

**PENGARUH PUPUK NPK 16:16:16 TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

Oleh

MUHAMMAD HARUN

144110236

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

2019

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK 16:16:16 TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TIGA VARIETAS
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

**NAMA : MUHAMMAD HARUN
NPM : 144110236
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERINTAHKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA TANGGAL
13 APRIL 2019 DAN TELAH DISEMPURNAKNA SESUAI SARAN YANG
TELAH DISEPAKATI. KARYA ILMIAH MERUPAKAN SYARAT
PENYELSAINA SETUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI,

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II


Dr. Herman, SP, M.Sc


Raisa Baharuddin, SP, M.Si

**DEKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**



Dr. Ir. Ujang Paman Ismail, M.Agr

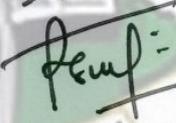
**KETUA PROGRAMSTUDI
AGROTEKNOLOGI**



Ir. Ernita, MP

**SKRIPSI INI TELAH DIPERINTAHKAN DIDEPAN PANITIA
UJIAN KOMPEREHENSIF FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU TANGGAL**

13 APRIL 2019

| No | Nama | Tanda Tangan | Jabatan |
|----|----------------------------|--|------------|
| 1 | Dr. Herman, SP, M.Sc |  | Ketua |
| 2 | Raisa Baharuddin, SP, M.Si |  | Sekretaris |
| 3 | Dr. Fathurrahman, M.Sc |  | Anggota |
| 4 | Ir. T. Rosmawaty, M.Si |  | Anggota |
| 5 | Ir. Zulkifli, MS |  | Anggota |
| 6 | Sri Mulyani, SP, M.Si |  | Notulen |

KATA PERSEMBAHAN

Kalimat syukur yang tak terukur kehadiran illahi rabbi atas besarnya kemaha'an-Mu yang telah menciptakan alam semesta serta seisinya yang tak mungkin kumengingkarinya. Sebagaimana sabda-Mu *“Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu dan sebagai atap. Dan dia menurunkan air (hujan) dari langit, lalu dia menghasilkan dari hujan itu buah-buahan sebagai rezeki untukmu. Karena itu janganlah kamu mengadakan sekutu bagi Allah (QS. Al-Baqarah : 22)”*.

Allah Subhanallahuta'ala juga berfirman : *“kami menjadikan (diatas muka bumi ini tempat yang sesuai untuk dibuat) ladang-ladang kurma dan anggur. Kami pancarkan banyak mata air (disitu). Tujuan supaya mereka boleh mendapat rezeki dari pada hasil tanaman tersebut dan tanaman-tanaman lain yang mereka usahakan. Adakah mereka berasa tidak perlu bersyukur? (QS. Yasin : 24-35)”*. Rasulullah SAW pun bersabda : *tiada seorang muslim pun bertani atau berladang lalu hasil pertaniannya diamankan oleh burung atau manusia atau pun binatang melainkan bagi dirinya dari tanaman itu pahala sedeqah (HR. Bukhari dan Muslim)”*.

Selanjutnya kupersembahkan karya ilmiah ini kepada orang tuaku ayahanda Sugito dan ibunda Umi Kalsum sebagai sosok yang paling berpengaruh dalam hidupku, dengan keikhlasan dan kesabaran mendidik anak-anakmu, aku berdo'a agar setiap tetes keringat dan hela'an nafasmu bernilai ibadah disisi-Nya. Kepada Abangku Muhammad Yunus S.Pi dan Muhammad Yusuf S.Kom. Juga kakak iparku kak Dewi Suryani S.Pd dan kak Tuti S.E dan juga Keponakanku Muzamil Akbar dan Hanum serta pamanku dan bibiku Abdul Ghofur M.Ag, Dr. Yasir M.si, Khanafi, M.Ag, Khusaini, S.Pd, Parnadi, S.Pd, Ainul Fitri M.Pd, Safatun S.Pd dan seluruh keluarga besarku yang terus memberikan dukungan kepadaku agar bisa menyelesaikan perkuliahanku.

Kepada dosen pembimbing Bapak Dr. Herman, SP, M.Sc dan Ibu Raisa Baharuddin, SP, M.Si yang telah membimbing dan mengawal berjalannya tugas awal hingga sidang di meja hijau ujian komprehensif. Kepada bapak dan ibu yang membantu memperbaiki skripsi ini. Kepada Dekan Fakultas Pertanian, Ketua Pordi Agroteknologi, Dosen Penasehat Akademik (PA), Dosen-dosen pengajar,

tata usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan serta pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu.

Selanjutnya kepada teman-temanku program studi Agroteknologi Kelas H angkatan 2014 (Rian Juniarto, M.Rizal Fahlewi SP, Sandi Niaga BB SP., Enrik Sohembing SP, Dipenta Ginting, Tia Dwi, Melisa Anggraini SP, Rizka Wildani SP, Okti Windiarsih SP, Rendy Habibi SP, Romi, Anwar Syahputra, Pendi, MithaSP, Derry Debesky, Ramadhan, Ari Perdanawan, Wahyu Nugroho, Maharani Metha SP, Rizki Rahmayani SP, Rindi Deska Sari SP, Reno Krisna SP, Bulyan Syahputra SP dan Lukaman Hakim) dan terimakasih teman-teman Angkatan 2014 Rio Rizki Aprianto, Abduh Hamdani SP, Pernando SP, Rijar Ronaldo, Yasir. Terima kasih atas bantuan, Do'a, Nasehat, semangat dan kerja samanya kuliah serta semua keluarga Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang tidak dapat disebutkan nama satu-persatu, semoga cepat nyusul yang belum SP. Semoga kita diberi kesehatan serta kesuksesan dunia dan Akhirat Amin.....

Kepada abang, teman seperjuang dan Adik-adikku di Forum Studi Islam (FSI) Al-Izzah Fakultas Pertanian : Bang Taufik S.Pi, bang Murdani SP, bang Tri Hardianto Abrian SP, Nescaya Suhendri SP, Amri Assidiqi, Harjunisman, Fadil Aditia Adwin, Fega Abdillah, Hendri Lasaman, Dermawansyah, Bima Sakti, Muamar Kahadafi, Prasnado Apriansyah, Benny, M. Saidul, Supriadi, Bastian, Ridho Maulana, Arrusy, Nurkholis, Andi Kasim, Raffi, Heriyona, Vijay, M. Fitrah Fahlevi, M. Maulana Siregar, Sukron, Kurnia Novanto, Priyadi, Armiyanto Akbar, Risti Maulana SP, Nur Hasanah Nst SP. Puji Endah SP, Zanita Zhara, Mirnawati SP, Tuti Wulandari, Khairinisa, Dinny Faramitha, Resy Wulandari, Lasmini, Sari Amanah, Mayla Indah, Lusi, Puput Novita, Rizki Maila Sinaga, Devi, Eka, Dewi Novita Sari, Widia Nur Safitri, Rafika Sari, Siti Masitoh. Teruskan perjuangan Dakwah, Kokohkan internal dan eksternal serta memanfaatkan terus peluang yang ada. Kebersamaan di Kampus telah berakhir akan tetapi ikatan jiwa kita tidak akan pernah terpisah. Semoga generasi ini lebih baik untuk terus berkontribusi mengharumkan nama Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.

Terakhir teman-teman Ikhwahfillah seluruh pengurus, kader dan simpatisan Unit Kegiatan Mahasiswa Islam (UKMI) Al-Kahfi Universitas Islam Riau. Dimana perjalanan Tarbiyah yang membesarkanku. Kepada Badan Pengurus

Harian (BPH) masa bakti 2017/2018 Taufik Iswandi, Surya Insano, Harjunisman, Amri Assidiqi, M. Safrizal, Tri Hardianto, Janar Sofyan, Aria Susan, Sri Lestari, Susi Silvia Wulandari,, Tika Sasnita, Nurmila Sari, Armayanti, dan Rizki Saputri Syukro Jazakallah atas Pengabdianya semoga dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Serta seluruh kader dan simpatisan FSI Al-Ishlah, FSI As-Sabil, FSI Teknik, FSI As-Shaff, FSI Al-Mizan, FSI An-Naba, FSI Al-Furqon, UKMI Asy-Syhuada. Kepada seluruh kader KAMMI Al-A'diyat UIR Hendro Mulyono, Dwi Agus Putra SH, Andi Putra, Eko Fredi Stiawan, Alif. Juga kepada para alumni Bang Johan Danu Wijaya, ST, Bang Hadit SP., MP, Ahmad Furqon ST, Ari Prasetyo ST, Wahyu Nugroho ST, Bang Ahmad Subkhi SPd, Bang Taufik Hidayat SPi, Bang Hendra Pustaka SE, Bang Muhammad Sa'ad ST, Bang Emkad Arif, Dr.Dede Andrian dan juga seluruh guru kami, para ustadz dan ustazah, murobbi dan murobbiyah di lingkungkn Universitas Islam Riau.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau



BIOGRAFI PENULIS



Muhammad Harun, lahir pada tanggal 16 Juni 1995 di Bantan Air Kec. Bantan Kab. Bengkalis Provinsi Riau, merupakan anak keempat dari 4 saudara dari pasangan Bapak Sugito dan Ibu Umi Kalsum. Penulis telah menyelesaikan pendidikan TKA Roudlotul Ulum Bantan Air tahun 2002. Setelah itu menyelesaikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 9 Bantan Air dan MDA Miftahul Ulum selesai pada tahun 2008. Kemudian melanjutkan Madrasah Tsanawiyah (MTs) Miftahul Ulum selesai pada tahun 2011. Kemudian kembali melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Bantan selesai pada tahun 2014 dan pada tahun itu pula melalui tes Akademik penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa di Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi, Universitas Islam Riau. Selesai pada tahun 2019 dan meraih gelar Sarjana Pertanian.

Disamping mengikuti kegiatan perkuliahan, penulis juga aktif diberbagai kegiatan internal maupun eksternal Kampus. Mulai dari Aktivis Organisasi di FSI (Forum Studi Islam) Al-Izzah, UKMI (Unit Kegiatan Mahasiswa Islam) Al-Kahfi dan Badan Esekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Pertanian yang menghantarkan penulis mengikuti event Nasional Seperti IMPERTI MENGABDI di Pekanbaru tahun 2015, MUSDA FSLDKD Riau di Universitas Islam Riau tahun 2016 dan tahun 2017, PAMB Fakultas Pertanian tahun 2016 dan tahun 2017, PIMPI di Fakultas Pertanian Tahun 2017, dan MUNAS IMPERTI tahun 2016 di Aceh dan tahun 2018 di Pontianak. Di Eksternal Kampus penulis tergabung dalam Kesatuan Aksi Mahasiswa Muslim Indonesia (KAMMI) Komsat Al-Adiyat, Pangyuban daerah Himpunan Pelajar dan Mahasiswa Kec.Bantan-Pekanbaru (HIPEMATAN-P) dan Masyarakat Relawan Indonesia (MRI) wilayah Riau. Selain itu, penulis juga pernah sebagai Gharim Masjid di Masjid Al-Hidayah Perumahan Borneo Indah I dari tahun 2016-sekarang, juga pernah mengikuti pelatihan di Balai Pelatihan Kerja (BLK) di Pekanbaru tahun 2018, DMBT MRI 2019 di Bengkulu, pelatihan petugas pemetaan BPS Kota Pekanbaru tahun 2019, berkerja sebagai GOJEK dan juga aktif diberbagai kegiatan Bisnis.

