

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG KEPOK
DAN PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TERUNG PUTIH
(*Solanum melongena* L.)**

OLEH :

SANROTUA MANURUNG

174110346

SKRIPSI

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



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

**APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR KULIT PISANG KEPOK
DAN PUPUK KOTORAN AYAM TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TERUNG PUTIH
(*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

NAMA : SANROTUA MANURUNG
NPM : 174110346
PROGRAM STUDY : AGROTEKNOLOGI

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI RABU
TANGGAL 03 AGUSTUS 2021 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI
SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Saripah Ulpah, M.Sc





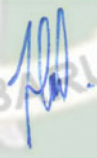
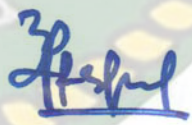
Dr. Ir. Siti Zahrah, MP



Drs. Maizar, MP

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

TANGGAL 3 AGUSTUS 2021

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Dr. Ir. Saripah Ulpah, M.Sc		Ketua
2	Dr. Elfis, M.Si		Anggota
3	Raisa Baharuddin, SP, M.Si		Anggota
4	Sri Mulyani, SP, M.Si		Notulen

HALAMAN PERSEMBAHAN

Apabila engkau menyeberang melalui air, Aku akan menyertai engkau, atau melalui sungai-sungai, engkau tidak akan dihanyutkan; apabila engkau berjalan melalui api, engkau tidak akan dihanguskan, dan nyala api tidak akan membakar engkau.

(YESAYA 43:2)

Segala puji serta syukur penulis persembahkan kepada Allah Bapa dan Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia, penyertaan, pertolongan, kekuatan, penghiburan yang telah diberikanNya tanpa henti sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “ Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Putih (*Solanum melongena L.*).

Hari takkan indah tanpa mentari dan rembulan, begitu juga hidup takkan indah tanpa tujuan, harapan serta tantangan. Meski terasa berat, namun manisnya hidup akan lebih terasa, apabila semua dapat dilalui dengan baik, meski harus memerlukan pengorbanan.

Detik yang berlalu, jam yang berganti, hari yang berotasi, bulan dan tahun silih berganti, hari ini 17 Agustus 2021 saya persembahkan sebuah karya tulis untuk kedua orangtua dan keluarga sebagai bukti perjuangan saya untuk membanggakan mereka meskipun tidak seimbang dengan semua yang telah mereka berikan kepada saya. Namun, saya yakin, langkah awal yang saya ambil hari ini akan menjadi suatu kebanggaan tersendiri untuk bapak dan mamak.

Terimakasih untukmu Bapakku Hasiholan Manurung dan Mamakku Nuraini Sihombing tercinta, sebagai motivator terbaik untukku dan selalu memberiku semangat di dalam setiap persoalan yang aku hadapi selama diperkuliahan dan disepanjang jalan kehidupanku. Sebagai tanda bakti dan rasa syukur yang tak terhingga, ku persembahkan karya kecil ini untuk bapak dan mamak yang telah memberikan kasih sayang dan merawatku dengan sabra sedari kecil. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat bapak dan mamak tersenyum bahagia, karena kusadar pengorbanan dan kasih sayang bapak dan mamak dalam hidupku tidak mungkin dapat terbalaskan. Tidak lelah menghadapi aku, tidak lelah mendo'akan aku, terimakasih Among (bapak), terimakasih Inong (mamak).

Dalam setiap langkahku dan do'aku, aku berusaha untuk mewujudkan setiap harapan-harapan yang kalian impikan terhadap diriku, terimakasih saya ucapkan kepada kakakku Lilis Aryanti br Manurung, SP, Lusiana br Manurung, S.Psi yang banyak memberikan motivasi dan semangat serta do'a kepadaku disaat aku mengalami kesusahan dan menjadi tempat istirahat untuk melepas penat dan beban yang luar biasa, saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua adekku yang sangat aku

sayangi yaitu Fikir Farel Manurung dan Celsi Shelomita yang selalu mendukung aku dan mendo'akan aku dalam setiap proses perkuliahan ku selama ini. Semoga kelak kedepannya kalian dapat membahagiakan bapak dan mamak melebihi aku sekarang dan semoga Tuhan selalu memberkati dan melindungi kita semua “ I Love You”

“Hidupku terlalu berat untuk mengandalkan diri sendiri tanpa melibatkan bantuan Tuhan, keluarga dan orang disekitar”.

Atas kesabaran dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terimakasih kepada Ibu Dr. Ir. Siti Zahra, MP selaku Dekan, Bapak Maizar Drs. Maizar, MP selaku ketua Program Studi Agroteknologi serta bapak M. Nur, SP, MP selaku sekretaris program Studi Agroteknologi dan terkhusus kepada ibu Dr. Ir. Saripah Ulpah M,Sc selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta kesempatannya untuk membimbing saya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selanjutnya tidak lupa pula saya sampaikan terimakasih kepada bapak Dr. Elfis, M.Si dan ibu Raisa Baharuddin, SP, M.Si yang telah memberikan saya saran dan masukan yang membangun sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir saya dengan baik. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada ibu Ir. Hj. T. Rosmawaty, M.Si dan ibu Mardaleni, SP.,M,Sc yang selalu sabar membantu saya dan menjawab dengan baik setiap pertanyaan saya terkait dengan tugas akhir saya.

Tidak lupa penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada abang Nursamsul Kustiawan, SP, MP, Abang Harry Indrawan, SP, MM serta para senior yang membantu dalam proses pembuatan proposal, proses penelitian dilahan dan penyelesaian skripsi.

Terimakasih kepada teman seperjuangan Maulana Ishak Ajib, Riki Aprianto, Alfin, Rian Saputra, SP, Rahmad Permadi, Muhammad Ipung Hidayat, Heppan Hepatus Sianturi, SP, Ferdinan Tanjung, SP, Welki Guntur Haloho, Defri Wahyudi, SP, Egi wahyu Saputra, SP, Reza Suwito, dan teman-teman seperjuangan Agroteknologi D 17, serta teman-teman seperjuangan lainnya yang ada di fakultas pertanian yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas kebersamaan kita selama ini, terimakasih atas ketulusan cinta dan kasih sayangnya, terimakasih telah memberiku kebahagiaan dan melalui banyak hal bersama kalian. Kalian adalah saksi perjuanganku selama ini dan sampai detik ini. Kalian bukan hanya sekedar teman ataupun sahabat tetapi kalian adalah keluarga bagiku. Suatu kehormatan bisa berjuang bersama kalian, semoga perjuangan kita dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa.

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata ini yang dapat kupersembahkan kepada kalian semua. Atas segala kekhilafan salah dan keraguanku, kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf tercurah, skripsi ini ku persembahkan.

“Jesus Bless You and Me”

BIOGRAFI PENULIS



Sanrotua Manurung, dilahirkan di Cinta Damai, Kecamatan Tapung Hilir, Kabupaten Kampar Provinsi Riau pada tanggal 09 April 1998. Merupakan anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Hasiholan Manurung dan Ibu Nuraini br Sihombing. Telah menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 005 Desa Cinta Damai pada tahun 2010. Kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah pertama di SMPN 05 Tapung Hilir pada tahun 2013. Kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas di SMAN 1 Tapung Hilir pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2017 untuk menekuni program studi Agroteknologi (Strata 1) di Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau dan telah menyelesaikan perkuliahan serta dipertahankan dengan dengan Ujian Komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian (SP) pada tanggal 03 Agustus 2021 dengan judul penelitian “Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Putih (*Solanum melongena* L.)”.

Sanrotua Manurung, SP

ABSTRAK

Sanrotua Manurung (174110346) penelitian dengan judul “ Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Putih (*Solanum melongena* L.)”. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember 2020 sampai April 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan pengaruh utama pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan produksi terung putih.

Penelitian ini menggunakan Rancangan acak lengkap factorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok yang terdiri dari 4 taraf yaitu : tanpa pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok, 100 ml/l air, 200 ml/l air, 300 ml/l air. Faktor kedua yaitu pemberian pupuk kotoran ayam yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu : tanpa pemberian pupuk kotoran ayam, 1 kg/plot, 2 kg/plot, 3 kg/plot, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan maka terdapat 48 satuan percobaan. Setiap masing-masing unit terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sebagai sampel sehingga jumlah keseluruhan tanaman yaitu 192 tanaman. Parameter yang diamati yaitu : tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, jumlah buah sisa. Hasil pengamatan dilakukan analisis sidik ragam kemudian di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa interaksi pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, jumlah buah sisa. Secara interaksi pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot. Pengaruh utama pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam memberi pengaruh nyata terhadap semua parameter dengan perlakuan terbaik yaitu pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kandang ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Putih (*Solanum melongena* L.)”

Pada kesempatan ini tidak lupa penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Ir. Saripah Ulpah, M.Sc selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan nasehat hingga selesai penulisan skripsi ini. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dekan, Bapak Ketua Prodi Agroteknologi, Bapak dan Ibu Dosen, serta Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada kedua orang tua yang telah memberi support dan semangat serta teman-teman yang telah banyak membantu dalam penulisan usulan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan sumbangan pemikiran, kritikan dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun dari kesempurnaan proposal ini dan penulis mengucapkan terima kasih.

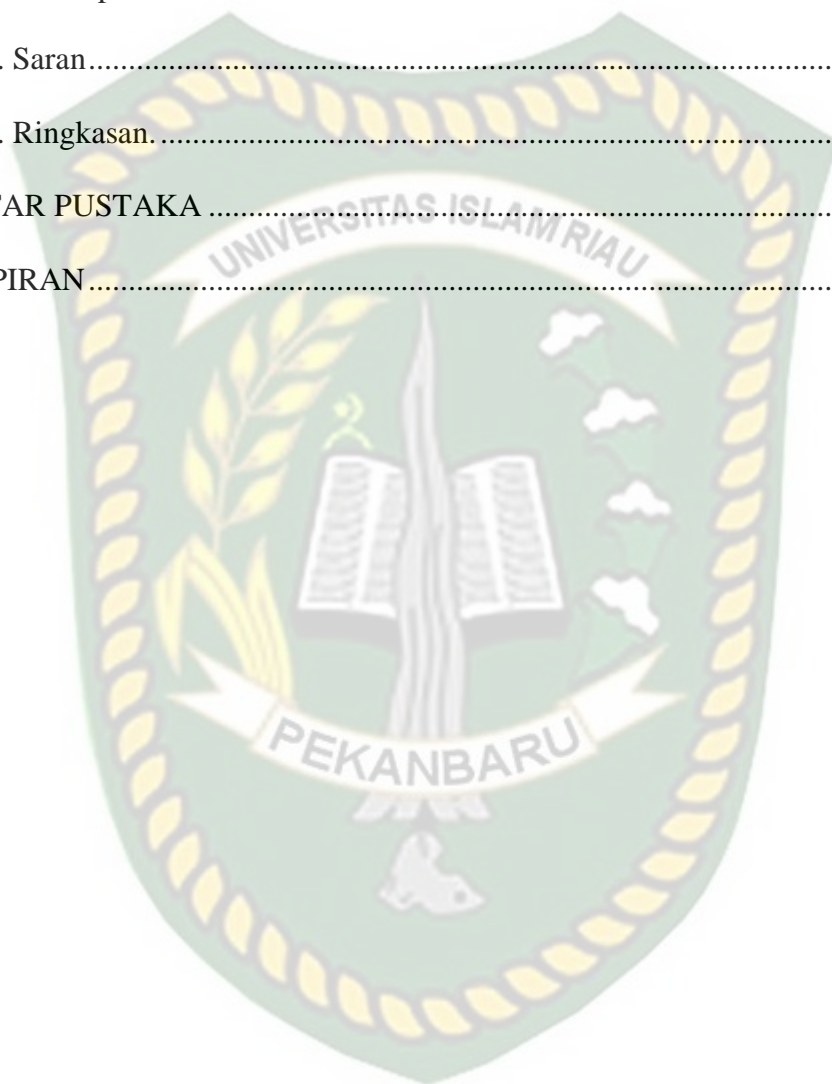
Pekanbaru, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	4
C. Manfaat Penelitian.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
III. BAHAN DAN METODE.....	18
A. Tempat dan Waktu.....	18
B. Bahan dan Alat.....	18
C. Rancangan Percobaan	18
D. Pelaksanaan Penelitian.....	20
E. Parameter Pengamatan.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Tinggi tanaman	26
B. Umur Berbunga (hst).....	30
C. Umur Panen.....	33
D. Jumlah Buah Pertanaman.....	35
E. Berat Buah Pertanaman	38

F. Berat Buah Perbuah	41
G. Jumlah Buah Sisa	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47
C. Ringkasan.....	48
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	56

