

**PENGARUH KOMPOS AMPAS TEBU DAN PUPUK NPK
16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA HASIL
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L)
PADA TANAH GAMBUT**

OLEH

ROMI
NPM : 144110242

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2020**

**PENGARUH KOMPOS AMPAS TEBU DAN PUPUK NPK
16:16:16 TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA HASIL
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)
PADA TANAH GAMBUT**

SKRIPSI

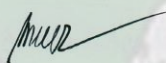
**NAMA : ROMI
NPM : 144110242
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN
DALAM UJIAN KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA
HARI KAMIS 13 APRIL 2020 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI
SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Maizar, MP

Selvia Sutriana, SP.,MP

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**

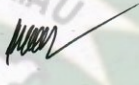
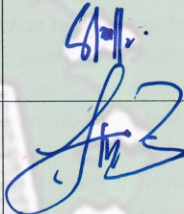
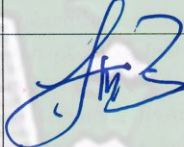
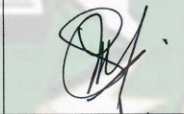
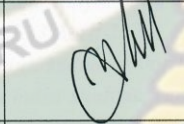
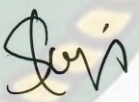


Dr. Ir. Siti Zahrah, MP

Ir. Ernita, MP

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

TANGGAL 13 APRIL 2020

No.	Nama	TandaTangan	Jabatan
1	Drs. Maizar, MP		Ketua
2	Selvia Sutriana, SP,,MP		Sekretaris
3	Dr.Ir. Siti Zahrah, MP		Anggota
4	Dr. Ir. Saripah Ulpah, M.Sc		Anggota
5	M. Nur, SP, MP		Anggota
6	Subhan Arridho, B.Agr, MP		Notulen

Dokumen ini adalah Arsip Miilik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

KATA PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ
فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ
مِن طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ
مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي
ذَٰلِكُمْ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿١١﴾

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

Puji syukur saya ucapkan atas rahmat, hidayah serta karunia yang Allah berikan dan sholawat serta salam saya hadiyah kan kepada junjungan alam Rasullullah Muhammad Saw atas telah selesainya studi saya dengan petanda selesainya penulisan skripsi ini pada tanggal 13 April 2020.

Karya tulis ini kupersembahkan untuk kedua orang tuaku sebagai petanda pertanggung jawaban telah menyelesaikan masa studiku. Terima kasih Apak Omak untuk setiap pengorbanan, kesabaran, kasih sayang, kerja keras dan doa yang selalu menyertai dan melindungiku. Terima kasih Apak omak udah menjadi motivasi dan semangat serta udah memboi kebebasan aku untuk memilih jalan ku sendii untuk masa depan ku, semoga iko langkah awal untuk aku lobih berbakti dan bisa membuek Apak Omak bahagia. Salam sayang ku untuk Apak Omak dan semoga selalu dalam lindungan Allah SWT, Amiin.

Terima kasih ku ucapkan kepada abang Asyari (asni), Bahktiar (sibet), Rahmad (ilam), Nurdin (single) dan kepada kakak ku Sofiyah (iwan), Isah (ucil), Midah (usman), Normi (khoidir) dan Nuraini (ikom) untuk dukungan materi, moril,

dan motivasi serta kepada keponakan ku yang mengemaskan semoga selalu dalam lindungan Allah SWT.

Atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terima kasih kepada Ibu Drs.Ir. Siti Zahrah, MP selaku dekan, Ibu Ir. Ernita, MP selaku ketua program studi Agroteknologi, Bapak M.Nur, SP.,MP sebagai sekretaris program studi Agroteknologi dan terkhusus kepada Bapak Drs.Ir. Maizar, MP sebagai pembimbing I dan Ibu Silvia Sutriana, SP.,MP selaku pembimbing II terima kasih atas bimbingan dan nasehat dalam penyelesaian tugas akhir selama ini dan terima kasih atas waktu serta ilmu yang telah diberikan sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.

Tidak lupa penulis persembahkan kepada sahabat-sahabatku seperjuangan Lukman Hakim SP, Endrick Mts SP, Sandi Niagara Bb SP, Bahagia Putri SP, Miftahul Hidayah SP, Ari Perdanawan SP, Dipenta Ginting SP, Annuari Syahputra SP, Akhir Ramadhan SP, Yesy Amelia SP, Putri Melita Wati SP, Ari Prasatyawan SP, Nurul SP, Nova SP, Dery Debesky SP, Wahyu Nugroho SP, Pendi Alamsyah dan juga untuk kawan-kawan kos-kosan Mustomy, M.Helmy, Aris Syahputra, Zulkifli, Yendri, Wahyu Ridho dan untuk sepupuku Rahmad Dani SHUT, Yunika SIP, Milda Harahap dan teman-teman yang tidak dapat ku tuliskan namanya satu per satu serta terkhusus untuk Siti Aisyah AMD yang telah memberikan dukungan materi maupun moril serta penghiburan dan motivasi yang diberikan, terima kasih sudah menjadi tak sekedar sahabat dekat tetapi menjadi keluarga, semoga kita semua selalu dalam lindungan Allah SWT dan tetap menjadi keluarga sampai kapanpun terkhusus untuk ibu. Amiin...

BIOGRAFI PENULIS



Romi, dilahirkan di Teluk Palas, Kec. Pasir Limau Kapas, Kab. Rokan Hilir, Riau pada tanggal 07 Juli 1996, merupakan anak terakhir dari sepuluh bersaudara terlahir dari pasangan Bapak Usman dan Ibu Jauyah. Telah menyelesaikan pendidikan MI. Hubbudinul Islam Kec. Pasir Limau Kapas, Kab. Rokan Hilir, pada tahun 2008, kemudian menyelesaikan pendidikan Mts. La-Tansa Dinul Islam, Kec. Pasir Limau Kapas, Kab. Rokan Hilir, tahun 2011, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 (SMAN1) Kec. Pasir Limau Kapas, Kab. Rokan Hilir, Riau pada tahun 2014. Kemudian penulis meneruskan pendidikan pada tahun 2014 disalah satu perguruan tinggi 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 gelar Sarjana Pertanian pada tanggal 13 April 2020 dengan judul “ Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) pada Tanah Gambut”.

ROMI, SP

ABSTRAK

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau selama 4 bulan terhitung dari bulan Mei sampai Agustus 2019. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama dosis kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung ungu.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah kompos ampas tebu yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu : 0, 360, 720, 1080 gr/tanaman. Faktor kedua adalah pupuk NPK 16:16:16 yang terdiri dari 4 taraf yaitu : 0, 3,6, 7,2, 10,8 gr/tanaman. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, dan jumlah buah sisa. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan BNJ pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan secara interaksi pemberian kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 memberikan pengaruh yang nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan berat buah perbuah. Perlakuan terbaik dosis kompos ampas tebu adalah 1080 gr/tanaman dan pupuk NPK 16:16:16 adalah 10,8 gr/tanaman. Pengaruh utama kompos ampas tebu berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis kompos ampas tebu adalah 1080 gr/tanaman. Pengaruh utama pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis pupuk NPK 16:16:16 adalah 10,8 gr/tanaman.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya, serta kesehatan kepada penulis, yang akhirnya dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L*) pada Tanah Gambut”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Drs. Maizar, MP sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Selvia Sutriana, SP., MP selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan hingga selesainya penulisan ini. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Ibu Dekan, Ibu ketua Prodi Agroteknologi, Bapak/Ibu dosen dan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan. Ucapan terimakasih kepada kedua Orang Tua, Rekan mahasiswa atas segala bantuan yang telah diberikan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis telah berupaya semaksimal mungkin namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih mempunyai kekurangan. Untuk itu dengan hati yang terbuka penulis mengharapkan sumbangan pikiran, kritikan dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini dan penulis menghaturkan ucapan terimakasih.