ABSTRAK

Muhammad Harun (144110236), “Pengaruh Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Tanaman Terung (*Solanum melogena* L.)” dibawah bimbingan Dr. Herman, SP, M.Sc sebagai pembimbing I dan Raisa Baharuddin, SP, M.Si sebagai pembimbing II, Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau Jl. Kharuddin Nasution KM 113, Kelurahan Air Dingin kecamatan Bukit Raya Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama 5 bulan yaitu dari bulan Maret-Juli 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi tiga varietas tanaman terung (*Solanum melogena* L.).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah N (pupuk NPK 16:16:16) yang terdiri dari 4 taraf yaitu N0 (tanpa pupuk N1 (10 g/tanaman), N2 (20 g/tanaman), dan N3 (30 g/tanaman). Sedangkan faktor kedua adalah V (Varietas terung) yang terdiri dari 3 taraf yaitu V1 (varietas Mustang F₁), V2 (varietas Kania F₁), dan V3 (varietas Turangga F₁). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pemberian pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung berpengaruh nyata terhadap umur panen. Pengaruh utama pupuk NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman dan jumlah buah sisa tanaman terung. Pada parameter berat buah pertanaman perlakuan tertinggi pemberian pupuk NPK 16:16:16 20 g/tanaman sedangkan parameter jumlah buah sisa perlakuan tertinggi pemberian pupuk NPK 16:16:16 30 g/tanaman. Pengaruh utama tiga varietas tanaman terung berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman, perlakuan tertinggi didapatkan pada perlakuan varietas Kania F₁.

ABSTRACT

Muhammad Harun (144110236), "The Effect of NPK 16:16:16 Fertilizer on the Growth and Production of Three Eggplant Plant Varieties (*Solanum melongena* L.)" under the guidance of Dr. Herman, SP, M.Sc as mentor I and Raisa Baharuddin, SP, M.Si as mentors II, This research was conducted at the Experimental Garden Faculty of Agriculture, Islamic University of Riau Jl. Kharuddin Nasution KM 113, Air Dingin Village, Bukit Raya City, Pekanbaru City. This study was conducted for 5 months, from March to July 2018. The purpose of this study was to determine the effect of NPK 16:16:16 fertilizer on the growth and production of three varieties of eggplant plants (*Solanum melongena* L.).

The design used in this study was a Factorial Completely Randomized Design consisting of two factors. The first factor is N (NPK 16:16:16 fertilizer) which consists of 4 levels namely N0 (without N1 fertilizer (10 g / plant), N2 (20 g / plant), and N3 (30 g / plant). the second is V (eggplant variety) which consists of three levels, namely V1 (Mustang F₁ variety), V2 (Kania F₁ variety), and V₃ (F₁ Turangga variety) .The results showed that NPK 16:16:16 and three eggplant varieties had a significant effect on the age of harvest.The main effect of NPK 16:16:16 fertilizer had a significant effect on fruit weight per plant and the amount of leftover eggplant fruit on the highest parameters of fruiting crop treatment with NPK fertilizer 16:16:16 20 g / plants while the parameters of the highest number of leftover fruits were NPK 16:16:16 30 g / plant. The main effect of the three varieties of eggplant plants was significantly on fruit weight per plant, the highest treatment was found in the treatment of Kania F₁ varieties.

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur hanyalah milik Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan kurnia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi, “Pengaruh Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)”. Tidak lupa Shalawat beserta salam yang senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis menyadari bahwa penulisan ini melibatkan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Herman, SP, M.Sc sebagai pembimbing I dan Ibu Raisa Baharuddin, SP,M. Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada Dekan, Ketua Prodi Agroteknologi, Dosen Penasehat Akademik, Dosen-Dosen dan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah membantu. Tidak lupa penulis ucapkan kepada kedua orang tuaku dan keluarga besar dari kedua orang tuaku yang senantiasa mendoakan dan dukungannya, serta rekan-rekanku mahasiswa yang telah membantu dan memberikan motivasi dalam penulisan ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Pekanbaru, April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

| | <u>Halaman</u> |
|--|----------------|
| KATA PENGANTAR | i |
| DAFTAR ISI..... | ii |
| DAFTAR TABEL..... | iii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | v |
| I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Tujuan Penelitian | 3 |
| II. TINJAUAN PUSTAKA | 5 |
| III. BAHAN DAN METODE | 13 |
| A. Tempat dan Waktu | 13 |
| B. Bahan dan Alat..... | 13 |
| C. Rancangan Penelitaian | 13 |
| D. Pelaksanaan Penelitian..... | 15 |
| E. Parameter Penelitian | 18 |
| IV. HASIL DAN PENELITIAN..... | 21 |
| A. Kondisi Umum Penelitian..... | 21 |
| B. Tinggi Tanaman (cm) | 25 |
| C. Umur Berbunga (hari)..... | 27 |
| D. Umur Panen (hari)..... | 29 |
| E. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)..... | 30 |
| F. Berat Buah Per Tanaman (g)..... | 33 |
| G. Berat Per Buah (g) | 35 |
| H. Jumlah Buah Sisa (buah) | 38 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 40 |
| A. Kesimpulan | 40 |
| B. Saran..... | 40 |
| RINGKASAN | 41 |
| DAFTAR PUSTAKA | 44 |
| LAMPIRAN..... | 47 |

DAFTAR TABEL

| <u>Tabel</u> | <u>Halaman</u> |
|---|----------------|
| 1. Kombinasi Perlakuan Pemberian NPK 16:16:16 pada Tiga Varietas Terung | 14 |
| 2. Data BMKG Pekanbaru dari Jumlah Rata-Rata dari Bulan Maret-Juli 2018..... | 21 |
| 3. Rata-rata tinggi tanaman umur 36 HST pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung (cm) | 25 |
| 4. Rata-rata umur berbunga pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung (hari) | 27 |
| 5. Rata-rata umur panen pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung (hari)..... | 30 |
| 6. Rata-rata jumlah buah per tanaman pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah Data ditransformasikan \sqrt{x} (buah)..... | 31 |
| 7. Rata-rata berat buah per tanaman pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah data ditransformasikan \sqrt{x} (g)..... | 34 |
| 8. Rata-rata berat per buah pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah data ditransformasikan \sqrt{x} (g)..... | 36 |
| 9. Rata-rata jumlah buah sisa tanaman pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah data ditransformasikan $\sqrt{x+1}$ (buah). | 38 |

DAFTAR LAMPIRAN

| <u>Lampiran</u> | <u>Halaman</u> |
|--|----------------|
| 1. Jadwal Penelitian..... | 47 |
| 2. Deskripsi Tanaman Terung Ungu Varietas Mustang F ₁ | 48 |
| 3. Deskripsi Tanaman Terung Putih Varietas Kania F ₁ | 49 |
| 4. Deskripsi Tanaman Terung Hijau Varietas Turangga F ₁ | 50 |
| 5. Lay Out (Denah) Penelitian Menurut RAL Faktorial | 51 |
| 6. Analisis Ragam (Anova) | 52 |
| 7. Dokumentasi Penelitian..... | 55 |



I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman yang berasal benua Asia, yaitu ditemukan di India dan Burma. Pada abad ke V Cina membudidayakan tanaman terung. Kemudian tanaman terung menyebar yang awalnya di beberapa negara (wilayah) antara benua Asia dan Afrika. Kemudian tanaman ini menyebar ke seluruh dunia, baik negara-negara yang beriklim tropis maupun iklim sedang sub tropis. Pengembangan budidaya terung paling pesat di Asia Tenggara, salah satunya itu adalah negara Indonesia (Cahyono, 2016).

Di Provinsi Riau terung ungu merupakan terung yang biasa dibudidayakan dan juga dipasarkan. Terung ini lebih banyak diminati oleh masyarakat daripada jenis terung yang lain seperti terung putih dan terung hijau. Terung putih dan terung hijau merupakan jenis terung yang tergolong baru dan juga memiliki kelebihan masing-masing. Kelebihan terung putih memiliki daging yang empuk, daya tahan simpan cukup baik dan tahan terhadap layu bakteri. Sedangkan kelebihan terung hijau memiliki rasa yang enak dan tahan terhadap layu bakteri.

Berdasarkan data statistik Provinsi Riau menunjukkan bahwa produksi tanaman terung pada tahun 2013 mencapai 17.257 ton, pada tahun 2014 mencapai 14.883 ton dan pada tahun 2015 mencapai 12.102 ton. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa produksi tanaman terung di Provinsi Riau dari tahun 2013 sampai 2015 terus mengalami penurunan (BPS, 2016).

Rendahnya produksi tanaman terung di Provinsi Riau disebabkan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Adapun faktor yang menyebabkan rendahnya produksi pada tanaman terung adalah teknik budidaya yang belum

tepat dan pemakaian varietas yang belum sesuai. Upaya untuk menaikkan produksi tanaman terung dilakukan dengan cara pemberian pupuk yang tepat dan penggunaan varietas unggul sehingga mampu memperoleh produksi terung yang maksimal.

Pemupukan merupakan salah satu komponen utama keberhasilan dalam menaikkan produksi tanaman terung. Efek pemupukan yang efisien akan tercermin pada pertumbuhan tanaman yang maksimal dan produksi yang meningkat dengan signifikan. Unsur hara yang sangat banyak dibutuhkan pada tanaman terung adalah N, P dan K. Sesuai dengan pendapat Firmasnyah dkk (2017) mengemukakan bahwa pemberian N, P dan K dapat meningkatkan jumlah cabang produktif dengan maksimal, jika jumlah cabang produktif banyak maka akan meningkatkan produksi tanaman terung. Cabang produktif ini merupakan Tempat menempelnya buah tanaman terung sehingga semakin banyak jumlah cabang produktif maka semakin banyak pula buah yang dihasilkan.

Salah satu pupuk yang memuat unsur N, P, dan K adalah pupuk NPK 16:16:16 yang mempunyai unsur hara makro yang secara umum diperlukan oleh tanaman, dan menyumbang keseimbangan hara yang berguna untuk pertumbuhan dan produksi tanaman, sehingga akan menghasilkan produksi yang maksimal. Pupuk NPK 16:16:16 mengandung unsur hara yang terdiri: Nitrogen (16%), Fosfor (16%), dan Kalium (16%) (Novizan, 2007).

Selain pemberian pupuk N, P, dan K, penggunaan varietas juga mempengaruhi jumlah produksi tanaman terung. Sesuai dengan pendapat Makarim dkk (2000) varietas merupakan salah satu bagian yang esensial untuk menaikkan produktivitas, produksi dan usaha tani. Prajnanta (2004) mengatakan bahwa setiap varietas terdiri dari sejumlah genotipe dan fenotipe yang berbeda,

masing-masing genotipe dan fenotipe mempunyai kemampuan adaptasi yang berbeda terhadap lingkungannya sehingga akan mempengaruhi pertumbuhan dan hasil serta kemampuan adaptasi suatu varietas. Varietas unggul menyimpan sifat unggul dibandingkan dengan varietas lokal. Keunggulan tersebut dapat terlihat dari sifat pembawaannya yang dapat menghasilkan buah yang berproduksi tinggi, respons terhadap pemupukan dan resisten terhadap hama dan penyakit. Jenis varietas yang sesuai dengan keadaan lingkungan diharapkan tumbuh dengan baik dan memberikan hasil yang tinggi.

