

**PENGARUH PUPUK KANDANG AYAM DAN NPK PAK TANI TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L.)
PADA TANAH ALUVIAL**

Stepanus Ferdo¹⁾, Sri Andayani²⁾, Setiawan³⁾, Sri Rahayu⁴⁾, F. Tamtomo⁵⁾,
ferdostepanus99@gmail.com¹⁾, sriandayani@upb.ac.id²⁾,
iwansetiawan@upb.ac.id³⁾, sri.rahayu@upb.ac.id⁴⁾, tamtomo@upb.ac.id⁵⁾
Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Panca Bhakti Pontianak¹⁾
Dosen Fakultas Pertanian Universitas Panca Bhakti Pontianak^{2) 3) 4) 5)}

Abstract

*This study aimed to determine the effect of interaction between chicken manure and Pak Tani's NPK on the growth and yield of eggplant (*Solanum melongena* L.) on alluvial soil. This study used a completely randomized design (CRD), with a factorial pattern. The treatment consisted of 2 factors, namely: the first factor is chicken manure and the second factor is Pak Tani fertilizer. The first factor is chicken manure with code (a) consisting of 3 levels of treatment, namely: a1 = chicken manure at a dose of 50 grams/polybag, a2 = chicken manure at a dose of 100 grams/polybag, and a3 = chicken manure at a dose of 150 grams. /polybag. The second factor is Pak Tani's NPK fertilizer with code (t) consisting of 3 treatment levels, namely: t1 = Pak Tani's NPK fertilizer at a dose of 1 gram/polybag, t2 = Pak Tani's NPK fertilizer at a dose of 2 grams/polybag, and t3 = NPK fertilizer Pak Tani with a dose of 3 grams/polybag. The results showed that the effect of chicken manure and Pak Tani's NPK fertilizer, both interaction and treatment, respectively, had no significant effect on all eggplant plant observation variables, namely: plant height, stem diameter, number of fruit planted, diameter of fruit planted and weight per fruit. The combination of treatments showed that treatment (a3t1) produced the highest average plant height of 62.00 cm. The combination of treatments (a2t2) resulted in the highest average diameter of the stem base being 4.78 mm. The combination of treatments (a2t2) resulted in the highest average number of fruit per plant 2.17 fruit. The combination of treatments (a2t2) resulted in the highest average fruit diameter per plant of 3.64 cm. And the combination in treatment (a2t1) resulted in the highest average weight per fruit of 98.26 grams*

Keywords: *Chicken manure, Pak Tani's NPK, Eggplant.*

1. PENDAHULUAN

Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) di Indonesia merupakan sayuran yang cukup dikenal dan digemari oleh seluruh lapisan masyarakat. Buah Terong yang masih muda selain enak untuk dijadikan berbagai sayuran dan lalapan, juga mengandung gizi yang cukup tinggi dengan komposisi yang lengkap. Kandungan gizi dalam tiap 100 gram buah,

Terong segar mengandung vitamin A 30,00 mg/SI, vitamin B 0,40 mg, vitamin C 5,00 mg, protein 1,10 gram, karbohidrat 5,50 gram, fosfor 37,00 mg, kalsium 15,00 mg, zat besi 0,40 mg dan air 92,70 gram (Rukmana, 2000).

Terong merupakan komoditas sayuran yang dipanen lebih dari satu kali. Tanaman ini termasuk dalam 22 komoditas sayuran yang ditanam dalam jumlah besar di

Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik (2019) produksi terong Indonesia tahun 2018 adalah 514.332 ton dari luas panen 45.919 ha, sedangkan pada tahun 2019 produksinya 509.724 ton dari luas panen 44.829 ha, sedangkan di Kalimantan Barat produksi Terong pada tahun 2019 mencapai 90,133 ton/tahun dengan luas lahan 571,125 ha dan mengalami penurunan di dibandingkan tahun 2018 sebesar 103,742 ton/tahun, dari tahun ke tahun produksi terong nasional tiap tahun cenderung meningkat namun produksi terong di Indonesia masih rendah. Hal ini disebabkan oleh luas lahan budidaya terong yang masih sedikit dan bentuk kultur budidaya yang masih bersifat sampingan (Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat, 2019).