Pekanbaru, April 2020

Penulis

DAFTAR ISI

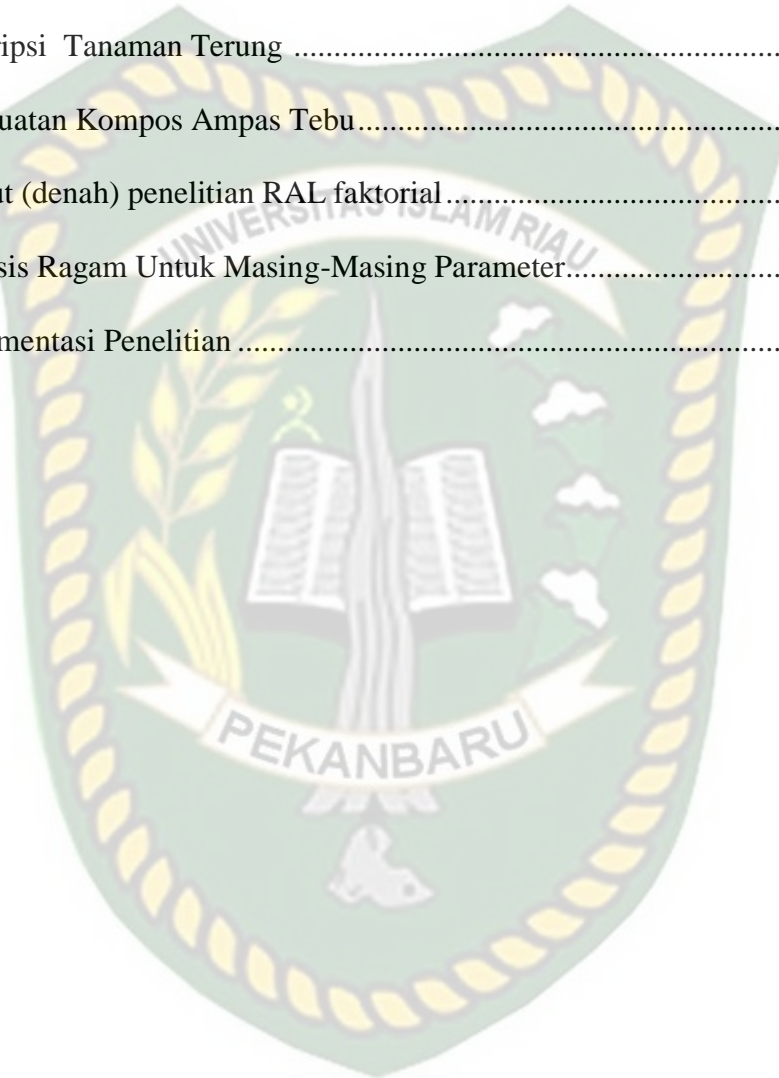
	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
III. BAHAN DAN METODE.....	12
A. Tempat dan Waktu.....	12
B. Bahan dan Alat	12
C. Rancangan Percobaan.....	12
D. Pelaksanaan Penelitian	14
E. Parameter Pengamatan	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Tinggi Tanaman.....	19
B. Umur Berbunga	22
C. Umur Panen	23
D. Jumlah Buah Pertanaman	26
E. Berat Buah Pertanaman	27
F. Berat Buah Perbuah	30
G. Jumlah Buah Sisa.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34
RINGKASAN	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	13
2. Rerata Tinggi Tanaman (cm) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	19
3. Rerata Umur Berbunga (hst) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	22
4. Rerata Umur Panen (hst) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	23
5. Rerata Jumlah Buah Per Tanaman (buah) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	26
6. Rerata Berat Buah Per Tanaman (kg) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	27
7. Rerata Berat Buah Per Buah (kg) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	30
8. Rerata Jumlah Buah Sisa (buah) dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16	32

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Penelitian	40
2. Deskripsi Tanaman Terung	41
3. Pembuatan Kompos Ampas Tebu.....	42
3. Layout (denah) penelitian RAL faktorial.....	43
4. Analisis Ragam Untuk Masing-Masing Parameter.....	44
5. Dokumentasi Penelitian	46



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L) merupakan famili solanaceae yang terdiri dari beberapa jenis dan dibedakan menurut bentuk serta warna kulit buahnya. Terung ungu adalah salah satu jenis terung yang memiliki bentuk buah panjang, kulit buah bewarna ungu dan banyak digemari masyarakat sebagai sayuran, karena selain rasanya manis, enak, pengolahannya mudah dan harganya relatif murah, juga bermanfaat baik bagi kesehatan seperti menjaga pembuluh darah dari kerusakan, mengatasi epilepsi dan mengurangi serangan kanker.

Terung mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi dan telah mampu menerobos pasaran ekspor. Terung sangat potensial untuk dikembangkan dengan meningkatkan produktivitasnya. Hal ini dapat dicapai melalui perbaikan teknologi produksi yang baik dan benar.

Data statistik Propinsi Riau menunjukkan produksi tanaman terung pada tahun 2014 mencapai 14.885 ton, sedangkan pada tahun 2015 tanaman terung mengalami peningkatan menjadi 120.997 ton (Anonimus, 2015). Meskipun mengalami peningkatan produksi tanaman terung namun pasokan terung ungu hasil pertanian terutama di daerah Riau masih tergolong rendah sehingga pemenuhan kebutuhan konsumen masih mengandalkan pemasokan dari luar daerah seperti Sumatra Barat.

Tanah gambut (tanah organik) merupakan tanah yang sangat potensial untuk dilakukan pengembangan pembudidayaan tanaman khususnya tanaman terung, karena selain banyak mengandung bahan organik serta banyak mengikat air juga memiliki tanah yang gembur. Riau merupakan Propinsi di Pulau Sumatera yang

mempunyai lahan gambut terluas 3,98 juta hektar dari 6,49 juta hektar luas lahan gambut di Pulau Sumatera (Masganti, 2014). Kandungan karbon tanah gambut di Riau tergolong yang paling tinggi di seluruh Sumatera bahkan se-Asia Tenggara.

Kendala yang dihadapi pada tanah gambut adalah rendahnya unsur hara dan pH tanah, ini dapat menghambatnya pertumbuhan serta produksi tanaman terung. Untuk mencukupi kebutuhan unsur hara dan menetralkan pH tanah gambut maka perlu dilakukan pemberian pupuk baik organik maupun anorganik. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil tanaman terung adalah dengan cara memanfaatkan pupuk organik dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu ampas tebu dijadikan sebagai kompos dan NPK 16:16:16.

Limbah tebu seperti ampas tebu merupakan limbah yang sangat potensial untuk dimanfaatkan. Kandungan ampas tebu berkisar 24-34% dari berat tebu segar. Ampas tebu mengandung protein kasar 3,1%, lemak kasar 1,5%, abu 8,8%, dan serat kasar 34,9%. Ditinjau dari komponen seratnya, ampas tebu mengandung 82% dinding sel yang terdiri dari atas selulosa 40%, hemilosa 29%, lignin 13%, dan selica 2%. Sementara dari kandungan hara, ampas tebu memiliki tingkat pencernaan (in vitro) untuk NDF adalah 47,29%, ADF 49,12%, Kandungan Carbon Organik (C-organik) : 13,25%, Nitrogen total : 3,657%, Kalium total : 5,876%, pH : 6,5 dan rasio C/N :19,25 (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia, 2006).

Selain penggunaan pupuk organik, juga diperlukan pupuk anorganik yaitu NPK 16:16:16 dapat menjadi solusi alternatif pada setiap pertumbuhan. Pupuk NPK 16:16:16 merupakan pupuk anorganik yang dapat menambah unsur hara di dalam tanah dan bersifat lebih cepat tersedia sehingga langsung dapat diserap oleh tanaman setelah larut dalam air. Penggunaan pupuk NPK dapat memberikan kemudahan

dalam pengaplikasian dilapangan dan dapat meningkatkan kandungan unsur hara N,P dan K yang dibutuhkan tanaman.

Berdasarkan uraian diatas, penulis telah melakukan penelitian tentang “Pengaruh Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Terung (*Solanum Mengolena L*) Pada Tanah Gambut”.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung pada tanah gambut.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama kompos ampas tebu terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung pada tanah gambut.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung pada tanah gambut.

C. Manfaat Penelitian

1. Dapat memberikan informasi mengenai pemanfaatan kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 pada tanah gambut terhadap terung ungu.
2. Dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai pemanfaatan kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 pada tanah gambut terhadap terung ungu.
3. Dapat menjadi referensi selanjutnya bagi penelitian kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 pada tanah gambut terhadap tanaman terung ungu.

II. TINJAUAN PUSTAKA

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

Tanaman terung (*Solanum melongena* L) adalah tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini berasal dari benua Asia yaitu India dan Burma. Daerah penyebaran tanaman terung di beberapa Negara (wilayah) antara lain di Karibia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur, dan Afrika Selatan. Tanaman ini menyebar ke seluruh dunia, baik Negara yang beriklim panas (tropis) maupun beriklim sedang (subtropis). Pengembangan budidaya terung paling pesat di Asia Tenggara, salah satunya di Indonesia (Firmanto,2011).

Haryanti (2010), mengatakan bahwa tanaman terung termasuk golongan sayuran buah yang banyak digemari oleh semua lapisan masyarakat, karena selain rasanya enak dan harganya relatif murah, kandungan gizinya cukup lengkap yaitu: protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalsium dan zat besi. Kandungan gizi buah terung dalam 100 gram adalah: 24,00 kalori, 1,00 gr protein, 0,02 lemak, 5,70 gr karbohidrat, 0,80 gr serat, 0,60 gr abu, 30,00 mg kalsium, 27,00 posfor, 0,60 mg zat besi, 4,00 mg natrium, 223,00 mg kalium, 132,00 mg vitamin A, 10,00 mg vitamin B2, 5,00 mg vitamin C, 0,60 mg niacin dan 92,70 gram air.

Berdasarkan taksonomi tumbuhan, tanaman terung diklasifikasikan dalam divisi : *Spermatophyta* (tumbuhan berbiji), Subdivisi : *Angiospermae* (biji tertutup),

Kelas : *Dicotyledonae* (berkeping dua), Subkelas : *Sympetalae*, Ordo : *Tubiflorae*,
Famili : *Solanaceae*, Genus : *Solanum*, Spesies : *Solanum melongena* L (Rival,
2014).

Jenis terung dibedakan dari bentuk dan warna kulit buahnya yaitu ada yang bewarna ungu dan ada yang bewarna hijau, sedangkan dari bentuknya ada yang panjang, ada pula yang bulat dan lonjong. Dari beberapa jenis terung yang ada, saat ini masyarakat umumnya lebih cenderung memilih terung yang bewarna ungu dibandingkan terung yang bewarna hijau. Terung termasuk tanaman setahun berbentuk perdu dan dapat tumbuh dengan tinggi bervariasi antara 50-150 cm tergantung varietas dan jenisnya (Haryanti, 2010).