Adanya kemampuan setiap varietas berbeda-beda dalam melakukan adaptasi terhadap lingkungannya sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksinya. Maka dari itu, penerapan pemberian pupuk NPK 16:16:16 terhadap berbagai varietas tanaman terung perlu dilakukan percobaan untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi secara maksimal. Percobaan tersebut dilakukan dengan mengaplikasikan berbagai dosis pupuk NPK 16:16:16 terhadap berbagai varietas tanaman terung sehingga bisa mengetahui dosis yang tertinggi untuk diaplikasikan.

Berlandaskan permasalahan tersebut maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)”.

B. Tujuan

Adapun tujuan penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

3. Untuk mengetahui pengaruh tiga varietas tanaman terung terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

II. TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) berasal dari India dan disebarkan ke Cina, dan Cina merupakan pusat keanekaragamannya yang ke dua. Terung banyak ditanam di Malaysia, Indonesia Afrika Tengah, Timur dan Barat, Amerika Selatan dan di daerah tropika umumnya. Tanaman ini memiliki nama-nama yang khas di negara atau daerah tertentu misalnya di Indonesia tanaman ini disebut dengan nama yang berbeda-beda terung (Riau), terong cokrom (Sunda), terung encung (Jawa), dan daerah Lampung disebut nama tiung (Soetasad, 2003).

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

Kandungan gizi terung dalam tiap 100 g buah terung segar mengandung kalori 26,00 kal, protein 1,10 g, lemak 0,10 g, karbohidrat 6,30 g, kalsium 36,10 mg, fosfor 32,90 mg, besi 0,50 mg, serat 0,80 mg, abu 0,60 mg, vitamin A 7,00 RE, vitamin B₁ 0,09 mg, vitamin B₂ 0,02 mg, vitamin B₃ 0,60 mg, vitamin C 1,60 mg, natrium 4,00 mg, kalium 223,00 mg dan air 92,70 g (Cahyono, 2016).

Kegunaan dari buah terung adalah sebagai obat tradisional, antara lain untuk obat gatal-gatal pada kulit, obat sakit gigi, wasir, tekanan darah tinggi, pelancar air seni, serta dapat dipercaya memperlancar proses persalinan jika sering dikonsumsi sebelum masa persalinan. Bahkan berdasarkan kajian pusat penelitian Tanaman Industri maupun Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (balitro), bahwa beberapa jenis terung seperti *S. Khasinum*, *S. Lancinatum* dan *S. Grandiflorum* mengandung senyawa alkohol "solanin" atau solasodin antara 2,0%-3,5%.

Senyawa ini digunakan sebagai bahan baku obat steroid untuk kontrasepsi oral Keluarga Berencana (pil KB), sehingga jenis tersebut dinamakan "terung KB". Manfaat lain dari terung untuk kesehatan tubuh seperti menghambat kerusakan pembuluh darah atau sebagai penetral kerusakan pembuluh arteri, mengatasi epilepsi karena mengandung skopolamin, striknin, skoparon dan skopoleti. Buah terung bisa membantu mengurangi serangan kanker karena mengandung tripsin, inhibitor yang dapat melawan zat pemicu kanker (Muchtadi, 2006).

Terung adalah salah satu sumber makanan yang sangat dikenal oleh semua lapisan masyarakat dan menjadi salah satu menu yang paling diminati berbagai kalangan masyarakat sehingga membuka peluang lebih besar bagi pasar dan petani. Oleh karena itu, kebutuhan terung akan terus bertambah sesuai dengan pertambahan jumlah penduduk. Terung dapat dikonsumsi dalam keadaan mentah sebagai lalapan. Terung juga bisa dimasak menjadi beraneka menu masakan. Bahkan cara mengolahnya tergolong sangat mudah. Selain itu terung dapat pula digunakan sebagai bahan untuk terapi atau pengobatan untuk beragam penyakit

Akar pada tanaman terung adalah akar tunggang yang bercabang (ramosus), artinya akar lembaga tumbuh terus menjadi akar pokok yang bercabang-cabang menjadi akar-akar yang lebih kecil. Akar tunggang ini berbentuk kerucut panjang, tumbuh lurus ke bawah, bercabang-cabang banyak, yang lebih besar kepada batang dan juga daerah perakaran menjadi amat luas hingga dapat menyerap air dan zat-zat makanan yang lebih banyak (Tjitrosoepomo, 2004).

Tanaman terung memiliki batang yang keras, berkayu dan kokoh. Bentuk batang persegi bulat (angularis), memiliki percabangan yang menggarpu (dikotom) dalam jumlah banyak yang tidak beraturan, batang berbulu halus. Tanaman muda batangnya berwarna ungu kehijauan, namun setelah tanaman

dewasa warnanya berubah menjadi ungu kehitaman. Tiap-tiap cabang tanaman akan menghasilkan buah terung. Sementara batang utamanya berfungsi sebagai penyangga berdirinya tanaman. Batang utamanya ini berukuran lebih besar daripada percabangan. Tiap-tiap cabang tanaman ditumbuhi daun dan tunas (Cahyono, 2016).

Menurut Cahyono (2016), daun tanaman terung termasuk daun tunggal, bentuknya panjang lonjong, bagian tepi daun berlekuk-lekuk, dan ujung daun meruncing dengan bagian pangkal daun menyempit dan bagian tengah melebar. Daun berukuran cukup panjang dan memiliki tulang-tulang daun yang tersusun menyirip dan tulang-tulang daun tersebut bercabang-cabang. Helai daun cukup tebal, tetapi cukup lemas dengan permukaan daun berbulu halus. Tumbuhnya daun secara berselang-selang mengelilingi batang dengan kedudukan tumbuhnya tidak tegak. Warna daun hijau gelap.

Bunga terung merupakan bunga yang memiliki dua kelamin sekaligus, kelamin jantan (benang sari) dan kelamin betina (putik). Pada saat mekar bunga berdiameter rata-rata 2,5-3 cm. Mahkotanya tersusun rapi membentuk bintang, benang sari berjumlah 5-6 buah dan putik berjumlah 2 buah yang terletak dalam lingkaran bunga yang menonjol pada dasar bunga. Buah yang terdapat pada tanaman ini adalah tergolong buah sejati. Biji-biji tanaman ini terlindungi di dalam dinding buah. Kemudian pangkal buah menempel pada kelopak bunga yang telah menjelma menjadi karangan bunga. Posisi buah terung menggantung, tangkai buahnya berkembang dari tangkai buah yang letaknya berada di antara tangkai daun (Rukmana, 2000).

Buah terung memiliki keanekaragaman bentuk, ukuran dan warna kulit. Bentuk buah terung ada yang bulat panjang (silindris), lonjong (oval), dan bulat.

Berat buah antara 50 – 65 g, panjang buah antar 4 - 40 cm. Warna kulit buah ada yang hijau keputih-putihan, hijau, putih, ungu tua, ungu terang dan putih keunguan. Daging buah terasa agak manis, agak getir dan lunak dengan tekstur halus (Chayono, 2016).

Tanaman terung umumnya memiliki daya adaptasi yang sangat luas, sehingga dapat tumbuh pada hampir semua jenis tanah. Namun, kondisi tanah yang subur dan gembur dengan sistem drainase yang baik, merupakan syarat tumbuh yang ideal bagi pertumbuhan terung. Tingkat kemasaman (pH) tanah yang cocok bagi tanaman terung berkisar antara 5,3 - 6,0. Namun demikian masih toleran pada pH yang lebih rendah yaitu 5,0. Kisaran pH yang terlalu rendah akan menghambat pertumbuhan tanaman yang akhirnya mengakibatkan rendahnya kualitas dan tingkat produksi tanaman (Samadi, 2001).

Tanaman terung dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian tempat berkisar antara 1-1200 m diatas permukaan laut. Terung yang dibudidayakan di dataran rendah dan bertopografi datar mempunyai umur panen yang lebih pendek dibandingkan terung yang dibudidayakan di dataran tinggi (Simanjuntak, 2003).

Tanaman terung cocok dibudidayakan didaerah memiliki iklim basah dan agak basah. Dapat juga ditanam sepanjang tahun. Umumnya terung dapat tumbuh di kawasan yang mempunyai kriteria suhu udara berkisar 20-32°C, tekstur tanah lempung berpasir, memiliki sinar matahari yang cukup, tumbuh dan kelembapan udara berkisar 80—90% (Cahyono, 2012).

Perawatan tanaman terung tergolong mudah meliputi pemupukan berimbang, penyiangan, dan penyiraman yang teratur. Terung juga termasuk tanaman yang resisten atau tahan terhadap serangan hama dan penyakit sehingga

pengendalian hama dan penyakit cukup ringan dibandingkan tanaman hortikultura lainnya (Cahyono, 2016).

Pupuk merupakan material yang digunakan untuk mencakup kebutuhan hara yang diperlukan tanaman agar mampu berproduksi. Pupuk mengandung satu atau lebih unsur hara bagi tanaman. Bahan tersebut berupa mineral atau organik, dihasilkan oleh kegiatan alam atau diolah manusia di pabrik. Unsur hara yang diperlukan oleh tanaman adalah: C, H, O (ketersedian di alam masih melimpah), N, P, K, Ca, Mg, S (hara makro, kadar dalam tanaman > 100 ppm), Fe, Mn, Cu, Zn, Mo, B (hara mikro, kadar dalam tanaman < 100 ppm) (Nugroho, 2016).

Pupuk NPK adalah pupuk majemuk yang mengandung unsur hara utama yaitu NPK. Novizan (2007), menyatakan jenis pupuk majemuk yang mengandung hara makro berimbang yaitu NPK Mutiara (16:16:16). Sanjaya dkk, (2016), menambahkan bahwa pupuk NPK Mutiara yang mengandung unsur hara N (16%), P (16%) dan K (16%). Menurut Lingga dan Marsono (2007), pupuk ini berbentuk padat mempunyai sifat lambat larut sehingga diharapkan dapat mengurangi kehilangan hara melalui pencucian, penguapan dan pengikatan menjadi senyawa yang tidak tersedia bagi tanaman. Warnanya kebiru-biruan dengan butiran mengkilap seperti mutiara.

Dari hasil penelitian Rozy (2012) menunjukkan bahwa dosis NPK Mutiara 16:16:16 200 kg/ha nyata terhadap parameter tinggi tanaman, ketika bunga pertama muncul, persentase tunas menjadi buah, jumlah buah per tanaman dan berat buah per tanaman pada tanaman terung.

Menurut hasil penelitian Andespa (2014) pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dengan dosis 60 g/plot (425 kg/ha) nyata meningkatkan seluruh parameter pengamatan tanaman terung yaitu tinggi tanaman, umur berbunga,

umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah perbuah, berat buah pertanaman dan indeks panen.

Dari hasil penelitian Hendri dkk (2015) menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK dengan dosis 20 g/tanaman nyata meningkatkan parameter tinggi tanaman pada 30 dan 45 hari setelah tanam, jumlah buah per tanaman, panjang buah, berat buah per tanaman dan bobot per buah pada tanaman terung.

Varietas adalah sekumpulan individu tanaman yang dapat dibedakan oleh setiap sifat (morfologi dan fisiologi) untuk usaha pertanian dan bila diproduksi kembali akan menunjukkan sifat-sifat untuk pertanian dan bila diproduksi kembali akan menunjukkan sifat-sifat yang dapat dibedakan dari yang lainnya (Sutopo, 2002). Varietas berdasarkan teknik pembentukan dibedakan atas varietas hibrida, varietas sintetik dan varietas komposit (Mangoendidjojo, 2003).

