

Pengaruh Bokashi Batang Pisang dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L)

Effect Of Banana Stem Bokashi and KCl Fertilizer On Growth and Production of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L)

Dimas Ridho Syahputra, Elfis

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 Pekanbaru-Riau

E-mail: elfis@agr.uir.ac.id

Abstract. *This study aimed to determine the interaction effect and the main effect of banana stem bokashi and KCl fertilizer on the growth and production of purple eggplant. This research was carried out in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Riau Islamic University, Jalan Kaharuddin Nasution, Km 11. No.13 Pekanbaru. The study lasted for 4 months starting from February to May 2021. This study used a factorial Completely Randomized Design (CRD), consisting of 2 factors. The first factor was banana stem bokashi (B) which consisted of 4 treatment levels, namely, 0, 20, 40, and 60 g/polybag. The second factor was KCl (P) fertilizer which consisted of 4 treatment levels, namely 0, 10, 15, and 20 g/polybag. Parameters observed were plant height, flowering age, number of leaves, number of productive branches, number of fruit planted, length of fruit planted, fresh weight of planted fruit, wet weight of the plant, and dry weight of the plant. Observational data were statistically analyzed and continued with the BNJ Bada test at a 5% level. The results showed that the interaction effect of banana stem bokashi and KCl fertilizer had a significant effect on plant height, flowering age, number of leaves, plant length of fruit, fresh weight of planted fruit, plant wet weight, and plant dry weight. The best treatment was banana stem bokashi 60 g/polybag and KCl fertilizer 20 g/polybag. The main effect of banana stem bokashi had a significant effect on all observation parameters with the best dose of 60 g/polybag. The main effect of KCl fertilizer had a significant effect on all observation parameters with the best dose of 20 g/polybag.*

Keywords: *purple eggplant, banana stem Bokashi, KCl*

Abstrak. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi maupun pengaruh utama bokashi batang pisang dan pupuk KCl terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu. Penelitian ini telah dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution, Km 11. No.13, Pekanbaru. Penelitian berlangsung selama 4 bulan dimulai dari Februari sampai Mei 2021. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah bokashi batang pisang (B) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu, 0, 20, 40 dan 60 g/polybag. Faktor kedua adalah pupuk KCl (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu 0, 10, 15, dan 20 g/polybag. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah buah pertanaman, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Data pengamatan dianalisis statistik dan dilanjutkan dengan uji BNJ Bada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag. Pengaruh utama bokashi batang pisang berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan dengan dosis terbaik 60 g/polybag. Pengaruh utama pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan dengan dosis terbaik 20 g/polybag.

Kata Kunci: *Terung ungu, Bokashi batang pisang, KCl*

1. PENDAHULUAN

Terung (*Solanum melongena* L) adalah tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang banyak dibudidayakan di Indonesia yang berasal dari India dan Sri Lanka, tumbuhan penghasil buah yang

dijadikan sayur-sayuran. Terung dapat dijumpai di pasar tradisional yang ada di Indonesia dengan harga yang relatif murah. Tanaman terung mengandung asam linoleat (39,14-52,81%) dan K (1556,3171,6 mg/kg bobot basah), asam malat (129,87-387,01 mg/g bobot

basah), fruktosa (1242,81-1379,77mg/100 g bobot basah), putrescine (11,54 dan 25,70 nmol/g bobot basah) dan asam amino glutamin (148,4 dan 298,75 mg/100 g bobot basah) (Ayaz et al.,2015). Terung mengandung banyak vitamin dan gizi yang cukup tinggi, diantaranya vitamin B-kompleks, Thiamin, Riboflavin, Zat Besi. phosphorus, Menganese dan potassium.

Badan pusat Statistik menunjukkan hasil produksi tanaman terung pada 4 tahun terakhir dihitung mulai dari 2015 dengan hasil produksi terung 12.101.00 ton/thn , Tahun 2016 hasil produksi terung 14.224.00 ton/thn Tahun 2017 hasil produksi terung 15.512.00 ton/thn dan pada Tahun 2019 hasil produksi tanaman terung 10.225.00 ton/thn dari data diatas hasil produksi tanaman terung mengalami peningkatan yang cukup baik sedangkan pada tahun 2019 mengalami penurunan hal ini bisa saja diakibatkan beberapa faktor salah satunya pemupukan (Badan pusat Statistik.2019).

Produksi dan kualitas tanaman terung sangat dipenagruhi oleh beberapa faktor salah satunya Bada ketersediaan unsur hara. Unsur hara dapat diperoleh dari pemupukan anorganik dan organik, tetapi pada pemupukan yang dilakukan secara anorganik secara berlebihan akan dapat merusak kualitas tanah yang dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah yaitu merosotnya keragaman hayati dan dapat tercemarnya produk-produk pertanian oleh bahan kimia (Hardianto dan Setiawan,2015). Solusi untuk mengatasi permasalahan pupuk anorganik yaitu dengan menggunakan pupuk Bokashi pisang.

Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman terung dapat dilakukan dengan cara mengimbangi penggunaan pupuk organik dan anorganik, pupuk organik salah satunya Bokashi pisang yang berfungsi sebagai katalisator untuk mengaktifkan dan mengurangi pemberian pupuk kimia hingga 50%. Serta mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi penggunaan pupuk kimia karena mampu memperbaiki sifat kimia, kimia dan biologi tanah. Bokashi pisang juga mampu meningkatkan pembentukan energi bagi pertumbuhan karena memiliki vitamin C, B dan Kalsium tinggi (Marbun, 2019).

Bokashi merupakan pupuk kompos yang dihasilkan dari proses fermentasi bahan organik dengan penambahan inokulan mikroba (Effective microorganisme 4) (Christel 2017:Nurbani, 2017). Molasses dan air yang dikeringkan sekitar 14 hari. Menurut

Wulandari *et al* (2011) Kompos batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg,B 2,563 mg dan k15,860 mg. pupuk Bokashi pisang merupakan pupuk organik yang memiliki keunggulan salah satunya adalah dapat memperbaiki struktur tanah dapat menaikkan daya resapan terhadap air dan juga dapat memperbaiki kondisi yang ada dalam tanah dan merupakan sumber zat hara makro dan mikro yang merupakan zat makanan bagi tanaman. KCl adalah pupuk buatan yang mengandung kalium dengan jumlah (52% K₂O) dimana untuk memperbaiki unsur hara kalium dimana kalium diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan buah. Unsur kalium juga diperlukan sebagai proses pembentukan karbohidrat, protein dan asam amino pada tumbuhan. pupuk KCl diperlukan oleh tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara kalium (K). Adapun manfaat unsur hara kalium adalah sebagai bahan pembantu proses fotosintesis, memacu pertumbuhan tanaman pada tingkat permulaan, memperkuat ketegaran batang sehingga batang tidak mudah patah, mengurangi kecepatan pembusukan hasil selama pengangkutan dan penyimpanan, menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit Menurut Nurhayati (2008) dalam Ansorudin, dkk (2017). pupuk kalium dalam bentuk KCL dapat digunakan untuk memperkuat jaringan tanaman yang mampu meningkatkan ketahanan tanaman dalam bentuk serangan patogen secara mekanis.