Menurut Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2019), tanah aluvial merupakan salah satu jenis tanah yang luas penyeberannya sebesar 1.495.033 ha atau 10.29 % dari luas seluruh Kalimantan Barat. Tanah aluvial pada proses pembentukannya sangat tergantung dari bahan induk asal tanah dan topografi, punya tingkat kesuburan yang bervariasi dari rendah sampai tinggi, tekstur dari sedang hingga kasar, serta kandungan bahan organik dari rendah sampai tinggi dan pH tanah berkisar masam, netral, sampai alkalin.

Untuk mendukung pertumbuhan dan hasil yang optimal, tanaman sangat memerlukan pemupukan. Pupuk didefinisikan sebagai bahan yang ditambahkan ke tanah atau tajuk tanaman dengan tujuan untuk melangkapi ketersediaan unsur hara pemupukan bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman agar dapat mencapai produksi dan kualitas hasil tanaman yang tinggi (Novizan, 2002).

Pupuk organik yang dapat memperbaiki kesuburan tanah adalah pupuk kandang ayam dapat memberikan

kontribusi hara yang mampu meningkatkan pertumbuhan hasil tanaman, karena pupuk kandang ayam mengandung hara yang lebih tinggi dari pupuk kotoran sapi dan kambing (Yuliana, Rahmadani dan Permanasari, 2015).

Kandungan yang terdapat pada pupuk kandang ayam adalah N, P, dan K, pada pupuk kandang dari kotoran ayam lumayan tinggi, yaitu berkisar N 1,5 – 1,7%, P 1,9% dan K 1,5%. Pupuk organik kandang ayam mengandung unsur - unsur hara seperti kalium, C organik dan unsur-unsur hara mikro Fe, Mg, Na, dan Ca, dan K. Kandungan ini bisa berbeda-beda tergantung jenis pakan ayam. Kandungan unsur hara pupuk kotoran ayam lebih tinggi dari kandungan hara dalam pupuk kandang sapi atau pun kuda. Nitrogen dalam pupuk kotoran sapi hanya berkisar atau pun kuda hanya berkisar pada angka 0,3 – 0,5%, demikian juga dengan P dan K, unsur ini juga lebih rendah dalam pupuk kotoran sapi ataupun kuda (Muhsin, 2003)

Di samping itu untuk meningkatkan unsur hara makro di dalam tanah maka perlu pupuk NPK Pak Tani yang mengandung tiga unsur sekaligus, yaitu unsur Nitrat Nitrogen : 6,4%, Ammonium Nitrogen : 9,6 %, P₂O₅ (Phosphate) : 16 %, K₂O (Potassium Oxide) : 16 %, CaO (Calcium Oxide) : 5 %, MgO (Magnesium Oxide) : 1 %, pada pupuk NPK Pak Tani hampir seluruhnya larut dalam air, sehingga mudah diserap tanaman dan cocok digunakan sebagai pupuk dasar tanaman semusim. (Alwi dan Anwar, 2000)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini menggunakan pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Pak Tani yang diberikan pada tanaman Terong pada tanah alluvial.

Masalah Penelitian

Rendahnya produksi Terong di Kalimantan Barat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain seperti tanah. Pengusahaan tanah aluvial sebagai lahan

pertanian selalu berhadapan dengan kendala yang dapat menghambat pertumbuhan dan hasil tanaman. Masalah utama tanah aluvial untuk budidaya tanaman adalah ketersediaan N, P, dan K pada tanah aluvial pada umumnya berjumlah sedikit. Selain itu terjadi defisiensi unsur hara mikro, sedangkan reaksi tanahnya masam (pH rendah). Kondisi ini mengakibatkan keracunan Al, Fe, dan Mn, untuk menjadikan tanah aluvial sebagai media tumbuh tanaman perlunya usaha perbaikan sifat-sifat tanah sebelum digunakan sebagai media tumbuh tanaman (Prasetyo, dan Setyorini, 2008). Berbagai cara dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman Terong salah satunya dengan cara pemupukan. Pemupukan perlu dilakukan untuk menambah unsur hara kedalam media tumbuh karena tanah mempunyai keterbatasan untuk menyediakan unsur hara pada tanaman.

