BIOSCIENTIAE
Volume 22, Nomor 1, Januari 2025, Halaman 1 - 13
https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/bioscientiae

RESPON PUPUK KANDANG AYAM DAN NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TERONG UNGU

Saijo*, Fahrudin Arfianto

[1]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Kalimantan Tengah 73112 Indonesia
*Corresponding author: saijo0674@gmail.com

ABSTRACT

The study aimed to test and analyze the response of chicken manure and Nitrogen, Phosfor Kalium (NPK) 16:16:16 application on the growth and yield of purple eggplant plants in sandy land. The study used a Randomized Block Design consisting of two factors. The first treatment provided of four levels of chicken manure with doses of 0, 30, 35, and 40 t ha^{-1}, while the second treatment of NPK 16:16:16 consisted of 3 levels, namely doses of 0, 300, and 350 kg ha^{-1}. From the two treatment factors, 12 combinations were obtained. Each was repeated 3 times so that there were 36 experimental units. The results showed that the response of chicken manure affected all growth variables, plant height, stem diameter, and number of productive branches at a dose of 30 t ha^{-1}. At the same time the dose of 40 t ha^{-1} affected the yield variable in the form of the number of fruits per plant, with the Most significant number number of 8 fruits per plant and the heaviest fruit weight of 223.89 g $fruit^{-1}$. In addition, the dose-response of NPK 16:16:16 also affects the yield variable in the form of the number of fruits per plant at a dose of 350 kg ha^{-1}, with the most significant number number of fruits being 6 fruits per $plant^{-1}$.

Keywords: chicken manure, NPK, purple eggplant

PENDAHULUAN

Terong (*Solanum melongena* L) adalah tanaman asli daerah tropis. Tanaman ini awalnya berasal dari benua Asia yaitu India dan disebarkan ke Cina. Cina merupakan pusat keanekaragaman yang kedua. Terong terdiri dari beberapa jenis diantaranya: terong ungu, terong kopek dan terong telunjuk (Cahyono, 2003). Masyarakat gemar mengkonsumsi terong ungu karena bergizi, kaya nutrisi, mengandung zat anti kanker (Bagheri *et al*., 2017), mengandung mineral, vitamin, serat nutrisi, protein, anti oksidan, dan fito kimia lainnya (Naeem & Ugur, 2019). Oleh karena itu, dibutuhkan produktivitas tinggi untuk memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap sayuran terong tersebut.

BPS Kalimantan Tengah (2022) melaporkan produksi terong pada tahun 2022 di Kalimantan Tengah sebesar 48,831 kuintal, produksi ini

lebih rendah jika di bandingkan dengan tahun 2021 yang produksi terongnya sebesar 64,670 kuintal. rendahnya produktivitas tersebut menyebabkan terong ungu sangat potensial untuk ditingkatkan produktivitasnya melalui pengaturan teknik budidaya yang lebih baik.

Rendahnya produktivitas tanaman terong dipengaruhi oleh banyak faktor dan salah satunya karena budidaya terong ungu dilakukan pada lahan sub optimal, termasuk di lahan tanah berpasir. Beberapa kendala berbudidaya di lahan berpasir menjadi dasar untuk memberikan perlakuan yang tepat agar meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu karena potensi tanah berpasir di Kalimantan Tengah seluas 1,452,305 ha (Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah, 2019) dan di Kota Palangka Raya sebesar 89,955 ha (BPS Kota Palangka Raya, 2014).

Tanah berpasir merupakan salah satu jenis tanah sebagai media tanam budidaya, tetapi mempunyai sifat fisik, kimia dan biologi yang kurang menguntungkan dikarenakan tingkat kesuburan dan ketersediaan unsur hara yang rendah akibat teksturnya yang sulit mengikat dan mempertahankan kandungan air dan unsur hara karena pada tanah berpasir tersusun atas 70% partikel yang berukuran besar sehingga tanah berpasir menjadi tidak berstruktur, kandungan bahan organiknya rendah, dan sedikit kandungan airnya di dalam sistem tanah. Tanah berpasir di Kota Palangka Raya juga bersifat masam (memiliki pH rendah) sehingga diperlukan bahan untuk meningkatkan pH tanahnya (Hermawan, 2020).