2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution, KM 11 113, Kec Marpoyan, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Waktu penelitian 4 bulan dihitung dari bulan february 2021 sampai mei 2021.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih terung ungu Variets Mustang, pupuk KCl, bokashi batang pisang, polybag, tanah, serta alat yang digunakan adalah cangkul, garu, gembor, meteran, palu, plang nama, ember dan alat tulis serta camera.

Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama yaitu bokashi batang pisang (B) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan. Faktor kedua adalah pupuk

KCL (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan sehingga diperoleh 16 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari 3 kali ulangan sehingga didapati 48 satuan percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman sampel sehingga jumlah keseluruhannya 192 tanaman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tinggi Tanaman (cm)

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang Pisang dan pupuk KCl (cm).

Bokashi Batang Pisang (g/polybag)	Pupuk KCl (g/Polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	33,02 i	34,42 hi	34,78 hi	40,32 defg	35,63 d
20 (B1)	35,28 hi	37,47 ghi	38,70 fgh	42,00 cdef	38,36 c
40 (B2)	40,00 efg	43,90 bcde	44,45 bcde	45,05 bc	43,35 b
60 (B3)	43,53 cde	44,77 bcd	48,10 ab	52,48 a	47,22 a
Rerata	37,96 c	40,14 b	41,51 b	44,96 a	

KK= 3,57% BNJ BP= 4,45 BNJ B&P= 1,63

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan dosis pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan tinggi tanaman tertinggi yaitu 52,48 cm, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3P2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan tinggi tanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi tanpa perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 33,02 cm dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0P1, B0P2, B1P0 dan B1P1.

Tinggi tanaman pada perlakuan B3P3 dikarenakan adanya pemberian pupuk bokashi batang pisang dan KCl yang diserap tanaman terung ungu secara optimal sehingga mempengaruhi proses pembelahan sel dan menyebabkan pertambahan tinggi tanaman yang baik, terutama unsur N yang berperan penting dalam proses fotosintesis. Hal ini sependapat dengan Lakitan (2011) yang menyatakan penambahan tinggi tanaman terjadi dikarenakan adanya sel meristem apikal

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung ungu setelah dilakukan analisis ragam menunjukkan bahwa secara interaksi maupun pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung ungu. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman terung ungu setelah dilakukan uji BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat pada Tabel 1.

yang terus membelah sehingga pembelahan sel dapat mempengaruhi pertumbuhan ukuran tanaman.

Pemupukan yang seimbang akan memberikan pertumbuhan tanaman yang maksimal hal ini sependapat dengan Jumin (2012) menyatakan pada pemupukan daBat diseraB oleh tanaman dengan sangat baik aBa bila unsur hara yang diberikan secara merata atau seimbang dan juga bahan-bahan pelarutnya dapat merata dengan baik. Menurut Wulandari dkk.(2011), Kompos atau bokashi batang pisang mengandung N sebesar 18,056 mg P 2,562 mg dan K 15,860 mg. Kandungan yang terdapat pada bokashi batang pisang berperan terhadap metabolisme tanaman sehingga menghasilkan pertumbuhan yang baik.

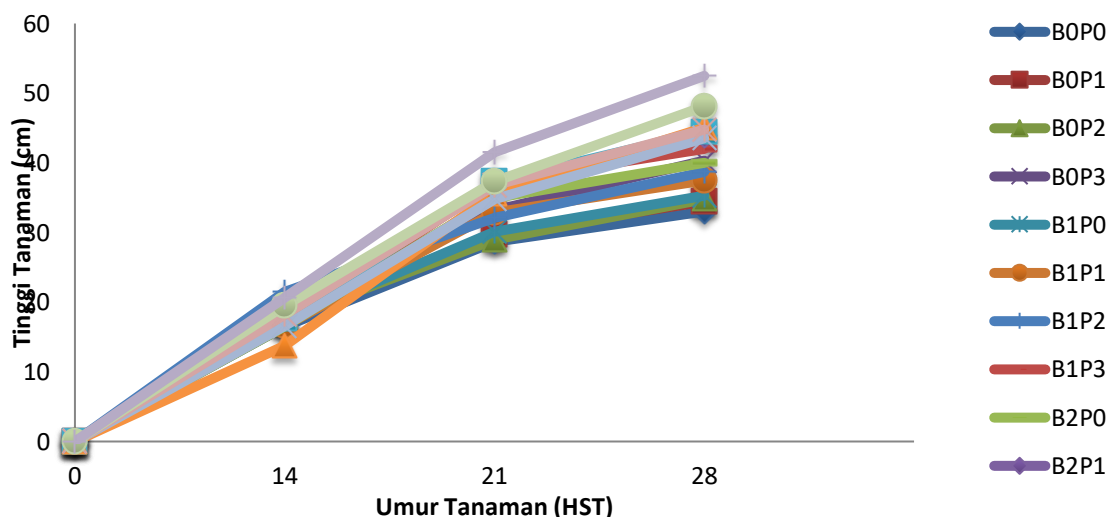
Semakin banyak pemberian dosis bokashi batang pisang pada tanaman maka akan meningkatkan tinggi tanaman terung ungu, pemberian bokashi batang pisang juga dapat mempengaruhi ketersediaan unsur hara pada tanah menurut Hardjowigeno (2015), bahan organik merupakan sumber unsur N, P, S, unsur mikro serta meningkatkan Kapasitas

Tukar Kation ketika bahan organik mengalami dekomposisi, maka unsur hara dibebaskan ketanah dalam bentuk nitrogen (NH_4^+ atau NH_3) yang digunakan oleh tanaman.

Kalium berperan penting pada proses fisiologi tanaman seperti fotosintesis. Menurut Putra (2020). Kalium dapat meningkatkan fotosintesis tanaman melalui peningkatan fotofosforilasi yang menghasilkan ATP dan

NADPH yang berperan dalam proses fotosintesis dan metabolisme tanaman. Hara kalium dibutuhkan tanaman yang berfungsi dalam aktivitas enzim, dan membantu membuka menutup stomata.

