

**APLIKASI PUPUK KANDANG AYAM DAN GANDASIL-B  
PADA TANAMAN TERUNG TELUNJUK (*Solanum melongena*)**

**OLEH :**

**DELPITA  
154110394**

**SKRIPSI**

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



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM RIAU  
PEKANBARU  
2020**

## SEKAPUR SIRIH



“Assalamualaikumwarahmatullahiwabarakatuh”

*Alhamdulillah... Alhamdulillah... Alhamdulillahirobbil'alamin, sujud syukur kupersembahkan kepadamuya 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 hidup ini. 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 30 Juni 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 mereka berikan, namun saya yakin yang saya lakukan hari ini merupakan langkah awal untuk saya membuat senyuman bangga kepada keluarga saya terutama ayah dan ibu.*

*Lantunan Al-fatimah beriring Shalawat dalam silah kumerintih, menadahkan doa dalam syukur yang tiada terkira, terimakasihku untukmu. Ayahandaku Jasrial dan Alm. Ibundaku Farida Hanum tercinta, yang telah banyak berjasa dalam perjalanan putrimu. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih yang tidak terhingga kupersembahkan karya kecilku ini kepada ayah dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan cinta kasih yang tidak terhingga yang tidak mungkin dapat kubalas hanya dengan selembur 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 termotivasi dan selalu menyirami kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjadi lebih baik. Terimakasih Ayah... Terimakasih Ibu...*

*Atas kesabaran, waktu dan ilmu yang telah diberikan untuk itu penulis persembahkan ungkapan terimakasih Ibu Dr. Ir. Siti Zahrah, MP selaku Dekan, Bapak Drs. Maizar, MP selaku Ketua Program studi Agroteknologi dan terkhusus Bapak Ir. Zulkifli, MS selaku Pembimbing I dan Bapak Dr. Fathurrahman, SP., M.Sc selaku Pembimbing II terimakasih atas bimbingan, masukan dan nasehat dalam penyelesaian tugas akhir penulis selama ini dan terimakasih 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 itukan terjawab di masa penuh kehangatan nanti. Untuk itu saya persembahkan rasa terimakasih kepada Ayah dan Ibuku, Kakak Abang dan adikku terkhusus Kakakku tersayang Asnidar, Asrianti, Arnita, Rizki Amelia, Ahdini Agustika , Abangku tersayang Aswan, Aswin, May Dodi Putra, Rahmat, Adikku Imelda tersayang dan juga teruntuk Rizki Aulia Rahman S.pd tersayang sebab mereka adalah alasan termotivasinya saya untuk berjuang sampai saat ini dan masa-masa yang akan datang.*

*Tidak lupa pula saya persembahkan kepada Sahabat-Sahabatku dan Sahabat seperjuangan Agroteknologi 2015 Abang Senior dan juga Dosenku Nur Samsul Kustiawan, SP.,MP, Alan Surya Sumirat, SP, SP, Andika Ramadhan, SP,Muhammad Iqbal, SP, Gyska Rahayu, SP, Linggar Yus Kristanty, SP, Lasmini, SP, Yoga Pratama, SP, Muhammad Dafiq, SP, Josua Purba, SP, Boy chandra, SP, Dendi Alfredo, SP, Carmon Ramos Sirait, SP, Arif Tri Kurniawan, SP, Teguh Susilo, SP, Budiman Ginting, SP, Hariono Dermawan,SP, Ainun Mardiah Sundari, SP, Giovaldi,SP, dan juga kakak sekaligus Sahabat, Ropiqoh Nur S.pd, Rafika Putri, SE dan Rizki Fadilah S.pd, Padilah Nur Aini, S.pd Terimakasih atas kebersamaan kita selama ini, terimakasih atas ketulusan cinta dan kasih sayangnya, terimakasih telah memberiku kebahagiaan dan melalui banyak hal bersama kalian. Kalian adalah saksi perjuanganku selama ini dan sampai detik ini. Kalian bukan hanya sekedar 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



Delpita, dilahirkan dipanyabungan Sumatra Utara, 13 Desember 1996, Merupakan anak kesepuluh dari sebelas bersaudara dari pasangan Bapak Jasrial dan Alm. Ibu Farida Hanum. Telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 012 Panyabungan pada tahun 2009, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Panyabungan pada tahun 2012, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Panyabungan pada tahun 2015. Kemudian penulis meneruskan pendidikan pada tahun 2015 ke perguruan tinggi Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi (S1) Universitas Islam Riau Kota Pekanbaru, Provinsi Riau dan telah menyelesaikan perkuliahan serta dipertahankan dengan ujian Komprehensif pada meja hijau dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada tanggal 30 Juni 2020 dengan judul “Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil-B Pada Tanaman Terung Telunjuk ( *Solanum melongena* ).

**DELPITA, SP**

## ABSTRAK

Delpita (154110394) Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil-B pada Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena*). Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11 No. 113, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru selama empat bulan terhitung dari bulan Agustus sampai November 2019. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama pupuk Kandang ayam dan gandasil B pada tanaman terung telunjuk.

Rancangan yang digunakan Rancangan Acak Lengkap terdiri dari dua faktor, pupuk kandang ayam (K) dan gandasil B (G) terdiri dari empat taraf, sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan, maka terdapat 48 unit percobaan. Masing-masing unit percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2 diantaranya dijadikan sebagai sampel, sehingga total 192 tanaman. Data dianalisis secara statistik dan bila terdapat perbedaan nyata dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pupuk pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan panjang buah terpanjang pertanaman. Perlakuan terbaik yaitu kombinasi pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l air (K2G2). Pengaruh utama pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap semua parameter, dengan perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman (K2). Pengaruh utama gandasil B berpengaruh nyata terhadap semua parameter, dengan perlakuan terbaik pemberian 3 g/l air (G2).

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahu wata'ala, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil-B pada Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena*)”.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada Bapak Ir. Zulkifli, MS selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Fathurrahman, SP., M.Sc selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan serta arahan hingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Ibu Dekan dan Bapak Prodi Agroteknologi, Bapak dan Ibu dosen serta Karyawan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, dan semua pihak yang telah membantu baik moral maupun materi untuk suksesnya penyusunan skripsi ini.

Kritik dan saran sangat saya harapkan agar skripsi ini menjadi lebih baik serta berdayaguna yang tinggi dimasa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pertanian khususnya di bidang Agroteknologi, Aamiin.

Pekanbaru, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
COVER .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan Penelitian .....	3
C. Manfaat.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
III. BAHAN DAN METODE .....	13
A. Tempat dan Waktu .....	13
B. Bahan dan Alat .....	13
C. Rancangan Penelitian .....	13
D. Pelaksanaan Penelitian .....	15
E. Parameter Pengamatan .....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
a. Tinggi tanaman.....	22
b. Umur berbunga.....	24
c. Jumlah cabang produktif .....	27
d. Umur panen .....	29
e. Jumlah buah per tanaman.....	32
f. Berat buah pertanaman.....	34
g. Rata-rata panjang buah terpanjang.....	37
h. Jumlah buah sisa.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
RINGKASAN .....	44

DAFTAR PUSTAKA ..... 47  
LAMPIRAN ..... 51



Dokumen ini adalah Arsip Miik :  
**Perpustakaan Universitas Islam Riau**

**DAFTAR TABEL**

<u>Tabel</u>	<u>Halaman</u>
1. Kombinasi Perlakuan .....	14
2. Tinggi tanaman .....	22
3. Umur berbunga .....	25
4. Jumlah cabang produktif .....	27
5. Umur panen .....	30
6. Jumlah buah per tanaman .....	32
7. Berat buah pertanaman .....	35
8. Rata-rata panjang buah terpanjang .....	38
9. Jumlah buah sisa .....	40

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

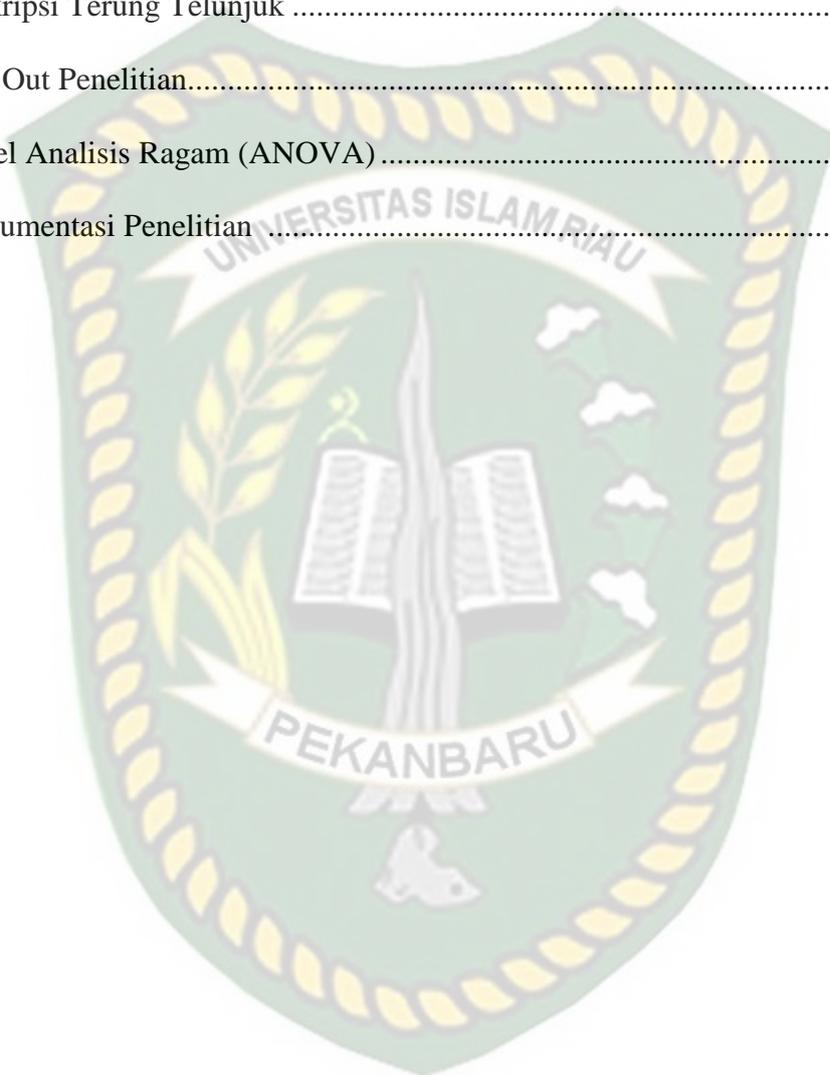
**DAFTAR GAMBAR**

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
Gambar 1. Grafik rerata tinggi tanaman dengan pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B .....	23
Gambar 2. Grafik kualitas udara di Pekanbaru bulan September 2019 .....	37



**DAFTAR LAMPIRAN**

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian .....	51
2. Deskripsi Terung Telunjuk .....	52
3. Lay Out Penelitian.....	53
4. Tabel Analisis Ragam (ANOVA) .....	54
5. Dokumentasi Penelitian .....	57



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena*) merupakan salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia. Buahnya mempunyai beragam warna yaitu ungu, hijau dan putih. Di Indonesia, terung sering disajikan dalam berbagai hidangan, mulai dari sayuran berkuah hingga lalapan. Sama seperti sayuran lainnya, terung bermanfaat bagi kesehatan dan baik bagi tubuh. Terung mengandung kalsium, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, fosfor, dan zat besi. Terung juga mengandung banyak khasiat bagi kesehatan karena dapat menurunkan kolesterol darah, mengandung zat anti kanker (Faisal 2012).

