

**PENGARUH PUPUK NPK GROWER DAN HORMON  
TANAMAN UNGGUL TERHADAP PRODUKSI TANAMAN  
TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

Oleh :

**REYSI ULANDARI**

**154110478**

**SKRIPSI**

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



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2020**

**PENGARUH PUPUK NPK GROWER DAN HORMON  
TANAMAN UNGGUL TERHADAP PRODUKSI TANAMAN  
TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

**SKRIPSI**

**NAMA : REYSI ULANDARI**

**NPM : 154110478**

**PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**

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

**MENYETUJUI**

**Dosen Pembimbing I**



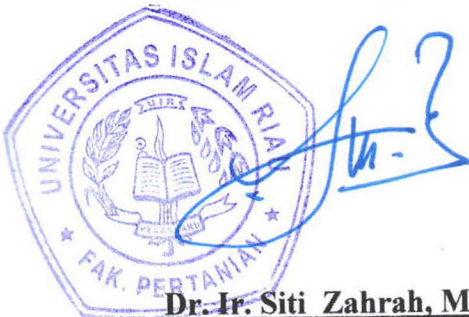
**Ir. Hj. Ernita, MP**

**Dosen Pembimbing II**



**M. Nur, SP, MP**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Riau**



**Dr. Ir. Siti Zahrah, M. P**

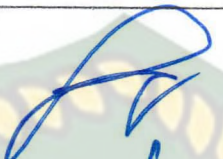
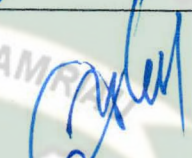
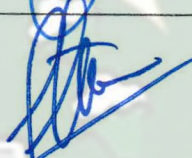
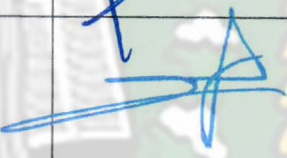
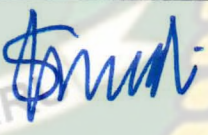
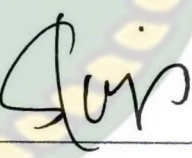
**Ketua Program Studi  
Agroteknologi**



**Ir. Hj. Ernita, MP**

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

TANGGAL 13 APRIL 2020

No.	Nama	Tanda Tangan	Jabatan
1	Ir. Hj. Ernita, MP		Ketua
2	M. Nur, SP.,MP		Sekretaris
3	Dr. Fathurrahman, M.Sc		Anggota
4	Ir. Zulkifli, MS		Anggota
5	Ir. Sulhaswardi, MP		Anggota
6	Subhan Arridho, B. Agr, MP		Notulen

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ  
فَأَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا مُخْرِجًا مِنْهُ حَبًّا مُتَرَاكِبًا وَمِنَ النَّخْلِ  
مِنَ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَجَنَّاتٍ مِّنْ أَعْنَابٍ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ  
مُشْتَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ انظُرُوا إِلَى ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَيَنْعِهِ إِنَّ فِي  
ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ ﴿٩١﴾

Artinya: “Dan Dialah yang menurunkan air hujan dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan maka Kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau. Kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang korma mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (Kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya di waktu pohonnya berbuah dan (perhatikan pulalah)kematangannya.Sesungguhnya pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman.”QS ASH SHAFFAT:146

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوْسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ

بِهَيْجِ ﴿٧﴾

Artinya: “Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tanaman yang indah dipandang mata.”QS QAF:9

## SEKAPUR SIRIH



“Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh”

*Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin, sujud syukurku persembahkan kepadamu ya Allah yang Maha Agung nan Maha Tinggi, Maha adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani hidupini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.*

*Detik yang berlalu, jam yang berganti, hari yang berrotasi, bulan dan tahun silih berganti hari ini 13 April 2020 saya persembahkan sebuah karya tulis buat kedua orang tua dan keluarga sebagai bukti perjuangan saya untuk membanggakan mereka meskipun tidak seimbang dengan perjuangan yang diberikan mereka, namun saya yakin yang sayal akukan hari ini merupakan langkah awal untuk saya membuat senyuman bangga kepada keluarga saya terutama ayah dan ibu.*

*Lanjutan Al-fatimah beriring Shalawat dalam silahku merintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terima kasihku untukmu. Ayahandaku Tukiran dan Ibundaku Siti tercinta, yang telah banyak berjasa dalam perjalanan putri bungsumu. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tidak terhinggaku persembahkan karya kecil ini kepada ayah dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tidak terhingga yang tidak mungkin dapatkubalashany adengan selebar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ayah dan ibu bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih untuk ayah dan ibu yang selalu membuat termotivas idan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terima kasih Ayah... Terima kasih Ibu...*

*Atas kesabaran, waktu dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terima kasih Kepada Ibu Dr. Ir. Siti Zahrah, MP selaku Dekan, Ibu Ir. Ernita, MP selaku Ketua Program studi Agroteknologi dan terkhusus ibu Ir. Ernita, MP selaku Pembimbing I dan bapak M. Nur, SP, MP selaku Pembimbing II terima kasih atas bimbingan, masukan dan nasehat dalam penyelesaian tugas akhir penulis selama ini dan terima kasih atas waktu dan ilmu yang telah diberikan sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.*

*Dalam setiap langkahku aku berusaha mewujudkan harapan-harapan yang kalian impikan di diriku, meski belum semua itu kuraih, insyaallah atas*

*dukungan doa restu semua mimpi itu kanter jawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu saya persembahkan rasa terima kasih kepada Ayah dan Ibuku, Kakang Abang 9 bersaudaraku terkhusus TeteH tersayang Ida Suryani, SE serta penyemangat, kawan susah senangku .sebab mereka adalah alasan termotivasinya saya untuk berjuang sampai saat ini dan masa-masa yang akan datang.*

*Tidak lupa pula saya persembahkan kepada Sahabat seperjuangan Agroteknologi 2015, UKMI AL -KAHFI dan FSI AL-IZZAH dan ASRAMA PUTRI. Kak Anisa S, Pd, kak Puji endah lestari SP, Ririn S.AP, Azannah S. Pd, hak may, rukayah, Bima sakti SP, Darmawansyah SP. Henri lakmana SP, Armi SP, Lasmini SP, Rini Mulia SP, Ridwan SP, Ikhsan Ali Akbar Amirullah SP, Sandy Sp, Syahri SP, Wak Wance SP, Surya SP, Lusi SP, Elvi SP, Liza SP, Ali Imron SP, Yogi SP, Andi SP, Romi. SP, Fega abdillah SP, PuPut SP, lusi SP, Meyla SP, Mirna S.AP, Leli SP, Ali Muharam SP, fajar SP, Dini SP, Sari amanah SP, Rafi kiyah SP. Terima kasih atas kebersamaan kita selama ini, terima kasih atas ketulusan cinta dan kasih sayangnya, terima kasih telah memberikukebahagiaan dan melalui banyak hal bersama kalian. Kalian adalah saksi perjuanganku selama ini dan sampai detik ini. Kalian bukan hanya sekedar sahabat tapi kalian adalah keluarga bagiku. Suatu kehormatan bisa berjuang bersama kalian, semoga perjuangan kita dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa dengan sesuatu yang indah.*

*“Wassalamualaikumwarahmatullahiwabarokatuh”.*

## BIOGRAFI PENULIS



Reysi Ulandari, dilahirkan di Medan, 03 February 1996, merupakan anak ke 8 dari 10 bersaudara dari pasangan Bapak Ali Asmar dan Ibu Dermawati.

Telah menyelesaikan pendidikan sekolah Dasar Negeri (SDN) 001 pada tahun 2009, kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah Pertama MTS ISHLAHIYAH pada tahun 2012, kemudian menyelesaikan pendidikan sekolah menengah atas MA ISHLAHIYAH pada tahun 2015. Kemudian penulis meneruskan pendidikan pada tahun 2015 ke perguruan tinggi Fakultas Pertanian program Study Agroteknologi (S1) Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru, Provinsi Riau dan telah menyelesaikan kuliah serta di pertahankan dengan ujian Komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelar Sarjan Pertanian pada tanggal 13 April 2020 dengan judul Pengaruh pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul terhadap Produksi Tanaman Terung (*solanum melongena* L).

**REYSI ULANDARI, SP**

## ABSTRAK

Reysiulandari (154110478) penelitian ini dengan Judul Pengaruh Pupuk NPK Grower dan hormon tanaman unggul Terhadap produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan pengaruh utama pupuk NPK Grower dan konsentrasi hormon tanaman unggul terhadap produksi tanaman terung. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun Percobaan Universitas Islam Riau, Jalan Kharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Pelaksanaan Penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan dari bulan Juni 2019 sampai September 2019.

Rancangan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor Pertama yaitu dosis NPK Grower terdiri dari 4 taraf yaitu: 0, 5, 10, 15 gram/tanaman. faktor kedua yaitu konsentrasi hormon tanaman unggul yang terdiri dari 4 taraf yaitu: 0, 2, 4, 6 ml/L air. Parameter yang diamati adalah umur berbungga, umur Panen, jumlah buah Per tanaman, berat buah segar Per tanaman, jumlah buah sisa Per tanaman. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan BNJ taraf 5%.

Hasil penelitian yang telah dilakukan disimpulkan bahwa:Interaksi perlakuan pupuk NPK Grower dan konsentrasi hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap umur bunga, umur panen, berat buah per tanaman. Perlakuan terbaik adalah dosis NPK Grower 15 g/tanaman dan konsentrasi hormon tanaman unggul 6 ml/l air. Pengaruh utama pupuk NPK Grower berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis NPK Grower 15 g/tanaman. Pengaruh utama konsentrasi hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik konsentrasi hormon tanaman unggul 6 ml/l air.



## ABSTRACT

Reysiulandari (154110478) this study with the title Effect of NPK Grower Fertilizers and superior plant hormones on the production of eggplant plants (*Solanum melongena* L.). The purpose of this study was to determine the effect of interaction and the main influence of NPK Grower fertilizer and the concentration of superior plant hormones on eggplant production. This research has been carried out in the Experimental Garden of the Riau Islamic University, Jalan Kharuddin Nasution Km 11, Air Dingin Village, Bukit Raya District, Pekanbaru City. Implementation The research was carried out for four months from June 2019 to September 2019.

The design used in this study was a Factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of 2 factors. The first factor is the NPK Grower dose consisting of 4 levels, namely: 0, 5, 10, 15 grams / plant. the second factor is the concentration of superior plant hormones consisting of 4 levels, namely: 0, 2, 4, 6 ml / L water. The parameters observed were flowering age, harvest age, number of fruits per plant, weight of fresh fruit per plant, number of remaining fruit per plant. Data were analyzed statistically and continued with BNJ level of 5%.