Pertumbuhan tinggi tanaman terung ungu 14 – 28 hst dengan pengaruh bokashi batang pisang dan KCl dapat dilihat pada grafik 1



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan tinggi tanaman terung ungu 14 – 28 hst dengan pengaruh bokashi batang pisang dan KCl

tinggi tanaman menunjukkan hasil yang cukup signifikan pada umur tanaman 28 hst. Hal ini dikarenakan semakin baik tanaman dalam menyerap unsur hara maka semakin baik pertumbuhan tinggi tanaman yang dihasilkan.

3.2. Umur berbunga (hari)

Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung ungu setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat pada tabel 2. Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/ polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan umur berbunga tercepat yaitu 35,67 hari, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3P2 dan B3P1, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan umur berbunga paling lama dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 43,33 hari

dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0P1, B0P2, B1P2 dan B3P0. Umur berbunga pada tanaman terung dengan perlakuan B3P3 merupakan yang tercepat karena pada pemberian dosis bokashi batang pisang dan pupuk KCl mampu mempengaruhi umur berbunga dengan peningkatan dosis yang diberikan, dimana semakin banyak dosis yang diberikan akan mempercepat umur berbunga tanaman terung ungu. Hal ini sejalan dengan pendapat Masud (2013) yang menyatakan bahwa pemberian pupuk yang sesuai serta dengan dosis kebutuhan yang pas dan terpenuhi akan mempengaruhi dan mempercepat umur berbunga tanaman. Kebutuhan unsur hara merupakan faktor penting bagi tanaman dalam berkembang. Setyawati (2011) Menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang didapat dan diserap oleh tanaman adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi percepatan umur berbunga pada suatu tanaman dan juga memungkinkan mengakibatkan kegagalan produksi serta kematian pada tanaman.

Tabel 2. Rata-rata umur berbunga tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (hari)

Bokashi Batang Pisang (g/polybag)	Pupuk KCl (g/polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	43,33 e	42,00 de	42,00 de	40,00 cd	41,83 c
20 (B1)	40,00 cd	41,67 de	41,00 de	39,00 bcd	40,42 b
40 (B2)	40,00 cd	39,67 bcd	39,67 bcd	39,00 bcd	39,58 b
60 (B3)	40,67 de	37,00 abc	36,67 ab	35,67 a	37,50 a
Rerata	41,00 b	40,09 b	39,84 b	38,42 a	

KK = 2,76% BNJ BP = 3,33 BNJ B&P = 1,22

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Tanah pmk (podsolik merah kuning) merupakan tanah yang merupakan miskin unsur hara oleh sebab itu pada pemberian unsur hara organi yang merupakan pupuk bokhasi batang pisang diharapkan dapat membantu meningkatkan unsur hara pada tanah sehingga dapat memperbaiki tanah yang kurang unsur hara tesebut. Lalanya umur berbungan pada tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya unsur hara pada tanah, ketersediaan unsur hara yang rendah biasanya akan berdampak pada ph tanah .

Edo (2017) mengemukakan bahwa ketersediaan kalium yang tinggi pada tanaman akan membantu meningkatkan laju traslokasi fotosintat yang dihasilkan pada proses fotosintesis sehingga pada masa generative ketersediaan dan traslokasi fotosintat yang tinggi dapat mempercepat proses pebungan yang lebih banyak. Lanjut Kurniawati (2014) menyatakan bahwa unsur hara sangat penting terutama untuk pembentukan bunga dan buah. Kandungan hara dalam bahan organi pupuk bokhasi batang Bisang berperan dalam memperbaiki sifat fisik,kimia dan biologi tanah yang mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman dan juga unsur hara pada tanah.

Bertuah (2012) menyatakan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi kecepatan pembungan antara lain faktor eketernal atau faktor luar bisa juga diatakan faktor lingkungan seperti cahaya, matahari, dan ketersediaan unsur hara, cahaya dapat meningkatkan kualitas pembuatan makanan atau fotosintesis yang dapat merangsang proses pembungan pada sedangkan penyinaran dapat menyebabkan membuka dan menutupnya bunga, Cepadnya

umur berbunga akan mempercepat umur Banen tanaman terung ungu,aBabila unsur hara Bada tanaman dalam keadaan optimal atau keadaan yang cukup bagi tanaman.

3.3. Jumlah Daun (helai)

Rata rata hasil pengamatan jumlah helai daun setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3. Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah helai daun tanaman terung ungu,dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan jumlah daun terbanyak yaitu 12,83 helai, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B2P3, B1P3, B3P2, B0P3, B1P1 dan B1P2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Perlakuan dengan jumlah daun terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 7,50 helai dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B0P1.

Banyaknya jumlah helai daun pada kombinasi B3P3 menandakan bahwa unsur hara yang tersedia pada kombinasi tersebut lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya sehingga kebutuhan tanaman akan unsur hara dalam keadaan tercukupi, terutama unsur hara N, P, dan K yang merupakan unsur hara makro esensial yang sangat dibutuhkan tanaman untuk tumbuh dan berkembang sehingga berdampak pada jumlah daun yang dihasilkan.

Pemberian pupuk organik yang berupa bokashi batang pisang dapat meningkatkan beberapa kandungan antara lain kandungan N,P,K dan mg dalam tanah yang baik untuk

tanaman (Ginting dkk.2013 dalam Liu dkk.2014). Banyaknya dosis pemberian pupuk bokashi batang pisang mempengaruhi peningkatan unsur N Bada media tanaman.sehingga dapat menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman. Hal ini

sependapat dengan pamungkas dan Supijatno dimana peranana usur nitrogen pada tanaman merupakan bahan untuk merangsang pertumbuhan tanaman,khususnya batang cabang dan daun.

Tabel 3. Rata-rata jumlah daun tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (helai)

Bokashi Batang Pisang (g/polybag)	Pupuk KCl (g/polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	7,50 d	8,33 cd	10,33 bc	11,17 ab	9,33 b
20 (B1)	10,67 b	11,00 ab	10,83 ab	11,33 ab	10,96 a
40 (B2)	10,17 bc	10,33 bc	10,50 b	11,50 ab	10,63 a
60 (B3)	10,33 bc	11,33 ab	11,33 ab	12,83 a	11,21 a
Rerata	9,67 c	10,00 bc	10,75 b	11,71 a	

KK = 6,61% BNJ BP = 2,11 BNJ B&P = 0,77

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Selain pupuk bokashi batang pisang, pupuk KCl juga memiliki manfaat dalam pertumbuhan tanaman terung ungu khususnya pada parameter jumlah helai daun, dimana ketersediaan unsur hara yang terdapat pada pupuk KCl yang cukup tinggi serta berimbang mampu diserap tanaman dalam hal menentukan pertumbuhan dan produksi tanaman itu (Dewanto 2013).