Dari tahun ke tahun produksi tanaman terung di Provinsi Riau menunjukkan angka yang fluktuatif, yaitu pada tahun 2011 produksi terung sebesar 14.424 ton, kemudian pada tahun 2012 produksi terung mengalami penurunan menjadi 13.861 ton, pada tahun 2013 produksi terung mengalami peningkatan sebesar 17.257 ton, lalu pada tahun 2014 produksi terung kembali mengalami penurunan menjadi 14.883 ton dan pada tahun 2015 produksi terung terus mengalami penurunan menjadi 12.102 ton (Anonimus, 2017).

Faktor penyebab tanaman terung sering mengalami penurunan produksi di Provinsi Riau yaitu faktor kesuburan tanah serta teknik budidayanya yang belum maksimal. Sebagian besar banyak petani yang menggunakan pupuk kimia secara berlebihan sehingga menyebabkan kualitas tanah menjadi rendah, seperti kerusakan struktur fisik, kimia maupun biologi tanah sehingga menyebabkan produktivitas tanaman rendah.

Pada dasarnya peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan secara intensifikasi dan ekstensifikasi. Upaya intensifikasi yang dapat dilakukan dalam meningkatkan produksi tanaman adalah pemberian pupuk, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik. Dalam budidaya terung untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan serta produksinya harus diberikan pemupukan yang cukup sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Pemberian hara dalam bentuk pupuk harus ditambahkan dan diberikan ke tanaman secara teratur. Upaya meningkatkan produktivitas tanaman perlu dilakukan pemupukan. Salah satu pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik.

Pemupukan dengan bahan organik sangat mendukung upaya meningkatkan produktivitas lahan dan menjaga ketersediaan bahan organik dalam tanah. Pupuk organik mampu memperbaiki struktur tanah, meningkatkan porositas tanah sehingga dapat meningkatkan aerasi, drainase tanah dan meningkatkan aktifitas mikroorganisme tanah. Salah satu pupuk organik tersebut adalah pupuk kandang ayam (Tufaila dkk, 2014).

Pupuk kandang ayam mengandung unsur makro dan mikro seperti nitrogen (N), fosfat (P), kalium (K), magnesium (Mg) dan mangan (Mn) yang dibutuhkan tanaman serta berperan dalam memelihara keseimbangan hara di dalam tanah karena pupuk kandang berpengaruh untuk jangka waktu yang lama dan sebagai nutrisi bagi tanaman. Pupuk tersebut memiliki kandungan hara sebagai berikut 57% kadar air, 29% bahan organik, 1,5 % nitrogen, 1,3% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,8% K<sub>2</sub>O, 4,0% CaO dan 9-11% rasio C/N. Pupuk kandang ayam memiliki unsur hara yang lebih besar daripada jenis ternak lain. Hal ini disebabkan karena kotoran padat pada hewan ternak tercampur dengan kotoran cairnya (Dermiyati, 2015).

Selain itu untuk meningkatkan produksi maka perlu ditambahkan pupuk gandasil B yang dapat memicu pembentukan pertumbuhan produksi tanaman. Pupuk gandasil B adalah salah satu jenis pupuk yang diberikan melalui daun. Pupuk gandasil B disebut juga sebagai pupuk majemuk karena mengandung unsur hara utama lebih dari 2 jenis, dengan kandungan unsur hara N (15%) dalam bentuk  $\text{NH}_4^+$ , P (15%) dalam bentuk  $\text{P}_2\text{O}_5$  dan K (15%) dalam bentuk ( $\text{K}_2\text{O}$ ). Keuntungan pupuk gandasil B antara lain respon terhadap pertumbuhan tanaman sangat cepat karena langsung dimanfaatkan oleh tanaman. Selain itu pupuk gandasil B tidak menimbulkan kerusakan pada tanaman apabila aplikasinya dilakukan secara benar. Dalam pemakaian pupuk gandasil B dikenal istilah konsentrasi pupuk atau kepekatan larutan pupuk. Besarnya konsententrasi pupuk gandasil B dinyatakan dalam bobot pupuk gandasil B yang harus dilarutkan dalam satuan volume air.

Pemberian pupuk kandang di satu sisi memiliki kemampuan menyuburkan tanah dengan baik dan pemberian pupuk gandasil B yang merupakan pupuk daun memicu produksi. Dengan mengkombinasikan pupuk kandang ayam dengan gandasil B dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung telunjuk.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil B pada Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena*).”

## **B. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi aplikasi pupuk kandang ayam dan gandasil B terhadap pertumbuhan tanaman terung telunjuk.

2. Untuk mengetahui pengaruh utama aplikasi pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan tanaman terung telunjuk.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama aplikasi gandasil B terhadap pertumbuhan tanaman terung telunjuk.

### **C. Manfaat**

1. Sebagai bahan penulisan skripsi yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Universitas Islam Riau.
2. Hasil dari penelitian ini akan menambah pengetahuan tentang tanaman terung telunjuk dan menjadi pertimbangan dalam upaya peningkatan pertumbuhan serta produksi tanaman terung telunjuk bagi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
3. Dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang manfaat pupuk kandang ayam yang dikombinasikan dengan gandasil B pada tanaman terung telunjuk.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

Sayuran dalam kehidupan manusia sangat berperan dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan peningkatan gizi, karena sayuran merupakan salah satu sumber mineral dan vitamin yang sangat dibutuhkan manusia. Surah Al baqarah ayat 61 menjelaskan tentang tanaman sayuran yang berbunyi “*Wa-idz qultum yaa muusa lan nashbira ‘ala tha’aamin waahidin faad’u lanaa rabbaka yukhrij lanaa mimmaa tunbitul ardhu min baqlihaa waqits-tsaa-ihaa wafuumihaa wa’adasihaa wabashalihaa*”.

Artinya “Dan (ingatlah), ketika kamu berkata: “Hai Musa, kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. Sebab itu mohonkanlah untuk kami kepada Tuhanmu, agar Dia mengeluarkan bagi kami dari apa yang ditumbuhkan bumi, yaitu sayur-mayurnya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merah“. (Q.S. Albaqarah: 61).

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

Menurut Prahasta (2009) klasifikasi tanaman terung (*Solanum melongena*) sebagai berikut: Divisio: Magnoliophyta, Kelas: Magnoliopsida, Ordo: Solanales, Famili: Solanaceae, Genus: Solanum, Spesies: *Solanum melongena* L.

Terung adalah jenis sayuran yang sangat populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak khususnya dijadikan sebagai bahan sayuran atau

lalapan. Selain itu terung juga mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan Vitamin A dan Fosfor. Komoditas terung ini cukup potensial untuk dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk. Menurut Sunarjono (2013), bahwa setiap 100 g bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 g vitamin B dan 5 g vitamin C.

Umumnya terung dikonsumsi dalam bentuk segar (sebagai lalapan) maupun olahan (disajikan dalam berbagai jenis masakan). Berdasarkan warna buahnya, dikenal jenis terung hijau, terung putih dan terung ungu. Sedangkan dari bentuknya dikenal terung berbentuk bulat dan silindris panjang. Selain itu, dikenal pula jenis terung yang berbentuk kecil panjang, sehingga disebut terung jari atau terung telunjuk. Jenis terung ini biasa ditemukan pada menu masakan Sumatera. Informasi di media sosial menyebutkan terung telunjuk ditemukan tumbuh liar di Sumatera. Buah terung jari berbentuk bulat panjang berwarna hijau bersalur putih dengan diameter dan panjang buah berturut-turut 1,5 cm dan 10 cm dan jauh lebih pendek dan kecil dibandingkan terung pada umumnya (Edyanto, 2013).

Tanaman terung memiliki akar tunggang dan serabut akar. Akar tunggangnya tumbuh lurus sampai kedalaman 1 m. Sementara itu, serabut akarnya tumbuh menyebar secara horizontal (mendatar) hingga 80 cm dari pangkal batang tanaman. Perakaran tanaman terung dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada tanah yang gembur (struktur tanah remah), tanah mudah menyerap air, subur dan kedalaman tanah yang cukup dalam. Akar tanaman merupakan bagian yang berfungsi untuk berdirinya tanaman, dan penyerapan zat-zat hara melalui media air (Firmanto, 2011). Terung merupakan tanaman semusim. Tinggi tanaman terung berkisar 55-240 cm. Batangnya berair, berbulu dan ada yang berduri.

Tanaman terung berbentuk semak atau perdu, dengan tunas yang tumbuh terus dari ketiak daun sehingga tanaman terlihat tegak atau menyebar merunduk (Alex, 2013).

Daun terdiri atas ibu tulang daun, tulang cabang dan urat daun. Ibu tulang daun merupakan perpanjangan dari tangkai daun yang makin mengecil ke arah pucuk daun. Lebar 7-9 cm, panjang 12-20 cm, badan daun berupa belah ketupat hingga berbentuk oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dan sisi bertoreh. Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi agak pipih dan menebal dibagian pangkal, panjang 5-8 cm (Supriati, 2010).

Bunga terung memiliki kelamin dua, dalam satu bunga terdapat kelamin jantan (benang sari) dan betina (putik), bunga ini sering disebut juga bunga sempurna. Bunganya berbentuk mirip bintang berwarna ungu ada pula yang berwarna putih. Bentuk buah beragam yaitu silindris, lonjong, oval atau bulat. Warna kulit ungu hingga ungu mengilap, hijau putih dan lain-lain. Terong merupakan buah sejati tunggal, berdaging tebal, lunak, dan berair. Buah tergantung pada tangkai buah. Dalam satu tangkai umumnya terdapat satu buah terong, tetapi ada juga yang memiliki lebih dari satu buah (Rukmana 2002) dalam Harun (2019).

Biji terdapat dalam jumlah banyak dan tersebar didalam daging buah. Daun kelopak melekat pada dasar buah, berwarna hijau atau keunguan. Bentuk biji terung adalah kecil, bulat pipih seperti ginjal dengan warna kuning kecoklatan. Susunan biji terung bergerombol saling melekat pada empulur dan menyebar pada saat sudah tua. Berat 1.000 buah biji terung berkisar antara 3-7 g. Biasanya biji terung digunakan sebagai benih untuk memperbanyak tanaman (Rukmana 2002) dalam Harun (2019).

Menurut Firmanto (2011), tanaman terung dapat tumbuh dan berproduksi baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah  $\pm 1.000$  meter dari permukaan laut. Tanaman ini memerlukan air yang cukup untuk menopang pertumbuhannya. Selama pertumbuhannya, terung 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 pembuahan terung akan terganggu yakni bunga dan buah akan berguguran.

Jenis tanah yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman terung adalah jenis tanah regosol, latosol, dan andosol. Ketiga jenis tanah tersebut merupakan tanah lempung berpasir atau lempung ringan dan memiliki drainase baik (Arsyad, 2010). Sifat fisika tanah yang baik untuk penanaman terung adalah tanah gembur, kaya bahan organik, tanah mudah mengikat air, dan keadaan tanah (solum tanah) dalam. Sifat kimia tanah atau derajat keasaman tanah (pH tanah) yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman terung dan produksi yang optimal adalah berkisar antara 6,8-7,3.