The results of the study concluded that: Interaction of NPK Grower fertilizer treatment and superior plant hormone concentration significantly affected flower age, harvest age, fruit weight per plant. The best treatment is a NPK Grower dose of 15 g / plant and a superior plant hormone concentration of 6 ml / l water. The main effect of NPK Grower fertilizer has a significant effect on all parameters observed. The best treatment dose of NPK Grower 15 g / plant. The main effect of superior plant hormone concentration significantly affects all parameters of the observation. The best treatment of superior plant hormone concentration is 6 ml / l water.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, serta kesehatan kepada penulis yang akhirnya dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk NPK Grower dan hormon tanaman unggul Terhadap Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Ir. Hj. Ernita, MP selaku Pembimbing I dan Bapak M. Nur, SP, MP selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan hingga selesainya penulisan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Ketua Program studi Agroteknologi, Dosen dan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan. Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada kedua Orang Tua dan Rekan Mahasiswa atas segala bantuan yang telah di berikan dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Didalam penulisan dan penyusunan skripsi ini, penulis telah berusaha semaksimal mungkin, namun apabila ada kekurangan penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini dimasa yang akan datang.

Pekanbaru, April 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

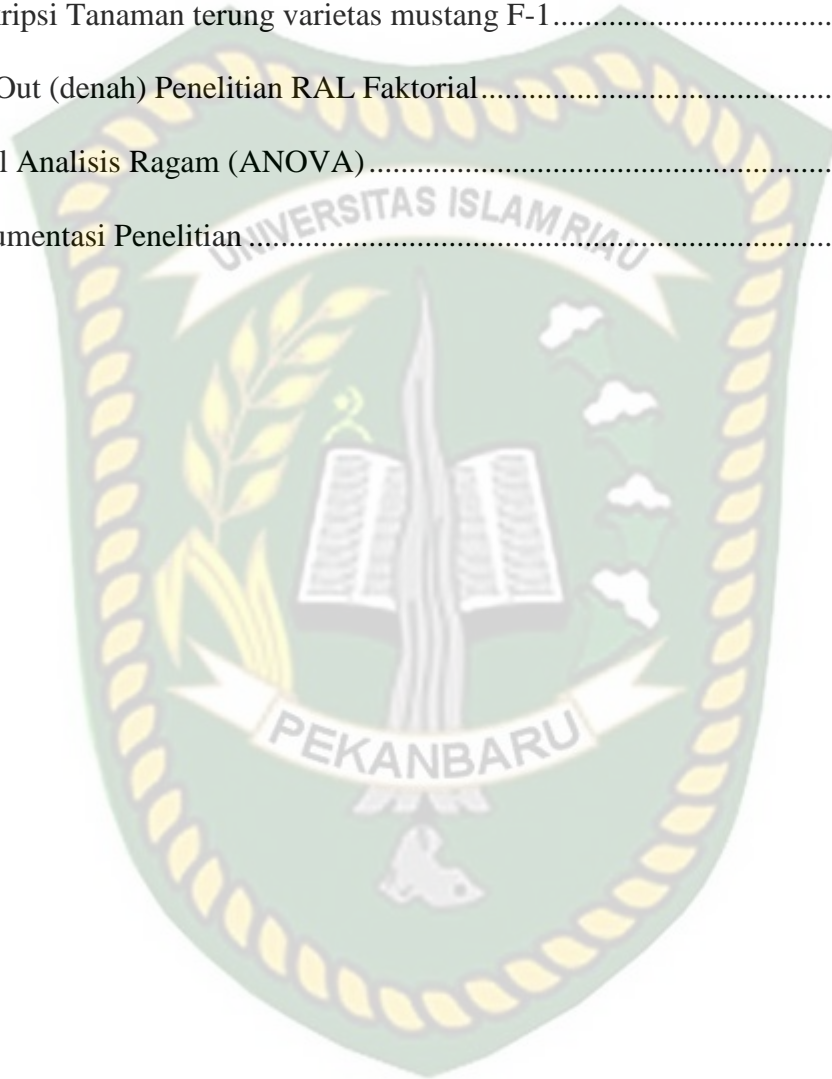
	<u>Halaman</u>
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	iv
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
C. Manfaat penelitian.....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
<b>III. BAHAN DAN METODE .....</b>	<b>17</b>
A. Tempat dan Waktu .....	17
B. Bahan dan Alat .....	17
C. Rancangan Percobaan .....	17
D. Pelaksanaan Penelitian.....	19
E. Parameter Pengamatan .....	23
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
A. Umur Berbungga.....	25
B. Umur Panen.....	27
C. Jumlah Buah Per Tanaman.....	30
D. Berat Buah Per Tanaman .....	32
E. Jumlah Buah Sisa Per Tanaman .....	34
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan .....	37
B. Saran.....	37
RINGKASAN .....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	45

## DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi Perlakuan Pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul.....	18
2. Rerata umur berbunga tanaman terung dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (hari).....	25
3. Rerata umur panen tanaman terung dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (hari).....	28
4. Rerata jumlah buah pertanaman terung dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (jumlah).....	30
5. Rerata berat buah tanaman terung dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (gr).....	32
6. Rerata jumlah sisa buah terung dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (cm).....	34

**DAFTAR LAMPIRAN**

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	45
2. Deskripsi Tanaman terung varietas mustang F-1.....	46
3. Lay Out (denah) Penelitian RAL Faktorial.....	47
4. Tabel Analisis Ragam (ANOVA).....	48
5. Dokumentasi Penelitian .....	50



## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman Terung (*solanum melongena* L) adalah komoditas sayuran buah yang penting dengan memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Tiap-tiap varietas memiliki penampilan dan cita rasa yang berbeda. Terung merupakan jenis sayuran yang sangat populer dan banyak disukai masyarakat. Konsumen mulai mengetahui bahwa terung bukan sekedar sayuran yang hanya diolah tetapi sebagai sayuran yang sehat dan bernilai ekonomis tinggi. Terung mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan vitamin A dan Fosfor, sehingga cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan, kulit terung terutama terung ungu bagus untuk kesehatan kulit, terung juga diketahui bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolestererol dan diabetes.

Terung memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi dan telah mampu menerobos pasaran ekspor. Buah terung diangkat menjadi komoditas handal dalam bentuk awetan. Terung sangat potensial untuk dikembangkan dengan meningkatkan produktifitasnya. Hal ini dapat dicapai melalui perbaikan teknologi produksi yang baik dan benar.

Berdasarkan Data tahun 2019, produksi terung ungu di Riau berfluktuasi dari tahun 2013-2018. Produksi tanaman terung tahun 2013 dengan angka produksi 17.257 ton kemudian menurun tahun 2014 dengan angka produksi 14.884 ton, tahun 2015 produksi terung ungu menurun hingga 12.101 ton, tahun 2016 produksi terung ungu meningkat mencapai 14.224 ton, tahun 2017 produksi terung ungu meningkat dengan angka 15.512 ton, dan tahun 2018 produksi terung ungu menurun angka 14.155 ton (Anonim, 2018).

Rendahnya produksi tanaman terung di Riau disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: rendahnya penerapan teknik budidaya yang kurat tepat, luas lahan yang terbatas, penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan serta rendahnya tingkat kesuburan tanah PMK yang masih relatif unsur hara yang sedikit. Untuk itu perlu untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan pemberian hormon dan anorganik sehingga dapat memaksimalkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

Salah satu pupuk anorganik yang mengandung unsur N, P, K adalah pupuk NPK Grower yang mempunyai unsur hara makro yang secara umum dibutuhkan oleh tanaman, dan dapat memberikan keseimbangan hara yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Pupuk ini sangat cepat diserap oleh tanaman sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman serta meningkatkan kualitas buah dan hasil produksi. NPK Grower memberikan reaksi yang cepat pada tanaman karena sebagian Nitrogen dalam bentuk  $\text{NO}_2$  (Nitrat) yang langsung tersedia bagi tanaman dan dapat membantu penyerapan unsur hara kalium, Magnesium dan Zinc sehingga dapat mempercepat proses pembungaan, pertumbuhan dan memacu pertumbuhan pada pucuk tanaman.

Selain penggunaan pupuk anorganik yang sangat lazim digunakan, maka diperlukannya pupuk tambahan untuk melengkapi unsur hara yang dibutuhkan tanaman terung salah satunya dengan penambahan hormon yaitu hormon tanaman unggul yang mengandung Zat Pengatur Tumbuh yaitu GA3, GA5, GA7, Auksin, Sitokinin (kinetin & zeatin) serta memiliki kandungan unsur hara makro N, P, K, dan unsur mikro Na, Mg, Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Cd, dan Pb yang sangat berguna bagi tanaman. Salah satunya yaitu: hormon auksin untuk memperbanyak hormon akar dan mata akar, hormon geberelin untuk merangsang pengawetan buah secara

alami, untuk merangsang bunga, hormon zeatin untuk mengurai hara dan hormon sitokinin/ kinetin untuk merangsang vegetatif batang dengan cepat.

Kombinasi penggunaan pupuk NPK Grower dan hormon tanaman unggul diharapkan dapat mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung. Dengan pemberian NPK Grower diharapkan mampu memperbaiki mutu ataupun kualitas hasil tanaman terung dan membantu tanaman agar kuat menghadapi hama dan penyakit. Sedang pupuk hormon tanaman unggul dapat mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kimia, dan biologi tanah dan juga membantu meningkatkan produksi tanaman terung.

Berdasarkan dari permasalahan di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul terhadap produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)”.

### **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk NPK Grower dan konsentrasi hormon tanaman unggul terhadap produksi tanaman terung.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama pupuk NPK Grower terhadap produksi tanaman terung.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama konsentrasi hormon tanaman unggul terhadap produksi tanaman terung.

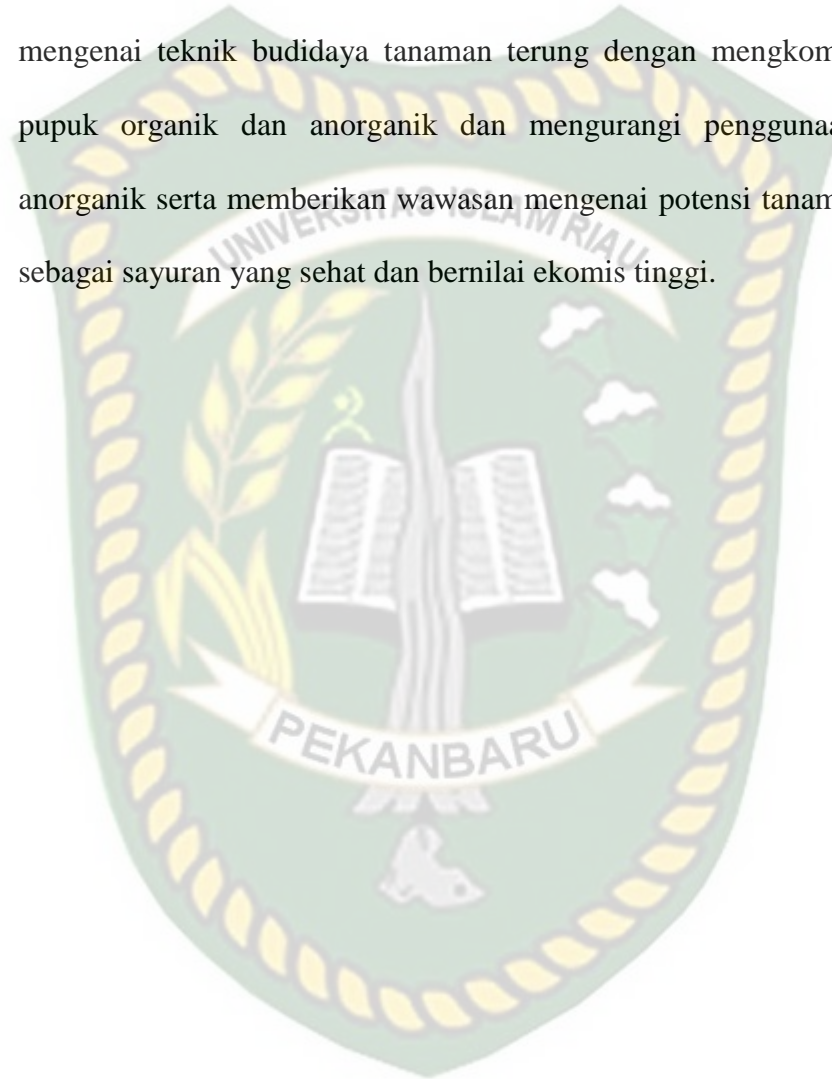
### **C. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian



2. Untuk menambah pengetahuan dan sebagai acuan atau referensi untuk penelitian selanjutnya dibidang ilmu pertanian khususnya pengembangan budaya tanaman terung.
3. Agar dapat memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat mengenai teknik budidaya tanaman terung dengan mengkombinasikan pupuk organik dan anorganik dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik serta memberikan wawasan mengenai potensi tanaman terung sebagai sayuran yang sehat dan bernilai ekomis tinggi.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa ayat al-Quran menunjukkan tanda-tanda akan keagungan dan kekuasaan Allah Swt, diantaranya adalah dari dunia tumbuhan yang hasilnya dapat kita gunakan sebagai bahan makanan pokok. Salah satu ayat dalam Al-Quran yang menerangkan tentang tumbuhan terdapat pada Al-Quran surat al-an'am Ayat 141 yang berbunyi:

“Dan Dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan”.

Pada penejelasan sebelumnya telah disinggung mengenai orang-orang Musyrik Mekah yang telah menazarkan sebagian dari peternakan mereka untuk berhala-berhala sesembahan mereka. Sementara sebagian lainnya mereka serahkan untuk Allah Swt. Disebutkan juga bahwa perbuatan mereka ini merupakan penyelewengan dan bidah. Pada ayat ini disebutkan bahwa bagian Allah harus diberikan kepada kaum fakir miskin dan anak-anak yatim. Bagian ini tidak dibatasi hanya pada binatang ternak saja, tapi mencakup produksi pertanian dan perkebunan.

Berbeda dengan orang-orang yang telah mengambil seluruh hasil untuk diri mereka sendiri dan tidak memisahkan bagian untuk kaum fakir miskin. Sementara sebagian orang justru menyerahkan seluruh penghasilan mereka kepada kaum fakir miskin. Al-Quran menyinggung dua perbuatan ekstrim ini.

Disebutkan bahwa sekalipun mereka telah menginfakkan semua hasil-hasil mereka di jalan Tuhan, namun hal ini dianggap pemborosan dan hal itu sangat dilarang. Karena Islam merupakan jalan yang lurus dan adil dan bukan jalan ekstrim terkait kaum fakir miskin. Bukan pula keterlaluhan serta tidak memperhatikan kebutuhan diri sendiri dan keluarga.

Ayat diatas berisi penjelasan bahwa setiap ciptaan Allah S.W.T mengandung kemanfaatan, satu diantara ciptaan Allah S.W.T adalah tanaman terung (*Solanum Melongena L.*) yang bermanfaat sebagai bahan makanan, terung tersebut mengandung zat-zat gizi yang cukup lengkap.

Terung atau Eggplant (*Solanum Melongena L.*) merupakan tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini diduga berasal dari benua Asia, terutama India dan Birma. Daerah penyebaran tanaman terung pada mulanya terkonsentrasi di beberapa Negara antara lain: di Karibia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, dan Amerika Selatan. Pengembangan budidaya terung paling pesat di Asia Tenggara, termasuk Indonesia (Firmanto, 2011).

Terung ungu (*solanum melongena L*) merupakan tanaman yang termasuk golongan tanaman hortikultura. Dengan sistematika tumbuhan (taksonomi) tanaman terung ungu diklasifikasikan sebagai berikut: Kindom: *Plantae*, Divisi: *magnoliopsida*, subkelas: *Asteridaes*, Ordo: *Solanales*, Famili: *Solanaceae*, Genus :*Solanum*, Spesies: *Solanum melongena* (L) (Kurniawan, 2015).

Tanaman terung berbentuk semak atau perdu, dengan tunas yang tumbuh terus di ketiak daun sehingga tanaman terlihat tegak menyebar merunduk. Terung dapat tumbuh di dataran rendah sampai dataran tinggi. Tanah yang cocok untuk tanaman terung adalah tanah yang subur, tidak tergenang air, drainase baik tanah lempung dan berpasir sangat baik untuk tanaman terung (Edi dan Bobihoe, 2010).

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

Buah menghasilkan biji yang ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan berwarna cokelat muda. Sedangkan bijinya terdapat dalam daging buah, agak keras dan permukaannya licin mengkilat. biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyak tanaman secara generatif (Sasongko, 2010).

Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) dan percabangan (batang sekunder). Batang utama merupakan penyangga berdirinya tanaman sebagai tempat tumbuh percabangan, sedangkan percabangan adalah bagian tanaman yang akan mengeluarkan bunga. Batangnya rendah (pendek), berkayu dan bercang. Tinggi tanaman bervariasi Antara 50-150 cm, tergantung dari jenis ataupun varietasnya. Permukaan kulit batang, cabang ataupun daun tertutup oleh bulu-bulu halus. Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama batang primer dan percabangan cabang sekunder (Anonim, 2015).

Daun terung ungu berbentuk bulat panjang dengan pangkal ujungnya sempit, bagian tengah leher, letak daun berselang seling dan tangkai daun lebih panjang dari terung hijau. Buah terung ungu berukuran besar dengan diameter 9-18 cm dan panjang 23-30 cm dengan warna kulit buah ungu. Buah menghasilkan biji yang ukurannya kecil-kecil dan biji ini merupakan alat produksi atau perbanyak secara generatif (Haryanti, 2010).

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

Buah terung ungu beragam, baik dari bentuk dan ukuran maupun warna kulitnya. Dari segi bentuk buah, ada yang bulat, bulat panjang, dan setengah bulat, Ukuran buahnya Antara kecil, sedang sampai besar. Sedangkan warna kulit buah umumnya ungu tua, ungu muda, hijau, hijau keputih-putihan, putih dan putih keungu-unguan. Buah terung menghasilkan bij-biji yang ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan warna coklat muda. Buah terung merupakan buah sejati tunggal dan berdaging tebal, lunak dan berair daun kelopak melekat pada dasar buah, dan berwarna hijau atau keunguan. Buah mengandung tiap tangkai buah (Sunarjono, 2013).

Menurut Firmanto (2011), tanaman terung ungu dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran tinggi maupun didataran rendah  $\pm 1.000$  meter dari permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup untuk menopang pertumbuhannya. Selama pertumbuhannya, terung ungu menghendaki keadaan suhu udara antara  $22^{\circ}\text{C}$ - $30^{\circ}\text{C}$ , cuaca panas dan iklimnya kering, sehingga cocok ditanam pada musim kemarau. Pada keadaan cuaca panas akan merangsang dan mempercepat proses pembungaan atau pembuahan. Namun, bila suhu udara tinggi

pembungaan dan pembuahaan terung ungu akan terganggu yakni bunga dan buah akan berguguran.

Tingkat kemasaman (pH) tanah yang sesuai bagi tanaman terung berkisar antara 5,3-5,7. Namun demikian masih toleran pada pH yang lebih rendah, yaitu 5,0. pH tanah yang terlalu rendah akan mengakibatkan rendahnya kualitas dan tingkat produksi tanaman (Samadi, 2011).

Terung ungu merupakan buah nonklimaterik sehingga harus dipanen ketika buahnya sudah matang (ripe). Menurut Sarianto (2012), terung ungu dipanen pada umur tanaman 50 – 60 hari sejak bunga mekar. Terung ungu yang baik adalah terung ungu grade super yang memiliki ciri – ciri mempunyai panjang lebih dari 20 cm dan diameter lebih dari 4 cm serta berbentuk lurus, warna ungu gelap, kulit buah bersih tanpa cacat, tekstur daging terung yang tidak terlalu lembek (Nofrita dan Wisra, 2016).

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

Damanik, dkk (2010) menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh dua faktor penting yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik sangat menentukan kemampuan tanaman untuk memberikan

produksi yang tinggi serta sifat penting lainnya seperti kualitas hasil, ketahanan terhadap serangan hama dan penyakit, kekeringan dan lain-lain. Faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan dan perkembangan tanaman antara lain : temperatur, kelembaban, sinar matahari, susunan atmosfer, struktur tanah, reaksi tanah (pH), faktor biotis dan penyediaan unsur hara.

Tanaman terung ungu tergolong tahan terhadap penyakit dan bakteri. Meskipun demikian penanaman terung ungu didaerah yang curah hujannya tinggi dapat mempengaruhi kepekaannya terhadap serangan penyakit dan bakteri. Untuk mendapatkan produksi yang tinggi, tempat penanaman terung ungu harus terbuka (mendapat sinar matahari) yang cukup. Di tempat yang terlindung, pertumbuhan terung akan kurus dan kurang produksi ( Firmanto, 2011).

Penanaman dengan jarak tanam yang lebih lebar maka pertumbuhannya akan baik karena kebutuhan tanaman tercukupi, namun demikian apabila penanaman terlalu lebar maka tidak efisien dalam memanfaatkan ruang tempat tumbuh/lahan. penanaman dengan jarak tanam yang terlalu lebar kurang menuntungkan karena populasi tanaman menjadi lebih sedikit (Hidayat, 2011)

Berdasarkan sumber bahan yang digunakan, pupuk dapat dibedakan menjadi pupuk anorganik dan pupuk organik. Pupuk anorganik adalah pupuk yang berasal dari bahan mineral dan telah diubah melalui proses produksi dipabrik sehingga menjadi senyawa kimia yang mudah diserap tanaman. pupuk organik adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik atau makhluk hidup yang telah mati. Bahan organik ini akan mengalami pembusukan oleh mikroorganisme sehingga sifat fisiknya akan berbeda dari semula. Pupuk organik termasuk pupuk majemuk lengkap karena kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur dan mengandung unsur mikro. Jika dilihat dari bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi dua, yakni pupuk organik padat dan cair (Hadisuwito, 2012).

Pupuk NPK adalah suatu jenis pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang digunakan untuk menambah kesuburan tanah. Pupuk majemuk yang sering digunakan adalah pupuk NPK karena mengandung senyawa ammonium nitrat ( $\text{NH}_4\text{NO}_3$ ), ammonium dihidrogenfosfat ( $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ), dan kalium klorida (KCL). Penggunaan pupuk majemuk harus disesuaikan dengan kebutuhan dari setiap jenis tanaman yang akan di pupuk karena setiap jenis tanaman memerlukan perbandingan N, P dan K tertentu (Chandra, 2011).