Unsur hara yang terkandung didalam pupuk KCl berperan dalam proses pertumbuhan tanaman terung ungu dimana pada pemberian pupuk dengan dosis yang tepat akan merangsang pertumbuhan tanaman itu sendiri selain itu, selain merangsang pertumbuhan tanaman terung ungu pupuk KCl juga memberikan dampak mengurangi stress pada tanaman dan juga tahan terhadap hama dan penyakit tanaman.

Adanya perbedaan jumlah helai daun pada tanaman terung ungu diduga karena adanya perbedaan dosis pada perlakuan pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl. Sebagai mana dapat kita lihat dari jumlah helai daun sendiri pemberian unsur hara baik dari pupuk bokashi batang pisang dan juga pupuk KCl dalam jumlah yang terlalu sedikit atau berlebihan akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman itu sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat Mulyani (2010) dimana pemberian unsur hara secara berlebihan dapat menyebabkan metabolisme tanaman terganggu

dan juga mengakibatkan gejala yang tidak baik bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Ciri-ciri tanaman yang baik akan terlihat pada pertumbuhan beberapa bagian tanaman antara lain batang yang memiliki diameter yang cukup besar dan kokoh dan juga akar yang merangsang pertumbuhan tanaman dan juga ujung tombak tanaman untuk mendapatkan menyerapan unsur hara serta daun yang memiliki warna hijau yang menandakan tanaman tersebut adalah tanaman yang memiliki unsur hara yang cukup baik dari tanah atau pun unsur hara tambahan dari luar.

3.4. Jumlah Cabang Produktif (cabang)

Rata-rata hasil pengamatan jumlah cabang produktif setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat dari tabel 4. Data pada tabel 4 memperlihatkan bahwa pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60g/polibag (B3) dengan jumlah cabang produktif terbaik yaitu 1,92 cabang dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Jumlah cabang produktif terendah dihasilkan oleh perlakuan tanpa bokashi batang pisang (B0) yaitu 1,25 cabang.

Hal ini menunjukkan bahwa pemberian pupuk bokashi batang pisang merupakan

alternatif pemberian unsur hara bagi tanaman, pupuk organik atau buatan (dari limbah) merupakan pupuk yang sengaja dibuat untuk mengurangi penggunaan bahan kimia, pupuk organik seperti bokashi batang pisang merupakan pupuk organik yang memiliki kandungan hara yang cukup tinggi bagi tanaman, selain itu pupuk organik merupakan

pupuk yang digunakan untuk mengatasi kekurangan mineral murni dari alam yang diperlukan bagi tanaman untuk bertahan hidup. Hal ini sejalan dengan pendapat Susantidiana (2011) dimana pupuk organik dapat menghasilkan bulir hijau dan yang dibutuhkan dalam proses fotosintesis, dan juga pemberian pupuk organik harus diberikan secara bertahap.

Tabel 4. Rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terung ungu dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (cabang)

Bokashi Batang Pisang (g/polybag)	PUPUK KCl (g/polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	1,00	1,17	1,33	1,50	1,25 c
20 (B1)	1,17	1,33	1,50	1,33	1,33 bc
40 (B2)	1,33	1,17	1,50	2,00	1,50 b
60 (B3)	1,83	1,83	2,00	2,00	1,92 a
Rerata	1,33 c	1,38 bc	1,58 ab	1,71 a	
	KK = 14,43%		BNJ B&P = 0,24		

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Pemberian pupuk organik akan menjaga kesetabilan pH tanah, memperbaiki dan menjaga struktur tanah serta penggunaan pupuk organik juga dalam jumlah besar akan aman digunakan dalam jumlah yang cukup banyak. Oleh sebab itu pemberian pupuk organik yang berupa bokashi batang pisang dapat dikatakan merupakan pupuk yang memiliki unsur hara yang cukup tinggi karena dapat membantu memperbaiki sifat fisik tanah pmk yang merupakan tanah yang miskin akan kandungan unsur hara. Begitu juga sebaliknya jika pemberian pupuk organik rendah maka akan mengakibatkan pertumbuhan pada tanah melambat dan juga akan mengakibatkan beberapa masalah salah satunya pertumbuhan tanaman melambat yang akan mempengaruhi beberapa organ salah satunya jumlah cabang produkti yang akan dihasilkan juga akan berpengaruh.

Hardjowigeno (2010) mengemukakan bahwa pemberian pupuk organik pada beberapa tanah asam dapat meningkatkan pH tanah, dan juga dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara makro dan mikro yang diperlukan sebagai mempercepat pertumbuhan akan serta cabang yang akan menghasilkan buah dalam jumlah yang cukup banyak.

Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik pupuk KCl 20 g/tanaman (P3) yaitu 1,71 cabang. Perlakuan tanpa pemberian pupuk KCl (P0) menghasilkan jumlah cabang produktif terendah yaitu 1,33 cabang. Hal ini disebabkan pemberian pupuk KCl pada tanaman dalam jumlah yang cukup akan memberikan dampak yang baik bagi tanaman antara lain dapat mempercepat umur panen, meningkatkan kualitas tanaman, memperkuat batang tanaman serta mempercepat batang produktif muncul dan tanaman akan tahan stress serangan hama dan penyakit.

Pada pupuk KCl terdapat unsur K yang berperan dalam memacu pertumbuhan akar dan merangsang pertumbuhan jaringan yang membentuk titik tumbuh. Peranan unsur kalium adalah :(a). Mengaktifkan kerja enzim,(b). Mempengaruhi pengaturan mekanisme osmotik didalam sel, (c). Berpengaruh langsung terhadap tingkat semipermeabilitas membran dan fosforilasi didalam kholoplas, (d). Memacu traslokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman lainnya terutama organ penyimpanan karbohidrat (Mulyani, 2010).