Batang utama merupakan penyanggah berdirinya tanaman, sedangkan percabangan merupakan bagian tanaman yang mengeluarkan bunga. Bentuk percabangan tanaman terung yaitu mengarpu (dikotom), letaknya agak tidak beraturan. Percabangan yang dipelihara yaitu cabang menghasilkan buah (cabang produksi), batang utama bentuknya persegi (angularis), sewaktu muda bewarna ungu kehijauan setelah dewasa menjadi ungu kehitaman (Sasongko, 2010).

Tanaman terung ungu memiliki sistem perakaran tunggang dan serabut. Akar tunggang dapat menembus tanah sampai kedalaman 45 cm, sedangkan akar serabut umumnya tumbuh menyebar kesamping dan menembus ketanah dangkal, akar bewarna keputih-putihan dan halus berukuran kecil (Nur, 2012).

Daun terung ungu berbentuk bulat panjang dengan pangkal ujungnya sempit, bagian tengah lebar, letak daun berselang seling dan tangkai daun lebih panjang dari terung hijau. Buah terung ungu berukuran besar dengan diameter 9-18 cm dan panjang 23-30 cm dengan warna kulit buah ungu. Buah menghasilkan biji yang

ukurannya kecil-kecil dan biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyakan secara generatif (Haryanti 2010).

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 merupakan buah sejati tunggal dan tidak akan pecah bila buah telah masak. Kulit buah luar berupa lapisan tipis bewarna ungu hingga ungu gelap yang mengkilap. Daging buah tebal, lunak dan berair. Biji-biji terdapat dalam bagian buah, buah menggantung diketiak daun. Bentuk buah seperti panjang silindris, panjang lonjong (oval), bulat lebar dan bulat. Karena bentuk buah berlainan maka berat buah juga berbeda rerata 125 gram dan buah menghasilkan biji kecil berbentuk pipih bewarna coklat muda. Biji merupakan alat produksi atau perbanyakan tanaman secara generatif (Sasongko, 2010).

Terung mudah dibudidayakan pada berbagai daerah di Indonesia yang memiliki iklim tropis, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Tanaman terung pada pertumbuhannya lebih mudah beradaptasi terhadap pengaruh cuaca, kelembaban dan suhu udara mencapai 22-30⁰C. Pertumbuhan terung pada musim kemarau perlu membutuhkan air sebagai usaha untuk mempertahankan kelembaban tanah selama proses pertumbuhan. Tanaman terung dapat tumbuh dan berproduksi

baik di dataran rendah sampai dataran tinggi 1000 dpl. Selama pertumbuhannya, terung menghendaki keadaan suhu udara 18-25⁰C, cuaca panas dan iklimnya kering sehingga cocok di tanam pada musim kemarau. Pada cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembugaan dan pematangan (Rival, 2014).

Tanaman terung membutuhkan jenis tanah yang subur, kaya akan unsur hara atau nutrisi dalam tanah, bertekstur remah atau lempung berpasir dan memiliki aerasi tanah yang baik, sinar matahari harus cukup dan cocok di tanam di musim kemarau. Aerasi tanah adalah kemampuan tanah dalam menyerap gas seperti oksigen dari udara yang berguna bagi pertumbuhan tanaman. Tingkat keasaman atau pH tanah yang dibutuhkan oleh tanaman terung berkisar antara 6,8-7,3 dimana unsur hara dapat tersedia dalam jumlah cukup dan mikroorganisme dapat hidup di dalam tanah (Nur, 2012).

Tanah merupakan faktor penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman, tanah juga membutuhkan perawatan yang intensif karena nutrisi dan unsur hara yang terkandung di dalamnya dapat berkurang dan habis sehingga tidak tersedia bagi tanaman. Pemakaian tanah pertanian yang digunakan untuk usaha budidaya pertanian yang secara terus menerus tanpa adanya perbaikan dan pengembalian kehilangan unsur hara akan memberikan dampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Gambut merupakan vegetasi tanaman yang telah melapuk, terdapat pada tempat yang selalu tergenang air. Kadar bahan organiknya tinggi serta ketersediaan unsur hara yang diperlukan belum terurai sehingga sulit dimanfaatkan oleh tanaman. Oleh karena itu gambut dikatakan sebagai tanah yang kandungannya miskin. Tanah gambut merupakan tanah yang dengan nama organosol yang didefinisikan sebagai tanah dengan kandungan bahan organik lebih dari 20-30% dengan ketebalan bervariasi dari 30 cm – 3 m (Salim, 2011).

Karakteristik tanah gambut sangat berbeda dengan tanah mineral (*Soil Survey Staff* 2010), berkaitan dengan sifat kimia, fisika dan biologi. Karakteristik gambut dapat berubah akibat adanya tindakan manusia berupa pembukaan lahan, pembakaran lahan dan pembuatan saluran drainase, dan penambangan (*Page et al.* 2012, *Hirano et al.* 2014, *Masganti et al.* 2015). Sifat kimia gambut yang menonjol dan berkaitan dengan pertanian meliputi kemasaman tanah, cadangan karbon, ketersediaan hara, KTK, kadar abu, asam organik, dan pirit dan jenis stratum yang berada dibawah lapisan gambut (*Szajdak et al.* 2007, *Fahmi et al.* 2014)

Masganti (2010), mengatakan bahwa permasalahan utama pada tanah gambut untuk pengembangan lahan budidaya pertanian adalah kandungan asam-asam organik beracun yang tinggi yang sangat erat hubungannya dengan komposisi bahan organik tanah gambut. Upaya selanjutnya, setelah dapat mengendalikan asam-asam organik tersebut adalah pemenuhan hara makro maupun mikro bagi tanaman. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman sebagai sumber makanan tidak selamanya ada didalam tanah, karena itu perlu dilakukan penambahan unsur hara dari luar yaitu melalui pemupukan. Pemupukan yang dimaksud adalah memberikan unsur hara pada tanaman baik melalui tanah maupun daun.

Salah satu alternatif pemanfaatan ampas tebu adalah sebagai pupuk organik dengan melakukan pengomposan karena manfaat dan kandungan hara ampas tebu akan meningkat bila dijadikan pupuk organik melalui proses pengomposan. Pengomposan merupakan hasil fermentasi dari bahan-bahan organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Diharapkan dengan melalui pengomposan ini dapat meningkatkan kandungan unsur hara pada ampas tebu dan meningkatkan kemampuannya dalam memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga mampu meningkatkan kualitas pertumbuhan dan hasil tanaman

terung. Pengomposan atau dekomposisi merupakan peruraian atau pematapan bahan-bahan organik secara biologis dalam suhu tinggi (termofilik) dengan hasil akhir bahan yang cukup baik untuk di gunakan ke tanah tanpa merugikan lingkungan. Proses termofilik terjadi karena kelembapan dan suasana aerase tertentu. Setelah suhu tercapai, mikroorganisme dapat aktif menguraikan bahan organik menjadi komposisi yang lebih sederhana (Yovita, 2011).

Kompos ampas tebu memiliki kadar bahan organik sekitar 90% kandungan : N : 0,3%, P₂O₅ : 0,02%, K₂O : 0,14%, Ca : 0,06%, dan Mg :0,04% (Samekto, 2006). Pemberian kompos campuran bagase, blotong dan abu boiler pabrik pengolahan tebu dapat meningkatkan ketersediaan hara N,P dan K dalam tanah, kadar bahan organik, pH tanah, serta kapasitas menahan air (Marsono dan Paulus, 2002). Sehingga penggunaan sangat baik bagi perakaran tanaman dalam tanah. Hasil penelitian Gusmayanti dkk (2015). Menunjukkan bahwa pemberian kompos ampas Tebu terhadap pertumbuhan dan hasil jahe merah pada tanah gambut berpengaruh nyata terhadap jumlah daun, jumlah anakan, dan berat rimpang dengan dosis terbaik ialah 25 ton/ha. Marun dkk, (2013) mengemukakan bahwa pemberian ampas tebu dengan dosis 235,95g/polybag memberikan pertumbuhan dan hasil yang efektif pada tanaman lobak pada tanah padosolik merah kuning. Sedangkan hasil penelitian Sutriana dan M.Nur. (2018). Menyatakan bahwa pemberian kompos serasah jagung 187,5 g/polybag (30 ton/ha) dapat meningkatkan produksi bawang merah pada parameter jumlah umbi, diameter umbi, berat umbi per umbi, berat umbi basah per rumpun, berat umbi kering per rumpun, dan persentase susut umbi.

Kompos sebagai pupuk organik memiliki beberapa keunggulan dibandingkan pupuk anorganik. Keunggulan pupuk kompos dibandingkan pupuk kimia yaitu mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap walaupun dalam jumlah

sedikit, dan dapat memperbaiki struktur tanah. Beberapa tanaman yang menggunakan kompos lebih tahan terhadap serangan penyakit, menurunkan aktivitas mikroorganisme tanah yang merugikan (Samekto, 2006).

Selain menggunakan pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas tanaman terung perlu menambahkan pupuk anorganik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang dibuat oleh pabrik dengan meramu bahan kimia berkadar hara tinggi. Pupuk anorganik dikenal dengan pupuk kimia berasal dari mineral atau senyawa kimia yang telah diubah melalui proses produksi. Pupuk anorganik terdiri dari pupuk tunggal dan majemuk. Pupuk tunggal pada umumnya memiliki satu unsur sementara pupuk majemuk mengandung lebih dari satu unsur hara makro (Novizan, 2007)

Menurut Lingga dan Marsono (2011), tanaman muda memerlukan pemupukan yang seimbang, karena pada periode tersebut tanaman sedang giat berkembang dan tumbuh untuk kemudian dapat memberikan produktivitas tinggi. Pupuk buatan yang umumnya diberikan pada tanaman antara lain NPK, disamping pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu unsur NPK yang mengandung tiga unsur dalam perbandingan tertentu.