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

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

Varietas Mustang F₁ Merupakan salah satu varietas terung ungu yang diproduksi oleh Cap Panah Merah sudah banyak di tanam petani dan pemasaran hasilnya sudah di akui oleh pedagang. Varietas ini memiliki beberapa keunggulan

diantaranya adalah menyimpan rasa buah yang lebih manis, kualitas hasilnya tinggi, unggul dalam produksi, dan resisten terhadap serangan penyakit layu bakteri (PT East West Seed Indonesia).

Terung putih dikenal dengan sebutan terung Kania. Terung ini Merupakan tanaman varietas baru, memiliki bentuk mirip dengan terung Jepang, tetapi ukurannya sedikit lebih besar dan warnanya putih bersih (Sunaryono dan Rismunandar, 2008). Keunggulan fisik tampilan Terung ini adalah warna kulit yang putih mengkilap, buah berbentuk lurus dan tangkai buah berwarna hijau mengkilap (tidak kusam). Dari segi kualitas, terung ini mempunyai daging empuk, tidak terlalu banyak biji, dan daya tahan simpan cukup baik. Sedangkan tampilan tanamannya kokoh, pertumbuhan seragam, tahan terhadap layu bakteri dan jumlah bunga pertandan lebih dari satu (Anonim, 2009).

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

Varietas Kania F₁ merupakan salah satu varietas terung putih dan termasuk varietas hibrida yang cocok ditanam pada dataran rendah hingga menengah. Varietas ini memiliki keunggulan diantaranya tingkat produktivitas tanaman relatif lebih tinggi, tekstur buahnya renyah dan empuk serta tahan terhadap penyakit layu bakteri (PT East West Seed Indonesia).

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

Varietas Turangga F₁ merupakan salah satu varietas terung hijau dan termasuk varietas hibrida yang cocok pada dataran rendah hingga menengah. Varietas ini juga tahan terhadap penyakit layu bakteri (PT East West Seed Indonesia).

Menurut Penelitian Ridho dan Ririn (2007) Menunjukkan bahwa pemberian Nutrisi Saputra (NS) dengan dua varietas terung memberi respon nyata pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, panjang buah dan berat buah per tanaman. Kombinasi perlakuan S₃ (20 g NS powder + 18 NS cair + 5 liter air) dengan V₁ (Varietas Fortuna F₁) memberikan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman dan jumlah daun. Sedangkan S₃ (20 g NS powder + 18 NS cair + 5 liter air) dengan V₂ (Mustang F₁) memberikan hasil tertinggi pada parameter panjang buah dan berat buah total per tanaman.

III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jl. Kaharuddin Nasution KM 113, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini dilakukan selama lima bulan dari bulan Maret sampai Juli 2018 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih terung Varietas Mustang F₁ (Lampiran 2), Varietas Kania F₁ (Lampiran 3), dan Varietas Turangga F₁ (Lampiran 4), kompos, pupuk NPK 16:16:16, Decis 45 EC, Dithane M-45, plastik, Furadan, paku, polybag, cat dan seng.

Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, ember, pisau, gunting setek, cangkul, parang, gembor, gergaji, kamera, palu, timbangan, meteran, sprayer, dan alat-alat tulis.

C. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan percobaan Faktorial 4×3 dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara Faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Sedangkan faktor kedua yaitu Varietas Terung (V) yang terdiri dari 3 taraf. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga jumlah satuan percobaan diperoleh 36 plot, setiap plot terdapat 4 tanaman terung dan 2 diantaranya dijadikan sebagai sampel pengamatan, jumlah tanaman seluruhnya adalah 144 tanaman.

Adapun faktor N (Dosis Pupuk NPK 16:16:16) ada 4 taraf yaitu :

N0 : Tanpa pupuk NPK 16:16:16

N1 : Pupuk NPK 16:16:16 dosis 10 g/tanaman (277,78 kg/ha)

N2 : Pupuk NPK 16:16:16 dosis 20 g/tanaman (555,56 kg/ha)

N3 : Pupuk NPK 16:16:16 dosis 30 g/tanaman (833,34 kg/ha)

Sedangkan faktor V (Varietas Terung) ada 3 taraf adalah :

V1 : Terung Varietas Mustang F₁

V2 : Terung Varietas Kania F₁

V3 : Terung Varietas Turangga F₁

Kombinasi perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan Tiga Varietas Terung dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Kombinasi pemberian perlakuan pupuk NPK 16:16:16 pada tiga varietas terung.

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (N) | Varietas Tanaman Terung (V) | | |
|------------------------------|-----------------------------|------|------|
| | V1 | V2 | V3 |
| N0 | N0V1 | N0V2 | N0V3 |
| N1 | N1V1 | N1V2 | N1V3 |
| N2 | N2V1 | N2V2 | N2V3 |
| N3 | N3V1 | N3V2 | N3V3 |

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

D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persemaian

Sebelum melakukan persemaian benih terung terlebih dahulu direndam dengan air hangat dengan suhu dibawah 40 °C selama 2 jam dan kemudian dikering anginkan. Tempat persemaian menggunakan polybag ukuran 5 cm × 10 cm. Media persemaian yang digunakan adalah tanah lapisan top soil yang diambil disekitar lahan penelitian dan dicampurkan dengan kompos dengan perbandingan 2 : 1.

2. Persiapan Lahan Penelitian

Luas lahan penelitian yang digunakan adalah 7 m × 16 m. Lahan Penelitian dibersihkan dari gulma atau sisa-sisa tanaman lainnya. Setelah lahan dibersihkan kemudian dilakukan pengolahan tanah. Pengolahan tanah bertujuan untuk menciptakan kondisi struktur tanah yang gembur, sehingga akan meningkatkan sirkulasi udara dan air didalam tanah. Selain itu, memudahkan penanaman dan memudahkan pertumbuhan bagi perkembangan akar tanaman.

3. Pembuatan Plot

Tanah yang telah digemburkan kemudian diratakan dan dibuat plot dengan ukuran 1,2 m × 1,2 m. Jarak antara bedengan 50 cm. Jumlah plot yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 plot.

4. Pemupukan Dasar

Pupuk dasar yang digunakan adalah pupuk kandang ayam dan diberikan 7 hari sebelum penanaman. Pemberian pupuk kandang ayam dengan cara membuat lubang dengan kedalaman 10 cm dan setiap lubang diberikan dengan dosis 200 g/lubang kemudian ditutup kembali dengan tanah.

5. Pemasangan Label

Label dipasang sesuai dengan lay out penelitian (Lampiran 5). Pemasangan label dilakukan sebelum pemberian perlakuan, yang bertujuan untuk memudahkan dalam memberi perlakuan dan pengamatan parameter. Label yang digunakan adalah seng plat dengan ukuran 10 cm × 15 cm dan diberi tanda sesuai dengan perlakuan. Pemasangan label dilakukan pada sore hari.

5. Penanaman

Sebelum melakukan penanaman, bibit terung terlebih dahulu diseleksi untuk memperoleh bibit terung yang seragam. Bibit terung yang ditanam ke lahan adalah bibit yang sudah berumur 3 minggu dengan kriteria bibit sudah memiliki 3-4 helai daun yang membuka sempurna dan tingginya seragam serta bibit tersebut terbebas dari hama dan penyakit. Penanaman dilakukan dengan 1 tanaman per lubang tanaman dengan jarak tanam 60 cm × 60 cm. Selanjutnya pada lubang diberikan Furadan dengan dosis 3 g/tanaman untuk menjaga tanaman dari serangan hama pengganggu.

6. Pemberian Perlakuan

a. Tiga Varietas Terung

Perlakuan tiga varietas tanaman terung yaitu dengan menanam varietas sesuai perlakuan yaitu V1 (Varietas Mustang F₁), V2 (Varietas Kania F₁), dan V3 (Varietas Turangga F₁).

b. Pupuk NPK 16:16:16

Pupuk NPK 16:16:16 diberikan secara bertahap yaitu pada saat berumur 14 dan 28 hari setelah tanam (HST). Pemberian dilakukan dengan cara dibenamkan pupuk melingkar disekitar tanaman terung dengan kedalaman 3

cm dan jarak 10 cm dari pangkal batang tanaman kemudian tutup dengan tanah.

7. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Setelah berbunga penyiraman dilakukan hanya satu kali sehari hingga panen. Pada saat turun hujan, penyiraman tidak dilakukan.

b. Penyiangan Gulma

Penyiangan gulma pertama kali dilakukan pada 14 hari setelah tanam. Selanjutnya penyiangan dilakukan dengan interval 14 hari sekali sampai tanaman panen. Penyiangan dilakukan secara manual dengan menggunakan tangan dan cangkul.

c. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan. Pembumbunan dilakukan dengan menimbun daerah sekitar perakaran tanaman terung dengan tanah agar akar dapat tumbuh dengan baik dan tanaman tidak mudah roboh.

d. Pemangkasan Tunas Muda

Pemangkasan dilakukan dengan memotong tunas muda pada tanaman terung dengan menggunakan gunting stek. Pemangkasan mulai dilakukan pada saat tanaman berumur 21 HST dengan interval 7 hari sekali sampai tanaman berbunga. Tunas yang dipangkas adalah tunas yang berada di ketiak daun.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lahan penelitian dari gulma maupun sampah lainnya, dilakukan tindakan mekanis serta menyemprotkan insektisida dan fungisida secara bergiliran sebanyak 3 kali. Insektisida yang digunakan untuk pengendalian hama adalah Decis 25 EC dengan dosis 2 cc/liter diberi 7 hari setelah tanam dengan interval 14 hari sekali. Sedangkan pengendalian terhadap penyakit digunakan terhadap penyakit digunakan Dithane M-45 dengan dosis 3 g/liter air yang disemprotkan kebagian tanaman pada 14 hari setelah tanam dengan interval waktu 14 hari sekali.

f. Pembungkusan Buah

Pembungkusan buah menggunakan pelastik bening dengan ukuran 2 kg. Tujuan pembungkusan buah untuk menghindari terjadinya pembusukan buah. Pembungkusan dilakukan pada saat buah mulai muncul pada kelopak bunga.

8. Panen

Pemanenan dilakukan setelah tanam menunjukkan kriteria panen. Kriteria buah yaitu keadaan segar, warna buah mengkilat dan buah masih muda. Panen dilakukan 4 kali dengan interval 5-7 hari sekali. Buah terung dipanen dengan menggunakan guting stek yang tajam dan bersih agar bekas potongannya halus. Pemetongan dilakukan pada ujung tangkai buah.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman hanya dilakukan sekali yaitu pada tanaman terung berumur 36 HST. Untuk mempermudah mengukur tinggi tanaman

dipasang ajir setinggi 5 cm dari permukaan tanah. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

2. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dengan menghitung hari keberapa tanaman telah mengeluarkan bunga. Pengamatan umur bunga pertama dimulai saat bibit ditanam sampai mengeluarkan bunga pertama 50% dari jumlah populasi tanaman setiap plotnya. Hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

3. Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan pada panen pertama terhitung saat bibit ditanam dengan kriteria 50% dari populasi tanaman setiap plot yang terlihat kriteria panen. Data hasil dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

4. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung seluruh jumlah buah setiap panen yang dilakukan 4 kali kemudian dibagi dengan jumlah tanaman sampel masing-masing plot. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

5. Berat Buah Per Tanaman (g)

Pengamatan berat buah per tanaman dilakukan dengan cara menjumlahkan seluruh berat buah segar yang dipanen mulai dari panen ke-1 hingga panen ke-4 pada masing-masing tanaman sampel. Data pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

6. Berat Per Buah (g)

Pengamatan berat per buah dilakukan dengan cara membagikan berat total buah dengan jumlah seluruh buah yang dipanen pada masing-masing tanaman sampel. Data hasil pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

7. Jumlah Buah Sisa (buah)

Pengamatan jumlah buah sisa pertanaman dilakukan panen selama 14 HST setelah panen ke-4 dengan cara menghitung semua jumlah buah yang tersisa pada masing-masing tanaman sampel. Data pengamatan yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum Penelitian

Lahan penelitian ini terletak di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Kondisi iklim selama penelitian menurut BMKG Pekanbaru memiliki curah hujan dan kelembapan yang tinggi sedangkan suhu stabil dan presentase lama penyinaran rendah. Selama bulan Maret-Juli 2018 curah hujan berkisar 125,3-309,2 mm, kelembapan relatif antara 81-82%, suhu sekitar 27,0-27,5°C, dan presentase lama penyinaran matahari 3,5-4,9 jam.