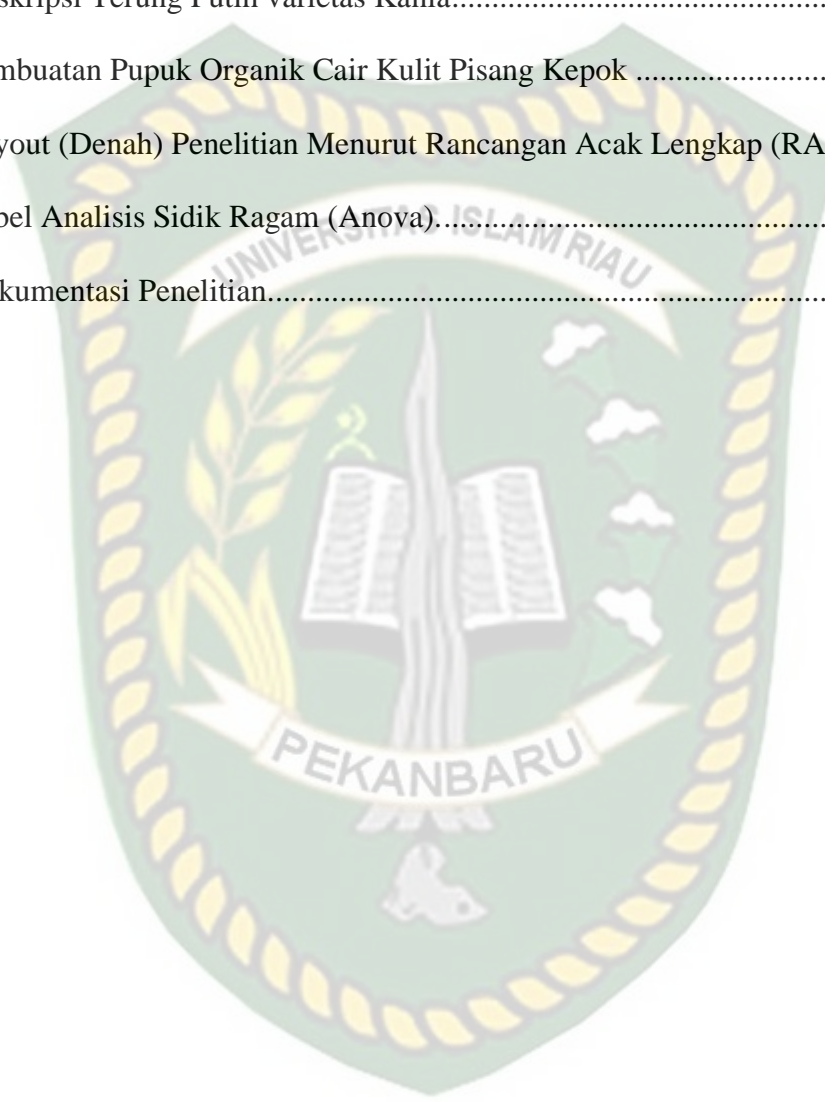


DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi Perlakuan Pupuk Organik Cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam	19
2. Rata-rata tinggi tanaman dengan perlakuan Pupuk Organik Cair kulit pisang kepok dan Pupuk kotoran ayam(cm).....	26
3. Rata-rata umur berbunga dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (hari)	30
4. Rata-rata umur panen dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (hari).....	33
5. Rata-rata jumlah buah pertanaman dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (buah).....	35
6. Rata-rata berat buah pertanaman dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (gram).....	38
7. Rata-rata berat buah perbuah dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (gram).	41
8. Jumlah buah sisa dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (buah)	44

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Desember 2020 – April 2021	56
2. Deskripsi Terung Putih varietas Kania.....	57
3. Pembuatan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok	58
4. Layout (Denah) Penelitian Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	59
5. Tabel Analisis Sidik Ragam (Anova).....	60
6. Dokumentasi Penelitian.....	62



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

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

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayur-sayuran yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya untuk dijadikan bahan makanan seperti lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai jenis masakan karena cita rasanya yang enak. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga baik untuk pencernaan, memiliki zat anti kanker, menekan kolesterol, dan kandungan fitonutriennya baik untuk kinerja otak (Sahid dkk., 2014).

Produksi tanaman terung di Riau pada tahun 2017 mencapai 14.224 ton sedangkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan 15.512 ton. Walaupun peningkatannya tidak terlalu signifikan, akan tetapi ini sudah menjadi titik awal bahwa masyarakat menyadari pentingnya membudayakan tanaman terung untuk memenuhi kebutuhan pasar dan kebutuhan masyarakat. Pada tahun 2019 produksi terung di Riau mengalami penurunan, Badan Pusat Statistik Provinsi Riau menunjukkan produksi tanaman terung pada tahun 2019 mencapai 14.155 ton (BPS, 2019). Penurunan produksi tanaman terung di Riau pada tahun 2019 antara lain

disebabkan oleh sistem budidayanya masih belum dikembangkan secara intensif, belum menggunakan teknologi yang tepat.

Tanaman terung dibedakan menjadi beberapa macam yaitu : terung kopek, terung ungu, terung hijau, terung bulat, terung putih dan masih banyak lainnya. Terung putih belum banyak dikenal oleh masyarakat di Riau khususnya karena budidaya maupun pemasarannya belum sebanyak terung jenis lainnya. Menurut salah seorang petani yang membudidayakan terung putih, terung putih memiliki beberapa keunggulan salah satunya rasanya lebih manis dibanding terung jenis lainnya, sehingga dapat dijadikan sebagai lalapan dan ada juga sebagian orang yang membuat manisan dari terung putih, dan terung putih juga lebih renyah dibanding terung lainnya. Penulis tertarik memilih terung putih karena menurut penulis terung putih sebagai jenis atau varietas baru, terung putih layak mendapat perhatian untuk dikembangkan. Oleh karenanya, kajian terkait budidaya terung jenis ini perlu dilakukan.

Pemupukan adalah penambahan unsur hara ke tanah agar menjadi subur. Pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. Pemupukan perlu dilakukan karena kandungan unsur hara dalam tanah bervariasi dan berubah-ubah disebabkan terjadinya kehilangan unsur hara melalui pencucian (Susila dkk, 2010 dalam Mashud dkk, 2013)

Penggunaan pupuk yang tidak bijaksana atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang diusahakan, seperti keracunan, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah, biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran. Menurut Winarso (2011), salah satunya

pemberian pupuk organik cair (POC) dan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pada akhirnya dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman (Jumini dkk., 2012).

Untuk kondisi saat ini harga pupuk sintetis (kimia) semakin mahal dan sulit untuk ditemukan. Maka untuk menjaga kestabilan produksi perlu kiranya diterapkan teknologi yang tepat guna dan mudah diperoleh. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yaitu dengan penggunaan pupuk organik.

Sampah rumah tangga dan kuliner masyarakat yang dapat dijadikan pupuk organik salah satunya adalah kulit pisang kepok. Masyarakat hanya menggunakan pisang kepok dan hanya memakan buah-buahan, kemudian membuangnya sebagai sampah yang berbau, jika tidak sengaja dibuang akan membawa lalat. Jika limbah kulit pisang kepok dibiarkan begitu saja, sampah berupa limbah kulit pisang dapat menumpuk. Melihat kenyataan tersebut maka perlu dicari solusi untuk mengatasi limbah kulit pisang tersebut.

Saat ini mulai banyak mulai banyak dilakukan penelitian mengenai pengolahan kulit pisang kepok, yang paling terkenal adalah penemuan yang menunjukkan potensi pemanfaatan kulit pisang kepok sebagai pupuk organik cair, kulit pisang kepok ternyata banyak mengandung unsur kimia atau senyawa yang bermanfaat bagi tumbuhan, limbah kulit pisang mengandung unsur makro N, P, dan K yang masing-masing berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah dan batang. Selain itu juga mengandung unsur mikro Ca, Mg, Na, Zn yang dapat berfungsi untuk kekebalan dan pembuahan pada tanaman agar dapat tumbuh secara optimal, sehingga berdampak pada jumlah produksi yang maksimal Lubis (2012).

Selain pupuk organik dari kulit pisang, juga terdapat pupuk organik kotoran hewan atau pupuk kandang yang dapat digunakan sebagai sumber hara organik salah satunya yaitu pupuk kandang ayam, selain mudah di dapat pupuk kandang ayam juga murah dan cukup mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Pupuk kandang merupakan pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Hewan yang bisa dipelihara oleh masyarakat, seperti sapi, kambing dan ayam. Pupuk kandang ayam mempunyai potensi yang baik, karena selain berperan memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah pupuk kandang ayam juga mempunyai kandungan N, P, K, Ca dan Mg yang lebih tinggi dibanding pupuk kandang lainnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Pupuk Organik Cair Kulit Pisang kepok dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Putih” (*Solanum Melongena L.*)”

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung putih.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman Terung Putih.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi tanaman Terung Putih.

C. Manfaat Penelitian

1. Bagi penulis sendiri sebagai syarat untuk mendapat gelar sarjana.
2. Bagi petani diharapkan hasil penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan hasil produksi dalam usaha tani yang dilakukan.
3. Bagi peneliti diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam melakukan penelitian lanjutan mengenai tanaman terung putih.



II. TINJAUAN PUSTAKA

Qur'an pada surah Al-An'am ayat 99 memiliki arti "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."

Tafsir Quran Surat Al-An'am Ayat 99 menjelaskan bahwa dan Dia lah - Subhānahu wa Ta'ālā- yang menurunkan air hujan dari langit. Kemudian dengan air hujan itu Dia menumbuhkan segala jenis tanaman. Lalu dari tumbuh-tumbuhan itu Kami keluarkan tanam-tanaman dan pepohonan yang hijau. Dan darinya Kami keluarkan biji-bijian yang bertumpuk-tumpuk, seperti yang terjadi pada bulir-bulir (gandum dan sejenisnya). Dan dari mayang kurma muncul tangkai-tangkai yang dekat sehingga dapat diraih oleh orang yang berdiri maupun orang yang duduk. Kami pun mengeluarkan kebun-kebun anggur. Dan Kami juga mengeluarkan pohon zaitun dan pohon delima yang memiliki kemiripan dalam bentuk daunnya tetapi buahnya berbeda. Perhatikanlah -wahai manusia- bagaimana kondisi buahnya pada awal kemunculannya dan bagaimana kondisinya ketika buahnya telah matang. Sesungguhnya di situ terdapat petunjuk yang nyata mengenai kekuasaan Allah bagi orang-orang yang percaya kepada-Nya. Karena merekalah yang bisa mendapatkan manfaat dari petunjuk-petunjuk dan bukti-bukti semacam itu (Anonim 2020).

Terung (*Solanum melongena* L) adalah tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini awalnya berasal dari benua Asia yaitu India dan Birma. Daerah penyebaran tanaman terung awalnya di beberapa negara (wilayah) antara lain di Karibia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur, dan Amerika Selatan. Tanaman ini menyebar ke seluruh dunia, baik negara-negara yang beriklim panas (tropis) maupun iklim sedang (sub tropis). Pengembangan budidaya terung paling pesat di Asia Tenggara, salah satunya di Indonesia (Firmanto, 2011). Terung disebut dengan istilah *brinjal* di India dan *aubergine* di Eropa. Dalam bahasa Inggris, terung disebut dengan nama *eggplant* yang berasal dari bentuk buah dari beberapa varietas berwarna putih dan berbentuk menyerupai telur ayam (*Directorate Plant Production*, 2011).

Menurut Mashudi (2017) terung merupakan salah satu jenis sayuran yang sangat digemari masyarakat dan sangat dikenal oleh semua golongan masyarakat, baik yang ada di kota maupun di desa. Permintaan akan terung terutama terung Jepang dan terung medan terus menerus mengalami peningkatan dari waktu ke waktu. Hal ini bisa diketahui dengan semakin meluasnya daerah pemasaran. Sekarang ini terung tidak hanya kita temukan di pasar tradisional saja, namun di supermarket sudah banyak menyediakan.

Menurut Saparinto (2013) klasifikasi tanaman terung sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*, Subkingdom : *Tracheobionta*, Super Divisi : *Spermatophyta*,
 Divisi : *Magnoliophyta*, Kelas : *Magnoliopsida*, Sub Kelas : *Asteridae*, Ordo :
Solanales, Famili : *Solanaceae*, Genus : *Solanum*, Spesies : *Solanum melongena* L,
 Varietas : *Mustang F-1*.

Menurut (Nuraini, 2011), tanaman terung tumbuh tegak hingga mencapai ketinggian tertentu, selanjutnya membentuk percabangan yang disebut batang sekunder. Laju rata-rata tinggi tanaman terung hibrida somatik pada awal pertanaman lebih lambat sampai sekitar lima minggu setelah tanam, kemudian meningkat setelah minggu ketujuh atau minggu ke sembilan.

Tanaman terung merupakan tanaman jenis dikotil, berakar tunggang dan berbentuk perdu. Batang tanaman ini berukuran pendek, berbentuk bulat, berbulu, berdiri tegak dengan tinggi 50-150 cm. Batangnya bercabang dan berkayu, tetapi tidak kokoh sehingga saat berbuah lebat diperlukan ajir, yaitu suatu alat penegak yang terbuat dari batang bambu untuk menyangga tanaman. Batang yang masih muda berwarna hijau dan tidak berbulu. Daun tanaman terung berbentuk bulat panjang dan meruncing pada ujungnya. Bunga dari tanaman terung berdiri tegak pada ketiak daun dan berwarna putih lembayung atau ungu. Bentuk bunga tanaman terung menyerupai bintang, terdiri atas 5-6 helai kelopak bunga. Buah terung yang masih muda berwarna hijau keputih-putihan atau ungu, bergantung pada jenisnya. Semakin tua buah, maka warna buah semakin cerah. Setiap buah terung berisi daging buah berwarna putih dan berbiji banyak (Nuraini, 2011).

