

Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung Ungu di Tanah Ultisol

The Effect of Cow Manure and NPK Fertilizer on the Growth and Yield of Purple Eggplant in Ultisol

H. Michael Noer Sitorus^{1*}, Nofia Hardarani², Bambang Fredrickus Langai²

¹ Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia.

² Program Studi Agronomi, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia.

*Corresponding author's email: hmichaelnoersitorus@gmail.com

Received: 5 Februari 2026; Revised: 20 April 2026; Approved: 9 Juli 2026

How to Cite: Sitorus, H. M. N., Hardarani, N., & Langai, B. F. (2026). Pengaruh Takaran Pupuk Kandang Sapi dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung Ungu di Tanah Ultisol. *Agroekotek View*, Vol. 9 (No. 2), halaman 60-73.

ABSTRACT

This study aimed to determine effect of cow manure and NPK Mutiara fertilizer. This research was carried out in the experimental field in the Faculty of Agriculture, University of Lambung Mangkurat from February to April 2022. This study used a completely randomized design (CRD) with 2 types of fertilizers in the form of cow manure (K) and NPK Mutiara fertilizer (N). The cow manure factor consisted of $k_0 = 5 \text{ t ha}^{-1}$; $k_1 = 10 \text{ t ha}^{-1}$; $k_2 = 20 \text{ t ha}^{-1}$. The NPK fertilizer factor consisted of $n_0 = 200 \text{ kg ha}^{-1}$; $n_1 = 300 \text{ kg ha}^{-1}$; $n_2 = 400 \text{ kg ha}^{-1}$. The results indicated that the interaction of cow manure and NPK Mutiara fertilizer had a significant effect on stem diameter at 14 days after planting (DAP). The single factor of cow manure only affected plant height at 35 HST. The single factor of NPK Mutiara fertilizer had a significant effect on stem diameter 35 DAP, number of flowers 63 DAP, harvest age, fruit weight per plant. The single factor of NPK Mutiara fertilizer had a very significant effect on plant height at 35, 42, 49 and 56 DAP, stem diameter at 7, 42, 49 and 56 DAP, number of branches at 42, 49 and 56 DAP, flowering age, number of flowers 56 DAP, the number of fruits per plant and fruit length.

Copyright © 2026 Agroekotek View. All rights reserved.

Keywords:

Fertilization, horticulture, inorganic, organic.

Pendahuluan

Terung (*Solanum melongena*) merupakan salah satu jenis sayuran yang populer dan banyak disukai orang karena enak dijadikan bahan lalapan. Potensi dalam budidaya terung di Kalimantan Selatan sangat baik. Asal tanaman ini dari India dan Sri Lanka (Williams *et al.*, 1991) dengan nama asal dari bahasa Arab, yaitu terung karena dibawa oleh mereka ke benua Eropa pada awal abad pertengahan melalui jalur Laut Tengah (MacGillivray, 2009). Daerah persebarannya sangat luas sehingga nama terung juga sangat beragam yaitu *eggplant*, *gardenegg*, *aubergine*, *melongene*, *eierplant*, atau *eirefruch* (Astawan, 2009). Menurut Sunarjono (2013), setiap 100 g bahan terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g arang terhidrasi, 25 IU vitamin A, 0,04 g vitamin B, dan 5 g vitamin C. Selain itu, terung juga mempunyai khasiat sebagai obat.

Khasiatnya karena mengandung alkaloid, solanine dan solasodine. Terung mempunyai banyak manfaat bagi kesehatan seperti obat kulit gatal, obat sakit gigi, darah tinggi dan memperlancar aliran urin. (Hastuti, 2007).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2023), luas panen tanaman terung provinsi Kalimantan Selatan sekitar 993 ha dan luas panen nasional 50.309 ha, sedangkan untuk produksi tanaman terung provinsi Kalimantan Selatan sekitar 4.958 t dan produksi nasional terung 704.223 t. Permintaan terung terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, dan seiring dengan itu muncul pula kesadaran akan manfaat buah dan sayur dalam melengkapi pola makan keluarga. Oleh karena itu, produksi terung harus terus ditingkatkan.

Meskipun produksi terung nasional cenderung meningkat setiap tahunnya, namun produksi terung di Indonesia masih rendah. Hal ini mungkin disebabkan karena luas lahan budidaya terung yang masih sedikit, cara budidaya yang masih bersifat sekunder dan belum intensif, sehingga hasil panen terung yang terbatas atau rendah berarti hasil panen terung yang belum sesuai harapan. Rendahnya produktivitas tanaman terung dipengaruhi oleh banyak faktor dan salah satunya karena budidaya terung unggu dilakukan pada lahan sub optimal, termasuk di lahan tanah Ultisol. Berdasarkan data tersebut diperlukan teknologi untuk meningkatkan produksi terung melalui program tanam intensif yang meliputi analisa tanah, pemilihan benih, penaburan, penyiapan tanah, pemupukan dasar, penanaman, pemupukan, perawatan pohon, pemanenan, pasca panen dan penyiapan tanah. (Suanastasia *et al.*, 2020).

Ultisol merupakan salah satu jenis tanah di Indonesia seluas 45.794.000 hektar atau mencakup sekitar 25% dari total luas wilayah Indonesia. Wilayah ini terlihat melalui berbagai relief, dari datar hingga pegunungan. Ultisol tergolong lahan marginal, dengan produktivitas rendah, kandungan hara rendah, dan kestabilan agregat rendah, sehingga sebagian besar lahan tersebut mempunyai daya tampung air yang rendah dan rentan terhadap erosi. (Prasetyo & Suriadikarta, 2006).

