



**PENGARUH NPK ORGANIK DAN D.I GROW TERHADAP
PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN TERUNG
TELUNJUK (*Solanum melongena* L.)**

OLEH :

ROSWAN RIAUDI
184110544

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Pertanian*



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU**

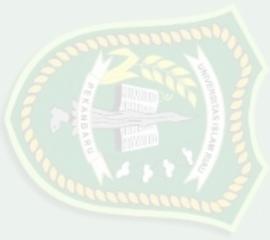
2023

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin



**PENGARUH NPK ORGANIK DAN D.I GROW TERHADAP
PERTUMBUHAN SERTA HASIL TANAMAN TERUNG
TELUNJUK (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI

**NAMA : ROSWAN RIAUDI
NPM : 184110544
PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**

**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN
KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA HARI SELASA
TANGGAL 14 MARET 2023 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI
SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN
SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

MENYETUJUI

Dosen Pembimbing

Ir. Ernita, MP

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Islam Riau**



Dr. Ir. Siti Zahrah, MP

**Ketua Program Studi
Agroteknologi**

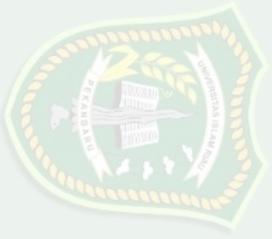


Drs. Maizar, MP

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

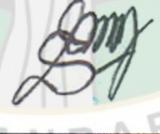
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



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

TANGGAL 14 MARET 2023

NO	NAMA	TANDA TANGAN	JABATAN
1	Ir. Ermita, MP		Ketua
2	Dr. Ir. H. T. Edy Sabli, M.Si		Anggota
3	M. Nur, SP, MP		Anggota
4	Salmita Salman, S.Si, M.Si		Notulen

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Halaman Persembahan

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Allah akan mengangkat kedudukan orang-orang yang beriman dan diberi ilmu di antara kalian beberapa derajat.”

(QS Al Mujadilah ayat 11)

Alhamdulillahrabbi ‘alamin, puji syukur selalu ku panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu wa ta’ala yang Maha Adil dan Maha Penyayang, atas takdir-Mu telah Engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku. Dengan mengucapkan Allahumma shalli ala sayyidina Muhammad, wa’ala alihi sayyidina Muhammad. Tak lupa saya ucapkan sholawat beserta salam kepada Nabi besar Kekasih Allah, yakni Nabi Muhammad SAW, suri tauladan, manusia sempurna yang berjasa mengubah masa kebodohan menjadi masa yang penuh ketenteraman dan ilmu pengetahuan, dimana mukjizat terbesarnya yakni Al Quran masih dapat kita rasakan manfaatnya hingga saat ini. Semoga kita semua termasuk orang-orang yang diberi syafaat oleh baginda nabi. Aamiin Aamiin ya Robbal Aalamiin.

Hari demi hari, bulan demi bulan, dan tahun demi tahun berlalu, Kupersembahkan sebuah karya tulis kecil ini untuk Pahlawan Terhebatku Ayahanda tercinta Aswadi dan Ibunda terkasih Roslina Pencapaian ini tak lepas dari doa, jerih payah, dukungan serta nasihat ayahanda dan ibunda. Keringat, air mata, serta tenaga yang aku keluarkan selama masa perkuliahan tidaklah sebanding dengan apa yang telah diberikan oleh ayahanda dan ibunda selama ini, siang malam bekerja dan berdoa demi kesuksesan aku, tak dapat dihitung air matanya tak dapat ditimbang banyak doanya, semoga kelak aku dapat membanggakan lebih dari yang diharapkan semoga dapat berguna untuk masyarakat, bangsa dan agama.

Terima kasih untuk keluarga besar, kakek, nenek, kakak (kak deni, kak ulan, kak sari, kak wiwit) adik (Feby hikma, Indah Apriani, Susmita, Nia Indriani, Geby Novriana, M. Ali Hidayatullah) abang (Yoga Pratama S.Pd, Wahyudi, Ari Widodo, Andi Leo S.Ag) pak uwo, almh. Mak uwo, pak uda, tante, mak cik, ucu dan semua anggota keluarga lainnya yang telah memberikan doa dan dukungan untuk menyelesaikan pendidikan ini. Tanpa adanya doa dan dukungan dari kalian semua kuliah ini akan terasa berat bagi Ku. Semoga Allah Subhanahu wata’ala





memberkahi serta membalas segala kebaikan kalian semua. Terima kasih keluarga besar Ku.

Kepada Ibu Ir. Ernita, MP selaku dosen pembimbing. Hanya ucapan terima kasih yang bisa terucapkan atas bimbinganNya selama ini. Ibu selalu membimbing anak-anak bimbingannya seperti anaknya sendiri. Terima kasih Ibu telah menjadi orang tua di kampus, segala kebaikan dan jasa-jasa Ibu takkan diri ini lupakan, semoga kebaikan Ibu di balas oleh Allah dan dimudahkan menuju surgaNya. Kepada bapak Dr. Ir. H. T. Edy Sabli, M.Si, bapak M. Nur, SP, MP Ibu Ir. Hj. T. Rosmawaty, M.Si dan Ibu Salmita Salman, S.Si., M.Si, serta seluruh keluarga besar dosen pertanian. Terima kasih atas arahan dan bimbingannya.

Untuk pemilik NIM (1805113013) terima kasih telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran dan doa. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan saya hingga sekarang ini. Tetaplah menjadi yang terbaik dan memiliki jalan pemikiran jarang dimiliki manusia lain.

Untuk seluruh sahabat-sahabat Ku dari Agroteknologi C 18 dan senior Agroteknologi terima kasih atas doa dan dukungan kalian selama ini, kepada sahabatku Jhon Wido Fernando Saragih, SP., M. Hidayat, SP., Daniel Afrian Hakiki, SP., Taufik Hidayat, SP., Febri Yandi, SP., Handoyo, SP., Andri Ronal Hutasoit, SP., Adam Jordan, SP., Petrus Martumpal Simanullang, SP., Dimas Arif Wibowo, SP., Qhairil Fajar, SP., Muhammad Farid Yuda, SP., Deni Andika, SP., Dilfi Awalia, SP., Faizal Fazli, SP., Wildi Taufiqurrahman, SP., Farhan Atami, SP., Ahmad Naim Alimuddin, SP., Baharudin Malik Noor, SP., Saiful Asril Hidayat, SP., Satria Pratama, SP., bang Fega Abdillah, SP., Notri Lispandi S,Ip., dan kawan-kawanku lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu dan mohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan nama. Terimah kasih atas kebersamaan kalian selama ini. Kalian adalah saksi perjuanganku selama dan sampai detik ini. Ku sampaikan rasa terima kasih untuk kalian wahai sahabat-sahabatku, semoga kebaikan kalian dibalas oleh Allah SWT.

- Orang lain engga akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang ingin tau hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun engga ada yang tepuk tangan, kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini.

“Jangan biarkan kesulitanmu menguasaimu, percayalah bahwa ini malam yang gelap dan hari cerah yang akan datang. Karena sesungguhnya kesulitan akan ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah:5).

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin

BIOGRAFI PENULIS



Roswan Riaudi dilahirkan di Pauhranap Pada tanggal 01 Agustus 2000, merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Aswadi dan Ibu Roslina. Telah berhasil menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) 020 Katipo Pauhranap, Kec. Peranap, pada tahun 2012, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 4 Peranap, Kec. Peranap pada tahun 2015, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Peranap, Kec. Peranap, Pada tahun 2018.

Selanjutnya pada 2018 Penulis melanjutkan pendidikan dengan menekuni Program Studi Agroteknologi (S1), Fakultas Pertanian, 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 14 Maret 2023 dengan judul “Pengaruh NPK Organik dan D.I Grow Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.)”. Dibawah bimbingan Ibu Ir. Ernita, MP.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

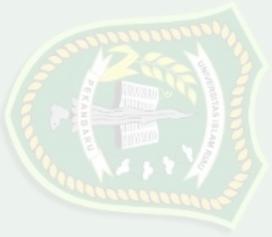
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

ABSTRAK

Roswan Riaudi (184110544) penelitian dengan judul Pengaruh NPK Organik dan D.I Grow Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung Telunjuk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama NPK organik dan D.I grow terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung telunjuk. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Pekanbaru, selama empat bulan terhitung Agustus – November 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu Faktor pertama Dosis NPK Organik terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 15, 30, 45 gram per tanaman. Faktor kedua Konsentrasi D.I grow terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 5, 10, 15 ml per liter air. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, diameter batang, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, diameter buah terbesar, jumlah buah sisa. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan uji BNJ pada taraf 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa interaksi NPK organik dan D.I grow berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, panjang buah terpanjang, diameter buah terbesar dan jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik terdapat pada Dosis NPK organik 45 gram per tanaman dan D.I grow 15 ml per liter air. Pengaruh utama NPK Organik nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pada dosis 45 gram per tanaman. Pengaruh utama D.I grow nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pada konsentrasi 15 ml per liter air.

Kata kunci : *D.I Grow, NPK Organik, dan Terung Telunjuk*

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

KATA PENGANTAR

Puji beserta syukur penulis ucapkan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'alla karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh NPK Organik dan D.I Grow Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.)”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ir. Ernita, MP selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran dalam penulisan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dekan Fakultas Pertanian dan Ketua Program Studi Agroteknologi. Bapak/ibu dosen dan Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau yang telah memberikan bantuan sarana dan prasarana. Tidak lupa pula penulis ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan motivasi kepada penulis, dan kepada rekan-rekan mahasiswa atas segala bantuan serta dukungan sehingga skripsi ini selesai tepat pada waktunya.

Penulis telah menyusun skripsi ini dengan maksimal, dan apabila ada kekurangan dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya, penulis senantiasa menerima kritik dan saran dari pembaca yang sifatnya membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan ilmu pertanian.

Pekanbaru, Maret 2023

Penulis



DAFTAR ISI

	<u>Halaman</u>
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
III. BAHAN DAN METODE.....	15
A. Tempat dan Waktu	15
B. Bahan dan Alat.....	15
C. Rancangan Percobaan	15
D. Pelaksanaan Penelitian.....	17
E. Parameter Pengamatan.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Tinggi Tanaman (cm)	24
B. Diameter Batang (cm)	29
C. Umur Berbunga (hst)	32
D. Umur Panen (hst)	34



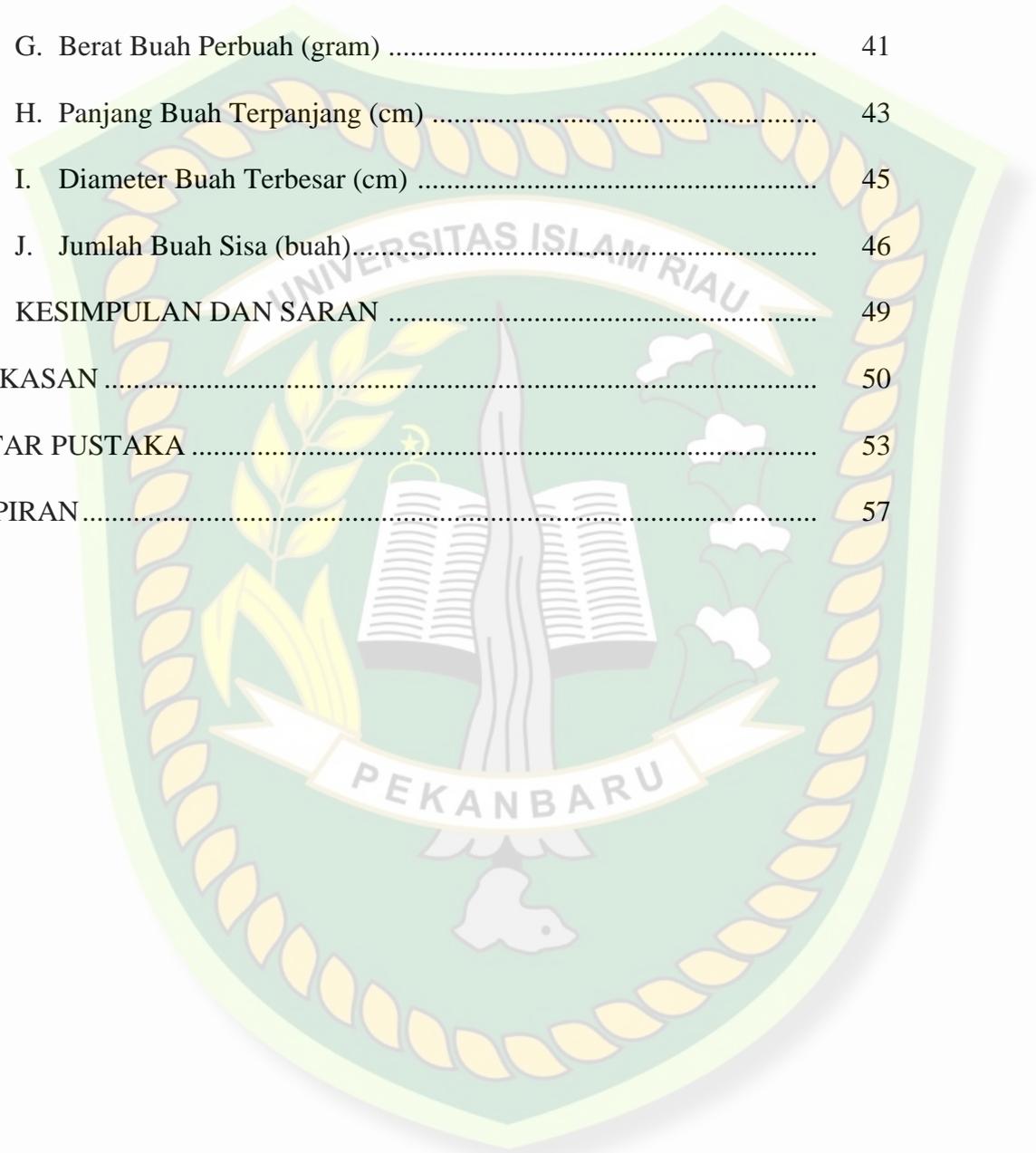
E. Jumlah Buah Pertanaman (buah)	37
F. Berat Buah Pertanaman (gram)	39
G. Berat Buah Perbuah (gram)	41
H. Panjang Buah Terpanjang (cm)	43
I. Diameter Buah Terbesar (cm)	45
J. Jumlah Buah Sisa (buah).....	46
V. KESIMPULAN DAN SARAN	49
RINGKASAN	50
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DAFTAR TABEL

<u>Tabel</u>		<u>Halaman</u>
1.	Kombinasi Perlakuan NPK Organik dan D.I Grow Pada Tanamanm Terung Telunjuk	16
2.	Rata-rata tinggi tanaman terung telunjuk pada umur 56 hst dengan perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)	24
3.	Rata-rata diameter batang tanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)	29
4.	Rata-rata umur berbunga tanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (hst)	32
5.	Rata-rata umur panen tanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (hst)	35
6.	Rata-rata jumlah buah pertanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (buah)	37
7.	Rata-rata berat buah pertanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (gram)	39
8.	Rata-rata berat buah per buah terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (gram)	41
9.	Rata-rata panjang buah terpanjang terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)	43
10.	Rata-rata diameter buah terbesar terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)	45
11.	Rata-rata jumlah buah sisa terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (buah)	47

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



UNIVERSITAS ISLAM RIAU

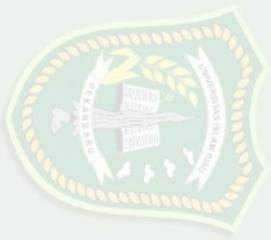
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

DAFTAR GAMBAR

<u>Gambar</u>	<u>Halaman</u>
1. Tanaman terung telunjuk berumur 55 hari setelah tanam	62
2. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Ir. Ernita, MP ke lahan penelitian pada tanggal 02 November 2022, pada saat tanaman berumur 53 hst.....	62
3. Perbandingan berat buah per tanaman pada panen ke 4 perlakuan N0D0 (tanpa perlakuan NPK Organik dan D.I grow) dan N3D3 (NPK Organik 45 gram per tanaman dan D.I Grow 15 ml per liter air	63
4. Perbandingan Panjang buah pada panen ke 3 perlakuan N0D0 (tanpa perlakuan NPK Organik dan D.I grow) dan N3D3 (NPK Organik 45 gram per tanaman dan D.I Grow 15 ml per liter	63