Pupuk majemuk NPK Mutiara 16:16:16 merupakan pupuk majemuk anorganik yang mengandung unsur nitrogen, fosfor dan kalium yang semuanya mutlak dibutuhkan oleh tanaman untuk tumbuh dan berproduksi maksimal. Penggunaan pupuk ini lebih praktis karena hanya dengan satu kali penebaran ketanah, beberapa unsur hara dapat diberikan (Novizan, 2007).

Pemakaian pupuk anorganik mempunyai keuntungan yakni : (1) kadar haranya tinggi, (2) lebih mudah menentukan jumlah pupuk yang diperlukan sesuai dengan keperluan tanaman, (3) hara yang diberikan dalam bentuk yang tersedia, (4) dapat diberikan pada saat yang tepat, (5) pemakaian dan pengangkutan lebih mudah.

Selain pemupukan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan produksi. Dosis pupuk ditentukan berdasarkan umur tanaman, jenis tanah, kondisi penutup tanah, kondisi visual tanaman. Rekomendasi pemupukan yang diberikan oleh lembaga penelitian selalu mengacu pada konsep 4T yaitu : tepat jenis, tepat dosis, tepat cara dan tepat waktu pemupukan. Pemupukan yang efektif dan efisien dapat dicapai dengan memperhatikan beberapa hal yaitu : jenis dan dosis pupuk, cara pemberian pupuk, waktu pemupukan, tempat dan aplikasi serta pengawasan dalam pelaksanaan dalam pemupukan (Lingga dan Marsono, 2011).

Novizan (2007) mengatakan pupuk majemuk NPK mutiara 16:16:16 merupakan salah satu alternatif usaha pemupukan yang diberikan pada tanaman untuk merangsang pembuahan. Pupuk ini diaplikasikan dengan cara ditebar ketanah, pupuk akan diserap tanaman melalui akar tanaman. Dari hasil penelitian terhadap pemberian dosis NPK mutiara 16:16:16 pada tanaman terung menunjukkan bahwa terjadi pengaruh nyata terhadap parameter yang diamati. Dengan pemberian NPK mutiara 16:16:16 secara tunggal paling baik yaitu dengan dosis 200 kg/ha (Fahroel, 2012).

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, terhitung dari bulan Mei sampai dengan Agustus 2019 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Terung varietas Mustang F-1, tanah gambut, kompos ampas tebu, pupuk NPK 16:16:16, furadhan, Dhitane-45, Decis 25 EC, dolomit, paku, seng plat, cat, kayu dan polybag ukuran 35 x 40 cm.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, garu, cutter, martil, sprayer, gembor, timbangan analitik, meteran, kamera dan alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah kompos Ampas Tebu (A) terdiri dari 4 taraf perlakuan, sedangkan faktor kedua adalah NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan sehingga terdapat 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 pemberian kompos ampas tebu (A) yaitu :

A0 : Tanpa Pemberian Kompos Ampas Tebu

A1 : Kompos Ampas Tebu dosis 360 g/tanaman (10 ton/ha)

A2 : Kompos Ampas Tebu dosis 720 g/tanaman (20 ton/ha)

A3 : Kompos Ampas Tebu dosis 1080 g/tanaman (30 ton/ha)

Faktor pemberian NPK 16:16:16 (N) yaitu :

N0 : Tanpa Pemberian NPK 16:16:16

N1 : NPK 16:16:16 dosis 3,6 g/tanaman (100 kg/ha)

N2 : NPK 16:16:16 dosis 7,2 g/tanaman (200 kg/ha)

N3 : NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/tanaman (300 kg/ha)

Kombinasi perlakuan pemberian Ampas Tebu dan NPK 16:16:16 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kombinasi perlakuan pemberian Ampas Tebu dan NPK 16:16:16

Faktor L	Faktor N			
	N0	N1	N2	N3
A0	A0N0	A0N1	A0N2	A0N3
A1	A1N0	A1N1	A1N2	A1N2
A2	A2N0	A2N1	A2N2	A2N3
A3	A3N0	A3N1	A3N2	A3N3

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik, apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka diuji lanjut menggunakan BNJ (Beda Nyata Jujur) pada taraf 5%.

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan lahan

Lahan penelitian dibersihkan terutama rumput dan sampah-sampah yang terdapat di sekitar lokasi penelitian. Kemudian dilakukan pengukuran dimana luas lahan yang di gunakan adalah 7 m x 8 m.

2. Persiapan bahan

a. Ampas tebu

Ampas tebu yang digunakan adalah ampas tebu yang diperoleh dari 5 tempat pengilingan air tebu yang berada dikawasan Jalan Kaharudin Nasution. Jumlah ampas tebu yang diambil sebanyak 100 kg berat basah.

b. Tanah gambut

Tanah gambut yang digunakan adalah gambut saprik yang diperoleh dari desa Rimbo Panjang Kabupaten Kampar. Pengambilan tanah gambut ini dilakukan dengan cara mencangkul tanah dengan kedalaman 0-30 cm. Jumlah tanah gambut yang diambil yaitu sebanyak 2 mobil pickup.

3. Pengisian dan penyusunan polybag

Tanah dibersihkan dari sampah dan rumput-rumput kemudian dimasukkan ke dalam polybag berukuran 35 x 40 cm, selanjutnya polybag disusun ditempat penelitian yang telah disiapkan sesuai lay out yang telah ditentukan.

4. Penyemaian

Sebelum pelaksanaan penyemaian terung terlebih dahulu buat naungan untuk meletakkan persemaian dengan ukuran 1m x 2m. Media untuk persemaian adalah tanah yang diambil dari lahan penelitian yang telah dicampur dengan bokasi perbandingan 1 : 1 dan dimasukan dalam polybag ukuran 5 x 15 cm. Kemudian benih yang disemai terlebih dahulu direndam menggunakan air hangat selama 5

menit tujuannya untuk memecah masa dormansi benih sehingga benih lebih cepat tumbuh dan selanjutnya benih terung di semaikan dalam polybag yang telah disiapkan.

5. Pemasangan label

Pemasangan label dilakukan sebelum penanaman bertujuan untuk memudahkan dalam pemberian perlakuan sesuai dengan layout percobaan (Lampiran 4)

6. Pembuatan kompos ampas tebu (Lampiran 3)

Bahan yang digunakan adalah Ampas Tebu, Gula Merah, EM-4, Dolomit, Pupuk Ayam, Air dan Dedak, sedangkan alat yang digunakan adalah Cangkul, Garu, Plastik Hitam, Gembor dan Termometer.

7. Pemberian perlakuan

a. Ampas Tebu

Kompos ampas tebu diberikan satu minggu sebelum tanam dengan cara diaduk merata dengan tanah gambut pada setiap polibag percobaan sesuai dengan dosis perlakuan yaitu A0 = Tanpa pemberian ampas tebu, A1 = 360 g/tanaman, A2 = 720 g/tanaman, A3 = 1080 g/tanaman.

b. NPK 16:16:16

Pemberian pupuk NPK 16:16:16 diberikan pada saat tanaman berumur satu minggu setelah tanam dengan cara larikan dalam polibag dengan jarak 5 cm dari batang tanam dengan dosis perlakuan yaitu N0 = tanpa pemberian NPK 16:16:16, N1 = 3,6 g/tanaman, N2 = 7,2 g/tanaman, N3 = 10,8 g/tanaman

8. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara menanam bibit kedalam polybag dengan kriteria harus terhindar dari hama dan penyakit memiliki 4 helai daun dan tinggi 7 cm.

9. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan dari saat penanaman sampai pemanenan terakhir dengan menggunakan gembor sampai keadaan tanah tergenang air.

b. Penyiangan

Penyiangan terhadap gulma dilakukan dengan cara manual (dicabut) dan menggunakan alat (dicangkul) dibersihkan dari lahan penelitian dengan interval dua minggu sekali.

c. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan dua tindakan, yaitu preventif dan kuratif. Pengendalian preventif dilakukan dengan cara kultur teknis, sedangkan pengendalian kuratif dilakukan dengan cara mekanis dan kimia. Untuk cara kimia pengendalian hama dilakukan dengan menggunakan insektisida Decis 25 EC dengan dosis 2 cc/l air, sedangkan untuk pengendalian penyakit dilakukan dengan menggunakan Dithane M-45 WP dengan dosis 2 g/l air, selanjutnya disemprotkan keseluruhan bagian tanaman. Penyemprotan dilakukan dengan interval 2 minggu sekali atau disesuaikan dengan keadaan lapangan.

