

PENGARUH VOLUME PEMBERIAN POC BONGGOL PISANG PADA TANAH PMK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SEMANGKA (*Citrullus vulgaris*.Schrad)

Bella Okpita Sari¹, A.Haitami², dan Andi Alatas²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian

²Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Kuantan Singingi.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian POC Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Semangka (*Citrullus vulgaris*. Schrad). Penelitian ini telah dilaksanakan di BBU Hortikultura Desa Kampung Baru, Kecamatan Sentajo Raya, pada tanggal 28 Januari sampai dengan 30 April 2019. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAL) Non Faktorial yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yaitu: P0 (Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang), P1 (Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml/tanaman), P2 (Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml/tanaman), P3 (Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml/tanaman), P4 (Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/tanaman). Adapun parameter pengamatan adalah Panjang Sulur (cm), Umur Berbunga (Hari), Umur Panen (Hari), Berat Buah (gram/tanaman), Panjang Buah (cm), Diameter Buah (cm). Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik, dan apabila berbeda nyata akan dilanjutkan dengan Uji Lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan POC Bonggol Pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter dengan pengamatan perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan P4 (750 ml/tanaman), Panjang Sulur (99.10 cm), Umur Berbunga (22.10 hari), Umur Panen (61.70 hari), Berat Buah (2,42 kg), Panjang Buah (23.60 cm), Diameter Buah (15.25 cm).

Kata Kunci : *Volume, POC, Bonggol Pisang, Produksi, Semangka*

THE INFLUENCE OF GRANTING POC VOLUME OF BANANAS ON THE GROUND AGAINST FMD, GROWTH AND PRODUCTION OF WATERMELON (*Citrullus vulgaris* PLANTS. Schrad)

ABSTRACT

This research aims to know the influence of Granting POC Of the banana Plant growth and Production Against a watermelon (*Citrullus vulgaris*. Schrad). This research has been dilaksanakan in the BBU Horticulture Village Kampung Baru, Kecamatan Sentajo, on the 28th January up to April 30, 2019. The methods used in this study was a randomized Design Group (RAL) Non Factorial consisting of 5 treatment levels namely: P0 (without Granting POC Of bananas), P1 (Granting POC Of Banana 187.5 ml/plant), P2 (Granting POC Of Bananas 375 ml/plant), P3 (Granting POC Of Banana 562.5 ml/plant), P4 (Granting POC Of Banana 750 ml/plant). The parameter of observation is length Sulur (cm), age of Flowering (day), Harvest Age (day), Fruit weight (gram/plant), fruit length (cm), fruit Diameter (cm). The data observations from each treatment were analyzed statistically, and when different real will continue with Further Test Different Real honest (BNJ) at the 5% level. Based on the research that has been done can be concluded that the granting of the preferential treatment Of POC Bananas give a noticeable influence of all parameters with the observations contained in the best treatment treatment P4 (750 ml/plant), long Swirl (99.10 cm), age of flowering (22.10), Harvest Age (61.70 days), weight of fruit (2.42 kg), length (23.60 cm), Diameter (15.25 cm).

Key Words: *Volume Of POC, Bananas, Watermelon, Production*

PENDAHULUAN

Semangka (*Citrullus vulgaris*.Schrad) adalah tanaman hortikultura yang termasuk keluarga labu labuan (*Cucurbitaceae*) yang

berasal dari Afrika dan saat ini telah menyebar ke seluruh dunia, baik didaerah subtropis maupun tropis. Semangka bersifat semusim

dan tergolong cepat berproduksi. Di Indonesia, semangka banyak dikembangkan secara komersial (Sunarjono, 2013).

Budidaya tanaman semangka di Indonesia, masih terbatas untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Banyak varietas unggul yang dikembangkan oleh petani, tetapi umumnya benih semangka masih diimpor dari luar negeri, seperti Jepang, Taiwan dan Eropa. Semangka utamanya dikonsumsi dalam keadaan segar sehingga harus segera dipasarkan setelah dipanen. Selain itu, tanaman ini memerlukan input yang tinggi dalam teknik budidaya (Syukur, 2008).