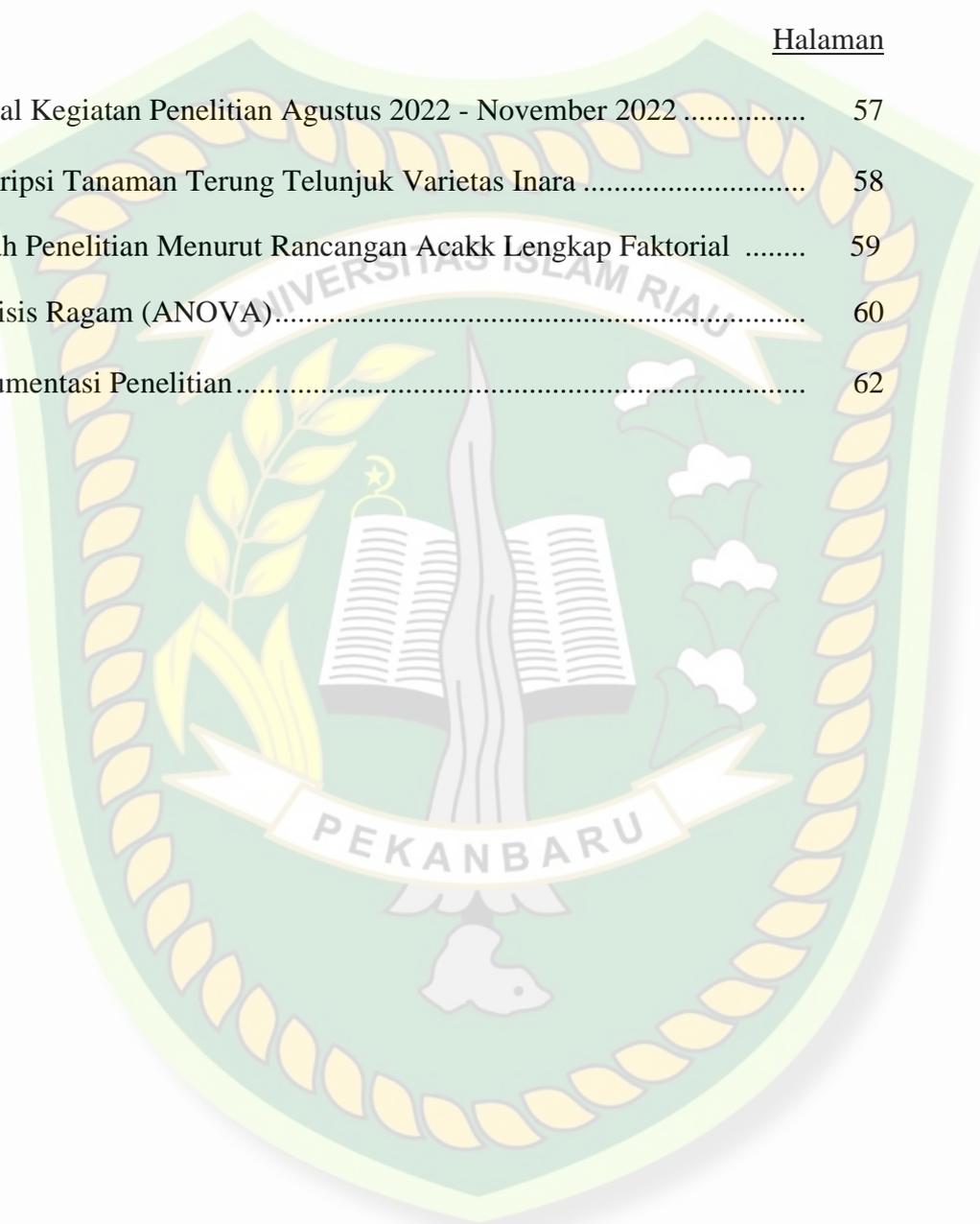
**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
 PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
 UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran</u>	<u>Halaman</u>
1. Jadwal Kegiatan Penelitian Agustus 2022 - November 2022	57
2. Deskripsi Tanaman Terung Telunjuk Varietas Inara	58
3. Denah Penelitian Menurut Rancangan Acakk Lengkap Faktorial	59
4. Analisis Ragam (ANOVA).....	60
5. Dokumentasi Penelitian.....	62



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu jenis tanaman 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 relatif potensial buat dikembangkan sebagai penyumbang terhadap keanekaragaman bahan sayuran bergizi bagi penduduk.

Terung memiliki kandungan gizi yang relatif tinggi yaitu pada setiap 100 g bahan buah terung segar terdapat 24 kal kalori; 1,1 g protein; 0,2 g lemak; 5,5 g karbohidrat; 15,0 mg kalsium; 37,0 mg fosfor; 0,4 mg besi; 4,0 SI vitamin A; 5 mg vitamin.C; 0,04 vitamin B1; dan 92,7 g air, Kadar kalium yang tinggi dan natrium yang rendah sangat menguntungkan bagi kesehatan khususnya dalam pencegahan penyakit hipertensi (Sakri 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Riau (2021) pada tahun 2017 Provinsi Riau mampu memproduksi terung (11.60 ton/ha) atau sebesar 15.512 ton, dengan luas lahan panen 1.337 ha kemudian mengalami penurunan produksi (9.95 ton/ha) atau 14.154 ton pada tahun 2018 dengan luas panen 1.422 ha, pada tahun 2019 dengan luas lahan panen 1.138 ha kembali terjadi penurunan produksi menjadi 10.225 ton atau (8.98 ton/ha) dan terjadi peningkatan produksi kembali pada tahun 2020 yaitu sebesar 11.435 ton dengan luas lahan panen 1.177 ha atau (9.71 ton/ha). Produksi terung di Provinsi Riau berdasarkan data di atas menunjukkan angka yang fluktuatif, artinya produksi terung setiap tahun mengalami kondisi yang tidak tetap atau berubah-ubah.

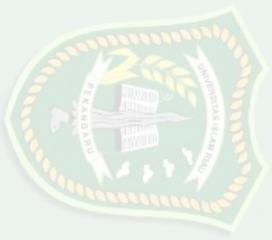


Dalam melakukan budidaya terung telunjuk permasalahan yang sering dihadapi oleh petani yaitu pertama, dipengaruhi oleh rendahnya tingkat kesuburan tanah. Untuk mengatasi permasalahan ini, kesuburan tanah dapat ditingkatkan dengan cara memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Kedua, akibat dari penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus tanpa adanya jeda waktu sehingga tanah mengalami degradasi serta kurang tersedianya kebutuhan nutrisi dalam tanah untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman.

Pertanian organik adalah salah satu usaha untuk mengatasi dampak negatif akibat penggunaan bahan-bahan anorganik yang terkandung didalam pupuk maupun pestisida. Pertanian organik merupakan suatu kegiatan bercocok tanam yang akrab dengan lingkungan dan meminimalkan dampak negatif bagi alam sekitar dan memaksimalkan dampak positif bagi perbaikan struktur dan porositas tanah (Daniel dkk., 2017).

Pemupukan dengan menggunakan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta tanah menjadi gembur, perkembangan tanaman menjadi lebih bagus. tanaman terung telunjuk membutuhkan unsur hara unsur hara esensial seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) untuk dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik. Kebutuhan akan unsur hara tersebut dapat dilakukan dengan pemberian pupuk NPK Organik. Pupuk NPK Organik mempunyai kandungan nitrogen sebesar 6.45%, P_2O_5 0.93% dan K_2O 8.86 %. Pupuk NPK Organik berfungsi sebagai pemantap agregat tanah disamping sebagai sumber hara penting bagi tanah dan tanaman.

Pupuk organik yang berasal dari bahan organik murni yang sering kali tidak cukup apabila dimanfaatkan untuk budidaya tanaman, oleh sebab itu perlu pupuk lainnya untuk menambah kandungan unsur hara yang tinggi ataupun zat pengatur



tumbuh yang dapat mempercepat proses pertumbuhan vegetatif maupun generatif pada tanaman. salah satunya adalah dengan menggunakan pupuk organik cair D.I Grow.

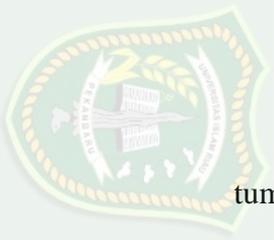
D.I Grow terbuat dari rumput laut (seaweed) yang merupakan formula terbaik dari USA. D.I Grow mengandung kadar unsur hara yang seimbang yaitu seperti unsur makro dan mikro diantaranya C, N, P, K, Mg, S, Ca, Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Mo, dan Co. selain itu juga kelebihan dari D.I Grow ini terkandung zat pengatur tumbuh tanaman seperti hormon auksin, giberelin dan sitokinin. Tidak terkandung berbagai macam zat kimia ataupun mikroorganisme yang berbahaya bagi tanah dan tanaman, sehingga pupuk D.I Grow ini menempatkan dirinya sebagai pupuk organik yang ramah akan lingkungan selain itu juga mudah untuk diaplikasikan.

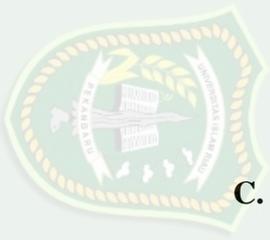
Berdasarkan uraian di atas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh NPK Organik dan D.I Grow Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.)”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

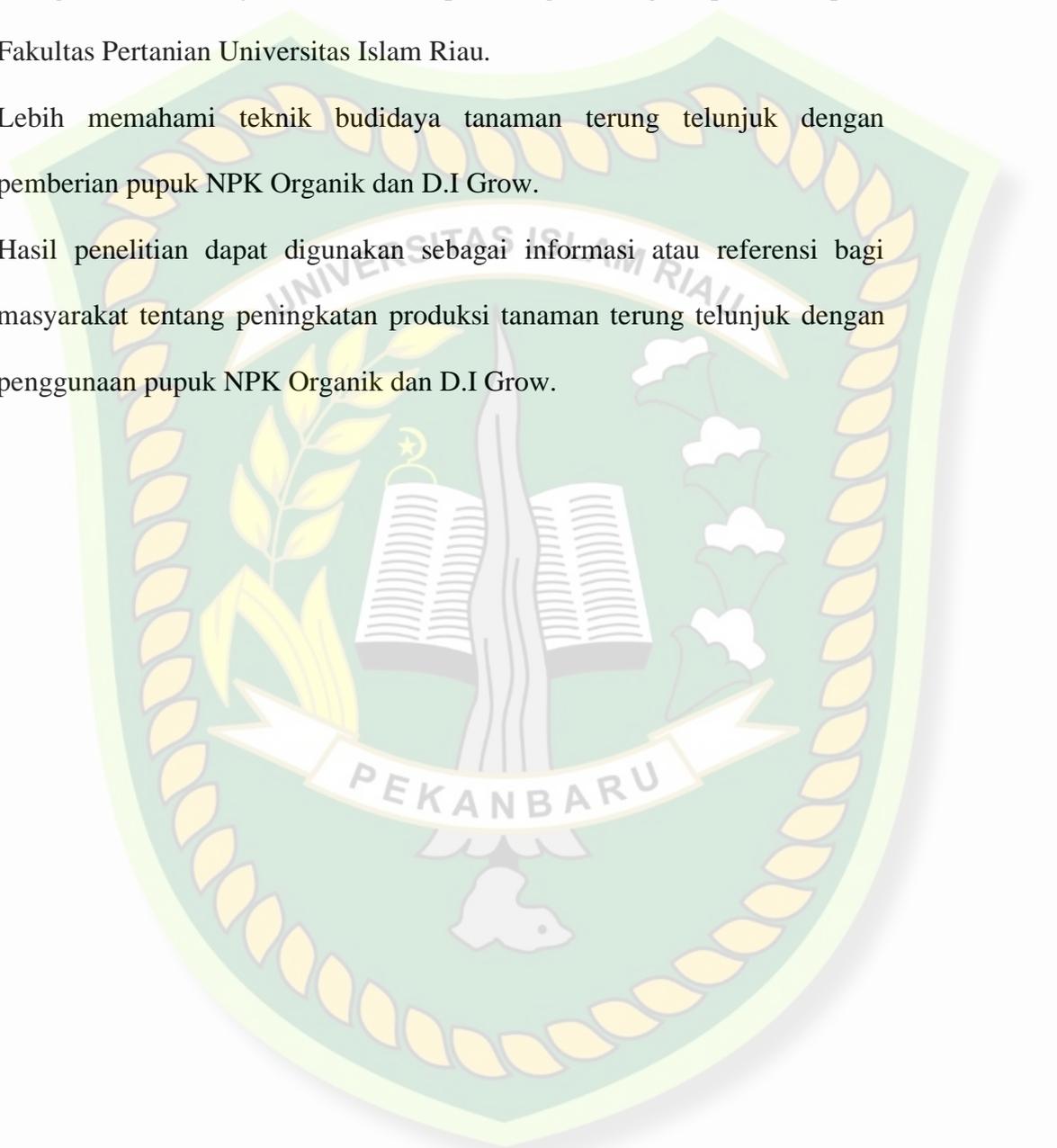
1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi pupuk NPK Organik dan D.I Grow terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung telunjuk.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama pupuk NPK Organik dan D.I Grow terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung telunjuk.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama D.I Grow terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung telunjuk.





C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Lebih memahami teknik budidaya tanaman terung telunjuk dengan pemberian pupuk NPK Organik dan D.I Grow.
3. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai informasi atau referensi bagi masyarakat tentang peningkatan produksi tanaman terung telunjuk dengan penggunaan pupuk NPK Organik dan D.I Grow.

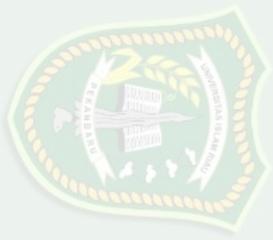


**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam Al-Quran terdapat ayat-ayat yang menjelaskan tentang tumbuhan-tumbuhan yang memiliki manfaat yang baik. Allah tidak menjelaskan secara detail segala sesuatu didalam al-Quran tetapi Allah memberikan gambaran besar dan petunjuk kepada manusia untuk menunjukkan akal yang mereka miliki. seperti halnya dalam QS. Luqman 31:10, yang artinya “Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya dan Dia meletakkan gunung-gunung (di permukaan) bumi supaya bumi itu tidak menggoyangkan kamu; dan memperkembangbiakan padanya segala macam jenis binatang. Dan kami turunkan air hujan dari langit lalu kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuh-tumbuhan yang baik (QS. Luqman :10)”.

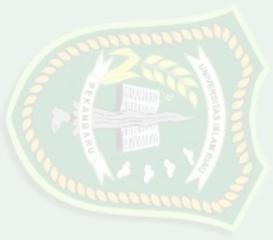
Dan Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan, maka kami keluarkan dari tumbuh-tumbuhan itu tanaman yang menghijau, kami keluarkan dari tanaman yang menghijau itu butir yang banyak; dan dari mayang kurma, mengurai tangkai-tangkai yang menjulai, dan kebun-kebun anggur, dan (kami keluarkan pula) zaitun dan delima yang serupa dan yang tidak serupa. Perhatikanlah buahnya pada waktu berbuah, dan menjadi masak. Sungguh, pada yang demikian itu ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang beriman. (QS. Al-an'am: 99).

Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan izin Tuhan; dan tanah yang buruk, tanaman-tanamannya yang tumbuh merana. Demikianlah Kami menjelaskan berulang-ulang tanda-tanda (kebesaran Kami) bagi orang-orang yang bersyukur. (QS. Al-A'raf :58)

Pada ayat diatas dijelaskan bahwa kita wajib mensyukuri, merawat serta memanfaatkan apa yang telah Allah ciptakan. Allah telah mengeluarkan dari bumi ini beraneka ragam tumbuh-tumbuhan yang mendatangkan manfaat bagi semua insan manusia, seperti tanaman terung yang banyak memiliki manfaat untuk kesehatan tubuh.

Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini mulanya berasal dari india. Wilayah penyebaran tanaman terung awalnya terdapat dibebberapa Negara (wilayah) diantaranya di Karibia, Malaysia, Afrika Barat, Afrika Tengah, Afrika Timur, Dan Amerika Selatan. Tanaman ini menyebar ke seluruh penjuru dunia, baik negara-negara yang beriklim panas (tropis) maupun beriklim sedang (subtropis). Pengembangan budidaya terung paling pesat di Asia Tenggara salah satunya di Indonesia. (Firmanto, 2011 dalam Pangestu, 2021).

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu produk tanaman hortikultura yang banyak tersebar di Indonesia. Komoditas hortikultura yang setiap hari selalu dibutuhkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bagi tubuh. Pada setiap 100 gr bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 gr protein, 0,2 gr hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 gr vitamin B dan 5 gr vitamin C. Selain itu, terung juga mempunyai khasiat sebagai obat karena mengandung alkaloid, solanin dan solasodine. Berdasarkan taksonomi tumbuhan, tanaman terung memiliki klasifikasi botani sebagai berikut : Kingdom: Plantae Divisi: Spermatophyta (berbiji), Sudivisi: Angiospermae (berbiji tertutup), Kelas: Dicotyledonae (berkeping dua), Ordo: Tubiflorae, Family: Solanaceae, Genus: *Solanum melongena* L. (Sunarjono, 2013).