3.5. Jumlah buah pertanaman (buah)

Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah pertanaman setelah uji BNJ taraf 5% dapat dilihat dari tabel 5. Data pada tabel 5 menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman terung ungu, dimana perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/polybag (B3) dengan jumlah buah per tanaman yaitu 7,67 buah dan berpengaruh nyata terhadap perlakuan lainnya. Jumlah buah per tanaman terendah terdapat pada perlakuan tanpa bokashi batang pisang (B0) yaitu 5,38 buah. Hal ini disebabkan

karena bokashi batang pisang pada perlakuan B3 dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman terutama hara P yang sangat dibutuhkan tanaman terung ungu dalam menghasilkan buah. Selain itu penambahan pupuk bokashi batang pisang dapat memperbaiki sifat tanah PMK yang digunakan pada penelitian ini. Tanah PMK merupakan tanah yang sangat miskin dengan unsur hara bagi tanaman, selain itu tanah pmk juga memiliki tingkat kemasaman yang cukup tinggi. pemberian pupuk bokashi batang pisang merupakan pupuk yang memiliki unsur hara yang baik untuk tanaman.

Tabel 5. Rata-rata jumlah buah pertanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (buah)

Bokashi Batang Pisang (g/Polybag)	Pupuk KCl (g/polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	4,67	4,83	5,50	6,50	5,38 c
20 (B1)	5,00	5,83	5,33	6,00	5,54 bc
40 (B2)	5,50	6,00	6,50	6,67	6,17 b
60 (B3)	6,17	7,33	8,33	8,83	7,67 a
Rerata	5,34 c	6,00 bc	6,42 ab	7,00 a	
		KK = 10,69%		BNJ B&P = 0,73	

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Kusumawati (2015) kompos batang pisang atau bokashi batang pisang mengandung C-organik 29,7% .C/N 17,8. Kadar K₂O 7,74%, kadar air 10,94% , mikroba penambat N 8,00 x 10⁶ cfu/g, mikroba pelarut B,7,83 x 10⁵ cfu/g, Bh H₂O 5,64. Selain baik untuk tanaman pemberian bokashi batang pisang juga memiliki fungsi untuk memperbaiki sifat kimia, meningkat indeks stabilitas agregat, porositas tanah,kadar air tanah jenuh, kapasitas lapang serta menurunkan isi tanah, indeks plastitas tanah, dan batas cair tanah (Trisno dkk, 2016). Menurut jasroni (2019) menyatakan bahwa jumlah asupan unsur hara yang dikaitkan dengan penggunaan tanaman dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal. Unsur hara akan saling berkaitan dengan mempengaruhi proses fotosintesis sebagai sumber energi yang memacu pertumbuhan tanaman yang baik.

Tabel 5 menunjukkan bahwa pengaruh utama pemberian pupuk KCl memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah per tanaman pada tanaman terung ungu, dimana

perlakuan terbaik pupuk KCl 20 g/polybag (P3) dengan jumlah buah per tanaman tertinggi yaitu 7,00 buah. Sementara jumlah buah terendah dihasilkan oleh perlakuan tanpa pupuk KCl (P0) yaitu 5,34 buah. Hal ini disebabkan karena pemberian pupuk KCl yang memiliki kandungan kalium yang cukup tinggi dapat meningkatkan kemampuan tanaman terung ungu dalam menyerap unsur hara terutama unsur hara P yang sangat dibutuhkan tanaman terung ungu pada fase generatif sehingga berdampak pada jumlah buah yang dihasilkan.

Pertumbuhan dan perkembangan tanaman sangat dipengaruhi oleh pemberian pupuk dan ketersediaan unsur hara didalam tanah. Serapan pada unsur hara jika dibatasi oleh unsur hara yang berbeda dalam keadaan minimum akan mengakibatkan rendahnya proses pertumbuhan tanaman. Pada pemberian pupuk KCl semakin tepat dosis dan konsentrasi pemberian pupuk KCl terhadap tanaman akan lebih meningkatkan perububahan pada akar, batang daun dan jumlah buah pada tanaman.

Menurut Sulaiman (2013), bahwa pertumbuhan tanaman selalu membutuhkan unsur hara dalam pembentukan daun, batang, bunga serta pembentukan proses pemasakan buah tanaman itu sendiri. Oleh karena itu unsur hara yang diperlukan untuk memenuhi itu semua salah satunya adalah unsur K dimana unsur Kalium ini dibutuhkan dalam jumlah yang cukup tinggi dan stabil. Apa bila unsur K dalam penelitian ini jumlahnya sangat sedikit maka akan mempengaruhi pertumbuhan yang lama serta mempengaruhi hasil produksi tanaman.

Selanjutnya peran pupuk organik yang berupa Bokashi batang pisang sangat menentukan keadaan unsur hara dalam tanah dalam penelitian ini media yang digunakan berupa tanah pmk (posolid merah kuning) dimana pada tanah ini unsur hara sangat sedikit dan juga tanah ini juga memiliki pH yang tinggi. Pupuk bokashi pisang disini merupakan pupuk organik yang dapat memperbaiki sifat biologi tanah dapat dilihat dari bahan pembuatan pupuk organik yang banyak mengandung unsur hara yang baik untuk tanaman dan juga tanah sehingga mendukung pertumbuhan dan proses produksi tanaman. Bahan organik sangat berperan dalam meningkatkan keragaman mikroba tanah yang berguna.

Bahan organik yang terdapat pada bokashi batang pisang ini sangat penting artinya dalam melindungi mikroba dari kondisi lingkungan yang kurang baik, ketersediaan energi, air, udara unsur hara yang cukup akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman sehingga secara tidak langsung pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl merupakan pupuk yang saling melengkapi misalnya pupuk bokashi

digunakan untuk memperbaiki sifat tanah dan meningkatkan unsur hara pada batang dan pupuk KCl merupakan pupuk dari luar yang digunakan menyuplai unsur hara dari luar memiliki manfaat misalnya seperti mempercepat pertumbuhan batang serta meningkatkan daya tahan tanaman terhadap hama dan penyakit yang menyerang. Akan tetapi penggunaan polybag sebagai media tanaman mempengaruhi jumlah buah per tanaman karena penyerapan unsur hara oleh akar dari tanah tidak maksimal.