Hampir seluruh bagian dari buah semangka dapat dimanfaatkan, bagian yang dapat dimakan dari buah semangka adalah sebanyak 60 % dari buah. Buah yang masih muda dapat dibuat sayur, kulit buah dapat dibuat acar. 100 g bagian yang dimakan mengandung air 92,1 g, zat besi 0,2 mg, vitamin C 6 mg, energi 28 kalori, protein 0,5 g, dan lemak 0,2 g (Roza, 2011).

Menurut Data dari Badan Pusat Statistik Riau (2014), produksi semangka di Provinsi Riau 2012 yaitu 57.917 ton, dengan luas panen 33.012 hektar, hasil produksi per hektar semangka 15.62 ton/ha, sedangkan pada tahun 2013 mengalami penurunan produksi menjadi 10.340 ton, dengan luas panen 1.100 hektar, hasil produksi per hektar semangka 9,40 ton/ha. Kebutuhannya masih jauh lebih tinggi dibanding produksinya. Turunnya produksi semangka di Riau disebabkan antara lain karena rendahnya kesuburan tanah, pemupukan yang tidak berimbang, serangan hama dan penyakit pada tanaman, pengaruh cuaca/iklim, serta teknis budidaya.

Kabupaten Kuantan Singingi merupakan salah satu kabupaten yang berada di Propinsi Riau. Kondisi lahan di Kabupaten Kuantan Singingipada umumnya adalah tanah Podsolik Merah Kuning (PMK). Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi, (2013), podsolik merupakan golongan tanah yang mengalami perkembangan profil dengan batas horizon yang jelas, berwarna merah hingga kuning dengan kedalaman satu hingga dua meter. Disamping itu sering dijumpai konkresi besi dan kerikil kuarsa.

Tanah PMK mempunyai pH tanah yang rendah, kandungan Al yang tinggi, kandungan bahan organik yang rendah, serta ketersediaan unsur hara bagi tanaman rendah (Harjoso dan Purwantoro, 2002).

Untuk mengatasi masalah dan kendala tersebut, maka perlu dicari alternatif lain untuk meningkatkan kesuburan tanah pada tanah

PMK dengan cara pemberian bahan-bahan organik ke dalam tanah, baik berasal dari hewan (pupuk kandang) maupun berupa serasah tanaman yang mudah didapat dimasyarakat, yang dapat meningkatkan produktifitas lahan (Swardjono, 2004).

Salah satu pupuk cair yang hemat dan efektif ialah dengan pemanfaatan potensi lokal yaitu bonggol pisang yang diolah menjadi pupuk organik cair bonggol pisang, keunggulan pupuk organik cair bonggol pisang diantaranya ialah pupuk organik cair bonggol pisang kaya kandungan unsur haramakro dan mikro yaitu N 1,73%, P205 1,10 ppm, K2O 0,13 me/100g, S 0,34 %, C 26,82%, C/N 16, Fe 3,30 ppm, Zn 1,32 ppm, dan pH 3,69 (Santosa, 2008).

Kabupaten Kuantan Singingi sangat banyak tanaman pisang yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan dalam pembuatan Pupuk organik cair. Berdasarkan laporan data Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi (2013), populasi tanaman pisang di Kabupaten Kuantan Singingi adalah 92.483 pohon dengan jumlah produksi 2.148,10 ton/tahun. Hal ini merupakan salah satu potensi untuk pemanfaatan POC bonggol pisang.

Berdasarkan penelitian Anggraini, Okalia, dan Rover (2015), disimpulkan bahwa pemberian berbagai volume dengan frekuensi penyiraman mikro organisme lokal bonggol pisang pada tanaman sawi dengan konsentrasi 25% memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan, dengan perlakuan terbaik pada M3 (volume 375 ml/tanaman, frekuensi 1 minggu sekali) yaitu tinggi tanaman (55,89cm), jumlah daun (20,44helai), dan berat basah tanaman pertanaman (337,78gr).

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di BBU Hortikultura, Desa Kampung Baru, Kec. Sentajo Raya, Kab. Kuantan Singingi. Waktu pelaksanaan selama kurang lebih empat bulan, dimulai dari bulan Januari sampai April 2019.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih Semangka Varietas Hitam Manis, POC Bonggol Pisang Kepok, pupuk NPK mutiara 16:16:16, pupuk kandang kotoran sapi dan kapur. Alat yang digunakan adalah cangkul, garu, gembor, meteran, timbangan, spidol, label nama, dan bahan lainnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen lapangan dengan pola Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yang terdiri dari 5 taraf perlakuan yang masing-masing terdiri dari 4 ulangan. Dengan demikian penelitian ini terdiri dari 20 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 6 tanaman dan 4 diantaranya dijadikan tanaman sampel. Jadi jumlah tanaman keseluruhan 120 tanaman.