Mengantisipasi keadaan tersebut, upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan pada tanah aluvial dengan pemberian bahan organik maupun anorganik seperti pemberian pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Pak Tani, pemberian kedua pupuk ini dapat membantu menyediakan ketersediaan unsur hara bagi tanaman, hal ini dikarenakan bahan organik maupun anorganik merupakan sumber unsur hara bagi tanaman, memperbaiki struktur tanah dapat meningkatkan populasi mikroorganisme dalam tanah. Pupuk kandang kotoran ayam lumayan tinggi, yaitu berkisar N 1,5 – 1,7%, P 1,9 % dan K 1,5 %. Pupuk organik kandang ayam mengandung unsur - unsur hara seperti kalium, C organik dan unsur-unsur hara mikro Fe, Mn, Na, Ca, dan K. (Muhsin, 2003).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama ± 4 bulan, dari bulan Juli sampai dengan Oktober 2021 yang berlokasi di Desa

Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat dengan ketinggian tempat ± 1 meter di atas permukaan laut.

Bahan-bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah Tanah Aluvial, benih terong varietas LEZATA F1, polybag 10 kg, kapur dolomit, dan pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola percobaan faktorial. Perlakuan terdiri atas 2 faktor. Masing masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali, masing-masing ulangan terdiri dari 3 sampel tanaman, sebagai berikut:

Faktor I adalah dosis pupuk kandang ayam (a), terdiri atas 3 taraf, yaitu:

a_1 = pupuk kandang ayam 10 ton/ha = 50 gram/polybag

a_2 = pupuk kandang ayam 20 ton/ha = 100 gram/polybag

a_3 = pupuk kandang ayam 30 ton/ha = 150 gram/polybag

Faktor II adalah dosis NPK Pak Tani (t) terdiri dari 3 taraf, yaitu:

t_1 = Pupuk NPK Pak Tani 200 kg/ha = 1 gram/polybag

t_2 = Pupuk NPK Pak Tani 400 kg/ha = 2 gram/polybag

t_3 = Pupuk NPK Pak Tani 600 kg/ha = 3 gram/polybag

Dengan demikian ada 9 kombinasi perlakuan yaitu : a_1t_1 , a_1t_2 , a_1t_3 , a_2t_1 , a_2t_2 , a_2t_3 , a_3t_1 , a_3t_2 , a_3t_3 , masing – masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali dan setiap ulangan terdapat 3 sampel tanaman.

Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Langkah awal yang dilakukan sebelum penelitian adalah pembersihan lahan dari gulma dan hal-hal yang dapat mengganggu kelancaran penelitian, setelah itu membuat pagar dari jaring sebagai pelindung tanaman terung ungu.

2. Persiapan Media Tanam

Tanah diambil di Sungai Rengas pada kedalaman 0-20 cm dari permukaan tanah. Kemudian tanah digemburkan dan

dimasukkan ke dalam polybag besar yang berkapasitas 10 kg atau berukuran 40 x 50 cm dan di beri label sesuai dengan perlakuan.

3. Pengapuran

Pengapuran di lakukan 2 minggu sebelum tanam, kapur yang di gunakan yaitu dolomit yang berfungsi menaikkan pH tanah dengan dosis 10 gram/polybag.

4. Penyemaian Benih

Benih Terong disemai didalam polybag kecil. Sebelum dilakukan penyemai benih direndam dalam air hangat kuku selama 15 menit. Benih yang tenggelam dikeringkan selama 24 jam di atas kain basah supaya benih tidak menyatu. Benih ditanam kedalam polybag kecil 6 x 10 cm. sebanyak 1 butir per polybag. Untuk media persemaian tanah dicampurkan dengan pupuk kandang ayam dengan perbandingan 1:1.