Memperhatikan beberapa kendala pada tanah berpasir, maka perlu dilakukan perbaikan sifat fisik, sifat kimia dan sifat biologinya. Upaya yang dilakukan diantaranya memberikan kapur pertanian dan pupuk organik. Kapur dolomit adalah salah satu kapur pertanian yang diberikan ke tanah dengan dosis tertentu untuk meningkatkan pH tanah. Tanah berpasir (regosol) seringnya bereaksi masam, sehingga dibutuhkan penambahan kapur dolomit untuk menaikkan pH tanah dan sekaligus menambah ketersediaan unsur hara (Saputro *et al*., 2017).

Pemberian pupuk kandang pada tanah berpasir dilakukan untuk memperbaiki sifatnya sebagai media tanam dan meningkatkan ketersediaan

unsur hara untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Pupuk kandang sudah dikenal masyarakat dan paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan menyuburkan tanah saat menyediakan media tanam. Penggunaan pupuk kandang ayam dalam pengelolaan tanah berpasir sangat tepat karena meningkatkan bahan organik dan unsur hara. Hartatik dan Widowati (2006) menjelaskan bahwa keuntungan penggunaan pupuk kandang adalah sebagai sumber hara dan dapat memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah. Keunggulan pupuk kandang ayam adalah mudah terdekomposisi dan memiliki unsur hara yang tinggi jika dibandingkan dengan berat yang sama pada pupuk kandang jenis lainnya.

Perlakuan kapur dolomit dan pupuk kandang ayam diharapkan mampu memperbaiki sifat tanah berpasir sebagai lahan budidaya. Pengaruh perlakuan tersebut juga diharapkan meningkatkan hasil panen terong ungu yang lebih besar, segar dan manis. Tujuan penelitian adalah untuk menguji dan menganalisis respon aplikasi interaksi dosis pupuk kandang ayam dan dosis NPK (kepanjangan NPK) 16:16:16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu (*solanum melongena* L) di tanah berpasir.

METODE PENELITIAN

Penelitian berlokasi Kelurahan Kereng Bengkirai, Kecamatan Sebangau, Kota Palangka Raya Kalimantan Tengah. Waktu penelitian dilaksanakan selama 3 bulan dari bulan Agustus - Oktober 2024. Alat yang digunakan antara lain: cangkul, sekop, ember, timbangan, meteran, parang, dan alat tulis buku. Bahan yang digunakan adalah benih terong ungu varietas LEZATA F1, mulsa, kapur dolomit, pupuk kandang ayam, pupuk NPK 16:16:16, dan tanah berpasir.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Rancangan faktorial terdiri dari dua faktor perlakuan. Faktor perlakuan pertama adalah pemberian pupuk kandang ayam sebanyak 4 taraf, yaitu: kandang ayam dosis 0, 30, 35 dan 40 t ha^{-1} sedangkan perlakuan kedua NPK 16:16:16 3 taraf dosis 0, 300 dan 350 kg ha^{-1}. Berdasarkan kedua faktor perlakuan yang diberikan, maka diperoleh sebanyak 12 kombinasi perlakuan. Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali,

sehingga keseluruhan berjumlah 36 satuan perlakuan yang ditempatkan secara acak berkelompok.

Pelaksanaan Penelitian

Penyiapan lahan penelitian

Lokasi penelitian dibersihkan menggunakan mesin potong rumput, setelah itu rumput dan vegetasi lainnya kumpulkan menjadi satu tempat, kemudian ditimbun agar mudah melakukan kegiatan pembuatan bedengan. Setelah bersih dan siap, kemudian dilanjutkan pembuatan petak percobaan dengan menggunakan cangkul dengan ukuran petak bedengan 150 cm x 100 cm. Untuk mengetahui karakteristik awalnya, maka tanah berpasir di lokasi terlebih dulu diambil sampel tanahnya menggunakan ring sampel untuk diketahui nilai pH tanah awalnya. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.