Terung memiliki kandungan gizi, antara lain kadar kalori yang rendah, lemak, sodium, dan merupakan buah non pati yang dapat diolah sebagai sayuran. Terung juga memiliki kadar air tinggi yang baik untuk menyeimbangkan diet yang kaya akan protein dan pati. Jenis sayur ini tinggi akan kandungan serat dan kandungan gizi lain berupa potassium, magnesium, asam folat, vitamin B6, dan vitamin A (*Directorate Plant Production*, 2011).

Menurut (Rukmana, 2002) dalam Urwan, E (2017), terung merupakan tanaman setahun berentuk perdu, adapun morfologi tanaman terung yaitu :

Akar tanaman terung putih memiliki akar tunggal dan bercabang-cabang akar yang dapat menembus kedalam tanah sekitar 80-100 cm. Akar yang tumbuh mendatar dapat menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang tergantung dari timur tanaman dan kesuburan tanah.

Batang terung umumnya rendah (pendek), berkayu dan bercabang. Tinggi tanaman bervariasi antara 50-150 cm tergantung pada varietasnya. Permukaan kulit batang, cabang ataupun tertutup oleh bulu-bulu halus, tinggi tanaman terung mencapai 40-150 cm dan memiliki daun berukuran panjang 10-20 cm dan lebar 5-10 cm, bunga berwarna putih serta memiliki lima mahkota bunga. Berbagai varietas tanaman terung tersebar luas didunia, perbedaanya terletak pada bentuk, ukuran dan warna. (Foodreference 2010) dalam Urwan, E (2017),

Buah terung putih beragam yaitu silindris, lonjong, oval, atau bulat. Letak buah terung tergantung dari tangkai buah. Dalam satu tangkai umumnya terdapat satu buah terung putih, tetapi ada juga yang memiliki lebih dari satu buah. Biji terung terdapat dalam jumlah banyak yang tersebar dalam daging buah. Daun kelopak melekat pada dasar buah, berwarna hijau (Foodreference 2010) dalam Urwan, E (2017).

Bunga terung putih sering disebut bunga banci karena memiliki dua kelamin. Dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan betina (putik). Bunga terung putih berbentuk bintang, berwarna putih atau lembayung, cerah sampai gelap. Penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang maupun menyerbuk sendiri (Foodreference 2010) dalam Urwan, E (2017).

Biji terung putih berukuran kecil-kecil berbentuk pupuh dan berwarna coklat muda. Biji merupakan alat reproduksi atau perbanyakan secara generatif (Foodreference 2010) dalam Urwan, E (2017).

Syarat tumbuh tanaman terung sangat mudah, karena terung termasuk tanaman yang dapat ditanam di semua wadah, dikebun, disawah, pekarangan maupun halaman rumah baik ditanam langsung maupun di dalam pot atau polybag. Terpenting adalah toleransi daya tumbuh lingkungannya. Terung dapat tumbuh pada daratan rendah hingga ketinggian ± 1.200 mdpl dan suhu udara $22-30^{\circ}\text{C}$. Tanah yang paling baik untuk terung adalah lempung berpasir, subur, kaya bahan organik, aerasi, dan drainase baik dengan pH 6,8-7,3. Tanaman terung harus cukup mendapatkan sinar matahari, dan sangat cocok ditanam pada musim kemarau (Cahyo, 2013).

Berdasarkan Direktorat Perbenihan Hortikultura (2018), terung putih yang merupakan golongan varietas hibrida silang tunggal dengan tinggi tanaman berkisar 69-90 cm. Bentuk buah lurus memanjang dengan ukuran 23.19-26.4 cm dan diameter 4.6-5.4 cm. Warna kulit dan daging buah putih, daging buah bertekstur halus dengan rasa yang manis. Termasuk varietas yang agak tahan terhadap layu bakteri *Ralstonia solanacearum* dan rentan terhadap layu *Phomopsis vexans*. Beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan altitude 50-350 meter di atas permukaan laut (m dpl).

Umur terung putih yang dapat dipanen tergantung dari varietas yang ditanam. Secara umum terung putih dapat dipanen sekitar 60 hari. Panen dilakukan dengan selang waktu 7 hari sampai 3 kali panen. Waktu panen yaitu pada pagi dan sore hari. kriteria buah terung yang layak panen adalah daging buah belum keras, berwarna mengkilat dan berukuran sedang Sriyanto dkk (2015).

Produksi tanaman terung putih dapat ditingkatkan dengan mengoptimalkan teknik budidaya salah satunya pada pemupukan. Pemupukan adalah penambahan unsur hara ke tanah agar menjadi subur pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. Pemupukan perlu dilakukan karena kandungan unsur hara dalam tanah bervariasi dan berubah-ubah disebabkan terjadinya kehilangan unsur hara melalui pencucian (Susila dkk, 2010 *dalam* Mashud dkk, 2013)

Penggunaan pupuk yang tidak bijaksana atau berlebihan dapat menimbulkan masalah bagi tanaman yang diusahakan, seperti keracunan, rentan terhadap hama dan penyakit, kualitas produksi rendah, biaya produksi tinggi dan dapat menimbulkan pencemaran Menurut Winarso (2011),

Pupuk NPK merupakan pupuk anorganik yang memiliki jenis pupuk majemuk karena mengandung unsur hara berupa nitrogen (N), fosfor (P). dan kalium (K). Kandungan unsur nitrogen dalam pupuk NPK adalah sebesar 15%. Nilai nitrogen sudah mewakili kadar nitrogen yang terkandung dalam pupuk sehingga angkanya tidak perlu dikonversi kembali (Wikipedia, 2018).

N, P, dan K merupakan faktor penting dan harus tersedia bagi tanaman karena berfungsi sebagai proses metabolisme dan biokimia sel tanaman. Nitrogen digunakan sebagai pembangun asam nukleat, protein, bioenzim, dan klorofil. Fosfor digunakan sebagai pembangun asam nukleat, fosfolipid, bioenzim, protein, senyawa metabolik yang merupakan bagian dari ATP penting dalam transfer energy. Kalium digunakan sebagai pengatur keseimbangan ion-ion sel yang berfungsi dalam mengatur berbagai mekanisme metabolik seperti fotosintesis. Untuk itu, dengan pemberian dosis pupuk

N, P dan K akan memberikan pengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (Firmansyah, dkk 2017).

Menurut Martinus Hendri, Napitupulu dan S Pinarigan (2015) Perlakuan NPK Mutiara 16:16:16 nyata terhadap diameter buah dan berat satu buah pertanaman, paling tinggi dihasilkan pada perlakuan dosis pupuk mutiara 20 gr/ tanaman atau 200 kg/ha.

Untuk mengimbangi pupuk sintetis (kimia) semakin mahal dan sulit untuk ditemukan, maka untuk menjaga kestabilan produksi perlu kiranya diterapkan teknologi yang tepat guna dan mudah diperoleh. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia yaitu dengan penggunaan pupuk organik, salah satunya pemberian pupuk organik cair (POC) dan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pada akhirnya dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman (Jumini dkk, 2012).

Pupuk organik cair adalah pupuk yang bahan dasarnya berasal dari hewan atau tumbuhan yang sudah mengalami fermentasi berupa cairan dan kandungan bahan kimia di dalamnya maksimum 5%. Pada dasarnya pupuk organik cair lebih baik dibandingkan dengan pupuk organik padat. Hal ini disebabkan penggunaan pupuk organik cair memiliki beberapa kelebihan yaitu pengaplikasiannya lebih mudah, unsur hara yang terdapat di dalam pupuk cair mudah diserap tanaman, mengandung mikroorganisme yang banyak, mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara, mampu menyediakan hara secara cepat, proses pembuatannya memerlukan waktu yang lebih cepat, serta penerapannya mudah di pertanian yakni tinggal disemprotkan ke tanaman (Siboro dkk., 2013)

Pupuk organik cair mempunyai kelebihan yaitu dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak bermasalah dalam pencucian hara dan mampu menyediakan hara secara cepat. Dibandingkan dengan pupuk cair anorganik, pupuk organik cair umumnya tidak merusak tanah dan tanaman walaupun sesering mungkin digunakan. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman, Hadisuwito (2012). Pupuk organik cair juga mempunyai manfaat lain diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman leguminosa sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan menyerap nitrogen dari udara. Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman. (Pasaribu dkk,2011).

Salah satu limbah rumah tangga yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik yaitu menggunakan kulit pisang kepek, sejauh ini pemanfaatan sampah kulit pisang masih kurang, hanya sebagaian orang yang memanfaatkannya sebagai pakan ternak. Selain penghasil enzim xylase kulit pisang juga mengandung unsur kimia seperti magnesium, sodium, fosfor, sulfur sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik baik padat maupun cair (Susetya, 2015).

Menurut Retno dan Wasir (2011) pisang merupakan jenis buah tropis yang sangat banyak dihasilkan di Indonesia. Pulau Jawa dan Madura mempunyai kapasitas produksi pisang kira-kira 180.153 ton pertahun. Negara Indonesia termasuk negara yang menghasilkan pisang terbesar di Asia dan setiap tahunnya produksi buah pisang selalu terjadi peningkatan. Seiring bertambahnya produksi pisang maka limbah kulit

pisang yang dihasilkan akan semakin bertambah juga. Limbah kulit pisang ini masih mengandung lemak, protein dan karbohidrat yang cukup tinggi, namun belum banyak pemanfaatannya (Dilapanga, 2012).

Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa komposisi kulit pisang banyak mengandung air yaitu 68,90 % dan karbohidrat (amilum) sebesar 18,50% (Hartono, 2013). Susetya 2012 juga mengatakan bahwa kulit pisang mengandung unsur hara makro maupun mikro yang dibutuhkan tanaman yaitu mengandung protein, kalium, fosfor, magnesium, sodium dan sulfur. Oleh sebab itu kulit pisang kapok dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair melalui proses fermentasi dengan bantuan bioactivator *effective microorganism 4 (EM 4)*.

Kulit pisang sebagai limbah dapat dimanfaatkan sebagai kompos untuk menambah nutrisi bagi tanaman terung ungu. Penelitian mengenai pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk organik atau kompos masih sedikit. Penelitian terdahulu yang ada hanya mencakup proses pembuatan kompos dan penggunaan mikroorganisme dekomposer yang sesuai untuk kulit pisang oleh Manurung (2011).

Pembuatan kulit pisang menjadi pupuk organik cair (POC) dilakukan untuk mempercepat penguraian unsur hara yang terkandung didalamnya. Selain itu POC lebih mudah diserap unsur haranya oleh tanaman. Di dalam POC kulit pisang, kandungan hara kalium K_2O adalah 1,137%. Hal ini menandakan bahwa kompos kulit pisang telah memenuhi SNI digunakan sebagai pupuk. Salah satu fungsi dari unsur kalium yaitu membentuk dan mengangkut karbohidrat, membuat biji tanaman menjadi lebih berisi dan padat, serta membuat tanaman menjadi lebih tahan terhadap hama dan penyakit. Unsur kalium ini sangat penting bagi tanaman terong ungu mengingat buahnya yang paling utama dimanfaatkan setelah proses panen. Peran

bahan organik juga penting dalam menggantikan pupuk kimia sintetis untuk mendukung keberlanjutan lahan dan tanah.

Kulit pisang dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair karena kulit pisang mengandung unsur N, P, K, Ca, Mg, Na, Zn yang masing-masing unturnya berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang berdampak pada produktivitas tanaman (Soerokyo,2011). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Sriningsih (2014) menunjukkan bahwa pupuk organik cair kulit pisang dengan bioaktivator EM4 mengandung unsur N sebanyak 0,17 %, kandungan P sebanyak 106,53 ppm, kandungan K sebanyak 1686,60 ppm. EM4 merupakan bioaktivator yang dapat membantu proses fermentasi dalam pembuatan pupuk dan mengandung mikroorganisme yang berperan dalam proses fermentasi (Ardiningtyas, 2013).

Berdasarkan hasil analisis pada pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kepok yang telah dilakukan oleh Nasution di Laboratorium Riset dan Teknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, dapat diketahui bahwa kandungan unsur hara yang terdapat pada pupuk organik padat kulit pisang kepok yaitu, C-organik 6,19%; N-total 1,34%; P_2O_5 0,05%; K_2O 1,478%; C/N 4,62% dan pH 4,8 sedangkan pupuk organik cair kulit pisang kepok yaitu, C-organik 0,55%, N-total 0,18%; P_2O_5 0,043%; K_2O 1,137%; C/N 3,06% dan pH 4,5 (Nasution, Mawarni, dan Meiriani, 2014).