Perlakuan (POC Bonggol Pisang) dengan volume 1:3 terdiri dari 5 taraf, yaitu:

- P0 : Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang
- P1 : Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml/tanaman
- P2 : Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml/tanaman
- P3 : Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5ml/tanaman
- P4 : Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/tanaman

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma, kemudian lahan diolah menggunakan cangkul dengan dua tahap. Tahap pertama lahan akan dicangkul secara keseluruhan sedalam 20 cm tanpa memecahkan bongkahan tanah atau digemburkan tujuannya untuk menetralkan tanah dari hama dan penyakit. seminggu setelah itu lakukan tahap kedua tanah digemburkan bertujuan agar aerasi atau tata udara didalam tanah lebih baik, serta memperbaiki struktur tanah.

Pembuatan Plot

Pembuatan plot dilakukan menggunakan cangkul, lahan diolah sedalam 30 cm dari permukaan tanah. Ukuran plot yang dibuat dengan panjang 270 cm, sedangkan lebar plot 120cm. Jarak antar plot adalah 50 cm sedangkan jarak antar blok 100 cm.

Pengapuran

Sebelum melakukan pengapuran, terlebih dahulu dilakukan pengukuran pH tanah pada lahan penelitian yaitu 5.8 dan setelah dilakukan pengapuran pH tanah naik menjadi 6.2. Pengapuran dilakukan dua minggu sebelum tanam. Dosis pengapuran/kapur dolomit adalah 2 ton/hektar atau setara dengan 648 g/plot. Caranya ditaburkan keatas bedengan menggunakan tangan dan setelah itu diaduk dengan menggunakan cangkul.

Perhitungan penggunaan dolomit perplot pada penelitian :

$$\begin{aligned} \text{Dolomit per plot} &= \frac{\text{luas plot } (2,7 \text{ m} \times 1,2 \text{ m})}{\text{luas lahan } 1 \text{ ha } (10.000 \text{ m}^2)} \times \text{dosis} \\ &\quad \text{anjuran (2 ton)} \\ &= \frac{3,24 \text{ m}^2}{10.000 \text{ m}^2} \times 2.000 \text{ Kg} = 648 \\ &\quad \text{gram/plot} \end{aligned}$$

Jadi dolomit yang digunakan per plot adalah :648 gram/plot

Pembuatan POC Bonggol Pisang

Menurut Anggraini, RD, D. Okalia, Rover (2015), cara pembuatan POC Bonggol Pisang adalah:

Bahan yang digunakan untuk pembuatan pupuk cair:

- a. Bonggol Pisang kepek 10 kg
- b. Cairan EM 4 (200ml)
- c. Air Kelapa 60 Liter
- d. Gula Merah 1 kg

Alat-alat yang digunakan untuk pembuatan pupuk cair:

- a. Jerigen ukuran 30 liter
- b. Pengaduk kayu
- c. pH meter

Cara pembuatan POC Bonggol Pisang, Bonggol Pisang kepek dicacah hingga halus, air kelapa, gula yang telah diiris. Aduk hingga tercampur rata. Masukkan bahan yang sudah tercampur kedalam jerigen dan ditutup rapat. Proses fermentasi selama 2 minggu.

Pembuatan Naungan

Pembuatan naungan berfungsi untuk mengatur cahaya sinar matahari yang masuk ke pembibitan, ukuran areal yang dibuat naungan adalah panjang 3 meter dan lebar 2 meter. Naungan yang digunakan berupa rametyang menghadap kearah matahari terbit, bambu sebagai tiang naungan yang berada di depan lebih tinggi dibandingkan yang berada dibelakang.