Persemaian

Persemaian benih terong ungu, benih terong ungu disemai menggunakan media tanah subur, lalu dimasukkan ke dalam *tray* semai, setelah di semai benih disiram. *Tray* semai di letakkan di kondisi teduh dan tutup menggunakan paranet. bibit dipindah ke lahan ketika sudah memiliki 4 helai daun berumur kurang 30 hari setelah semai. Pemasangan mulsa plastik hitam perak dilakukan setelah lahan memasuki masa inkubasi kapur selama 14 hari dan dilanjutkan masa inkubasi pupuk kandang ayam selama 14 hari lagi agar lahan siap untuk ditanam. Pemasangan mulsa dilakukan dengan warna perak pada bagian atas dan warna hitam pada bagian bawah. Kemudian mulsa ditarik dan diberikan pasak penahan. Kemudian membuat lubang untuk menanam pada mulsa menggunakan pipa yang telah dirancang sebagai alat pembuat lubang. Lubang penanaman diameternya berukuran 5 cm.

Penanaman bibit terong ungu dilakukan dengan cara bibit dimasukkan ke lubang tanam pada media tanam tanah berpasir dengan lubang tanam sedalam kurang lebih 10 cm dan ditanam disetiap lubang pada setiap petak bedengan dengan jarak tanam 40 cm x 40 cm. Penanaman dilakukan pada sore hari mulai pukul 16.00 WIB untuk mengurangi penguapan air pada bibit. Pemberian pupuk kandang ayam dilakukan

dengan cara mencampurkan secara merata dengan tanah. Pemberian perlakuan dilakukan dua minggu sebelum tanam sesuai dengan dosis masing-masing perlakuan. Pupuk NPK 16:16:16 diberikan sebanyak dua kali, yaitu setengah dosis perlakuan diberikan pada 7 hari setelah tanam, dan setengah dosisnya lagi diberikan pada umur 21 hari setelah tanam. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara dibenamkan di sekeliling tanaman dengan jarak 5 cm-10 cm dari tanaman.

Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman dilakukan meliputi: Penyiraman tanaman dilakukan setiap hari. Penyiraman pagi dimulai pukul 06.00 WIB dan penyiraman sore dimulai pukul 16.00 WIB. Penyiraman menggunakan gayung penyiram. Penyiraman dengan volume yang sama untuk masing-masing tanaman. Penyiraman saat tanaman umur 7-28 HST (Hari Setelah Tanam) dengan jumlah air 250 ml tanaman^{-1}, selanjutnya pada umur 29 HST sampai panen penyiraman ditingkatkan dengan jumlah air 500 ml tanaman^{-1}, apabila tidak turun hujan dalam sehari. Penyulaman dilakukan pada tanaman yang tidak tumbuh maupun tanaman yang mati. Penyulaman dilakukan maksimal pada saat umur 7 HST. Penyulaman dilakukan dengan menanam bibit terong ungu yang umurnya sama.

Pengendalian gulma dilakukan setiap hari. Pengendalian gulma dikendalikan manual dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh. Pengendalian gulma dilakukan secara hati-hati agar tidak merusak dan mengganggu parakaran tanaman. Pemangkasan tunas air pada tanaman, dilakuan dengan cara memetik tunas air yang tumbuh pada bagian cabang tanaman yang produktif. Pencegahan hama dilakukan dengan memberikan Furadan 3G dilubang tanam sebelum penanaman dilakukan.

Hama yang menyerang tanaman yaitu ulat daun, ulat grayak, dan belalang. Cara menanggulangi dengan cara menyemprotkan peptisada nambati, memetik daun yang terserang hama dan mematikan hama yang hinggap pada tanaman. Pencegahan penyakit dilakukan dengan cara menjaga kebersihan lingkungan tumbuh tanaman dan menggunakan jaring penghalang hama mengelilingi lahan tanam untuk menghambat

serangan hama sebagai vektor penyakit. Tanaman terong ungu dipanen pada umur tanaman terong ungu sudah berusia 50 HST. Pemanenan terong ungu dilakukan dengan menggunting tangkai buah di pagi hari yang dimulai sekitar pukul 06.00 WIB.

