Anorganik. Jurnal Agrotropika Hayati. Fakultas Pertanian Universitas Al muslim. 4(4).
- Baharuddin, R. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap Pengurangan Dosis NPK 16:16:16 dengan Pemberian Pupuk Organik. Jurnal Dinamika Pertanian. 32(2) : 115-124.

- Cahyono, B. 2016. Untung Besar dari Terong Hibrida. Pustaka Mina. Jakarta.
- Departemen Kesehatan dan Kesehatan Sosial, (2001). Inventaris tanaman obat indonesia. Cetakan pertama. Jilid kedua, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta.
- Desti, D.P. 2016. Identifikasi Karakter Kualitatif dan Kuantitatif Beberapa Varietas Terung (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Lampung.
- Dewanto, Frobel G, dkk. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi Tanaman Jagung sebagai Sumber Pakan. Jurnal Zooteek. 32(5) : 1-8.
- Djafar, A dan Lamusu, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Sampah Pasar Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena*). Babasal Agrocyc Journal. 1(1) : 1-6.
- Edyanto. 2013. Pengaruh Pemberian Ekstrak Jamu Serbuk Terong Telunjuk Terhadap Efek Antifertilitas Pada Mencit (*Mus Musculus*) Jantan Sebagai Obat Kontrasepsi Alternatif. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Ekawandani, N dan A.A. Kusuma. 2018. Pengomposan sampah organik (Kubis dan Kulit Pisang) dengan menggunakan EM4. TEDC 12(1) : 38-43.
- Eriyandi, B. 2008. Cara dan Upaya Budidaya Terong. CV Wahana Iptek. Bandung. 124 hlmn.
- Firmanto. B. H. 2011. Sukses Bertanam Terong Secara Organik. Ankasa, Bandung.
- Fitriani, Emi. 2012. Untung Berlipat Budidaya Tomat. Pustaka Baru Press , Yogyakarta.
- Frita. 2015. Perlindungan Hukum Terhadap Pemuliaan dan Varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1). Skripsi. Universitas Jember.
- Ginting, B. 2020. Pengaruh Pupuk Biosugih dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Halomoan, S. F. 2020. Pengaruh Pemberian Air Cucian Beras Putih dan Pupuk NPK Phonska Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.

- Hariyanto, D. 2016. Aplikasi Abu Janjang Kelapa Sawit dan Bio Organik Plus pada Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Harun. M. 2018. Pengaruh Pupuk NPK 16:16:16: terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Islam Riau.
- Haryanti, S. 2010. Jumlah dan Distribusi Stomata Pada Daun Beberapa Spesies Tanaman Dikotil dan Monokotil. Buletin Anatomi dan Fisiologi. (18) : Hal. 21- 28.
- Hastuti, D.S.L. 2007. Terung Tinjauan Langsung Ke Beberapa Pasar di Kota Bogor. USU Repository. 11 hlm.
- Huruna, B., dan Maruapey A. 2015. Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L) Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Limbah Biogas Kotoran Sapi. Jurnal Agroforestri. 10 (03) : 218-226.
- I Made Werayoga. 2015. Analisis Kualitas Kompos Limbah Upacara Agama Hindu di Denpasar dengan EM4 sebagai Dekomposer. Skripsi. Universitas Udayana Denpasar.
- Indrawan, I. M. O., Widana, G. A. B., & Oviantari, M. V. (2017). Analisis Kadar N, P, K Dalam Pupuk Kompos Produksi Tpa Jagaraga, Buleleng. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 9(2): 25-31.
- Indriani, T. 2017. Pengaruh Penyiangan Gulma. Agroteknologi. UMP 2017.
- Indrawati, A. Hasibuan, S. dan Lubis, A. 2020. Pemanfaatan Serbuk Cangkang Telur Ayam dan Pupuk Kascing di Tanah Ultisol terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Jurnal Ilmiah Pertanian. 2(2) : 109-112.
- Isroi dan Nurheti Yulirti. 2009. Kompos cara mudah, murah, dan cepat menghasilkan kompos. Yogyakarta : C.V Andi Offset
- Jannah N., M. Safei., dan A. Rahmi. 2014. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.,) Varietas Mustang F-1. Fak. Pertanian, Univ. 17 Agustus 1945 Samarinda, Indonesia.
- Kaleka, N. 2010. Kompos Dari Sampah Keluarga. Surakarta. Delta Media.

Karim Fahri, Nikmah Musa, Fitriah S. dan Jamin. 2013. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum Melongena* L.) Terhadap Perlakuan Pupuk Phonska.

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

Mafiangga, V. 2018. Pengaruh Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit dan NPK Grower Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Mar TT, Kyaw EP, Lynn TM, Latt ZK, Yu SS (2018). The Effects of Compost Based Biofertilizer on Eggplant (*Solanum melongena* L.) Growth. Int J Plant Biol Res. 6 (5) : 10-99.

Marlina, E., Edisom Anom dan Sri Yoseva. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Riau. Pekanbaru. 2(1)

Marpaung, R. 2018. Pengaruh Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan Pupuk TSP Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna Radiata* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Marviana, dkk. 2014. Respon Pertumbuhan Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Terhadap Pemberian Kompos Berbahan Dasar Tongkol Jagung dan Kotoran Kambing Sebagai Materi Pembelajaran Biologi Versi Kurikulum 2013. JUPEMASI-PBIO. 1(1) : 161-166.

Mashudi, 2007. Budidaya Terung. Azka Press. Jakarta. 52 hlmn.