Saat ini ada beberapa jenis terung yang dijumpai yaitu terung gelatik, terung kopek, terung craigi, terung jepang, terung medan atau terung telunjuk dan terung bogor (Fitrianti dkk., 2018). Tanaman terung telunjuk mempunyai akar tunggal dan bercabang-cabang akar bisa menembus ke dalam tanah sekitar 80-100 cm. Akar-akar yang tumbuh bisa menyebar pada radius 40-80 cm dari pangkal batang bergantung pada tingkat kesuburan tanah dan umur tanaman (Urwan, 2017).

Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang primer (batang utama) dan batang sekunder (batang percabangan). batang primer ialah penyangga berdirinya tanaman sebagai tempat tumbuh percabangan, sedangkan batang sekunder ialah bagian tanaman yang akan mengeluarkan bunga, buah dan daun (Irianti, 2012).

Daun terung terdiri atas tangkai daun dan helaian daun. Daun seperti ini lazim disebut daun bertangkai. Tangkai daun berbentuk silindris dengan sisi relatif pipih dan menebal dibagian pangkal, panjang berkisar antara 5-8 cm. Helaian daun terdiri dari ibu tulang daun, tulang cabang dan urat-urat daun. Ibu tulang daun ialah perpanjangan dari tangkai daun yang makin mengecil kearah pucuk. Lebar helaian daun 7-9 cm atau lebih sesuai varietasnya. Panjang daun antara 12-20 cm. Bagian daun berupa belah ketupat sampai oval, bagian ujung daun tumpul, pangkal daun meruncing dan sisi bertoreh (Rizky, 2018).

Bunga terung merupakan bunga banci atau biasanya lebih dikenal dengan bunga berkelamin dua dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan dan (benang sari) dan kelamin betina (putik). Bunga ini juga dinamakan bunga sempurna atau bunga lengkap, karena perhiasan bunganya terdiri dari kelompok bunga (calyx), mahkota bunga (corolla) dan tangkai bunga. Pada saat bunga mekar, bunga mempunyai diameter rata-rata 2-3 cm dan letaknya menggantung. mahkota bunga



berwarna ungu cerah, jumlahnya 5-8 buah, tersusun rapi membentuk bangun bintang, bunga terung bentuknya mirip bintang berwarna biru atau lembayung cerah sampai warna yang lebih gelap. Bunga terung tidak mekar secara serempak. (Pratama, 2020).

Buah terung berbentuk bulat panjang dengan kulit berwarna hijau yang berdaun lebar dan berbentuk telinga. Bunganya berwarna hijau relatif kecoklatan dan merupakan bunga yang sempurna, umumnya terpisah dan terbentuk dalam tandan bunga. Buah berbentuk panjang lonjong dan juga beragam bentuk serta warna. Buah terung adalah buah sejati tunggal dan berdaging tebal, lunak, berair dan tidak akan pecah jika buah telah masak. Daging buah ini merupakan bagian yang enak dimakan, biji terdapat bebas dalam selubung lunak yang terlindung oleh daging buah. Pangkal buah melekat pada kelopak bunga yang berubah menjadi kerangka bunga. Buah menggantung, tangkai buah berkembang dari tangkai bunga yang letaknya berada diantara tangkai daun. Buah terung bentuknya beraneka ragam sesuai dengan varietasnya. Bentuk yang dikenal diantaranya: panjang silindris, panjang lonjong, lonjong (oval), bulat lebar, dan bulat (Sari, 2015).

Menurut Irianti (2012) bentuk buah terung beragam yaitu silindris , lonjong, dan oval, serta bulat. Warna kulit hijau sampai hijau mengkilat. Terung merupakan buah sejati tunggal, berdaging tebal, lunak, dan berair. Buah tergantung pada tangkai buah. Pada satu tangkai biasanya terdapat satu buah terung, namun ada juga yang memiliki lebih dari satu buah. Biji terdapat dalam jumlah banyak dan terbesar di dalam daging buah. Daun kelopak melekat pada dasar buah, berwarna hijau atau keunguan.

Tanaman terung telunjuk bisa tumbuh dengan baik pada suhu berkisar 20–30°C dan berproduksi baik pada dataran tinggi ataupun rendah 0-1200 mdpl.

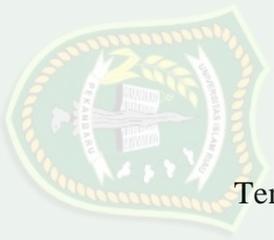


Temperatur lingkungan tumbuh bisa mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pencapaian masa berbunga pada terung. Lingkungan tumbuh yang memiliki rata-rata temperatur tinggi bisa mempercepat pembungaan dan memperpendek masa panen. Tanaman terung membutuhkan cahaya matahari yang banyak untuk proses pertumbuhannya sehingga sangat baik ditanam pada musim kemarau (Megawati, 2016).

Tanaman terung telunjuk termasuk tahan terhadap penyakit dan bakteri. Meskipun begitu penanaman terung telunjuk di daerah yang mempunyai curah hujan tinggi sangat mempengaruhi kepekaannya terhadap serangan penyakit dan bakteri. Dengan demikian untuk mendapatkan produksi yang tinggi, tempat penanaman terung telunjuk harus mendapatkan sinar matahari yang cukup. Pertumbuhan terung akan kurus dan kurang produktif jika di tanam di tempat yang terlindung (Firmanto 2011 *dalam* Rizal, 2021).

Tanah merupakan media tanam yang paling mudah kita temui. Menurut (Nugroho 2011 *dalam* Harahap, 2020) menyatakan bahwa Terung merupakan tanaman yang bisa dibudidayakan pada berbagai jenis tanah yaitu pada tanah lempung agak berliat, lempung berpasir, tanah pasir yang gembur, subur, banyak mengandung bahan organik, unsur hara dan mudah menyerap air. Tanah untuk budidaya tanaman terung agar dapat tumbuh dengan baik yaitu pada kondisi tanah lempung berpasir. Derajat keasaman atau pH tanah yang cocok bagi tanaman terung berkisar antara 5-6.

Pertanian organik diartikan sebagai sistem budidaya pertanian yang menggunakan bahan – bahan alami tanpa menggunakan bahan kimia sintetis. Pengelolaan pertanian organik didasarkan pada beberapa prinsip yaitu prinsip kesehatan, ekologi, keadilan dan perlindungan. Prinsip kesehatan dalam pertanian



organik merupakan kegiatan pertanian yang harus memperhatikan kelestarian, peningkatan kesehatan tanah, tanaman, hewan, bumi serta manusia sebagai satu kesatuan karena semua itu merupakan komponen yang saling berhubungan dan tidak terpisahkan (Mayrowani, 2012).

Pupuk merupakan bahan yang ditambahkan ke dalam tanah untuk menyediakan unsur hara yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Penggolongan pupuk biasanya berdasarkan pada sumber bahan yang digunakan, cara aplikasi, bentuk, dan kandungan unsur haranya. Pemupukan bertujuan untuk mengganti unsur hara yang hilang dan menambah persediaan unsur hara yang diperlukan tanaman untuk meningkatkan produksi dan mutu tanaman. Ketersediaan unsur hara yang lengkap dan berimbang yang dapat diserap oleh tanaman merupakan faktor yang menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman (Dewanto dkk., 2013). Pada umumnya tanaman memerlukan pupuk majemuk yang mengandung unsur Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K). Masing-masing unsur hara memiliki peranan yang khusus bagi tanaman.

Di pasaran terdapat dua jenis pupuk yaitu pupuk anorganik dan organik. Pupuk anorganik merupakan pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik dan biologis serta merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk. Sedangkan pupuk organik merupakan pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses rekayasa, dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk mensuplai bahan organik, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Dewanto dkk., 2013).

NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung unsur Nitrogen (N), Posfor (P), dan Kalium (K) sangat baik bagi pertumbuhan tanaman, dan produksi tanaman serta meningkatkan hasil panen. Setiap NPK Organik memiliki respon



yang tidak sama terhadap pemupukan. Untuk menghasilkan produktivitas yang optimal bagi tanaman, harus memiliki tindakan pemupukan yang disesuaikan pada kondisi tanah dan pemilihan varietas. Setiap varietas membutuhkan pupuk dengan jumlah dosis yang berbeda untuk menunjang pertumbuhan dan menghasilkan produksi yang lebih baik (Marlina dkk., 2015).

NPK Organik memiliki kandungan unsur hara yang lengkap seperti Nitrogen : 6,45%, P_2O_5 : 0,93%, K_2O : 8,86%, C-Organik : 3,10%, Sulfur : 1,60%, CaO : 4,10%, MgO : 1,70%, Cu : 33,98%, Zn : 134,94 ppm, Besi : 0,22%, dan Boron : 94,75 ppm (Panjaitan, 2018). Pupuk NPK Organik mengandung unsur hara makro dan mikro yang sangat lengkap, bisa memperbaiki struktur tanah, sehingga tanah menjadi lebih gembur, memiliki daya simpan air yang tinggi, beberapa varietas tanaman yang di pupuk dengan pupuk organik memiliki daya tahan terhadap serangan penyakit, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah yang menguntungkan, mempunyai effect residual positif, sehingga tanaman yang ditanam pada musim berikutnya tetap bagus dalam pertumbuhan dan produktivitasnya serta dapat diberikan baik untuk pupuk dasar ataupun pupuk susulan. (Sumitro dkk., 2018).

Pupuk NPK Organik memiliki peranan yang sangat penting dalam proses metabolisme tanaman, bisa memberikan keuntungan berupa keseimbangan unsur hara pada tanaman. Pemberian NPK Organik dapat terukur dengan tepat, mudah untuk diaplikasikan, lebih efisien dalam pemakaian, dapat meningkatkan kesuburan dalam tanah dan biologis tanah dengan cara menambahkan bahan organik dengan jumlah yang memadai (Lingga dan Marsono, 2013).

Hasil Penelitian Ruliansyah (2020), menunjukkan bahwa pemberian NPK Organik sebesar 22,5 g/tanaman berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur



berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat buah per buah, dan jumlah buah sisa pada tanaman terung ungu.

Hasil Penelitian Sumitro dkk., (2018), menunjukkan bahwa pemberian NPK Organik pada tanaman terung berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah ekonomis pertanaman, berat buah ekonomis per tanaman dan jumlah buah tidak ekonomis pada tanaman terung dengan perlakuan terbaik 60 gram per tanaman

Hasil Penelitian Anjarwati (2014), menunjukkan bahwa pemberian NPK Organik 950 kg/Ha mampu memberikan pengaruh terbaik terhadap tinggi, umur berbunga, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman dan jumlah buah sisa tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik dengan pemberian pupuk NPK Organik sebanyak 30 g/tanaman (N3).

DI Grow merupakan pupuk organik cair yang memiliki kualitas tinggi, mengandung unsur hara yang sangat lengkap baik makro (N, P, K, Ca, Mg dan S) dan mikro (Fe, Zn, Cu, Mo, Mn, B, dan Cl) asam amino, Zat Perangsang Tumbuh (Auksin, Sitokinin, Giberellin), Asam Humik serta Asam Alginat. Pengolahan pupuk ini dilakukan dengan cara ekstraksi menggunakan teknologi NaNo, membuat produk ini menjadi amat diminati dan digunakan secara luas di hampir negara-negara yang bergerak dibidang produksi pangan dan hortikultura (Darmawati dkk., 2014).

Menurut Atmaja (2014) bahwa POC DI Grow terdapat 2 jenis yaitu DI Grow hijau dan D.I Grow merah. D.I Grow hijau berfungsi merangsang dan meningkatkan pertumbuhan pada fase vegetatif (pertumbuhan akar, batang, daun dan tunas). Sedangkan D.I Grow merah berfungsi pada pertumbuhan pada fase generatif, mempercepat keluarnya bunga dan buah.

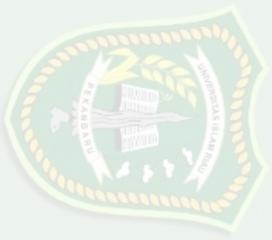


Pupuk D.I Grow merupakan pupuk organik yang sangat banyak manfaatnya, diantaranya dapat meningkatkan pertumbuhan akar, batang daun dan tunas/anak tanaman, meningkatkan penyebaran nutrisi dari dalam tanah oleh akar, mencegah kerontokan bunga, buah dan daun. Selain itu pupuk D.I Grow dapat meningkatkan jumlah dan ukuran daun, bunga dan buah, meningkatkan kualitas warna bunga dan rasa buah, mempercepat masa panen, meningkatkan hasil panen, memperpanjang masa penyimpanan hasil panen (bunga atau buah tidak mudah layu/busuk), meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama/penyakit dan memperpanjang usia produksi tanaman (Fahmi dkk., 2014).

Menurut Luviana dkk, (2017) mengatakan bahwa D.I Grow diaplikasikan melalui daun yang mengandung unsur hara makro dan mikro esensial. D.I Grow mempunyai beberapa keuntungan yaitu dapat mendorong dan meningkatkan klorofil pada daun serta pembentukan bintil akar pada tanaman leguminose, dengan demikian kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dapat meningkatkan vigor tanaman, sehingga tanaman menjadi kokoh serta kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit, dapat merangsang pertumbuhan cabang produksi, meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta mengurangi kerontokan pada bunga ataupun bakal buah.

Fungsi utama pupuk organik cair DI Grow ini digunakan sebagai pupuk pelengkap, bukan sebagai obat pembasmi/pestisida, Dengan pemberian DI grow akan membuat tanaman lebih sehat. DI Grow bersifat mengurangi serangan hama dan penyakit serta tidak menghilangkannya sama sekali (Mardani, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Harahap, (2020) menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik DI Grow berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman,

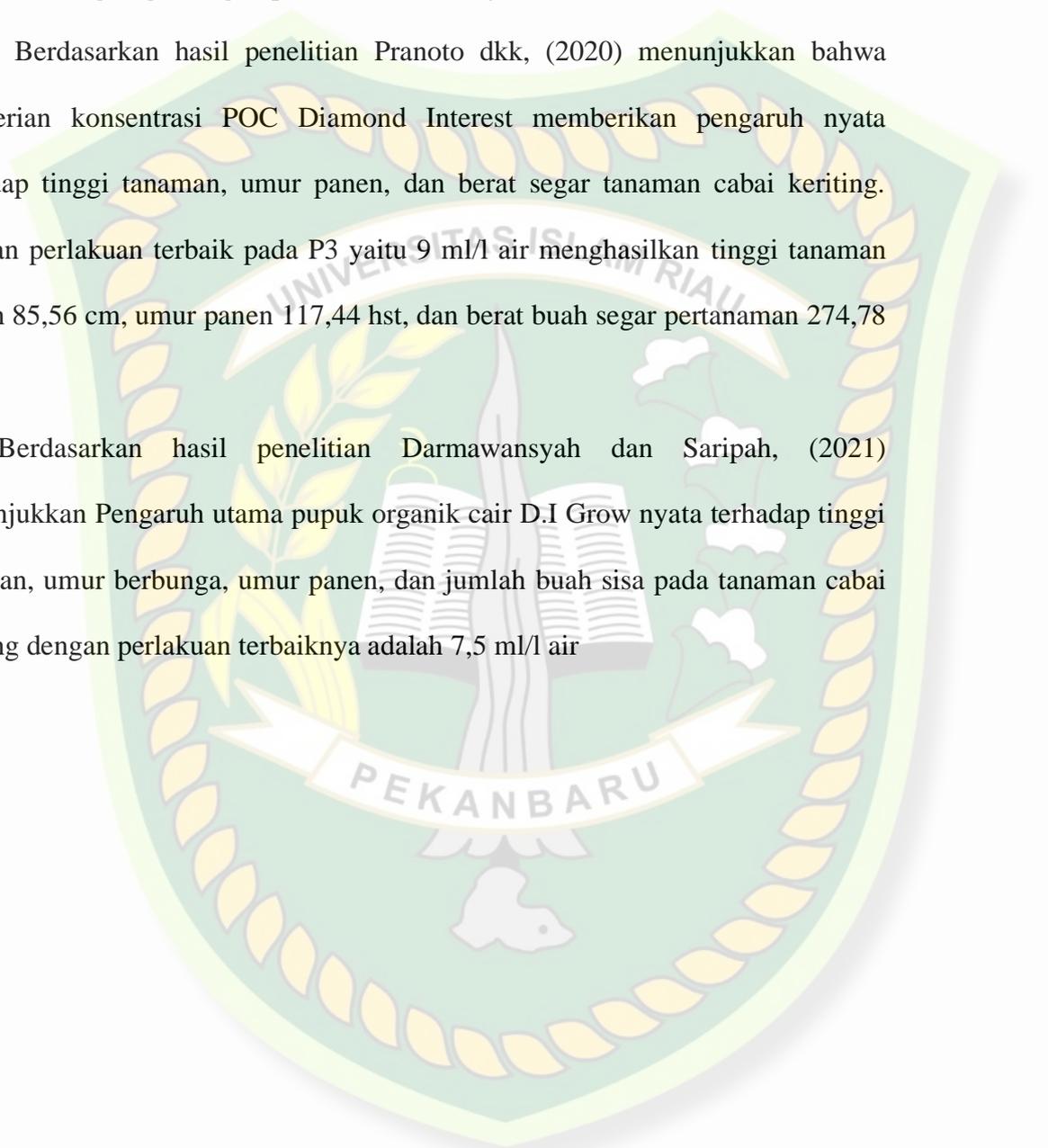


jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah pada tanaman terung ungu dengan perlakuan terbaiknya adalah 9 ml/l air.