Variabel Pengamatan

Pengamatan pertumbuhan dan hasil terong ungu dilakukan terhadap 2 (dua) tanaman sampel pada setiap petak bedengan, variabel pengamatan dalam penelitian adalah: tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah cabang produktif (cabang), panjang buah pertanaman (cm), jumlah buah pertanaman (buah), bobot segar buah pertanaman (g). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (Uji-F) pada taraf = 5% dan 1%. Jika hasil uji menunjukkan adanya pengaruh, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi tanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman, sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 dan kombinasi faktor perlakuan tidak berpengaruh dan tidak terjadi interakasi pada umur 42 HST. Hasil uji beda rata-rata tinggi tanaman terong ungu akibat pemberian pupuk kandang ayam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil uji beda rata-rata tinggi tanaman umur 42 HST pada akibat pemberian pupuk kandang ayam

Pupuk kandang ayam (t ha^{-1})	Tinggi tanaman (cm)
Pupuk kandang ayam (0 t ha^{-1})	33,39[a]
Pupuk kandang ayam (30 t ha^{-1})	84,61[a]
Pupuk kandang ayam (35 t ha^{-1})	82,19[a]
Pupuk kandang ayam (40 t ha^{-1})	80,89[b]
BNJ 5%	50,01

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata tinggi tanaman umur 42 HST perlakuan terbaik adalah perlakuan (30 t ha^{-1}), berbeda nyata terhadap perlakuan (0 t ha^{-1}). Hasil anilisis ragam tinggi tanaman terong ungu menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK 16:16:16 dan interaksi dari kedua faktor perlakuan, hanya perlakuan

pupuk kandang ayam yang berpengaruh sangat nyata pada umur 42 HST dengan dosis perlakuan (40 t ha^{-1}). Hal ini menunjukkan dengan pemberian pupuk kandang ayam terhadap tanaman terong ungu dengan dosis 1, 2 dan 3 puuluk kendang ayam memberikan reaksi pada pertumbuhan tinggi tanaman, dengan terpenuhinya unsur hara pada tanah tanaman dapat menfaatkan hara pada tanah untuk pertumbuhan tanaman baik akar, batang, cabang, daun dan tunas, karena pupuk kandang ayam mengandung unsur hara N (nitrogen) tiga kali lipat lebinyak dari pupuk kandang jenis lainnya (Musnawar, 2007).

Diameter batang

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap diameter batang, sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 dan kombinasi faktor perlakuan tidak berpengaruh dan tidak terjadi interakasi pada umur 42 HST. Hasil uji beda rata-rata diameter batang akibat pemberian perlakuan pupuk kandang ayam disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji beda rata-rata diameter batang umur 42 HST pada akibat pemberian pupuk kandang ayam

Perlakuan	Diameter batang (mm)
Pupuk kandang ayam (0 t ha^{-1})	4,53 a
Pupuk kandang ayam (30 t ha^{-1})	13,54 a
Pupuk kandang ayam (35 t ha^{-1})	13,15 a
Pupuk kandang ayam (40 t ha^{-1})	13,43 b
BNJ 5%	3,50

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata diameter batang umur 42 HST perlakuan terbaik adalah perlakuan A1 (30 t ha^{-1}), berbeda nyata terhadap perlakuan yang diberikan kontrol (0 t ha^{-1}). Hasil anilisis ragam diameter batang tanaman terong ungu menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK 16:16:16 dan interaksi dari kedua faktor perlakuan, hanya perlakuan pupuk kandang ayam yang berpengaruh sangat nyata pada umur 42 HST dengan dosis perlakuan (40 t ha^{-1})**.** Pemberian pupuk kandang ayam pada tanaman dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang dimana ketersedian unsur hara N (nitrogen) pada pupuk kandang dalam

jumlah yang cukup dapat melancarkan metabolisme tanaman yang mempengaruhi pertumbuhan organ-organ tanaman seperti akar, batang, dan daun. Tanaman yang ke kurangan hunsur hara tidak akan ada perkebangan, hal ini sejalan dengan pendapat Suseno (2017) menyatakan bahwa tanaman yang kekurangan unsur hara akan terganggu proses metabolismenya sehingga pertumbuhan tanaman terlabat.