Tabel 2. Data jumlah rata-rata iklim pada bulan Maret-Juli 2018 dari BMKG Pekanbaru.

| Bulan | Curah Hujan (mm) | Kelembapan (%) | Suhu (°C) | Presentase Lama Penyinaran 08:00-16:00 (jam) |
|-----------|------------------|----------------|-----------|--|
| Maret | 309,2 | 82 | 27,0 | 4,2 |
| April | 161,1 | 82 | 27,5 | 4,8 |
| Mei | 249,1 | 82 | 27,5 | 4,8 |
| Juni | 244,1 | 82 | 27,5 | 3,5 |
| Juli | 125,3 | 81 | 27,5 | 4,9 |
| Rata-Rata | 217,76 | 81,80 | 27,40 | 4,44 |

Data diambil dari BMKG Pekanbaru pada tanggal 25 Oktober 2018.

Kondisi curah hujan dan kelembapan tinggi serta lama penyinaran rendah berpotensi mengundang hama dan penyakit bagi tanaman terung. Pada 11 HST dari waktu semai tanaman terung terlihat gejala hilangnya pangkal tanaman terung. Hal ini dikarenakan adanya serangan ulat grayak (*Spodoptera litura* W. Leedham) yang memakan bibit tanaman terung.

Setelah pemindahan bibit tanaman terung di bedengan pada umur 30 HST. Hama yang menyerang adalah kutu kebul (*Bemisia tabaci* Gennadius) yang menyebabkan daun keriting dan menguning. Sesuai dengan pernyataan Srinivasan (2009) bahwa adanya nimfa yang disebabkan oleh kutu kebul yang

meletakkan telurnya dipermukaan daun tanaman kemudian menetas menjadi nimfa. Nimfa tersebut mengisap cairan tanaman. Pada saat serangan intesitas tinggi menyebabkan daun berubah menjadi kuning dan kemudian gugur. Jika populasi hama ini tinggi maka akan terlihat embun tepung yang berasal dari sekresi serangga. Embun tepung tersebut merupakan tempat berkembangnya jamur jelaga sehingga akan mengurangi efisiensi fotosintesa dari tanaman.

Kemudian serangga penggerek pucuk dan buah terung (PPBT) (*Leucinodes orbonalis* Guenee) (Gambar 1). Gejala yang terjadi menyebabkan pucuk tanaman terung menjadi layu dan juga pada buah menimbulkan kulit buah terung terdapat bintik-bintik hitam. Srinivasan (2009) menyatakan bahwa awal serangan hama ini adanya serangga betina yang meletakkan telurnya dibawah permukaan daun, pucuk, kelopak bunga, atau pangkal buah. Setelah itu, menetas menjadi larva. Selama awal fase vegetatif tanaman, larva ini memakan pucuk atau tunas yang masih muda. Larva ini masuk ke pucuk dengan cara menggerek dan kemudian menutup lubang masuknya dengan kotoran. Akibatnya pucuk muda tanaman akan menjadi layu kemudian mengering menyebabkan pertumbuhan tanaman akan menjadi lambat.



Gambar 1. Hama yang menyerang tanaman terung : (a) Kutu Kebul dan (b) Serangga penggerek pucuk dan buah terung (PPBT).

Pengendalian hama yang menyerang tanaman terung dilakukan secara preventif dan kimiawi. Pengendalian secara preventif dengan cara membersihkan gulma yang disekitar lahan. Pengendalian secara kimiawi dengan memusnahkan hama yang menyerang tanaman terung dengan menyemprotkan insektisida dan fungisida secara bergiliran sebanyak 3 kali. Insektisida yang digunakan untuk pengendalian hama (kutu kebul dan serangga pengerak pucuk dan buah terung) adalah Decis 25 EC dengan dosis 2 cc/liter diberi 7 hari setelah tanam dengan interval 14 hari sekali.

Penyakit yang teridentifikasi menyerang tanaman terung selama penelitian antara lain daun keriting, layu pucuk dan busuk buah (Gambar 2). Penyakit daun keriting disebabkan oleh virus kuning/begomovirus yang dibawa oleh kutu kebul. Gejala yang terlihat seperti daun menguning, daunnya mengeriting, ruas-ruas daun memendek dan tanamannya cenderung kerdil. Penyakit ini mulai terlihat pada umur tanaman 21 HST dan mulai bekurang hingga tanaman berbunga. Kemudian penyakit layu pucuk yang disebabkan oleh pengerek pucuk dan buah terung (PPBT) (*Leucinodes orbonalis* Guenee). Menurut Srinivasan (2009) bahwa gejala yang ditimbulkan menyebabkan pucuk muda akan menjadi layu kemudian mengering sehingga menyebabkan pertumbuhan tanaman akan menjadi lambat.

Selanjutnya penyakit busuk buah yang disebabkan oleh cendawan *Phytophthora parasitica*. Gejala yang terjadi menyebabkan buah terung berwarna coklat kehitaman dan busuk dibagian bawah buah yang terjangkit. Selain itu, penyebab terjadinya pembusukan buah terung karena adanya pembungkusan buah terung. Hal ini yang mengakibatkan terjadi kelembapan buah terung tinggi didalam plastik dan kondisi tersebut juga mengakibatkan aktivitas kehidupan cendawan lebih berkembang.



Gambar 2. Penyakit yang menyerang tanaman terung (a) daun keriting pada terung varietas Mustang F₁, (b) layu pucuk terung pada varietas Turangga F₁, dan (c) busuk buah terung pada varietas Kania F₁ (putih) dan Mustang F₁ (ungu).

Pengendalian penyakit yang menyerang tanaman terung dilakukan secara preventif dan kimiawi. Pengendalian secara preventif dengan cara melakukan pembungkusan buah. Pengendalian secara mekanik membuang bagian tanaman atau buah yang terserang. Sedangkan pengendalian kimiawi dengan menyemprotkan Dithane M-45 dengan dosis 3 g/liter air yang disemprotkan kebagian tanaman pada 14 hari setelah tanam dengan interval waktu 14 hari sekali.

Selama penelitian dilakukan tingkat serangan penyakit terhadap tanaman terung menunjukkan presentase yang berbeda pada masing-masing penyakit. Penyakit kriting presentasinya berkisar 30%, sedangkan untuk penyakit layu pucuk 47,22% dan penyakit busuk buah 19,44%. Serangan penyakit tersebut

berpengaruh terhadap semua perlakuan yang diteliti pada tanaman terung sehingga pertumbuhan dan hasilnya rendah dari deskripsi varietas yang diteliti.

B. Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan terhadap tinggi tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6. a) menunjukkan bahwa secara interaksi tidak beda nyata pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung terhadap pertumbuhan tinggi tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat di lihat pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata tinggi tanaman umur 36 HST pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung (cm).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F ₁ (V3) | |
| 0 (N0) | 41,58 | 47,28 | 35,23 | 41,37 |
| 10 (N1) | 32,55 | 39,42 | 32,77 | 34,91 |
| 20 (N2) | 37,72 | 36,98 | 35,28 | 36,66 |
| 30 (N3) | 41,08 | 36,63 | 39,12 | 38,94 |
| Rata-rata | 38,23 | 40,08 | 35,60 | |
| KK = 14,61 % | | | | |

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk NPK 16:16:16 menghasilkan tinggi tanaman (24,91-41,37 cm) yang berbeda nyata pada umur 36 HST. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan pupuk NPK 16:16:16 belum dapat meningkatkan tinggi tanaman terung pada ketiga varietas tersebut. Pada perlakuan kontrol, tidak diberikan pupuk NPK 16:16:16, namun dapat memberikan pertumbuhan yang tidak berbeda dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16. Hal ini diduga karena pada penelitian ini, dilakukan pemupukan dasar dengan pupuk kompos dan pupuk kandang ayam. Selain itu diduga masih terdapat residu pupuk percobaan sebelumnya.

Peningkatan pertumbuhan vegetatif pada parameter tinggi tanaman terung dipengaruhi oleh adanya unsur seperti N, P dan K. Firmansyah dkk (2017) menjelaskan bahwa fungsi unsur N, P dan K berkaitan erat dalam mendukung proses fotosintesis dan produksi fotosintat yang dihasilkan serta meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui mekanisme pengubahan unsur hara N, P, dan K menjadi senyawa organik atau energi metabolisme.

Terjadinya peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman terung. Unsur nitrogen merupakan unsur yang paling berperan terhadap pertumbuhan tinggi tanaman. Hendri dkk (2015) menyatakan bahwa bertambahnya umur tanaman terung, maka kebutuhan unsur hara semakin bertambah. Unsur hara yang sangat berperan dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman adalah nitrogen (N). Maka dari itu pemberian pupuk NPK 16:16:16 dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara N.

Sinaga dkk (2017) juga menyatakan dari hasil penelitiannya bahwa perlakuan tiga varietas tanaman buncis berpengaruh nyata terhadap semua parameter pertumbuhan diduga karena adanya faktor genetik dan lingkungan yang mengakibatkan perbedaan karakter pertumbuhan tanaman pada setiap varietas. Gardner dkk (1991, dalam Efendi, 2012) menyatakan tinggi rendahnya pertumbuhan serta hasil tanaman dipengaruhi oleh faktor internal yang dipengaruhi oleh genetik dan lingkungan.

Selain itu, tabel 3 juga menunjukkan bahwa dari ketiga varietas, varietas Kania F₁ cenderung menghasilkan tinggi tanaman lebih tinggi pada umur 36 HST yaitu 40,08 cm, diikuti varietas Mustang F₁ yaitu 38.23 cm dan varietas Turangga F₁ yaitu 35.60 cm. Perbedaan tinggi tanaman pada tiga varietas tanaman tersebut lebih dikarenakan faktor genetik dan fisiologi dari varietas itu sendiri. Berdasarkan dekripsi (lampiran 2-4) ketiga varietas tersebut menunjukkan tinggi

tanaman yang lebih rendah. Hal ini dikarenakan pengukuran tinggi tanaman hanya dilakukan sampai umur berbunga (36 HST) sehingga pengukuran tinggi tanaman belum mencapai maksimal pada saat penelitian.