Berdasarkan hasil penelitian Pranoto dkk, (2020) menunjukkan bahwa pemberian konsentrasi POC Diamond Interest memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur panen, dan berat segar tanaman cabai keriting.

Dengan perlakuan terbaik pada P3 yaitu 9 ml/l air menghasilkan tinggi tanaman adalah 85,56 cm, umur panen 117,44 hst, dan berat buah segar pertanaman 274,78 gram.

Berdasarkan hasil penelitian Darmawansyah dan Saripah, (2021) menunjukkan Pengaruh utama pupuk organik cair D.I Grow nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, dan jumlah buah sisa pada tanaman cabai keriting dengan perlakuan terbaiknya adalah 7,5 ml/l air

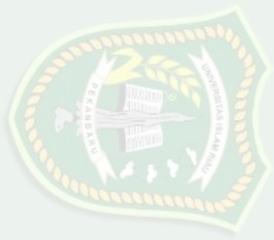


**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



III. BAHAN DAN METODE

A. Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian telah dilaksanakan selama empat bulan, mulai dari bulan Agustus sampai bulan November 2022 (Lampiran 1).

B. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung telunjuk Varietas Inara (Lampiran 2), Pupuk NPK Organik, POC D.I Grow, pupuk kandang sapi, ekstrak daun sirih, daun sirsak, daun pepaya, ekstrak bawang putih, perekat, paku, tali rafia, plastik, kayu, polybag 5 x 10 cm, plat seng, cat minyak dan kuas.

Sedangkan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, garu, martil, meteran, gembor, hands prayer, ember, gelas ukur, gunting, jangka sorong, timbangan analitik, kamera dan alat tulis.

C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah Dosis NPK Organik (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Faktor kedua adalah Konsentrasi D.I Grow (D) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga didapat 48 satuan percobaan. Setiap plot terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sebagai sampel pengamatan, sehingga jumlah keseluruhan terdapat 192 tanaman.

Adapun kombinasi faktor perlakuan yaitu sebagai berikut:

Faktor : Dosis pupuk NPK Organik (N), terdiri dari 4 taraf:

N0 = Tanpa pemberian NPK Organik

N1 = Pupuk NPK Organik dosis 15 g/tanaman (0,6 ton/ha)

N2 = Pupuk NPK Organik dosis 30 g/tanaman (1,2 ton/ha)

N3 = Pupuk NPK Organik dosis 45 g/tanaman (1,8 ton/ha)

Faktor : Konsentrasi D.I Grow (D), terdiri dari 4 taraf:

D0 = Tanpa pemberian Konsentrasi D.I Grow

D1 = Konsentrasi D.I Grow 5 ml/l air

D2 = Konsentrasi D.I Grow 10 ml/l air

D3 = Konsentrasi D.I Grow 15 ml/l air

Kombinasi perlakuan pupuk NPK Organik dan D.I Grow terlihat pada tabel 1 di bawah.

Tabel 1 : Kombinasi perlakuan Pupuk NPK Organik dan D.I Grow Pada tanaman Terung Telunjuk

Pupuk NPK Organik (N)	Konsentrasi D.I Grow (D)			
	D0	D1	D2	D3
N0	N0D0	N0D1	N0D2	N0D3
N1	N1D0	N1D1	N1D2	N1D3
N2	N2D0	N2D1	N2D2	N2D3
N3	N3D0	N3D1	N3D2	N3D3

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



D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Tempat Penelitian

Lahan yang digunakan untuk penelitian ini dibersihkan dari rerumputan, kayu dan sisa tanaman. Kemudian dikumpulkan menjadi satu lalu dibakar ataupun di buang pada tempat sampah di luar areal lahan penelitian. Lalu dilakukan pengukuran dengan ukuran lahan 18,5 m x 6,5 m, setelah itu lakukan pembersihan lahan dari sisa – sisa tanaman ataupun sampah, kemudian lahan yang telah bersih dilakukan pembajakan lahan menggunakan cangkul tujuannya adalah untuk menggemburkan tanah agar drainase dan aerasi di sekitar lahan penelitian menjadi lebih baik. Sebelum pembuatan plot, lahan yang telah dibajak dibiarkan terlebih dahulu selama satu minggu tujuannya adalah untuk membunuh bakteri, hama, ataupun penyakit yang didalam tanah yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman.

2. Pembuatan Plot

Pembuatan plot dilakukan dengan menggunakan cangkul, jumlahnya sebanyak 48 plot dengan ukuran 100 x 100 cm, tinggi plot 30 cm dan jarak antar plot 50 cm.

3. Persiapan Bahan Penelitian

a. Benih Terung Telunjuk

Benih yang digunakan pada penelitian ini adalah Varietas Inara yang diperoleh dari tokoh pertanian Jalan Kubang raya, Pekanbaru.

b. Pupuk NPK Organik

Pupuk NPK Organik yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui pembelian secara langsung pada toko pertanian Jalan Kubang raya, Pekanbaru.

c. D.I Grow

POC D.I Grow yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui pembelian secara langsung pada toko pertanian Jalan Kubang raya, Pekanbaru.

4. Persemaian

Persemaian menggunakan polybag ukuran 5 x 10 cm, diisi dengan menggunakan tanah topsoil campuran dengan pupuk kandang perbandingan 1:1 yang diisi dengan satu benih terung telunjuk, kemudian disiram dengan air. kebutuhan bibit yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 192 tanaman.

5. Pemberian Pupuk Dasar

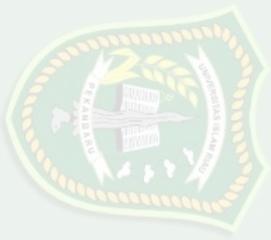
Pemupukan dasar yang digunakan pada penelitian ini adalah pupuk kandang sapi dengan dosis 0,5 kg/plot (5 ton/ha). Setelah dilakukan pemupukan dasar, plot dibiarkan selama 1 minggu agar pupuk yang diaplikasikan terurai dan menyatu dengan tanah.

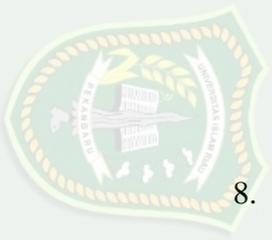
6. Pemasangan Label

Pemasangan label dilakukan sebelum pemberian perlakuan sesuai dengan perlakuan pada penelitian. Label yang telah dipersiapkan dipasang sesuai dengan perlakuan pada masing masing plot (lampiran 3).

7. Penanaman

Bibit terung telunjuk yang siap digunakan adalah bibit yang sudah berumur 21 hari setelah semai dan memiliki 5 helai daun sempurna. Penanaman dilakukan pada saat sore hari dengan membuat lubang tanam 5-10 cm dengan jarak tanam 50 x 50 cm.





8. Pemberian Perlakuan

a. NPK Organik

Pupuk NPK Organik diberikan hanya satu kali saja pada saat menanam terung telunjuk. Pemberian pupuk NPK Organik dilakukan dengan cara ditugal sesuai dengan perlakuan pada penelitian yaitu : N0 = (tanpa pupuk), N1 = 15 g/tanaman, N2 = 30 g/tanaman, N3 = 45 g/tanaman.

b. D.I Grow

Pemberian POC D.I Grow hijau dilakukan pada umur 7 hst, 14 hst dan 21 hst dengan interval 7 hari sekali sebanyak 3 kali pemberian dengan volume semprot pertama 100 ml/tanaman, volume semprot kedua 150 ml/tanaman, dan volume semprot ketiga 200 ml/tanaman. Kemudian pemberian POC D.I Grow merah dilakukan sebelum muncul bunga pada umur 28 hst, 35 hst, dan 42 hst. Pemberian perlakuan dilakukan sebanyak 3 kali dengan interval waktu 7 hari sekali dengan volume semprot pertama 100 ml/tanaman, volume semprot kedua 150 ml/tanaman, dan volume semprot ketiga 200 ml/tanaman. Dilakukan dengan cara disemprotkan ke seluruh bagian tanaman.

9. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan sebanyak 2 kali sehari, waktu penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari. Apabila pada saat penelitian terjadi hujan maka tidak dilakukan penyiraman.

b. Penyiangan

Penyiangan dilakukan saat tanaman berumur 14 hst, 28 hst, 42 hst, 56 hst, dan 70 hst. Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma yang tumbuh

disekitar tanaman ataupun plot, dan bisa juga dengan menggunakan alat seperti cangkul.

c. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan secara bersamaan dengan penyiangan gulma, pada saat tanaman berumur 14 hst, 28 hst, 42 hst, 56 hst, dan 70 hst. Tanah yang digunakan untuk pembumbunan adalah tanah di luar media tanaman.

d. Pemasangan Lanjaran (Penopang).

Pada umur 3 minggu setelah bibit dipindahkan ke lahan penelitian tanaman terung diberikan penopang berupa bambu ataupun kayu dengan ukuran panjang 1,2 m dengan lebar 3 cm, jarak antar tanaman dengan lanjaran 7 cm lalu di tancapkan ketanah, Selanjutnya batang tanaman terung diikatkan pada lanjaran untuk menopang agar tanaman tetap tumbuh tegak.

e. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan baik secara preventif maupun kuratif. Cara preventif yang telah dilakukan yaitu dengan cara menjaga kebersihan areal lahan penelitian. Sedangkan secara kuratif dilakukan dengan cara membuat ekstrak daun sirih, daun pepaya, dan daun sirsak untuk mengendalikan hama kutu kebul (*Bemisia tabaci*).

Pembuatan ekstrak ini dilakukan dengan cara menyiapkan masing-masing bahan sebanyak 100 gr, lalu bahan tersebut di blender ataupun ditumbuk hingga halus. Setelah halus, kemudian direndam dalam 1 liter air. dan diamkan ekstrak tersebut selama 24 jam. kemudian saring, agar pestisida nabati terpisah dari daun-daun. setelah itu pestisida nabati siap untuk digunakan. kutu kebul (*Bemisia tabaci*) menyerang tanaman terung telunjuk pada umur 20 hst pada perlakuan N2D1 a, N0D3 b, N1D0 a, N2D3 b, N3D1



a, dan N2D2 c, pengendalian dilakukan dengan cara menyemprotkan insektisida nabati ekstrak daun sirih dan daun pepaya dengan konsentrasi 5-10 ml/L air yang disemprotkan ke seluruh bagian tanaman terung telunjuk dengan interval waktu 7 hari satu sampai dua kali penyemprotan.

Penyakit yang menyerang tanaman terung telunjuk adalah bercak daun pada umur 39 hst yang disebabkan oleh jamur *Cercospora sp.* Pada perlakuan N2D3 a, N1D1 c, N3D0 b, N2D1 a, dan N2D2 b. Pengendalian dilakukan dengan cara penyemprotan fungisida nabati dari ekstrak bawang putih dengan konsentrasi 5-10 ml/l air disemprotkan ke seluruh bagian tanaman.

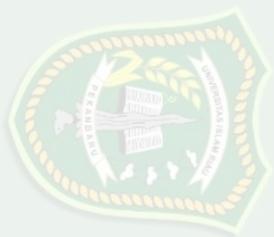
9. Panen

Kriteria panen tanaman terung telunjuk adalah secara visual dengan melihat penyebaran warna hijau dan berbintik pada kulit buah cerah dan mengkilat, dagingnya belum keras serta tampak segar. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah dengan gunting. Pemanenan dilakukan sebanyak 6 kali dengan interval pemanenan 5 hari sekali.

E. Parameter Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm).

Parameter ini diukur dari bagian pangkal batang sampai dengan bagian daun paling panjang pada tanaman terung. Pengamatan ini dilakukan setelah tanaman terung berumur 14 hari setelah tanam sampai waktu panen dengan interval pengamatan 14 hari sekali. Data yang diperoleh dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Grafik.



2. Diameter Batang (cm).

Pengamatan ini dilakukan setelah tanaman terung berumur 14 hari setelah tanam, dengan cara mengukur diameter batang menggunakan jangka sorong. Dengan interval waktu pengamatan 14 hari sekali. Data hasil pengamatan yang diperoleh akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

3. Umur Berbunga (hst).

Pengamatan umur berbunga dimulai dengan cara menghitung jumlah hari mulai penanaman sampai tanaman mengeluarkan bunga > 50 % dari total populasi keseluruhan tanaman pada setiap plot penelitian. Data hasil pengamatan yang diperoleh akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

4. Umur Panen (hst).

Pengamatan umur panen dimulai dengan cara menghitung jumlah hari mulai penanaman sampai tanaman panen dan mengeluarkan buah > 50 % dari total populasi keseluruhan tanaman pada setiap plot penelitian. dengan kriteria panen secara visual penyebaran warna hijau dan berbintik pada kulit buah cerah serta mengkilap dan daging buah belum keras. Data hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

5. Jumlah Buah Pertanaman (buah).

Pengamatan dilakukan dengan cara menghitung jumlah seluruh buah pada sampel yang sudah dipanen mulai dari panen pertama hingga panen ke 6. Data hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

6. Berat Buah Pertanaman (gram).

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang berat seluruh buah pada sampel yang sudah dipanen mulai dari panen pertama hingga panen ke 6. Data hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.





7. Berat Buah Perbuah (gram).

Pengamatan dilakukan dengan membagi berat buah per tanaman dengan jumlah buah keseluruhan. Data hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

8. Panjang Buah Terpanjang (cm).

Pengamatan dilakukan pada dengan cara mengukur buah yang paling Panjang dari panen pertama hingga panen terakhir. Data hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

9. Diameter Buah Terbesar (cm).

Pengamatan dilakukan dengan cara mengukur diameter buah yang paling besar dari panen pertama hingga panen terakhir menggunakan jangka sorong. akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

10. Jumlah Buah Sisa Pertanaman (buah).

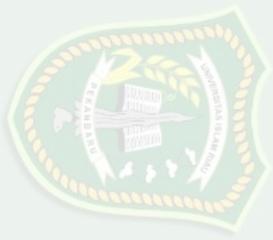
Pengamatan jumlah buah sisa dilakukan dengan cara menghitung seluruh buah yang tersisa pada hari kelima setelah pemanenan terakhir. Data hasil pengamatan akan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk Tabel.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.a), menunjukkan bahwa interaksi NPK Organik dan D.I Grow tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung telunjuk. Namun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow nyata terhadap tinggi tanaman terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman terung telunjuk pada umur 56 hst dengan perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	59,68	61,50	62,68	64,93	62,20 c
15 (N1)	60,65	62,73	67,20	68,43	64,75 b
30 (N2)	62,80	64,91	67,98	70,28	66,49 ab
45 (N3)	64,78	67,75	68,91	73,60	68,76 a
Rata-rata	61,97 c	64,22 bc	66,69 b	69,31 a	

KK = 3,42% BNJ N dan D = 2,48

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

Data pada Tabel 2, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap tinggi tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik terdapat pada NPK Organik (N3) 45 gram per tanaman dengan tinggi 68,76 cm yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Organik (N2) 30 gram per tanaman dengan tinggi 66,49 cm namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemberian NPK Organik (N0) dengan tinggi 62,20 cm dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan perkembangan dan pertumbuhan tanaman pada perlakuan NPK Organik (N3) 45 gram per tanaman mampu mencukupi

kebutuhan unsur hara untuk pertumbuhan tanaman terung telunjuk, sehingga pada perlakuan ini menghasilkan tinggi tanaman yang optimal dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Pupuk NPK Organik memberikan tinggi tanaman yang berbeda-beda pada setiap perlakuannya, Hasil penelitian yang telah dilakukan memberikan rata-rata tinggi tanaman pada perlakuan NPK Organik (N3) 45 gram per tanaman menghasilkan tinggi tanaman terbaik yaitu 68,76 cm, hasil ini telah sesuai dengan deskripsi tanaman yaitu 60-90 cm. Perbedaan tinggi tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan unsur N, unsur nitrogen yang ada dalam pupuk NPK organik bermanfaat dalam pembentukan klorofil untuk proses fotosintesis sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan pada tanaman. Peran utama N adalah mempercepat proses pertumbuhan pada fase vegetatif seperti tinggi tanaman, besar batang dan pembentukan daun (Lingga dan Marsono, 2013).