Jumlah cabang produktif

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah cabang produktif, sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 dan kombinasi faktor perlakuan tidak berpengaruh dan tidak terjadi interakasi pada umur 50 HST. Hasil uji beda rata-rata jumlah cabang produktif akibat pemberian pupuk kandang ayam disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji beda rata-rata jumlah cabang produktif terong ungu umur 50 HST pada akibat pemberian pupuk kandang ayam

Perlakuan	Jumlah cabang produktif (cabang)
Pupuk kandang ayam (0 t ha^{-1})	1,06 a
Pupuk kandang ayam (30 t ha^{-1})	3,22 b
Pupuk kandang ayam (35 t ha^{-1})	3,39 b
Pupuk kandang ayam (40 t ha^{-1})	4,44 c
BNJ 5%	2,12

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata jumlah cabang produktif umur 50 HST perlakuan terbaik adalah perlakuan (40 t ha^{-1}), berbeda sangat nyata terhadap perlakuan (0 t ha^{-1}). Hasil anilisis ragam jumlah cabang produktif tanaman terong ungu menunjukkan perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata pada umur 50 HST dengan dosis perlakuan (40 t ha^{-1}) berbeda dengan dosis perlakuan (0 t ha^{-1}) yang diamana tidak berpengaruh. Pemberian pupuk kandang ayam pada tanaman terong ungu dapat memberikan pertumbuhan kerena mengandung unsur hara N, P, dan K yang akan dimanfaatkan tanaman terong untuk pertumbuhan cabang dan lain-lain. Dengan pemberian pupuk kandang ayam dapat memperbaiki struktur tanah, sehingga tanah menjadi gembur dan berpori memudahkan akar tanaman untuk

menyerap hara pada tanah. Pupuk kandang juga meningkatkan kesuburan tanah, meyediakan unsur hara mikro dan makro dan meningkatkan mikroorganisme tanah. Menurut Widodo (2019), unsur hara P (fosfor) juga berperan merangsang pembentukan akar, cabang dan bunga.

Jumlah buah pertanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah pertanaman, sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 berpengaruh nyata terhadap jumlah buah pertanaman dan kombinasi faktor perlakuan tidak berpengaruh dan tidak terjadi interakasi pada umur 50 HST. Hasil uji beda rata-rata jumlah buah pertanaman terong ungu akibat pemberian pupuk kandang ayam dan NPK 16:16:16 disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil uji beda rata-rata Jumlah buah pertanaman terong ungu umur 50 HST pada akibat pemberian pupuk kandang ayam dan NPK 16:16:16

Perlakuan	Jumlah buah pertanaman (buah)
Pupuk kandang ayam (0 t ha^{-1})	1,17^{a}
Pupuk kandang ayam (30 t ha^{-1})	6,00^{ab}
Pupuk kandang ayam (35 t ha^{-1})	6,28^{b}
Pupuk kandang ayam (40 t ha^{-1})	8,44^{c}
NPK 16:16:16 (0 kg ha^{-1})	5,42^{a}
NPK 16:16:16 (300 kg ha^{-1})	4,46^{a}
NPK 16:16:16 (350 kg ha^{-1})	6,54^{b}
BNJ 5%	5,43

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata jumlah buah pertanaman umur 50 HST perlakuan pupuk kandang ayam terbaik adalah perlakuan (40 t ha^{-1}), berbeda sangat nyata terhadap perlakuan (0 t ha^{-1}). Dan perlakuan NPK 16:16:16 terbaik adalah (350 kg ha^{-1}). Hasil analisis ragam jumlah buah pertanaman terong ungu menunjukkan perlakuan yang berpengaruh adalah perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis (40 t ha^{-1}) berpengaruh sangat nyata pada umur 50 HST dan perlakuan NPK 16:16:16 dengan dosis (350 kg ha^{-1}) berpengaruh nyata pada umur 50 HST. Pemeberian pupuk organik dan non organik itu penting bagi tanaman karena untuk memenuhi kebutuhan masa vegetatif dan generatif pada

tanaman. Menurut Suryana (2008), suatu tanaman akan tumbuh dan berkebang dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan ada dan tersedia cukup serta ada dalam bentuk yang sesuai untuk diserap bulu-bulu akar.