C. Umur Berbunga (hari)

Data pengamatan terhadap umur berbunga terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6.c) menunjukkan bahwa secara interaksi tidak beda nyata pada perlakuan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung terhadap umur berbunga tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat di lihat pada tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata umur berbunga pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung (hari).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F ₁ (V3) | |
| 0 (N0) | 39,00 | 39,67 | 42,00 | 40,22 |
| 10 (N1) | 41,00 | 44,00 | 42,33 | 42,44 |
| 20 (N2) | 40,67 | 42,33 | 43,33 | 42,11 |
| 30 (N3) | 40,33 | 43,33 | 42,00 | 41,89 |
| Rata-rata | 40,25 | 42,33 | 42,42 | |
| KK = 6,62% | | | | |

Data pada tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 terhadap umur berbunga tanaman. Rata-rata umur bunga muncul pada tanaman terung berkisar 40,22 HST-42,44 HST. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 tidak dapat mempercepat pertumbuhan umur berbunga. Hal tersebut lebih dipengaruhi oleh genetik dari tanaman tersebut. Selain itu, diduga masih memanfaatkan unsur hara yang tersedia didalam tanah.

Dalam pupuk NPK 16:16:16 mengandung unsur N, P dan K. Unsur P sangat berperan bagi pertumbuhan tanaman pada fase generatif yaitu pembentukan bunga dan buah. Menurut Cahyono (2016), unsur fosfor diperlukan

tanaman untuk pembentukan dan kesuburan pertumbuhan akar tanaman mencegah kerontokan bunga dan buah, memperkuat batang, meningkatkan jumlah daun dan luas daun, meningkatkan metabolisme, memperbaiki presentase pembentukan bunga menjadi buah, meningkatkan daya tahan (kekebalan) tanaman terhadap penyakit, dan mempercepat pembentukan dan pemasakan biji

Selanjutnya Lingga dan Marsono (2007), juga menyatakan bahwa ketiga unsur yang mutlak harus ada dan diperlukan dalam jumlah banyak adalah N, P dan K, dimana unsur hara nitrogen berperan dalam pembentukan klorofil yang penting untuk proses fotosintesis dan meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap zat hara. Unsur hara kalium berperan dalam meningkatkan kualitas buah dan memperkuat daun, bunga dan buah sehingga tidak mudah rontok dan untuk unsur hara fosfor dapat mempercepat dan memperbanyak pembungaan dan pembuahan.

Pengaruh utama pada perlakuan varietas tidak beda nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Table 4 menunjukkan bahwa ketiga varietas tanaman terung, varietas Mustang F₁ cenderung menghasilkan umur berbunga lebih cepat dari pada varietas Kania F₁ dan Turangga F₁ yaitu 40.25 hari, diikuti varietas Kania F₁ yaitu 42.33 hari dan varietas Turangga F₁ yaitu 42.42 hari. Hal tersebut mengindikasikan bahwa adanya pengaruh genetik dan kemampuannya untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungannya.

Namun pada Tabel 4 juga menunjukkan selama varietas yang diuji memiliki umur berbunga yang lebih lama dibandingkan deskripsi varietas (29-30 HST). Hal ini diduga karena faktor lingkungan seperti iklim. Tanaman terung mulai berbunga pada bulan Mei. Pada bulan tersebut rata-rata curah hujan cukup tinggi (Tabel 2) sehingga menyebabkan bunga terung gugur. Marzuki dan Soeprapto (2004) juga

menyatakan bahwa mulai dari saat pergantian dari masa vegetatif kemasa generatif hingga masaknya buah diperlukan iklim kering, karena keadaan lembab dapat menyebabkan banyak bunga yang rontok atau gugur.

D. Umur Panen (hari)

Data pengamatan terhadap umur panen terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6.d) menunjukan bahwa secara interaksi perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman. Rata-rata hasil pengamatan umur panen setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata umur panen pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung (hari).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F ₁ (V3) | |
| 0 (N0) | 60,00 a | 74,00 ab | 66,67 ab | 66,89 |
| 10 (N1) | 70,00 ab | 63,00 ab | 75,00 ab | 69,33 |
| 20 (N2) | 74,00 ab | 61,00 ab | 64,00 ab | 66,33 |
| 30 (N3) | 65,00 ab | 69,00 ab | 80,00 b | 71,33 |
| Rata-rata | 67,25 | 66,75 | 71,42 | |
| KK = 9,48 % | BNJ N & V = 19,12 | | | |

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

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa secara interaksi, rata-rata umur panen tanaman terung tercepat diperoleh perlakuan 0 g/tanaman pupuk NPK 16:16:16 dengan varietas Mustang F₁ (N0V1) yaitu 60 hari. Namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan lainnya kecuali perlakuan 30 g/tanaman pupuk NPK 16:16:16 dengan tanaman terung varietas Turangga F₁ (N3V3) dengan umur panen yaitu 80 hari. Sedangkan pengaruh utama baik perlakuan pupuk NPK 16:16:16 maupun perlakuan varietas terung tidak berberda nyata terhadap umur panen.

Tabel 5 menunjukkan bahwa penambahan pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 10-30 g/tanaman tidak dapat meningkatkan kecepatan umur panen pada tiga varietas tanaman terung (Mustang F₁, Kania F₁ dan Turangga F₁). Namun pada tanaman terung varietas Turangga F₁ pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 30 g/tanaman memperlambat umur panen tanaman terung tersebut. Hal ini diduga karena berlebihnya unsur hara yang tersedia di media tanam akibat penambahan pupuk N, P, dan K. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sinulingga dkk (2015) bahwa pemberian pupuk N, P, dan K dalam jumlah yang berlebihan akan mengakibatkan terjadinya penghambatan pertumbuhan tanaman karena jumlah unsur hara yang tersedia di tanah terlalu tinggi. Juga didukung pernyataan Lubis (2008) yang menyatakan pemberian pupuk pada bibit tanaman sangat berperan terhadap pertumbuhannya, tetapi jika jumlah pemberian pupuk berlebihan maka akan berpengaruh menekan pertumbuhan tanaman.

Selain itu, berdasarkan deskripsi varietas tanaman terung (lampiran 2-4) umur panen pada masing-masing varietas masih tergolong lambat. Hal ini disebabkan oleh faktor iklim pada saat penelitian dilakukan. Salah satunya adalah intensitas cahaya. Intensitas cahaya berperan dalam menentukan kualitas buah terung, sesuai dengan Tabel 2 bahwa jumlah rata-rata intensitas cahaya bulan April-Mei (Tabel 2) tergolong rendah sehingga menghambat tanaman dalam proses pembentukan buah dan kualitas buah yang dihasilkan juga rendah.

E. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Data pengamatan terhadap jumlah buah per tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6.e) menunjukan bahwa secara interaksi tidak beda nyata pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung terhadap jumlah buah per tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan jumlah

buah per tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat di lihat pada tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata jumlah buah per tanaman pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah Data ditransformasikan \sqrt{x} (buah).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F ₁ (V3) | |
| 0 (N0) | 1,53 (1,83) | 1,52 (1,83) | 1,52 (2,00) | 1,53 (1,89) |
| 10 (N1) | 1,54 (2,00) | 1,66 (3,50) | 1,52 (2,00) | 1,57 (2,50) |
| 20 (N2) | 1,55 (2,17) | 1,84 (5,83) | 1,67 (3,50) | 1,69 (3,83) |
| 30 (N3) | 1,53 (2,00) | 1,72 (4,33) | 1,53 (2,38) | 1,60 (2,75) |
| Rata-rata | 1,54 (2,00) | 1,69 (3,87) | 1,56 (2,38) | |
| KK = 9,80 % | | | | |

Angka yang didalam kurung menunjukkan data asli.

Data tabel 6 telah ditransformasikan, ini dikarenakan presentase koefisien keragamannya lebih dari 20%. Hal ini disebabkan oleh tingginya keragaman yang terjadi pada setiap tanaman sampel dalam ulangan dan satuan percobaan. Selain itu, diduga adanya berbagai serangan hama dan penyakit pada saat tanaman terung sehingga menyebabkan gangguan terhadap proses pertumbuhan tanaman terung tidak seragam. Data pada tabel 6 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 terhadap jumlah buah per tanaman terung. Rata-rata jumlah buah per tanaman pada tanaman terung berkisar 1,89 buah -3,83 buah. Tabel 6 juga menunjukkan bahwa penambahan pupuk NPK 16:16:16 memberikan kecendrungan peningkatan produksi dengan meningkatnya dosis pupuk NPK 16:16:16 hingga 20 g/tanaman.

Dengan keunggulan pupuk NPK 16:16:16 yang mengandung unsur hara nitrogen juga mengandung unsur hara fosfor dan kalium yang diperlukan

tanaman, maka pemberian pupuk NPK 16:16:16 sangat berperan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Sesuai dengan hasil penelitian Hendri dkk (2014) pemberian pupuk NPK 16:16:16 dapat menaikkan ketersediaan unsur hara N, P dan K. Semakin banyak unsur hara yang tersedia, maka dapat meningkatkan serapan unsur hara oleh tanaman terung, sehingga dapat meningkatkan hasil buah tanaman terung.

Pengaruh utama pada perlakuan varietas tidak beda nyata terhadap jumlah buah per tanaman terung. Tabel 6 menunjukkan bahwa ketiga varietas tanaman terung, varietas Kania F₁ cenderung menghasilkan jumlah buah lebih tinggi (3,87 buah), diikuti varietas Turangga F₁ yaitu 2.38 buah dan varietas Mustang F₁ yaitu 2,00 buah.

Jika dibandingkan dengan deskripsi varietas (Lampiran 2-4), jumlah buah pertanaman pada masing-masing varietas masih sangat rendah. Hal ini dikarenakan kegiatan pemanenan dilakukan hanya 4 kali, sehingga produksi tanaman belum optimal. Selain itu diduga disebabkan faktor lingkungan yang meliputi suhu, kelembaban dan intensitas cahaya. Namun yang banyak berperan di dalam menentukan kualitas buah terung adalah intensitas cahaya matahari. Pada bulan Mei dan Juni jumlah rata-rata lama penyinaran matahari adalah 3,5 jam dan 4,9 jam berarti lama penyinaran matahari di Kota Pekanbaru tergolong rendah pada bulan tersebut sehingga laju fotosintesis terhambat dan mengakibatkan produksi rendah.

Perbedaan hasil jumlah buah per tanaman masing-masing perlakuan varietas terung disebabkan adanya respon pertumbuhan setiap tanaman yang berbeda disebabkan sifat genetik dari tanaman itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Hayati dkk (1991 dalam Gardner, 2012) menyatakan bahwa

faktor internal perangsang pertumbuhan tanaman ada dalam kendali genetik, tetapi unsur-unsur iklim, tanah dan biologi serta persaingan dalam mendapatkan unsur hara yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasilnya. Dalam hasil penelitian Hayati dkk (2012), Varietas TM-999 (VI) menyebabkan tanaman mempunyai jumlah cabang produktif yang lebih banyak, serta mempunyai jumlah buah yang lebih banyak dibandingkan varietas lokal.

F. Berat Buah Per Tanaman (g)

Data pengamatan terhadap berat buah per tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6.) menunjukan bahwa secara interaksi perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman. Sedangkan untuk pengaruh utama dari kedua perlakuan memberikan pengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman. Rata-rata hasil pengamatan berat buah per tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5% dapat di lihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata berat buah per tanaman pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah data ditransformasikan \sqrt{x} (g).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F ₁ (V3) | |
| 0 (N0) | 14,97 (207,67) | 14,61 (222,68) | 15,26 (271,03) | 14,73b (233,46) |
| 10 (N1) | 14,62 (224,78) | 22,15 (518,52) | 17,41 (274,62) | 17,39ab (339,31) |
| 20 (N2) | 17,41 (315,18) | 28,40 (819,62) | 21,21 (459,93) | 22,34a (513,58) |
| 30 (N3) | 15,86 (252,48) | 22,31 (545,05) | 18,34 (364,53) | 18,84ab (387,36) |
| Rata-rata | 15,55b (250,03) | 21.87a (526,22) | 17,56ab (342,53) | |
| KK = 29.66 % | BNJ N = 7,06 | BNJ V = 5,54 | | |

Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Angka yang didalam kurung menunjukkan data asli.

