

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN TERUNG GALATIK (*Solanum melongena* L.)**

**Dendi Verlian Saputra<sup>1)</sup>, Faridatul Mukminah<sup>2\*)</sup>, Meriyanto<sup>3)</sup>, Nova  
Tribuyana<sup>4)</sup>**

**<sup>1,2,3,4)</sup> Program Study Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas  
Tridinanti**

**<sup>\*)</sup>Penulis Korespondensi, email : [faridatulmukminah@univ-tridinanti.ac.id](mailto:faridatulmukminah@univ-tridinanti.ac.id)**

**ABSTRACT**

This research used a Randomized Block Design (RAK) with 5 (five) treatments and 5 (five) replications, each replication consisted of 20 plants, so the number of plants studied was 500 plants. The number of samples observed in each experimental unit was 3 (three) plants. The treatments in this research were as follows: P0 = No NPK fertilizer, P1 = 100 kg/ha NPK fertilizer, equivalent to 60 g/plot, P2 = 200 kg/ha NPK fertilizer, equivalent to 120 g/plot, P3 = 300 kg/ha NPK fertilizer, equivalent to 180 g/plot, P4 = 400 kg/ha of NPK fertilizer, equivalent to 240 g/plot. Parameters observed in this study were plants height, number of branches, flowering age, number of fruit per plants, harvest age, fruit diameter, fruit weight per plants and fruit weight per plot. Applying NPK fertilizer has a good influence on plant growth and yield of Provita F1 eggplant. Applying of NPK fertilizer at a dose of 120 g/plot (P2) produces a plant height of 48.8 cm, number of branches 7.73, flowering age 30.47 dap, number of fruit per plant 3.49, harvest age 65 dap, fruit diameter 43.01 mm, fruit weight per plant 2.11 kg and fruit weight per plot 2.79 kg.

Keywords : Eggplant, NPK Fertilizer.

**PENDAHULUAN**

Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman asli dari daerah teropis yang diduga berasal dari India. Pada abad ke 5 bersamaan dengan maraknya perdagangan sayur, tanaman terung masuk ke Indonesia, Di Indonesia sendiri budidaya tanaman terung terpusat di pulau Jawa dan Sumatera (Rezky, 2018).

Tanaman terung termasuk salah satu tanaman sayur-sayuran yang dapat digunakan sebagai sayur lodeh, opor, lalap segar maupun lalap masak karena cita rasanya yang enak. Dalam dunia kesehatan, terung dikenal sebagai penurun kolestrol darah, yang mengandung zat anti kangker, buah terung mengandung gizi yang cukup tinggi seperti kalori, protein, kalsium, vitamin C (Safei *et al.*, 2014).

Data Badan Pusat Statistik (2020), menunjukan bahwa rata-rata produksi terung di Sumatra Selatan di tahun 2020 adalah 16.538 ton. Tahun 2021 mencapai

17.436 ton, dan di tahun 2022 produksi terung mencapai 18.618 ton berdasarkan data Badan Produksi Statistik produksi tanaman terung Di Sumatera Selatan mengalami peningkatan setiap tahunnya.

Hasil penelitian Koesriharti *et al.*, (2020), menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK 200 kg/ha berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.) yaitu jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah, dan bobot buah panen. Perlakuan pemberian pupuk NPK 200 kg/ha menghasilkan jumlah buah lebih tinggi dibandingkan dengan dosis lain.

## BAHAN DAN MOTODE

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang di Desa Pulau Semambu Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Penelitian di mulai pada bulan Juli 2022 sampai dengan bulan September 2022.