3.6. Panjang buah pertanaman (cm)

Rata-rata hasil pengamatan panjang buah tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjutan BNP Bada taraf 5% dapat dilihat dari tabel 6. Data pada tabel 6, menunjukkan bahwa secara interaksi bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap panjang buah pada tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan panjang buah tertinggi yaitu 19,73 cm. Panjang buah terendah dihasilkan oleh kombinasi tanpa perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 15,32 cm. Panjangnya buah yang dihasilkan oleh kombinasi perlakuan B3P3 menandakan bahwa unsur hara yang disediakan oleh kombinasi perlakuan tersebut dapat dimanfaatkan oleh tanaman dengan baik terutama unsur hara N, P, dan K sehingga menghasilkan panjang buah yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Tabel 6. Rata-rata panjang buah pertanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (cm)

Bokashi Batang Pisang (g/Polybag)	Pupuk KCl (g/Polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	15,32 d	16,47 cd	16,88 a-d	18,43 abc	16,78 b
20 (B1)	17,70 a-d	16,58 bcd	18,20 a-d	16,55 bcd	17,26 b
40 (B2)	17,32 a-d	16,75 bcd	16,58 bcd	18,92 abc	17,39 b
60 (B3)	18,08 a-d	19,43 ab	19,47 ab	19,73 a	19,18 a
Rerata	17,11 b	17,31 b	17,78 ab	18,41 a	
	KK = 5,51%		BNJ B&P = 1,08	BNJ BP = 2,95	

Angka-angka pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNP Bada taraf 5%.

Pupuk bokashi batang bisa memberikan pengaruh nyata terhadap panjang buah tanaman terung ungu dimana bokashi batang pisang dapat meningkatkan serapan unsur hara bagi tanaman terung ungu sehingga menghasilkan panjang yang dikatakan relatif baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Damanik (2011) dimana pupuk organik yang berbahan dasar batang pisang mempunyai kandungan kalium yang lebih tinggi sehingga memberikan pengaruh terhadap organ organ tanaman.

Perbedaan panjang buah tanaman terung ungu yang dihasilkan masing-masing pemberian pupuk organik berupa bokashi batang pisang dengan dosis yang berbeda sehingga kemampuan untuk menjadi subur juga berbeda dengan penyerapan unsur hara yang didapat pada bokashi batang pisang oleh akar akan berbeda juga sehingga panjang buah yang dihasilkan memberikan perbedaan.

Namun dapat dilihat dari kode perlakuan B3 dimana tanaman tersebut memiliki panjang buah terpanjang hal ini diakibatkan pada perlakuan tersebut penyerapan hama dapat berlangsung secara baik. Hal itu sejalan dengan pendapat Rifandi (2010) dimana bahwa pemanfaatana pupuk organik yang

dikombinasikan dengan pupuk anorganik pada umumnya akan memberikan peningkatan pertumbuhan tanaman. Maka hal ini dapat dikombinasikan dengan pupuk bokashi batang pisang dan KCl yang memberikan pertumbuhan tanaman yang lebih baik dan dapat menghasilkan buah yang lebih baik

Hasil penilitan Hariono (2018) dimana pada pemberina pupuk KCl nya bahwa pada panjang buah tanaman timun, dimana perlakuan tersebut K3 (pupuk KCl), memiliki panjang buah 19,01 cm dan 19,61 tidak berbeda nyata dengan perlakuan K1 yaitu 18,91 cm. pada perlakuan tersebut ada beberapa faktor diantaranya perkembangan perakaran tanaman berlangsung dengan baik, unsur kalium yang ada mampu memberikan perakaran yang kuat pada tanaman mentimun sehingga menghasilkan panjang buah yang sesuai.

3.7. Berat segar buah pertanaman (g)

Rata-rata hasil pengamatan terhadap berat buah segar tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjutan BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata berat segar buah per tanaman dengan pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl (g)

Bokashi Batang Pisang (g/Polybag)	Pupuk KCl (g/Polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	576,17 h	705,83 g	757,00 fg	826,00 ef	716,25 d
20 (B1)	697,50 g	718,17 g	837,50 def	914,33 cd	791,88 c
40 (B2)	721,12 g	808,50 ef	889,33 cde	962,17 c	845,29 b
60 (B3)	948,17 c	913,33 cd	1.561,67 b	1.768,17 a	1.297,83 a
Rerata	735,75 d	789,46 c	1.011,38 b	1.117,67 a	
KK = 3,10% BNJ B&P = 31,34 BNJ BP= 85,68					

Angka-angka Pada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ pada taraf 5%.

Data pada tabel 7 menunjukkan bahwa secara interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl memberikan pengaruh nyata terhadap berat segar buah pertanaman, dimana kombinasi perlakuan terbaik pada bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan berat segar buah pertanaman tertinggi yaitu 1.768,17 gram

dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pelakuan dengan berat segar buah pertanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 576,17 gram.

Beratnya buah segar pada tanaman disebabkan pada pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl dalam jumlah

yang cukup besar, dimana pada pemberian (B3P3) dengan dosis yang tinggi mampu meningkatkan serapan berupa kandungan kalium yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup. Unsur Kalium akan mempengaruhi pertumbuhan buah dan biji serta berat, kekurangan unsur kalium akan mempengaruhi pertumbuhan buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Lingga dan Marsono (2013) dimana bahwa pemupukan unsur kalium juga berpengaruh terhadap hasil produksi buah serta bobot buah.

Tinggi produksi tanaman terung pada P3 dikeranakan fungsi dan Peran batang pisang yang mampu memperbaiki sifat fisik tanah hal ini sependapat dengan hery (2011) dimana ketersediaan bahan organik yang cukup dan aktivitas organisme tanah yang mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik.

Selain unsur hara yang terdapat pada bokashi batang pisang yang dapat memberikan dampak baik bagi tanaman serta Produksi tanaman terung ungu ada juga pengaruh pemberian pupuk KCl dimana peran kalium sendiri akan membuat tanaman kebal terhadap hama dan penyakit dan dengan pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl dalam jumlah yang cukup akan membuat tanaman terung ungu dapat bertahan dan merangsang pertumbuhan dengan cukup baik.

Kalium berperan penting dalam pertumbuhan tanaman terutama di saat masa

pematangan tanaman karena mempengaruhi fotosintesis dalam pembentukan klorofil, pengisian biji dan esensial dalam pembentukan karbohidrat (Hafsi dkk, 2014). Beberapa pemupukan yang baik akan mempengaruhi berat buah tanaman pemberian fosfor pada tanaman juga mempengaruhi berat kering biji, bobot biji dan kualitas hasil Anonimus (2011). Selain itu pada pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pupuk KCl yang saling menguntungkan tanaman.

3.8. Berat basah tanaman (g)

Rata-rata hasil pengamatan terhadap berat basah tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 8. Data pada tabel 8 menunjukkan bahwa secara interaksi perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap berat basah tanaman terung ungu, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan berat basah tanaman tertinggi yaitu 173,67 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3P2, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat basah tanaman terendah dihasilkan oleh kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 122,67 gram.