10. Panen

Panen pertama dilakukan setelah terung memenuhi kriteria panen. Kriteria terung siap panen yaitu ukuran buah terung maksimal, struktur buah empuk jika dipegang dan bewarna ungu agak gelap. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan gunting satu persatu pada buah yang telah siap

panen, panen dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval 6 hari sekali dan dilakukan pada sore hari.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan satu kali dalam penelitian yaitu pada saat tanaman berumur 26 hari setelah tanam. Pengukuran dilakukan dari pangkal batang sampai ujung daun yang tertinggi. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga ditentukan pada saat keluarnya bunga pertama. Pengamatan ini dilakukan jika $\geq 50\%$ dari semua sampel tanaman telah berbunga. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Umur panen (hari)

Pengamatan umur panen apabila $\geq 50\%$ dari populasi perplot telah memenuhi kriteria panen. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Jumlah buah per tanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan dengan cara menghitung jumlah buah per tanaman setiap kali pemanenan selama 5 kali panen masing-masing plot. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat buah per tanaman (gram)

Pengamatan berat buah per tanaman dengan cara menimbang buah dilakukan sebanyak 5 kali panen. Berat buah disajikan merupakan berat buah total selama 5

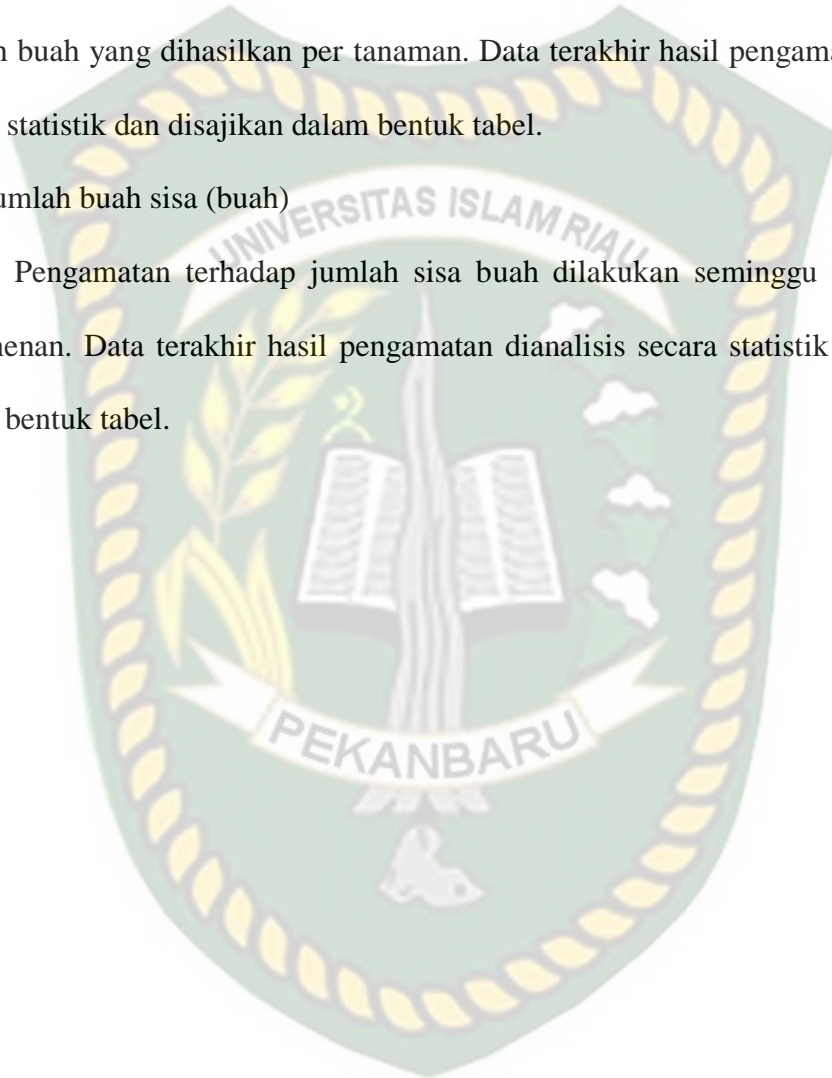
kali panen. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

6. Berat buah per buah (gram)

Pengamatan dilakukan dengan cara membagi berat buah per tanaman dengan jumlah buah yang dihasilkan per tanaman. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

7. Jumlah buah sisa (buah)

Pengamatan terhadap jumlah sisa buah dilakukan seminggu setelah 5 kali pemanenan. Data terakhir hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis ragam (lampiran 5) menunjukkan bahwa pengaruh interaksi dan utama kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 nyata terhadap tanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Pupuk Kompos Ampas Tebu dan NPK 16:16:16 (cm)

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	27,15 g	27,55 fg	28,20 f	28,40 f	27,83 c
(360) A1	28,98 ef	29,33 e	29,82 de	30,17 de	29,58 b
(720) A2	30,48 d	30,85 cd	31,12 c	31,33 c	30,95 a
(1080) A3	32,80 b	32,42 b	33,18 b	34,62 a	33,25 a
Rerata	29,85 d	30,04 c	30,58 b	31,13 a	
KK = 1,00%	BNJ A/N = 0,33		BNJ AN = 0,92		

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

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk Kompos Ampas Tebu dan pupuk NPK 16:16:16 nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu. Dimana tanaman tertinggi terdapat pada kombinasi perlakuan A3N3 (kompos ampas tebu 1080 g/tanaman dan pupuk NPK 16:16:16 10,8 g/tanaman) dengan rerata tinggi tanaman 34,62 cm, yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan A3N0, A3N1, A3N2, namun berbeda nyata dengan kombinasi lainnya, sedangkan tinggi tanaman terendah terdapat pada kombinasi perlakuan A0N0 yaitu 27,15 cm, yang tidak berbedea nyata dengan kombinasi perlakuan A0N1, A0N2 dan A0N3, namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya.

Rerata tinggi tanaman pada kombinasi perlakuan A3N3 (kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16) lebih tinggi dari perlakuan lainnya, hal ini diduga karena karena pada kombinasi tersebut unsur hara yang dibutuhkan tanaman terung ungu tersedia dan dapat terserap oleh tanaman untuk pertumbuhan vegetative serta tanaman dapat mengabsorpsi unsur unsur hara yang terkandung dalam pupuk tersebut untuk melaksanakan proses metabolisme dengan baik. Tinggi tanaman pada kombinasi perlakuan A3N3 yaitu 34,62 dan tidak jauh berbeda dengan deskripsi yaitu 35 cm. tingginya tanaman pada penelitian ini tidak terlepas dari pemberian pupuk kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 yang mampu memberikan pasokan unsur hara yang cukup bagi pertumbuhan vegetative tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Riyanti dan Sumarasih (2002). Mengatakan bahwa keuntungan pemanfaatan kompos ampas tebu (bagas) ialah karena sifatnya yang mengandung nutrisi yang lebih baik, dimana tingkat pencernaan (invitro) untuk NDF adalah 47,29%, ADF 49,12%. Sifat lainnya adalah serapan serat ampas tebu memberikan tingkat permeabilitas, porositas media menjadi lebih tinggi. Bahwa kandungan unsur nitrogen yang terdapat pada bagas (ampas tebu) yang cukup tinggi yaitu (3,41%), protein (3,10%), lemak (1,5%), dan kandungan serat selulosa (40%), hemiselulosa (29%), lignin (13%) menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman lebih maksimal.

Pertumbuhan dan perkembangan organ dan jaringan tanaman akan dipaksa menjadi maksimal pada saat laju pertumbuhan tanaman tersebut tinggi karena kebutuhan nutrisi menjadi meningkat secara signifikan. Pemaksaan ini bertujuan untuk memaksimalkan penyerapan nutrisi agar terjadi keseimbangan diantara pertumbuhan dan pemenuhan hara sehingga proses metabolisme berlangsung dengan baik. Menurut Rosmarkam dan Yumono (2011), ketersediaan hara bagi tanaman

didalam tanah sangat dipengaruhi oleh sifat fisik, kimia dan biologi tanah, sebab ketiga sifat ini akan saling berkaitan dalam menentukan siklus keberlangsungan ketersediaan hara tanah.

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu dimana tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N3 (pupuk NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/tanaman) memiliki rerata tinggi tanaman 31,13 cm, yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan tanaman terendah terdapat pada perlakuan kontrol (N0) yaitu 29,85.

Tingginya tanaman terung ungu pada perlakuan N3 (pupuk NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/tanaman) terjadi karena dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 dapat meningkatkan ketersediaan dan serapan unsur hara nitrogen (N), posfat (P) dan kalium (K) oleh tanaman terung ungu. Dengan demikian semakin tersedianya unsur hara tersebut dapat memicu pertumbuhan vegetative tanaman yang dalam hal ini adalah tinggi tanaman. Menurut Lingga dan Marsono (2013), mengemukakan bahwa tanaman didalam metabolismenya sangat ditentukan oleh ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terutama nitrogen , fospor, dan kalium dalam jumlah yang cukup pada fase pertumbuhan vegetative dan generative nya.

Rendah tingginya tanaman yang terdapat pada perlakuan control (N0) disebabkan karena tanaman terung tidak mendapatkan asupan hara untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Unsur hara yang terbatas dapat membatasi pertumbuhan tanaman, sementara bagian tanaman memerlukan asupan nutrisi yang cukup untuk dapat berkembang dengan normal. Air dan unsur N yang ada pada tanah merupakan factor luar yang dapat mempercepat pertumbuhan tanaman secara efektif apabila dipenuhi. Kekurangan unsur N dan air akan memperlambat pertumbuhan cabang tanaman (Gardner dalam Rosdiana, 2015).

B. Umur Berbunga (hst)

Hasil pengamatan umur berbunga dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis ragam menunjukkan bahwa pengaruh interaksi dan utama pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rerata Umur Berbunga Terung Ungu dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 (hst)

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	30,67 c	30,00 bc	29,00 bc	28,33 bc	29,50 d
(360) A1	29,33 bc	29,00 bc	28,00 b	27,33 ab	28,42 c
(720) A2	30,00 bc	29,33 bc	27,00 ab	26,67 ab	28,25 b
(1080) A3	26,33 ab	27,33 ab	28,00 b	25,67 a	26,83 a
Rerata	29,08 c	28,92 c	28,00 b	27,00 a	
KK = 3,00 %	BNJ A/N = 0,82		BNJ AN = 2,23		

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

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung ungu. Dimana pemberian perlakuan A3N3 memiliki umur berbunga yang lebih cepat yaitu 25,67 hst, yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan A2N3 dan A3N0 namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya, sedangkan umur berbunga terlama terdapat pada kombinasi perlakuan A0N0 yaitu 30,67 hst yang berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya.