Bahan-bahan yang digunakan untuk penelitian adalah pupuk NPK mutiara, pupuk kandang kotoran ayam 5 ton/ha ( 3 kg/petak ), kapur dolomit 2 ton/ha atau 1,2 kg per petakan dan benih tanaman terung Provita F1. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, tali plastik, meteran, jangka sorong, gunting, timbangan, alat tulis dan peralatan lainnya yang diperlukan saat penelitian. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 (lima) perlakuan dan 5 (lima) ulangan, setiap ulangan terdiri dari 20 tanaman, maka jumlah tanaman yang diteliti adalah sebanyak 500 tanaman. Jumlah sampel yang diamati dalam setiap satuan percobaan diambil sebanyak 3 (tiga) contoh tanaman. Perlakuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :  $P_0$  = Tanpa pupuk NPK,  $P_1$  = 100 kg pupuk NPK per hektar (60 gram per petak),  $P_2$  = 200 kg pupuk NPK per hektar (120 gram per petak),  $P_3$  = 300 kg pupuk NPK per hektar (180 gram per petak),  $P_4$  = 400 kg pupuk NPK per hektar (240 gram per petak). Peubah yang diamati pada penelitian ini meliputi: tinggi tanaman (cm), jumlah cabang (helai), umur berbunga (hst), jumlah buah per tanaman (buah), umur panen (hari), diameter buah (cm), berat buah per tanaman (kg), berat buah per petakan (kg). Data yang di peroleh dari hasil penelitian selanjutnya di analisis diuji dengan menggunakan analisis keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK), apabila dari hasil uji F hitung diperoleh pengaruh nyata dan atau sangat nyata, maka di lanjutkan dengan uji beda antar perlakuan menggunakan uji BNJ (Beda Nyata Jujur). Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi; pembukaan lahan, penyemai, pemberian pupuk NPK, pemasangan label, pindah tanam, pemeliharaan dan panen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman terhadap semua parameter yang di amati dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Keragaman untuk Semua Perameter yang Diamati.

Peubah yang diamati	F Hitung	KK (%)
a. Tinggi Tanaman (cm)		
Minggu ke 1	11,04 <sup>sn</sup>	4,05
Minggu ke 2	20,72 <sup>sn</sup>	2,05
Minggu ke 3	6,53 <sup>sn</sup>	2,05
b. Jumlah Cabang (helai)		
Minggu ke 1	15,50 <sup>sn</sup>	8,07
Minggu ke 2	239,03 <sup>sn</sup>	1,95
c. Umur Berbunga (hst)	6,53 <sup>sn</sup>	3,87
d. Jumlah Buah per Tanaman (buah)	14,33 <sup>sn</sup>	10,23
e. Umur Panen (hari)	6,19 <sup>sn</sup>	1,38
f. Diameter Buah (cm)	24,20 <sup>sn</sup>	1,90
g. Berat Buah per Tanaman (kg)	29,74 <sup>sn</sup>	3,95
h. Berat Buah per Petakan (kg)	3,99 <sup>n</sup>	13,25
F Tabel 5%	3,01	
F Tabel 1%	4,77	

Keterangan : KK = Koefisien Keragaman    sn = sangat nyata    n= nyata  
 tn = tidak nyata

### Tinggi Tanaman

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman minggu ke 1, minggu ke 2 dan minggu ke 3. Beda antar perlakuan berdasarkan uji  $BNJ_{0,01}$  tertera pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk NPK terhadap tinggi tanaman (cm).

Perlakuan	Minggu Ke 1	Minggu Ke 2	Minggu Ke 3
P0	17,13    a	28,13    a	46,1    a
P1	19,07    b	29,80    b	47,5    ab
P2	20,07    b	31,47    c	48,8    b
P3	18,13    a	29,00    ab	48,7    b
P4	18,07    a	29,93    b	48,1    ab
$BNJ_{0,01}$	1,73	1,41	2,3

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama menyatakan berbeda tidak nyata pada taraf uji  $BNJ$  1%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan  $P_2$  (120 g/petak) menghasilkan tinggi tanaman sepanjang 48,8 cm (minggu ke-3) yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan  $P_0$  tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan lain. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh baik terhadap tinggi tanaman. Menurut Royadi *et al.* (2017), bahwa unsur P memegang peran penting dalam kebanyakan reaksi enzim yang tergantung kepada fotosintesis. Unsur P merupakan bagian dari inti sel, sehingga penting dalam pembelahan sel dan juga untuk pertumbuhan jaringan meristem.

### Jumlah Cabang

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang. Hasil uji  $BNJ_{0,01}$  pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan  $P_2$  (120 g/petak) menghasilkan jumlah cabang paling banyak pada bulan ke 2 (dua) sebanyak 7,73 helai yang berbeda sangat nyata dengan  $P_0$ ,  $P_1$  dan  $P_4$  tetapi berbeda tidak nyata dengan  $P_3$ . Hal ini menunjukkan pemberian pupuk NPK meningkatkan hara N untuk membentuk cabang pada tanaman terung. Munawar (2011), menyatakan bahwa unsur N merupakan bagian yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman sebagai penyusun klorofil. Unsur N di perlukan tanaman untuk produksi protein, jumlah cabang, pertumbuhan daun dan fotosintesis. Tanaman yang memiliki kecukupan unsur N maka dapat ditandai dengan cabang yang lebih banyak dan daun tanaman lebar dan hijau.

Tabel 3. Pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk NPK terhadap jumlah cabang (helai).