Pengolahan tanah adalah untuk menciptakan tanah menjadi gembur, subur, berhumus dan berdrainase baik. Tanah yang gembur akan membuat tanaman tumbuh dengan leluasa. Tanah yang memiliki drainase yang baik akan mencegah tanaman dari genangan air yang dapat menyebabkan tanaman terserang penyakit bercak dan penyakit layu. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan membajak atau mencangkul tanah sedalam 20-35 cm. Tanah bagian atas merupakan tanah olah yang paling subur dengan ciri berwarna hitam dan gembur. Tanah yang telah diolah kemudian dicangkul kembali setelah dibiarkan selama satu minggu sejak pengolahan pertama. Bedengan dibuat dengan lebar antara 110-120 cm,

tinggi 30-45 cm, panjang disesuaikan dengan luas lahan biasanya 1-12 m dan lebar parit 50-60 cm (Wiryanta 2012).

Sebelum benih disemai, benih benih terlebih dahulu. Cara menyeleksi benih yaitu dengan merendam benih pada gelas yang berisi air. Buang benih yang mengambang karena benih tersebut merupakan berkulaitas jelek. Buatlah lahan persemaian dalam bedengan kecil dengan memberi anyaman plastik, anyaman daun kelapa, atau anyama alang-alang kemudian benih tersebut ditaburkan dalam barisan agar tidak tumbuh bertumpukan lalu semaian disiram dengan *sprayer* halus. Rawat danelihara tanaman tanaman semaian baik-baik setelah satu minggu ukuran tanaman sudah cukup untk dipindah kewadah plastik kecil atau kantong kecil lainnya sebagai bibit. Isi kantong plastik tersebut dengan campuran tanah dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1 lalu tanam bibit kedalam wadah (Nazarudin 2000) *dalam* Wiryanta (2012).

Setelah berumur 20-25 hari dari semai barulah bibit ditanaman dilahan atau sudah tumbuh daun 5 helai. Bibit yang cacat, rusak atau terserang hama dan penyakit sebaiknya tidak ditanam karena bisa menular ke tanaman terung lainnya (Nazarudin 2000) *dalam* Wiryanta (2012).

Pupuk buatan diberikan setelah tanaman berumur 1-2 minggu setelah tanam. Pupuk N diberikan 30 kg/ha setara dengan 65 kg urea/ha. Pupuk campuran dapat pula diberikan dalambentuk ZA dan ZK dengan perbandingan 1:1 sebanyak 10g/tanaman di sekeliling tanaman dengan jarak 5 cm dari pangkal batang. Pemupukan berikutnya diberikan saat tanaman berumur 2,5-3 bulan. Pupuk yang dibutuhkan untuk luasan satu hektar yaitu ZA 150 kg dan ZK 150 kg. Pada tanah liat berlempung dosis pupuk NPK (12:24:12) yang digunakan 500 kg/ha. Pemeliharaan yang perlu dilakukan pada pertanaman terung antara lain

penyiangan gulma, penyiraman, perompesan, pemberian ajir dan pengendalian OPT (Makruf dan Iswadi, 2015).

Hama penting yang menyerang tanaman terung antara lain kutu daun (*Myzus persicae*), kutu kebul (*Bemisia tabaci*), pengorok daun (*Liriomyza* sp.), dan oteng oteng (*Epilachna* sp.). Pengendalian dapat dilakukan dengan menggunakan perangkap kuning sebanyak 40 buah/ha. Penggunaan insektisida tindakan terakhir, gunakan insektisida yang aman dan selektif seperti insektisida nabati, biologi (Makruf dan Iswadi, 2015).

Buah pertama dapat dipanen setelah tanaman berumur 3 bulan setelah tanam. Ciri-ciri buah siap panen, ukuran telah maksimal dan masih muda. Waktu yang paling tepat untuk panen pagi atau sore hari. Cara panen, buah dipetik bersama tangkainya. Hasil tergantung varietas. Pada tanaman yang dipelihara secara intensif, dapat menghasilkan 30 ton/ha. Terung adalah jenis sayuran yang cepat rusak, sehingga perlu perlakuan-perlakuan: dipetik pada umur yang cukup dan jangan terlambat, disimpat ditempat dingin dan lembab, hindari terjadinya luka pada buah dan sebagai wadah untuk pengangkutan dapat digunakan keranjang yang dilapisi kertas atau plastik (Siswadi 2006) dalam Wiryanta (2012).

Ada bermacam-macam jenis pupuk yang digunakan untuk tanaman yaitu pupuk kandang (organik) dan pupuk buatan pabrik (anorganik). Pupuk kandang adalah pupuk yang bahan dasarnya berasal dari kotoran ternak. Hampir semua kotoran hewan seperti kambing, ayam, domba, sapi dan kerbau merupakan kotoran yang paling sering digunakan untuk dijadikan pupuk kandang. Pupuk kandang tidak hanya membantu pertumbuhan, tetapi juga kandungan haranya yang tinggi serta mudah didapat. Menurut Mutmainnah dan Masluki (2017) pupuk kandang kotoran ayam merupakan pupuk organik yang dapat menambah tersedianya unsur

hara bagi tanaman yang dapat diserap dari dalam tanah. Selain itu pupuk kandang kotoran ayam mempunyai pengaruh yang positif terhadap sifat fisik dan kimia tanah, serta mendorong perkembangan jasad renik. Menurut Kahar dkk, (2016) pupuk kandang ayam juga mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung.

Pupuk kandang ayam merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran cairan dan padat ternak ayam yang tercampur sisa-sisa makanan dan alas kandang. Pupuk kandang ayam dapat meningkatkan jumlah hara yang tersedia dalam tanah dan akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Keuntungan yang dimiliki pupuk kandang ayam yaitu dapat memperbaiki sifat fisik tanah karena mengandung N, P, K dan Mg dan dapat meningkatkan kesuburan biologistanah. Bila dihitung dari bobot badannya, kotoran ayam lebih besar dari kotoran lainnya, dimana setiap 1.000 kg/tahun bobot ayam hidup, dapat menghasilkan 2.140 kg/tahun kotoran kering. Sedangkan kotoran sapi dengan bobot badan yang sama menghasilkan kotoran kering hanya 1.890 kg/tahun. Menurut Supriati dan Herliana (2010), kandungan unsur hara pupuk kandang ayam terdapat 1,5% N, 1,5%  $P_2O_5$  dan 0,8%  $K_2O$ .

Dari hasil penelitian Felani (2013), pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata pada pengamatan tinggi tanaman pada tanaman tomat dimana tinggi tanaman tertinggi pada umur 14 HST yaitu 5,51 cm dengan dosis 1 kg/lubang tanam.

Gandasil adalah pupuk berbentuk serbuk, berfungsi untuk mendorong pertumbuhan bunga dan buah. Menurut Pramudya (2000), gandasil B adalah pupuk daun yang berkomposisi unsur hara yang cukup lengkap, yang terdiri dari makro dan mikro. Berdasarkan kandungan hara yaitu mengandung unsur Nitrogen

6%, Fosfat 20%, Kalium 30%, dan Magnesium 3%. Selain unsur hara makro yang tercantum, pupuk gandasil juga dilengkapi unsur-unsur seperti Mangan (Mn), Boron (B), Tembaga (Cu), Kobal (Co), Molybdenum (Mo), Seng (Zn), serta mengandung vitamin-vitamin untuk pertumbuhan tanaman seperti Aneurine, Lactoflavine, dan Nicotinic acid amide.

Lingga dan Marsono (2009) bahwa pupuk daun Gandasil B merupakan pupuk anorganik yang mengandung unsur hara makro dan mikro, berbentuk serbuk, untuk merangsang pertumbuhan generatif. Komposisi kandungan unsur haranya adalah : 6% N, 20% P, 30% K, 3% Mg, Mn, Cu, B, Co dan Zn. Pemberian gandasil B juga meningkatkan bobot kering tanaman, bobot segar buah dan tebal daging buah, hal ini disebabkan karena adanya unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada saat tanaman memerlukan untuk proses pertumbuhannya, sehingga tanaman secara terusmenerus dapat melaksanakan proses metabolisme, hal ini berhubungan erat dengan semakin lama umur tanaman semakin berat bobot kering tanaman yang dihasilkan.

Dari hasil penelitian Astutik dan Sumiati (2018), pemberian pupuk gandasil B berpengaruh nyata pada pengamatan umur muncul bunga pada tanaman tomat dimana umur muncul bunga tercepat pada pemupukan Gandasil B 3 g/l periode 2 minggu sekali yaitu 18 hari setelah tanam.

### III. BAHAN DAN METODE

#### A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharudin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Pelaksanaan penelitian selama 4 bulan dari bulan Juni sampai September 2019 (Lampiran 1).

#### B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung jenis telunjuk (Lampiran 2), pupuk kandang ayam, Gandasil B, furadan, Glumon, Agrimac, Urea, TSP dan KCL, polybag, tali rafia, paku, seng plat dan kayu.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah meteran, pisau, gergaji, cangkul, gembor, handsprayer, kamera, timbangan, dan alat tulis lainnya.

#### C. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pupuk kandang ayam (K) yang terdiri 4 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah gandasil B (G) yang terdiri dari 4 taraf dan 16 kombinasi perlakuan terdiri 3 kali ulangan, sehingga diperoleh 48 plot percobaan. Dimana masing-masing unit plot terdiri dari 4 tanaman, dan 2 tanaman sebagai sampel, sehingga diperoleh keseluruhannya yaitu 192 tanaman.

Adapun faktor perlakuannya adalah :

Faktor pertama adalah pemberian pupuk kandang ayam (K):

K0 : Tanpa pemberian pupuk kandang ayam

K1 : Pupuk kandang ayam 0,5 kg/tanaman

K2 : Pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman

K3 : Pupuk kandang ayam 1,5 kg/tanaman

Faktor kedua adalah pemberian gandasil B (G):

G0: Tanpa pemberian gandasil B

G1 : Gandasil B 1,5 g/l air

G2 : Gandasil B 3 g/l air

G3 : Gandasil B 4,5 g/l air

Kombinasi aplikasi pupuk kandang ayam dan konsentrasi gandasil B dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kombinasi perlakuan pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B pada tanaman terong telunjuk.

Pupuk Kandang Ayam (K)	Gandasil B (G)			
	G0	G1	G2	G3
K0	K0G0	K0G1	K0G2	K0G3
K1	K1G0	K1G1	K1G2	K1G3
K2	K2G0	K2G1	K2G2	K2G3
K3	K3G0	K3G1	K3G2	K3G3

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

#### **D. Pelaksanaan Penelitian**

##### **1. Persiapan Lahan**

Ukuran lahan yang digunakan dalam penelitian ini 20 m x 6,5 m dengan luas 130 m<sup>2</sup>. Lahan terlebih dahulu dibersihkan dari tumbuhan liar atau sisa tanaman lainnya dan sampah-sampah yang terdapat di sekitar lahan penelitian, dengan cara disiangi dengan cangkul dan sampah dibuang keluar areal penelitian dengan dikumpulkan lalu dibakar.

##### **2. Pengolahan Tanah dan Pembuatan Plot**

Penolahan tanah dilakukan dengan cara membalikkan tanah bagian atas dan mengemburkan tanah dengan menggunakan cangkul dan garu dengan kedalaman 20 cm. Setelah tanah gembur dan diratakan dilanjutkan dengan pembuatan plot ukuran 120 cm x 120 cm dan jarak antar plot 50 cm.