Ultisol dicirikan oleh profil tanah yang dalam, reaksi tanah masam ($\text{pH} < 4,5$), kejenuhan Al tinggi, dan kejenuhan basa rendah. Lahan Kalimantan Selatan sebagian besar merupakan tanah Ultisol, merupakan lahan kering dengan luas yang cukup luas sekitar 3 juta hektar. (Mulyani *et al.*, 2013). Dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan produksi terung setiap tahunnya. Sifat fisik Ultisol yang menghambat pertumbuhan dan produksi tanaman adalah porositas tanah, laju infiltrasi dan permeabilitas tanah rendah hingga sangat rendah, kestabilan agregat, dan rendahnya daya tampung air tanah. Sedangkan sifat kimianya yang menghambat pertumbuhan tanaman adalah pH rendah (asam), yaitu < 5 , kandungan bahan organik rendah yaitu $< 1,15\%$, kandungan nutrisi rendah yaitu N sekitar $0,14\%$, P 5,80 ppm, saturasi basa rendah yaitu 29%. KTKnya juga rendah yaitu 12,6 me/100 g (Alibasyah, 2016). Menurut Prasetyo dan Suriadikarta (2006), Ultisol dapat berkembang dari berbagai bahan induk, dari yang bersifat asam hingga basa, namun sebagian besar bahan induk tanah merupakan batuan sedimen yang bersifat asam..

Salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah adalah dengan menggunakan pupuk organik dan anorganik. Pemupukan yang seimbang membawa keuntungan yang lebih tinggi dalam pertanian. Informasi dari penelitian terbaru mengenai pengelolaan unsur hara pada tanaman penting bagi petani untuk meningkatkan produktivitas (Magen, 2008). Pemberian pupuk pada tanah dapat menyediakan makanan bagi tanaman. Pemupukan juga akan memperbaiki pH tanah dan memperbaiki lingkungan tanah tempat tanaman tumbuh. (Sarief, 1986). Pemupukan sendiri akan menambahkan kandungan seperti Ca, Co, O, H, dan Mg sehingga sangat membantu memperbaiki pH tanah Ultisol (Andayani dan Sarido, 2013).

Pupuk organik pada lahan pertanian mempunyai banyak manfaat yang berbeda-beda, salah satunya adalah kotoran sapi. Beberapa manfaat kotoran sapi adalah memperbaiki struktur tanah dan juga berperan sebagai pengurai bahan organik oleh mikroorganisme yang ada di dalam tanah (Parnata, 2010). Menurut Hendri *et al.* (2015), bobot buah per pohon tertinggi dihasilkan pada perlakuan 5 ton ha⁻¹. Menurut Munthe (2021), pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung, meliputi tinggi tanaman dan jumlah buah per karung. Di antara jenis kotoran tersebut, kotoran sapi mengandung serat yang tinggi seperti selulosa. Menurut Sutedjo (2002), pupuk organik mempunyai fungsi yang penting dibandingkan dengan pupuk anorganik, yaitu dapat menggemburkan lapisan permukaan tanah (topsoil), meningkatkan populasi mikroba, dan meningkatkan daya serap dan retensi air, yang secara umum dapat meningkatkan daya serap dan retensi air meningkatkan populasi mikroba, kesuburan tanah, namun secara umum manfaat pupuk kandang yang utama adalah menjaga struktur fisik tanah agar akar dapat tumbuh dengan baik. (Mayadewi, 2007).

Pupuk Mutiara NPK merupakan pupuk anorganik yang berfungsi meningkatkan kandungan unsur hara dalam tanah. Unsur hara utama yang dibutuhkan tanaman adalah N, P dan K. Kurangnya penyediaan masing-masing unsur hara selama pertumbuhan tanaman akan berdampak buruk terhadap kesuburan, pertumbuhan dan hasil tanaman (Vine, 1953). Menurut Hendri *et al.* (2015) Pengaruh pupuk Mutiara terhadap tanaman terung, diameter buah dan berat 1 buah/pohon paling tinggi pada dosis pupuk Mutiara 200 kg ha⁻¹. Menurut Munthe (2021), pemupukan NPK berpengaruh terhadap hasil terung, lingkaran buah dan berat buah per umbi.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi dan faktor spesifik pemupukan kotoran sapi dengan pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung.

Bahan dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) sebagai rancangan lingkungan dan perlakuan 2 faktor terdiri atas pupuk kandang sapi (K) dan pupuk NPK Mutiara (N). Faktor pupuk kandang sapi terdiri dari 3 taraf yaitu, $k_0 = 200 \text{ kg ha}^{-1}$ (kontrol); $k_1 = 300 \text{ kg ha}^{-1}$; $k_2 = 400 \text{ kg ha}^{-1}$. Faktor pupuk NPK Mutiara terdiri dari 3 taraf yaitu, $n_0 = 5 \text{ t ha}^{-1}$ (kontrol); $n_1 = 10 \text{ t ha}^{-1}$; $n_2 = 20 \text{ t ha}^{-1}$.

Tanah yang digunakan adalah tanah Ultisol yang diambil di lahan percobaan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru. Tanah diambil menggunakan cangkul dengan kedalaman 20 cm, kemudian dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam polybag sebanyak 10 kg setiap *polybag*. Dilakukan inkubasi selama 2 minggu sambil disiram setiap hari pada sore hari.

Sebelum disemai benih dilakukan perlakuan awal yaitu benih direndam dalam air selama 15 menit. Hal ini dilakukan untuk membuang benih yang buruk. Benih yang sudah dicelupkan dikeringkan lalu disemai pada media tanam berbentuk nampan. Persemaian dilakukan di perkarangan rumah dan dilakukan penyiraman pada pagi dan sore hari. Persemaian dilakukan sampai usia 3 minggu.

Pemindahan bibit ke *polybag* dilakukan setelah bibit berumur 3 minggu. Penanaman bibit pada *polybag* dengan jarak tanam 40 x 50 cm. Terdapat 2 tanaman dalam setiap satuan percobaan.

Dolomit diberikan 1 minggu sebelum tanam dengan dosis 4.040 kg ha⁻¹. Pupuk kandang sapi diberikan dengan mencampur secara merata ke dalam media tanah. Pemberian pupuk NPK Mutiara diberikan pada saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam dan pada tanaman berumur 42 hari, dengan cara dibenamkan ke dalam tanah dengan jarak

5 cm dari batang tanaman. Pemberian pupuk dilakukan 2 kali, yaitu pada saat awal vegetatif dan pada saat akhir vegetatif (Hendri *et al.*, 2015).