Perlakuan	Bulan Ke 1		Bulan Ke 2	
$P_0$	2,40	a	5,47	a
$P_1$	3,40	b	6,60	b
$P_2$	3,53	b	7,73	d
$P_3$	3,33	b	7,60	cd
$P_4$	3,33	b	7,33	c
$BNJ_{0,01}$	0,61		0,32	

### Umur Berbunga, Jumlah Buah dan Umur Panen

Beda antar perlakuan berdasarkan uji  $BNJ_{0,01}$  tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh pemberian pemberian berbagai dosis pupuk NPK terhadap umur berbunga (hst), Jumlah Buah (buah) dan Umur Panen (hari)

Perlakuan	Umur Berbunga		Jumlah Buah		Umur Panen	
P0	34,20	b	2,36	a	62,60	a
P1	31,40	ab	2,80	a	64,80	b
P2	30,47	a	3,49	b	65,00	b
P3	31,87	ab	2,71	a	64,80	b
P4	32,80	ab	2,31	a	64,20	ab
BNJ <sub>0,01</sub>	2,89		0,66		2,06	

Berdasarkan hasil uji BNJ<sub>0,01</sub> pada Tabel 4 perlakuan P<sub>2</sub> menghasilkan umur berbunga 30,47 hst yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub> tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya. Nurahmi *et al.* (2010), menyatakan bahwa unsur P memiliki fungsi dalam pembelahan sel, pembentukan albumin dan pembentukan bunga. Pada Tabel 4 juga perlakuan P<sub>2</sub> (120 g/petak) menghasilkan jumlah buah per tanaman terbanyak 3,49 buah yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini diduga pupuk NPK meningkatkan jumlah buah. Lingga (2004), menyatakan bahwa unsur K berperan membantu pembentukan protein dan karbohidrat sekaligus memperkuat tubuh tanaman seperti daun, bunga dan meningkatkan panjang buah, diameter buah dan berat buah. Pada Tabel 4 perlakuan P<sub>0</sub> menghasilkan umur panen yang lebih cepat yaitu yaitu 62,60 hari yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan P<sub>1</sub>,P<sub>2</sub>,P<sub>3</sub> tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P<sub>4</sub>. Wiji *et al.* (2017) menyatakan bahwa tanaman yang lebih banyak berbunga dan berbuah maka memperlama peroses pemanenannya.

### Diameter Buah, Berat Buah per Tanaman dan Berat Buah per petak

Beda antar perlakuan berdasarkan uji BNJ<sub>0,01</sub> tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh pemberian pemberian berbagai dosis pupuk NPK terhadap Diameter Buah (mm), Berat Buah per Tanaman (kg) dan Berat Buah per Petak (kg)

Perlakuan	Diameter Buah (mm)		Berat Buah per Tanaman (kg)		Berat Buah per Petak (kg)	
P0	38,27	a	1,68	a	2,16	a
P1	40,58	b	1,90	ab	2,16	a
P2	43,01	c	2,11	b	2,79	b
P3	40,98	b	1,69	a	2,23	ab
P4	40,25	b	1,84	a	2,55	ab
BNJ <sub>0,01</sub>	1,78		BNJ <sub>0,01</sub> = 0,66		BNJ <sub>0,05</sub> = 2,06	

Berdasarkan analisis keragaman pada Tabel 1 menunjukka bahwa pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap diameter buah. Berdasarkan hasil uji BNJ<sub>0,01</sub> pada Tabel 5 pengaruh

pemberian berbagai dosis pupuk NPK pada P<sub>2</sub> (120 g/petak) menghasilkan diameter buah 43,01 cm yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan lainnya. Atmaja (2017), menyatakan bahwa unsur K berperan dalam pengangkutan hasil fotosintesis dari daun ke organ reproduktif dan penyimpanan, di antaranya buah, biji dan umbi. Menurut Magdalena (2014), pertumbuhan dan hasil tanaman akan menurun, apabila unsur hara yang diberikan sudah lebih dari cukup.