Rizal, (2021) mengemukakan bahwa pemanfaatan NPK Organik untuk pemupukan memastikan bahkan dapat meningkatkan ketersediaan hara tanah sehingga unsur N, P dan K yang dibutuhkan tanaman dapat terpenuhi. Ketersediaan unsur hara pada pupuk NPK Organik menyebabkan penyerapan hara menjadi lebih cepat, sehingga tinggi tanaman terung telunjuk pada perlakuan pupuk NPK Organik lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa memberikan perlakuan pupuk NPK Organik

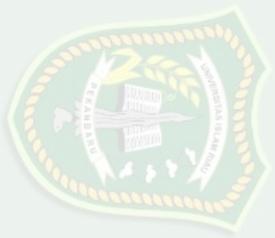
Pupuk NPK organik mengandung berbagai unsur hara makro dan mikro yang baik untuk tanah. (Pulungan, 2021) menyatakan bahwa fungsi unsur N (Nitrogen) pada tumbuhan adalah untuk merangsang aktivitas meristematik pada titik tumbuh batang agar lebih aktif dan menyebabkan ruas-ruas batang terbentuk, sehingga batang tanaman semakin besar dan akan tumbuh lebih tinggi.

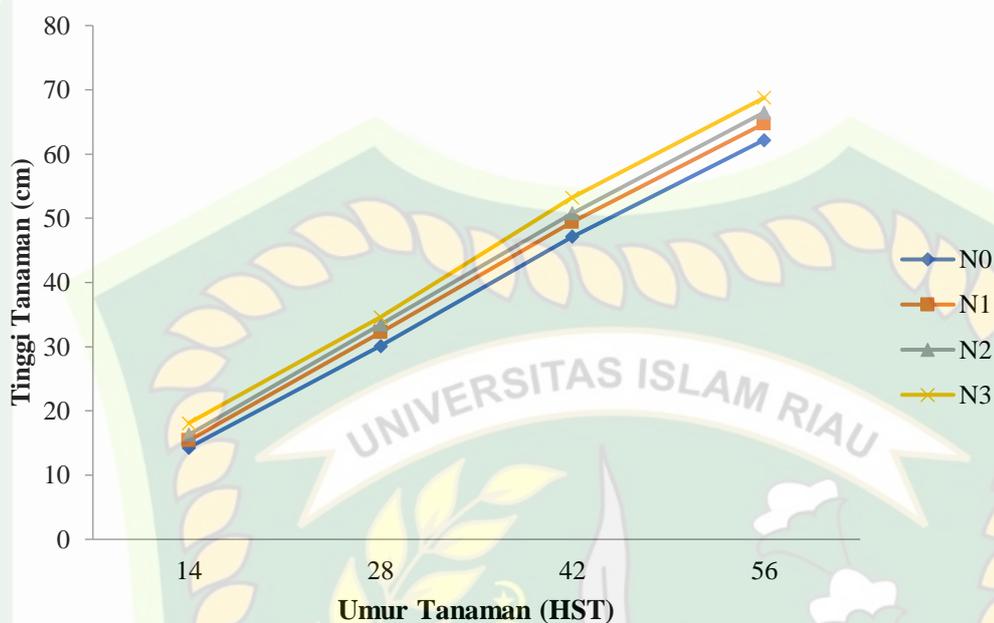


Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pengaruh utama pupuk D.I. Grow berbeda nyata terhadap tinggi tanaman terung telunjuk, dimana perlakuan terbaik pada D.I. Grow (D3) 15 ml per liter air dengan tinggi tanaman 69,31 cm berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga karena pemberian pupuk tersebut mampu memenuhi kebutuhan hara makro pada pertumbuhan tanaman terung telunjuk, sehingga pertumbuhan tanaman berlangsung dengan baik.

Pertumbuhan vegetatif tanaman terung telunjuk juga terangsang akibat adanya kandungan ZPT yang terkandung pada pupuk cair D.I grow yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Harahap, 2020) mengemukakan bahwa pemberian NPK Organik dan D.I. Grow 9 ml per liter air berpengaruh nyata terhadap laju pertumbuhan relatif, tinggi tanaman pada tanaman terung ungu. unsur N adalah unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman, yang pada sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan bagian-bagian vegetatif tanaman.

Unsur N yang terkandung dalam pupuk D.I Grow mampu mengaktifkan sel-sel meristematik pada batang serta memperlancar metabolisme tanaman. Pupuk organik cair D.I Grow adalah pupuk majemuk yang memiliki kandungan, POC D.I Grow Hijau memiliki kandungan C-Organik- Nitrogen, P_2O_5 , K_2O , Mg, Ca-hormon IAA. Kandungan ini dapat dimanfaatkan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman. Dengan adanya kandungan unsur nitrogen, fosfor dan kalium melalui pemupukan diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam memacu pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman (Brutu, 2022).





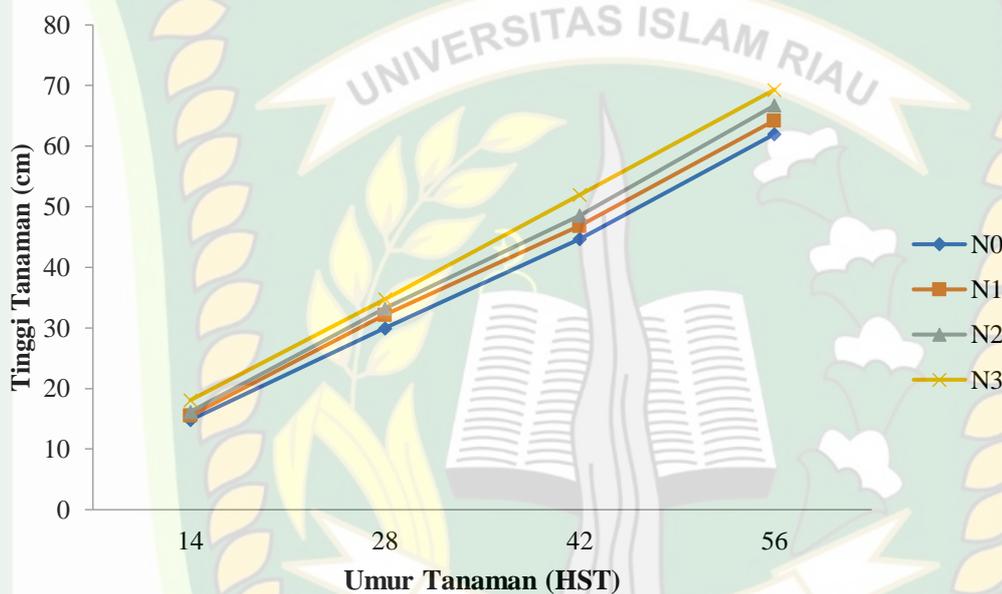
Gambar 1. Grafik tinggi tanaman terung telunjuk dengan pemberian NPK Organik

Pada gambar 1 terlihat dalam Grafik pertumbuhan tanaman terung telunjuk hasil dari pemberian NPK organik terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah umur tanaman terung telunjuk. Kandungan unsur N, P, dan K, pada NPK organik dengan perlakuan N3 45 gram pertanaman dapat meningkatkan tinggi tanaman dibandingkan dengan tanpa perlakuan NPK organik.

Hal ini terjadi karena kandungan N, P, dan K pada NPK organik telah memenuhi kebutuhan unsur hara mikro selama proses pertumbuhan fase Vegetatif tanaman terung telunjuk.

Laju pertumbuhan tinggi tanaman pada pemberian NPK organik pada setiap minggu nya mengalami peningkatan, pada umur 14 dan 28 hst pada perlakuan N0, N1, N2, N3 pertumbuhan tinggi tanaman meningkat tidak berbeda setiap minggu tapi pada umur 42 hst perlakuan N2 dan N3 laju pertumbuhan meningkat lebih tinggi dari perlakuan lainnya dan pada umur 56 hst tinggi tanaman pada perlakuan N2, N3 laju pertumbuhan juga semakin meningkat dan berbeda dengan perlakuan

lainnya hal ini diduga karena semakin tinggi pemberian dosis pada tanaman maka semakin baik pertumbuhan tanaman terung telunjuk karena dosis yang diberikan pada tanaman mampu memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman dalam fase vegetatifnya seperti penambahan tinggi tanaman.



Gambar 2. Grafik tinggi tanaman terung telunjuk dengan pemberian D.I Grow

Pada Grafik diatas terlihat bahwa pertumbuhan tanaman terung telunjuk mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya umur tanaman. Semakin tinggi konsentrasi yang diberikan akan memberikan pertumbuhan yang optimal bagi tanaman.

Pertumbuhan tinggi tanaman pada pemberian perlakuan D.I grow setiap minggunya mengalami peningkatan. Terlihat pada umur pada umur 14 hst, 28 hst pada perlakuan D0, D1, D2, D3 tidak berbeda. Namun pada saat tanaman 42 hst perlakuan D3 dan ND mengalami peningkatan yang berbeda dari umur 28 hst. Perlakuan D2 juga mengalami pertumbuhan yang cukup baik pada umur 42 hst sehingga tidak jauh berbeda dengan perlakuan D1. Pada umur tanaman 56 hst

perlakuan D2 meningkat lebih baik bila dibandingkan dengan perlakuan D1 maupun perlakuan D0 dan itu bisa terlihat pada grafik diatas. Sedangkan laju pertumbuhan pada perlakuan D3 masih menjadi lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya karena semakin tinggi konsentrasi D.I Grow yang diberikan pada tanaman terung telunjuk akan mampu memacu proses pertumbuhan pada setiap minggu nya.

B. Diameter Batang (cm)

Hasil pengamatan diameter batang tanaman terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.b), menunjukkan bahwa interaksi NPK Organik dan D.I Grow tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman terung telunjuk. Namun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow nyata terhadap diameter batang tanaman terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan diameter batang tanaman setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Rata-rata diameter batang tanaman terung telunjuk perlakuan NPK Orgnik dan D.I Grow (cm)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	0,95	1,04	1,02	1,06	1,02 c
15 (N1)	1,03	1,01	1,05	1,11	1,05 bc
30 (N2)	1,03	1,06	1,10	1,17	1,09 b
45 (N3)	1,13	1,15	1,21	1,32	1,20 a
Rata-rata	1,04 b	1,06 b	1,09 b	1,17 a	

KK = 5,83 % BNJ N dan D = 0,07

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

Data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pengaruh utama NPK Organik berbeda nyata terhadap diameter batang tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik terdapat pada NPK Organik (N3) 45 gram per tanaman dengan diameter batang yaitu 1,20 cm namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan diameter batang terkecil terdapat pada perlakuan tanpa perlakuan NPK Organik (N0) yaitu

1,02 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Organik (N1) 15 gram per tanaman yaitu 1,05 cm.

Besarnya diameter batang pada N3 dikarenakan NPK organik mampu memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman yang dapat diserap oleh akar tanaman dengan optimal. Terjadinya pertumbuhan dan perkembangan pada tanaman bergantung terhadap media tanam yang sesuai dan penambahan unsur hara yang cukup untuk terjadinya proses metabolisme didalam tubuh tanaman seperti pembesaran pada sel batang tanaman. Tanaman pada proses fase vegetatif sangat membutuhkan unsur makro seperti N, P, dan K. Unsur nitrogen adalah unsur makro esensial yang dibutuhkan tanaman dalam merangsang pembesaran sel tanaman, hal ini sependapat dengan (Lakitan 2011, dalam Muhammad Hidayat, 2022) menyatakan bahwa nitrogen berperan untuk merangsang pertumbuhan dan pembesaran sel batang tanaman.

Erlinda, dkk (2018) Mengemukakan bahwa dengan pemberian pupuk yang mengandung unsur hara makro seperti N, P dan K dengan dosis yang sesuai akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman seperti pembesaran sel pada batang tanaman.

Pemberian NPK Organik selain memberikan keuntungan dari segi biaya, juga dapat memberikan unsur hara dalam satu kali pemupukan salah satunya unsur nitrogen (N) yang berfungsi dalam pembentukan fase vegetatif pada tanaman seperti pembesaran sel akar, batang daun dan tunas tanaman, unsur fosfor (P) berperan dalam merangsang pertumbuhan akar baru dari tanaman muda. Dan unsur kalium (K) berfungsi sebagai pencegah agar bunga dan daun tanaman tidak gugur (Lingga dan Marsono, 2013).



Data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian D.I Grow memberikan berbeda nyata terhadap diameter tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik terdapat pada D.I grow (D3) 15 ml per liter air dengan diameter batang 1,17 cm berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan diameter batang terkecil terdapat pada perlakuan tanpa pemberian D.I grow (D0) yaitu 1,04 cm. hasil penelitian ini lebih rendah jika dibandingkan dengan deskripsi yaitu 2-3 cm.

Zat pengatur tumbuh D.I grow memiliki kelebihan yaitu mengandung berbagai jenis hormon seperti auksin, giberelin dan sitokinin, D.I grow yang terbuat dari bahan alami sehingga tidak berbahaya bagi tanaman, guan mempercepat proses pembentukan akar, batang, daun, bunga, dan buah tanaman (Anonimus, 2020).

Didalam D.I Grow terdapat zat pengatur tumbuh yang memiliki senyawa sitokinin yang mempunyai fungsi dalam pembelahan sel tanaman dan meningkatkan serapan hara terutama nitrogen. Pupuk organik cair D.I Grow adalah pupuk majemuk yang memiliki kandungan, C-Organik- Nitrogen, P_2O_5 , K_2O , Mg, Ca- hormon IAA. Kandungan tersebut dapat digunakan oleh tanaman untuk proses pertumbuhan serta perkembangan. Dengan adanya kandungan unsur nitrogen, fosfor dan kalium melalui pemupukan diharapkan bisa memberikan kontribusi dalam memacu pertumbuhan vegetatif maupun generatif tanaman.

Pupuk cair D.I grow dapat meningkatkan kualitas tanaman secara sistematis.

Dimulai dari perkembangan akar tanaman, pembesaran sel pada batang untuk menunjang serta mensuplai kebutuhan air dan hara bagi proses pertumbuhan tanaman secara menyeluruh. Aplikasi D.I grow memberikan ketersediaan tambahan hormone serta unsur hara mikro yang mampu memperbanyak jaringan pusat produksi, dan pada akhirnya bisa mensuplai kebutuhan karbohidrat dasar untuk seluruh bagian tanaman.



C. Umur Berbunga (hst)

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.c), menunjukkan bahwa interaksi NPK Organik dan D.I Grow tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga tanaman terung telunjuk. Namun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow nyata terhadap umur berbunga tanaman terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 4. Rata-rata umur berbunga tanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (hst)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	47,00	47,00	47,00	43,66	46,17 b
15 (N1)	47,33	42,00	42,00	43,00	43,58 b
30 (N2)	46,66	44,33	43,33	40,66	43,75 b
45 (N3)	44,33	42,66	40,66	40,00	41,91 a
Rata-rata	46,33 c	44,00 bc	43,25 b	41,83 a	

KK = 4,42 % BNJ N dan D = 2,15

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

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap umur berbunga tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik terdapat pada NPK Organik (N3) 45 gram per tanaman dengan umur berbunga 41,91 hst berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur berbunga paling lambat terdapat pada perlakuan tanpa pemberian NPK (N0) Organik yaitu 46,17 hst.

Didalam NPK organik selain unsur N, P, dan K juga terdapat unsur P yang dapat mempercepat unsur P yang berfungsi mempercepat proses pertumbuhan vegetatif pada tanaman seperti mempercepat proses pembungaan. Cepat umur berbunga pada perlakuan N3 dibandingkan perlakuan lainnya dikarenakan pupuk NPK organik mampu memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman terung telunjuk



karena unsur hara seperti kalium dan fosfor yang di dibutuhkan dalam proses pembentukan pembungaan.

Lingga dan Marsono, (2013) Menyatakan bahwa selain unsur nitrogen dan kalium, unsur fosfor yang ada pada tanaman juga mampu membantu proses asimilasi dan respirasi. Fosfor juga berguna untuk mempercepat proses pembungaan, pemasakan biji dan pembentukan buah. Selain unsur hara yang tersedia bagi tanaman umur berbunga pada tanaman juga dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal seperti lama penyinaran, suhu, cuaca serta kelembaban.

Hasil penelitian yang telah dilakukan memberikan rata-rata umur berbunga pada perlakuan NPK Organik yaitu 41,91 hst. Sedangkan, pada deskripsi menetapkan 35-40 hst. Hasil ini lebih lama jika dibandingkan dengan deskripsi, hal ini diduga dikarenakan laju pelepasan nutrisi pada pupuk organik dan proses penguraiannya membutuhkan waktu yang lama sehingga kinerja pupuk organik sedikit lambat bila dibandingkan dengan pupuk anorganik serta dipengaruhi juga oleh faktor eksternal yaitu seperti pengaruh dari cuaca, suhu, iklim dan kelembaban yang tidak stabil.