Hasil penelitian Preilly M. J.Tuapattinaya Feby Tutupoly (2014) maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan 500 ml limbah pupuk kulit pisang merupakan perlakuan yang berpengaruh pada masa vegetatif yaitu pada pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah cabang cabai rawit. Selain itu P3 juga

merupakan perlakuan yang berpengaruh pada jumlah buah dan berat buah pertanaman pada masa generatif.

Hasil penelitian Edo Adrian dan Husna Yetti (2017) pupuk organik cair (POC) kulit pisang 300 ml/L menjadi dosis yang lebih baik dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman cabai.

Selain pada penggunaan pupuk cair, ada pula penggunaan pupuk padat yang berasal dari bahan organik salah satunya berasal dari kotoran-kotoran ternak. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari campuran kotoran-kotoran ternak, urine serta sisa-sisa makanan ternak tersebut. Pupuk kandang yang berupa cair dan ada pula yang padat, tiap jenis pupuk kandang memiliki kelebihan masing-masingnya. Setiap hewan akan menghasilkan kotoran dalam jumlah dan komposisi yang beragam. Kandungan hara pada pupuk kandang dapat dipengaruhi oleh jenis ternak, umur ternak, bentuk fisik ternak, pakan dan air (Pranata, 2012).

Kotoran ayam merupakan jenis pupuk kandang yang paling dominan dipakai, karena selain kandungan haranya tinggi juga mudah didapat, hal ini disebabkan oleh banyaknya pemelihara sapi dan ayam sehingga kotorannya dapat dimanfaatkan sebagai pupuk. Dibandingkan kotoran sapi dan lainnya, kotoran ayam merupakan yang paling baik, karena kandungan unsur haranya lebih tinggi dan lebih lengkap sehingga dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk kandang ayam juga dapat menambah kadar humus tanah dan dapat mempertahankan kelembaban tanah menurut (Lingga, 1991 *dalam* Parlaungan, 2018).

Menurut Analisis Pupuk Kandang Kotoran Ayam (2011), Kotoran ayam mengandung unsur hara makro maupun mikro diantaranya N, P, K, Ca, Mg, S, Mn,

Zn, dan Cu, kandungan P pada kotoran ayam paling tinggi yaitu 2,10 % dibandingkan dengan N dan K yang hanya 1,46 % dan 1,07 %.

Berdasarkan hasil penelitian Suleman dkk (2013), diketahui bahwa pemberian pupuk kandang ayam 20 ton/ha mampu memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman sawi, Hal yang sama juga telah diteliti oleh Fitriani (2012), dimana pemberian pupuk kandang ternak memberikan pengaruh terhadap tanaman bawang merah dengan perlakuan terbaik pada pemberian pupuk kandang kambing 20 ton/ha, Dzajuli dan Joko (2009) melakukan penelitian, dimana pemberian berbagai pupuk organik memberikan pengaruh terhadap tanaman kacang hijau dengan perlakuan terbaik pada pupuk kandang ayam 20 ton/ha.

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11 No. 113, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan dimulai dari bulan Desember 2020 sampai April 2021 (Lampiran 1)

B. Bahan dan Alat

Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, traktor, parang, garu, palu, paku, gunting, handsprayer, pisau, seng plat, tali rafia, ember, gembor, kamera, meteran, dan alat-alat tulis. Bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Benih terung putih varietas Kania (pada Lampiran 2), pupuk organik cair kulit pisang kepok, pupuk kotoran ayam.

C. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang kepok (Faktor P) terdiri 4 taraf perlakuan dan faktor kedua dosis pupuk kandang ayam faktor (K) terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan maka ada 48 unit percobaan. Setiap plot terdapat 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sebagai sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Adapun kombinasi perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Faktor P adalah konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang kepok terdiri dari 4 taraf

:

P0 : Tanpa pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok

P1 : Pupuk organik cair kulit pisang kepok konsentrasi 100 ml/liter air

P2 : Pupuk organik cair kulit pisang kepok konsentrasi 200 ml/liter air

P3 : Pupuk organik cair kulit pisang kepok konsentrasi 300 ml/liter air

Faktor K adalah dosis pupuk kandang ayam, terdiri dari 4 taraf :

K0 : Tanpa pupuk kotoran ayam

K1 : Pupuk kotoran ayam 1 kg/plot (10 ton/ha)

K2 : Pupuk kotoran ayam 2 kg/plot (20 ton/ha)

K3 : Pupuk kotoran ayam 3 kg/plot (30 ton/ha)

Kombinasi perlakuan pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (P)	Pemberian Pupuk Kotoran Ayam (K)			
	K0	K1	K2	K3
P0	P0K0	P0K1	P0K2	P0K3
P1	P1K0	P1K1	P1K2	P1K3
P2	P2K0	P2K1	P2K2	P2K3
P3	P3K0	P3K1	P3K2	P3K3

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

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau dengan ukuran lahan yang digunakan 13 m x 10 m. Setelah lahan tersebut diukur kemudian dibersihkan dari rumput dan ranting - ranting kayu yang akan mengganggu selama proses penelitian.

Pengolahan tanah dilakukan menggunakan cangkul atau traktor sedalam 0-30 cm bertujuan untuk menggemburkan tanah agar tanaman terung putih dapat ditanam dan pertumbuhan baik. Tanah yang sudah digemburkan kemudian diratakan dan dibuat plot dengan ukuran 1 x 1 meter. Jumlah plot dalam percobaan ini adalah 48 plot. Jarak antara plot 50 cm, jarak tanaman dengan tepi 25 cm.

2. Pembuatan plot

Tanah yang telah di olah dan digemburkan kemudian di lakukan perataan agar mudah mengukur untuk pembuatan plot, ukuran plot yaitu 1 x 1 meter. Jumlah plot keseluruhan yaitu 48 plot, jarak antar plot yaitu 50 cm.

3. Pemasangan Label

Pemasangan label perlakuan disesuaikan dengan denah penelitian (Lampiran 3). Pemasangan label dilakukan sebelum pemberian perlakuan tujuannya agar lebih mudah dalam pemberian perlakuan dan pengamatan parameter.

4. Penyemaian.

Benih disemaikan pada polybag kecil berukuran 12 x 8 cm yang telah diisi dengan tanah. Persemaian dilakukan selama 30 hari dengan kriteria bibit memiliki 6 helai daun.

5. Pemberian Perlakuan

a. Pemberian Pupuk kotoran ayam

Pemberian perlakuan Pupuk Kotoran ayam dilakukan satu minggu sebelum penanaman sesuai dosis perlakuan yaitu : (K0) Tanpa pemberian Pupuk Kandang, K1 1 kg/plot (10 ton/ha), K2 2 kg/plot (20 ton/ha), K3 3 kg/plot (30 ton/ha). Pupuk kandang ayam tersebut diberikan dengan cara disebar di permukaan tanah pada plot dan diaduk hingga tercampur merata dengan tanah.

b. Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok

Aplikasi POC limbah kulit pisang dilakukan sebanyak 4 kali yaitu 1 mst, 2 mst, 3 mst, 4 mst. Cara pemupukan dengan menyiram pada perakaran tanaman dengan volume penyiraman 200 ml untuk setiap konsentrasi perlakuan. Pemupukan dilakukan pada sore hari, konsentrasi pemupukan yaitu 100 ml/L air, 200 ml/L air, 300 ml/L air

c. Pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16

Aplikasi pupuk NPK mutiara 16:16:16 sebagai pupuk dasar yaitu dilakukan setelah selesai tanam dan hanya satu kali aplikasi dengan dosis 10 gram pertanaman (1 kg/ha).

6. Penanaman dan pemberian pupuk dasar

Penanaman dilakukan dengan cara bibit dimasukkan kedalam lubang tanam dengan kedalaman 1-2 cm dengan jarak tanam 50 cm x 50 cm dan setiap plot terdiri 4 tanaman. Setelah itu, bibit ditutup dengan tanah, lalu permukaan tanah segera disiram air hingga cukup basah (lembab), setelah itu diberi pupuk NPK 16:16:16.

7. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman air dilakukan dua kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari pada pukul 07:00 s/d 10:00 Wib dan sore hari pukul 16:00/18:00 Wib.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan pertama kali pada umur tujuh hari setelah tanam (HST). Penyiangan rumput yang tumbuh disekitar tanaman dilakukan dengan cara dicabut menggunakan tangan, sedangkan rumput yang tumbuh disekitar parit dan lahan penelitian dilakukan dengan menggunakan cangkul. Penyiangan dilakukan pada pagi atau sore hari dengan interval waktu 14 hst.

c. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan dengan cara menggemburkan tanah di sekitar tanaman agar air dapat terserap dengan baik, dan untuk menutup akar agar tidak terkena paparan sinar matahari langsung.

d. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan dengan cara menggunting atau memotong daun yang sudah tidak produktif lagi, pemangkasan juga dilakukan dengan memotong tunas air yang terdapat pada ketiak daun terung dengan menggunakan gunting stek. Pemangkasan dilakukan pada saat tanaman berusia 3 minggu, dan dilakukan dengan interval waktu 3 minggu sekali.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lokasi penelitian dari rerumputan maupun sampah lainnya, pada tanaman yang baru saja dipindah dari persemaian ke plot akan

mudah terserang oleh hama bekicot, keong dan semut, untuk mengatasi hama bekicot dilakukan pengendalian dengan menggunakan sibutox dan untuk mengendalikan hama semut digunakan furadan atau kurater. Tanaman pada usia 20 hst tanaman terserang keriting daun, untuk mengatasi keriting daun dilakukan dengan menyemprot curacron ataupun agrimax yang diberikan dengan dosis 2-4 cc/liter air dilakukan penyemprotan dengan interval waktu 3-4 hari sekali, dan tanaman juga rentan terkena serangan kutudaun atau lebih dikenal dengan kutu kebul, untuk mengatasi kutu daun dilakukan penyemprotan insektisida Decis 25 EC, curacron dengan dosis 2 cc/liter air dan tanaman yang terinfeksi jamur dilakukan penanganan dengan cara menyemprot fungisida yaitu Dithane m-45 80 WP dengan dosis 3-6 gr/ 1 liter air, diberikan secara bergilir dengan interval waktu yaitu 4 hari sekali, tanaman terung yang telah berproduksi akan rentan terserang oleh lalat buah, cara yang dilakukan untuk mengatasi lalat buah juga dilakukan penyungkupan agar lalat buah tidak menyentuh buah lalu meninggalkan telur pada buah sehingga buah tidak terganggu, penyungkupan dilakukan pada saat bunga mulai membentuk bakal buah. Pengendalian layu cabang yang disebabkan oleh penggerek batang dilakukan pemangkasan terhadap batang tersebut karena ulat berada tepat di dalam batang jadi harus dipangkas agar tanaman tidak mati seluruhnya.

8. Panen

Kriteria panen tanaman terung yaitu daging buah belum keras, warna kulit buah mengkilat, terung masih dalam keadaan muda, buah telah berukuran maksimum. Panen dilakukan sebanyak 10 kali dengan interval waktu 4 hari, buah yang menunjukkan kriteria matang dipanen 4 hari sekali terhadap buah yang

memenuhi kriteria panen, buah terung dipanen dengan menggunakan pisau yang tajam dan bersih agar bekas potongannya halus.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman dari ajir standar yang tingginya 5cm hingga pucuk tanaman. Pengamatan dilakukan 4 kali pada saat tanaman berumur 14,28,42,56 hari setelah tanam. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik disajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur Berbunga (hst)

Pengamatan umur berbunga dengan menghitung hari beberapa tanaman telah mulai mengeluarkan bunga. Pengamatan bunga pertama dimulai saat bibit di tanam ke lapangan sampai mengeluarkan bunga pertama >50 % dari jumlah populasi tanaman setiap plotnya. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Umur Panen (hst)

Pengamatan umur panen dilakukan pada panen pertama terhitung saat bibit ditanam dengan kriteria $\geq 50\%$ dari populasi tanaman setiap plot yang terlihat sesuai kriteria panen. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan rata-rata terakhir ditampilkan dalam tabel.