Penyiraman tanaman dilakukan pada pagi dan sore hari dengan menggunakan gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanahnya lembab, tanaman tidak perlu disiram. Penyiangan dilakukan dengan cara mencabuti gulma. Penyiangan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan diulangi seminggu sekali. Pestisida disemprotkan untuk melawan serangan hama pada tanaman. Panen dilakukan pada umur 55 hari setelah tanam (HST). Setelah buah terung mencapai ukuran kurang lebih 27 cm dengan diameter 5 cm. Pemanenan dilakukan sebanyak 5 kali dengan interval pemanenan 1 minggu sekali.

Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman (cm) dan diameter batang (mm) pada saat tanaman berumur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, dan 56 HST. Jumlah cabang (cabang) saat tanaman berumur 42, 49, dan 56 HST. Jumlah bunga (bunga) saat tanaman berumur 42, 49, 56, 63 dan 70 HST. Umur berbunga (HST), umur panen (HST), berat buah per tanaman (g), berat per buah (g), jumlah buah per tanaman (buah), diameter buah (mm), panjang buah (cm), dan persentase bunga jadi buah (%).

Data hasil pengamatan setelah pelaksanaan penelitian dihitung rata-ratanya, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji kehomogenan ragam Bartlett. Apabila data homogen maka dilanjutkan dengan analisis ragam (ANOVA). Jika datanya heterogen, dilakukan transformasi data hingga data menjadi homogen kemudian dapat dilakukan analisis ragam. Apabila perlakuan berpengaruh nyata atau sangat nyata akan dilanjutkan dengan uji beda rerata menggunakan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) dengan taraf nyata 5%. Analisis data menggunakan *software* Minitab.

Hasil

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu pada umur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 HST. Pengaruh faktor tunggal pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 35 HST tetapi tidak berpengaruh nyata pada umur 7, 14, 21, 28, 42, 49, dan 56 HST masing-masing menghasilkan rerataan yang berkisar antara 6,2-6,8; 9,5-10,6; 13,3-14,1; 19,2-21,1; 36,0-36,4; 48,8-51,7 dan 49,6-52,6 cm. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata tinggi tanaman terung ungu dapat dilihat pada Tabel 1.

Pemberian pupuk kandang sapi pada umur 35 HST (Tabel 1) dengan takaran 20 t ha⁻¹ menghasilkan tinggi tanaman tertinggi, yaitu 26,3 cm yang berbeda nyata dengan takaran 5 t ha⁻¹ namun tidak berbeda nyata dengan takaran 10 t ha⁻¹. Pada umur lainnya berbagai takaran pupuk kandang sapi tidak menunjukkan perbedaan nyata. Pengaruh faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 35, 42, 49, dan 56 HST, namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 7, 14, 21, dan 28 HST dimana masing-masing menghasilkan rata-rata dengan berkisar antara 6,4-6,7; 9,3-10,4; 12,9-14,4 dan 19,6-20,6 cm. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata tinggi tanaman terung ungu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap tinggi tanaman terung ungu umur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 HST

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Tinggi Tanaman (cm)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
	-----HST-----							

k ₁ = 5	6,8	9,5	13,3	19,2	23,6 a	36,4	49,1	49,6
k ₂ = 10	6,2	10,6	13,7	20,2	24,9 ab	35,8	48,8	49,6
k ₃ = 20	6,7	9,7	14,1	21,1	26,3 b	36,0	51,7	52,6

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Tabel 2. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap tinggi tanaman terung ungu umur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 HST

Pupuk NPK Mutiara (kg ha ⁻¹)	Tinggi Tanaman (cm)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
	-----HST-----							
n ₁ = 200	6,4	9,3	12,9	19,6	22,9 a	32,7 a	45,8 a	46,4 a
n ₂ = 300	6,6	10,1	14,4	20,3	26,2 b	37,6 ab	50,0 ab	50,6 ab
n ₃ = 400	6,7	10,4	13,8	20,6	25,7 b	37,9 b	53,7 b	54,8 b

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Berdasarkan Tabel 2, tinggi tanaman terung ungu pada umur 35, 42, 49, dan 56 HST yang tertinggi diperoleh pada pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 400 kg ha⁻¹ masing-masing 25,7; 37,9; 53,7 dan 54,8 cm yang berbeda nyata dengan takaran 300 kg ha⁻¹ namun tidak berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹.

Diameter Batang

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara dengan takaran 5, 10 dan 20 t ha⁻¹ berpengaruh nyata terhadap diameter batang terung ungu pada umur 14 HST. Interaksi pemberian pupuk kandang sapi dan pupuk NPK Mutiara dan pupuk kandang sapi terhadap rata-rata diameter batang terung ungu dapat dilihat pada Tabel 3.

Pada umur 14 HST (Tabel 3) interaksi pemberian pupuk NPK Mutiara 400 kg ha⁻¹ dengan kandang sapi takaran 10 t ha⁻¹ memberikan diameter batang yang terbesar, yaitu 3 mm yang tidak berbeda nyata dengan 400 kg ha⁻¹ NPK Mutiara dengan 5 dan 20 t ha⁻¹ pupuk kandang sapi, 200 kg ha⁻¹ NPK Mutiara dengan 10 t ha⁻¹ pupuk kandang sapi, 300 kg ha⁻¹ NPK Mutiara dengan 5 t ha⁻¹ pupuk kandang sapi, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Faktor tunggal pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman pada umur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 HST masing-masing menghasilkan rerataan yang berkisar antara 0,9-1,3; 1,9-2,4; 4,3-4,6; 5,6-6,2; 7,8-8,1; 9,4-9,9; 10,9-11,2 dan 11,8-12,3 mm. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata diameter batang terung ungu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Pengaruh interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara terhadap diameter batang (mm) terung ungu umur 14 HST