Maynizal, R. 2018. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bokashi dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Pare (*Momordica charantia* 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.) Merrill) (Doctoral dissertation, Riau University).

Merliana, L., Danuarta, R.M. dan Fahmi, Z. I. 2015 Media Tanam sebagai Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Tomat. Jurnal Agroteknologi. 4(2) : 89-98.

Muchtadi TR. 2008. Teknologi Proses Pengolahan Pangan. 3rd ed. Institut Pertanian. Bogor.

Mulyani, A. dan Sarwani M. 2013. Karakteristik dan Potensi Lahan Sub Optimal untuk Pengembangan Pertanian di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 7(1) : 1-11.

Mulyani. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.

Munthe, A. 2021. Respon Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*solanum melongena* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Nurdini, Lulu. 2016. Pengolahan Limbah Sayur Kol menjadi Pupuk Kompos dengan Metode Takakura. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan” ISSN 1693-4393.

Pracaya. 2016. Bertanam Sayuran Organik di Kebun. Pot dan Polybag. Penebar Swadaya. Jakarta.

Rezagama, A. dan Samudro, G. (2015). “Studi Optimasi Takakura dengan Penambahan Sekam dan Bekatul”. *Jurnal Presipitasi*. 12 (2) : 66-70.

S.P. Peni. 2008. Pro Kontra Terung Ungu Untuk Keperkasaan. *Majalah Trubus* No.340.Thn.XXIX.

Sahidin, A. 2018. Pengaruh Pemberian Limbah Restoran Dan *Effective Microorganisme* (EM4)) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau.

Salisbury F.B dan Ross C.W. 1995. Fisiologi Tumbuhan. Terjemahan Lukman DR dan Sumaryono. Jilid 3. Penerbit ITB Bandung.

Samadi, B. 2001. Budidaya Terung Hibrida. Penerbit Kansius. Yogyakarta. 67 hlm.

Santosa, S. J. dan Sumarni. 2016. Pengaruh konsentrasi ekstrak teh dan macam media terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong di polybag. *Joglo*. 28 (2) : 71–77.

Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Sebelas Maret.

Setyaningrum, H.D dan Cahyo, S. 2012. Panen sayur secara rutin di lahan sempit. Penebar Swadaya, Jakarta.

Sianipar, P. 2018. Pengaruh Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Gelatik (*Solanum*

melongena L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Sianturi, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara (16:16:16) Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Sinaga, A, S., B. Guritno dan Sudiarmo. 2017. Pengaruh Dosis Kompos Sampah Rumah Tangga Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tiga Varietas Buncis Tipe Tegak (*Phaseolus vulgaris* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 5(6) : 947-956.

Sinta, R. 2018. Pertumbuhan Bibit Terung Putih (*Solanum Melongena* L.) Pada Volume Media Semai dan Konsentrasi Pupuk Yang Berbeda. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

Sriyanto, Astuti dan Sujalu, P.A. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu dan Terung Hijau (*Solanum melongena* L.). Jurnal Agrifor. 14(1) : 39-44.

Suge, J. K., M. E. Omunyin, and E. N. Omami. (2011). "Effect of organic and inorganic sources of fertilizer on growth, yield and fruit quality of eggplant (*Solanum melongena* L.)." *Archives of Applied Science Research* 3(6) : 470-479.

Sumitro, S., Rosmawaty, T., dan Ernita, E. 2018. Pengaruh Utama Aplikasi Bokashi Limbah Padat Kelapa Sawit dan NPK Organik Pada Tanaman Terong. Buletin Pembangunan Berkelanjutan. 2(1) : 64-80.

Sunarjono, H, A, A, Soetasad dan S. Muryanti. 2003. Budidaya Terung lokal dan Terung Jepang. Penebar Swadaya: Jakarta.

Sunarjono. H. 2013. Bertanam 30 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta.

Susanto. 2008. Sistem Informasi Akuntansi Struktur Pengendalian Resiko Pengembangan. Cetakan Pertama. Lingga Jaya, Bandung.

Syahdiman. 2012. Kualitas Unsur Hara Makro Kompos Bahan Baku Eceng Gondok (*Euchornia crassipes*) dan Peranannya terhadap Tanaman. Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Surabaya, Surabaya.

Titis, I. 2017. Pengaruh Penyiangan Gulma dan Dua Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Wahyudi. 2011. Meningkatkan Hasil Panen Sayuran Dengan Teknologi EM4.

- Wahyuni S, Rokhimah AN, Mawardah A, Maulidya S. 2019. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Skala Rumah Tangga Dengan. *Indones J Community Empower*. 2019;1161:51– 4.
- Wisnu Rahmatullah, Yuni Krisnawati, Yunita Wardianti. 2019. Pengaruh Kompos Limbah Kulit Nangka (*Artocarpus Heterophyllus*) Dengan Metode Takakura Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Tomat Ceri (*Lycopersicum Esculentum Mill*). *Jurnal Biosilampari*. 1(1) : 16-22.
- Ying, G.H., Ibrahim, M.H. (2013). “Local knowledge in waste management: a study of Takakura home method”. *JECET*. 2(3): 528-533.
- Zuhrufah, Munifatul I., dan Sri H. 2015. Pengaruh Pemupukan Organik Takakura dengan Penambahan EM4 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus L.*). *Jurnal Biologi*. 4(1) : 13-35.
- Zulkifli dan Herman. 2012. Respon Jagung Manis (*Zea mays saccharata Stut*) terhadap Dosis dan Jenis Pupuk Organik. *Jurnal Agroteknologi*. 2(2) : 33-36.