##### **3. Pemasangan Label**

Pemasangan label dilakukan satu hari sebelum pemberian perlakuan dan dipasang sesuai dengan lay out penelitian (Lampiran 3). Pemasangan label bertujuan untuk mempermudah dalam pemberian perlakuan dan mengukur parameter pengamatan selama penelitian.

##### **4. Persemaian**

Persemaian benih terung dilakukan pada polybag ukuran 10 cm x15 cm dengan menggunakan media top soil. Persemaian diletakkan di bawah naungan bertujuan untuk menjaga kelembaban sehingga benih tanaman terung telunjuk dapat tumbuh dengan baik. Setiap polybag ditanam satu benih, kemudian melakukan penaburan furadan 1g/polybag dengan tujuan untuk mencegah serangan semut dalam kegiatan persemaian

## 5. Penanaman

Penanaman dilakukan setelah bibit berumur 21 hari setelah persemaian dan diseleksi dengan kriteria bibit telah memiliki 4 helai daun, tinggi batang bibit mencapai 7,5 cm dan bebas dari serangan hama dan penyakit. Sebelum melakukan penanaman bibit, terlebih dahulu membuat lubang-lubang tanam pada plot sedalam 5 cm. Pindahan bibit dilakukan dengan cara memindahkan tanaman dari polybag persemaian ke plot yang digunakan dalam penelitian, kemudian bibit ditanam dengan menekan pada tanah penutup tersebut menggunakan jari agar tanaman berdiri kokoh. Pindahan dilakukan pada sore hari untuk mengurangi stres pada tanaman.

## 6. Pemupukan Dasar

Pupuk dasar yang diberikan yaitu pupuk Urea, TSP dan KCL dengan setengah dari anjuran dosis dan diberikan seminggu setelah tanam. Dosis yang digunakan pada pupuk Urea sebanyak 1,8 g/tanaman (100 kg/ha), TSP sebanyak 5,4 g/tanaman (300 kg/ha) dan KCL sebanyak 3,15 g/tanaman (175 kg/ha). Pemberian pupuk dasar ini dilakukan dengan cara tugal, yaitu membuat lubang disisi kiri, depan dan kanan sekitar tanaman dengan jarak 6 cm dari lubang tanam. Kemudian pupuk Urea, TSP dan KCL dibenamkan dengan tanah kembali.

## 7. Pemberian Perlakuan

### a. Pupuk Kandang Ayam

Pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dilakukan satu kali selama penelitian yaitu seminggu sebelum tanam, dengan cara mencampurkan tanah dengan pupuk kandang ayam sesuai masing-masing perlakuan dengan menggunakan cangkul.

b. Gandasil B

Pemberian gandasil B dilakukan 3 kali selama penelitian. Pemberian dilakukan pada fase memasuki pertumbuhan generatif tanaman (pada saat siap berbunga dan berbuah). Waktu pengaplikasian dilakukan pada pagi hari. Gandasil B diberikan pada tanaman dengan cara dilarutkan pada air kemudian disemprotkan secara merata pada ranting dan daun sesuai dengan perlakuan. Pemberian pertama dilakukan pada umur 21 HST dengan volume penyemprotan 100 ml/tanaman, pemberian kedua dilakukan pada umur 28 HST dengan volume penyemprotan 200 ml/tanaman, dan pemberian ketiga dilakukan pada umur 35 HST dengan volume penyemprotan 250 ml/tanaman. Waktu pengaplikasian dilakukan pada pagi hari. Gandasil B diberikan pada tanaman dengan cara dilarutkan pada air kemudian disemprotkan secara merata pada ranting dan daun sesuai dengan perlakuan.

8. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan 2 kali sehari yaitu pada pagi dan sore hari dengan tujuan menjaga kelembaban tanah dan untuk memenuhi kebutuhan air pada tanaman. Apabila turun hujan tidak dilakukan penyiraman.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah dipindahkan ke lahan penelitian, rerumputan yang tumbuh dalam plot dibersihkan dengan cara manual yaitu menggunakan tangan dan tajak, sedangkan rerumputan yang tumbuh di luar area plot dibersihkan

menggunakan cangkul. Penyiangan selanjutnya dilakukan dengan interval sekali seminggu sampai penelitian selesai.

c. Pemasangan Ajir

Pemasangan ajir dilakukan untuk memperkuat dan memperkokoh tanaman dengan cara mengikat tanaman pada ajir menggunakan tali. Pemasangan ajir dilakukan saat tanaman berumur 4 minggu setelah tanam dengan panjang ajir 75 cm.

d. Pembumbunan

Pembumbunan tanaman terung telunjuk dilakukan sebanyak dua kali selama penelitian yaitu pada umur 14 dan 28 HST dengan cara menimbun daerah perakaran tanaman terung telunjuk dengan tanah. Tujuannya agar perakaran dapat tumbuh dengan baik dan tanaman terung tidak roboh saat terkena angin.

e. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan dengan memotong tunas liar pada tanaman terung dengan menggunakan gunting. Pemangkasan dilakukan pada saat tanaman berumur 3 minggu. Pemangkasan bertujuan untuk memacu pertumbuhan cabang baru yang produktif. Tunas Liar merupakan tunas yang muncul di ketiak dan memiliki ciri-ciri tunas liar yaitu tunas dapat membentuk daun dan akar sehingga seperti tumbuhan kecil yang menempel pada tanaman.

f. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman terung telunjuk selama penelitian dilakukan secara preventif dan kuratif. Pengendalian secara preventif dilakukan dengan cara menjaga kebersihan lokasi

penelitian dari gulma maupun sampah lainnya, penyiraman serta pengemburan tanah.

Pengendalian secara kuratif yakni pengendalian hama kutu kebul, kutu daun dan lalat buah yang menyerang tanaman terung. Kutu kebul dan kutu daun menyerang daun tanaman pada saat tanaman berumur 41 HST, pengendalian yang dilakukan dengan penyemprotan Agrimax dengan dosis 2 ml/l air pada pagi hari. Penyemprotan dilakukan dengan interval 2 minggu sekali sampai 2 minggu sebelum panen. Sedangkan hama lalat buah menyerang bagian buah tanaman pada saat tanaman mulai berbuah sehingga menggunakan glumon sebagai perangkap lalat buah.

Sedangkan penyakit yang menyerang tanaman yaitu keriting daun pada saat tanaman berumur 52 HST, pengendalian yang dilakukan dengan penyemprotan insektisida berbahan aktif abamektin untuk mengendalikan kutu daun yang menyebabkan keriting pada daun terung dengan dosis 2 ml/liter air pada pagi hari.

#### 9. Panen

Pemanenan dilakukan saat tanaman memiliki kriteria panen 50% dari masing-masing plot. Ciri-ciri terung yang siap dipanen adalah memiliki warna buah mengkilat, daging belum terlalu keras dan berukuran sedang. Pemanenan dilakukan sebanyak 7 kali dengan interval 5 hari sekali. Buah terung dipanen menggunakan gunting yang tajam dan bersih.

#### **E. Parameter Pengamatan**

##### 1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval seminggu sekali yaitu pada umur 14 HST, 21 HST dan 28 HST. Pengukuran

tinggi tanaman dimulai dari tanda ajir diatas permukaan tanah sampai ke titik tumbuh dengan menggunakan meteran. Data hasil pengamatan tinggi tanaman pada tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

## 2. Umur Berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dengan menghitung hari beberapa tanaman telah mulai mengeluarkan bunga. Pengamatan bunga pertama dimulai saat benih pertama ditanam sampai mengeluarkan bunga pertama. Pengamatan dilakukan jika >50% dari jumlah populasi tanaman telah mengeluarkan bunga. Data hasil pengamatan umur berbunga pada tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

## 3. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Pengamatan jumlah cabang produktif dilakukan dengan cara mengamati jumlah cabang yang menghasilkan buah. Pengamatan dilakukan setiap melakukan pemanenan. Data hasil pengamatan jumlah cabang produktif pada tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

## 4. Umur Panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan pada panen pertama terhitung saat benih ditanam dengan kriteria  $\geq 50\%$  dari populasi tanaman yang menampakkan kriteria panen yaitu: warna buah mengkilat, daging belum terlalu keras dan berukuran sedang (tidak terlalu besar dan juga tidak terlalu kecil). Data hasil pengamatan umur panen pada tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

5. Jumlah buah Per Tanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah pertanaman dilakukan dengan menjumlahkan seluruh jumlah buah pertanaman sampel setiap melakukan pemanenan. Data hasil pengamatan pada jumlah buah pertanaman dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

6. Berat Buah Per Tanaman (g)

Pengamatan berat buah segar dilakukan dengan menimbang berat buah yang dipanen pada masing-masing tanaman sampel. Kemudian menjumlahkannya dari panen pertama hingga panen terakhir. Data hasil pengamatan pada berat buah tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk tabel.

7. Rata-rata Panjang Buah Terpanjang (cm)

Pengamatan rata-rata panjang buah terpanjang dilakukan setiap pemanenan dengan cara menjumlahkan seluruh panjang sampel lalu dibagi dengan banyaknya sampel. Pengukuran panjang buah dilakukan mulai dari pangkal buah dekat tangkai hingga ujung buah terung. Data hasil pengamatan rata-rata panjang buah pada tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk Tabel.

8. Jumlah Buah Sisa (buah)

Pengamatan terhadap buah sisa dilakukan setelah produksi buah telah mengalami penurunan dengan cara menghitung seluruh jumlah buah sisa yang terbentuk pada masing-masing tanaman sampel. Data hasil pengamatan jumlah buah sisa pada tanaman sampel dianalisis secara statistik dan ditampilkan dalam bentuk Tabel.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.a) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh secara nyata terhadap tinggi tanaman terung. Rata-rata tinggi tanaman setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata tinggi tanaman terung telunjuk dengan pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil B (cm).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	37,80 f	43,33 e	41,37 ef	41,00 ef	40,88 c
(0,5) K1	41,33 ef	45,53 de	50,83 cd	50,17 cd	46,97 b
(1) K2	44,17 e	50,60 cd	63,10 a	61,67 ab	54,88 a
(1,5) K3	42,53 ef	51,13 c	57,23 b	44,67 e	48,89 b
Rerata	41,46 c	47,65 b	53,13 a	46,63 b	
KK = 3,74%	BNJ K & G = 1,99		BNJ KG = 5,45		

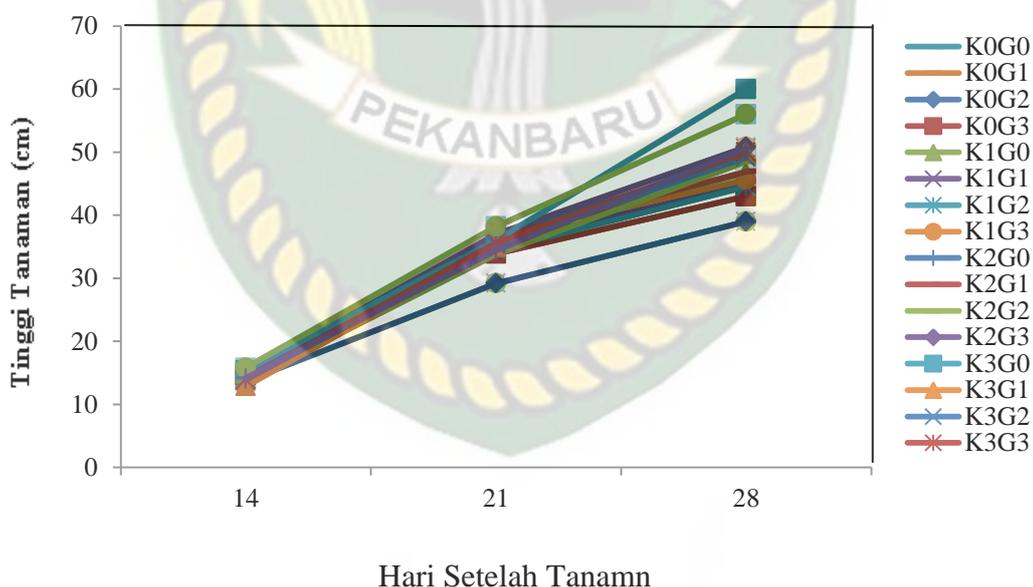
Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti oleh huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5 %.