Pupuk kandang sapi (kg ha ⁻¹)	Pupuk NPK Mutiara (t ha ⁻¹)			Rerata
	n ₁ = 5	n ₂ = 10	n ₃ = 20	
k ₁ = 200	1,7 a	2,1 abc	1,8 a	1,9
k ₂ = 300	2,8 bc	1,7 a	1,9 ab	2,1
k ₃ = 400	2,3 abc	3,0 c	2,0 abc	2,4
Rerata	2,3	2,2	1,9	

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Tabel 4. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap diameter batang terung ungu umur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 HST

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Diameter Batang (mm)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
	-----HST-----							
k ₁ = 5	1,2	1,9	4,3	5,6	8,0	9,4	10,9	11,8
k ₂ = 10	1,3	2,1	4,4	5,6	7,8	9,8	11,2	12,3
k ₃ = 20	0,9	2,4	4,6	6,2	8,1	9,9	11,1	12,0

Faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap diameter batang umur 7, 35, 42, 49, dan 56 HST dan tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang pada umur 14, 21, dan 28 HST masing-masing menghasilkan rerataan yang berkisar antara 1,9-2,3; 4,1-4,6 dan 5,7-6,0 mm. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata diameter batang terung ungu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap diameter batang terung ungu umur 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 HST

Pupuk NPK Mutiara (kg ha ⁻¹)	Diameter Batang (mm)							
	7	14	21	28	35	42	49	56
	-----HST-----							
n ₁ = 200	1,6 b	2,3	4,1	5,7	7,4 a	8,7 a	10,3 a	11,5 a
n ₂ = 300	1,0 a	2,2	4,6	5,7	8,0 ab	9,6 ab	10,9 ab	11,6 a
n ₃ = 400	0,8 a	1,9	4,6	6,0	8,5 b	10,7 b	12,0 b	13,1 b

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Pemberian pupuk NPK Mutiara secara tunggal menunjukkan bahwa pada umur 7 HST takaran 200 kg ha⁻¹ menunjukkan diameter batang terbesar, yaitu 1,6 mm berbeda dengan takaran lainnya. Pada umur 35, 42, dan 49 HST takaran 400 kg ha⁻¹ menghasilkan diameter batang terbesar yang tidak berbeda nyata dengan 300 kg ha⁻¹ namun berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹. Pada usia 56 HST diameter batang terbesar diperoleh dari takaran 400 kg ha⁻¹, yaitu 13,1 mm yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹ dan 300 kg ha⁻¹ (Tabel 5).

Jumlah Cabang

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang terung ungu. Pengaruh faktor tunggal pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang umur 42, 49, dan 56 HST dengan rerataan yang berkisar antara 4,2-4,4; 6,6-6,8 dan 6,9-7,2 cabang. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata jumlah cabang terung ungu dapat dilihat pada Tabel 6. Pengaruh faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang umur 42, 49, dan 56. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata jumlah cabang terung ungu dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap jumlah cabang terung ungu umur 42, 49 dan 56 HST

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Jumlah Cabang		
	42	49	56
	-----HST-----		
k ₁ = 5	4,2	6,6	6,9
k ₂ = 10	4,2	6,7	7,2

$k_3 = 20$	4,4	6,8	7,0
------------	-----	-----	-----

Berdasarkan Tabel 7, jumlah cabang terung ungu terbanyak terdapat pada umur 42 HST diperoleh dari pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 400 kg ha⁻¹, yaitu 5,7 cabang yang berbeda nyata dengan 200 kg ha⁻¹ namun tidak berbeda nyata dengan takaran 300 kg ha⁻¹. Jumlah cabang terbanyak pada umur 49 dan 56 HST juga diperoleh dari takaran 400 kg ha⁻¹ masing-masing 8,9 dan 9,6 cabang yang berbeda nyata dengan takaran 300 kg ha⁻¹ dan 200 kg ha⁻¹.

Tabel 7. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap jumlah cabang terung ungu umur 42, 49 dan 56 HST

Pupuk NPK Mutiara (kg ha ⁻¹)	Jumlah Cabang		
	42	49	56
	-----HST-----		
$n_1 = 200$	2,7 a	4,3 a	4,6 a
$n_2 = 300$	4,6 b	6,8 b	7,0 b
$n_3 = 400$	5,7 b	8,9 c	9,6 c

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Umur Berbunga dan Umur Panen

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan umur panen terung ungu. Pengaruh faktor tunggal pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan umur panen terung ungu. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata umur berbunga dan umur panen terung ungu dapat dilihat pada Tabel 8. Pemberian pupuk kandang sapi dengan berbagai takaran menunjukkan umur berbunga dengan kisaran, yaitu 37,3-38,3 HST dan umur panen 61,6-65,4 HST.

Tabel 8. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap umur berbunga dan umur panen terung ungu

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Umur Berbunga (HST)	Umur Panen (HST)
$k_1 = 5$	37,7	63,1
$k_2 = 10$	38,3	64,7
$k_3 = 20$	37,3	62,3

Faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan umur panen terung ungu. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata umur berbunga dan umur panen terung ungu dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap umur berbunga dan umur panen terung ungu

Pupuk NPK Mutiara (kg ha ⁻¹)	Umur Berbunga (HST)	Umur Panen (HST)
$n_1 = 200$	39,7 b	65,4 b
$n_2 = 300$	36,7 a	61,6 a
$n_3 = 400$	37,4 a	63,1 ab

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Tabel 9 menunjukkan bahwa umur berbunga terung ungu yang tercepat dihasilkan oleh pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 300 kg ha⁻¹, yaitu 36,7 HST yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹, namun tidak berbeda nyata dengan takaran

300 kg ha⁻¹. Umur panen terung ungu yang tercepat juga dihasilkan oleh pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 300 kg ha⁻¹, yaitu 61,6 HST yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹, namun tidak berbeda nyata dengan takaran 400 kg ha⁻¹.