Rerata umur berbunga tercepat terdapat pada kombinasi perlakuan A3N3 yaitu 26,00 hst, umur berbunga ini lebih cepat jika dibandingkan dengan diskripsinya yaitu 28 hari. Hal ini disebabkan karena kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk kompos ampas tebu yang ditunjang dengan pupuk NPK 16:16:16 dapat memberikan asupan hara yang cukup untuk tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh

dengan baik dan mempercepat pembungaan. Dengan terpenuhinya kebutuhan P bagi tanaman maka akan membuat unsur N juga tersedia bagi tanaman sehingga dapat mempercepat pertumbuhan vegetative tanaman tersebut dan sesuai juga dengan pendapat Lingga dan Marsono (2013) yang menyatakan bahwa selain unsur nitrogen dan kalium, fosfor pada tanaman juga mampu membantu asimilasi dan respirasi, serta mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan pembentukan buah.

Kemampuan pupuk organik walaupun kuantitas unsur haranya rendah tetapi mampu memberikan pengaruh besar pada tanah yang bisa bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas lahan yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal. Hal ini karena kadar pemupukan pupuk organik yang teratur pada akhirnya dapat meningkatkan pengaruh terhadap tanaman (Yuliarti, 2009). Pupuk organik adalah pupuk yg tersusun dari materi makhluk hidup seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik dapat berupa berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Dosis pemberian pupuk juga menentukan pengaruh terhadap tanaman. Semakin tinggi dosis pemberian hingga mencapai batas maksimum maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman akan maksimal. Sedangkan pemberian lebih rendah akan menurunkan pengaruh terhadap tanaman tersebut secara nyata (Lingga dan Marsono, 2013).

C. Umur Panen (hst)

Hasil pengamatan umur panen dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi dan pengaruh utama pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rerata Umur Panen Terung Ungu dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 (hst)

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	45,00 c	43,67 bc	44,33 c	43,00 bc	44,00 c
(360) A1	42,33 bc	42,67 bc	42,33 bc	42,00 b	42,33 b
(720) A2	41,33 ab	41,67 ab	42,00 b	41,33 ab	41,58 ab
(1080) A3	41,00 ab	42,67 bc	41,67 ab	40,00 a	41,33 a
Rerata	42,42 b	42,67 b	42,58 b	41,58 a	
KK= 1,49 %		BNJ A/N = 0,7		BNJ AN= 1,9	

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

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung ungu. Dimana pemberian perlakuan A3N3 (kompos ampas tebu dosis 1080 g/tanaman dan dosis pupuk NPK 16:16:16 10,8 g/tanaman) memiliki umur panen yang lebih cepat yaitu 40,00 hst, yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan A2N0, A2N1, A2N3, A3N0 dan A3N2 namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya, sedangkan umur panen terlama terdapat pada kombinasi perlakuan A0N0 yaitu 45,00 hst yang berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya.

Umur panen tercepat terdapat pada kombinasi perlakuan A3N3 (kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/pertanaman) yaitu 40,00 hst, umur panen ini lebih cepat jika dibandingkan dengan deskripsinya yaitu 50 hst. Hal ini disebabkan kandungan unsur hara yang terdapat pada kompos ampas tebu yang ditunjang dengan pupuk NPK 16:16:16 dapat memberikan unsur hara yang cukup untuk tanaman sehingga tanaman dapat tumbuh dengan baik dan mempercepat pemasakan buah. Agustina (2004), mengemukakan bahwa pematangan buah tanaman dipengaruhi oleh factor ketersediaan unsur hara, ketersediaan unsur hara

yang menyebabkan fotosintesis tanaman menjadi lebih baik. Factor ketersediaan unsur hara tanah ditentukan oleh kondisi fisik, kimia dan biologi tanah.

Cepatnya umur panen kombinasi perlakuan pupuk A3N3 (kompos ampas tebu 1080 g dan NPK 16:16:16 10.8 g/ tanaman) lebih disebabkan karna unsur hara dalam pupuk NPK dapat dimanfaatkan tanaman dengan optimal. Pemasakan buah tidak terlepas dari fungsi unsur hara itu sendiri, semangkin tersedianya unsur hara dalam tanah maka tanaman tersebut akan memanfaatkan unsur hara yang ada. Sesuai dengan pendapat Yuliarti (2009), mengemukakan bahwa program pemupukan bertujuan meningkatkan kesuburan tanah dan kegiatan biologi tanah dengan cara menambahkan bahan organik dalam jumlah yang memadai.

Kecepatan umur panen tanaman terung terus menurun seiring penurunan dosis kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 yang berbeda, hal ini diduga karena penurunan dosis pupuk menyebabkan asupan unsur hara menjadi berkurang sehingga menyebabkan pertumbuhan generative tanaman menjadi terganggu karena adanya upaya pemaksimalan penggunaan hara dan asimilat untuk memacu pertumbuhan vegetatif tanaman. Tanaman terung ungu membutuhkan nitrogen, posfor dan kalium dalam jumlah yang relatif banyak, oleh karena itu ketiga unsur hara tersebut harus dalam keadaan tersedia bagi tanaman sesuai kebutuhan tanaman. Bila ketiga unsur hara ini tidak tersedia atau tersedia terlalu lambat, atau berada tidak dalam keseimbangan, maka perkembangan tanaman akan terhambat (Sarwono dalam Subhan, 2009).

Lingga dan Marsono (2013), mengemukakan bahwa tanaman didalam metabolismenya sangat ditentukan oleh ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terutama nitrogen, posfor dan kalium dalam jumlah yang cukup pada fase pertumbuhan vegetative dan generatifnya. Lamanya umur panen yang terdapat pada

perlakuan kontrol A0N0, disebabkan karena tanaman terung tidak mendapatkan asupan hara untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Unsur hara yang terbatas dapat membatasi pertumbuhan tanaman sementara bagian tanaman memerlukan asupan nutrisi yang cukup untuk dapat berkembang dengan normal. Jacob dan Sutedjo dalam Agustina (2015), juga menyatakan bahwa kekurangan bahan organik dalam tanah menyebabkan tanah mudah menjadi padat dan menyerap air rendah.

D. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah per tanaman dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis sidiki ragam menunjukkan bahwa secara utama dan interaksi pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 nyata terhadap jumlah buah per tanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rerata Jumlah Buah Per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 (buah)

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	5,33 c	6,00 bc	5,67 c	6,33 bc	5,83 c
(360) A1	6,67 bc	7,67 b	7,33 bc	8,67 ab	7,58 b
(720) A2	8,33 ab	8,67 ab	9,00 ab	8,67 ab	8,67 a
(1080) A3	9,67 a	9,00 ab	8,33 ab	10,00 a	9,25 a
Rerata	7,50 b	7,83 ab	7,58 b	8,42 a	
KK = 6,00 %	BNJ A/N = 0,54		BNJ AN = 1,49		

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

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman tanaman terung ungu. Dimana pemberian perlakuan A3N3 (kompos ampas tebu dosis 1080 g/tanaman dan dosis pupuk NPK 16:16:16 10,8 g/tanaman) memiliki jumlah buah pertanaman yang lebih banyak yaitu 10,00 buah, yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan A2N2, A3N0 dan A3N1 namun berbeda nyata dengan

kombinasi perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah buah pertanaman sedikit terdapat pada kombinasi perlakuan A0N0 yaitu 5.33 buah yang berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Jumlah buah tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang dihasilkan akar tanaman pada proses pembungaan, sehingga akan memberikan dampak terhadap jumlah buah yang dihasilkan tanaman.

Pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik maupun biologi tanah, namun demikian penggunaan pupuk organik juga harus digunakan secara terpadu dengan pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas tanah dan tanaman secara berkelanjutan. Penambahan pupuk organik sangat membantu memperbaiki tanah terdegradasi.

Hendri dkk (2014) mengemukakan bahwa pemberian pupuk NPK 16:16:16 dapat menaikkan ketersediaan unsur hara N, P, dan K. semangkin banyak unsur hara yang tersedia, maka dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman terung, sehingga dapat meningkatkan hasil buah tanaman terung.

Dalam pupuk NPK, mengandung pupuk P yang sangat berguna untuk pertumbuhan tanaman pada tahap generative yaitu pembentukan bunga dan buah. Ali (2015) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK tinggi sampai 20 g/tanaman mampu meningkatkan bobot segar buah. Menurut Hartoyo dan Darul (2018), pupuk NPK Mutiara dapat meningkatkan proses fisiologi tanaman yang berdampak positif terhadap hasil tanaman terung pada bagian generative, yaitu buah baik pada berat buah maupun ukurannya.