Data pada Tabel 4, menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian D.I Grow memberikan berbeda nyata terhadap umur berbunga tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik terdapat pada (D3) D.I grow 15 ml per liter air dengan umur berbunga 41,83 hst berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur berbunga paling lambat terdapat pada perlakuan (D0) tanpa pemberian D.I grow yaitu 46,33 hst.

Cepatnya umur berbunga pada perlakuan D3 dibandingkan dengan perlakuan lainnya dikarenakan unsur hara yang terkandung dalam D.I grow seperti unsur hara makro (N, P, dan k) serta ZPT auksin, sitokinin dan giberelin mampu diserap secara



optimal oleh tanaman terung telunjuk untuk proses pembungaan. Sesuai dengan pendapat Kaya, (2012) menyatakan bahwa tanaman di dalam metabolisme nya membutuhkan ketersediaan unsur hara P yang cukup untuk menghasilkan umur berbunga yang lebih cepat dengan optimalnya kebutuhan hara pada tanaman

Kandungan P yang terdapat pada pupuk D.I grow merupakan salah satu faktor pendukung untuk mempercepat proses fase generatif yaitu pembungaan. Vebriansyah, (2018) menyatakan bahwa terung termasuk tanaman yang membutuhkan unsur hara tinggi, terutama unsur N dan K, namun tidak kalah lebih penting dengan pemberian unsur hara fosfor (P) untuk pertumbuhan dan perkembangan akar, bunga serta buah.

D. Umur Panen (hst).

Hasil pengamatan umur panen tanaman terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.d), menunjukkan bahwa interaksi NPK Organik dan D.I Grow tidak berpengaruh nyata terhadap umur panen tanaman terung telunjuk. Namun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow nyata terhadap umur panen tanaman terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan umur panen tanaman setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 5.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



Tabel 5. Rata-rata umur panen tanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (hst)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (N2)	15 (D3)	
0 (N0)	68,00	67,00	66,00	62,33	65,83 b
15 (N1)	66,00	63,33	62,33	61,66	63,33 b
30 (N2)	65,33	61,33	62,33	61,33	62,58 ab
45 (N3)	64,33	61,66	61,33	60,00	61,83 a
Rata-rata	65,917 b	63,33 b	63,00 ab	61,33 a	

$$KK = 4,02 \% \text{ BNJ N dan D} = 2,82$$

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

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa pengaruh utama NPK Organik berbeda nyata terhadap umur panen tanaman terung telunjuk. Perlakuan terbaik terdapat pada NPK Organik (N3) 45 gram per tanaman dengan umur panen 61,83 hst tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Organik (N2) 30 gram per tanaman yaitu 62,58 hst namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur panen paling lambat terdapat pada perlakuan tanpa pemberian NPK Organik (N0) yaitu 65,83 hst.

Cepatnya umur panen N3 dikarenakan NPK organik mampu memberikan kebutuhan unsur hara yang optimal bagi tanaman terung telunjuk. Umur panen pada tanaman juga dipengaruhi oleh kecepatan umur berbunga, jika umur berbunga cepat maka akan umur panen juga akan lebih cepat.

Marlina dkk, (2015) mengatakan bahwa unsur P memiliki fungsi dalam pertumbuhan generatif yaitu proses pembungaan, pembuahan dan pemasakan biji.

Unsur P adalah bagian yang sangat esensial dari berbagai gula fosfat yang memiliki fungsi dalam proses fotosintesis, respirasi serta berbagai metabolisme lainnya.

Selain itu unsur K juga berfungsi dalam mempercepat pemasakan biji tanaman.

NPK organik merupakan salah satu bahan yang penting dalam memperbaiki kesuburan tanah. NPK organik memiliki beberapa keunggulan yakni terkandung



unsur hara makro dan mikro yang lengkap, memperbaiki struktur tanah, mengemburkan tanah, menyimpan air, tahan terhadap serangan penyakit, membuat aktivitas mikroorganisme meningkat, dapat digunakan sebagai pupuk dasar maupun pupuk susulan (Sumitro dkk, 2018).

Hasil penelitian ini memberikan umur panen 61,83 hst. Jika dibandingkan dengan hasil penelitian Budiman, (2020) pengaruh pupuk biosugih dan NPK organik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung telunjuk dengan umur panen 67,25 hst. Ruliansyah, (2020) menyatakan bahwa dengan cepatnya umur berbunga pada tanaman maka akan memberikan umur panen yang cepat pula. Hal ini terjadi jika pemenuhan unsur hara yang lebih baik dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Data pada Tabel 5, menunjukkan bahwa pengaruh utama D.I Grow berbeda nyata terhadap umur panen tanaman terung. Perlakuan terbaik terdapat pada D.I Grow (D3) 15 ml per liter air dengan umur panen 61,33 hst tidak berbeda nyata dengan perlakuan D.I grow (D2) 10 ml per liter air yaitu 63,00 hst namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan umur panen paling lambat terdapat pada perlakuan tanpa pemberian D.I Grow (D0) yaitu 68,00 hst.

Pemberian Pupuk D.I grow pada tanaman terung untuk penambahan unsur hara yang diperoleh oleh tanaman, kemudian kandungan ZPT di dalam Pupuk D.I Grow yang dapat memacu pertumbuhan akar lebih banyak sehingga mampu menyerap hara lebih banyak dan mendukung pertumbuhan terung, sehingga unsur hara tercukupi dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman sehingga dapat mempercepat umur panen.

Adanya kandungan fosfor (P) yang terdapat dalam POC D.I Grow mampu mempercepat proses pembentukan bunga dan mempercepat pematangan buah.



Fosfor dibutuhkan oleh tanaman sayuran terutama jenis sayuran yang dikonsumsi buahnya termasuk diantaranya tanaman terung, karena fosfor merupakan unsur utama pada fase generatif khususnya untuk pembentukan albumin serta pembentukan bunga, buah dan biji (Brutu, 2022).

E. Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah pertanaman terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 6.e), menunjukkan bahwa interaksi maupun pengaruh utama Organik dan D.I Grow nyata terhadap jumlah buah pertanaman terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah pertanaman terung telunjuk setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata jumlah buah pertanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (buah)

NPK Organik (N) (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	3,16 g	3,50 g	3,66 fg	4,33 efg	3,66 d
15 (N1)	4,83 def	5,33 cde	5,66 cd	5,83 cd	5,41 c
30 (N2)	5,33 cde	5,66 cd	6,50 bc	7,16 b	5,95 b
45 (N3)	5,83 cd	7,33 b	8,83 a	9,33 a	7,83 a
Rata-rata	4,79 d	5,45 c	6,16 b	6,66 a	
KK = 7,07 % BNJ N dan D = 0,48 BNJ ND= 1,24					

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

Data pada Tabel 6, menunjukkan bahwa interaksi NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap jumlah buah pertanaman terung telunjuk, dimana pemberian Dosis NPK Organik 45 gram per tanaman dan Konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air merupakan perlakuan yang menghasilkan jumlah buah pertanaman terbanyak yaitu 9,33 buah tidak berbeda nyata dengan perlakuan NPK Organik 30 gram per tanaman dikombinasikan dengan 10 ml per liter air (N2D2) menghasilkan buah yaitu 8,83 dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah buah pertanaman terung telunjuk paling sedikit terdapat tanpa pemberian NPK

Organik dan D.I Grow (N0D0) yaitu 3,16 buah, tidak berbeda nyata dengan perlakuan NOD1, NOD2, dan NOD3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tingginya hasil pada jumlah buah pertanaman pada perlakuan N3D3 disebabkan karena pengaruh dari peningkatan dosis NPK Organik dan konsentrasi D.I grow yang didalamnya terkandung unsur hara fosfor dan kalium. Pada penelitian ini menghasilkan jumlah buah terbaik yaitu 9,33 buah lebih rendah dibandingkan dengan hasil penelitian Harahap, (2020) dengan pemberian D.I Grow dan NPK 16:16:16 yang menghasilkan jumlah buah yaitu 11,67 buah.

Jumlah buah pada tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang dihasilkan oleh akar tanaman pada proses pembungaan dan perkembangan buah, sehingga berpengaruh terhadap jumlah buah yang dihasilkan tanaman terung telunjuk. Zat hara yang dibutuhkan tanaman berupa unsur hara makro dan mikro salah satunya unsur P yang dibutuhkan tanaman untuk mempercepat pertumbuhan tanaman yang diserap melalui rangsangan pembentukan akar.

Pemberian NPK organik dan D.I grow dapat meningkatkan ketersediaan hara dan pembentukan hara makro dan mikro pada tanah menjadi lebih baik. Hidayat, (2022) menyatakan Jumlah unsur hara yang diserap oleh tanaman bergantung dari banyak nya jumlah unsur hara yang diberikan sehingga yang diserap oleh tanaman akan berpengaruh pada hasil dan pertumbuhan tanaman.

Hasibuan, (2021) Menjelaskan bahwa pertumbuhan pada fase vegetatif dan generatif akan optimal apabila unsur hara yang tersedia cukup dan mudah diserap oleh tanaman untuk proses pertumbuhan dan produksi tanaman terung telunjuk. Selain itu kandungan N, P, dan K, pada setiap perlakuan juga meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman.



Selain itu Pupuk D.I grow mengandung hormon GA (*Gibberellin Acid*), dan hormon auksin yang mampu memproduksi hormon menggunakan mikroorganisme, giberelin dan sitokinin pada area perakaran mampu membantu dalam meningkatkan jumlah buah pada tanaman terung. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Amelia (2009) dalam Mulyani, dan Yeni, (2012) menyatakan bahwa hormone giberelin akan merangsang pertumbuhan dan meningkatkan munculnya bunga serta buah karena hormon giberelin mampu merangsang pembungaan serta dapat mengurangi gugurnya bunga dan buah

F. Berat Buah Pertanaman (gram)

Hasil pengamatan berat buah pertanaman terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.f), menunjukkan bahwa interaksi maupun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow berpengaruh nyata terhadap berat buah pertanaman terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan berat buah pertanaman terung telunjuk setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata berat buah pertanaman terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (g)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	40,51 g	42,21 g	53,13 fg	53,56 efg	47,35 d
15 (N1)	50,20 fg	65,26 def	67,26 def	68,18 def	62,72 c
30 (N2)	73,33 de	73,38 d	75,55 d	77,95 d	75,05 b
45 (N3)	100,58 c	112,20 c	139,25 b	170,08 a	130,52 a
Rata-rata	66,15 c	73,26 c	83,800 b	92,44 a	
KK = 8,28 % BNJ N dan D = 7,24 BNJ ND = 19,88					

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

Data pada Tabel 7, menunjukkan bahwa interaksi NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap berat buah pertanaman terung telunjuk, dimana pemberian Dosis NPK Organik 45 gram per tanaman dan Konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air (N3D3) merupakan perlakuan yang menghasilkan berat buah

pertanaman terbesar yaitu 170,08 gram dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah pertanaman terung telunjuk paling kecil terdapat pada perlakuan (N0D0) tanpa pemberian NPK Organik dan D.I Grow yaitu 40,51 gram tidak berbeda nyata dengan perlakuan NOD1, NOD2, NOD3 dan N1D0 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Berat buah pertanaman terbaik yaitu pada perlakuan N3D3 menghasilkan 170,08 gram (6.80 ton/ha). Hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan dengan deskripsi tanaman yaitu 40-43 ton/ha. Dan bila dibandingkan dengan hasil penelitian Brutu, (2022) juga lebih rendah yang menghasilkan berat buah pertanaman yaitu 797,58 gram.

Pemberian bahan organik merupakan salah satu usaha menjaga kesuburan tanah, dengan terpenuhi kebutuhan unsur hara yang ada pada tanah akan mudah diserap oleh akar tanaman. Hal ini sependapat dengan Penambahan bahan organik bisa membantu memperbaiki tanah yang terdegradasi, karena pemakaian pupuk organik bisa meningkatkan unsur hara yang mudah hilang dan membantu tersedianya hara dalam tanah sehingga efisiensi pemupukan menjadi lebih tinggi.

Di dalam Pupuk NPK organik mengandung unsur P yang berguna untuk proses pembungaan dan pembentukan buah. Dengan ketersediaan unsur hara P dan K yang cukup maka akan mempercepat proses fotosintesis sehingga asimilat yang dihasilkan dapat dimanfaatkan bagi penyusunan organ tanaman seperti batang serta sebagian lagi disimpan dalam bentuk protein serta karbohidrat dalam bentuk biji tanaman. (Indrayati dan Umar, 2011).

Fosfor (P) dalam pembentukan bunga dapat mempengaruhi pembentukan dan ukuran buah, selanjutnya fosfor (P) mampu mendorong dalam pembentukan bunga dan buah. Pupuk D.I grow mampu memaksimalkan pertumbuhan generatif pada



tanaman yaitu dapat merangsang dan mempercepat pembungaan serta pembuahan, mengokohkan tangkai bunga dan buah, mencegah kerontokan bunga dan buah, meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen dan mempertahankan kualitas pasca panen lebih tahan lama (Luviana dkk., 2017).

Pupuk D.I grow mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Hal ini sependapat dengan Rosmawaty dkk. (2019) bahwa D.I Grow mengandung unsur hara lengkap baik makro (N, P, K, Ca, Mg, S) dan mikro (Fe, Zn, Cu, Mo, Mn, B, Cl), asam amino, zat perangsang tumbuh (Auksin, Sitokinin, Giberelin), asam humik dan asam alginat. Penambahan unsur hara berupa pupuk organik merupakan hal sangat penting bagi pertumbuhan tanaman

G. Berat Buah Perbuah (gram)

Hasil pengamatan berat buah perbuah terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.g), menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow berpengaruh nyata terhadap berat buah perbuah terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan berat buah perbuah terung telunjuk setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata berat buah perbuah terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (buah)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	10,26 g	12,17 fg	13,65 def	14,26 c-f	12,58 d
15 (N1)	12,61 efg	13,14 def	14,26 c-f	15,33 bcd	13,84 c
30 (N2)	14,66 b-f	14,09 c-f	14,51 b-f	16,42 abc	14,92 b
45 (N3)	15,16 b-e	17,05 ab	16,29 abc	18,76 a	16,81 a
Rata-rata	13,17 c	14,11 b	14,68 b	16,19 a	
KK = 5,83 % BNJ N dan D = 0,94 BNJ ND = 2,58					

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

Data pada Tabel 8, memperlihatkan bahwa interaksi interaksi NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap berat buah perbuah terung telunjuk, dimana



Dosis NPK Organik 45 gram per tanaman dan Konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air (N3D3) merupakan perlakuan yang menghasilkan berat buah per buah terbesar yaitu 18,76 gram dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan N3D1 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan berat buah pertanaman terung telunjuk paling kecil terdapat pada perlakuan (N0D0) tanpa pemberian NPK Organik dan D.I Grow yaitu 10,26 gram tidak berbeda nyata dengan perlakuan NOD1, NOD2, dan N1D0 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan NPK organik dan D.I grow dapat meningkatkan berat buah per buah tanaman terung telunjuk karena kandungan P, dan K yang optimal serta ZPT seperti auksin, giberelin dan sitokinin. Dharmawan, (2021) Mengatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang diterima tanaman. Tanaman membutuhkan asupan nutrisi yang seimbang untuk tumbuh dan berkambang dalam menghasilkan kualitas buah yang baik. Jika tanaman tidak mendapatkan asupan nutrisi yang cukup maka, akan timbul gejala kekurangan unsur hara.

Tanaman akan berproduksi dengan maksimal jika unsur hara yang tersedia dan diserap tanaman dalam jumlah cukup untuk proses pematangan dan pembesaran buah. Hal ini sesuai dengan (Lakitan dan Benyamin, 2007 dalam Daniel dkk, 2017) mengatakan bahwa Suatu tanaman akan tumbuh dengan baik dan subur jika semua unsur hara yang diperlukan tanaman yang bisa menyebabkan tanaman menjadi kerdil, daun pucat yang disebabkan oleh terhambatnya proses pembelahan dan pembesaran sel tanaman. Kekurangan unsur fosfor (P) akan memperlambat proses fisiologis pada tanaman seperti proses fotosintesis dan respirasi. Kekurangan unsur kalium (K) juga akan menghambat produksi tanaman.



Hasil penelitian ini memberikan berat buah per buah tanaman terung telunjuk terbaik yaitu 18,76 gram. Hasil ini lebih rendah dibandingkan penelitian (Handayani, 2020) menghasilkan berat buah yaitu 33,42 gram. Menurut (Mutryarny, 2018) menyatakan bahwa hormon giberelin yang ada pada D.I grow merupakan salah satu zat pengatur tumbuh yang berpengaruh dalam pembesaran sel pada akar, sel pada batang, daun, tunas muda serta buah.