4. Jumlah Buah Per tanaman (buah)

Perhitungan dilakukan dengan menjumlahkan semua buah yang dipanen sejak panen pertama hingga panen terakhir yaitu pada saat tanaman berumur 90 hst. Data dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat Buah per Tanaman (gram)

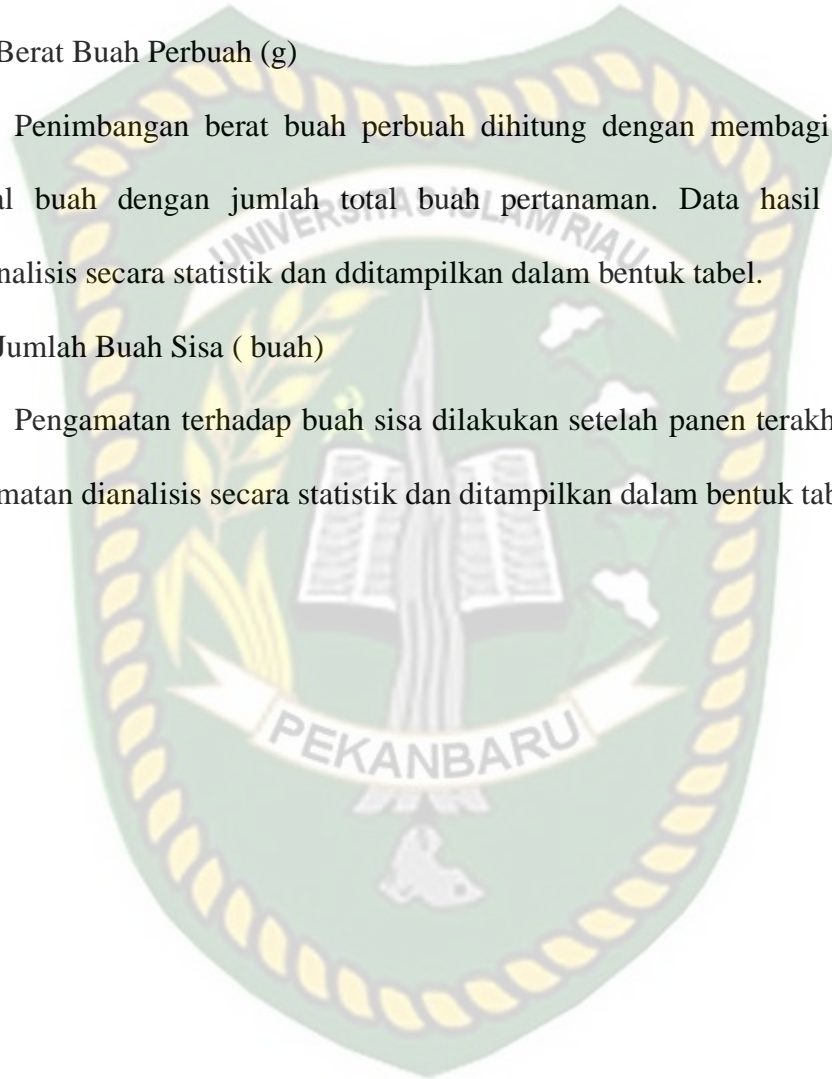
Pengamatan berat buah segar dilakukan dengan menimbang dan menjumlahkan berat buah yang dipanen sejak panen pertama sampai panen terakhir. Data dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

6. Berat Buah Perbuah (g)

Penimbangan berat buah perbuah dihitung dengan membagi jumlah berat total buah dengan jumlah total buah pertanaman. Data hasil penimbangan dianalisis secara statistik dan dditampilkan dalam bentuk tabel.

7. Jumlah Buah Sisa (buah)

Pengamatan terhadap buah sisa dilakukan setelah panen terakhir. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi tanaman

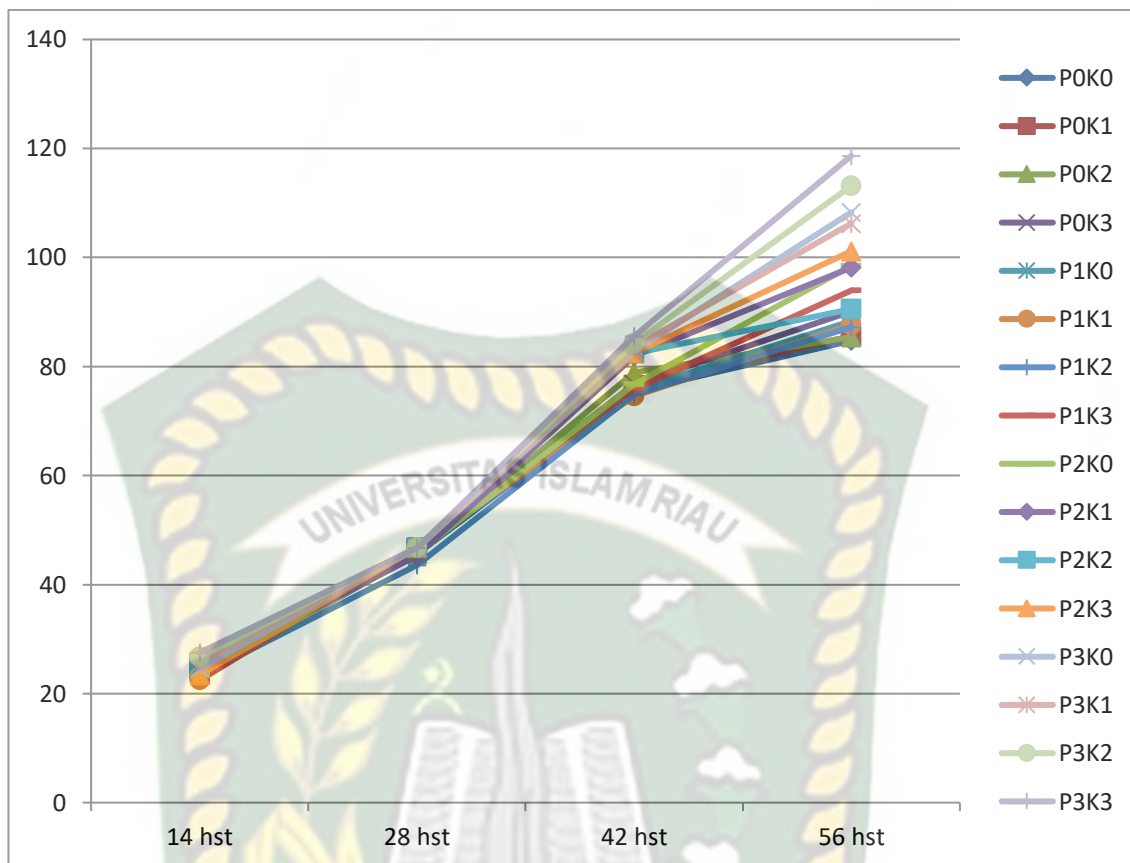
Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 4,1) menunjukkan baik secara interaksi maupun tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung putih. Setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (cm)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
0 (P0)	84,74g	85,57g	85,41g	90,11fg	86,46c
100 (P1)	88,34g	87,54g	87,24g	93,96efg	89,27c
200 (P2)	98,47def	98,17def	90,52fg	101,16cde	97,08b
300 (P3)	108,30bc	106,26bcd	113,16ab	118,66a	111,59a
Rata-rata	94,96b	94,39b	94,08b	100,97a	
KK= 3,35 %	BNJPK= 9,78	BNJ P & K= 3,56			

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

Hasil dari Tabel 1, menunjukkan bahwa interaksi pemberian perlakuan pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung putih. Dimana kombinasi P3K3 (pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air (P3) dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot (K3)) yaitu 118,66 cm namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan (P3K2) yaitu 113,16 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Tinggi tanaman yang paling rendah ditunjukkan pada kombinasi perlakuan P0K0 yaitu 84,74 cm.



Grafik 1. Rata-rata tinggi tanaman terung putih dengan pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam pada 14 hst, 28 hst, 42 hst, 56 hst.

Berdasarkan Grafik 1. Memerlihatkan bahwa kombinasi perlakuan pupuk organic cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam pada pertumbuhan tinggi tanaman dari umur 14, 28, 42, 56 hst memperlihatkan bahwa tinggi tanaman terus mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan ketersediaan unsur hara yang baik untuk pertumbuhan vegetatif. Pemberian pupuk organic cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam menghasilkan peningkatan tinggi tanaman dibandingkan tanpa pemberian perlakuan atau (P0K0). Unsur nitrogen merupakan bahan utama penyusun asam amino, protein serta membentuk protoplasma sel yang mampu merangsang pertumbuhan tanaman, sehingga dapat memacu pertumbuhan vegetatif

pada tanaman terutama berpengaruh pada pertumbuhan tinggi tanaman terung putih.

Jumin (2012) menyatakan bahwa pemupukan dapat diserap tanaman dengan baik jika unsur hara yang diberikan dalam keadaan seimbang serta bahan-bahan pelarutnya dapat berimbang dengan baik.

Pupuk organik adalah sumber nutrisi tanah yang dihasilkan dari bahan-bahan organik yang berasal dari tanaman atau berasal dari hewan. Beberapa keuntungan dari pupuk organik yaitu mengemburkan tanah, meningkatkan hasil panen, tanaman tumbuh lebih besar, lebih ramah lingkungan dengan proses daur ulang, mengurangi penumpukan limbah, meminimalkan emisi gas, melindungi tanaman dari penyakit tertentu, aman dan lebih murah dari pada pupuk kimia (Oviasogie dan Odewale, 2013).

Menurut Lakitan (2011), aerasi yang baik dan pori makro cukup banyak pada tanah top soil mendukung perkembangan akar tanaman dan mendukung respirasi yang dilakukan akar, sehingga dapat berpengaruh dan menunjang pertumbuhan tanaman. Bertambahnya tinggi tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur makro dan mikro, limbah kulit pisang mengandung unsur N,P dan K yang memiliki fungsi masing-masing untuk pertumbuhan, perkembangan buah dan batang. Selain itu pupuk organik cair kulit pisang kepok juga mengandung unsur mikro Ca, Mg, Na, Zn yang berfungsi untuk kekebalan tubuh tanaman, dan pembuahan pada tanaman agar tumbuh dengan optimal. (Rabitan dan Mirna (2013).

Pupuk organik cair kulit pisang kepok mengandung unsur K yang cukup tinggi yaitu 0,32 % yang sangat berpengaruh terhadap tinggi tanaman, karena K atau Kalium memiliki fungsi antara lain untuk meningkatkan proses fotosintesis,

mengefisienkan penggunaan air, mempertahankan turgor, membentuk batang yang lebih kuat, sebagai aktivator bermacam sistem enzim, dan meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit.

Kekurangan kalium pada tanaman padi menyebabkan tanaman tumbuh kerdil dan daun-daun terkulai, penuaan daun lebih cepat (*leaf senescence*), pertumbuhan akar tidak sehat (banyak akar yang busuk karena kehilangan daya oksidasi, sehingga serapan hara terganggu), dan tanaman mudah terserang penyakit seperti blas, busuk batang, dan bercak daun.

Pupuk kotoran ayam sangat mudah di jumpai dan harganya juga tidak terlalu mahal sehingga dapat digunakan oleh setiap orang untuk bertani, kotoran ayam mengandung N atau nitrogen tiga kali lebih besar dibanding dengan pupuk kandang lain, hal ini dikarenakan bagian cair atau urin tercampur dengan bagian padatnya. (Hadjowiegeno 2013)

Menurut mardiah, 2013, nilai pupuk kandang dipengaruhi oleh: (1) makanan hewan yang bersangkutan, (2) fungsi hewan tersebut sebagai pembantu pekerjaan atau dibutuhkan dagingnya saja dan (3) jenis atau macam hewan. Karena dengan mengetahui atau mengenali jenis kotoran akan mempengaruhi kotoran. Dilihat dari segi kandungan hara, dimana setiap ton kotoran ayam terdapat 65,8 kg N, 13,7 kg P dan 12,8 kg K. (Nurhayati 1998 dalam Lemi Yunita 2018).

Unsur N atau Nitrogen berperan dalam pembentukan zat hijau daun yang sangat berguna dalam fotosintesis, unsur magnesium berfungsi dalam pembentukan zat hijau daun, karbohidrat, lemak dan minyak-minyak yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam transformasi fosfat pada tanaman, dan unsur besi berfungsi untuk pernafasan tanaman dan pembentukan hijau daun, Lingga (2013:15)

Daun merupakan tempat terjadinya pembentukan makanan dengan cara fotosintesis dan juga tempat transpirasi oleh tanaman. Menurut Mulyono (2014), menyatakan bahwa semakin banyak unsur hara N yang diserap tanaman maka daun akan semakin hijau karena klorofil semakin banyak, dan proses metabolisme tanaman akan semakin baik dan akan berpengaruh baik terhadap pertumbuhan tanaman. Di dukung oleh Marsono (2011), bahwa unsur hara Nitrogen berperan dalam merangsang pertumbuhan vegetatif yaitu pembentukan batang, akar dan daun tanaman.

B. Umur Berbunga (hst)

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap umur berbunga tanaman terung putih setelah di analisis ragam (Lampiran 4.2) terlihat baik secara interaksi maupun tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung putih. Setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (hari)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam (kg/plot)				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
0 (P0)	35,00fg	35,33g	35,33g	35,33g	35,25c
100 (P1)	33,33c-g	34,00efg	33,67d-g	32,33a-e	33,33b
200 (P2)	33,00b-f	32,33a-e	31,67a-d	31,67a-d	32,17a
300 (P3)	33,33c-g	31,33abc	31,007ab	30,33a	31,50a
Rata-rata	33,67b	33,25b	32,92ab	32,42a	
KK= 2,14% BNJPK= 2,15 BNJ P & K= 0,78					

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

Tabel di atas menunjukkan bahwa umur berbunga tercepat ditunjukkan pada kombinasi P3K3 yaitu perlakuan pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air (P3) dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot (K3) yaitu 30,33 hst, namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3K1, P3K2, P2K2 dan P2K3 yaitu 31,33, 31,00 dan 31,67 hst, sedangkan tanpa pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam (control) merupakan yang paling lambat berbunga. Hal ini karena unsur hara yang diberikan berpengaruh dan mampu mencukupi tanaman untuk menuju proses pada fase generatif, sehingga pada awal fase generatif yaitu pembentukan bunga dapat terjadi lebih cepat. Untuk melihat lebih jelas pertambahan tinggi tanaman terung putih dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Hasil penelitian Mas'ud (2013) menjelaskan bahwa pemberian pupuk yang sesuai serta kebutuhan unsur hara yang terpenuhi dapat mempercepat umur berbunga tanaman. Kebutuhan unsur hara merupakan faktor penting bagi tanaman dalam bertumbuh dan berkembang.