E. Berat Buah Pertanaman (gram)

Hasil pengamatan umur panen dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi dan pengaruh utama pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata

terhadap berat buah pertanaman tanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rerata berat Buah Per Tanaman Terung Ungu dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 (g)

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	477,00 j	577,13 i	682,00 h	748,90 h	621,26 d
(360) A1	812,63 gh	873,07 g	945,40 f	1005,33 ef	909,11 c
(720) A2	1053,87 e	1147,37 d	1196,53 cd	1236,40 c	1158,54 b
(1080) A3	1254,67 bc	1286,07 bc	1313,20 b	1386,97 a	1310,23 a
Rerata	899,54 d	970,91 c	1034,28 b	1094,40 a	
KK= 2,00 %	BNJ A/N = 25,60		BNJ AN= 69,70		

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

Data pada tabel 6 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk kompos Ampas Tebu berpengaruh nyata terhadap berat buah tanaman Terung Ungu, dimana pemberian perlakuan A3N3 (kompos Ampas Tebu 1080g/tanaman dan pupuk NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/tanaman) memiliki berat buah tertinggi yaitu 1.386.97 gram yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan A3N2, sedangkan berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya, sedangkan tanaman dengan berat buah pertanaman terendah terdapat pada kombinasi perlakuan A0N0 yaitu 477,00 gram yang berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Ini diduga berat buah pertanaman dipengaruhi oleh asupan hara yang diterima tanaman. Dengan diberikannya kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 pada tanaman, memberikan hara yang cukup baik, sehingga menghasilkan berat buah yang lebih berat pada perlakuan A3N3. Unsur fosfor yang diberikan merupakan dosis yang tepat sehingga unsur hara dalam keadaan yang seimbang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Dengan terpenuhinya unsur hara fosfor maka proses fotosintesis pada tanaman berjalan dengan sempurna sehingga pembentukan buah berjalan dengan baik.

Pemupukan bertujuan untuk memelihara dan memperbaiki kesuburan tanah, setiap tanaman membutuhkan sejumlah zat hara untuk pertumbuhannya. Zat hara yang dibutuhkan tanaman yaitu zat hara makro dan mikro. Begitu juga dengan tanaman terung ungu juga membutuhkan unsur hara dalam pertumbuhannya. Unsur hara P dibutuhkan oleh tanaman untuk mempercepat tumbuhnya tanaman melalui rangsangan pembentukan akar. Hal ini sesuai dengan pendapat Soemartono dkk (2004), yang mengemukakan bahwa pupuk fosfor dibutuhkan tanaman untuk merangsang pembentukan akar, mempercepat tumbuhnya tanaman, menstabilkan pembungaan dan pembentukan polong atau buah serta mempercepat panen.

Sutedjo (2010), mengemukakan bahwa penggunaan pupuk organik akan dapat merubah kandungan unsur hara dan memperbaiki struktur tanah karena adanya perkembangan jasad renik dalam tanah. Maka apabila diberikan dalam jumlah yang banyak akan dapat meningkatkan fotosintesa tanaman yang pada akhirnya akan meningkatkan berat basah pertanaman. Karama (2006), mengemukakan bahwa bahan organik mampu mengikat air, memperbanyak ruang udara, mengikat metal berat/racun, meningkatkan aktivitas dan manfaat mikro serta makroorganisme, memperbesar kapasitas tukar kation dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik. Maka dari itu perlu adanya penambahan pupuk N,P dan K yang sesuai dengan dosis kebutuhan tanaman.

Marsono dan Paulus (2005), mengemukakan bahwa berhasilnya pemupukan dalam meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman yang melibatkan persyaratan kuantitatif mengenai dosis serta meliputi unsurnya, serta menentukan pupuk dan waktu yang tepat dalam pengaplikasiannya pada tanaman.

F. Berat Buah Perbuah (gram)

Hasil pengamatan berat buah per buah dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi dan pengaruh utama pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap berat buah perbuah tanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rerata Berat Buah Per Buah Terung Ungu dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 (gram)

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	85,07 c	102,19 bc	128,79 ab	118,94 ab	108,75 b
(360) A1	122,30 ab	114,49 bc	109,42 bc	116,42 b	115,66 b
(720) A2	121,96 ab	132,92 ab	138,53 ab	148,83 a	135,56 a
(1080) A3	145,23 ab	148,81 a	145,68 ab	144,30 ab	146,01 a
Rerata	118,64 b	124,60 ab	130,60 a	132,12 a	
	KK = 8,00 %	BNJ A/N = 11,19		BNJ AN = 30,49	

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

Data pada tabel 7, menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap berat buah perbuah tanaman terung ungu. Dimana pemberian perlakuan A2N3 (kompos ampas tebu 720 g/tanaman dan pupuk NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/tanaman) memiliki berat buah perbuah yang lebih tinggi yaitu 148,83 gram, yang tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan A3N1 namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah perbuah terendah terdapat pada kombinasi perlakuan A0N0 yaitu 85,07 gram yang berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan kompos ampas tebu mampu meningkatkan serapan unsur hara oleh akar tanaman sehingga tidak diperlukan pemberian pupuk kompos ampas tebu yang lebih lagi karena unsur hara yang terkandung pada kompos ampas tebu cukup

memadai dan ditunjang dengan pemberian pupuk NPK 16:16:16 untuk pertumbuhan serta perkembangan tanaman terung ungu.

Komposisi kandungan unsur hara pupuk kompos bervariasi tergantung pada bahan baku pembuatan kompos, cara pembuatan, cara penyimpanan. Kriteria kompos yang baik berwarna coklat gelap sampai, bersuhu dingin, berstruktur remah, konsentrasi gembur dan tidak berbau. Daun lapuk proses perombakan kompos yang sempurna akan menyebabkan unsur-unsur yang terkandung dalam kompos baik makro maupun mikro lebih tinggi ketersediaannya bagi tanaman selain dapat memperbaiki struktur tanah dan sifat fisik tanah, drainase tanah, aerasi tanah, memperbaiki temperature tanah, memperbaiki kimia tanah dan dapat juga meningkatkan aktifitas mikroorganisme tanah (yuliarti, 2009).

Anonimus (2011), mengemukakan bahwa pemberian fosfor pada tanaman juga dapat mempengaruhi berat kering biji, bobot biji dan kualitas hasil. Pada fase generative fosfat dibutuhkan tanaman untuk sintesis protein dan proses enzimatik. Dengan demikian bila pembesaran buah berjalan dengan optimal dan menghasilkan buah yang maksimal.

Fosfat diserap tanaman dalam bentuk P_2O_5 yang berperan dalam fase vegetative dan generative, terutama pada saat pembentukan biji. Merigo (2006), mengemukakan bahwa unsur P dijumpai dalam jumlah yang banyak didalam biji, unsur P berperan dalam transfer energi dan sel dalam proses hidup tanaman dalam proses tumbuh dan kembang tanaman, unsur P menyebabkan lancarnya proses metabolisme, fotosintesis, asimilasi, dan respirasi kesemua proses fisiologi ini berguna dalam menentukan kualitas dan kuantitas tanaman.

G. Jumlah Buah Sisa

Hasil pengamatan Jumlah Buah Sisa dengan pemberian pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 setelah dianalisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata namun secara utama masing masing perlakuan nyata terhadap jumlah buah pertanaman terung ungu. Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Rerata Jumlah Buah Sisa Terung Ungu dengan Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk NPK 16:16:16 (hst).

Kompos Ampas Tebu (g/tanaman)	Pupuk NPK (g/tanaman)				Rerata
	(0) N0	(3,6) N1	(7,2) N2	(10,8) N3	
(0) A0	2,67 b	3,00 b	3,33 b	3,67 bc	3,17 c
(360) A1	3,67 b	4,00 b	4,33 ab	4,67 ab	4,17 b
(720) A2	4,33 ab	4,67 ab	4,67 ab	5,00 ab	4,67 ab
(1080) A3	3,33 b	4,33 ab	5,67 ab	6,00 a	4,83 a
Rerata	3,50 b	4,00 b	4,50 ab	4,83 a	

KK = 13,00 % BNJ A/N = 0,61 BNJ AN = 1,66
 Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji lanjut beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung ungu, sedangkan secara utama perlakuan pupuk kompos ampas tebu dan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa dimana perlakuan terbaik terdapat pada A3 yaitu 4,83 dan N3 yaitu 4,83.

Pupuk organik yang ditambah didalam tanah terutama pupuk NPK selain dapat memberikan unsur hara makro secara seimbang dalam waktu bersamaan juga dapat menghemat waktu pemupukan, menurunkan biaya produksi dan dilengkapi dengan unsur mikro. Pranata (2010), mengatakan bahwa pupuk kompos dapat memperbaiki struktur tanah agar menjadi gembur yang dapat memberikan pertumbuhan perakaran tanaman yang baik, menambah dan mengaktifkan unsur hara. Selain itu tanah yang diberikan pemupukan dengan kompos akan mampu

meningkatkan daya ikat tanah terhadap unsur hara dan menyediakan bahan makanan bagi mikroorganisme yang menguntungkan bagi tanaman. Ini sesuai dengan pendapat Sutedjo dan Marsiah (2007), mengemukakan penggunaan pupuk organik akan dapat meningkatkan kandungan unsur hara serta memperbaiki struktur tanah karena dapat merangsang perkembangan jasad renik didalam tanah dan dapat memperbaiki kemampuan tanah menyimpan air. Sehingga pemberian jumlah dalam cukup akan dapat meningkatkan proses fotosintesa tanaman yang akhirnya pertumbuhan menjadi optimal

Kaleka (2010) mengemukakan bahwa kompos mempunyai fungsi sebagai bahan pembedah tanah karena dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Kompos dapat memperbaiki kandungan organik tanah sehingga meningkatkan kesuburan tanah dan merangsang pertumbuhan tanaman. Kandungan organik yang meningkat juga akan meningkatkan kemampuan tanah menyimpan air tanah. Aktivitas organisme tanah juga akan meningkat dengan meningkatnya kandungan bahan organik tanah.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Interaksi kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 pada tanah gambut memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan berat buah perbuah. Kombinasi perlakuan terbaik kompos ampas tebu adalah 1080 g/tanaman dan pupuk NPK 16:16:16 dosis 10,8 g/tanaman.
2. Pengaruh utama kompos ampas tebu pada tanah gambut nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Perlakuan terbaik terdapat pada dosis 1080 g/tanaman.
3. Pengaruh utama pupuk NPK 16:16:16 pada tanah gambut nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Perlakuan terbaik terdapat pada dosis 10,8 g/tanaman.