5. Penanaman

Sebelum bibit Terong ditanam terlebih dahulu di buat lubang tanam pada polybag besar. Kemudian bibit di pindahkan setelah berumur 30 hari setelah semai. Penanaman dilakukan pada sore hari dengan cara mengunting polybag persemaian dengan hati - hati agar bibit tidak rusak. Sebelum dikeluarkan dari polybag kecil terlebih dahulu siram dengan air agar tanah menjadi padat, untuk menghindari terputusnya akar bibit tanaman terong ungu. Jumlah yang ditanam adalah satu bibit untuk satu polybag. Jarak antar polybag 40 × 50 cm

6. Pemberian Pupuk

Pupuk kandang ayam diberikan sesuai perlakuan dan diberikan 1 minggu sebelum tanam. Pemberian dilakukan dengan cara ditabur dan dicampur merata dengan tanah, sedangkan pemberian pupuk NPK Pak Tani dilakukan 21 hari sesudah tanam yang ditandai dengan daun sudah berjumlah 3 sampai 4 helai pertanaman

7. Pemeliharaan

a. Penyiraman tanaman dilakukan setiap pagi dan sore hari menggunakan

gembor. Penyiraman disesuaikan dengan kondisi cuaca. Jika tanah sudah lembab, tanaman tidak perlu disiram.

b. Penyiangan atau Pegemburan Tanah. Penyiangan dilakukan secara manual dan menggunakan tangan. Penyiangan dilakukan apabila ada gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Sedangkan penggemburan dilakukan bersamaan dengan penyiangan apabila tanah sudah mulai memadat.

c. Pengendalian hama, dilakukan menggunakan Insektisida Furadan 3GR untuk mengendalikan hama Penggerek Batang, Jontrot, Cacing, Uret pada akar tanaman Terong. Furadan 3GR merupakan jenis Insektisida/Nematisida yang bersifat racun sistemik yang mampu mengendalikan hama yang menyerang akar tanaman.

8. Panen

Terong dipanen pada umur 55 hari sejak tanam. Panen dilakukan 5 kali dengan selang waktu 7 hari. Waktu panen dilakukan saat pagi hari. Waktu panen tidak dilakukan pada siang hari karena dapat mengganggu tanaman dan dapat membuat kulit terong menjadi keriput sehingga menurunkan kualitas buah Terong.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

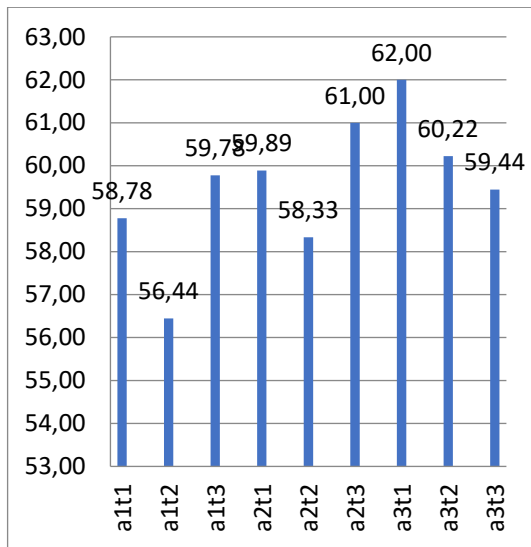
Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman Terong dilakukan pada akhir penelitian. Data menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman Terong.

Perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani masing-masing secara tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman Terong.

Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan hasil rata-rata tinggi tanaman Terong pada berbagai kombinasi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK

Pak Tani dapat dilihat pada gambar 1 di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Rerata Tinggi Tanaman Terong Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan (cm).