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

Pengaruh utama pada perlakuan varietas berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata berat buah per tanaman tertinggi pada tanaman terung varietas Kania F₁ yaitu sebesar 526,22 g, kemudian diikuti varietas Turangga F₁ yaitu sebesar 342,53 dan varietas Mustang F₁ menghasilkan berat buah per tanaman paling rendah yaitu sebesar 250,03 g. Apabila hasil ketiga varietas tersebut dikonversikan dalam luasan hektar maka memberikan hasil 14,62 ton/ha (Kania F₁), 9,51 ton/ha (Turangga F₁) dan 6,95 ton/ha (Mustang F₁). Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan tumbuhnya. Sesuai dengan pernyataan Hayati dkk (2012) menyatakan bahwa kemampuan setiap varietas untuk merespons suatu perlakuan seperti pemberian pupuk sangat tergantung pada genotip dari varietas tersebut dan lingkungan yang mempengaruhi.

Menurut Sarief (2005) dalam Sari dkk (2015) menyatakan bahwa setiap varietas akan membutuhkan jumlah pupuk yang berbeda untuk menunjang pertumbuhan dan menghasilkan produksi yang lebih baik. Masing-masing varietas akan memberikan respon pertumbuhan dan tingkat produksi yang berbeda-beda pula. Setiap masing-masing varietas terung menghasilkan hasil tanaman yang berbeda.

Jika dibandingkan dengan deskripsi ketiga varietas (Lampiran 2-4) bobot per tanaman yang dihasilkan termasuk rendah. Rendahnya berat buah per tanaman. Dikarenakan jumlah buah per tanaman yang rendah. Selain itu, jika dilihat deskripsi Mustang F₁ seharusnya menghasilkan jumlah dan bobot buah per tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya. Rendahnya hasil tanaman terung varietas Mustang F₁ pada penelitian ini diduga karena varietas tersebut mendapatkan serangan hama dan penyakit yang lebih tinggi dibandingkan varietas lainnya. Serangan hama dan penyakit pada varietas Mustang F₁ mencapai 58% sehingga hal ini yang menyebabkan hasil tanaman varietas Mustang F₁ jauh lebih rendah dibandingkan varietas Kania F₁ dan Turangga F₁.

G. Berat Per Buah (g)

Data pengamatan terhadap berat per buah terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6.g) menunjukan bahwa secara interaksi perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung tidak memberikan pengaruh nyata terhadap berat per buah tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan berat per buah setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat di lihat pada tabel 8. Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh nyata pada perlakuan pupuk NPK 16:16:16 terhadap berat per buah tanaman terung. Rata-rata berat per buah pada tanaman terung berkisar 120,46-157,67 g. Pemberian pupuk NPK 16:16:16 belum dapat meningkatkan bobot per buah tanaman terung. Hal tersebut diduga karena bobot per buah lebih dipengaruhi oleh sifat genetik dari tanaman tersebut.

Tabel 8. Rata-rata berat per buah pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah data ditransformasikan \sqrt{x} (g).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F1 (V3) | |
| 0 (N0) | 10,57 (112,08) | 10,95 (120,26) | 11,29 (129,03) | 10,94 (120,46) |
| 10 (N1) | 10,55 (111,36) | 13,00 (173,03) | 11,43 (131,60) | 11,66 (138,67) |
| 20 (N2) | 13,14 (187,40) | 11,85 (140,37) | 11,98 (145,49) | 12,32 (157,76) |
| 30 (N3) | 12,29 (157,17) | 11,74 (124,72) | 13,04 (187,77) | 12,30 (156,55) |
| Rata-rata | 11,64 (142,00) | 11,74 (139,60) | 12,04 (148,47) | |
| KK = 18,23% | | | | |

Angka yang didalam kurung menunjukkan data asli.

Pemberian N, P, dan K dapat memenuhi kebutuhan hara P dan K untuk tanaman terung dapat mempercepat pematangan buah. Sesuai dengan pendapat Johan (2010), pertumbuhan buah memerlukan unsur hara nitrogen, fosfor dan kalium. Kekurangan unsure hara tersebut dapat mengganggu proses pembentukan buah. Unsur nitrogen digunakan untuk pembentukan klorofil. Unsur fosfor untuk membantu dalam mempercepat pertumbuhan bunga, buah dan biji. Kalium dapat berperan penting dalam meningkatkan kualitas buah, pembentukan karbohidrat serta memperkuat daun, bunga dan buah agar tidak mudah gugur. Lingga dan Marsono (2007), menyatakan bahwa unsur fosfor (P) dapat meningkatkan produksi tanaman, memperbaiki kualitas hasil dan mempercepat pematangan buah.

Baharuddin (2016) juga menyatakan bahwa pengaplikasi pupuk NPK 16:16:16 berperan untuk mencukupi kebutuhan hara tanaman dalam pembentukan buah terutama unsur hara N, P, dan K. Pemberian N, P, dan K

pada tanaman dapat mempercepat pembungaan dan buah, membantu pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan berbagai persenyawaan lainnya

Pengaruh utama pada perlakuan varietas tidak beda nyata terhadap berat per buah tanaman terung. Tabel 8 menunjukkan bahwa ketiga varietas tanaman terung, varietas Turangga F₁ cenderung menghasilkan berat per buah lebih tinggi dari pada varietas Mustang F₁ dan Kania F₁ dengan hasil 148,47 g, diikuti varietas Mustang F₁ yaitu 142,00 dan varietas Kania F₁ yaitu 139,60 g. Hal tersebut disebabkan oleh faktor genetik dan juga faktor lingkungan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Asnijar dkk (2013) menyatakan bahwa perbedaan pertumbuhan dari hasil setiap varietas selain berkaitan dengan sifat genetik dari tanaman itu sendiri juga dipengaruhi oleh faktor lingkungannya.

Jika dibandingkan dengan deskripsi varietas tanaman terung (lampiran 2-4) berat per buah pada ketiga varietas masih tergolong rendah kecuali varietas Turangga F₁ yang menghasilkan berat per buah yang lebih tinggi dibandingkan deskripsi. Faktor lain yang mempengaruhi berat per buah terung dikarenakan adanya serangan hama dan penyakit pada tanaman terung pada saat penelitian. Serangan hama penyakit, menyebabkan kualitas dan kuantitas menghasilkan buah terung rendah. Ini sejalan dengan pernyataan Suharno (2006), bahwa serangan hama akan berpengaruh terhadap hasil, yang serangannya tinggi akan menurunkan hasil, baik secara kuantitas maupun kualitas.

Pembungkusan buah terung dilakukan pada saat penelitian menyebabkan buah terung terbentuk tidak normal atau bengkok (Lampiran 7). Hal ini disebabkan ukuran plastik yang lebih kecil (20 × 35 cm) daripada ukuran buah (panjang), sehingga saat buah terung tumbuh melebihi lebih panjang ukuran

plastik menyebabkan buah terung menjadi bengkok. Hal tersebut yang menyebabkan bentuk buah terung tidak normal.

H. Jumlah Buah Sisa (buah)

Data pengamatan terhadap Jumlah buah sisa terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6. h) menunjukan bahwa secara interaksi tidak beda nyata perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung terhadap jumlah buah sisa tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah sisa setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 % dapat di lihat pada tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata jumlah buah sisa tanaman pada tanaman terung dengan perlakuan pupuk NPK 16:16:16 dan tiga varietas terung yang telah data ditransformasikan $\sqrt{x+1}$ (buah).

| Dosis Pupuk NPK 16:16:16 (g/tanaman) | Varietas Tanaman Terung | | | Rata-Rata |
|--|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------|
| | Mustang F ₁ (V1) | Kania F ₁ (V2) | Turangga F ₁ (V3) | |
| 0 (N0) | 1,46 (1,33) | 1,49 (1,50) | 1,53 (1,83) | 1,49b (1,56) |
| 10 (N1) | 1,44 (1,17) | 1,57 (2,33) | 1,57 (2,17) | 1,53ab (1,89) |
| 20 (N2) | 1,57 (2,17) | 1,69 (3,67) | 1,58 (2,50) | 1,62ab (2,78) |
| 30 (N3) | 1,59 (2,33) | 1,65 (3,00) | 1,66 (3,17) | 1,63a (2,83) |
| Rata-rata | 1,52 (1,75) | 1,60 (2,63) | 1,59 (2,46) | |
| KK = 6,30 % | BNJ N = 0,12 | | | |

Angka-angka pada baris dan kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Angka yang didalam kurung menunjukkan data asli.

Data pada tabel 9 menunjukkan bahwa secara perlakuan pupuk N, P dan K 16:16:16 mampu meningkatkan rata-rata jumlah buah sisa pada tanamn terung dengan hasil tertinggi yaitu 2,83 buah pada perlakuan pupuk N, P dan K 16:16:16 dengan dosis 30 g/tanaman (N2) tapi tidak beda nyata dengan N1 dan N2. Namun berbeda nyata dengan perlakuan kontrol (N0) dengan hasil 1,56 buah.

Hasil tanaman terung tertinggi diperoleh pada dosis pupuk NPK 60 g/tanaman. Hal ini diduga pertumbuhan tanaman sangat bergantung dengan unsur hara yang tersedia dalam media tanah. Unsur hara yang dibutuhkan terung tersedia dalam jumlah yang optimal dan seimbang serta tanaman dapat menyerap unsur-unsur hara yang terkandung dalam pupuk tersebut untuk melaksanakan aktivitas metabolisme dengan baik, sehingga akan menghasilkan buah yang maksimal juga. Sutrisna dan Yanto (2014) menyatakan bahwa pemberian N yang cukup, menjamin pertumbuhan yang baik, hasil panen yang lebih tinggi dan buah berkembang penuh. Unsur P banyak berpengaruh terhadap pembungaan dan perkembangannya, kekerasan buah, warna buah, kandungan vitamin dan mempercepat pematangan buah.

Pengaruh utama pada perlakuan varietas tidak beda nyata terhadap jumlah buah sisa. Table 9 menunjukkan bahwa dari ketiga varietas, varietas Kania F₁ cenderung menghasilkan lebih tinggi yaitu 2,63 buah, diikuti varietas Turangga F₁ yaitu 2.46 buah dan varietas Mustang F₁ yaitu 1.75 buah. Perbedaan hasil dari setiap varietas tanaman terung selain berkaitan dengan faktor genetik dan faktor lingkungan.