H. Panjang Buah Terpanjang (cm)

Hasil pengamatan panjang buah terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.h), menunjukkan bahwa interaksi maupun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow berpengaruh nyata terhadap Panjang buah terpanjang terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan panjang buah terpanjang terung telunjuk setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata Panjang buah terpanjang terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	8,70 g	8,90 g	9,28 g	10,30 fg	9,29 d
15 (N1)	10,48 fg	11,91 ef	13,08 de	13,51 cde	12,25 c
30 (N2)	12,21 ef	12,81 e	14,93 bcd	16,15 ab	14,02 b
45 (N3)	15,46 abc	16,18 ab	17,05 a	17,30 a	16,50 a
Rata-rata	11,71 c	12,45 c	13,58 b	14,31 a	

$$KK = 5,05 \% \text{ BNJ N dan D} = 0,73 \text{ BNJ ND} = 2,00$$

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

Data pada Tabel 9, memperlihatkan bahwa interaksi interaksi NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap Panjang buah terpanjang terung telunjuk, dimana pemberian Dosis NPK Organik 45 gram per tanaman dan Konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air (N3D3) merupakan perlakuan yang menghasilkan panjang buah terpanjang yaitu 17,30 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan N3D2, N3D1, N2D3 dan N3D0 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Sedangkan Panjang buah terung telunjuk paling pendek terdapat pada perlakuan (N0D0) tanpa pemberian NPK Organik dan D.I Grow yaitu 8,70 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan NOD1, NOD2, NOD3 dan N1D0 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Kandungan unsur P, dan K serta hormon giberelin pada perlakuan NPK organik dan D.I Grow mampu memenuhi kebutuhan serapan hara bagi tanaman terung telunjuk. Kandungan yang ada pada kedua perlakuan tersebut mampu memberikan kualitas buah yang baik. Karena unsur fosfor selain membantu pertumbuhan akar juga berfungsi mendorong dalam pertumbuhan tanaman dan juga hormone giberelin berfungsi dalam pembesaran dan pematangan pada buah.

Hasil penelitian ini memberikan hasil Panjang buah terbaik yaitu perlakuan N3D3 dengan panjang buah yaitu 17,30 cm, Panjang buah ini lebih panjang dibandingkan dengan deskripsi terung telunjuk varietas inara yaitu 10-15 cm. hal ini juga dikarenakan NPK Organik dan D.I grow mampu memenuhi kebutuhan unsur hara P, dan K serta hormon giberelin pada D.I grow untuk perkembangan buah terung telunjuk.

Syafruddin, dkk (2017) Mengemukakan bahwa unsur hara pada tanaman harus dipenuhi jika ingin mendapatkan pertumbuhan yang baik pada tanaman, apabila terdapat kekurangan unsur hara pada suatu tanaman maka akan mengganggu proses fungsi fisiologis tanaman itu sendiri.

Salah satu tujuan Pemupukan adalah untuk memperbaiki struktur dan kesuburan tanah, setiap tanaman membutuhkan unsur hara makro maupun mikro untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Ruliansyah, 2020). Ketersediaan hara makro dan mikro pada NPK organik serta hormon auksin, giberelin dan sitokinin pada D.I grow akan sangat berpengaruh bagi tanaman untuk mendukung



pertumbuhan seperti perkembangan akar, tunas, daun, pembungaan serta pemuahan.

I. Diameter Buah Terbesar (cm)

Hasil pengamatan diameter buah terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.i), menunjukkan bahwa maupun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow berpengaruh nyata terhadap diameter buah terbesar terung telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan diameter buah terbesar terung telunjuk setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata diameter buah terbesar terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (cm)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	1,32 g	1,45 fg	1,65 def	1,81 b-e	1,56 d
15 (N1)	1,61 ef	1,67 def	1,70 de	1,73 de	1,68 c
30 (N2)	1,69 def	1,69 def	1,86 a-d	2,01 ab	1,81 b
45 (N3)	1,74 cde	1,86 a-e	1,99 abc	2,08 a	1,92 a
Rata-rata	1,59 c	1,67 c	1,80 b	1,91 a	
KK = 4,84 % BNJ N dan D = 0,09 BNJ ND= 0,26					

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

Data pada Tabel 10, memperlihatkan bahwa interaksi interaksi NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap diameter buah terbesar terung telunjuk, dimana pemberian Dosis NPK Organik 45 gram per dan Konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air (N3D3) merupakan perlakuan yang menghasilkan diameter buah terbesar yaitu 2,08 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan N2D3, N3D2, N3D1 dan N2D2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan diameter buah terung telunjuk paling kecil terdapat pada perlakuan (N0D0) tanpa pemberian NPK Organik dan D.I Grow yaitu 1,32 cm tidak berbeda nyata dengan perlakuan NOD1, dan NOD2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya

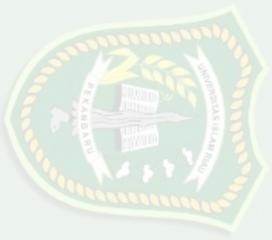
Peningkatan pemberian dosis NPK organik dan konsentrasi D.I grow terhadap tanaman terung telunjuk akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan terung seperti diameter buah. karena didalam NPK organik terdapat unsur hara P, dan K serta zat perangsang tumbuh pada D.I grow yang mampu diserap baik oleh tanaman dan dapat memenuhi kebutuhan unsur hara pada terung telunjuk, sehingga diameter buah pada setiap perlakuan berbeda-beda.

Hasil penelitian ini menghasilkan diameter buah terbaik yaitu 2,08 cm, hasil ini telah sesuai dengan deskripsi tanaman yaitu 1,5-2 cm. tanaman dapat berproduksi dengan baik jika kebutuhan unsur haranya terpenuhi. Hal ini sesuai dengan Sianturi, (2019) pemupukan dapat menjaga asupan unsur hara pada tanaman yang mengakibatkan asimilat meningkat. Asimilat tersebut akan disimpan dalam bentuk buah atau biji sehingga dapat meningkatkan bobot buah, ukuran buah maupun jumlah biji hasil tanaman.

Dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, unsur nitrogen (N) berperan dalam pembentukan protein, pembentukan zat hijau daun serta proses fotosintesis. Sedangkan dalam pembentukan buah dan biji dipengaruhi oleh unsur hara fosfor (P). dan tidak kalah pentingnya unsur kalium (K) dalam pembentukan karbohidrat. Sedangkan fungsi beberapa unsur hara tersebut bagi fase generatif tanaman adalah mempercepat proses fotosintesis dan terjadinya pembentukan karbohidrat dan protein yang kemudian di transfer ke buah tanaman sehingga diameter buah bertambah besar Mali, dkk (2020).

J. Jumlah Buah Sisa (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah sisa terung telunjuk setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5.j), menunjukkan bahwa interaksi maupun pengaruh utama NPK Organik dan D.I Grow berpengaruh nyata terhadap jumlah buah sisa terung



telunjuk. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah sisa terung telunjuk setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata jumlah buah sisa terung telunjuk perlakuan NPK Organik dan D.I Grow (buah)

NPK Organik (g/tanaman)	D.I Grow (ml/l air)				Rata-rata
	0 (D0)	5 (D1)	10 (D2)	15 (D3)	
0 (N0)	0,50 e	0,50 e	0,50 e	0,50 e	0,50 d
15 (N1)	1,00 d	1,00 d	1,00 d	1,50 bc	1,12 c
30 (N2)	1,00 d	1,33 cd	1,50 bc	1,83 ab	1,41 b
45 (N3)	1,50 bc	1,50 bc	1,83 ab	2,00 a	1,70 a
Rata-rata	1,00 c	1,08 bc	1,20 b	1,45 a	
KK = 10,53 % BNJ N dan D = 0,14 BNJ ND = 0,38					

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

Data pada Tabel 11, memperlihatkan bahwa interaksi interaksi NPK Organik dan D.I Grow berbeda nyata terhadap jumlah buah sisa terung telunjuk, dimana pemberian Dosis NPK Organik 45 gram per tanaman yang dan Konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air (N3D3) merupakan perlakuan yang menghasilkan jumlah buah sisa terbanyak yaitu 2,00 buah dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan N2D3, dan N3D2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan jumlah buah terung telunjuk paling sedikit terdapat pada perlakuan (N0D0) tanpa pemberian NPK Organik dan D.I Grow yaitu 0,50 buah tidak berbeda nyata dengan perlakuan N0D1, N0D2 dan N0D3 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya,

Pemberian NPK organik yang didalam mengandung berbagai unsur hara makro dan mikro mampu meningkatkan kesuburan pada tanah, memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologis tanah sehingga dapat diserap oleh tanaman dan menghasilkan produksi yang optimal. Dan juga pemberian D.I grow yang mengandung ZPT seperti hormon auksin, giberelin dan sitokinin yang berperan dalam proses fisiologis tanaman sehingga menghasilkan produksi yang optimal

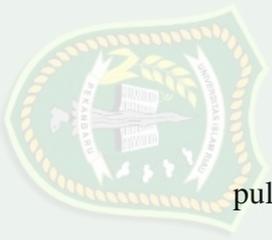


pula. Jannah, (2012) Mengatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan tanaman dipengaruhi oleh kesuburan tanah, dengan tersedianya unsur hara yang dibutuhkan tanaman maka proses tumbuhan dan berkembang tanaman akan menjadi lebih optimal.

Penurunan jumlah buah sisa yang dihasilkan disebabkan oleh selama periode panen proses pembentukan buah membutuhkan energi dan unsur hara yang cukup besar sehingga mengakibatkan pembentukan buah pada periode berikutnya menjadi tidak optimal. Selain kedua faktor tersebut penurunan jumlah buah juga disebabkan dari penurunan proses metabolisme dalam tubuh tanaman terung sehingga akan berpengaruh pada kinerja sel dalam upaya melakukan proses fotosintesis untuk menghasilkan asimilat untuk membentuk buah pada tanaman terung telunjuk akan menurun.

Hasil penelitian ini menghasilkan jumlah buah sisa sebanyak 2,00 buah, hasil penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Budiman, (2020) Pengaruh Pupuk Biosugih dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Telunjuk yang menghasilkan jumlah buah sisa 5,50 buah.

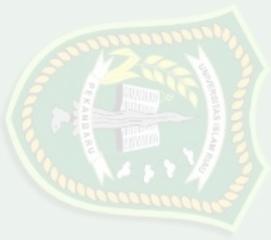
**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**



DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengaruh interaksi NPK Organik dan D.I Grow nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, Panjang buah, diameter buah, dan jumlah buah sia. Perlakuan terbaik adalah kombinasi NPK Organik 45 gram per tanaman dan konsentrasi D/I Grow 15 ml per liter air
2. Pengaruh utama NPK Organik nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah NPK Organik 45 gram per tanaman
3. Pengaruh utama D.I grow nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis maka disarankan untuk penelitian lanjutan dengan melakukan penambahan dosis NPK Organik dan konsentrasi D.I Grow karena hasil penelitian masih menunjukkan adanya peningkatan tinggi dan hasil tanaman terung telunjuk.

**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

RINGKASAN

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah salah satu jenis tanaman 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.

Dalam melakukan budidaya terung telunjuk permasalahan yang sering dihadapi oleh petani yaitu pertama, dipengaruhi oleh rendahnya tingkat kesuburan tanah. Untuk mengatasi permasalahan ini, kesuburan tanah dapat ditingkatkan dengan cara memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Kedua, akibat dari penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus tanpa adanya jeda waktu sehingga tanah mengalami degradasi serta kurang tersedianya kebutuhan nutrisi dalam tanah untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman.

Pertanian organik adalah salah satu usaha untuk mengatasi dampak negatif akibat penggunaan bahan-bahan anorganik yang terkandung didalam pupuk maupun pestisida. Pertanian organik merupakan suatu kegiatan bercocok tanam yang akrab dengan lingkungan dan meminimalkan dampak negatif bagi alam sekitar dan memaksimalkan dampak positif bagi perbaikan struktur dan porositas tanah (Daniel dkk., 2017).

Pemupukan dengan menggunakan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta tanah menjadi gembur, perkembangan tanaman menjadi lebih bagus. Pupuk NPK Organik berfungsi sebagai pemantap agregat tanah disamping sebagai sumber hara penting bagi tanah dan tanaman.

Pupuk organik yang berasal dari bahan organik murni yang sering kali tidak cukup apabila dimanfaatkan untuk budidaya tanaman, oleh sebab itu perlu pupuk



lainnya untuk menambah kandungan unsur hara yang tinggi ataupun zat pengatur tumbuh yang dapat mempercepat proses pertumbuhan vegetatif maupun generatif pada tanaman. salah satunya adalah dengan menggunakan pupuk organik cair D.I Grow. Yang mengandung kadar unsur hara yang seimbang yaitu seperti unsur makro dan mikro diantaranya C, N, P, K, Mg, S, Ca, Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, B, Mo, dan Co. selain itu juga kelebihan dari D.I Grow ini terkandung zat pengatur tumbuh tanaman seperti hormon auksin, giberelin dan sitokinin.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh interaksi dan utama pupuk NPK Organik dan D.I Grow terhadap pertumbuhan serta hasil tanaman terung telunjuk pada masing-masing perlakuan

Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Km 11, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian telah dilaksanakan selama tiga bulan, dimulai dari bulan Agustus sampai bulan November 2022.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah NPK Organik (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Faktor kedua adalah D.I Grow (D) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 ulangan sehingga didapat 48 satuan percobaan. Setiap plot terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sebagai sampel pengamatan, sehingga jumlah keseluruhan terdapat 192 tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara interaksi NPK Organik dan D.I Grow nyata terhadap parameter jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, berat buah per buah, Panjang buah terpanjang, diameter buah terbesar, dan jumlah buah sisa. Perlakuan terbaik adalah kombinasi NPK Organik 45 gram per tanaman



dan konsentrasi D/I Grow 15 ml per liter air. Pengaruh utama NPK Organik nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah NPK Organik 45 gram per tanaman. Pengaruh utama D.I grow nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik adalah konsentrasi D.I Grow 15 ml per liter air.



**UNIVERSITAS
ISLAM RIAU**

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

PERPUSTAKAAN SOEMAN HS

UNIVERSITAS ISLAM RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an surah Al Lukman ayat 10 (Al-Qur'an Surat Luqman Ayat ke-10 merdeka.com) Diakses tanggal 04 Februari 2022 pukul 15.00 WIB.
- Al-Qur'an surah Al Na'am ayat 99 (Al-Qur'an Surat Al-Anam Ayat ke-99 merdeka.com) Diakses tanggal 04 Februari 2022 pukul 15.05 WIB.
- Al-Qur'an surah Al A'raf ayat 58 (Al-Qur'an Surat Al-A'raf Ayat ke-58 Tafsiq.com) Diakses tanggal 04 Februari 2022 pukul 15.05 WIB
- Anjarwati, D. 2014. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik dan Herbaform Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Telunjuk (*Solanum melongena* L). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
- Anonimus. 2020. Pengaruh dan Fungsi Hormon. [https://Hormon-Hormon yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan \(kompas.com\)](https://Hormon-Hormon yang Mempengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan (kompas.com)). Diakses tanggal 26 desember 2022 pukul 16.02 WIB
- Atmaja, S. 2014. NANO USA Technology D.I Grow Product Knowledge. Diamond Interest. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2021. Riau dalam angka. Badan Pusat Statistik. <https://riau.bps.go.id/publication/2021/02/26/984c872d808a74964a550e1e/provinsi-riau-dalam-angka-2021.html> Diakses tanggal 03 januari 2023.
- Brutu, P. R. 2022. Aplikasi Pupuk Hayati dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan serta Hasil Produksi Tanaman Terong Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Budiman, G. 2020. Pengaruh Pupuk Biosugih dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terong Telunjuk (*Solanum melongena* L). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Daniel, D., Zahrah, S., dan Fathurrahman, F. 2017. Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit dan NPK Organik Pada Tanaman Timun Suri (*Cucumis sativus* L.). *Dinamika Pertanian*. 33(3) : 261–274.
- Darmawan, R. I. 2021. Pengaruh POC Daun Ketapang dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Darmawansyah, dan Saripah, U. 2021. Peningkatan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.) dengan Aplikasi Berbagai Insektisida dan POC D.I Grow. *Jurnal Agroteknologi Agribisnis Dan Akuakultur*. 1(1) : 12–21.
- Darmawati, J. S., Nursamsi, dan Siregar, A. R. 2014. Pengaruh Pemberian Limbah Padat (sludge) Kelapa Sawit dan Pupuk Organik Cair Terhadap



Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays Saccharata.*). *Agrium*. 19(1) : 59–67.

Dewanto, F. G., Londok, J. J. M. R., Tuturoong, R. A. V., dan Kaunang, W. B. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*. 32(5) : 1–8.