Panjang buah

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap panjang buah, sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 dan kombinasi faktor perlakuan tidak berpengaruh dan tidak terjadi interakasi pada umur 50 HST. Hasil uji beda rata-rata panjang buah akibat pemberian pupuk kandang ayam disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji beda rata-rata panjang buah terong ungu umur 50 HST pada akibat pemberian pupuk kandang ayam

Perlakuan	Panjang buah (cm)
Pupuk kandang ayam (0 t ha^{-1})	0,00[a]
Pupuk kandang ayam (30 t ha^{-1})	22,50[a]
Pupuk kandang ayam (35 t ha^{-1})	23,48[a]
Pupuk kandang ayam (40 t ha^{-1})	23,37[b]
BNJ 5%	3,86

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom yangsama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata panjang buah umur 50 HST perlakuan terbaik adalah perlakuan (35 t ha^{-1}), berbeda nyata terhadap perlakuan (0 t ha^{-1}). Hasil analisis ragam panjang buah pertanaman terong ungu menunjukkan perlakuan yang berpengaruh adalah perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis (40 t ha^{-1}) berpengaruh sangat nyata sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 tidak berpengaruh, berbeda dengan perlakuan yang diberi kontrol tanaman dengan kontrol ini pertumbahannya menjadi lambat karena hara pada tanah tidak cukup untuk proses masa vegetatif dan generatif, maka peran dari pemeberian pupuk organik maupun non oraganik sangat penting bagi tanaman untuk perkembangan tanaman. Menurut Listyaningsih *et al.*, (2014), menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang memberikan perbedaan sangat nyata terhadap berat buah, diameter buah dan panjang buah.

Bobot buah pertanaman

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kandang ayam berpengaruh sangat nyata terhadap bobot buah pertanaman, sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 dan kombinasi faktor perlakuan tidak berpengaruh dan tidak terjadi interakasi pada umur 50 HST. Hasil uji beda rata-rata bobot buah pertanaman akiibat pemberian pupuk kandang ayam disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil uji beda rata-rata bobot buah pertanaman terong ungu umur 50 HST pada akibat pemberian pupuk kandang ayam

Perlakuan	Bobot buah pertanaman (g)
Pupuk kandang ayam (0 t ha^{-1})	0,00^{a}
Pupuk kandang ayam (30 t ha^{-1})	127,67^{a}
Pupuk kandang ayam (35 t ha^{-1})	223,89^{c}
Pupuk kandang ayam (40 t ha^{-1})	199,94^{b}
BNJ 5%	80,58

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang sama pada baris dan kolom yang sama tidak berbeda nyata berdasarkan uji BNJ taraf 5%

Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil uji beda rata-rata bobot buah pertanaman umur 50 HST perlakuan terbaik adalah perlakuan (35 t ha^{-1}), berbeda sangat nyata terhadap perlakuan (0 t ha^{-1}). Hasil analisis ragam bobot buah pertanaman menunjukkan perlakuan yang berpengaruh pada umur 50 HST adalah perlakuan pupuk kandang ayam dengan dosis (35 t ha^{-1}) berpengaruh nyata pada bobot buah pertanaman. Menurut Listyaningsih *et al.*, (2014), menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang memberikan perbedaan sangat nyata terhadap berat buah, diameter buah dan panjang buah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap semua variabel pertumbuhan maupun hasil. Dosis terbaik perlakuan pupuk kandang ayam 40 t ha^{-1} merupakan dosis terbaik. Sedangkan perlakuan NPK 16:16:16 dosis dengan 350 kg ha^{-1} memberikan hasil jumalh buah terbanyak yaitu 6 buah pertanaman.