B. Saran

Dari hasil penelitian ini maka disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menaikkan dosis kompos ampas tebu (1080 g/tanaman) dan pupuk NPK 16:16:16 (10,8 g/tanaman) karena pada dosis tersebut tanaman terung ungu mampu berproduksi secara optimal.

RINGKASAN

Terung (*solanum melongena* L) merupakan sayuran buah yang banyak digemari oleh berbagai kalangan masyarakat karena harganya relatif murah dan terjangkau yang dikonsumsi sebagai olahan sayuran atau lalapan. Selain sebagai salah satu sayuran yang disukai masyarakat, terung juga mengandung zat-zat gizi yang diperlukan untuk kesehatan manusia seperti : protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, kalsium dan zat besi. Kandungan gizi buah terung dalam 100 gram adalah: 24,00 kalori, 1,00 gr protein, 0,02 lemak, 5,70 gr karbohidrat, 0,80 gr serat, 0,60 gr abu, 30,00 mg kalsium, 27,00 posfor, 0,60 mg zat besi, 4,00 mg natrium, 223,00 mg kalium, 132,00 mg vitamin A, 10,00 mg vitamin B2, 5,00 mg vitamin C, 0,60 mg niacin dan 92,70 gram air. Kandungan gizi yang bervariasi ini memungkinkan tanaman terung perlu dikembangkan sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat.

Tanah gambut (tanah organik) merupakan tanah yang sangat potensial untuk dilakukan pengembangan pembudidayaan tanaman khususnya tanaman terung, karena selain banyak mengandung bahan organik serta banyak mengikat air juga memiliki tanah yang gembur. Pemanfaatan ampas tebu adalah sebagai pupuk organik dengan melakukan pengomposan karena manfaat dan kandungan hara ampas tebu akan meningkat bila dijadikan pupuk organik melalui proses pengomposan. Pengomposan merupakan hasil fermentasi dari bahan-bahan organik yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung pada tanah gambut.

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan, terhitung dari bulan Februari sampai dengan Mei 2019. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Dimana faktor pertama yaitu kompos Ampas Tebu (A) yang terdiri dari 4 taraf yaitu A0 : tanpa perlakuan, A1 : 360 g/tanaman, A2 : 720 g/tanaman, A3 : 1080 g/tanaman. Faktor kedua adalah NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf yaitu N0 : tanpa perlakuan, N1 : 3,6 g/pertanaman, N2 : 7,2 g/tanaman, N3 : 1080 g/tanaman. Sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan sehingga terdapat 48 satuan percobaan. Tiap satuan percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sebagai sampel, sehingga jumlah keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Adapun parameter pengamatan penelitian yang diamati yaitu tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, jumlah buah sisa. Data hasil pengamatan kemudian dianalisis secara statistic (ragam), jika F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf 5%.

Hasil pengamatan menunjukkan secara interaksi kompos ampas tebu dan pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan berat buah perbuah. Pengaruh utama pemberian kompos ampas tebu nyata terhadap seluruh parameter yang diamati, perlakuan terbaik dosis kompos ampas tebu yaitu 1080 g/tanaman. Pengaruh utama pemberian pupuk NPK 16:16:16 nyata terhadap seluruh parameter yang diamati, perlakuan terbaik dosis pupuk NPK 16:16:16 yaitu 10,8 g/tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. 2015. Pengaruh Dosis Pemupukan NPK Terhadap Produksi dan Kandungan Capsaisin pada Buah Tanaman Cabe Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Agrosains. 2(2) : 171-178.
- Agustina, Jumini dan Hayati. 2015. Pengaruh Jenis Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Dua Varietas Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). Jurnal Floratek. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Darussalam. Banda Aceh. (10):46-53
- Anonimus. 2015. Tanaman Terung. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Riau, 2015. Luas Tanaman Terung Propinsi Riau. Pekanbaru.
- Fahmi, A., B. Radjaguguk, dan B.H. Purwanto. 2014. Interaction of peat soil and sulphidic material substratum: role of peat layer and groundwater level fluctuations concentration. J Tanah Trop. 19(3): 161-169
- Fahroel. R. 2012. Pemberian Pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan kompos tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Firmanto, B. 2011. Sukses Bertanam Terung Secara Organik. Angkasa. Bandung.
- Fitriani, N. 2012. Pengaruh pemberian pupuk organik Terhadap Hasil Terung Gelatik (*Solanum melongena*. L). Skripsi Politeknik Negri Lampung. Lampung.
- Gusmayanti, dkk. 2015. Pengaruh Kompos Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jahe Merah Pada Tanah Gambut. Pontianak.
- Haryanti,S. 2010. Pengaruh Naungan Yang Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung. Jurnal Anatomi dan Fisiologi 8 (1) : 1-8.
- Hartoyo R., dan D. Anwar. 2018. Pengaruh Sistem Tanaman Single Row Double Row dan Dosis NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Antaboga-1. Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia 3 (1): 64-72.
- Hendri, M.,M. Napitupulo dan A.P. Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandung Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L). Jurnal Agrifor. 14 (2): 212-220.
- Hirano, T., K. Kusin, S. Limin, dan M. Osaki. 2014. Carbon dioxide emissions through oxidative peat decomposition on a burn tropical peatland. Glob. Chang. Biol. 20:555-565

- Kaleka, N. 2010. Kompos dari Sampah Keluarga. Delta Media. Surakarta.
- Lingga, P. dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marun., Jumelissa., Zulfita., dan D. Maulidi. 2013. Pengaruh Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Lobak Pada Tanah Padsolik Merah Kunig. Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian. 2(1)
- Marsono dan Paulus, S. 2002. Pupuk Akar Jenis dan Aplikasinya. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Masganti, dan Wahyunto. 2014. Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gmbut Terdegradasi di Provinsi Riau. Balai Pengkajian Teknologi Riau (BPTP). 8(1).
- Masganti, Nurhayati, R. Yusuf, dan H. Hidyanto. 2015. Teknologi Ramah Lingkungan dalam Budidaya Kelapa Sawit di Lahan Gambut Terdegradasi. Jurnal Sumberdaya Lahan. 9(2):99-108.
- Novizan, 2007. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nur, F,. 2012. Pengaruh Waktu Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Hasil Terung Gelatik (*Solanum melongena* L). Skripsi. Politeknik Bandar Lampung 2012.
- Pranata, A. 2010. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Riyanti, R dan Sumarsih, S. 2002. Pengaruh Perbandingan Bagas dan Blotong Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). Jurnal Ilmiah Agrivet.
- Rival, H. 2014. Kajian Jenis Kemasaman Dan Simulasi Pengangkutan Terhadap Mutu Pisik Buah Terung (*Solanum melongena* L). Skripsi. Fakultas Pertanian Bogor. Bogor.
- Rosdiana. 2015. Respon Tumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Terhadap Pemberian Berbagai Konsentrasi Larutan Kitosan. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta. Jakarta.
- Rosmarkam, A dan N. W. Yuwono. 2011. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Salim, 2011. Vegetasi Lahan Gambut. Yokyakarta.
- Samekto, R. 2006. Pupuk Kompos. PT Citra Aji Parama. Yokyakarta.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Szajdak, L., T. Brandyk, dan J. Szatyłowicz. 2007. Chemical Properties of different peat-marsh soil from the Biebrza River Valley. *Agronomy Research* 5:165-174.

Soil Survey Staff. 2010. *Keys to Soil Taxonomy*. Eleventh Edition. United States Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Services. USDA Washington D. C. 869 halaman.

Subhan, N. nurtika dan N. Gunadi. 2009. Respon Tanaman Tomat Terhadap Penggunaan Pupuk Majemuk NPK 15:15:15 pada Tanah Latosol pada Musim Kemarau. *Jurnal Hortikultura*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Lembang. Bandung.19(1):40-48.

Sutriana, S dan M.Nur. 2018. Aplikasi Pupuk Kompos dan Frekuensi Pemupukan NPK 16:16:16 Dalam Meningkatkan Produksi Bawang Merah Pada Tanah Gambut. *Jurnal Dinamika Pertanian*. 34(3) :11-20

Sutedjo, H. 2010. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sutejo, M.M. dan Kartasapoetra A.G. 2015. *Pengantar Ilmu Tanah*. Rineka Cipta. Jakarta.

Page, S.E., F. Siegert, J.O. Rieley, H.D.V. Boehm, A. Jaya, dan S. Limin. 2012. The amount of carbon released from peat and forest fires in Indonesia during 1997, *Nature* 420:61-65

Yuliani, Farida. 2009. Pertumbuhan dan Produksi Jaur Merang (*Volvariella volvaceae*) Yang ditanam pada Media Jerami Blotong dan Ampas Tebu Dengan Berbagai Frekuensi Penyiraman. Fakultas Pertanian: UMK Kudus

Yovita, H. I. 2011. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Yuliarti. N. 2009. *Cara Menghasilkan Pupuk Organik*. Lyli Publisher. Yogyakarta.