Jumlah Bunga

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga terung ungu pada umur 42, 49, 56, 63 dan 70 HST. Pengaruh faktor tunggal pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga umur 42, 49, 56, 63 dan 70 HST masing-masing yang menghasilkan rerataan dengan kisaran 2,0-2,2; 5,6-6,8; 9,3-10,8; 12,8-13,1 dan 11,8-13,4 bunga. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata jumlah bunga terung ungu dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap jumlah bunga terung ungu umur 42, 49, 56, 63 dan 70 HST

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Jumlah Bunga				
	42	49	56	63	70
	-----HST-----				
k ₁ = 5	2,0	6,8	10,2	12,8	12,1
k ₂ = 10	2,0	5,6	9,3	13,1	13,4
k ₃ = 20	2,2	6,1	10,8	13,1	11,8

Faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga umur 56 dan 63 HST, namun tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 42, 49, dan 70 HST dimana masing-masing menghasilkan rerataan yang berkisar antara 1,8-2,3; 4,8-7,1 dan 11,3-13,1 bunga. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata jumlah bunga terung ungu dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap jumlah bunga terung ungu umur 42, 49, 56, 63 dan 70 HST

Pupuk NPK Mutiara (kg ha ⁻¹)	Jumlah Bunga				
	42	49	56	63	70
	-----HST-----				
n ₁ = 200	1,8	4,8	8,0 a	11,0 a	11,3
n ₂ = 300	2,1	7,1	10,3 ab	13,6 b	12,9
n ₃ = 400	2,3	6,6	12,0 b	14,1 b	13,1

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Tabel 11 menunjukkan bahwa jumlah bunga terung ungu terbanyak pada umur 56 dan 63 HST dihasilkan oleh pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 400 kg ha⁻¹, yaitu 12,0 dan 14,1 bunga yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹ namun tidak berbeda nyata dengan takaran 300 kg ha⁻¹.

Berat per Buah, Berat Buah per Tanaman dan Jumlah Buah per Tanaman

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap berat per buah, berat buah per tanaman dan jumlah buah per tanaman terung ungu. Pengaruh faktor tunggal pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap berat per buah, berat buah per tanaman, dan jumlah buah per tanaman terung ungu yang menghasilkan rerataan

berturut-turut dengan kisaran 163,0-190,3 g; 830,8-837,2 g dan 4,4-5,2 buah. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata berat buah per buah, berat buah per tanaman dan jumlah buah per tanaman terung ungu dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap berat per buah, berat buah per tanaman dan jumlah buah per tanaman terung ungu

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Berat per Buah (g)	Berat Buah per Tanaman (g)	Jumlah Buah per Tanaman (buah)
k ₁ = 5	190,3	830,8	4,4
k ₂ = 10	185,6	837,3	4,7
k ₃ = 20	163,0	837,2	5,2

Faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh tidak nyata terhadap berat per buah, tetapi berpengaruh nyata terhadap berat buah per tanaman dan jumlah buah per tanaman terung ungu. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata berat per buah, berat buah per tanaman dan jumlah buah per tanaman terung ungu dapat dilihat pada Tabel 13. Rerataan berat per buah terung ungu berkisar antara 163,0-190,3 g. Tabel 13 menunjukkan bahwa berat buah per tanaman terung ungu terberat dihasilkan oleh pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 400 kg ha⁻¹, yaitu 985,3 g yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹, namun tidak berbeda nyata dengan takaran 300 kg ha⁻¹. Jumlah buah per tanaman terung ungu terbanyak dihasilkan oleh pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 300 kg ha⁻¹, yaitu 5,7 buah yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha⁻¹, namun tidak berbeda nyata dengan takaran 400 kg ha⁻¹.

Tabel 13. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap berat per buah, berat buah per tanaman dan jumlah buah per tanaman terung ungu

Pupuk NPK Mutiara (kg ha ⁻¹)	Berat per Buah (g)	Berat Buah per Tanaman (g)	Jumlah Buah per Tanaman (buah)
n ₁ = 200	176,9	582,4 a	3,4 a
n ₂ = 300	168,6	937,6 b	5,7 b
n ₃ = 400	193,3	985,3 b	5,2 b

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Diameter Buah, Panjang Buah dan Persentase Bunga Jadi Buah

Berdasarkan hasil analisis ragam, interaksi pemberian pupuk kandang sapi dengan pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah, panjang buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu. Pengaruh faktor tunggal pupuk kandang sapi tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah, panjang buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu yang menghasilkan rerataan yang berkisar berturut-turut antara 46,3-47,5 cm; 18,0-18,6 cm dan 44,9-49,2%. Pemberian pupuk kandang sapi terhadap rata-rata diameter buah, panjang buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu dapat dilihat pada Tabel 14. Faktor tunggal pemberian pupuk NPK Mutiara tidak berpengaruh nyata terhadap diameter buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu yang menghasilkan rerataan yang berturut-turut berkisar antara 45,5-48,5 cm dan 40,9-51%. Pemberian pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap panjang buah terung ungu. Pemberian pupuk NPK terhadap rata-rata diameter buah, panjang buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 14. Pengaruh pemberian pupuk kandang sapi terhadap diameter buah, panjang buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu

Pupuk Kandang Sapi (t ha ⁻¹)	Diameter Buah (cm)	Panjang Buah (cm)	Persentase Bunga jadi Buah (%)
--	--------------------	-------------------	--------------------------------

$k_1 = 5$	47,4	18,2	44,9
$k_2 = 10$	47,5	18,6	45,1
$k_3 = 20$	46,3	18,0	49,2

Tabel 15. Pengaruh pemberian pupuk NPK Mutiara terhadap diameter buah, panjang buah dan persentase bunga jadi buah terung ungu

Pupuk NPK Mutiara (kg ha^{-1})	Diameter Buah (cm)	Panjang Buah (cm)	Persentase Bunga jadi Buah (%)
$n_1 = 200$	45,5	16,6 a	40,9
$n_2 = 300$	47,2	19,0 b	51,0
$n_3 = 400$	48,5	19,2 b	47,3

Keterangan : Rerata yang mempunyai tanda superskrip sama pada masing-masing kolom menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ pada $\alpha = 0,05$

Tabel 15 menunjukkan bahwa panjang buah terung ungu terpanjang dihasilkan oleh pemberian pupuk NPK Mutiara dengan takaran 400 kg ha^{-1} , yaitu $19,2 \text{ cm}$ yang berbeda nyata dengan takaran 200 kg ha^{-1} , namun tidak berbeda nyata dengan takaran 300 kg ha^{-1} .