Setyawati (2011) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang dapat diserap tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi percepatan umur berbunga bahkan juga memungkinkan kematian dan kegagalan produksi.

Menurut Gardner dkk (1991) dalam(Edo adrian dan Y husna 2017), ketersediaan Kalium dan fosfor yang tinggi untuk tanaman akan membantu meningkatkan laju translokasi fotosintat yang sudah tersedia dari hasil fotosintesis, sehingga pada masa generatif ketersediaan dan translokasi fotosintat yang tinggi sangat diperlukan untuk mempercepat dan meningkatkan proses pembungaan yang lebih banyak.

Pupuk organik cair kulit pisang mengandung unsur K yang sangat tinggi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan tanaman untuk masuk pada fase berbunga lebih cepat. Ketersediaan unsur hara Nitrogen, fosfor dan kalium yang banyak dapat mempercepat proses pembungaan dan pematangan, (Edo adrian dan Y husna 2017).

Pembungaan adalah proses pertumbuhan reproduksi yang akan segera terjadi, di mana proses pembungaan cepat atau lambat dipengaruhi oleh faktor genetik dan faktor lingkungan yang menguntungkan, seperti periode penyinaran, intensitas cahaya, dan bahkan suhu. Masa berbunga paling awal pada penelitian ini dicapai dengan perlakuan Pupuk Kotoran ayam dengan dosis tertinggi yang memberikan nutrisi yang cukup untuk pupuk kotoran ayam, terutama unsur P yakni 6,31%. Dengan kata lain dapat meningkatkan fotosintesis pada tanaman terung putih dan menyebabkan bunga muncul lebih awal.

Fosfor adalah bahan pembangun inti sel dan diduga berperan dalam pembelahan sel dan perkembangan meristem. Fosfor dapat mempercepat proses pembungaan tanaman dan membentuk senyawa fosfor kuat yang digunakan untuk meningkatkan hasil tanaman. Didukung oleh (ending dan Meitry, 2014) mengemukakan bahwa unsur hara fosfor berperan dalam proses fotosintesis, pembentukan karbohidrat dan sejumlah proses kehidupan lainnya pada tanaman.

Unsur P yang terdapat pada pupuk kotoran ayam sangat besar pengaruhnya terhadap umur berbunga. Ketersediaan unsur hara P bagi tanaman berfungsi untuk mempercepat pembungaan dan pematangan buah, serta mempercepat persentase pembentukan bunga menjadi buah (Muhammad, *dkk* 2014).

C. Umur panen

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap umur berbunga tanaman terung putih setelah di analisis ragam (Lampiran 4.3) terlihat baik secara interaksi maupun tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung putih. Setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata umur panen dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (hari)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam (kg/plot)				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
0 (P0)	54,00 ^f	53,00 ^{def}	52,33 ^{b-f}	53,33 ^{ef}	53,17 ^c
100 (P1)	52,33 ^{ab-f}	52,67 ^{c-f}	52,67 ^{c-f}	51,00 ^{abc}	52,17 ^b
200 (P2)	52,33 ^{b-f}	51,33 ^{a-d}	52,00 ^{a-e}	51,33 ^{a-d}	51,75 ^b
300 (P3)	51,00 ^{abc}	51,33 ^{a-d}	50,67 ^{ab}	50,33 ^a	50,83 ^a
Rata-rata	52,42 ^b	52,08 ^{ab}	51,92 ^{ab}	51,50 ^a	
KK= 1,24%	BNJPK= 1,96	BNJ P & K= 0,72			

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

Data tabel 3 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap umur panen. Dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan pupuk organik cair 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot (P3K3) yaitu 50,33 hst.

Umur panen sangat erat kaitannya dengan umur berbunga atau pembungaan, semakin cepat tanaman berbunga maka umur panen juga akan semakin cepat, hal ini disebabkan proses pematangan buah lebih aktif dengan rentang waktu yang sama

dalam pematangan buah dibandingkan dengan yang proses pembungaannya lebih lama (Dwidjoseptro, dalam Evi, 2018)

Pupuk organik merupakan sumber nutrisi tanah yang berasal dari bahan-bahan organik tanaman maupun hewan. Keuntungan dari pupuk organik diantaranya yaitu menyuburkan serta menggemburkan tanah, meningkatkan hasil panen, tanaman bertumbuh dengan baik, lebih ramah terhadap lingkungan melalui proses daur ulang, meminimalkan emisi gas, melindungi tanaman dari penyakit tertentu, lebih murah dari pupuk kimia (Oviasogie dan Odewale, 2013).

Anjani (2013) mengemukakan bahwa dengan cepat umur berbunga pada tanaman maka akan memberikan umur panen yang cepat pula. Ini dapat terjadi jika unsur hara pada tanaman optimal, ketersediaan unsur di dalam tanah merupakan faktor pendukung agar pertumbuhan vegetatif tanaman dapat berlangsung dengan baik.

Damanik (2011) mengemukakan pupuk organik cair kulit pisang mempunyai kandungan kalium yang lebih tinggi dari unsur lainnya, sehingga memberikan pengaruh terhadap organ-organ tanaman. Tanaman yang mendapat kalium yang cukup akan tumbuh lebih cepat karena kalium mampu menjaga tekanan turgor sel secara konstan, jika tekanan turgor didalam tubuh tanaman terganggu maka dapat menyebabkan keberhasilan polinasi dan rasio pembentukan bunga lebih rendah sehingga bunga yang dihasilkan lebih sedikit dan hal ini dapat membuat umur panen menjadi lebih lama.

Menurut Titik, (2016) Pupuk kotoran ayam mengandung unsur hara N yang cukup tinggi yaitu N (2,71%), N berfungsi untuk membantu pembentukan klorofil, asam amino, lemak dan enzim, selain unsur hara N pupuk kotoran ayam juga

mengandung unsur P (6,31%) berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan akar, dan pupuk kotoran ayam juga mengandung unsur K (2,01%) berfungsi membantu pembentukan protein dan mineral serta meningkatkan kekebalan tubuh tanaman terhadap serangan hama dan penyakit. Pupuk kotoran ayam juga memiliki fungsi lain yaitu memperbaiki unsur hara dan menambah unsur hara serta memperbaiki sifat fisik tanah.

D. Jumlah Buah Pertanaman

Hasil pengamatan terhadap jumlah buah tanaman terung putih setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.4) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah, tetapi pemberian secara utama pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah buah. Setelah dilakukan uji lanjutan Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata jumlah buah pertanaman dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (buah)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam (kg/plot)				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
0 (P0)	18,00	18,33	18,33	18,67	18,33d
100 (P1)	19,00	18,67	22,33	23,67	20,92c
200 (P2)	25,67	26,00	29,33	31,33	28,08b
300 (P3)	33,00	31,67	35,67	36,67	34,25a
Rata-rata	23,92b	23,67b	26,42a	27,58a	
KK= 6,60%		BNJPK= 5,10	BNJ P & K= 1,86		

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

Dari tabel 4, menunjukkan bahwa kombinasi pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman. Dimana kombinasi perlakuan P3K3 memiliki jumlah buah pertanaman 36,67 buah, tidak berbeda nyata terhadap kombinasi perlakuan K3N0, K3N1, K3N2, namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya.

Banyaknya jumlah buah pertanaman yang didapat dari kombinasi perlakuan P3K3 disebabkan kombinasi perlakuan tersebut mampu memenuhi unsur hara yang diperlukan atau dibutuhkan oleh tanaman, sehingga proses metabolisme yang terjadi di dalam tubuh tanaman terung putih dapat berlangsung dengan baik dan lancar, dengan tidak terganggunya proses metabolisme ini sangat baik dalam mendukung pembentukan buah sehingga buah yang dihasilkan tanaman jumlahnya banyak.

Pemberian pupuk pada tanaman merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi tanaman. Salah satu faktor yang membatasi produksi tanaman adalah kurang tersedianya unsur hara dalam media tumbuh tanaman, pemberian pupuk pada tanaman harus mencapai keseimbangan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman sehingga menghasilkan produksi yang optimal. Supianto (2011), mengemukakan bahwa tanaman yang memperoleh asupan unsur hara yang lebih baik maka akan tetap dapat menghasilkan produksi tinggi secara terus menerus, meskipun terjadi asupan unsur hara yang baik maka akan memiliki kecenderungan penurunan hasil produksi.

Pemupukan merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan produksi tanaman. Pemupukan yang dilakukan dengan pengaplikasian pupuk kotoran ayam mampu menyediakan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman pada fase generatif dalam pembentukan buah. Pupuk kotoran ayam dianggap sebagai pupuk

organik yang mengandung unsur lengkap, juga mampu memperkaya mikroorganisme dalam tanah (Donghong dkk 2011).

Tujuan pemupukan adalah untuk memelihara dan meningkatkan kesuburan tanah. Setiap tanaman membutuhkan banyak nutrisi untuk tumbuh. Nutrisi P mempercepat pertumbuhan tanaman dengan merangsang pembentukan akar. Hal ini sesuai dengan pendapat Indrayati dan Umar (2011) yang mengemukakan bahwa pupuk Fosfor yang dibutuhkan tanaman untuk merangsang pembentukan akar, mempercepat tumbuhnya tanaman, meningkatkan proses fisiologi yang memberikan pengaruh besar terhadap produksi yang dihasilkan tanaman.

Salah satu faktor yang membatasi produksi tanaman adalah kurangnya unsur hara pada media tanam tanaman; Pemberian pupuk pada tanaman harus menjaga keseimbangan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman guna menjamin produksi yang optimal. Supianto, (2011) mengemukakan bahwa tanaman yang memperoleh asupan unsur hara yang lebih baik maka akan tetap dapat menghasilkan produksi tinggi secara terus menerus, meskipun terjadi asupan unsur hara yang baik maka akan memiliki kemungkinan penurunan hasil produksi atau hasil panen.

Tingginya jumlah buah pada tanaman terung putih diduga karena pengaruh unsur N dan P yang tinggi pada pupuk kotoran ayam yang mampu meningkatkan berkembangnya mikroorganisme di dalam tanah, membantu proses fotosintesis, mempercepat pembungaan dan memaksa pematangan serta pemasakan buah. Pendapat Irawan (2015), bahwa dengan meningkatnya fotosintesis pada tanaman, maka kemungkinan terbentuknya asimilat semakin tinggi sehingga kuantitas (jumlah) produksi tanaman akan meningkat.

Rosmarkam dan Yuwono (2011), menyampaikan bahwa unsur hara yang tersedia di dalam media tanam yang mampu diserap tanaman dalam jumlah yang tepat dan seimbang mampu meningkatkan pembentukan buah, akibatnya jumlah buah menjadi lebih banyak dan berpengaruh juga dengan berat buah, semakin banyak jumlah buah maka berat buah akan semakin tinggi.

Rendahnya jumlah buah pada sampel tanpa perlakuan dikarenakan tanaman kekurangan unsur hara yang dapat membantu pada fase generatif atau pembentukan bunga dan pembuahan, didukung oleh Maynizal (2018).

E. Berat Buah Pertanaman

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap berat buah pertanaman pada tanaman terung putih setelah di analisis ragam (Lampiran 4.5) terlihat baik secara interaksi maupun tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung putih. Setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata berat buah pertanaman dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (gram)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam (kg/plot)				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
0 (P0)	2007,97g	2007,63g	2015,57fg	2004,97g	2009,03d
100 (P1)	2022,10fg	2064,20fg	2122,33ef	2191,20de	2099,96c
200 (P2)	2191,17de	2253,00cd	2288,07bcd	2321,73bc	2263,49b
300 (P3)	2361,70b	2391,33ab	2473,17a	2487,47a	2428,42a
Rata-rata	2145,73b	2179,04b	2224,78a	2251,34a	
KK= 1,63%	BNJPK= 109,06	BNJ P & K= 39,73			

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

Dari tabel 5, menunjukkan bahwa kombinasi pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman. Dimana kombinasi perlakuan P3K3 memiliki berat buah pertanaman 2487,47 gram, tidak berbeda nyata terhadap kombinasi perlakuan P3K2 namun berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan lainnya.