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung. Perlakuan tertinggi pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan B 3 g/l air (K2G2) menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 63,10 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan K2G3 dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Tinggi tanaman yang paling rendah terdapat pada tanpa pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B (K0G0) yaitu 37,80 cm.

Tingginya tanaman terung pada kombinasi perlakuan pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l (K2G2) air karena pemberian kedua pupuk

tersebut mampu memenuhi ketersediaan unsur hara di dalam tanah dan menunjang pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Ketersediaan unsur hara akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, contohnya tinggi tanaman.

Musnawar (2003) dalam Wiyono (2015) mengemukakan bahwa pupuk kotoran hewan yang memberikan pengaruh yang paling baik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman ialah pupuk kotoran ayam karena memiliki kandungan hara makro cukup tinggi dibandingkan dengan kotoran hewan lainnya sehingga memberikan pengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan terutama tinggi tanaman. Selain itu gandasil B juga merupakan pupuk kompleks yang banyak mengandung unsur P dan K. Unsur P dapat merangsang pertumbuhan tanaman (Rosita, 2005) dalam Sari, (2015).



Gambar 1. Grafik Rerata pengamatan tinggi tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan dosis gandasil B pada umur 14, 21 dan 28 HST.

Pada gambar 1 grafik tinggi tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B menunjukkan laju pertumbuhan tinggi tanaman semakin meningkat berturut-turut dari umur 14 HST, 21 HST hingga 28 HST, hal ini dikarenakan asupan unsur hara yang didapat dari pupuk kandang ayam dan gandasil B seimbang. Pertumbuhan tinggi tanaman terung telunjuk yang paling rendah terdapat pada perlakuan tanpa pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B (K0G0) disebabkan karena unsur hara yang tersedia tidak mencukupi bagi pertumbuhan tanaman untuk melaksanakan metabolisme, sehingga pertumbuhan tanaman menjadi terhambat. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutejo dan Kartasaputra, (1992) dalam Hayati, (2014) menyatakan bahwa, kekurangan unsur hara makro pada tanaman dapat mengakibatkan hambatan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penelitian ini tidak berbeda jauh dengan penelitian Wiyono (2015) bahwa pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan ekstrak bawang merah 10 cc/l air memberikan tinggi tanaman tertinggi yaitu 63,67 cm.

#### **B. Umur Berbunga (hari)**

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.b) menunjukkan bahwa secara interaksi maupun utama pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh secara nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Rata-rata umur berbunga setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan gandasil B 3 g/l air (K2G2)

menghasilkan umur berbunga tanaman tercepat yaitu 30,33 hari, tidak berbeda nyata dengan K3G2 dan K2G3, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Umur berbunga yang paling lama terdapat pada tanaman yang tidak diberikan pupuk kandang ayam dan gandasil B (K0G0) yaitu 43,67 hari.

Tabel 3. Rerata umur berbunga tanaman terung telunjuk dengan pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil B (hari).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	43,67 h	42,33 gh	40,33 efg	40,33 efg	41,67 d
(0,5) K1	41,67 fgh	40,67 efg	34,00 cd	39,00 e	38,83 c
(1) K2	39,67 ef	35,33 d	30,67 a	32,33 abc	34,50 a
(1,5) K3	41,33 fg	38,67 e	31,67 ab	33,00 bc	36,17 b
Rerata	41,58 d	39,25 c	34,17 a	36,17 b	
KK = 1,91%	BNJ K & G = 0,80		BNJ KG= 2,20		

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

Berdasarkan deskripsi umur berbunga tanaman terung telunjuk yaitu 35-45 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur berbunga lebih cepat pada pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan dosis gandasil B 3 g/l air (K2G2). Hal diduga bahwa kandungan unsur hara didalam pupuk kandang ayam dapat meningkatkan jumlah hara yang tersedia dalam tanah dan akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Menurut Supriati dan Herliana (2010), kandungan unsur hara pupuk kandang ayam terdapat 1,5% N, 1,5% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan 0,8% K<sub>2</sub>O.

Keuntungan yang dimiliki pupuk kandang ayam dapat memperbaiki sifat fisik tanah karena mengandung N, P, K dan Mg dan dapat meningkatkan kesuburan biologis tanah. Selain itu gandasil B juga mendukung cepatnya tanaman berbunga dengan hara yang cukup pertumbuhan vegetatif tanaman dapat berjalan secara maksimal serta fase pertumbuhan generatif menjadi lebih cepat. Fase generatif ditandai dengan terbentuknya primordia bunga dan berkembang

menjadi bunga yang siap mengadakan penyerbukan (Yunus dan Haryanto, 1986) *dalam* Sasongko, (2010).

Pemberian pupuk kandang ayam dapat mempercepat umur berbunga, hal ini disebabkan oleh adanya peranan pupuk kandang ayam memberikan efek baik bagi tanaman yaitu ketersediaan hara yang lebih lengkap sehingga kebutuhan unsur hara bagi tanaman terpenuhi. Sebagaimana dikemukakan oleh Prihmantoro, (2004) *dalam* Hidayat, (2013) bahwa pupuk kandang ayam merupakan pupuk lengkap, artinya mengandung unsur hara makro dan mikro walaupun dalam jumlah yang sedikit, manfaatnya besar sekali terutama untuk memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, meningkatkan kondisi jasad renik dalam tanah, dan sebagai sumber makanan bagi tanaman.

Umur berbunga suatu tanaman juga dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara atau kandungan senyawa yang terkandung dalam tanah, karena suatu unsur tidak berdiri sendiri. Unsur hara tersebut kemudian diserap oleh akar tanaman untuk ditranslokasiakan keseluruh bagian tanaman, sehingga nutrisi tanaman dapat terpenuhi (Winarso, 2005) *dalam* Arianto, (2014).

Unsur hara yang dibutuhkan tanaman pada fase generatif ialah unsur P, yang berperan dalam pembentukan bunga dan buah. Jika kebutuhan unsur P, terpenuhi secara maksimal, maka proses pembungaan dan pembuahan akan semakin cepat. Sementara unsur K berperan dalam pembentukan karbohidrat dan gula yang berfungsi untuk membuat kualitas bunga dan buah yang dihasilkan akan lebih baik (Sutejo, 2008) *dalam* Wiyono, (2015).

Umur berbunga yang paling lama terdapat pada perlakuan K0G0 yaitu 43,67. Hal ini disebabkan karena kurang terpenuhi unsur hara pada perlakuan tersebut seperti kondisi tanah, drainase dan aerase, pH (keasaman), ketersediaan

hara, kandungan bahan organik dan ketersediaan air dalam tanah, sementara itu tanaman terung membutuhkan hara yang cukup, sehingga ketidaksesuaian kondisi tersebut mengakibatkan pertumbuhan tanaman terhambat dan membuat fase generatif tanaman terung telunjuk lambat berbunga pada perlakuan K0G0.

### C. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Hasil pengamatan jumlah cabang produktif terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.c) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung, akan tetapi secara utama pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung. Rata-rata jumlah cabang produktif setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rerata jumlah cabang produktif tanaman terung telunjuk dengan pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Gandasil B (cabang).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	8,83	8,00	8,33	9,00	8,54 c
(0,5) K1	8,33	7,83	11,33	10,67	9,54 bc
(1) K2	9,33	10,67	14,00	11,83	11,46 a
(1,5) K3	10,17	10,33	11,33	10,50	10,58 ab
Rerata	9,17 b	9,21 b	11,25 a	10,50 ab	
KK = 3,74%	BNJ K&G = 1,34				

Angka-angka pada kolom dan baris 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 secara utama pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung. Perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang (K2) menghasilkan jumlah cabang produktif paling banyak yaitu 11,46 cabang, tidak berbeda nyata dengan perlakuan K3 dan berbeda nyata dengan

perlakuan lainnya. Jumlah cabang produktif paling rendah terdapat pada tanpa pemberian pupuk kandang ayam (K0) yaitu 8,54 cabang.

Penggunaan pupuk organik dari kotoran hewan pada dasarnya mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman, hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pupuk organik kotoran hewan dapat menyediakan bahan gizi mikro seperti Zn, Cu, Fe, Mn dan Mg pada tingkat optimal. Asupan unsur hara makro dan mikro yang cukup akan sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif dan generatif suatu tanaman. Pupuk organik dapat memberikan pengaruh pertumbuhan yang lebih baik bagi tanaman. Tanaman juga memerlukan unsur hara dengan takaran yang cukup, sehingga dengan menggunakan pupuk organik maka unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman akan menghasilkan pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik, serta dapat memperbaiki struktur dan produktivitas tanah

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap parameter jumlah cabang produktif tanaman, pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh utama secara nyata. Hal ini disebabkan karena pemberian pupuk kandang ayam mampu menambah ketersediaan unsur hara di dalam tanah dan menunjang pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Ketersediaan unsur hara akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, baik tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah buah dan berat buah per tanaman. Menurut Agustina, (2004) dalam Hertos, (2015) keadaan demikian tidak terlepas dari banyaknya unsur hara yang dapat diserap oleh akar tanaman dari dalam tanah. Pupuk kandang kotoran ayam selain dapat menambah unsur hara ke dalam tanah juga dapat meningkatkan bahan organik didalam tanah, memperbaiki struktur tanah dan mendorong kehidupan jasad renik tanah.

Data tabel 4 menunjukkan bahwa secara utama pemberian gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung telunjuk. Dimana perlakuan terbaik terdapat pada gandasil B 3 g/l air (G2) yaitu 11,46 cabang, tidak berbeda nyata dengan pemberian gandasil B 4,5 g/liter air (G3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pemberian pupuk daun menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa perlakuan pupuk daun. Hal ini disebabkan karena Nutrisi yang terkandung dalam pupuk daun gandasil B dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Novizan, (2002) dalam Astutik dan Sumiati, (2018), menyatakan bahwa untuk memperoleh pertumbuhan dan produksi yang optimum maka hara dalam tanah harus tersedia bagi tanaman, terutama unsur P dalam jumlah yang cukup dan berimbang sesuai dengan kebutuhan tanaman dan dapat diserap oleh sistem perakaran

Sedikitnya jumlah cabang pada tanaman disebabkan karena kurangnya unsur hara yang didapatkan oleh tanaman. Hal ini sejalan dengan pendapat Siswandi, (2006) dalam Astutik dan Sumiati, (2018), yang menyatakan bahwa kekurangan unsur hara Phospat dapat mengakibatkan gangguan pada metabolisme dan perkembangan tanaman, diantaranya menghambat pertumbuhan, kekurangan unsur hara phospat pada tanaman dapat dicirikan dengan pertumbuhan terhambat seperti tidak bertambahnya jumlah cabang.