NPK Grower mengandung unsur hara yang terdiri dari: Nitrogen (15%), P205 (9%), Kalium Oksida (20%), Magnesium Oksida (2%), Sulfur (3,80%), Boron (0,015%), Mangan (0,020%), Zinc (0,20%). Pupuk ini sangat cepat diserap oleh tanaman sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman serta meningkatkan kualitas buah dan hasil produksi, NPK Grower untuk tanaman kacang hijau dapat di aplikasikan sebagai pupuk dasar, 15 hst, 30 hst dan 45 hst. Dosis pemakaian untuk system tabor 100-1000 kg/ha dan system cor 4-10 kg/200 liter air (Anonimus, 2013).

Pupuk NPK Grower adalah buatan yang berbentuk padat yang mengandung 8 unsur hara penting, baik makro atau mikro yaitu: N, P, K, Mg, S, B, dan Zn yang lengkap untuk menjamin keseragaman penyebaran semua agar pertumbuhan dan hasil tanaman yang maksimal. Kandungan komponen Polyphosphate di dalam NPK Grower ini akan membantu meningkatkan ketersediaan serta efisiensi hara-hara mikro di dalam tanah seperti: Cu, Mn dan Zn bagi tanaman (Anonimus, 2015).

Pupuk NPK Grower juga menyediakan hara kalium dengan kombinasi yang unik, yaitu 65% berasal dari KCL dan 35% berasal dari  $\text{K}_2\text{S}_04$ . Kalium dibutuhkan tanaman karena berperan sebagai pengatur keseimbangan air di dalam



sel, turgor sel bertanggung jawab dalam produksi dan transportasi gula, pembentukan protein dan meningkatkan toleransi tanaman terhadap stress kekeringan atau dingin serta serangan hama penyakit (Anonimus, 2011).

Pupuk NPK Grower mempunyai beberapa keuntungan antara lain: mengandung hara yang seimbang disetiap butiran pupuknya, mengandung hara makro dan hara mikro, sumber Nitrogen dengan kombinasi yang unik, mengandung poly dan Orthophosphate sebagai penyedia hara phosphatnya, kalium berasal dari KCL dan K<sub>2</sub>S<sub>0</sub>4, serta penanganan dan cara aplikasi yang mudah dan merata dengan kualitas yang sudah terbukti (Muttaqin, 2013).

Menurut Hardjowigeno (2010), bahwa unsur N berfungsi untuk memperbaiki pertumbuhan vegetatif tanaman, seperti akar, batang, dan daun. Unsur P berfungsi untuk pembelahan sel, pertumbuhan bunga, buah dan biji serta mempercepat pematangan. Unsur N, P dan K diserap oleh tanaman dan digunakan dalam proses metabolisme tanaman. Suplai hara yang cukup membawa terjadinya proses fotosintesis dan menghasilkan senyawa organik. Senyawa organik tersebut diubah dalam bentuk ATP pada saat berlangsungnya proses respirasi. Selama pertumbuhan reproduksi akan terjadi pemacuan pembentukan bunga serta biji (Nuhayati dkk, 2014).

Peranan unsur posfat adalah untuk pertumbuhan dan perkembangan generatif tanaman seperti bunga dan biji. Gejala kekurangan unsur posfat yang ialah daun berubah menjadi lebih tua dan sering tampak mengkilap kemerah-merahan, dan batang terdapat warna ungu yang lambat laun menjadi kuning. Kalium merupakan satu-satunya unsur hara kalium kovalen yang esensial bagi tanaman dan diabsorpsi dalam bentuk ion k<sup>+</sup> (terutama pada tanaman muda). Unsur berperan dalam bentuk protein, karbohidrat, aktivator enzim-enzim, meningkatkan resistensi terhadap penyakit dan peningkatan buah (Mulyani dan Sutedjo, 2010).

Unsur hara kalium terlibat dalam pembentukan protein dan lemak, menguatkan akar tanaman, daun, dan bunga, dan buah tidak mudah rontok. Hara K juga berperan sebagai sumber kekuatan bagi tanaman menghadapi kekeringan dan penyakit. Kekeurangan K, pertama terlihat perubahan pada daun tua yaitu timbulnya klorosis diantara tulang daun atau tepi daun, unsur K berperan sebagai pengatur proses fisiologi tanaman seperti: fotosintesis, akumulasi, translokasi, transportasi karbohidrat, membuka menutupnya stomata, atau mengatur distribusi air dalam jaringan dan sel (Dikdik, 2014).

Hasil penelitian Tua (2012), menunjukkan bahwa interaksi pemberian NPK grower dan kompos memperlihatkan pengaruh nyata terhadap berat buah/tanaman dengan perlakuan terbaik MIT3 (pemberian NPK grower 15 g/tanaman dan pemberian kompos 750 g/tanaman pada tanaman cabe rawit.

Hasil penelitian Andinata (2016), menunjukkan bahwa interaksi kompos kulit pisang dan NPK grower memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah masak dan berat buah masak pada tanaman cabe merah. Perlakuan terbaik pemberian kompos kulit pisang 525 g/tanaman dan NPK grower 45 g/tanaman (K3N2). Hasil penelitian Henri dkk, (2015) menyatakan bahwa pengaruh pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah, berat buah dan panjang buah pada tanaman terung ungu dengan dosis terbaik 20 g pertanaman.

Hepsoh dkk, (2017) juga menyatakan bahwa aplikasi penambahan pupuk NPK berpengaruh terhadap diameter batang, panjang buah, bobot buah pertanaman dan tinggi tanaman dengan dosis terbaik 12,5 g pertanaman pada tanaman cabai merah. Selanjutnya Tampubolon (2018) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman,

umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah perbuah, berat buah per tanaman dan jumlah buah sisa tanaman cabai rawit dengan perlakuan terbaik 15 g/tanaman.

Prajnanta (2011), mengemukakan bahwa penurunan tingkat kesuburan tanah terjadi akibat buruknya sifat fisik, kimia dan biologi tanah karena kandungan bahan organik, ketersediaan unsur tanah, kemasaman, agregat kurang baik. Dan kondisi seperti ini dapat diperbaiki melalui pemberian pupuk organik. Pemupukan meningkatkan produksi (persatuan luas) sesuai dengan yang diharapkan.

Suwahyono (2011) menjelaskan bahwa pupuk organik merupakan pupuk yang sebagian atau seluruhnya berasal dari bahan organik seperti tumbuhan atau kotoran 7 hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk menyediakan kebutuhan hara tanaman dan dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah.

Menurut Ruhukail (2011) ada beberapa kelebihan pupuk organik yaitu dapat memperbaiki sifat kimia tanah, memperbaiki sifat fisik tanah, meningkatkan daya serap tanah terhadap air, meningkatkan efektivitas mikroorganisme tanah, sumber makanan bagi tanaman, lebih murah dan meningkatkan kualitas produksi. Pertanian organik menganut sistem pengembalian yang berarti mengembalikan semua bahan organik yang dihasilkan kedalam tanah, baik dalam bentuk limbah pertanaman maupun ternak.

Hormon tanaman unggul ini terbuat dari sari tumbuhan alami (herbal) seperti tumbuh-tumbuhan sirih, madu, lemak hewan dan beberapa zat lainnya. Manfaat hormon ini yaitu: 1. Daun; mempercepat pertumbuhan daun menjadi lebat, keras, padat, lebar, tebal, berisi dan mengkilap dan tidak mudah rontok, 2.

Batang; mempercepat perkembangan batang dan melakukan pembelahan sel, sehingga cepat besar, kokoh dan berurat, 3. Bunga; mempercepat keluarnya bunga, kuncup disetiap pori pembuahan dan tidak mudah gugur, 4. Buah; mempercepat putik bunga menjadi buah dan buah menjadi lebih padat, besar dan berisi dan beraroma, 5. Akar; mempercepat pertumbuhan akar baru dan kokoh, 6. Tunas; mempercepat keluarnya tunas-tunas dan anakan baru pada setiap pori (jimmy, 2011).

Hormon Tanaman Unggul mengandung Zat Pengatur Tumbuh yaitu GA3, GA5, GA7, Auksin, Sitokinin (kinetin & zeatin) serta memiliki kandungan unsur hara makro N, P, K, dan unsur mikro Na, Mg, Cu, Fe, Mn, Zn, Co, Cd, dan Pb yang sangat berguna bagitanaman. Pemakaian Hormon Tanaman Unggul dengan disemprot sistem kabut secara merata pada keseluruhan bagian tanaman mulai dari bagian perakaran, batang, daun sampai pada buahnya (Prana, 2010).

Auksin merupakan senyawa dengan ciri-ciri mempunyai kemampuan dalam mendukung terjadinya pemanjangan sel pada pucuk dengan struktur kimia indole king, banyaknya kandungan auksin didalam tanaman sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Auksin sebagai salah satu zat pengatur tumbuh bagi tanaman mempunyai pengaruh terhadap : pengembangan sel, fototropisme, geotropisme, apical dominansi, pertumbuhan akan partenokapri, absission, pembentukan kalus dan respirasi (Abidin, 1987 dalam Simanungkalit, 2011).

Geberelin (GA3) dapat mempercepat perkecambahan biji, pertumbuhan tunas, pemanjangan batang, pertumbuhan daun, merangsang pembungaan, perkembangan buah, mempengaruhi pertumbuhan dan deferensiasi akar. GA3 mampu mempengaruhi sifat genetik dan proses fisiologi yang terdapat dalam tumbuhan, seperti: pembungaan, partenokarpi, dan mobilisasi karbohidrat selama masa perkecambahan berlangsung (Yasmin *et al.*, 2014).

Konsentrasi pemberian hormon tanaman unggul untuk tanaman padi, kacang tanah dan gandum dosisnya adalah 2-5 cc/liter air dengan interval 10-15 hari , disemprot kabut pada seluruh bagian tanaman dan tidak boleh disemprotkan pada tanaman berbunga. Konsentrasi yang digunakan untuk tanaman keras 2 cc/liter air dan pada tanaman dewasa 5 cc/liter air. Sehingga proses pembungaan pada tanaman lebih cepat dan waktu panen lebih cepat. Produksi pada tanaman cabai yang sudah tidak berbunga, setelah disemprot oleh hormon tanaman unggul bisa berbunga dan berbuah kembali (Sujimin, 2010).

Penelitian yang dilakukan oleh Mardaleni dan Sutriana (2014) menunjukkan bahwa pemberian hormon tanaman unggul berpengaruh terhadap tinggi tanaman, umur bunga, berat polong pertanaman dan memberikan hasil produksi kacang hijau dengan dosis terbaik 6 cc/liter air. Sedangkan penelitian Kamal (2013) menunjukkan bahwa pemberian hormon tanaman unggul 4 cc/liter air menunjukkan peningkatan hasil tanaman terung yang optimal.

### III. BAHAN DAN METODE

#### A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Universitas Islam Riau, Jalan Kharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Pelaksanaan Penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan dari bulan Juni 2019 sampai September 2019. (lampiran 1)

#### B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Terong varietas Mustang F-1 (Lampiran 2), pupuk NPK Grower, Hormon Tanaman Unggul, polybag ukuran 8 cm x 12 cm, polybag ukuran 35cm x 40 cm, Dithane M-45, Decis 25 EC, Dolomit, Metilat.

Alat yang digunakan adalah cangkul, garu, meteran, pisau kater, ember, handsprayer, timbangan, tali rafia, plat seng, paku, kayu bambu, cat minyak, gergaji, kuas, gunting, parang, kamera dan alat-alat tulis lainnya.