DAFTAR PUSTAKA

Bagheri, M., Bushehri, A.A.S., Hassandokht, M.R. & Naghavi, M.R. 2017. Evaluation of Solasonine Content and Expression Patterns of SGT1 Gene in Different Tissues of Two Iranian Eggplant (*Solanum melongena* L.) Genotypes. Food Technology and Biotechnology, 55(2):236–242. doi: 10.17113/ftb.55.02.17.4883

BPS Kalimantan Tengah, 2022. Produksi Tanaman Sayur Semusim Menurut jenis tanamn 2020-2022. Palangka Raya: Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah.

BPS Kota Palangka Raya. 2014. Kota Palangka Raya Dalam Angka 2013. Palangka Raya: Badan Pusat Statistik Kota Palangka Raya.

Cahyono, B. 2003. Budidaya Terong. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.

Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah. 2019. *Luas Jenis Tanah di Wilayah Daratan Provinsi Kalimantan Tengah*. Diakses dari https://dishut.kalteng.go.id/page/38/topografi.

Hartatik dan Widowati. 2006. sumber hara pada pupuk kandang ayam dapat memperbaiki kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah. *Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, (Vol. 6, No. 3).

Hartatik, W. & Widowati, L. R. 2006. Pupuk Kandang. Dalam R.D.M. Simanungkalit *et al*. (Ed) Pupuk Organik dan Pupuk Hayati-Organic Fertlizer and Biofertilizer. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Hartatik, W. & Widowati, L.R. 2006. Pupuk Kandang. [Internet]. [Diunduh 4 Juni 2023]. Tersedia dalam: Simanungkalit, R.D.M., Suriadikarta, D.A., Saraswati, R., Setyorini, D. & Hartatik, W., editor. Pupuk Organik dan Pupuk Hayati – Organic Fertlizer and Biofertilizer. Bogor (ID): Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Hermawan, A. (2020). Aplikasi Mulsa dan Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu pada Tanah Berpasir (Laporan PL). Palangka Raya: Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.

Listyaningsih, S. Nirwan dan M. Ichwan, 2014. Pengaruh komposisi Media dan Frekuensi pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Daun Dewa (*Gyunara pseudochina* (L.) Dc). *Jurnal agrotekbis.* 2(1):21-31.

Muhmmad, I. A. 2017. Respon Pemberian Pupuk Anorganik dan arak tanam Terhadap Pertumbahan dan Produksi Cabai Rawit (*Capsicum fruetescens* L.) Fakultas pertanian Universiatas

Islam Darul Ulum Lamongan, 105(3), 129-133.

Musnawar. 2007. Kotoran Ayam Mengandung N Tiga Kali Lebih Banyak Dari pupuk Kandang Lainnya. https://agronasa.com/pupuk-kandang/.com dikses pada tanggal 20 febuari 2024.

Naeem, M.Y. & Ugur, S. 2019. Nutritional Content and Health Benefits of Eggplant. DOI: https://doi.org/10.24925/turjaf.v7isp3.3136.3146. *Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology*, 7(3):31–36.

Saputro, W., Sarwitri, R. & Ingesti. P.S.V.R. 2017. Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Dolomit pada Lahan Pasir Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*, L. Merrill). *VIGOR: J. Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 2(2):70–73.

Suryana, N, K. 2008. *Penagaruh naungan dan pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman paprika (Caspium annum* var. Grossum) Jurnal Agrisains, (9),(2):89-95.

Suseno. 2017. Menyatakan Tanaman yang Kekurangan Unsur Hara akan Terganggu Proses Metabolismenya Sehingga Petumbuhan Tanaman Semakin Terlambat. *Jurnal Pertanian Agros* vol. 24 No. 2,Juli 2022: 768-775.

Widodo. 2019. Kenali Unsur-unsur Hara Makro tang Dibutukan Tanaman. https://mitrabertani.com/artikel/cetak/Kenali-Unsur-unsur-Hara-MAKRO-yang-Dibutuhkan-tanaman. Diakses Pada tanggal 12 juni 2024.

Wijaya. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami Tanaman. *Prestasi Pustaka Publisher*. Jakarta. 121 hlm.

Wijayanti, Daru. 2019. *Budidaya Terong*. Jawa Tengah: Perpustakaan Nasional. Halaman 68-77.