Erlinda, M Bagus k, dan Liferdi I. 2018. Potensi Pemanfaatan Formulasi Pupuk Organik Sumberdaya Lokal Untuk Budidaya Terung (*Solanum melongena* L.): Vol. 2 (1) : 8–17. Universitas Lampung.

Fahmi, N., Syamsuddin, dan Ainun, M. 2014. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Jurnal Floratek*. 9 : 53–62.

Fitrianti, Masdar, dan Putri, A. 2018. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena*) Pada Berbagai Jenis Tanah Dan Penambahan Pupuk NPK Phonska. *Agrovital*. 3(2) : 60–64.

Handayani, F. 2020. Uji Pemberian Perbagai Jenis Pupuk Organik dan Konsentrasi Hormonik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Harahap, J. M. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk D.I Grow dan NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Hasibuan, D. I. 2021. Uji Pupuk Kascing dan POC Urin Kambing Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Indrayati, L. U. S. 2011. Pengaruh Pupuk NPK dan Bahan Organik terhadap Pertumbuhan serta Hasil Kedelai Di Lahan Sulfat Masam Bergambut. *Agrista*. 15 (3) : 94–101.

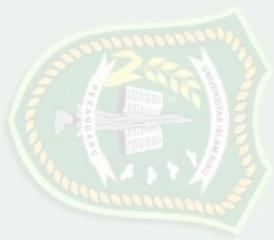
Irianti, G. 2012. *Vegetable Gardening*. Indonesia Tera. Yogyakarta.

Jannah, N, Fatah A, dan M. 2012. Pengaruh Berbagai Macam dan Dosis NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Media Sains*. 4(1) : 48–54.

Kaya E. 2012. Pengaruh Pupuk Kalium dan Fosfat terhadap Ketersediaan dan Serapan Fosfat Tanaman Kacang Tanah. *Agrologia*. 1 (2) : 113–118.

Lingga, P., dan Marsono. 2013. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Swadaya. Jakarta.

Luviana, Marlina, dan Agusni. 2017. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian D.I Grow Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Melon (*Cucumis melo* L.). *Agro tropika Hayati*. 4 (4) : 12-20.



- Mali, W. S, Napitupulu, dan M, Yahya, Z. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos dan NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Varietas Harmony. Agrifor. 19 (1) : 303–316.
- Mardani. 2019. Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian POC DI Grow Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Marlina, E., Anom, E., dan Yoseva, S. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Organik Terhadap Pertumbuhan dan Poduksi Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Jurnal Jom Faperta. 2(1) : 1–13.
- Mayrowani. 2012. Pengembangan Pertanian Organik di Indonesia. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Megawati, T. 2016. Peningkatan Kadar Asam Laktat pada Variasi Kadar Garam dan Lama Fermentasi Pembuatan Pikel Terung (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Teknik. Universitas Pasundan Bandung.
- Muhammad Hidayat, 2022. Aplikasi Biochar Sekam Padi dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Mulyani, H.R.A dan Yeni, T. 2012. Pengaruh Induksi Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Sebagai Sumber Belajar Biologi. Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro.
- Mutryarny, L. 2018. Respon Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Hormonik.
- Pangestu, S. B. 2021. Pengaruh Limbah Cair Tahu dan Pupuk NPK Organik Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Terung Telunjuk (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Panjaitan, E. V. 2018. Uji Pemberian Bokashi Ampas Tahu dan NPK Organik Terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tanaman Caisim (*Brassica rapa* L. var. parachinensis). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Pranoto, Y. A., Ezward, C., dan Wahyudi. 2020. Uji Konsentrasi POC Diamond Interest Grow terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L.). Jurnal Green Swarnadwipa. 9(1) : 118–126.
- Pratama, A. S. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Hijau (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian Mulsa Organik dan Jarak Tanam.

Pulungan, L. Agustina. 2021. Uji Jenis POC dan Pupuk NPK Organik Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Rizal, F. A. 2021. Pengaruh Trichoderma sp dan Pupuk NPK Organik terhadap pertumbuhan Serta Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Rizky, M. 2018. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) terhadap Pemberian POC Urin Kelinci dan Berbagai Media Tanam. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Ruliansyah, A. 2020. Aplikasi Bokashi Kulit Nanas dan NPK Organik untuk Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Sakri, F. M. 2012. Meraup Untung Jutaan Rupiah dari Budidaya Terung Putih. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sari, K. F. 2015. Perlindungan Hukum Terhadap Pemuliaan dan Varietas Tanaman Terung Putih (Kania F1). Skripsi. Universitas Jember.

Sianturi, D. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Sumitro, T, Rosmawati, dan Ernita. 2018. Pengaruh Utama Aplikasi Bokashi Limbah Padat Kelapa Sawit Dan Npk Organik Pada Tanaman Terung. Buletin Pembangunan Berkelanjutan. 2(1) : 64–80.

Sunarjono, H. 2013. Bertanam 36 jenis Sayur. Penebar Swadaya. Jakarta.

Syafruddin, Faesal, dan Akil, M. 2017. Pengelolaan Hara Pada Tanaman Jagung. Teknik Produksi Dan Pengembangan. 1 (1) : 205–218.

T. Rosmawaty, Zulkifli, dan Mardani. 2019. Pengaruh Jarak Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair DI Grow Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Dayak (*Eleutherine americana* Merr). Dinamika Pertanian.

Urwan, E. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Dengan Menggunakan Polybag. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sanata Dharma.

Vebriansyah, R. 2018. Tingkatkan Produktivitas Cabai. Penebar Swadaya. Jakarta.



Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian Bulan Agustus – November 2022

No	Kegiatan	Agustus	September	Oktober	November
1	Persiapan Lahan	■			
2	Pembuatan Plot	■			
3	Persemaian	■			
4	Pupuk Dasar/ Pupuk Kandang Sapi	■			
5	Pemasangan Label	■			
6	Pemberian perlakuan :				
	a. Pupuk NPK Organik				
	b. Perlakuan D.I Grow				
7	Penanaman				
8	Pemeliharaan				
	a. Penyiraman				
	b. Penyiangan		■	■	■
	c. Pengendalian Hama Penyakit				■
9	Panen				
10	Pengamatan				
11	Laporan				

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Terung Telunjuk

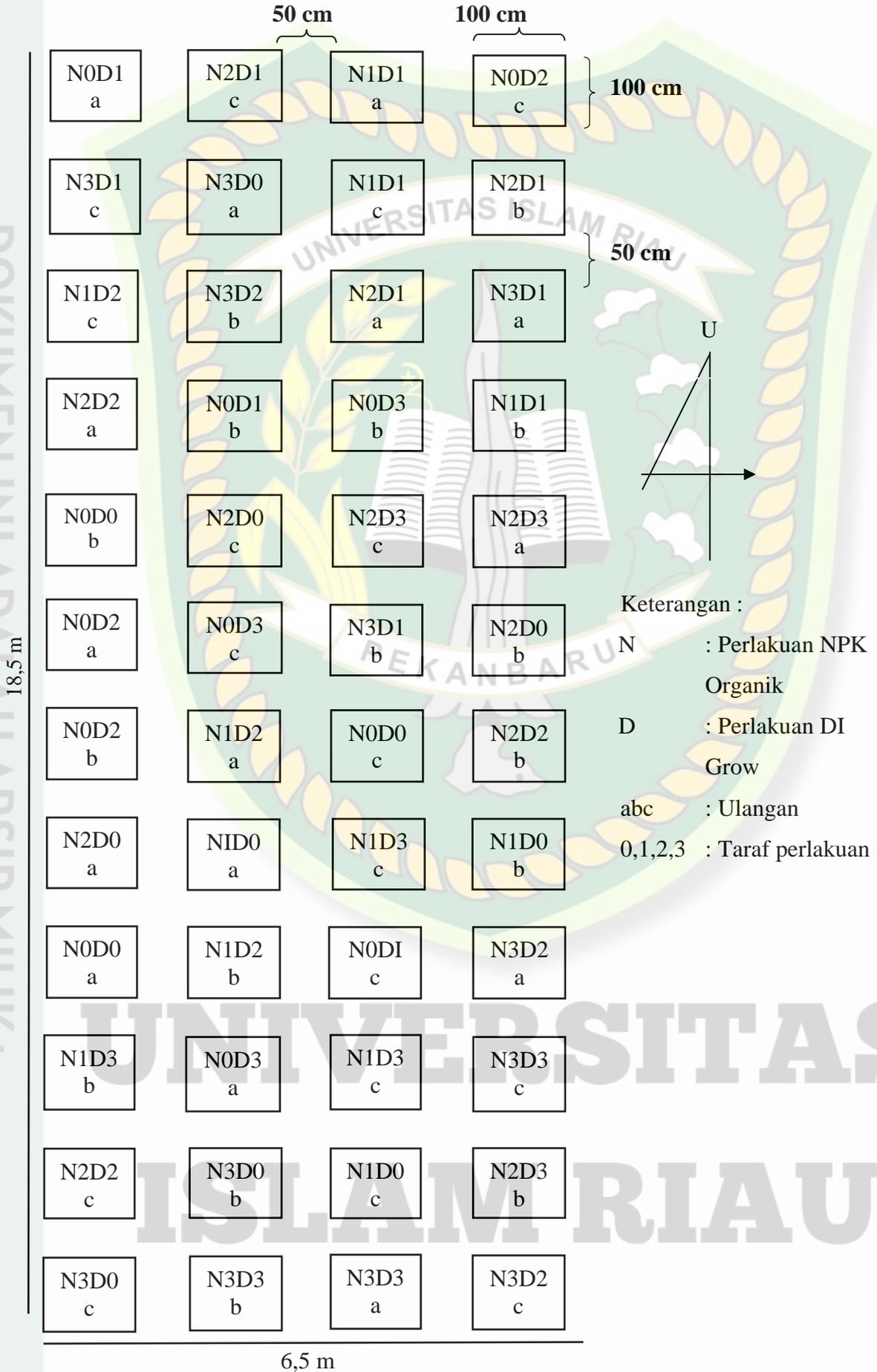
Asal	: Sumatra Utara
Golongan	: Varietas Inara
Tinggi tanaman	: 60 - 90 cm
Bentuk Tanaman	: Tegak dan perdu
Umur berbunga	: 35 - 40 hari
Umur panen	: 60 hari
Diameter batang	: 2 - 3 cm
Bentuk buah	: Silindris Panjang dengan ujung buah bulat
Warna buah	: Hijau muda
Panjang buah	: 10 - 15 cm
Diameter buah	: 1,5 - 2 cm
Warna daging buah	: Putih kehijauan
Rasa buah	: Manis
Tekstur buah	: Keras
Daya simpan	: 2 minggu
Wilayah Adaptasi	: Dataran Rendah - Menengah
Keunggulan	: Tahan penyakit kuning (Bulai), layu bakteri dan cuaca ekstrim.
Kebutuhan benih	: +/- 75 gr/ha
Daya tumbuh	: 85 %
Kemurnian	: 98 %
Berat benih	: 5 gr
Jumlah benih/gr	: 1250 biji
Potensi hasil	: 40 - 43 ton/ha
Produksi	: PT. Trias Putra Agro

UNIVERSITAS
ISLAM RIAU



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :

Lampiran 3. Layout Penelitian Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial



Lampiran 4. Analisis Ragam (ANOVA)

a. Tinggi tanaman (cm)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	276,85	92,28	18,41 s	2,90
D	3	359,71	119,90	23,92 s	2,90
ND	9	24,20	2,69	0,54 ns	2,19
SISA	32	160,38	5,01		
TOTAL	47	821,14			

b. Umur berbunga (hst)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	110,23	36,74	9,80 s	2,90
D	3	127,40	42,47	11,32 s	2,90
ND	9	46,35	5,15	1,37 ns	2,19
SISA	32	120,00	3,75		
TOTAL	47	403,98			

c. Diameter batang (cm)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	0,23	0,08	18,70 s	2,90
D	3	0,11	0,04	9,08 s	2,90
ND	9	0,02	0,00	0,62 ns	2,19
SISA	32	0,13	0,00		
TOTAL	47	0,49			

d. Umur panen (hst)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	108,56	36,19	5,59 s	2,90
D	3	129,23	43,08	6,65 s	2,90
ND	9	20,35	2,26	0,35 ns	2,19
SISA	32	207,33	6,48		
TOTAL	47	465,47			

e. Jumlah buah pertanaman (buah)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	107,56	35,85	215,13 s	2,90
D	3	24,19	8,06	48,38 s	2,90
ND	9	8,40	0,93	5,60 s	2,19
SISA	32	5,33	0,17		
TOTAL	47	145,48			

f. Berat buah pertanaman (gram)

SK	DB	JK	KT	F hitung	Ftab 5%
N	3	47240,79	15746,93	368,68 s	2,90
D	3	7261,97	2420,66	56,67 s	2,90
ND	9	2477,76	275,31	6,45 s	2,19
SISA	32	1366,76	42,71		
TOTAL	47	58347,28			

g. Berat buah perbuah (gram)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	115,67	38,56	53,57 s	2,90
D	3	57,69	19,23	26,71 s	2,90
ND	9	14,21	1,58	2,19 s	2,19
SISA	32	23,03	0,72		
TOTAL	47	210,60			

h. Panjang buah (cm)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	331,09	110,36	254,87 s	2,90
D	3	48,27	16,09	37,16 s	2,90
ND	9	9,43	1,05	2,42 s	2,19
SISA	32	13,86	0,43		
TOTAL	47	402,65			

i. Diameter buah (cm)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	0,90	0,30	42,09 s	2,90
D	3	0,72	0,24	33,61 s	2,90
ND	9	0,15	0,02	2,26 s	2,19
SISA	32	0,23	0,01		
TOTAL	47	2,00			

j. Jumlah buah sisa (buah)

SK	DB	JK	KT	F Hitung	F Tabel 5%
N	3	9,60	3,20	204,89 s	2,90
D	3	1,44	0,48	30,67 s	2,90
ND	9	0,77	0,09	5,48 s	2,19
SISA	32	0,50	0,02		
TOTAL	47	12,31			



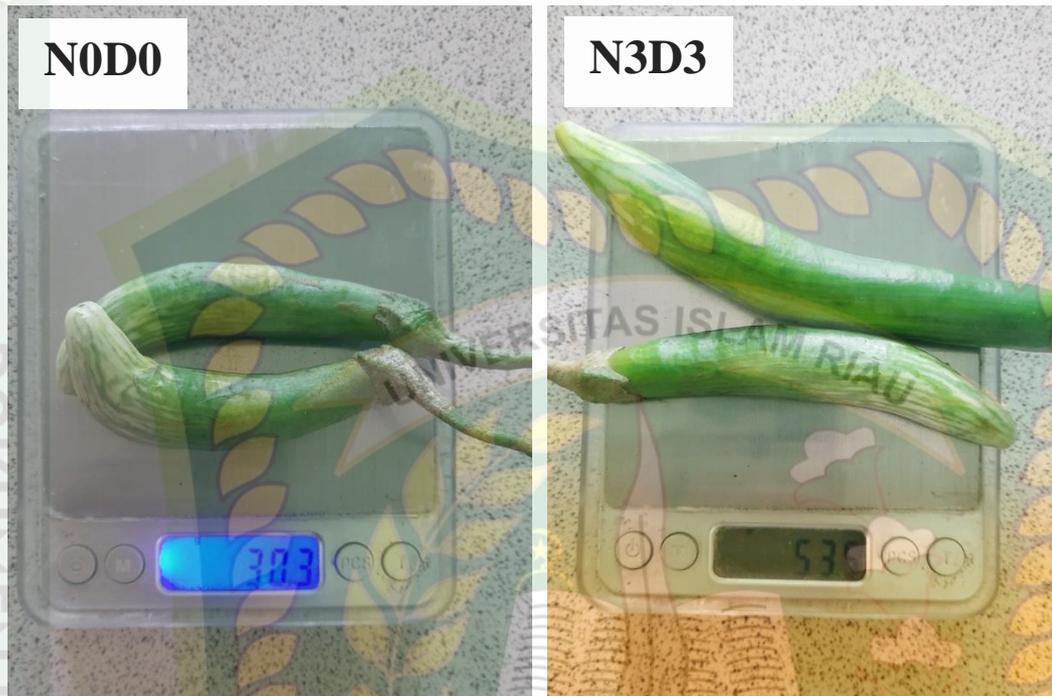
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Dokumentasi tanaman terung telunjuk berumur 55 hari setelah tanam



Gambar 2. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Ir. Ernita, MP ke lahan penelitian pada tanggal 02 November 2022, pada saat berumur 53 hari setelah tanam



Gambar 3. Perbandingan berat buah per tanaman pada panen ke 4 perlakuan N0D0 (30.3 gram) dan N3D3 (53.5 gram)



Gambar 4. Perbandingan Panjang buah pada panen ke 3 perlakuan N0D0 (10 cm) dan N3D3 (13 cm).