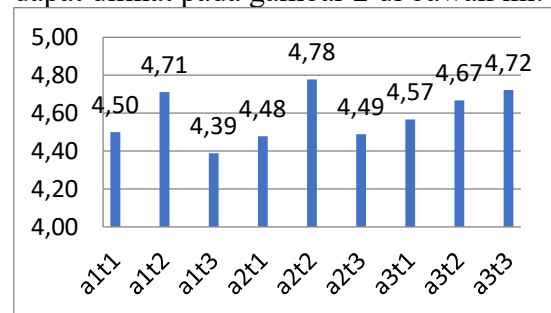
Dari gambar 1 di atas menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kandang ayam dengan dosis 150 gram/polybag dan pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 1 gram/polybag, pada perlakuan (a3t1) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi 62,00 cm. Sedangkan perlakuan (a1t2) pupuk kandang ayam dengan dosis 50 gram/polybag dan pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 2 gram/polybag menghasilkan rata-rata tinggi tanaman terendah 56,44 cm. Berdasarkan hasil pengamatan tinggi tanaman pada perlakuan (a3t1) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi. Jika dibandingkan dengan perlakuan (a2t3) pemberian dosis yang lebih tinggi, pupuk kandang ayam dengan dosis 100 gram/polybag dan NPK Pak Tani dengan dosis 3 gram/polybag, hanya menghasilkan rata-rata tinggi tanaman 61,00 cm. Hal ini diduga dosis perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani yang diberikan kekurangan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Menurut Poerwawidodo (1993), kekurangan dan kelebihan N, P, dan K pada fase vegetatif tanaman mengakibatkan tanaman mengalami klorosis pembelahan sel

terhambat sehingga terjadi penyusutan pertumbuhan tanaman khususnya pada tinggi tanaman.

Diameter Batang (mm)

Pengamatan diameter batang tanaman Terong dilakukan pada akhir penelitian. Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang tanaman Terong. Perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani masing-masing secara tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang tanaman Terong.

Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan hasil rata-rata diameter batang tanaman Terong pada berbagai kombinasi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Pak Tani dapat dilihat pada gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Grafik Rerata Diameter Batang Tanaman Terong Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan (mm)

Dari gambar 2 di atas menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kandang ayam dengan dosis 100 gram/polybag dan pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 2 gram/polybag, pada perlakuan (a2t2) menghasilkan rata-rata diameter batang tertinggi 4,78 mm. Sedangkan perlakuan (a1t3) pupuk kandang ayam dengan masing-masing dosis 50 gram serta pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 3 gram/polybag menghasilkan rata-rata diameter batang terendah 4,39 mm.

Pada perlakuan (a2t2) menghasilkan rata-rata diameter batang tertinggi 4,78 mm, jika dibandingkan dengan perlakuan

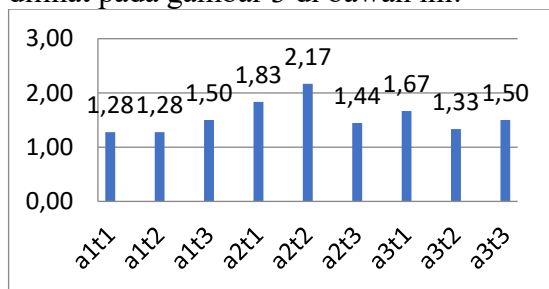
(a3t3) dengan dosis perlakuan lebih tinggi hanya menghasilkan rata-rata diameter 4,72 mm. Hal ini diduga pemberian pupuk pada awal pertumbuhan kurang tepat. Ada hal yang kurang diperhatikan pada saat pemberian pupuk, yaitu tidak melihat usia tanaman, jarak waktu pemberian pupuk dan dosis perlakuan. Bahwa unsur N yang diberikan memang masing belum cukup memenuhi kebutuhan hara bagi pertumbuhan vegetatif tanaman Terong, khususnya diameter pangkal batang.

(Hilman, y 1994) diameter batang dalam pertumbuhannya dipengaruhi secara nyata oleh dosis K dan P. Pemupukan K dan P dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman. Peningkatan ini disebabkan nutrisi dan hara yang dibutuhkan tanaman berada dalam jumlah yang cukup memadai untuk di serap oleh tanaman dan dapat menunjang kebutuhan vegetative.

Jumlah Buah Pertanaman (buah)

Pengamatan jumlah buah pertanaman tanaman terong dilakukan pada akhir penelitian. Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah pertanaman tanaman Terong. Perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK pak tani masing-masing secara tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah buah pertanaman tanaman terong.

Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan hasil rata-rata jumlah buah pertanaman tanaman Terong pada berbagai kombinasi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani dapat dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Rerata Jumlah Buah Per Tanaman Terong Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan (buah)

Dari gambar 3 di atas menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kandang ayam dengan dosis 50 gram/polybag, dosis 100 gram/polybag dan pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 3 gram/polybag, 2 gram/polybag pada perlakuan (a2t2) menghasilkan rata-rata jumlah buah pertanaman tertinggi 2,17 buah. Sedangkan perlakuan (a1t1,a1t2) pupuk kandang ayam dengan dosis 150 gram/polybag dan NPK Pak Tani dengan dosis 1 gram dan 2 gram/polybag menghasilkan rata-rata jumlah buah tanaman terendah 1,28 buah. Hal ini diduga pemberian pupuk kurang tepat dan tidak memperhatikan waktu pemberian pupuk dan jumlah dosis perlakuan.

Menurut Sarief (1986), perkembangan tanaman erat kaitannya dengan pembelahan sel. Ketersediaan N, P, K dalam jumlah yang tidak cukup mempengaruhi proses transportasi Posfor dan kekurangan klorofil pada daun. Keadaan tersebut menyebabkan protein, lemak dan karbohidrat tanaman kurang terbentuk, sehingga dapat mengganggu proses metabolisme, sehingga pada akhirnya jumlah buah yang dihasilkan menjadi sedikit. Unsur hara merupakan suatu faktor yang menentukan pertumbuhan dan hasil tanaman. Pertumbuhan tanaman yang optimal memerlukan unsur hara dalam bentuk yang dikehendaki tanaman dalam keadaan yang seimbang dengan jumlah yang dibutuhkan oleh tanaman.

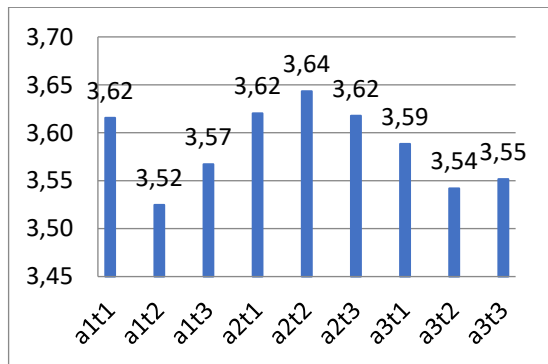
Ketersediaan unsur hara yang lengkap dan seimbang akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman secara keseluruhan, dimana unsur P sangat berperan dalam proses pembentukan buah tanaman, hal ini dikarenakan unser P berfungsi untuk mempercepat proses pembungaan serta penyusunan inti sel, lemak dan protein,

memperlancar fotosintesis dan meningkatkan kualitas hasil berupa bunga dan buah (Setyamidjaja, 1989).

Diameter Buah (cm)

Pengukuran diameter buah pertanaman tanaman terong dilakukan pada saat pemanenan. Berdasarkan hasil analisa keragaman menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah pertanaman tanaman Terong. Perlakuan pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani masing-masing secara tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap diameter buah pertanaman Terong.

Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan hasil rata-rata diameter buah pertanaman Terong pada berbagai kombinasi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Pak Tani dapat dilihat pada gambar 4 di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Rata-rata Diameter Buah Per Tanaman Terong Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan (cm).

Dari gambar 4 di atas menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kandang ayam dengan dosis 100 gram/polybag dan pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 2 gram/polybag, pada perlakuan (a2t2) menghasilkan rata-rata diameter buah pertanaman tertinggi 3,64 cm. Sedangkan perlakuan (a1t2) pupuk kandang ayam dengan dosis 50 gram/polybag dan NPK Pak Tani dengan dosis 2 gram/polybag

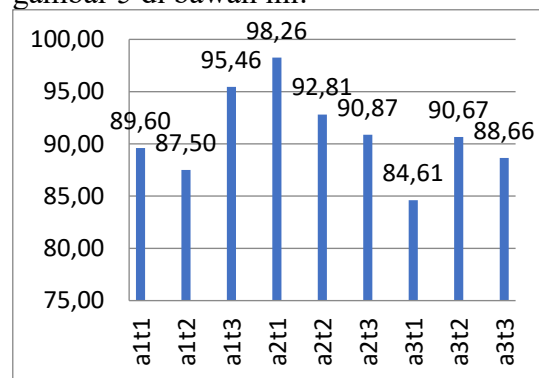
menghasilkan rata-rata diameter buah pertanaman terendah 3,52 cm.