#### **D. Umur Panen (hari)**

Hasil pengamatan umur panen tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.d) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh secara nyata terhadap umur panen tanaman terung. Rata-rata umur panen setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rerata umur panen tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B (hari).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/liter air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	68,33 f	66,00 ef	65,33 ef	66,83 f	66,63 d
(0,5) K1	67,50 f	64,67 ef	62,17 de	59,17 bcd	63,38 c
(1) K2	67,17 f	54,83 ab	53,17 a	56,17 abc	57,83 a
(1,5) K3	66,17 ef	57,67 bc	55,17 ab	60,00 cd	59,75 b
Rerata	67,29 c	60,79 b	58,96 a	60,54 ab	
KK = 2,38%	BNJ K & G = 1,64		BNJ KG = 4,49		

Angka-angka pada kolom dan baris 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 secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung. Perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan gandasil B 3 g/l air (K2G2) menghasilkan umur panen tanaman tercepat yaitu pada umur 53,17 hari, tidak berbeda nyata dengan perlakuan K2G1, K3G2 dan K2G3, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Umur panen paling lama terdapat pada tanaman tanpa pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dan gandasil B (K0G0) yaitu 68,33 hari dan diikuti oleh perlakuan lainnya.

Cepatnya umur panen disebabkan karena pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan Gandasil B 3 g/l air dapat memenuhi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung telunjuk. Pupuk kandang ayam selain dapat menambah unsur hara didalam tanah juga dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah sehingga penyerapan unsur hara oleh tanaman lebih maksimal. Selain itu Gandasil B juga dapat dimanfaatkan secara optimal oleh tanaman, hal ini disebabkan karena Gandasil B mengandung unsur hara N, P dan K yang seimbang, sehingga dapat merangsang pembungaan hingga mempercepat umur panen.

Widowati, (2006) *dalam* Yunita, (2018), menyatakan bahwa aplikasi pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan meningkatkan efisiensi pemupukan. Bahan organik selain mengandung unsur hara yang lengkap, juga berperan penting dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kesuburan tanah, serta mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik (Lee dkk, 2004) *dalam* Baharuddin (2016).

Pertumbuhan vegetatif tanaman yang maksimal seperti akar, batang dan daun akan mempengaruhi umur berbunga dan umur panen tanaman, karena pada tanaman yang memiliki pertumbuhan vegetatif maksimal umumnya memiliki bentuk dan ukuran akar, batang dan daun yang maksimal pula, dapat meningkatkan penyerapan unsur hara seperti N, P dan K, sinar matahari dan air lebih tinggi, akibatnya terjadi peningkatan fotosintesis dan diferensiasi sel dan jaringan tanaman dan berpengaruh dalam mempercepat proses munculnya bunga dan panen (Wahyudi, 2011).

Pupuk daun gandasil B mengandung unsur fosfor yang berguna untuk merangsang pertumbuhan akar, selain itu berfungsi sebagai bahan mentah untuk pembentukan sejumlah protein tertentu, mempercepat pembungaan, pemasakan biji dan buah (Lingga, 2002) *dalam* Astutik dan Sumiati, (2018).

Sedangkan umur panen terlama (K0G0) yaitu tanpa perlakuan pupuk kandang ayam dan gandasil B dengan umur panen terlama yaitu 68,33 hari. Hal ini disebabkan oleh kurangnya unsur hara yang didapatkan oleh tanaman. Tanaman tidak akan mampu tumbuh dan berkembang dengan baik jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman tidak mencukupi, baik itu unsur N, P dan K.

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

Hasil pengamatan rata-rata jumlah buah tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.e) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B berpengaruh secara nyata terhadap rata-rata jumlah buah tanaman terung. Rata-rata jumlah buah setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rerata jumlah buah tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B (buah).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	10,50 i	14,17 ef	13,83 f	13,17 fg	12,92 d
(0,5) K1	12,33 gh	14,17 ef	18,17 c	15,33 de	15,00 c
(1) K2	11,17 hi	20,17 b	27,83 a	20,33 b	19,88 a
(1,5) K3	10,67 i	15,67 d	27,67 a	15,67 d	17,42 b
Rerata	11,17 c	16,04 b	21,88 a	16,13 b	
KK = 2,87%	BNJ K & G = 0,52		BNJ KG = 1,42		

Angka-angka pada kolom dan baris 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 secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap rata-rata jumlah buah pada tanaman terung. Dimana pada pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan Gandasil B 3 g/l air (K2G2) menghasilkan rata-rata jumlah buah terbanyak yaitu 27,83 buah dan di ikuti oleh pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis 1,5 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan gandasil B (K3G2) 3 gr/l air dengan jumlah 27,67 buah/tanaman, kemudian berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Rata-rata jumlah buah terendah terdapat pada K0G0 yaitu tanpa pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dan Gandasil B dengan jumlah buah 10,50 buah/tanaman.

Pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam menghasilkan akar, batang, daun, bunga dan buah untuk menghasilkan produksi buah yang

sesuai. Pupuk kandang kotoran ayam memberikan peran yang baik terhadap kondisi tanah melalui bantuan mikroorganisme sehingga kondisi tanah akan menjadi lebih baik. Ketersediaan hara bagi tanaman juga dipengaruhi oleh kadar air tanah, sehingga pemberian pupuk kandang dapat mengoptimalkan penyerapan hara oleh tanaman, namun demikian meningkatkan pertumbuhan tanaman tidak hanya ditentukan ketersediaan hara dalam tanah, tetapi juga ditentukan oleh kemampuan tanaman itu sendiri dalam penyerapan unsur hara (Nurhayati, 2009). Pupuk kandang kotoran ayam selain dapat menambah unsur hara ke dalam tanah juga dapat mempertinggi kandungan bahan organik didalam tanah, memperbaiki struktur tanah dan mendorong kehidupan jasad renik tanah.

Roemayanti, (2004) dalam Astutik dan Sumiati, (2018) mengemukakan bahwa unsur K berperan penting dalam fotosintesis, dan menguatkan tangkai buah sehingga buah tidak rontok. Selain unsur kalium (K) yang terkandung dalam pupuk daun gandasil B unsur Phospat (P) juga dibutuhkan oleh tanaman sayuran terutama jenis sayuran yang dimanfaatkan buahnya termasuk tanaman terung, karena phospat (P) merupakan unsur pokok pada fase generatif khusus untuk pembentuk pembentukan bunga, buah dan biji.

Jumlah buah pertanaman terbanyak pada tanaman terung terdapat pada kombinasi pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 gr/l air dengan jumlah buah 27,86 buah, hal ini disebabkan karena pupuk kandang ayam dan gandasil B yang diberikan mampu meningkatkan serapan hara oleh tanaman seperti hara N,P,K yang dibutuhkan tanaman dalam proses perkembangan buah. Unsur Nitrogen dan Fosfor diperlukan untuk pertumbuhan bunga, buah dan biji, sedangkan unsur Kalium dapat memperlancar pengangkutan karbohidrat dan memegang peran penting dalam pembelahan sel, mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan buah sampai masak.

Sedangkan jumlah buah terendah terdapat pada tanpa pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B (K0G0) dengan jumlah 10,50 buah pertanaman, hal ini disebabkan karena tidak terpenuhinya unsur hara untuk memenuhi metabolisme tanaman. Kekurangan unsur hara Nitrogen, Fosfor, dan Magnesium dapat mengakibatkan gangguan pada metabolisme dan perkembangan tanaman, diantaranya dapat menghambat perkembangan bunga sehingga juga dapat mempengaruhi jumlah buah (Hardjowigeno, 2010).

#### **F. Berat Buah Per Tanaman (g)**

Hasil pengamatan rata-rata berat buah tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.f) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh secara nyata terhadap rata-rata berat buah tanaman terung. Rata-rata umur panen setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap rata-rata berat buah pada tanaman terung. Perlakuan terbaik pada pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan gandasil B 3 g/l air (K2G2) menghasilkan rata-rata berat buah yaitu 1001,67 g/tanaman dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Rata-rata berat buah terendah terdapat pada K0G0 yaitu tanpa pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dan gandasil B dengan rata-rata panjang buah 337,00 g.

Tabel 7. Rerata berat buah tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B (gr).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	337,00 g	407,67 efg	472,67 e	434,33 ef	412,92 d
(0,5) K1	344,67 g	560,33 d	710,00 c	632,33 cd	561,83 c
(1) K2	385,67 efg	717,67 c	1001,67 a	714,00 c	704,75 a
(1,5) K3	366,33 fg	632,33 cd	904,00 b	706,67c	652,33 b
Rerata	358,42 d	579,50 c	772,08 a	621,83 b	
KK = 4,05%	BNJ K & G = 0,48		BNJ KG= 1,32		

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

Kombinasi perlakuan pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l air (K2G2) merupakan perlakuan dengan dosis terbaik dengan memberikan berat buah pertanaman 1001,67 g/tanaman. Menurut Paat (2011), seluruh jenis unsur hara maupun air memegang peran penting dalam tubuh tumbuhan dalam meningkatkan proses fisiologis dan morfologis sehingga dapat memicu peningkatan berat keseluruhan bagian tanaman. Pemberian bahan organik mampu memberikan perbaikan struktur tanah, menaikkan bahan serap tanah terhadap air, menaikkan kondisi kehidupan dalam tanah dan sebagai sumber zat makanan bagi tanaman.

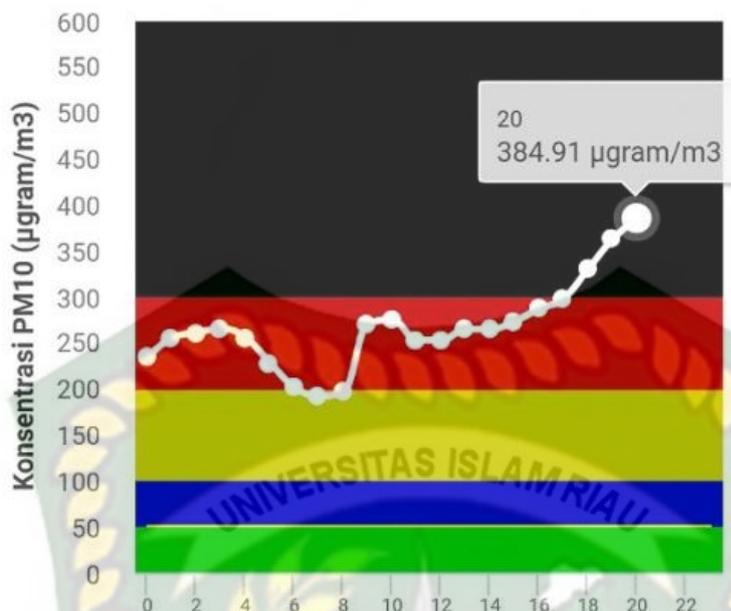
Pemberian pupuk kandang berpengaruh dalam meningkatkan Al-dd dan menurunkan pH, hal ini disebabkan karena bahan organik dari pupuk kandang dapat menetralkan sumber kemasaman tanah. Pupuk kandang juga menyumbangkan sejumlah hara ke dalam tanah yang dapat berfungsi guna menunjang pertumbuhan dan perkembangannya, seperti N, P, K

Sutejo, (2002) dalam Astutik dan Sumiati, (2018) mengemukakan bahwa kalium (K) mempunyai peranan penting bagi tanaman karena kalium membantu proses fotosintesis terutama untuk mengatur pembukaan stomata sehingga CO<sub>2</sub> dan O<sub>2</sub> dapat masuk ke daun. Kalium sering disebut unsur mutu untuk produksi

tanaman. Hal ini kalium lebih mengarah pada mutu hasil suatu tanaman. Selain unsur K yang terkandung dalam pupuk daun gandasil B unsur P juga dibutuhkan oleh tanaman sayuran terutama jenis sayuran yang dimanfaatkan buahnya termasuk tanaman terung, karena P merupakan unsur pokok pada fase generatif khusus untuk pembentuk pembentukan bunga, buah dan biji.