Tingginya berat buah yang terdapat pada perlakuan P3K3 yaitu pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3kg/plot, dikarenakan pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam dengan dosis yang tepat dan diserap dengan baik oleh tanaman mampu membantu pembentukan buah sehingga jumlah buah menjadi banyak, karena jumlah buah yang meningkat maka berat buah juga akan bertambah.

Pupuk kotoran ayam mengandung unsur hara makro yang tinggi dan pada pupuk kotoran ayam unsur hara P yang cukup tinggi dari pupuk kandang lainnya. Kandungan unsur hara P yaitu 6,31% berperan dalam perkembangan akar, pertumbuhan tanaman, fotosintesis, respirasi dan berbagai metabolisme lainnya, pembentukan bunga dan buah. Kandungan unsur hara N yang relatif tinggi pada pupuk kotoran ayam yaitu 2,71% membantu pertumbuhan tanaman secara umum. Nitrogen berperan dalam pembentukan klorofil, asam amino, lemak dan enzim. Unsur K 2,01% membantu pembentukan protein dan mineral serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap penyakit (Purwa, 2009 dalam Titik, 2016).

Menurut Sinaga, dkk (2017) unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada fase generatif ialah unsur P yang berperan dalam pembentukan bunga dan buah. Jika unsur P terpenuhi maka proses pembungaan dan pembuahan semakin banyak dan semakin bagus. Semakin banyak dan bagus buah yang terbentuk maka hasil panen

akan meningkat Gejala yang terjadi akibat kekurangan fosfor yaitu tampak semua warna daun lebih tua dan tampak mengkilap kemerah-merahan atau bahkan menguning, tepi daun, batang, dan cabang lambat laun menjadi kuning. Unsur P merupakan bagian esensial dari berbagai gula fosfat yang berperan dalam reaksi fotosintesis, respirasi dan berbagai metabolisme lainnya Marlina *dkk* (2015).

Pupuk organik cair kulit pisang mengandung unsur K (kalium) yang cukup tinggi, kalium merupakan satu-satunya unsur hara kation kovalen yang esensial bagi tanaman dan diabsorpsi dalam bentuk ion K^+ (terutama pada tanaman muda). Kekurangan unsur K dapat mempengaruhi pertumbuhan serta produksi tanaman dan dapat dikenali dengan ciri sebagai berikut yaitu, daun terlihat keriting, tanaman kerdil, buah tidak sempurna, mutunya jelek, hasilnya rendah dan tidak tahan disimpan. Unsur K berperan dalam pembentukan protein, karbohidrat, aktifator enzim-enzim (Helena, 2015).

Sutejo dan Kartasapoetra dalam Agustina (2015) menyatakan bahwa untuk dapat tumbuh dengan baik tanaman membutuhkan unsur hara N,P dan K yang terkandung didalam kotoran ayam merupakan unsur hara yang esensial dimana unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman. Unsur hara N tidak tergabung dalam proses pembungaan namun peranan sari Nitrogen (N) berperan dalam proses fotosintesis dan perkembangan daun, berbeda dengan unsur hara Fospat (P) yang perannya cukup penting pada fase generatif tanaman yaitu pembentukan bunga. Semakin tepat dan baik unsur hara kalium (K) yang diterima tanaman maka akan mempercepat umur panen tanaman.

Kalium berfungsi untuk pembentukan pati, meningkatkan enzim, pembukaan stomata (mengatur pernafasan dan penguapan), mempengaruhi penyerapan unsur

hara lainnya, meningkatkan daya tahan terhadap kekeringan, penyakit dan mempengaruhi perkembangan akar, Jumini dan Murzani (2011).

Hasil penelitian berat buah pertanaman jika di konversi per hektar lebih tinggi dari deskripsi, dapat mencapai berat yaitu 99,50 ton/ hektar, perbedaan berat dapat terjadi dikarenakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dapat terpenuhi dan tanaman dapat beradaptasi dengan baik pada kondisi iklim dan cuaca di sekitar.

F. Berat Buah Perbuah

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap berat buah perbuah tanaman terung putih setelah di analisis ragam (Lampiran 4.6) terlihat baik secara interaksi maupun tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung putih. Setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata berat buah perbuah dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (gram)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam (kg/plot)				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
0 (P0)	130,62e	132,95de	133,96cde	134,09b-e	132,91c
100 (P1)	134,24b-e	134,44b-e	134,66bcd	134,91bcd	134,56b
200 (P2)	135,16bcd	135,47bcd	135,99bcd	136,67bcd	135,28b
300 (P3)	137,08bc	137,67bc	138,05b	145,56a	139,59a
Rata-rata	134,28b	135,13b	135,66b	137,81a	
KK= 0,94%		BNJPK= 3,90	BNJ P & K= 1,42		

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

Dari Tabel 6, menunjukkan bahwa kombinasi pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman.

Dimana kombinasi perlakuan P3K3 memiliki berat buah pertanaman 145,56 gram, berbeda nyata dengan komninsi perlakuan lainnya.

Berat buah perbuah beragam sesuai dengan perlakuan atau pupuk dengan dosis yang diberikan setiap perlakuan, semakin baik dosis pupuk maka akan berpengaruh nyata terhadap berat buah perbuah, dosis yang diberikan tidak berlebih atau sesuai dengan dosis anjuran, jika pemberian pupuk terlalu banyak atau berlebihan dapat menyebabkan kerusakan terhadap tanaman yang dapat menimbulkan tanaman tidak akan berproduksi dengan baik, kekurangan pupuk juga dapat memicu kerusakan pada tanaman dan tanaman juga tidak dapat berproduksi dengan baik karena mikroorganisme dalam tanah tidak mengurai dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman juga tidak maksimal.

“Faktor yang menjamin kesuburan tanah ialah ketersediaan bahan organik yang ada di dalam tanah dan jasad renik yang menguntungkan dalam perakaran tanaman. Jika bahan organik dalam tanah berada dalam keadaan yang seimbang, maka akan memberikan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang baik, sehingga tanaman akan tumbuh dengan optimal (Santana dan Suyanto, 2011).”

Untuk mendapatkan buah terung putih yang baik juga tidak lepas pengaruh dari lingkungan disekitar tanaman. Sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang cukup baik dan didukung oleh faktor lingkungan yang sesuai maka memudahkan perakaran tanaman dalam menyerap hara sehingga pertumbuhan, pembuahan dan hasil tanaman terung putih menjadi lebih baik, Refliaty dan Herdiansyah (2011).

Menurut Sianipar (2018), bahwa zat hara Nitrogen, Fosfor dan Kalium sangat diperlukan dalam pertumbuhan buah jika kekurangan zat tersebut maka akan mengganggu pertumbuhan buah. Unsur hara n,p,k yang terkandung didalam pupuk

organik cair kulit pisang dan pupuk kotoran ayam yang cukup dapat membantu dalam mempercepat pertumbuhan bunga, buah dan biji.

Unsur Nitrogen 2,71% berperan dalam pembentukan klorofil, asam amino, lemak dan enzim, unsur hara P yaitu 6,31% berperan dalam perkembangan akar, pertumbuhan tanaman, fotosintesis, respirasi dan berbagai metabolisme lainnya, pembentukan bunga dan buah, unsur K 2,01% berperan untuk memperlancar pengangkutan karbohidrat serta memegang peranan penting dalam pembelahan sel, juga mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan buah sampai menjadi masak panen (Purwa, 2009 dalam Titik, 2016).

Sutejo dan Kartasapoetra dalam Agustina (2015) menyatakan bahwa untuk dapat tumbuh dengan baik tanaman membutuhkan unsur hara N,P dan K yang terkandung didalam kotoran ayam merupakan unsur hara yang esensial dimana unsur hara ini sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman. Unsur hara N tidak tergabung dalam proses pembungaan namun peranan sari Nitrogen (N) berperan dalam proses fotosintesis dan perkembangan daun, berbeda dengan unsur hara Fospat (P) yang peranannya cukup penting pada fase generatif tanaman yaitu pembentukan bunga. Semakin tepat dan baik unsur hara kalium (K) yang diterima tanaman maka akan mempercepat umur panen tanaman.

Jumini dan Murzani (2011) menyatakan kalium berfungsi untuk pembentukan pati, meningkatkan enzim, pembukaan stomata (menatur pernafasan dan penguapan), mempengaruhi penyerapan unsur hara lainnya, mempertinggi daya tahan terhadap kekeringan, penyakit dan mempengaruhi perkembangan akar.

G. Jumlah Buah Sisa

Hasil pengamatan yang dilakukan terhadap jumlah buah sisa tanaman terung putih setelah di analisis ragam (Lampiran 4.7) terlihat baik secara interaksi maupun tunggal memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung putih. Setelah dilakukan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Jumlah buah sisa dengan perlakuan Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok dan Pupuk Kotoran Ayam (buah)

Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (ml/l air)	Pupuk Kotoran Ayam (kg/plot)				Rata-rata
	0 (K0)	1 (K1)	2 (K2)	3 (K3)	
Tanpa perlakuan (P0)	2,33def	1,67f	2,50def	1,67f	2,04c
100 (P1)	1,83ef	2,67de	2,67de	3,67bc	2,71b
200 (P2)	2,00def	2,50def	4,17ab	3,67bc	3,08a
300 (P3)	2,83cd	2,83cd	2,67de	4,67a	3,25a
Rata-rata	2,25c	2,42c	3,00b	3,42a	
KK= 10,42	BNJPK= 0,88		BNJ P & K= 0,32		

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

Pada tabel 7 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung putih. Jumlah buah sisa terung putih terbanyak terdapat pada kombinasi perlakuan P3K3 yaitu 4,67, hal ini disebabkan karena kombinasi tersebut merupakan kombinasi perlakuan terbaik sehingga unsur hara tanaman dapat terpenuhi dengan baik dan dapat memicu pertumbuhan dan perkembangan tanaman dengan baik.

Pemberian perlakuan dengan dosis 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3kg/plot mampu merangsang proses pembungaan dan pembuahan tanaman terung putih dengan maksimal sehingga terdapat jumlah buah lebih banyak dibanding dengan perlakuan lainnya.

Jumlah buah sisa pada tanaman juga beragam sesuai dengan perlakuan, hal ini disebabkan oleh pemberian kombinasi pupuk yang berbeda pula, semakin baik dan optimal pupuk yang diberikan maka akan semakin baik pula hasil buahnya dan akan semakin banyak pula buah sisanya, tetapi jika pupuk yang diberikan sedikit atau berlebih maka akan berpengaruh juga terhadap jumlah buah yaitu hasil buahnya akan sedikit dibanding dengan perlakuan dengan dosis yang tepat.

Menurut Jannah dan Abdul (2012), bahwa pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah. Semakin baik dan subur tanah maka ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman akan semakin tercukupi, dengan demikian pertumbuhan dan perkembangan dapat berlangsung dengan sangat baik karena proses metabolisme dalam tubuh tanaman menjadi lancar terutama dalam perkembangan bunga maupun buah.

Nursanti dalam Adinata (2016), mengemukakan bahwa jumlah pemberian pupuk terutama pupuk organik akan menentukan ketersediaan hara dan kondisi perbaikan sifat-sifat tanah. Pemberian pupuk organik dengan takaran ataupun dosis yang tepat akan mampu memberikan pengaruh yang maksimal terhadap tanah dan tanaman dibanding dengan pemberian pupuk yang berlebih.

Unsur P yang diberikan melalui pemupukan kotoran ayam mampu mencukupi kebutuhan hara tanaman. Agustina (2013) mengemukakan bahwa unsur Nitrogen, Fosfor dan Kalium sangat penting bagi tanaman, termasuk bagian yang berhubungan

dengan perkembangan generatif yang menyebabkan metabolisme dalam tanaman menjadi lebih baik.

Menurut Lakitan (2011) menyatakan bahwa apabila unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada saat fotosintesis jumlahnya terbatas, maka unsur hara tersebut akan ditranslokasikan dari daun tua ke daun muda sehingga laju fotosintesis pada daun tua akan berkurang. Selain itu bobot kering tanaman tergantung pada banyak atau sedikitnya unsur hara yang diserap oleh tanaman.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Interaksi pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, berat buah pertanaman, berat buah perbuah dan jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik adalah kombinasi pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot (P3K3).
2. Pengaruh utama pupuk organik cair kulit pisang kepok nyata terhadap semua parameter. Perlakuan terbaik adalah pemberian pupuk organik cair kulit pisang kepok 300 ml/l air.
3. Pengaruh utama pupuk kotoran ayam nyata terhadap semua parameter. Perlakuan terbaik adalah pemberian 3 kg/plot.

B. Saran

Dari hasil penelitian, maka penulis memberi saran agar peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lanjutan dengan menaikkan dosis pupuk organik cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam pada tanaman terung putih, agar dapat meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman terung putih.