Pembahasan

Vegetatif Tanaman

Pemberian pupuk kandang sapi dan NPK Mutiara tidak memberikan pengaruh yang nyata pada awal pertumbuhan hingga umur 35 HST terhadap tinggi tanaman. Keadaan ini disebabkan tanaman terung hingga umur 35 HST masih dalam fase adaptasi, sehingga terung ungu masih belum membutuhkan hara yang lebih. Selama masa pertumbuhan awal, terung ungu hanya membutuhkan sedikit hara sebesar $4,3 \text{ g tanaman}^{-1}$ (Maghfoer *et al.*, 2014), sehingga tanpa pemberian pupuk sebenarnya sudah cukup memenuhi kebutuhan pertumbuhan mengingat ketersediaan hara N di dalam tanah yaitu $0,12\%$ atau setara 1.200 g dari hasil perhitungan berdasarkan berat tanah dalam 10.000 g dengan N total tanah.

Menurut hasil penelitian pengamatan setelah 35 HST menunjukkan bahwa pemberian takaran pupuk NPK 300 kg ha^{-1} dan pupuk kandang sapi 10 t ha^{-1} menunjukkan tinggi tanaman lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian lainnya dimana takaran terbaik untuk terung ungu untuk pupuk NPK Mutiara adalah 300 kg ha^{-1} (Hendri *et al.*, 2015) dan untuk pupuk kandang sapi adalah 10 t ha^{-1} (Sriyanto *et al.*, 2015). Terdapatnya pengaruh di umur setelah 35 HST ini disebabkan karena dengan bertambahnya umur tanaman terung ungu, maka kebutuhan tanaman terhadap unsur hara bertambah banyak hingga fase vegetatif maksimum, yaitu $110,1 \text{ g N tanaman}^{-1}$. Unsur hara yang diberikan pada dosis 300 kg ha^{-1} NPK Mutiara dan 10 t ha^{-1} untuk pupuk kandang sapi dengan kandungan N pada masing-masing pupuk tersebut adalah 16% dan $0,87\%$ yang masih belum mencukupi kebutuhan N karena hanya menambahkan $2,4 \text{ g N}$ melalui pupuk NPK dan $0,435 \text{ g N}$ melalui pupuk kandang sapi. Meskipun belum mencukupi namun pemberian pupuk dosis tersebut sudah dapat menambahkan ketersediaan N untuk terung ungu meskipun pertumbuhannya belum maksimal. Penambahan input berupa pupuk Mutiara dan kandang sapi dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara N yang sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan vegetatif terung ungu.

Pupuk NPK Mutiara mengandung jenis unsur hara N, P, K yang disesuaikan dengan manfaatnya yaitu untuk P bermanfaat untuk membantu pembentukan protein dan mineral yang sangat penting bagi tanaman, unsur hara P juga bertugas mengedarkan energi ke seluruh bagian tanaman dan merangsang pertumbuhan batang. Kebutuhan hara selama fase vegetatif terung ungu untuk P adalah $16,1 \text{ g tanaman}^{-1}$ (Mas'udi dan

Setyawan, 2019). Kandungan P sebenarnya belum dapat dipenuhi oleh P yang banyak dalam kondisi potensial (belum tersedia) di dalam tanah yaitu 27,99 mg 100 g⁻¹ atau setara 0,2799 g P. Adanya 0,16% P di pupuk kandang atau setara 0,08 g P jika dikalikan dengan dosis pupuk yang diberikan dan 16% kandungan P di pupuk NPK Mutiara atau setara 2,4 g P jika dikalikan dengan dosis pupuk yang diberikan.

Perbedaan dosis sudah menunjukkan perbedaan diameter batang maupun jumlah cabang. Menurut Fitrianti *et al.* (2018) pemberian pupuk yang banyak mengandung fosfor akan menghasilkan tanaman dengan jumlah cabang yang lebih banyak karena fosfor membantu aktifitas pembelahan dan pemanjangan sel tanaman. Hal ini juga diperparah dengan kandungan Fe yang banyak terdapat pada tanah Ultisol. Fe pada tanah Ultisol dapat menjerap P, sehingga semakin tidak tersedia untuk tanaman (Fahrunsyah *et al.*, 2021).

Pemberian takaran yang optimum seperti pupuk NPK Mutiara 300 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang sapi 10 t ha⁻¹ yang dilakukan akan meningkatkan kapasitas produktif tanah yang pada akhirnya dapat menaikkan potensi terung ungu, namun hal ini bergantung terhadap tujuan untuk variabel apa. Pada variabel diameter batang, terutama pada umur 14 HST, interaksi kedua perlakuan tersebut menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Mutiara 200 kg ha⁻¹ dan pupuk kandang sapi 10 t ha⁻¹ sudah cukup untuk memberikan pertumbuhan diameter batang tanaman, yang berarti pemberian pupuk NPK Mutiara bisa diminimalkan dengan adanya bantuan pemberian pupuk kandang sapi. Hal ini terbukti dengan pengaruh tunggal pupuk NPK Mutiara saja, takaran optimal justru ada pada takaran 300 kg ha⁻¹. Pupuk kandang sapi mengandung unsur hara makro seperti N, P dan K serta unsur mikro seperti Mn dan Zn. Kegunaan pupuk kandang sapi bagi tanah secara fisik adalah meningkatkan porositas tanah, secara biologis meningkatkan aktifitas organisme sehingga terjadi proses perombakan bahan organik lebih cepat dalam tanah, sehingga unsur hara dapat tersedia lebih cepat di dalam tanah (Sriyanto *et al.*, 2015).