#### C. Rancangan Percobaan

Metode penelitian yang di gunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis NPK Grower (N). Sedangkan faktor kedua yaitu Hormon Tanaman Unggul (H). Masing-masing faktor terdapat 4 taraf perlakuan, sehingga didapat 16 kombinasi perlakuan yang kemudian di ulang 3 kali, sehingga jumlah plot keseluruhan mencapai 48 plot. Setiap plot terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sampel, jumlah keseluruhan 192 tanaman.

Adapun kombinasi perlakuannya adalah sebagai berikut:

Faktor pertama adalah dosis NPK Grower (N) yaitu:

N0 : Tanpa pemberian NPK Grower

N1: Pupuk NPK Grower dengan dosis 5 gram/polybag

N2: Pupuk NPK Grower dengan dosis 10 gram/polybag

N3 : Pupuk NPK Grower dengan dosis 15 gram/polybag

Faktor kedua adalah konsentrasi hormon tanaman unggul (H) yaitu:

H0: Tanpa pemberian Hormon Tanaman Unggul

H1 : Hormon tanaman unggul 2 ml/L air

H2 : Hormon tanaman unggul 4 ml/L air

H3 : Hormon tanaman unggul 6 ml/L air

Kombinasi Perlakuan Pemberian Pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul Dapat Dilihat Pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Kombinasi Perlakuan Pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul

Perlakuan NPK Grower	Perlakuan Hormon Tanaman Unggul			
	H0	H1	H2	H3
N0	N0H0	N0H1	N0H2	N0H3
N1	N1H0	N1H1	N1H2	N1H3
N2	N2H0	N2H1	N2H2	N2H3
N3	N3H0	N3H1	N3H2	N3H3

Data hasil pengamatan masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik. Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka akan dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

#### D. Pelaksanaan Penelitian

##### 1. Persiapan Lahan

Penelitian ini telah dilakukan di Kebun Percobaan Universitas Islam Riau dengan luas lahan yang digunakan yaitu 12 m x 6 m. Setelah lahan tersebut diukur kemudian dibersihkan dari rerumputan disekitar areal penelitian, setelah itu tanah diratakan menggunakan cangkul.

##### 2. Persemaian

Benih disemaikan secara teratur pada polybag kecil ukuran 12 x 8 cm yang telah diisi tanah dengan cocopeat dengan perbandingan 1:1. Setelah benih tersebut berkecambah dan mengeluarkan 4-6 helai daun sempurna yang berumur 28 hari lalu di pindahkan ke polybag besar berukuran 35 x 40 cm.

##### 3. Persiapan Media Tanam

Tanah yang digunakan sebagai media tanam diperoleh dari Jalan Garuda Sakti Pekanbaru Riau. Sebelum diisi ke polybag media terlebih dahulu dibersihkan dari sampah, akar-akar dan kotoran lainnya.

##### 4. Persiapan Bahan

###### a. Benih Terung Ungu

Benih yang digunakan adalah benih varietas Mustang F1 yang didapat dari toko pertanian Binter Marpoyan, Pekanbaru.

###### b. Pupuk Kandang Sapi

Pupuk kandang sapi yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari BBI Marpoyan, dengan kriteria pupuk yaitu :

1. Baunya telah berkurang dan berubah tidak menyengat
2. Teksturnya kering dan mudah remuk jika digenggam



c. NPK Grower

Pupuk NPK Grower yang digunakan diperoleh dari Binter Marpoyan, Pekanbaru.

d. Hormon Tanaman Unggul

Hormon tanaman unggul yang digunakan diperoleh dari Toko Pertanian Binter Marpoyan, Pekanbaru.

e. Polybag

Polybag yang digunakan diperoleh dari Toko Pertanian Binter Marpoyan, Pekanbaru. Dengan ukuran polibag 12 x 8 cm dan 35 x 40 cm.

5. Pengisian Polybag

Tanah yang sudah dipersiapkan terlebih dahulu dikeringanginkan selama 1 hari. Kemudian dimasukkan kedalam polybag ukuran 35 cm x 40 cm dengan berat tanah 5 kg. Polybag disusun rapi ditempat penelitian dengan jarak polybag dalam plot 50 cm x 50 cm kemudian jarak antar plot 50 cm. setiap plot terdapat 4 tanaman, 2 diantaranya tanaman sampel sesuai dengan layout yang telah ditentukan.

6. Pemupukan dasar

Setelah media tanam tersusun rapi sesuai dengan layout, dilakukan pemupukan dasar menggunakan pupuk kandang sapi dengan dosis 75 g/ polibag (15 ton /Ha). Pemupukan dasar ini dilakukan bersamaan dengan pengisian polybag. Setelah itu pupuk kandang diaduk dengan tanah dan kemudian dimasukkan ke polybag, selanjutnya media tanam diinkubasikan selama satu minggu agar pupuk kandang sapi dapat menambah unsur hara dan mikroorganisme pada tanah.

## 7. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan satu minggu sebelum pemberian perlakuan pada setiap plot (satuan percobaan) sesuai dengan perlakuan penelitian. Label digunakan agar memudahkan dalam melakukan pemberian perlakuan dan pengamatan dari masing-masing plot (lampiran 3).

## 8. Penanaman

Kriteria bibit terung yang siap ditanam adalah berdaun 4 daun sempurna dan pertumbuhannya seragam dengan tinggi 10 cm. Pemilihan bibit terung yakni bibit dengan pertumbuhannya subur, tegak, daunnya tidak rusak, dan sehat (tidak terserang hama dan penyakit). Penanaman dilakukan pada sore hari agar bibit yang ditanam tidak mengalami kelayuan karena akarnya belum berfungsi sempurna dalam menyerap air.

## 9. Pemberian Perlakuan

### a. Pupuk NPK Grower

Perlakuan pupuk NPK Grower diberikan 1 kali pada saat tanam dengan cara tugal dengan jarak 7 cm dari lubang tanam. Pemberian pupuk NPK Grower sesuai dengan perlakuan.

### b. Hormon Tanaman Unggul

perlakuan hormon tanaman unggul dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval 1 minggu sekali sampai tanaman berbunga. Penyemprotan pertama dilakukan setelah tanaman 14 hari setelah tanam. Dengan sekali semprot 50 ml/tanaman, Pemberian kedua pada umur 21 dengan sekali semprot 100 ml/tanaman. Dan pemberian yang ketiga pada umur 28 dengan sekali semprot 150 ml/tanaman. Penyemprotan ini dilakukan secara merata pada sekeliling perakaran tanaman sampai pada daun bagian

atas dengan. Penyemprotan ini dilakukan pada pagi hari karena pada saat itulah membukannya stomata atau mulut daun.

## 10. Pemeliharaan

### a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari pada waktu pagi dan sore hari dan dihentikan saat hujan turun. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor sampai kondisi tanah disekitar tanaman basah.

### b. Penyiangan

Penyiangan gulma pertama dilakukan 7 hst dengan cara mencabut gulma yang tumbuh dalam polibag menggunakan tangan dan penyiangan dilakukan pada sore hari. Interval penyiangan satu minggu sekali serentak penyiangan gulma yang tumbuh disekitar polibag dengan menggunakan cangkul.

### c. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dua tindakan, yaitu preventif dan kuratif. Pengendalian preventif dilakukan dengan tindakan kultur teknis, sedangkan pengendalian kuratif dilakukan dengan cara mekanis dan kimia. Untuk cara kimia pengendalian hama dilakukan dengan penggunaan insektisida Decis 25 EC dengan konsentrasi 2 cc/liter air untuk mengendalikan ulat daun. Sedangkan untuk penyakit bercak daun dilakukan dengan penyemprotan Dithane M-45 dengan konsentrasi 2 gram/liter air, ini dilakukan pada umur 19 HST, Setelah dilakukannya penyemprotan penyakit bercak daun semakin berkurang. Pengendalian lalat buah dengan cara menggunakan Metilat pada umur 28 HST, metilat dioleskan ke botol aqua dan diletakkan di areal tanaman terung.

## 11. Panen

Pemanenan dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval pemanenan 5 hari sekali. Kriteria buah terung yang siap dipanen yaitu dengan ukuran buah terung maksimal, struktur buah empuk dipegang dan berwarna ungu agak gelap, Pemanenan dilakukan dengan memotong tangkai buah dengan gunting satu persatu pada buah yang telah siap panen.

### **E. Parameter Pengamatan**

#### 1. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan dilakukan pada tanaman sampel dengan mencatat hari sejak tanam sampai tanaman keluar bunga > 50% dari populasi per plot. Apabila dari tiap satuan percobaan telah mengeluarkan bunga. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

#### 2. Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan dengan menghitung hari dimulai tanaman panen, Apabila terlihat menunjukkan >50% dari satuan percobaan tanaman telah memperlihatkan ciri-ciri kriteria panen. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

#### 3. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Jumlah buah yang dihitung adalah jumlah buah total dari tanaman sampel panen ke-1 sampai panen ke-5. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

#### 4. Berat buah Segar Per Tanaman (g)

Berat buah pertanaman sampel dihitung dari berat total dari tanaman sampel panen ke-1 sampai ke-5. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Jumlah Buah Sisa pertanaman (buah)

Jumlah buah sisa dihitung dari buah sisa tanaman yang telah dilakukan 1 minggu setelah pemanenan terakhir. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.



#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 1. Umur Berbunga

Hasil pengamatan umur tanaman terong setelah dinalisis ragam (Lampiran 4.a) menunjukkan secara interaksi maupun utama pupuk NPK Grower dan hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terong. Rata-rata umur berbunga tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga tanaman terong dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (hari)

Pupuk NPK Grower (gr/tanaman)	Hormon Tanaman Unggul (ml/l air)				Rata-rata
	H0 (0)	H1 (2)	H2 (4)	H3 (6)	
N0 (0)	30,66 e	29,33 de	29,00 cde	28,66 b-e	29,41 c
N1 (5)	29,00 cde	27,67 a-d	28,00 a-d	28,33 a-e	28,25 b
N2 (10)	29,66 cde	27,00 a-d	27,00 a-d	26,66 abc	27,58 ab
N3 (15)	26,33 ab	26,67 abc	28,00 a-d	26,00 a	26,75 a
Rata-rata	28,91 c	27,67 ab	28 b	27,41 a	

KK = 3,46 %                      BNJ N & H = 1,1                      BNJ NH = 2,9

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian NPK Grower dan konsentrasi hormon tanaman unggul secara interaksi memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terong ungu. Pemberian NPK Grower 5 g/tanaman dan konsentrasi hormon tanaman unggul 2 ml/l air (N1H1) menghasilkan umur berbunga lebih cepat 27,67 hari tidak berbeda nyata dengan N3H2, N3H1 dan N3H3 tetapi berbeda dengan perlakuan lainnya, dimana umur berbunga terlama terdapat pada perlakuan N0H0 30,66 hari.