Jika dibandingkan dengan perlakuan (a1t1,a2t1,a2t3) dengan pemberian perlakuan sama dan dosis yang lebih tinggi, hanya menghasilkan diameter buah rata-rata 3,62 cm. Diduga bahwa dosis pupuk NPK Pak Tani yang diberikan kurang. Menurut Tisdale, et. al, (1985), unsur hara Kalium (K) berfungsi sebagai translokasi asimilat, sintesis tepung, mengaktifkan sistem kerja enzim, berperan pula pada serapan N dan sintesis protein.

Berat Per Buah (gram)

Pengamatan berat buah pertanaman Terong dilakukan pada akhir penelitian. Berdasarkan hasil analisa keragaman menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani berpengaruh tidak nyata terhadap berat per buah tanaman Terong. Perlakuan pupuk kandang ayam dan pupuk NPK Pak Tani masing-masing secara tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap berat per buah tanaman Terong.

Selanjutnya untuk mengetahui perbandingan hasil rata-rata berat per buah tanaman Terong pada berbagai kombinasi perlakuan pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5. Grafik Rerata Berat Per Buah Tanaman Terong Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan (gram)

Dari gambar 5 di atas menunjukkan bahwa pengaruh pupuk kandang ayam dengan dosis 100 gram/polybag dan pupuk

NPK Pak Tani dengan dosis 1 gram/polybag, pada perlakuan (a_{2t_1}) menghasilkan rata-rata berat per buah tertinggi 98,26 gram. Sedangkan perlakuan (a_{3t_1}) arang sekam padi dengan dosis 150 gram/polybag dan pupuk NPK Pak Tani dengan dosis 1 gram/polybag menghasilkan rata-rata berat per buah tanaman terendah 84,61 gram. Hasil rata-rata berat per buah tanaman Terong berkisar antara 84,61–98,26 gram. Berdasarkan deskripsi berat buah tanaman terong adalah 100 gram. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil rata-rata berat per buah belum sesuai dengan deskripsi berat per buah Terong. Jika dibandingkan dengan perlakuan (a_{3t_1}) dengan pemberian perlakuan sama dan dosis yang lebih tinggi, hanya menghasilkan berat per buah 84,61 gram. Diduga bahwa dosis pupuk NPK Pak Tani yang diberikan berlebihan.

Menurut Harjadi, S. S. (1991), penempatan pupuk yang tepat dengan dosis yang tepat merupakan faktor penting dalam pemupukan serta membantu tanaman dalam menyerap hara dan menambah kekuatan tumbuh bagi tanaman, apabila unsur-unsur tersebut bekerja secara optimal maka pertumbuhan akan menjadi lebih baik. Ditambahkan Setyamidjaja (1986), efisiensi pemupukan yang optimal dapat dicapai apabila pupuk diberikan dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, tidak terlalu banyak dan tidak terlalu sedikit.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) pada tanah aluvial dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil penelitian pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani baik interaksi maupun perlakuan masing-masing secara tunggal berpengaruh tidak nyata terhadap semua variabel pengamatan tanaman Terong yaitu: tinggi tanaman, diameter

batang, jumlah buah pertanaman, diameter buah dan berat per buah.

2. Kombinasi perlakuan (a_{3t_1}) menghasilkan rata-rata tinggi tanaman tertinggi 62,00 cm. Kombinasi perlakuan (a_{2t_2}) menghasilkan rata-rata diameter pangkal batang tertinggi 4,78 mm. Kombinasi perlakuan (a_{2t_2}) menghasilkan rata-rata jumlah buah per tanaman tertinggi 2,17 buah. Kombinasi perlakuan (a_{2t_2}) menghasilkan rata-rata diameter buah per tanaman tertinggi 3,64 cm. Dan kombinasi pada perlakuan (a_{2t_1}) menghasilkan rata-rata berat per buah tertinggi 98,26 gram.

Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh pupuk kandang ayam dan NPK Pak Tani terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong pada media polybag maupun lahan dengan memperhatikan dosis pupuk yang diberikan, cara pemupukan, waktu pemberian pupuk, dan jarak waktu pemberian pupuk.

5. REFERENSI

- Alwi, M dan K. Anwar. 2000. *Respon Pemberian Fosfat*. Banjar Baru. <http://balit.tanah.litbang.deptan.go.id> (diakses 8 April 2021).
- Badan Pusat Statistik 2019. *Produksi, Terong*. di akses melalui [Http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=3&tabel=1&daftar=1&id_subyek=55¬ab=63](http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?kat=3&tabel=1&daftar=1&id_subyek=55¬ab=63). Di akses 30-03-14. Pada tanggal 9 April 2021
- Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2019), *Kalimantan Barat dalam Angka* di akses melalui [Http://www.bps.kalbar.go.id](http://www.bps.kalbar.go.id) pada tanggal 9 April 2021
- Bambang, S. 2015. *Tanaman Hortikultura*. http://industri.bisnis.com/read/20150610/99/442242/tanaman_hortikultura-ewindo-luncurkan-sejumlah-varietas-hasil-riset-terbaru. Diakses pada hari , 31 April 2021
- Firmanto, B. 2011. *Sukses Bertanaman Terong Secara Organik*. Pengantar Agronomi.PT. Gramedia, Jakarta
- Hakim, N. et al 1989. *Dasar Dasar ilmu Tanah*. Universitas Lampung
- Hardjowigeno, S. 1985. *Ilmu Tanah* Perseroan Terbatas. Mediyatama Sarana Perkasa

- Haradi, S. S. 1991. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Hilman, Y 1994, Pengaruh Cara Aplikasi Fosfat dan Kombinasi Pupuk Nitrogen, Fosfat, dan Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Putih Ditanam Dengan Sistem Complongan', *Bul. Penel. Hort*, vol. 26, no. 3, hlm. 1-10.
- Jumini. 2013. *Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong Akibat Pemberian Pupuk NPK Pak Tani*. Jurnal Flortek 4: 73- 80.
- Muhsin, 2003. *Pemberian Takaran Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Kembang kol*. Fakultas Pertanian Universitas Taman Siswa. Padang
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta
- Poerwowidodo, 1993. *Telaah Kesuburan Tanah*. Bandung
- Prahasta. 2009. *Agribisnis Terong*. CV. Pustaka Grafika. Bandung.
- Prasetyo, B.H. dan Setyorini , 2008. *Potensi dan kendala pengembangan tanaman pangan lahan basah*. Jurnal Tanah dan Air 2:97-109.
- Rukmana, R. 2000. *Teknis Budidaya tanaman terong*. Kanisius. Yogyakarta
- Rukmana, R. 2005. *Budi Daya Rumput Unggul*. Yogyakarta.
- 6.
- Sarief, E.S. 1986. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.
- Sarief, S., 1986. *Ilmu Tanah pertanian*. Bandung.
- Setyamidjaja, D. 1986. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. CV. Simplex. Jakarta.
- Setyamidjaja, 1989. *Pupuk dan Pemupukan* CV. Simplex, Jakarta
- Subroto. 2009. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Bandung: Pustaka Buana.
- Soetasad dan Muryanti, 1999. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang*. Balai Besar Litbang Sumber daya Lahan Pertanian. Yogyakarta
- Soetasad, Muryanti dan Sunarjono. 2003. *Budidaya Terung Lokal dan Terung Jepang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tisdale, S. L. and Nelson W. L. 1985. *Soil Fertility and Fertilitis Macmillan Publishing. Co: New York*
- Yuliana, Y., Rahmadani, E., dan Permanasari, I. 2015. *Aplikasi Pupuk Kandang Sapi Dan Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman hortikultura*. Jurnal Agroteknologi5(2) :37-42.