Menurut Ahyat (2000), genetik lebih banyak memberikan pengaruh yang nyata terhadap sifat yang diamati, karena sifat-sifat genetik dan peranan gen yang dimiliki masing-masing varietas berbeda-beda sehingga respon atau tanggapan terhadap lingkungan tumbuhnya berbeda pula. Fotosintesis yang berjalan dengan maksimal akan menghasilkan fotosintat yang cukup untuk ditranslokasikan ke daerah pembungaan untuk pembentukan buah. Semakin banyak fotosintat yang dihasilkan, maka bunga dan buah yang terbentuk semakin banyak pula.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Interaksi pemberian pupuk NPK16:16:16 dan tiga varietas tanaman terung berpengaruh nyata terhadap umur panen.
2. Pengaruh utama pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman dan jumlah buah sisa tanaman terung. Pada parameter berat buah pertanaman perlakuan tertinggi pemberian pupuk NPK 16:16:16 20 g/tanaman sedangkan parameter jumlah buah sisa perlakuan tertinggi pemberian pupuk NPK 16:16:16 30 g/tanaman.
3. Pengaruh utama tiga varietas tanaman terung berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman, perlakuan tertinggi didapatkan pada perlakuan varietas Kania F₁.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis menyarankan perlu adanya penelitian lebih lanjut pada terung varietas lain, namun pada jenis yang sama serta menggunakan pupuk NPK 16:16:16 dengan dosis 20 g/tanaman.

RINGKASAN

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman yang berasal benua Asia, yaitu ditemukan di India dan Burma. Pada abad ke V Cina membudidayakan tanaman terung. Kemudian tanaman terung menyebar yang awalnya di beberapa negara (wilayah) baik negara-negara yang beriklim panas (tropis) maupun iklim sedang (sub tropis). Terung adalah salah satu sumber makanan yang sangat dikenal oleh semua lapisan masyarakat dan menjadi salah satu menu yang paling diminati berbagai kalangan. Selain itu terung dapat pula digunakan sebagai bahan untuk terapi atau pengobatan untuk beragam penyakit.

Pemupukan merupakan salah satu komponen utama keberhasilan peningkatan produksi terung. Efek pemupukan yang efisien akan tercermin pada pertumbuhan tanaman yang optimal dan produksi yang meningkat dengan signifikan. Unsur hara yang sangat banyak dibutuhkan pada tanaman terung adalah NPK. Salah satu pupuk yang mengandung unsur N, P dan K adalah pupuk NPK 16:16:16 yang mempunyai unsur hara makro yang secara umum dibutuhkan oleh tanaman. Selain pemberian pupuk NPK, penggunaan varietas juga mempengaruhi jumlah produksi tanaman terung.

Pemberian pupuk NPK 16:16:16 terhadap berbagai varietas tanaman terung perlu dilakukan percobaan untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi secara maksimal. Percobaan tersebut dilakukan dengan mengaplikasikan berbagai dosis pupuk NPK 16:16:16 terhadap berbagai varietas tanaman terung sehingga bisa mengetahui dosis yang tertinggi untuk diaplikasikan.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Penelitian ini dilakukan selama lima bulan dari bulan

Maret sampai Juli 2018. Penelitian ini menggunakan percobaan Faktorial 4×3 dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk NPK 16:16:16 (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Sedangkan faktor kedua yaitu Varietas Terung (V) yang terdiri dari 3 taraf. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga jumlah satuan percobaan diperoleh 36 plot, setiap plot terdapat 4 tanaman terung dan 2 diantaranya dijadikan sebagai sampel pengamatan, jumlah tanaman seluruhnya adalah 144 tanaman.

Persemaian benih terung terlebih dahulu direndam dengan air hangat dan kemudian dikering anginkan. Tempat persemaian menggunakan polybag ukuran 5×10 cm yang diisi tanah dan dicampurkan dengan kompos. Kemudian membuat plot dengan ukuran $1,2 \text{ m} \times 1,2 \text{ m}$. Jarak antara bedengan 50 cm. Pemberian pemupukan dasar menggunakan pupuk kandang ayam dengan dosis 200 g/lubang 7 HST. Selanjutnya pemasangan label perlakuan yang sesuai dengan lay out penelitian. Pemberian Perlakuan Perlakuan tiga varietas tanaman terung yaitu dengan menanam varietas sesuai perlakuan. Selanjutnya perlakuan Pupuk NPK 16:16:16 diberikan hanya dua kali yaitu pada saat berumur 14 HST dan 28 HST. Penyiraman dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari. Kemudian penyiangan gulma dilakukan dengan interval 14 hari sekali. pembumbunan dan pemangkasan tunas muda. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kimiawi dengan menyemprotkan insektisida dan fungisida. Insektisida yang digunakan Decis 25 EC Sedangkan fungisida digunakan Dithane M-45. Pemanenan dilakukan setelah tanam menunjukkan kriteria panen. Kriteria buah yaitu keadaan segar, warna buah mengkilat dan buah masih muda. Panen dilakukan 4 kali dengan interval 5-7 hari sekali.

Pertumbuhan dan produksi tanaman terung dalam penelitian ini menunjukkan hasil lebih rendah dibandingkan dengan deskripsi masing-masing varietas tanaman terung. Faktor yang mempengaruhinya adalah adanya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dipengaruhi oleh genetik pada setiap varietas tanaman karena setiap varietas memiliki karakter yang berbeda-beda. Sedangkan faktor eksternal meliputi Nutrisi, cahaya matahari, air, kelembapan, suhu dan tanah. Namun selama penelitian ini faktor eksternal yang dominan berpengaruh adalah Nutrisi yang rendah, curah hujan tinggi menyebabkan bunga tanaman mudah gugur, suhu yang tinggi menyebabkan tanaman sulit untuk berbunga dan intensitas cahaya yang rendah menyebabkan proses fotosintesis terhambat.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dosis pupuk NPK 16:16:16 yang tertinggi untuk diaplikasikan adalah 20 g/tanaman, sedangkan varietas yang tertinggi untuk dipakai adalah varietas Kania F₁.

DAFTAR PUSTAKA

- Andespa, R. 2014. Pengaruh Kompos Kulit Pisang dan NPK Mutiara 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melogena* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Ahyat. 2000. Kajian Aktivitas Nitrat Reduktase Daun Bendera pada beberapa Varietas Tanaman Padi. Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Jember. Jember.
- Ali, M. 2015. Pengaruh dosis pemupukan NPK terhadap produksi dan kandungan capsaicin pada buah tanaman cabe rawit (*Capsicum frutescens* L.) Agrosains. 2(2) :171-178.
- Anonim. 2009. Yang Baru, Yang Bebuah Putih. Diakses pada Tanggal 7 Agustus 2017. <http://www.agrinaonline.com/redesign2.php?rid=10&1841>.
- Anonim. 2012. Terung Putih Membuahkan Laba Ratusan Juta. Diakses pada tanggal 7 Agustus 2017. <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2012/05/30/02422158/terung.putih.membuahkan.laba.ratusan.juta>.
- Anonim. 2012. Budidaya Tanaman Terong Putih Untungnya Gurih. Diakses pada tanggal 7 Agustus 2017. <http://phinbluehandmade.wordpress.com/2012/11/21/budidaya-tanaman-terong-putih-untungnya-gurih/>.
- Anonim. 2016. Rahasia Budidaya Terong Dengan Mudah. Diakses pada tanggal 11 Oktober 2016. <https://tanamanhiasdaun.com/rahasia-budidayaterodengan-mudah/>.
- Asnijar, E. Kesumawati dan Syammiah. 2013. Pengaruh varietas dan konsentrasi pupuk Bayfolan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum Annum* L.). Jurnal Agrista. 17 (2) : 60-66.
- Baharuddin, R. 2016. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap pengurangan dosis NPK 16:16:16 dengan pemberian pupuk organik. Jurnal Dinamika Pertanian. 32 (2) :115-124.
- BPS. 2016. Tanaman Terung. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau.
- Cahyono, B. 2016. untung besar dari terung hibrida. Pustaka Mini. Depok.
- Efendi, Halimursyadah, dan H. R. Simanjuntak. 2012. Respon pertumbuhan dan produksi plasma nutfah padi lokal Aceh terhadap sistem budidaya aerob. Jurnal Agrista. 16 (3):114-121.
- Firmansyah, I., M. Syakir dan L. Lukman. 2017. Pengaruh kombinasi dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melogena* L.). Jurnal Hortikultura. 27 (1): 69-78.

- Hartoyo R., dan D. Anwar. 2018. Pengaruh sistem tanam single row double row dan dosis NPK Mutiara terhadap pertumbuhan serta produksi terung ungu (*Solanum melongena* L.) Varietas Antaboga-1. Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia 3 (1): 64-72.
- Hayati E, T. Mahmud, dan R. Fazil. 2012. Pengaruh jenis pupuk organik dan varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai (*Capsicum annum* L.). Jurnal Floratek 7: 173 – 181.
- 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): 212-220.
- Johan, S. 2010. Pengaruh Macam Pupuk NPK, dan Macam Varietas terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Lingga dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lubis, A. U. 2008. Kelapa Sawit (*Elais guineensis* Jacq.) Di Indonesia. PPKS RISPA. Medan.
- Marzuki dan Soeprapto. 2004. Bertanam Kacang Hijau. Penebar Swadaya. Jakarta
- Mashudi. 2007. Budidaya Terung. Azka Press. Jakarta.
- Muchtadi. 2006. Penghantar Tanaman Terung (*Solanum melongena*, L.). Kanisius. Yogyakarta.
- Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Kanisius. Yogyakarta.
- Novizan. 2007. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif, Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Nugroho, P. 2016. Panduan Membuat Pupuk Kompos Cair. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Prajnanta, F. 2004. Pemeliharaan Tanaman Budidaya Secara Intensif dan Kiat Sukses Beragribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ridho, C dan R. Yuliana. 2007. Kajian pemberian beberapa konsentrasi nutrisi Saputra terhadap pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman terung (*Solanum melongena* L.). Jurnal Pertanian Mapet. 10 (1): 24-30.
- Rozy, F. 2012. Pemberian pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melogena* L.). Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Rukmana, R. 2000. Bertanam Terung. Kanisius. Yogyakarta.
- Sakri, F. M. 2012. Meraup Untung Dari Budidaya Terung Putih. Dandra Pustaka Indonesia. Yogyakarta.

- Samadi, B. 2001. Budidaya Terung Hibrida. Kanisius. Yogyakarta.
- Sinulingga, E. S. R., J. Ginting dan T. Sabrina. 2015. Pengaruh pemberian pupuk Hayati dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di pre nursery. Jurnal Online Agroekoteknologi. 3 (3) : 1219-1225.
- Sari, K. D., Y. Hasanah dan T. Simanungkalit. 2015. Respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas kedelai (*Glycine max* L.) dengan pemberian pupuk organik cair. Jurnal Online Agroteknologi. 2 (2) :653-661.
- Simanjuntak, F. A. 2003. Karakteristik Keragaman Fenotipik Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Jurnal Ilmu Pertanian. 10(2):17-25.
- Sinaga, A. S., B. Guritno dan Sudiarmo. 2017. pengaruh dosis kompos sampah rumah tangga terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas buncis tipe tegak (*Phaseolus vulgaris* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 5(6) : 947-956.
- Soetasad, Muryanti dan Sunarjo. 2003. Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Srinivasan R. 2009. Insect and mite pests on eggplant: a field guide for identification and management. AVRDC – The World Vegetable Center. Shanhua, Taiwan.
- Suharno. 2006. Kajian Pertumbuhan dan produksi pada 8 varietas kedelai (*Glycine max* L.) di lahan sawah tadah hujan. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian. 2(2) 69 -71.
- Sunaryono, H dan Rismunandar. 2008. Pengantar Dasar Hortikultural. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Sutopo, L. 2002. Teknologi Benih. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sutrisna, N., dan S. Yanto. 2014. Uji formula NPK pada pertanaman cabai rawit dataran tinggi. Agros. 16(1): 172-181.
- Tjitrosoepomo, G. 2004. Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta). Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.