Berdasarkan deskripsi umur berbunga tanaman terong ungu varietas Mustang F1 (Lampiran 2) yaitu 30 hst. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur berbunga terong ungu, sesuai dengan pemberian NPK Grower dan konsentrasi

hormon tanaman unggul yaitu 27,67- 30,66 hst. Hal ini disebabkan Karena adanya pemberian NPK Grower dan konsntrasi hormon tanaman unggul yang dapat menyediakan unsur hara bagi tanaman. Menurut kustiawan, dkk (2014), fosfor sangat diperlukan oleh tanaman pada saat pembentukan bunga sehingga menjadi bentuk yang sempurna dan fosfat juga berguna untuk mempercepat pemasakan buah dan tahan terhadap kekeringan.

Lebih cepatnya tanaman berbunga pada perlakuan N1H1 disebabkan ketersediaannya unsur hara yang dibutuhkan lebih banyak dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Diduga dipengaruhi oleh kondisi pemenuhan unsur hara dan perbaikan kondisi tanah yang baik sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman dapat dipercepat. Fungsi P bagi tanaman adalah sebagai zat pembangun dan terikat dalam senyawa-senyawa organik, sebagai zat pembangun P terpencah terpencah dalam tubuh tanaman, terutama bagian tubuh tanaman yang berkaitan dengan pembiakan generatif, seperti bunga dan buah. (Sutedjo, 2010).

Mantali (2013) menyatakan bahwa saat tumbuh membentuk bunga tergantung pada faktor, termasuk umur dan keadaan lingkungan tertentu misalnya perbandingan siang dan malam sangat berpengaruh pada beberapa spesies. Faktor lingkungan seperti temperatur, suhu, panjang pendeknya hari dan ketinggian tempat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman. Selain itu umur berbunga dan mulai berbuah juga tergantung dari varietas tanamannya.

Menurut Susetya (2014), salah satu fungsi unsur kalium bagi tanaman yaitu untuk mencegah bunga dan buah agar tidak mudah rontok. Menurut Azhar *et al.* (2013), proses pembungaan dan pemuahan pada tanaman juga dipengaruhi oleh faktor luar antar lain yaitu temperatur, suhu, panjang pendeknya hari, dan

ketinggian tempat. Umur mulai berbunga dan mulai berbuah juga tergantung dari varietas tanamannya.

NPK Grower merupakan pupuk majemuk yang memiliki kandungan komninsi unik ammonium nitrogen, pholyphosphat-orthophos-phat dan KCL-K<sub>2</sub>S<sub>04</sub> yang tersedia bagi tanaman yang diperlukan dalam pertumbuhan vegetative dan generatif tanaman. Unssur hara P yang cepat sebaliknya bila kebutuhan unsur hara tersebut tidak terpenuhi menyebabkan tanaman terhambat pertumbuhannya. (Anonimus, 2011).

Menurut Annisa (2010), giberelin akan merangsang dan mempertinggi presentase timbulnya bunga dan buah karena geberelin dapat merangsang pembungaan serta dapat mengurangi gugurnya bunga dan buah sebelum waktunya, di diperkuat oleh penelitian Yeni (2012). Bahwa hormon geberelin berpengaruh terhadap pembesaran sel- sel, pembunggan dan pembuahan.

Lambatnya umur berbunga pada perlakuan N0H0 ini disebabkan karena kekurangan unsur hara terutama fosfat yang belum mencukupi kebutuhan tanaman karena fosfat ini dibutuhkan dalam pembentukan bunga, akibatnya pada saat tanaman mengalami fase vegetatif yang lebih lama dibandingkan dengan tanaman perlakuan lainnya.

## **2. Umur panen**

Hasil pengamatan umur panen tanaman terong setelah dialisis ragam (Lampiran 4.b) menunjukkan secara interaksi maupun utama pupuk NPK Grower dan hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terong. Rata-rata umur tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel.



Tabel 3. Rata-rata umur panen tanaman terong dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (hari)

Pupuk NPK Grower (gr/tanaman)	Hormon Tanaman Unggul (ml/l air)				Rata-rata
	H0 (0)	H1 (2)	H2 (4)	H3 (6)	
N0 (0)	53,33 j	51,66 ij	51,33 hij	50,33 g-j	51,66 d
N1 (5)	50,00 ghi	49,00 f-i	49,00 f-i	48,66 fgh	49,16 c
N2 (10)	48,66 efg	48,33 def	48,00 def	47,66 cde	48,16 b
N3 (15)	46,66 bcd	45,33 bc	45,33 b	45,00 a	45,50 a
Rata-rata	49,66 d	48,58 c	48,33 b	47,91 a	
KK = 0,95 %	BNJ N & H = 0,5		BNJ NH = 2,9		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul secara interaksi memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terong ungu. Pemberian NPK Grower 15 g/tanaman dan Hormon Tanaman Unggul 6 ml/l air (N3H3) cenderung terbaik dalam mempercepat umur panen 45,00 hari tidak berbeda nyata dengan N3H2 45,33 hari, N3H1 45,33 hari tetapi berbeda dengan perlakuan lainnya, dimana umur berbunga terlama terdapat pada perlakuan N0H0 53,33 hari.

Berdasarkan deskripsi umur panen tanaman terong varietas Mustang F1 (Lampiran 2) umur panen tanaman terong ungu yaitu 50 hst. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian NPK Grower dan Hormon tanaman unggul yaitu 45,00- 53,33 hst. Hal ini disebabkan Karena adanya pemberian NPK Grower dan hormon tanaman unggul untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara N yang sangat dibutuhkan untuk memacu pertumbuhan vegetatif tanaman terong ungu.

Tanaman cenderung terbaik dalam mempercepat umur panen pada perlakuan N3H3. hal ini disebabkan pengaruh pemberian NPK Grower 15 g/tanaman dan konsentrasi hormon tanaman unggul 6 ml/l air). Mampu memenuhi kebutuhan unsur P yang berfungsi sebagai pemacu pemasakan pada buah

terpenuhi. Unsur P selain berfungsi untuk mempercepat pembungaan juga berperan dalam proses pemasakan buah terung. Hal ini sesuai dengan pendapat menurut Aulia, dkk., (2016) unsur P juga berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, membantu asimilasi dan pernafasan sekaligus mempercepat pemasakan biji, dan buah.

Pematangan buah memacu kepada tahap akhir perkembangan bunga menjadi buah yang muncul dari akibat tersedianya hara yang cukup, air dan kecepatan inisiasi bunga tanaman tersebut. Umur panen suatu tanaman sangat berkaitan dengan proses pembungaan. Semakin cepat umur berbunga, maka semakin cepat pula umur panen. Sesuai dengan pendapat Baharuddin (2016) yang menyatakan bahwa perlakuan NPK yang disertai dengan pupuk organik, dapat mempercepat umur panen pada tanaman. Karena unsur hara lebih tersedia dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman.

Pemberian Hormon Tanaman Unggul dengan dosis yang tepat dapat memacu pertumbuhan vegetatif tanaman terung. Hormon Tanaman Unggul merupakan pupuk yang mengandung Zpt seperti asam giberelin, asam asetik indol dan zeatin. Menurut pendapat Hardjadji (2009) mengemukakan bahwa peran sitokinin dan giberelin akan saling mendukung dalam menstimulus proses regulasi genetik dan yang berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Sujimin (2010) mengemukakan bahwa hormon tanaman unggul merupakan pupuk yang terbuat dari sari tumbuhan alami (herbal), seperti: tumbuhan-tumbuhan sirih, madu, lemak hewan dan beberapa zat lainnya, adapun manfaat dan kelebihan hormon tanaman unggul ini menjadikan tanaman mempunyai daya tahan dan tumbuh melebihi perkembangan standar, dapat

mempercepat pertumbuhan daun, mempercepat perkembangan batang dalam melakukan pembelahan sel sehingga cepat besar, mempercepat pertumbuhan akar baru dan lebih kokoh serta mempercepat keluarnya tunas tunas dan anakan baru.

Lambatnya umur panen pada perlakuan N0H0 disebabkan karena pengaruh inisiasi bunga yang belum mampu dipercepat akibat asupan hara dan perbaikan kondisi tanah yang belum berlangsung dengan baik dan pemberian yang tidak tepat menyebabkan hormon auksin tidak memberikan pengaruh apapun, dan menyebabkan tanaman memiliki respon yang berbeda beda.

### 3. Jumlah Buah Pertanaman

Hasil pengamatan jumlah buah pertanaman terong setelah dialisis ragam (Lampiran 4.c) menunjukkan secara interaksi pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul tidak memberikan pengaruh nyata. Akan tetapi secara utama pupuk NPK Grower dan hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman terong. Rata-rata jumlah buah pertanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 4. Rata-rata jumlah buah terong pertanaman dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (jumlah)

Pupuk NPK Grower (gr/tanaman)	Hormon Tanaman Unggul (ml/l air)				Rata-rata
	H0 (0)	H1 (2)	H2 (4)	H3 (6)	
N0 (0)	2.33	3.00	3.00	3.33	2.91 d
N1 (5)	3.67	3.67	3.67	4.33	3.83 c
N2 (10)	4.67	5.00	5.00	5.33	5,00 b
N3 (15)	5.33	5.67	6.00	6.67	5.92 a
Rata-rata	4,00 d	4.33 c	4.41 b	4.91 a	

KK = 10,48%

BNJ N & H = 0,53

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa pemberian NPK Grower dan Hormon memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman terong. Pemberian NPK Grower 15 g/ tanaman (N3) menghasilkan jumlah buah sisa per

tanaman yaitu 5,92 buah yang merupakan perlakuan terbaik dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Berdasarkan deskripsinya jumlah buah pertanaman terung ungu varietas Mustang F1 (Lampiran 2) yaitu 25-30 buah. Hasil menunjukkan bahwa jumlah buah pertanaman terung ungu jauh lebih sedikit dengan pemberian NPK Grower dan hormon tanaman unggul yaitu 6,67 buah. Hal ini disebabkan karena NPK Grower dan hormon tanaman unggul yang diberikan belum memenuhi tanaman dalam jumlah yang cukup untuk meningkatkan jumlah buah pertanaman terung ungu. menurut Hartoyo dan Darul (2018) pupuk NPK dapat meningkatkan proses fisiologi tanaman berdampak positif terhadap hasil tanaman terung pada bagian genetative, yaitu buah baik pada berat buah maupun ukurannya.

Rendahnya jumlah buah pertanaman terung pada perlakuan N0 ( tanpa pemberian NPK Grower) hal ini disebabkan karena tidak adanya pemberian pupuk NPK Grower pada perlakuan tersebut sehingga unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung tidak tersedia, sehingga proses metabolisme dalam tubuh tanaman tidak berjalan dengan baik dengan demikian pertumbuhan tanaman tidak optimal dan mempengaruhi jumlah buah pertanaman.

Pada tabel 5 memperlihatkan bahwa secara utama pemberian Hormon Tanama Unggul (6 ml/l air) memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman terung. Dimana pada pemberiann hormon tanaman Unggul (6 ml/l air) yaitu 5,92 menghasilakn jumlah buah tertinggi dan buah terendah pada perlakuan N0 yaitu 2,91.