Tabel 8. Rata-rata Berat basah tanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (g)

Bokashi Batang Pisang (g/polybag)	Pupuk KCl (g/Polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	122,67 g	144,00 e	155,50 d	163,00 bc	146,29 c
20 (B1)	134,33 f	143,17 e	154,00 d	164,33 b	148,96 b
40 (B2)	134,17 f	145,00 e	156,83 cd	165,33 b	150,33 b
60 (B3)	136,17 f	144,33 e	173,00 ab	173,67 a	156,79 a
Rerata	131,84 d	144,13 c	159,83 b	166,58 a	
KK = 1,43% BNJ B&P = 2,39 BNJ BP = 6,53					

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%.

Tingginya berat basah yang dihasilkan oleh kombinasi perlakuan B3P3 yaitu 173,67 gram. Hal ini disebabkan bokashi batang pisang dan pupuk KCl dapat menambah ketersediaan

unsur hara dalam tanah yang dibutuhkan tanaman terutama unsur hara makro N, P dan K sehingga berdampak pada berat basah tanaman yang dihasilkan. Selain itu bokashi batang

pisang dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanaman sehingga perakaran tanaman dapat berkembang dengan baik. Baiknya perkembangan akar tanaman dapat meningkatkan kemampuan tanaman dalam menyerap unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk tumbuh dan berkembang.

Berat basah tanaman merupakan total dari kandungan air didalam tanaman dengan total hasil fotosintesis. Berat basah tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain pemberian pupuk bokashi batang pisang dan pemberian pupuk KCl dimana kedua pupuk ini saling menguntungkan baik untuk tanah dan tanaman itu sendiri akan tetapi didalam berat basah tanaman itu sendiri peran unsur kalium dari pupuk KCl sangat berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman itu sendiri dimana karena fungsi utamanya K adalah membantu pembentukan protein dan karbohidrat. Kalium pun berperan dalam memperkuat tubuh tanaman agar daun, bunga dan buah tidak mudah gugur. Hal ini sejalan dengan pendapat putra (2011) dimana peran pupuk kalium yang mengandung unsur k merupakan unsur yang memiliki manfaat bagi tanaman dalam menghadapi beberapa permasalahan contohnya kekeringan hama dan dan penyakit. Bahan organik mampu mengikat air, memperbanyak ruang udara, mengikat metal berat /racun, meningkatkan

aktivitas dan manfaat mikro serta makroorganisme memperbesar Kapasitas Tukar Kation dan meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk anorganik.

Sumber unsur hara yang di berikan berasal dari pupuk anorganik yang diaplikasikan. pupuk anorganik yang di berikan akan diserap oleh tanaman dalam bentuk larutan, sehingga dalam proses pemupukan membutuhkan jumlah air yang cukup karena air berfungsi sebagai pelarut.

3.9. Berat kering tanaman (g)

Rata-rata hasil pengamatan terhadap berat buah segar tanaman terung ungu setelah dilakukan uji lanjutan BNJ Bada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 9. Data pada tabel 9 menunjukkan bahwa secara interaksi perlakuan bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, dimana kombinasi terbaik pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3) dengan berat kering tanaman tertinggi yaitu 46,93 gram, tidak berbeda nyata dengan perlakuan B2P3, B3P2, B2P2, dan B1P3, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Berat kering tanaman terendah terdapat pada kombinasi perlakuan tanpa bokashi batang pisang dan pupuk KCl (B0P0) yaitu 22,33 gram.

Tabel 9. Rata-rata berat kering tanaman dengan pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl (g)

Bokashi atang Pisang (g/polybag)	Pupuk KCl (g/Polybag)				Rerata
	0 (P0)	10 (P1)	15 (P2)	20 (P3)	
0 (B0)	22,33 e	25,75 de	27,75 de	29,73 cde	26,39 c
20 (B1)	26,30 de	32,45 b-e	24,03 de	41,48 abc	31,07 bc
40 (B2)	28,92 cde	28,45 cde	34,47 a-e	44,93 ab	34,19 ab
60 (B3)	29,18 cde	32,30 b-e	37,33 a-d	46,93 a	36,44 a
Rerata	26,68 b	29,74 b	30,90 b	40,77 a	
	KK = 13,47%	BNJ B&P = 4,78	BNJ BP = 13,08		

Angka-angka Bada kolom yang diikuti oleh huruf kecil yang sama tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur BNJ Bada taraf 5%

Tingginya berat kering pada perlakuan B3P3 yaitu 46,93 gram. Hal ini menandakan bahwa tanaman terung ungu dapat memanfaatkan unsur hara yang tersedia dengan optimal sehingga kebutuhan tanaman terung ungu akan unsur hara dapat terpenuhi. Terpenuhinya unsur hara pada tanaman akan

meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang optimal sehingga berat kering tanaman yang dihasilkan akan maksimal.

Berat kering tanaman disebut juga biomasa tanaman. berat kering/biomasa merupakan gambaran kualitas dari suatu tanaman. Pada berat kering ini tidak terdapat

kandungan air dan hanya terdapat cadangan makanan seperti protein. Hal ini sejalan dengan pendapat Reginaldis (2016) dimana semakin besar biomasa suatu tanaman maka akan mempengaruhi metabolisme tanaman tersebut berjalan dengan baik.

Proses Pengeringan ini biomasa akan dipotong menjadi bagian terkecil, pemotongan ini bertujuan untuk mempercepat dalam proses pengeringan hal tersebut dapat terjadi karena dengan ukuran yang kecil maka proses pengeringan buah akan semakin optimal selain itu untuk memutus proses metabolisme di dalam tanaman yang berlangsung.

Ketersediaan unsur hara pada tanaman sangat membantu proses tanaman untuk melakukan fotosintesis yang dimana jika unsur hara yang diberikan pada tanaman dengan jumlah tinggi maka akan membuat proses fotosintesis lebih cepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Purnamasari dan Zulfarosda (2019), ketersediaan unsur hara berperan penting sebagai sumber energi sehingga tingkat kecukupan hara bagi tanaman terpenuhi yang berkaitan dengan berat kering dari suatu tanaman

Gunawan (2014) menyatakan bahwa bahan organik juga berpengaruh pada penyimpanan dan penyediaan nutrisi tanaman seperti N, P, K, hara mikro lain dan meningkatkan kapasitas tukar kation, menstabilkan dan meningkatkan proses pembentukan agregat tanah, membuat tanah menjadi lebih tahan, meningkatkan laju infiltrasi air ke dalam tanah, mereduksi erosi, menyediakan tenaga dan karbon bagi jasad mikro tanah, menjaga siklus hara dalam tanah, serta menurunkan dampak negatif karena adanya sisa pestisida, logam berat dan bahan polutan lain

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Interaksi pemberian bokashi batang pisang dan pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah daun, panjang buah pertanaman, berat segar buah pertanaman, berat basah tanaman dan berat kering tanaman. Perlakuan terbaik dengan pemberian bokashi batang pisang 60

g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3).