RINGKASAN

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

Pemupukan adalah penambahan unsur hara ke tanah agar menjadi subur. Pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. Pemupukan perlu dilakukan karena kandungan unsur hara dalam tanah bervariasi dan berubah-ubah disebabkan terjadinya kehilangan unsur hara melalui pencucian (Susila dkk, 2010 dalam Mashud dkk, 2013)

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman sayur-sayuran yang ditanam untuk dimanfaatkan buahnya untuk dijadikan bahan makanan seperti lalapan segar maupun diolah menjadi berbagai jenis masakan karena cita rasanya yang enak. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga baik untuk pencernaan, memiliki zat anti kanker, menekan kolesterol, dan kandungan fitonutriennya baik untuk kinerja otak (Sahid dkk., 2014).

Salah satu limbah rumah tangga yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik yaitu menggunakan kulit pisang kepok, sejauh ini pemanfaatan sampah kulit pisang masih kurang, hanya sebagaian orang yang memanfaatkannya sebagai pakan ternak. Selain penghasil enzim xylase kulit pisang juga mengandung unsur

kimia seperti magnesium, sodium, fosfor, sulfur sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik baik padat maupun cair (Susetya, 2015).

Selain pada penggunaan pupuk cair, ada pula penggunaan pupuk padat yang berasal dari bahan organik salah satunya berasal dari kotoran-kotoran ternak. Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari campuran kotoran-kotoran ternak, urine serta sisa-sisa makanan ternak tersebut. Pupuk kandang yang berupa cair dan ada pula yang padat, tiap jenis pupuk kandang memiliki kelebihan masing-masingnya. Setiap hewan akan menghasilkan kotoran dalam jumlah dan komposisi yang beragam. Kandungan hara pada pupuk kandang dapat dipengaruhi oleh jenis ternak, umur ternak, bentuk fisik ternak, pakan dan air (Pranata, 2012).

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11 No. 113, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan dimulai dari bulan Desember 2020 sampai April 2021. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi utama pemberian pupuk organik cair kulit pisang dan pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan produksi terung putih (*Solanum melongena* L).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang kepok (Faktor P) terdiri 4 taraf perlakuan dan faktor kedua dosis pupuk kandang ayam faktor (K) terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan maka ada 48 unit percobaan. Setiap plot

terdapat 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sebagai sampel pengamatan sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa interaksi pupuk organic cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, jumlah buah sisa. Secara interaksi pemberian pupuk organic cair kulit pisang kepok 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot (P3K3). Pengaruh utama pemberian pupuk organic cair kulit pisang kepok dan pupuk kotoran ayam memberi pengaruh nyata terhadap semua parameter dengan perlakuan terbaik yaitu pemberian pupuk organic cair kulit pisang kepok 300 ml/l air dan pupuk kotoran ayam 3 kg/plot.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, C. 2019. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleraceae* Var. *botrytis* L.) Pada Media yang diberi Arang Sekam Padi dan pupuk kotoran Ayam. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Agustina, P. 2013. Kualitas dan Kuantitas Kandungan Pupuk Organik Limbah Seraah dan Jamur Pelapuk Putih secara aerob. Skripsi, Pendidikan Biologi, Fakultas perguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Anonim. 2020. Quran Surat Al-An'am Ayat 99 <https://tafsirweb.com/2223-quran-surat-al-anam-ayat-99.html> dia. Diakses pada 7 September 2020.
- Anonim. 2020. Produksi Tanaman Terung Provinsi Riau. (www.bps.go.id) Diakses pada 7 September 2020.
- Ardiningtyas ,T.R. 2013. Pengaruh Penggunaan Effective Microorganism 4 (EM4) dan Molase terhadap kualitas kompos dalam pengomposan sampah organik Rsud Dr. R. Soetrasno Rembang, Skripsi, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Damanik, B. M. M., dkk 2011. Kesuburan Tanah dan pemupukan. Medan. USU Press.
- Dilapanga. 2016. Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Menjadi Etanol Dengan Cara Hidrolisis dan Fermentasi Menggunakan *Saccharomyces cerevisiae*. [http://repository.ung.ac.id/get/simlit_res/1/480/Pemanfaatan-Limbah Kulit Pisang - Menjadi – Etanol – Dengan – Cara – Hidrolisis – dan – Fermentasi Menggunakan Saccharomyces - cerevisiae-Penulis3.pdf](http://repository.ung.ac.id/get/simlit_res/1/480/Pemanfaatan-Limbah%20Kulit%20Pisang%20-%20Menjadi%20-%20Etanol%20-%20Dengan%20-%20Cara%20-%20Hidrolisis%20-%20dan%20-%20Fermentasi%20Menggunakan%20Saccharomyces%20-%20cerevisiae-Penulis3.pdf). Diakses 7 September 2020.
- Sianturi, D. 2014. “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.
- Donghong, W., Q. Shi,X. Wang, M. Wei, J. Hu, J, Liu dan F. Yang. 2011. Influence of Cou Manure Vermicompost on The Growth, Metabolite Content, and Antioxidant Activities of Chinese Cabbage (*Brassica campestris* ssp. *Chinensis*). *Biology and Fertility of Soils*. 46(7):689-696
- Edo Adrian, Y husna (2017) Pengaruh Pemberian Urea, Tsp, Kcl dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum L.*) *JOM FAPERTA* 4(1), 1-13.
- Firmanto, B. 2011. Sukses bertanam terong secara organik. Angkasa. Bandung.

- Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. 2017. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*), 27(1), 69–78.
- Fitriani, N. 2012. Pemanfaatan berbagai jenis pupuk kandang ternak dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah. Skripsi Fakultas Universitas Sebelas Maret.
- Helena A. P. 2015. Optimasi Dosis Pemupukan Kalium Pada Budi Daya Tomat (*Lycopersicon esculentum*) Di Inceptisol Dramaga. Bul. Agrohorti 4 (2) :173-179.
- Hendri martinus, Napitupulu dan S P Akas. 2015 Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk Npk Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung ungu (*Solanum melongena l.*) Jurnal AGRIFOR 14(2):213-220.
- Indrayati, L. Dan S., Umar. 2011. Pengaruh Pemupukan N, P, K dan Bahan Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai di Lahan Sulfat Masam Bergambut. J. Agrista. 15 (3): 94-101.
- Ishak, S.Y., Bahua, I., Limonu, M. 2013. Pengaruh Pupuk Organik Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) di Dulomo Utara Kota Gorontalo. JATT, 2 (1): 210-218.
- Jannah, N., F. Abdul., dan Murhanuddin. 2012. Pengaruh Macam dan Dosis
- Jumin, H. B. 2012. Ekologi tanaman suatu pendekatan fisiologi. Rajawali Press.
- Jumini, Nurhayati dan Murzani. 2011. Efek Kombinasi Dosis Pupuk N P K dan Cara Pemupukan terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis. J. Floratek. 6 (2): 165-170.
- Lakitan, B 2011. Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Laude, S dan Y. Tambing. 2010. “Pertumbuhan dan hasil bawang daun (*Allium fistulosum L.*) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam”. Jurnal Agroland 17 (2): 144-148.
- Lingga, P. dan Marsono. 2013. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Jakarta: Penebar Swadaya
- Lubis, Z. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang. Universitas Sumatera Utara.
- Marlina I., S. Triyono dan A. Tusi. 2015. Pengaruh media tanam granul dari tanah liat terhadap pertumbuhan sayuran hidroponik system sumbu, Jurnal teknik Pertanian Teknik Pertanian Lampung. 4(2):143-150
- Manurung, H. 2011. Aplikasi Bioaktivator (Effective Microorganisms⁴ dan Orgadec) untuk Mempercepat Pembentukan Kompos Limbah Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*). Jurnal Bioprospek. 8 (2): 16.

- Marsono P.L. 2011. Membuat Kompos secara Kilat. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mashud, N, Maliangkay, R.B, M, Nur. 2013. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Aren Belum Menghasilkan. Artikel Palma. 14 (1):3.
- Maynizal, R. 2018. Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Bokashi dan NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Pare (*Momordica Charantia* L). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru. Diakses Pada Tanggal 2 Agustus 2020.
- Nasution, F.J., L. Mawarni dan Meiriani. 2014. Aplikasi pupuk organik padat dan cair dari kulit pisang kapok untuk pertumbuhan dan produksi tanaman sawi (*Brassica juncea* L). Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara. 2 (3): 1029-1037
- Nasution, F. Juwita; L. Mawarni dan Meiriani. 2014. “Aplikasi Pupuk Organik Padat dan Cair dari Kulit Pisang Kepok untuk Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L)”. Jurnal Online Agroekoteknologi. 2 (3): 1029-1037.
- Nur, F. 2012. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Terung Gelatik (*Solanum melongena* L).” Skripsi. Dipublikasikan. Bandar Lampung : Politeknik Bandar Lampung.
- Oviasogie, P. O., Odewale, J. O., Aisueni, N. O., Eguagie, E. I., Brown, G., & Okoh-Oboh, E. 2013. Production, utilization and acceptability of organic fertilizers using palms and shea tree as sources of biomass. African Journal of Agricultural Research. 8 (27): 3483-3494.
- Palupi, N, P,. 2015. Karakter Kimia Pupuk Cair Asal Limbah Kulit Pisang Kepok Dan Pengaruhnya Pada Tinggi Tanaman Kedelai. Jurnal Agrifor XIV-2: 239-244.
- Pasaribu, S.,A.,Barus. danH.,Kurnianto. 2011. Pengaruh konsentrasi dan interval waktu pemberian pupuk organik cair (POC) nasa terhadap pertumbuhan dan produksi Jagung Manis. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Jurnal Agrium. 17 (1): 1-8.
- Pranata,S. A. 2012. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prely, M. J. Tuapattinaya dan F.Tutupoly. 2014. Pemberian pupuk kulit pisang raja (*Musa sapientum*) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Jurnal Biopendix, 1(1): 14-20.
- Rambitan, V.M.M dan Sari, M.P. 2013. Pengaruh Pupuk Kompos Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang (*Arachis hypogea* L.) sebagai Penunjang Praktikum Fisiologi Tumbuhan. (Online). Jurnal EduBio Tropika, 1(1):1-60.
- Rahman, AA, dkk. 2017. Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai Terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair dan Mulsa. Jurnal Agroekoteknologi FP USU 5(1): 85-92.

- Retno, Dyah Tri dan Wasir Wuri.2011. Pembuatan Bioetanol dari Kulit Pisang.Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia “Kejuangan”. Jurusan Teknik Kimia. UPN Veteran Yogyakarta.Yogyakarta.
- Rosmarkam, A dan N. W. Yuwono. 2011. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius Yogyakarta.
- Sahid, OT., Murti, RH., Trisnowati, Sri. 2014. Hasil dan Mutu Enam Galur Terung (*Solanum melongena* L.). Jurnal Vegetalika 3(2): 45-58.
- Saparinto, C. 2013. Grow your own vegetables-panduan praktis menanam 14 Sayuran Konsumsi Populer di Pekarangan. Yogyakarta: Penebar Swadaya.
- 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.
- Siboro, E. S., Surya, E. & Herlina, N. 2013. Pembuatan pupuk cair dan biogas dari campuran limbah sayuran. Jurnal Teknik Kimia, 2(3): 40-43.
- Sinaga, P., Maizar dan Fathurrahman. 2017 Aplikasi berbagai jenis pupuk organic cair terhadap pertumbuhan dan produksi empat varietas tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L). Dinamika pertanian. 33(3) : 297-302
- Soeryoko, Hery., 2011, Kiat Pintar Memproduksi Pupuk Cair dengan Penguraian Buatan Sendiri, Lily Publisher, Yogyakarta.
- Sriningsih, Endang 2014 *Pemanfaatan Kulit Buah Pisang (Musa paradisiaca L.) Dengan Penambahan Daun Bambu (Emb) Dan Em-4 Sebagai Pupuk Cair*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sriyanto, Doni dkk. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu dan Terung Hijau (*Solanum melongena* L .). Jurnal Agrifor XIV-1: 39-44.
- Suleman, D. C., Pomalingan, N dan Nurmi. 2013. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L) Dengan Pemberian Dosis Pupuk Organik Kotoran Ayam. Biofarm Jurnal Ilmu Pertanian 9 (3) : 21-28.
- Supianto. 2011. Kriteria bunga menjadi polong bernas pada beberapa varietas kacang tanah (*Arachys hipogea* L.) Jurnal gamma 6 (2) : 137-142. Fakultas pertanian dan peternakan. Universitas Muhammadiyah. Malang
- Susetya, D., 2012. Panduan Lengkap Membuat Pupuk Organik, Baru Press, Jakarta.
- Titik, I. 2016. Respon Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula*) Varietas Prima. Skripsi Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian. Universitas Islam Kadiri Kabupaten Blitar Jawa Timur.

- Tuapattinaya, Preilly M. J. dan F.Tutupoly. 2014. Pemberian Pupuk Kulit Pisang Raja (*Musa sapientum*) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). http://ejournal.unpatti.ac.id/ppr_iteminfo_Ink.php?id=868. Diakses 13 september 2020.
- Urwan E 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung ungu (*Solanum melongena L*) dengan menggunakan polybag. Skripsi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Wikipedia. (2018). Pupuk NPK. Retrieved March 25, 2019, from https://id.wikipedia.org/wiki/Pupuk_NPK.