Berdasarkan hasil penelitian Rianto dkk, (2018) bahwa pemberian pupuk fases sapi 3 kg/plot dan pupuk solid 2 kg/plot merupakan perlakuan terbaik dengan berat 2470 g/tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat buah pertanaman terung telunjuk jauh lebih rendah dengan perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l air (K2G2) yaitu 1001,67 gr. Hal ini disebabkan karena waktu dan cara pengaplikasian pupuk gandasil B kurang tepat, sehingga unsur hara yang didapatkan oleh tanaman tidak cukup. Hasil penelitian Harun (2014) menyatakan bahawa pertumbuhan dan produksi tergantung dengan unsure hara yang tersedia bagi tanaman, sehingga akan menghasilkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal.

Faktor lain penyebab rendahnya berat buah pertanaman yaitu faktor lingkungan yang tidak mendukung yaitu terjadinya kabut asap selama proses penelitian. Pada gambar 2 Particulate Matte (PM-10) adalah partikel yang bertanggung jawab untuk efek kesehatan yang merugikan karena kemampuannya untuk mencapai daerah yang lebih dalam pada saluran pernapasan. Pada bulan september kabut asap berkisar 384,91  $\mu\text{gram}/\text{m}^3$  yang berstatus bahaya, sementara pada saat bulan September merupakan proses pembentukan buah. Dengan kondisi tersebut intensitas cahaya matahari yang diterima oleh tanaman tidak sesuai bagi perkembangan buah tanaman terung telunjuk. Sebagaimana menurut Suwanto, (2006) dalam Satriyo dan Aini, (2018) bahwa faktor cahaya merupakan faktor lingkungan utama yang mempengaruhi potensi hasil terung.



Gambar 2. Grafik kualitas udara di Pekanbaru bulan September 2019 dengan status berbahaya. Status “berbahaya” dilabelkan pada wilayah yang memiliki konsentrasi partikulat lebih dari 300  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### G. Rata-rata Panjang Buah Terpanjang (cm)

Hasil pengamatan rata-rata panjang buah terpanjang tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.g) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh secara nyata terhadap rata-rata panjang buah terpanjang tanaman terung. Rata-rata umur panen setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Data pada Tabel 8 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap rata-rata panjang buah terpanjang pada tanaman terung. Perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman yang dikombinasikan dengan gandasil B 3 g/l air (K2G2) menghasilkan rata-rata panjang buah terpanjang yaitu 14,00 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Rata-rata panjang buah terendah terdapat pada K0G0 yaitu tanpa pemberian perlakuan pupuk kandang ayam dan gandasil B dengan rata-rata panjang buah 8,33 cm.

Tabel 8. Rerata panjang buah terpanjang tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B (cm).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	8,33 h	9,00 gh	10,33 ef	10,17 efg	9,46 d
(0,5) K1	10,00 fg	9,67 fg	11,33 b-e	10,17 efg	10,29 c
(1) K2	10,67 def	10,17efg	14,00 a	12,33 b	11,79 a
(1,5) K3	10,33 ef	10,83 c-f	11,67 bcd	12,00 bc	11,21 b
Rerata	9,83 c	9,92 c	11,83 a	11,17 b	
KK = 4,05%	BNJ K & G = 0,48		BNJ KG = 1,32		

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

Kombinasi pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/liter air memberikan panjang buah terpanjang pada tanaman terung, hal ini disebabkan karena pemberian dosis pupuk yang tepat sehingga dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan buah tanaman terung yaitu terjadinya perbaikan kondisi tanah menjadi lebih subur sehingga unsur hara akan dapat dimanfaatkan oleh tanaman dengan maksimal sehingga dapat mendukung dalam proses fotosintesis.

Pupuk kandang ayam dikategorikan berkualitas tinggi dan lebih cepat tersedia dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya serta merupakan pupuk kandang terkaya, mengandung bahan organik, nitrogen, fosfor, dan kalium tersedia banyak. Pupuk kandang ayam merupakan pupuk organik yang cepat terdekomposisi sehingga sangat direkomendasikan untuk tanaman (Sutejo dan Kartasaputra, 2002) dalam Irawati, (2015).

Sedangkan pemberian gandasil B mampu memberikan unsur hara P yang baik terhadap kualitas buah. Kandungan hara P selain mendorong pertumbuhan akar juga sangat berperan dalam mendorong pertumbuhan generatif, sehingga unsur P pada gandasil B yang diberikan mudah diserap oleh tanaman terung telunjuk. Unsur P merupakan unsur yang dibutuhkan dalam jumlah yang besar

dalam pembentukan buah. Menurut Mulyani, (2002) dalam Gustiakso, (2019) 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 menjadi lebih, sehingga ukuran buah menjadi lebih besar dan panjang.

Panjang buah terendah terdapat pada tanpa perlakuan pupuk kandang ayam dan gandasil B (K0G0) yaitu 8,33 cm, hal ini disebabkan karena kebutuhan unsur hara pada tanaman tidak terpenuhi dengan baik sehingga menghasilkan panjang buah buah rendah dari perlakuan lainnya. Lingga, (1995) dalam Irawati, (2015) mengemukakan bahwa pertumbuhan tanaman akan baik jika akar dapat memberikan kebutuhan unsur hara yang baik pada tanaman.

#### **H. Jumlah Buah Sisa (buah)**

Hasil pengamatan jumlah buah sisa tanaman terung setelah dianalisis ragam (Lampiran 4.h) menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung, tetapi secara utama pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B masing-masing berpengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung telunjuk. Rata-rata jumlah buah sisa setelah di uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada Taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 9.

Data pada Tabel 9 menunjukkan bahwa secara utama pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung. Dimana perlakuan terbaik pupuk kandang ayam dengan dosis 1 kg/tanaman (K2) menghasilkan jumlah buah sisa tanaman terbanyak yaitu 4,92 buah, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah buah sisa yang paling rendah terdapat pada (K0) tanpa pemberian pupuk kandang ayam yaitu 3,33 buah.

Tabel 9. Rerata jumlah buah sisa tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk kandang ayam dan Gandasil B (buah).

Pupuk Kandang Ayam (kg/tanaman)	Dosis Gandasil B (g/l air)				Rerata
	(0) G0	(1,5) G1	(3) G2	(4,5) G3	
(0) K0	2,67	3,00	4,00	4,00	3,42 c
(0,5) K1	3,00	3,67	4,83	5,00	4,13 b
(1) K2	4,00	5,17	5,83	4,67	4,92 a
(1,5) K3	3,67	3,83	3,83	4,33	3,92 bc
Rerata	3,33 c	3,92 bc	4,63 a	4,50 ab	
KK = 15,06%	BNJ K&G = 0,68				

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

Subowo (2010) bahan organik mempunyai peranan penting sebagai bahan pemicu kesuburan tanah, baik secara langsung sebagai pemasok hara bagi organisme autotrof dan heterotrof. Meningkatnya aktivitas biologi mendorong sifat fisik, kimia dan biologi tanah akan mendorong terjadi perbikan fisik, kimia dan biologi tanah untuk kebutuhan memperbaiki pertumbuhan dan produksi tanaman.

Pupuk kandang ayam memiliki kandungan unsur hara fosfor dan kalium dalam jumlah tinggi. Fungsi unsur fosfor yaitu merangsang pertumbuhan generatif tanaman terutama dalam meningkatkan kualitas buah dan hasil produksi, mengaktifkan enzim-enzim dalam tanaman yang menyebabkan proses metabolisme tanaman berjalan secara optimal guna meningkatkan hasil produksi serta merangsang pembentukan buah. Sedangkan unsur kalium berfungsi dalam pembentukan protein, karbohidrat, aktivator enzim-enzim sehingga proses fotosintesis tanaman berjalan dengan lancar.

Sianipar (2018) mengatakan bahwa selama proses pembentukan buah beberapa perubahan kimia anatomi akan berlangsung. Dimana energi yang digunakan semakin lama akan semakin besar terutama asam amino. Asam amino diperlukan tanaman dalam jumlah yang cukup besar untuk pembentukan buah

muda. Konsentrasi asam amida dan asam-asaman ini kemudian berkurang karena digunakan untuk sintesis protein selama pematangan buah.

Data tabel 9 menunjukkan bahwa secara utama pemberian gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung telunjuk. Dimana perlakuan terbaik terdapat pada gandasil B 3 g/l air (G2) yaitu 4,63 buah, tidak berbeda nyata dengan pemberian gandasil B 4,5 g/l air (G3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Pemberian pupuk daun menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa perlakuan pupuk daun. Hal ini terjadi karena tanaman terung memperoleh nutrisi atau unsur hara yang cukup akibat pemberian pupuk daun dengan konsentrasi yang tepat sehingga metabolisme tanaman lebih baik. Pertumbuhan buah diperlukan zat hara terutama nitrogen, fosfor dan kalium. Kekurangan zat tersebut dapat mengganggu pertumbuhan buah. Pembentukan buah juga dipengaruhi oleh jumlah fotosintat yang dihasilkan dari proses fotosintesis.

Menurut Sutapraja dan Supena, (2003) dalam Ikhlas, (2018) mengatakan bahwa pupuk daun gandasil B memiliki kandungan unsur hara yaitu 6 % N, 20% P, 30% K, dan 3% Mg, Mn, Cu, B, Co, dan Zn mempunyai beberapa manfaat diantaranya dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil, dan jumlah buah serta meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman.

Penurunan jumlah buah sisa disebabkan karena penggunaan energi yang besar dalam pembentukan buah selama periode pemanenan pada tanaman terung, sehingga menyebabkan pembentukan buah pada periode selanjutnya menjadi tidak maksimal. Perubahan sifat-sifat metabolisme dalam tubuh tanaman terung yang kemudian berdampak terhadap melemahnya sistem kinerja sel dalam

mensintesis hara untuk melakukan fotosintesis dalam menghasilkan asimilat dalam menstimulus pembentukan buah tanaman terung dan juga disebabkan karena kondisi ketersediaan unsur hara dalam tanah menurun.

Menurut Sianipar (2018), semakin rendahnya jumlah buah dalam tanaman selama periode panen dapat disebabkan karena umur tanaman sudah tidak masa produktif. Penyebab lainnya karena tingginya penggunaan unsur hara menjadi tidak maksimal, akibatnya sistem kinerja sel melemah ketika masa produksi berakhir.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Interaksi pupuk kandang ayam dan gandasil B berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik adalah pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l air (K2G2) dengan tinggi tanaman 63,10 cm, umur berbunga 30,67 hari, umur panen 53,17 hari, jumlah buah per tanaman 27,83 buah, berat buah per tanaman 1001,67 g dan rata-rata panjang buah terpanjang per tanaman 14,00 cm.
2. Pengaruh utama pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter dengan perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam dengan dosis 1 kg/tanaman (K2).
3. Pengaruh utama pemberian gandasil B memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter dengan perlakuan terbaik terdapat pada pemberian gandasil B 3 g/l air (G2).

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman terung telunjuk yang maksimal disarankan menggunakan dosis pupuk kandang ayam lebih dari 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l air.