Generatif Tanaman

Pemberian pupuk kandang sapi dan NPK Mutiara memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga, jumlah bunga 52 dan 63 HST dan umur panen. Umur berbunga dan umur panen lebih cepat apabila diberikan pupuk NPK Mutiara. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fitrianti *et al.* (2018) dimana pemberian pupuk NPK dengan takaran 300 kg ha⁻¹ dapat mempercepat waktu berbunga 2 sampai 3 hari. Berpengaruhnya pemberian pupuk pada tanaman terung menandakan bahwa dengan pemberian pupuk NPK telah dapat mempercepat umur panen tanaman terung.

Pembungaan merupakan masa transisi tanaman dari fase vegetatif menuju fase generatif yaitu dengan terbentuknya kuncup-kuncup bunga (Fitrianti *et al.*, 2018). Saat berbunga berkaitan erat dengan pemenuhan unsur hara terutama unsur P yang berfungsi untuk mendorong tanaman masuk ke fase generatif. Fase generatif ditandai dengan terbentuknya primordial bunga dan berkembang menjadi bunga yang siap mengadakan penyerbukan. Tersedianya kebutuhan hara P terung ungu membantu proses pembentukan bunga serta fotosintesis yang dapat mendorong proses pematangan sehingga dapat memangkas waktu generatif yang dibutuhkan tanaman hingga panen (Hasnah, 2020), dimana kebutuhan hara selama fase generatif terung ungu untuk P adalah 18,2 g tanaman⁻¹ (Mas'udi dan Setyawan, 2019).

Kebutuhan ini juga belum dapat dipenuhi oleh P yang banyak dalam kondisi potensial (belum tersedia). Hal ini menyebabkan perbedaan umur panen pada penelitian ini 61,6-65,4 HST yang lebih lama dibandingkan pertumbuhan paling optimal terung ungu Yuvita F1 dengan umur panen 45-55 HST yang terdapat pada deksriptif oleh Panah Merah.

Hal ini juga diperparah dengan kandungan Fe yang banyak terdapat pada tanah Ultisol. Fe pada tanah Ultisol dapat menjerap P sehingga semakin tidak tersedia untuk tanaman (Fahrunsyah *et al.*, 2021).

Hasil Tanaman

Pemberian pupuk kandang sapi dan NPK Mutiara memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat buah per tanaman, jumlah buah per tanaman dan panjang buah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Firmansyah *et al.*, (2017), yang menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat dan jumlah buah per tanaman. Pemberian pupuk NPK manfaatnya terhadap buah karena adanya kandungan unsur K yang sangat mempengaruhi hasil buah.

Menurut Novitasari (2017) unsur hara K berperan membantu pembentukan protein dan karbohidrat sekaligus memperkuat tubuh tanaman buah sehingga membentuk buah menjadi lebih berat, lebih banyak dan lebih panjang. Hal ini terlihat dengan adanya pemberian pupuk NPK Mutiara dengan dosis 300 dan 400 kg ha⁻¹ atau setara 2,4 dan 3,2 g berturut-turut apabila mengkalikan kandungan K di pupuk sebesar 16% dengan jumlah pupuk yang diaplikasikan belum mampu memenuhi kebutuhan terung ungu pada fase panen, yaitu 371,7 g tanaman⁻¹ (Mas' udi dan Setyawan, 2019). Namun dengan pemberian dosis ini sudah dapat meningkatkan ketersediaan K untuk tanaman terung ungu dibandingkan dosis di bawahnya. Pada fase ini kebutuhan terung ungu terhadap unsur hara K sangat besar, sehingga dengan penambahan dosis pupuk NPK Mutiara menghasilkan berat per buah dan berat buah per tanaman yang lebih berat serta memiliki buah yang lebih panjang.

Pada deksriptif terung ungu Yufita F1 oleh Panah Merah (2017), berat per buah yang bisa mencapai 188 g, sedangkan pada penelitian ini berat per buah berada pada rata-rata 179,6 g yang tentu apabila dikonversi ke hasil per hektar juga akan memiliki hasil yang lebih rendah daripada deskriptif. Hal ini menandakan kebutuhan hara K yang belum bisa tercukupi sepenuhnya dengan pemberian pupuk NPK Mutiara dengan dosis 400 kg ha⁻¹. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan dosis yang lebih besar untuk dapat meningkatkan hasil terung ungu hingga optimal.

Pemberian pupuk kandang sapi dan NPK Mutiara tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah dan persentase bunga menjadi buah. Hal ini terjadi karena memang gen dari varietas Yuvita F1 yang lebih mengarah ke panjang buah dibandingkan diameter buah (Panah Merah, 2017). Berdasarkan hasil penelitian Lestari *et al.* (2016) pengaruh gen sangat mempengaruhi dimana terung ungu dengan 7 genotipe menghasilkan panjang dan diameter buah yang berbeda antar varietasnya. Maka dari itu pertumbuhan diameter terung ungu varietas Yuvita F1 hanya terbatas hingga 50 mm.

Persentase bunga menjadi buah tidak berpengaruh nyata, mungkin dapat terjadi karena gugurnya bunga (rontok) yang sama pada tiap perlakuan yang disebabkan oleh beberapa hal seperti (1) gagalnya penyerbukan, hal ini disebabkan pada tanaman terung ungu yang menghasilkan bunga pada setiap ketiak daunnya. Pada tanaman terung satu tangkai bunga bisa menghasilkan beberapa bunga sehingga jika bunga pertama tidak dibuahi maka akan keluar bunga lain pada tangkai yang sama. Tingginya curah hujan yang menyebabkan kurangnya intensitas cahaya sehingga penyerbukan bisa gagal terjadi. Kurangnya fitohormon sitokinin dan giberelin juga bisa menjadi penyebab kerontokan bunga, atau bisa jadi kurangnya unsur K yang di sebarakan tanaman ke daerah bunga, sehingga bunga mudah rontok, mengingat kebutuhan hara K tidak tercukupi secara maksimal (Sulardi *et al.*, 2022).