2. Pengaruh utama pemberian bokashi batang pisang berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik bokashi batang pisang 60 g/polybag (B3).
3. Pengaruh utama pemberian pupuk KCl berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik pupuk KCl dengan dosis 20 g/polybag (P3)

4.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dosis terbaik terdapat pada perlakuan bokashi batang pisang 60 g/polybag dan pupuk KCl 20 g/polybag (B3P3). Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan menaikkan dosis bokashi batang pisang dan dikombinasikan dengan pupuk tunggal atau pupuk majemuk lainnya untuk mengetahui hasil tanaman terung ungu dengan kombinasi perlakuan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayaz, F. A., Colak, N., Topuz, M., Tarkowski, P., Jawarek, P., Seiler, G dan Inceer, H. 2015 Comparison of Nutrient Content in Fruit of Commercial Cultivars of Eggplant (*Solanum melongena* L.). *J. Food Nutr. Sci.*, (65)4: 251–259
- Anonimus. 2017. Benih Terung Ungu Mustang F1 (Cap Panah Merah). <https://www.Benih.kita.Com/Benih-Terung-Ungu-Mustang-F1-Cap-Panah-Merah-2/>. Di akses tanggal 2 Januari 2021.
- Christel D.M. 2017. The Use Of Bokashi As A Soil Fertility Amendment In Organic Spinach Cultivation. Thesis. The Faculty of Graduate College. The University of Vermont.
- Dewanto, F. 2013. Pengaruh Pemupukan Anorganik dan Organik terhadap Produksi tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Jurnal Zootek*. 32(5): 1-8.
- Damanik, B. M. M., 2011. Kesuburan Tanah dan Pemupukan Medan. USU Press.

- Edo, A dan Y, husna. 2017. Pengaruh Pemberian Urea, TSP KCl dan pupuk organik cair (POC) Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Kerting (*Capsicum annum* L) *JOM FAPERTA* 4(1): 1-13
- Hafsi, C., A. Debez, and A. Chedly. 2014. Potassium Deficiency in Plants: Effects and Signalling Cascades. *Acta Physiologiae Plantarum*. 36 (5): 1055-1070.
- Hardjowigeno S. 2015. Ilmu Tanah. Penerbit Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hery. 2011. Kiat Pintar Meproduksi Kompos dengan Penguraian Buatan Sendiri. Lili Publisher. Yogyakarta.
- Jayant. 2018. Pengaruh Pemberian Bokashi Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Terung Ungu (*Solanum melongena*). *Jurnal Bioindustri*. 1(1):42-49.
- Jumin, H. B. 2012. Ekoogi tanaman suatu pendekatan fisiologi. Rajawali Press
- Jasroni. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik cair Extragen Dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap pertumbuhan Dan Produksi Pada Tanaman Terung (*Solanum melongena* L). Skripsi. Universitas Islam Riau. Pekanbaru
- Kusumawati, A. 2015. Analisa Karakteristik Pupuk Kompos Berbahan Batang Pisang. Seminar Nasional Universitas BGRI Yogyakarta.
- Kurniawati, D. 2018. Manfaat Pupuk Bokashi. <http://www.dishutbun.jogjaprovo.go.id/arsip/pilihberita/484> Diakses 20 November 2021.
- Liu C.W., Sung Y., Chen B.C., Lai H.Y. 2014. Effects of Nitrogen Fertilizers on the Growth and Nitrate Content of Lettuce (*Lactuca sativa* L.). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. Apr; 11(4): 4427–4440.
- Lingga, P dan Marsono. 2011. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Marbun, S. 2019. Aplikasi Bokashi Pisang dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum*). Skripsi Fakultas Pertanian. Universitas Islam Riau, Pekanbaru.
- Mulyani. 2010. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Bineka Cipta: Jakarta.
- Nurbani. 2017. Bokashi Bahan Organik Kaya Akan Sumber Hayati. Balai Bengkajian Produk Pertanian Kalimantan Timur (BBTB Kaltim). Badan Litbang Bertanian. Kementerian Pertanian.
- Pradana, N. T., Elfarisna, dan Rosdiana. 2013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum*) terhadap dosis pupuk kandang ayam dan pupuk NPK. *Jurnal fmipa*. 8-22.
- Putra, A. 2011. Pengaruh berbagai macam pupuk kandang dan takaran hara N, P Dan K terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). Proposal Penelitian Dipublikasikan Fakultas Pertanian Universitas Baturaja. Baturaja.
- Rifandi, A. 2010. Evaluasi Penerapan Sistem Organik Terhadap Peningkatan Produktivitas Lahan dan Tanaman. *Jurnal Ilmu Pertanian Institut Pertanian Bogor*. 13(9):23-27.
- Sagara, W. 2018. Pengaruh Pemberian Bokashi dan NPK 16:16:16 Terhadap Produksi Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.). Skripsi. Faperta Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Sulaiman. 2013. Pengaruh Pemberian beberapa Dosis NPK 16:16:16 terhadap Pertumbuhan dan hasil semangka (*Citrullus vulgaris* L) varietas baginda F1 di Lahan Gambut. Skripsi Fakultas Pertanian dan Peternakan. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Pekanbaru.

- Susantidiana, 2011. Peran Media Tanam dan Dosis Pupuk Urea, SP36, KCl terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) dalam Polybag. *Jurnal Agronobis* 3(5): 17-21.
- Trisno, Widjajanto D., dan Hasanah, U. 2016. Pengaruh Bokashi Kotoran Sapi Terhadap Beberapa Sifat Fisik Entisol Lembah Palu. *e-J.Agrotekbis* 4(3), 288-294.
- Wijayant, T., Zulfikar, Tufaila, M., Sarman, A. M., dan Zamrun M. 2016. Influence of Bokashi Fertilizers on Soil Chemical Properties, Soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) Yield Components and Production. *WSEAS TRANSACTIONS on BIOLOGY and BIOMEDICINE*. 13: 134 – 141.
- Wulandari A.S., Mansur I., dan Sugiarti H. 2011. Pengaruh Pemberian Kompos Batang Pisang terhadap Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.). *Jurnal Silvikultur Tropika*. (3)1: 78 – 81.