Menurut Zulkarnaen (2011), jumlah asupan unsur hara dan hormon dikaitkan dengan kebutuhan tanaman sehingga mampu menghasilkan produksi tinggi. Jika unsur hara dan hormon tubuh terpenuhi dengan baik dan seimbang

maka akan menjadi peningkatan rasio jumlah bunga betina lebih banyak dari bunga jantan sehingga keberhasilan persarian menjadi tinggi dan menyebabkan jumlah buah yang dihasilkan menjadi lebih tinggi. Hasil penelitian suharjo dan sutarno (2010) menyatakan ketersediaan unsur N, P, K yang berasal dari hormon tanaman unggul secara bersama-sama mampu meningkatkan jumlah buah.

Jumlah buah per tanaman rendah terdapat pada perlakuan (N0) yaitu 2,91 buah, hal ini diduga tanpa melakukan pemberian Hormon Tanaman Unggul secara tidak langsung tanpa memberikan unsur hara pada tanaman terung, sehingga memberikan jumlah buah pertanaman rendah.

#### 4. Berat Buah Pertanaman

Hasil pengamatan berat buah pertanaman terong setelah dialisis ragam (Lampiran 4.d) menunjukkan secara interaksi maupun utama NPK Grower dan konsentrasi hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman terong. Rata-rata berat buah pertanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 5. Rata-rata berat buah pertanaman terong dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (gr)

Pupuk NPK Grower (gr/tanaman)	Hormon Tanaman Unggul (ml/1 air)				Rata-rata
	H0 (0)	H1 (2)	H2 (4)	H3 (6)	
N0 (0)	118,33 l	190,17 l	186,57 kl	118,07 kl	153.29 c
N1 (5)	204,68 kl	225,22 jkl	310,48 f-i	341,32 fg	270.42 bc
N2 (10)	230,00 hij	325 fgh	425,00 e	525,00 d	376.25 b
N3 (15)	321.26 d	576,14 c	682,45 b	991,18 a	642.76 a
Rata-rata	218.56 c	329.13 bc	401.12 b	493.89 a	
KK = 3,19%	BNJ N & H = 12,75		BNJ NH= 34,9		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa pemberian NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul secara interaksi memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terong ungu. Pemberian NPK Grower 15 g/tanaman dan

Hormon Tanaman Unggul 6 ml/l air (N3H3) menghasilkan berat buah pertanaman 991,18 gram berbeda dengan perlakuan lainnya, sedangkan berat buah pertanaman terendah dihasilkan pada kombinasi perlakuan N0 118,331 gram.

Berdasarkan deskripsi tanaman terung ungu varietas Mustang F1 (Lampiraan 2) berta buah pertanaman terung ungu yaitu 4-6 kg. hasil penelitian pemberian NPK Grower dan konsentrasi hormone tanaman unggul yang diberikan belum memenuhi dalam jumlah yang optimal dan seimbang. Hal ini menurut Rosmarkam (2011), menyatakan bahwa unsur hara yang tersedia dalam jumlah yang tepat dan seimbang mampu meningkatkan pembentukan buah, akibatnya jumlah lebih banyak dan berpengaruh pada berat buah, yaitu berat buah menjadi tinggi.

Kombinasi berat buah per tanaman yakni (N3H3), yaitu 991,18 gram. Hal ini karena pada interaksi (N3H3), hal ini disebabkan pengaruh pemberian NPK Grower 15 g/tanaman hormon tanaman unggul 6 ml/l air). Hal ini cenderung terbaik dalam meningkatkan berat buah terung pertanaman. Hal ini dikarenakan tanah memberikan ketersediaan air yang lebih baik, air berperan dalam penyaluran nutrisi tanaman. Hasil penelitian Harun (2014) yang menyatakan bahwa pertumbuhan dan produksi yang maksimal tergantung dengan unsur Hara yang tersedia bagi tanaman, sehingga akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal.

Pemberian NPK Grower dengan dosis yang tepat dapat memenuhi unsur hara K berperan membantu pembentukan protein dan karbohidrat sekaligus memperkuat tubuh tanaman seperti daun, bunga dan buah sehingga tidak mudah gugur. Selain itu unsur K juga dapat meningkatkan kualitas hasil buah.

Menurut Sutedjo (2010) mengemukakan bahwa penggunaan pupuk organik akan dapat merubah kandungan unsur hara dan memperbaiki struktur tanah karena adanya perkembangan jasad renik dalam tanah. Maka apabila diberikan dalam jumlah yang banyak akan dapat meningkatkan fotosintesa tanaman yang pada akhirnya akan meningkatkan berat basah pertanaman.

Berat buah pertanaman terendah terdapat pada perlakuan (N0H0) yaitu 118,331 gram, ini karena tidak ada diberikan perlakuan, sehingga menyebabkan asupan hara menjadi berkurang dan tanaman hanya memanfaatkan unsur yang ada didalam tanah.

### 5. Jumlah Buah Sisa Per Tanaman

Hasil pengamatan jumlah buah sisa tanaman terong setelah dialisis ragam (Lampiran 4.e) menunjukkan secara interaksi tidak memberikan pengaruh nyata. Akan tetapi secara utama NPK Grower dan konsentrasi hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terong. Rata-rata jumlah buah sisa tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Rata-rata jumlah sisa buah terong dengan NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul (cm)

Pupuk NPK Grower (gr/tanaman)	Hormon Tanaman Unggul (ml/l air)				Rata-rata
	H0 (0)	H1 (2)	H2 (4)	H3 (6)	
N0 (0)	1,67	1,67	2,33	2,67	2,08 d
N1 (5)	3,00	3,33	3,67	4,00	3,50 c
N2 (10)	4,33	4,67	4,67	5,00	4,67 b
N3 (15)	5,00	5,67	6,00	6,00	5,67 a
Rata-rata	3,50 c	3,83 bc	4,17ab	4,42 a	
KK = 13,43%		BNJ N & H= 0,4			

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa pemberian NPK Grower dan memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa per tanaman terong.

Pemberian NPK Grower 15 g/ tanaman (N3) menghasilkan jumlah buah sisa per tanaman yaitu 5,67 buah yang merupakan perlakuan terbaik dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Jumlah buah sisa yang dihasilkan dalam penelitian ini jika dibandingkan dengan jumlah buah yang dipanen lebih rendah, hal ini disebabkan karena pemberian NPK Grower dan hormon tanaman unggul belum memenuhi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung ungu yang berpengaruh terhadap hasil asimilat fotosintesis untuk mengoptimalkan pembentukan buah pada masa periode panen.

Menurut Sandra (2012), kecendrungan menurunnya jumlah buah yang dihasilkan pada tanaman disebabkan karena penggunaan energi berlebihan dan sel melakukan metabolisme tubuhnya secara maksimal sehingga pada periode berikutnya jumlah energi yang berkurang dan aktivitas sel melemah sehingga jumlah buah yang dihasilkan rendah.

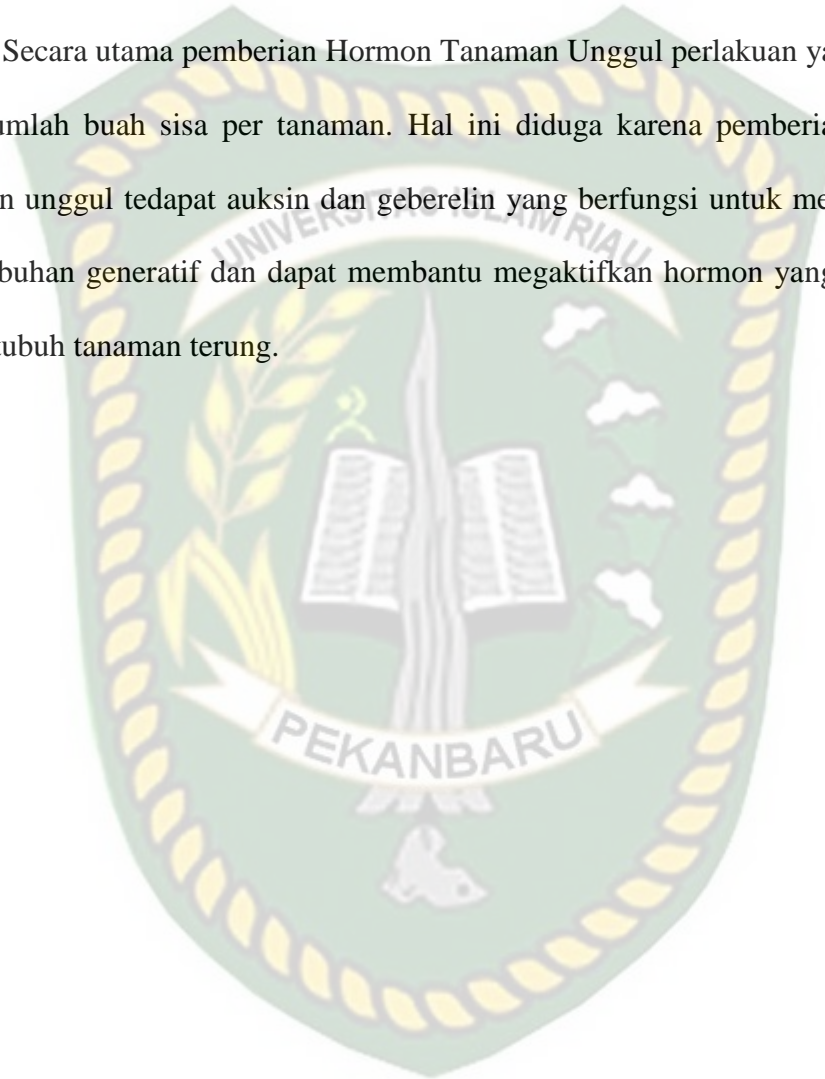
Pupuk adalah suatu bahan yang digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah, sedangkan pemupukan adalah penambahan unsur hara ketanah agar menjadi subur (Hadrjowigeno, 2010). Pemupukan merupakan salah satu upaya yang dapat ditempuh dalam memaksimumkan hasil tanaman. Menurut Winarso (2011), pemupukan dilakukan sebagai upaya untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman agar tujuan produksi dapat dicapai. Penggunaan pupuk 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.

Unsur P merupakan unsur yang dibutuhkan dalam jumlah yang besar dalam pembentukan buah. Menurut Kartika, dkk., (2013) peranan P pada tanaman



dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman muda menjadi dewasa, mempercepat pembungaan dan pemasakan buah serta biji. Unsur P menyebabkan fotosintat yang dialokasikan ke buah, sehingga ukuran buah menjadi lebih besar dan jumlah semakin banyak.

Secara utama pemberian Hormon Tanaman Unggul perlakuan yang terbaik pada jumlah buah sisa per tanaman. Hal ini diduga karena pemberian hormon tanaman unggul terdapat auksin dan geberelin yang berfungsi untuk mempercepat pertumbuhan generatif dan dapat membantu mengaktifkan hormon yang telah ada dalam tubuh tanaman terung.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Interaksi NPK Grower dan hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap umur bunga, umur panen, berat buah per tanaman. Perlakuan terbaik adalah dosis NPK Grower 15 g/tanaman dan konsentrasi hormon tanaman unggul 6 ml/l air (N3H3).
2. Pengaruh utama NPK Grower berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis NPK Grower 15 g/tanaman (N3).
3. Pengaruh utama konsentrasi hormon tanaman unggul berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik konsentrasi hormon tanaman unggul 6 ml/l air (H3).