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah interaksi perlakuan pupuk kandang sapi dan pupuk NPK Mutiara hanya berpengaruh nyata terhadap diameter batang umur 14 HST. Faktor tunggal pupuk kandang sapi hanya berpengaruh terhadap tinggi tanaman umur 35 HST. Faktor tunggal pupuk NPK Mutiara berpengaruh nyata terhadap diameter batang 35 HST, jumlah bunga 63 HST, umur panen, berat buah per tanaman dan berat per buah, tinggi tanaman umur 35, 42, 49 dan 56 HST, diameter batang umur 7, 42, 49 dan 56 HST, jumlah cabang umur 42, 49 dan 56 HST, umur berbunga, jumlah bunga 56 HST, jumlah buah per tanaman serta panjang buah.

Daftar Pustaka

- Alibasyah, M.R. (2016). Perubahan beberapa sifat fisika dan kimia Ultisol akibat pemberian pupuk kompos dan kapur dolomit pada lahan berteras. *J. Floratek*, 11(1): 75-87.
- Andayani dan L. Sarido. (2013). Uji empat jenis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal AGRIFOR*, 12(1): 22-29.
- Astawan, M. (2009). *Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Provinsi Kalimantan dalam Angka 2023. Retrieved from <https://kalsel.bps.go.id/publication/2023/02/28/73ebc050eb58555c34c506ec/provinsi-kalimantan-selatan-dalam-angka-2023.html>.
- Fahrunsyah, Mulyadi, Sarjono, A., & Darma, S. (2021). Peningkatan efisiensi pemupukan fosfor pada Ultisol dengan menggunakan abu terbang batubara. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 8(1), 189-202.
- Firmansyah, I., Syakir, M., & Lukman, L. (2017). Pengaruh kombinasi dosis pupuk N, P dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.). *J. Hort.*, 27(1), 69-78.
- Fitrianti, Masdar & Astiani. (2018). Respon pertumbuhan dan produksi tanaman terung (*Solanum melongena*) pada berbagai jenis tanah dan penambahan pupuk NPK phonska. *Agrovital*, 3(2), 60-64.
- Hasnah. (2020). *Pengaruh Pemberian Pupuk Fosfor terhadap Produksi Tanaman Kacang Hijau (Vigna radiata* L.). Fakultas Peternakan, Universitas Hasanudin.
- Hastuti, L. D. S. (2007). *Terung: Tinjauan Langsung ke Beberapa Pasar di Kota Bogor*. Universitas Sumatera Utara.
- Hendri, M., Napitupulu, M., & Sujalu, A. P. (2015). Pengaruh pupuk kandang sapi dan pupuk NPK Mutiara terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.) *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 14(2), 213-220.
- Lestari, S.B., S. Pratamaningtyas, dan U. Sugiarti. (2016). Evaluasi keragaman dan potensi genetik 7 genotipa terung (*Solanum melongena* L.). *AGRIKA*, 10(1): 31-40.
- MacGillivray, J. H. (2009). *Vegetable Production with Special References to Western Crops*. Blakiston. Cornel University.
- Magen, H. (2008). Balanced crop nutrition: fertilizing for crop and food quality. *Turk J. Agric.*, 32, 183-93.

- Maghoer, M. D., Soelistyono, R., & Herlina, N. (2014). Growth and yield of eggplant (*Solanum melongena* L.) on various combinations of N-source and number of main branch. *Agrivita*, 36(3), 285-294.
- Mas'udi, A. F. & Setyawan, H. B. (2019). The effect of biogas waste doses (*sludge*) of cow manure on the growth and the yield of eggplant (*Solanum melongena* L.). *J. Exp. Life Sci.*, 9(2), 90-96.
- Mayadewi, N. N. A. (2007). Pengaruh jenis pupuk kandang dan jarak tanam terhadap pertumbuhan gulma dan jagung manis. *Agritrop*, 4, 153-159.
- Mulyani, A., Yasin, M., Noor, A., & Amalia, L. (2013). *Peta Zona Agroekologi Provinsi Kalimantan Selatan Skala 1:250.000. Edisi 2013*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Munthe, A. (2021). *Respon Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (Solanum melongena L.) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Sapi dan NPK 16-16-16*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Novitasari, R. (2017). Proses respirasi seluler pada tumbuhan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*: 89-96.
- Parnata, A. (2010). *Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Prasetyo, B. H., & Suriadikarta, D. A. (2006). Karakteristik, potensi, dan teknologi pengelolaan tanah Ultisol untuk pengembangan pertanian lahan kering di Indonesia. *J. Litbang Pertanian. Bogor*, 25(2), 39-47.
- Sarief, E. S. (1986). *Ilmu Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.
- Sriyanto, D., Astuti, P., & Sujalu, A. P. (2015). Pengaruh dosis pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu dan terung hijau (*Solanum melongena* L.). *Agrifor: Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 14(1), 39-44.
- Suanastasia., D. Yustisia, B. Masruhing dan S. Zulaeha. (2020). Respon pertumbuhan dan produksi dua varietas tanaman terung (*Solanum melongena* L.) pada berbagai jenis limbah organik. *Jurnal Agrominansia*, 5(1): 46-54.
- Sulardi., Hakim, T., Wasito, M., & Lubis, N. (2022). *Agribisnis Budidaya Tanaman Terung Ungu*. Dewangga Energi Internasional & Penulis. Bekasi.
- Sunarjono, H. (2013). *Bertanam 36 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sutedjo, M. M. (2002). *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Vine, H. (1953). Experiments on the maintenance of soil fertility in Ibadan, Nigeria. *Emp', J. of Expt'l Agric*, 21, 65-71.
- Williams, C. N., Uzo, J. O., & Penegrime, W. T. (1991). *Vegetable production in the tropics*. Longman Scientific and Technical. London.