## RINGKASAN

Terung (*Solanum melongena*) adalah jenis sayuran yang sangat populer dan disukai oleh banyak orang karena rasanya enak khususnya dijadikan sebagai bahan sayuran atau lalapan. Selain itu terung juga mengandung gizi yang cukup tinggi, terutama kandungan Vitamin A dan Fosfor. Menurut Sunarjono (2013), bahwa setiap 100 g bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 g vitamin B dan 5 g vitamin C.

Umumnya terung dikonsumsi dalam bentuk segar (sebagai lalapan) maupun olahan (disajikan dalam berbagai jenis masakan). Berdasarkan warna buahnya, dikenal jenis terung hijau, terung putih dan terung ungu. Sedangkan dari bentuknya dikenal terung berbentuk bulat dan silindris panjang. Selain itu, dikenal pula jenis terung yang berbentuk kecil panjang, sehingga disebut terung jari atau terung telunjuk. Jenis terung ini biasa ditemukan pada menu masakan Sumatera. Informasi di media sosial menyebutkan terung telunjuk ditemukan tumbuh liar di Sumatera. Buah terung jari berbentuk bulat panjang berwarna hijau bersalut putih dengan diameter dan panjang buah berturut-turut 1,5 cm dan 10 cm dan jauh lebih pendek dan kecil dibandingkan terung pada umumnya (Edyanto, 2013).

Terung menawarkan berbagai manfaat kesehatan yang baik bagi tubuh. Terung mengandung kalsium, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, vitamin B, vitamin C, fosfor, dan zat besi. Terung juga mengandung banyak khasiat bagi kesehatan karena dapat menurunkan kolesterol darah, mengandung zat anti kanker (Faisal 2012).

Pupuk kandang ayam merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran cairan dan padat ternak ayam yang tercampur sisa-sisa makanan dan alas kandang. Pupuk kandang ayam dapat meningkatkan jumlah hara yang tersedia dalam tanah

dan akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Keuntungan yang dimiliki pupuk kandang ayam yaitu dapat memperbaiki sifat fisik tanah karena mengandung N, P, K dan Mg dan dapat meningkatkan kesuburan biologistanah. Menurut Supriati dan Herliana (2010), kandungan unsur hara pupuk kandang ayam terdapat 1,5% N, 1,5%  $P_2O_5$  dan 0,8%  $K_2O$ .

Pupuk kandang ayam merupakan pupuk lengkap, artinya mengandung unsur hara makro dan mikro walaupun dalam jumlah yang sedikit, manfaatnya besar sekali terutama untuk memperbaiki struktur tanah, menaikkan daya serap tanah terhadap air, meningkatkan kondisi jasad renik dalam tanah, dan sebagai sumber makanan bagi tanaman (Prihantoro, 2004) dalam Hidayat, (2013).

Pupuk gandasil B disebut sebagai pupuk majemuk karena mengandung unsur hara utama lebih dari 2 jenis, dengan kandungan unsur hara N (15%) dalam bentuk  $NH_4^+$ , P (15%) dalam bentuk  $P_2O_5$  dan K (15%) dalam bentuk ( $K_2O$ ). Keuntungan pupuk gandasil B antara lain respon terhadap pertumbuhan tanaman sangat cepat karena langung dimanfaatkan oleh tanaman. Selain itu pupuk gandasil B tidak menimbulkan kerusakan sedikitpun pada tanaman apabila aplikasinya dilakukan secara benar. Selain unsur hara makro yang tercantum, pupuk gandasil juga dilengkapi unsur-unsur seperti Mangan (Mn), Boron (B), Tembaga (Cu), Kobal (Co), Molybdenum (Mo), Seng (Zn), serta mengandung vitamin-vitamin untuk pertumbuhan tanaman seperti Aneurine, Lactoflavine, dan Nicotinic acid amide.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk kandang ayam dan konsentrasi gandasil B pada tanaman terung telunjuk baik secara interaksi maupun tunggal pada masing-masing perlakuan.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharudin Nasution Km 11, Kelurahan Air Dingin,

Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Pelaksanaan penelitian selama 4 bulan dari bulan Agustus sampai November 2019 (Lampiran 1).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pupuk kandang ayam (K) yang terdiri 4 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah gandasil B (G) yang terdiri dari 4 taraf dan 16 kombinasi perlakuan terdiri 3 kali ulangan, sehingga diperoleh 48 plot percobaan. Dimana masing-masing unit plot terdiri dari 4 tanaman, dan 2 tanaman sebagai sampel, sehingga diperoleh keseluruhannya yaitu 192 tanaman. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), umur berbunga (hari), jumlah cabang produktif (cabang), umur panen (hari), jumlah buah pertanaman (buah), berat buah pertanaman (g), rata-rata panjang buah terpanjang (cm) dan jumlah buah sisa (buah).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pupuk kandang ayam dan konsentrasi gandasil B berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan rata-rata panjang buah terpanjang pertanaman. Perlakuan terbaik adalah pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman dan gandasil B 3 g/l air (K2G2).

Pengaruh utama pupuk kandang ayam berpengaruh nyata terhadap semua parameter, dengan perlakuan terbaik pemberian pupuk kandang ayam 1 kg/tanaman (K2). Pengaruh utama gandasil B berpengaruh nyata terhadap semua parameter, dengan perlakuan terbaik pemberian 3 g/l air (G2).

## DAFTAR PUSTAKA

- Alex, S. 2013. Seri Perkebunan Modern Sayuran dalam Pot. Penerbit Pustaka Baru Press. Yogyakarta (Hal.1).
- Anonimus. 2017. Produksi tanaman sayur-sayuran menurut jenis 2011-2015. <https://riau.bps.go.id/statictable/2017/01/24/309/-produksi-tanaman-sayur-sayuran-menurut-jenis-2011-2015-ton-.html>.
- Arianto, P.J. 2014. Pemberian pupuk HerbaFarm dan Gandasil Bterhadap produksi tanaman Gambas (*Luffa acutangula* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Arsyad, S. 2010. Ilmu iklim dan pengairan. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Astutik dan Sumiati, A. 2018. Upaya Meningkatkan Produksi Tanaman Tomat Dengan Aplikasi Gandasil B. Fakultas Pertanian. Universitas Tribhuwana Tungadewi. Malang. 18 (2): 149 – 160.
- Baharuddin, R. 2016. Respon Prtumbuhan 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).
- Dermiyati. 2015. Sistem Pertanian Organik Berkelanjutan. Penerbit Plantaxia. Yogyakarta. 122 hlm.
- Edyanto. 2013. Pengaruh pemberian ekstrak jamu serbuk terong telunjuk terhadap efek antifertilitas pada mencit (*Mus musculus*) jantan sebagai obat kontrasepsi alternative. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. 43 [Skripsi]
- Faisal, M. S. 2012. Budidaya terung putih. Diandara. Yogyakarta.
- Felani, H. 2013. Respon tanaman terung (*solanum melongena* L.) terhadap pupuk proaktive dan beberapa jenis pupuk kandang. Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar. Aceh Barat.
- Firmanto, B. 2011. Sukses bertanaman terung secara organik. Angkasa, Bandung.
- Gustiakso. 2019. Pengaruh POC Nasa dan Pupuk TSP Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Hardjowigeno. 2010. Manfaat Pupuk Kandang Ayam Bagi Tanaman. Pustaka Garafik Bandung.

- Harun, M 2014. Pengaruh Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Hayati, L. 2014. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Dan Konsentrasi Gandasil B Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* (L.) Savi *Ex* Hassk). Fakultas Pertanian. Universitas Teuku Umar Meulaboh. Aceh Barat.
- Hertos 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam Dan Pupuk Npk Mutiara Yaramila Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum Melongena* L.) Pada Tanah Berpasir. Anterior Jurnal. 14(2): 147-153.
- Hidayat, P, 2013. Pemberian Pupuk Fospat Alam dan Pupuk Kandang Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea mays sachcharata sturt*). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Ikhlas (2018). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Daun Gandasil B Terhadap Hasil Tomat (*Lycopersicum esculentum mill*). Fakultas Pertanian. Universitas Mataram. Mataram.
- Irawati. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan NPK 16:16:16 Terhadap Produksi Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Kahar., A.K. Paloloang dan U.A. Rajamuddin. 2016. Kadar N, P, K Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa Pada Tanah Entisol Tondo. *Jurnal Agrotekbis*, 4 (1) : 34-42.
- Lingga, P dan Marsono. 2009. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Makruf, E dan Iswadi, H. 2015. Budidaya tanaman sayur. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Bogor.
- Mutmainnah dan Masluki. 2017. Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabe Besar Katokkon Varietas Lokal Toraja. *Jurnal Perbal Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo*, 5 (3): 21 -30.
- Nurhayati. 2009. Seribu Cara Menghasilkan Pupuk Organik. Yogyakarta.
- Paat, F.J. 2011. Simulasi Biomassa Tanaman Jagung Hibrida pada Beberapa Perlakuan Pemberian Dosis Pupuk. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samratulangi. Manado. *Jurnal Eugenia* 17 (1): 35-45.

- Prahasta. 2009. Agribisnis Terung. CV. Pustaka Grafika. Bandung.
- Pramudya 2000. Pupuk dan pemupukan. Simplex. Jakarta.
- Rianto, B., Zulia, C., dan Efendi, E. 2018. Pengaruh Pemberian Pupuk Bokashi Feses Sapi Dan Solid Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum Melongena*) Di Pot Pelepah Sawit. Agricultural Research Journal. 14 (3) : 17-23.
- Sari, D. N. I. 2015. Perbedaan Konsentrasi Gandasil B Terhadap Pertumbuhan Selada Pada Hidroponik Mini. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Tanjungpura. Potianak.
- Sasongko, J. 2010. Pengaruh macam pupuk NPK dan macam varietas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Mebelas Maret. Surakarta.
- Satriyo, M.A dan Aini, N. 2018. Pengaruh Jenis dan Tingkat Konsentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terrong (*Solanum melongena* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang. 6(7): 1473-1480.
- Sianipar, P. 2018. Pengaruh Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan NPK Muriara 16:16:16 Terhadap pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Subowo, G. 2010. Strategi Penggunaan Bahan Organik untuk Kesuburan Tanah dan Produktivitas Tanah Melalui Pemberdayaan Sumberdaya Hayati. Jurnal Sumberdaya Lahan. 4(1): 13-25
- Sunarjono, H. 2013. Bertanam 36 jenis sayur. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Supriati, Y. dan Herlina, E. 2010. Bertanam 15 Sayuran organik dalam plot. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tufaila, M., Laksana., D.,D., Alam, S. 2014. Aplikasi Kompos Ayam untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus* L.) di Tanah Masam. Jurnal Agroteknologi 4(2):119-126
- Yunita 2018. Pengaruh pupuk kandang ayam dan pupuk NPK mutiara 16:16:16 terhadap produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Wahyudi. 2011. Respon tanaman jagung manis (*Zea mays sacchharata*) terhadap pemberian bokashi kulit buah kakao dan pupuk NPK. Jurnal agrisains. 6:1.

- Wiryanta, 2012. Budidaya Terong Sillia (*Solanum melongena* L.) Untuk Produksi Benih Di CV. Multi Global Agrindo Karangpandan. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Wiyono. 2015. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Telunjuk (*Solanum melongena* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Yunita. 2018. Pengaruh pupuk kandang ayam dan pupuk NPK mutiara 16:16:16 terhadap produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