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan dosis NPK Grower 20 g/tanaman maupun hormon tanaman unggul 8 ml/l air.

## RINGKASAN

Terung (*solanum melongena. L*) adalah komoditas sayuran buah yang penting dengan memiliki banyak varietas dengan berbagai bentuk dan warna khas. Tiap-tiap varietas memiliki penampilan dan citra rasa yang berbeda. Terung merupakan jenis sayuran yang sangat populer dan banyak disukai masyarakat. Konsumen mulai mengetahui bahwa terung bukan sekedar sayuran yang hanya diolah sebagai santapan keluarga. Terung mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan vitamin A dan Fosfor, sehingga cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk. Buah terung mengandung serat yang tinggi sehingga bagus untuk pencernaan, kulit terung terutama terung ungu bagus untuk kesehatan kulit, terung juga diketahui bagus untuk kesehatan jantung, menekan kolestrerol dan diabetes.

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 yang 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 .

Data statistik Provinsi Riau menunjukkan prediksi tanaman terung pada tahun 2014 mencapai 14.885 ton, sedangkan pada tahun 2015 tanaman terung mengalami peningkatan menjadi 120.997 ton (Anonimus, 2015). Meskipun mengalami peningkatan produksi tanaman terung namun pasokan tanaman terung ungu hasil pertanian terutama didaerah riau masih tergolong rendah sehingga

memenuhan kebutuhan konsumen masih mengandalkan pemasokan dari luar daerah seperti Sumatra Barat.

NPK Grower mengandung unsur hara yang terdiri dari :Nitrogen (15%), P2O5 (9%), Kalium Oksida(20%) Magnesium Oksida (2%), Sulfur (3,80%), Boron (0,015%), Mangan (0,020%), Zin (0,020%) serta mengandung asam amino dengan berat molekul rendah dan kualitas tinggi bahan organik, memungkinkan untuk meningkatkan konsistensi jaringan vegetatif dan reproduksi, meningkatkan pertumbuhan buah dan kualitas hasil (Anonimus, 2011).

Hormon tanaman unggul (hantu) sangat penting dalam mempercepat pertumbuhan vegetatif dan generatif. Pupuk hantu merupakan salah satu jenis pupuk yang memiliki kandungan ZPT dan hara yang kompleks yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk hantu terbuat 100% organik herbal. Kandungan utamanya adalah hormon perangsang tumbuh NPK plus, sehingga dapat merangsang pertumbuhan dan pembuahan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi NPK Grower dan hormon tanaman unggul terhadap produksi tanaman terung.

Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Universitas Islam Riau, Jalan Kharuddin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Pelaksanaan Penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan dari bulan Juni 2019 sampai September 2019.

Metode penelitian yang di gunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu dosis NPK Grower (N). sedangkan faktor kedua yaitu Hormon Tanaman Unggul (H). Masing-masing faktor terdapat 4 taraf perlakuan, sehingga didapat 16 kombinasi perlakuan yang kemudian di ulang 3 kali, sehingga jumlah plot keseluruhan

mencapai 48 plot. Setiap plot terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sampel, jumlah keseluruhan 192 tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Interaksi pemberian jenis pupuk NPK Grower dan Hormon Tanaman Unggul berpengaruh nyata terhadap umur bunga, umur panen, berat buah per tanaman. Perlakuan terbaik adalah NPK Grower 15 g/tanaman dan Hormon Tanaman Unggul 6 ml/l air (N3H3). Pengaruh utama NPK Grower berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik dosis NPK Grower 15 g/tanaman (N3). Pengaruh utama pemberian Hormon Tanaman Unggul berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik Hormon Tanaman Unggul 6 ml/l air (H3).

## DAFTAR PUSTAKA

- Annisa. 2010. Pengaruh Induksi Geberelin terhadap Perbentukan Buah Partenokarpi pada Beberapa Varietas Tanaman Semangka (*Citrus vulgaris schard*). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara. Medan.
- \_\_\_\_\_, 2011. NPK Grower. <http://id.wikipedia.org/wiki/NPKGrower>. Diakses 15 September 2019.
- \_\_\_\_\_, 2013. Kontroversi Pupuk Organik (<http://epetani.Deptan.go.id/pupuk/kontroversi-pupuk-pemupukan>). Diakses Tanggal 15 November 2019.
- \_\_\_\_\_, 2015. Panduan Praktis Budidaya Terong Ungu. <http://guruilman.bogspot.co.id/2015/12/panduan-praktis-budidaya-terong-ungu.html>. Diakses pada tanggal 10 September 2019.
- Anonimous. 2015. Profil Kesehatan Indonesia 2014. Departemen Kesehatan Republik Indonesia:
- Aulia, F., Susanti, H., dan fikri N. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk hayati dan mikoriza terhadap Intensitas Serangan Penyakit layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*), Pertumbuhan, dan Hasil Tanaman Tomat. Jurnal Ziraah. 41 (2): 250-260.
- Azhar, M.A., I. Bahua, dan F.S. Jamin. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Pelangi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong (*Solanum Melongena* L.)
- Baharuddin, R. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap Pengurangan Dosis NPK 16:16:16 dengan Pupuk Organik. Jurnal Dinamika, 4 (2): 1-13..
- Damanik, M. M. B. E. Hasibuan. S. Fauzi, dan H. Hanum. 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan. USU Press. Medan.
- Dikdik, T. R. 2014. Mengenal Jenis, Karakter, Penyebaran Pemanfaatan Tanah Pertanian Di Indonesia. <Http://organicchcs.com/2014/05/11/mengenal-jenis-karakter-penyebaran-dan-pemanfaatan-tanah-pertanian-di-indonesia/>. Diakses 25 September 2019.
- Edi, S., dan J. Bobihoe. 2010. Budidaya Tanaman Sayuran. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jambi.
- Fitriani, E. 2012. Untung Berlipat Budidaya Tomat Di Berbagai Media Tanam. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Firmanto, B. 2011. Sukses Bertanam Terong Secara Organik. Angkasa, Bandung.

- Hadisuwito, sukamto. 2012. "Membuat Pupuk Cair". PT. Ago Media Pustaka. Jakarta.
- Hakim, N. 2012. Pengelolaan Kesuburan Tanah Masam dengan Teknologi Pengapuran Terpadu. Andalas University Press. Padang.
- Hardjowigeno, S. 2010. Ilmu tanah. Akademika Pressindo,. Jakarta.
- Harun. 2014. Pengaruh Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan Produksi Tiga Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islamam Riau.
- Haryanti, S. 2010. Jumlah dan Distribusi Stomata pada Daun beberapa spesies Tanaman Dikotil dan Monokotil. Buletin Anatomi dan Fisiologi (18): 21-28.
- Hartoyo R., dan D Anwar . 2018. Pengaruh Sistem Tanaman Single Row Double Row dan Dosis Pupuk NPK Mutiara Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Antaboga -1. Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia 3 (1): 64-72.
- Hendri, M. M. Napitupulu, dan A. P. Sujalu. 2015. Pengaruh Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum Melongena* L). Jurnal Agrifor, 14(2):1412-6885.
- Hepsoh, Gunmawartati, A.I. Amri, dan A. Diansyah. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Kriting (*Capsicum annum* L). Terhadap Aplikasi Pupuk Kompos dan Pupuk Anorganik Di Polibag. Jurnal Hortikultura, 8(3): 203-208.
- Jimmy. 2011. Hormon Tanaman Unggul Multiguna Eksklusif. Online pada:www.jimmy hantu.com. Diakses padatanggal 5 Oktober 2019.
- Kamal, S. 2013.Pemberian Pupuk NPK dan Hormon Tanaman Unggul pada Tnaman Terung Telunjuk (*solanum melongena* L).Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.Pekanbaru.
- Kartika, E., Gani Z., Kurniawan, D. 2013. Tanggapan Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum*.Mill) terhadap Pemberian kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Jambi 2(3)
- Kurniawan, F. 2015. <http://fredikurniawan.com/klasifikasi-dan -morfologi-tanaman-terung-ungu/>. Diakses pada tanggal 15 oktober.
- Lingga, P dan Marsono. 2013. Petunjuk Pengaruh Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta

- Mardaleni dan Selvia, S. 2014. Pemberian Ekstrak Rebung Dan Hormon Tanaman Unggul terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna Radiata*L). Jurnal Dinamika Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. 29 (I): 45-56.
- Maruli, Ernita dan H. Gultom. 2012. Pengaruh Pemberian NPK Grower dan Kompos terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frustencen* L.). Dinamika Pertanian. Vol XXVII (3) p. 149 – 155
- Mulyani, dan M. Sutedjo. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Muttaqin, F. 2013. Aplikasi NPK Grower dan Superbionik terhadap Pertumbuhan dan produksi kacang tanah. Fakultas Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Nofrita, L. D. Wisra, R. F. 2016. Bauran Pemasaran Terung Ungu (*Solanum Melongena* L.) di STA Baliak MayangUnit LKMA Pincuran Bonjo. Jurnal Agrimart. 3 (1): 1-10.
- Nurhayati, Razali, dan Zuraida. 2014. Peranan Berbagai Jenis Bahan Pembenh Tanah terhadap Status Hara P dan Perkembangan Akar Kedelai Pada Tanah Gambut Asal Ajamu Sumatra Utara. Jurnal Floratek, 9(2): 29-38.
- Parnata, A. S. 2011. Pupuk Organik Cair Aplikasi dan Manfaatnya. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Prajnanta, F. 2011. Mengatasi Permasalahan Betanam cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rosmarkam 2011. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kanisius . Yogyakarta
- Ruhukail, N.L. 2011. Pengaruh Penggunaan EM4 yang dikulturkan pada bokashi dan Pupuk Anorganik terhadap Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Jurnal Agroforestri, 4(2): 114-150.
- Samadi, 2011. II Tinjauan Pustaka 2.1. Tinjauan Umum Tanaman Terung. Uin Suska.
- Sandra, E. 2012. Hubungan Unsur Hara dan Tanaman. Rineka Cipta. Yogyakarta.
- Sarianto, E. 2012. Budidaya Terong Silila (*Solanum Melongena* L.) untuk Produksi Benih di CV. Multi Global Agrindo Karang pandan. (Tugas Akhir). Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sasongko, Johan. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK Dan Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong Ungu. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Diunduh 28 Oktober 2019



- Sujimin. 2010. Pupuk Hantu. <http://agroplus.co.id/hantu-hormon-perangsang-tumbuh-ciptaan-seorang-petani>. di akses 10 Oktober 2019.
- Sunarjono, Hendro. 2013. Bertanam 36 Jenis Sayur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sutedjo, M. M.2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Susetya, D. 2014. Panduan Lengkap membuat pupuk Organik. Bandung.
- Suwahyono, Untung. 2011. Petunjuk Praktis Penggunaan Pupuk Organik Secara Efektif Dan Efisien. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tampubolon, E, J. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK 16:16:16 dan Fermentasi Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Winarso, S.2011. Kesuburan Tanah: Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Gava media. Jogjakarta.
- Yasmin S., Wardiyati, T. Dan Koeriharti. 2014. Pengaruh Perbedaan Waktu Aplikasi dan Konsentrasi GA3 (GA3) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L).
- Yeni, T. 2012. Pengaruh Induksi Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah. FKIP Universitas Muhammadiyah