Analisis keragaman pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per tanaman. Berdasarkan hasil uji BNJ<sub>0,01</sub> pada pada Tabel 5 pengaruh pemberian pupuk NPK pada P<sub>2</sub> (120 g/petak) menghasilkan berat buah per tanaman 2,11 kg yang berbeda sangat nyata dengan perlakuan P<sub>0</sub>,P<sub>3</sub>,P<sub>4</sub> tetapi berbeda tidak nyata dengan perlakuan P<sub>1</sub>. Unsur hara K yang terkandung dalam pupuk NPK berperan penting dalam pembentukan buah, karena unsur hara K berfungsi dalam mempengaruhi susunan dan translokasi karbohidrat dalam tubuh tanaman. Wijayati dan Raden (2019), menyatakan bahwa unsur N berfungsi mempercepat metabolisme Nitrogen serta mencegah bunga dan buah agar tidak gugur. Unsur K dapat membantu proses fotosintesis, kekurangan unsur hara K dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan bobot buah yang di hasilkan. Suplai Fosfor dalam organ tanaman meningkatkan pengisian buah dan berat buah.

Analisis keragaman pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap berat buah per petakan. Berdasarkan hasil uji BNJ<sub>0,01</sub> pada pada Tabel 5 pengaruh pemberian pupuk NPK pada P<sub>2</sub> (120 g/petak) menghasilkan berat buah per petakan yaitu 2,79 kg yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya. Suwanti *et al.* (2017), menyatakan bahwa tanaman akan bertumbuh dan menghasilkan hasil yang baik apabila faktor-faktor pertumbuhan yang di perlukan berada dalam keadaan optimal sabaiknya bila keadaan tersebut tidak tersedia dalam keadaan optimal maka pertumbuhan tanaman akan mempengaruhi hasil. Uliyah *et al.* (2017), melaporkan tanaman tumbuh dan berproduksi dengan baik tergantung pada pemberian pupuk yang di berikan pada tanaman. Tanaman tidak dapat berproduksi dengan baik tanpa adanya pemupukan yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Menurut Lingga (2004) unsur P mampu meningkatkan kemampuan akar untuk menyerap unsur hara seperti N, P dan K. unsur N dan unsur K sebagai pembentuk klorofil yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Dalam proses fotosintesis tersebut tanaman dapat menghasilkan karbohidrat yang berguna untuk pembentukan buah yang dapat mempengaruhi pembesaran buah yang meliputi ukuran dan berat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman

Terung Galatik. Pemberian dosis pupuk NPK 120 g/petak (P<sub>2</sub>) menghasilkan tinggi tanaman 48,8 cm, jumlah cabang 7,73 helai, umur berbunga 34,20 hst, jumlah buah per tanaman 3,49 buah, umur panen 65 hari, diameter buah 43,01 cm, berat buah per tanaman 2,11 kg, berat buah per petakan 2,79 kg.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2020. Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia 2018. Diakses dari [https://www.bps.go.id/site/pilih\\_data.pada\\_tanggal\\_07\\_Februari\\_2022](https://www.bps.go.id/site/pilih_data.pada_tanggal_07_Februari_2022).
- Koesriharti., Wisnudan Murdiono (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melengna* L.). Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Jawa Timur., Diakses dari <https://media.neliti.com/media/pengaruh-kombinasi-dosis-pupuk-n-p-dan-k-3f967789d15b.pdf> pada tanggal 12 Februari 2022.
- Lingga, P dan Marsono. 2004. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono. 2011. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Munawar, A. 2010. Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman. Institut Pertanian Bogor (IPB) Press. Bogor. Diakses dari <https://scholar.google.co.id/citations?viewop=viewcitation&hl=en&user=Ywht9Saaaaj&citationforview=Ywht9Saaaaj:mxkKjRXjic> pada tanggal 12 Februari 2022.
- Rezky, F. L. 2018. Pengaruh Jumlah Pemberian Air dengan Sistem Irigasi Tetes terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Salonum malengena* L.). Jurnal Agrohitia. Vol 2. No. 2. Hal : 10-19. Diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/336695536/>. pada tanggal 10 Februari 2022.
- Royadi, D., Hartati, R., Pauliz B. 2017. Pengaruh Berbagai Dosis Pupuk N dan P terhadap Nodulasi dan Pertumbuhan Macuna Barteata. Jurnal Agromasi, Vol.2.No.2.
- Safei, M., A. Rahmi dan N. Jannah. 2014. Pengaruh Jenis dan Dosis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melengna* L.). Varietas Mustang F1. Jurnal Agrofot Vol. X111. No.1 ISSN :14122-68885. Diakses dari <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/download/19718/8652/>. pada tanggal 10 Februari 2022.
- Wijayati, E. D. 2019. Budidaya Terung (*Solanum melengena* L.). Desa Pustaka Indonesia. Temanggung, Jawa Tengah. ISBN978-623-7330-98-1. Diakses dari <http://eprints.umm.aci.id65845> pada tanggal 8 Februari 2022.