Persemaian Benih

Persemaian benih diawali dengan kegiatan perendaman benih, dilakukan untuk seleksi benih dan imbibisi. Perendaman benih dilakukan selama kurang lebih 10 menit, benih yang memiliki viabilitas dan vigoritas benih yang baik akan tenggelam, sedangkan benih yang buruk atau rusak akan mengapung. Setelah dikecambahkan benih langsung disemaikan. Benih yang sudah didiamkan dimasukkan kedalam polibag satu persatu secara berurutan jangan sampai kelewatan, kedalaman lubang sekitar 1,5 cm. Media yang digunakan berupa campuran tanah dengan pupuk kandang sapi (1:1). Untuk memudahkan peletakan benih ini digunakan pinset pada posisi "tidur" dengan calon

ujungakar menghadap kearah bawah. Setelah itu benih ditutup dengan tanah humus. Bibit kemudian dipelihara sampai berumur 2 minggu atau sudah berdaun 4 helai barulah bibit dipindah kelahan penelitian.

Pemasangan Label

Sebelum dilakukan penanaman, setiap plot diberi label yang terbuat dari map tulang dengan ukuran 5 cm x 5 cm, labelnya dipasang sesuai dengan perlakuan.

Penanaman Bibit Semangka

Sebelum ditanam, dilakukan pembuatan lobang tanam dengan ukuran P x L x T (90 cm x 60 cm x 30 cm).

Pemberian Pupuk Dasar

Pupuk dasar yang diberikan menggunakan dosis anjuran umum pemupukan berimbang menggunakan pupuk tunggal sebagai rekomendasi. Jenis pupuk yang diberikan dalam penelitian ini yaitu Pupuk Kandang sapi sebesar 20 ton/hektar setara dengan 6,48 kg/plot.

Adapun rumus konversinya sebagai berikut :

$$\text{Dosis perplot} = \frac{\text{luas plot}}{\text{luas 1 ha}} \times \text{dosis anjuran}$$

Selanjutnya diberikan pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dengan dosis 1.800 kg/ha setara dengan 97,2 g/tanaman. Dilakukan dua kali pemberian, yaitu pemberian pertama umur 1 minggu setelah tanam dan pemberian kedua umur 4 minggu setelah tanam.

Adapun rumus konversinya sebagai berikut :

$$\text{Jumlah populasi} = \frac{\text{luas 1 ha}}{\text{jarak tanam}}$$

$$\text{Dosis pertanaman} = \text{Dosis anjuran} / \text{Jumlah populasi}$$

Pemberian Perlakuan POC Bonggol Pisang

Aplikasi POC Bonggol Pisang diberikan dengan konsentrasi 25% (1 liter bonggol pisang : 3 liter air) Anggraini, Okalia, dan Rover (2015). Aplikasi POC Limbah Bonggol Pisang akan dilakukandengan cara menyiramkan POC Bonggol Pisang ke media tanam sesuai dengan masing-masing perlakuan (volume). Pemberian perlakuan diberikan seminggu setelah tanam dengan interval 1 minggu sekali (7, 14, 21 hst) sampai tanaman mulai memasuki fase generatif atau berbunga (23- 25 hst). Pemberian perlakuan dilakukan pada pagi hari dan diberikan masing-masing disesuaikan dengan lay out penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Panjang Sulur (cm)

Data hasil pengamatan terhadap panjang sulur tanaman semangka telah dianalisis secara statistik dan hasil analisis sidik ragam (ANSIRA). menunjukkan bahwa perlakuan POC bonggol pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap pengamatan panjang sulur tanaman semangka. Rata-rata panjang sulur tanaman semangka setelah diuji dengan BNJ pada taraf 5 % dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Rerata Panjang Sulur (cm) Tanaman Semangka dengan Pemberian Perlakuan POC Bonggol Pisang umur 6 MST.

PERLAKUAN	RERATA
P0 = Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang	60.42 c
P1 = Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml / tanaman	61.55 c
P2 = Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml / tanaman	70.80 bc
P3 = Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml / tanaman	79.55 b
P4 = Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml / tanaman	99.10 a
KK=8.58%	BNJ=14.37%

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama adalah tidak berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut uji lanjut BNJ.

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan panjang sulur tertinggi terdapat pada perlakuan P4 (Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/tanaman) yaitu 99.10 cm, perlakuan P4 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, P2, dan P3. Sedangkan panjang sulur

terendah terdapat pada perlakuan P0 (Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang).

Perlakuan tertinggi dari hasil penelitian ini adalah perlakuan P4 dengan panjang sulur sebesar 99.10 cm. Apabila dibandingkan dengan hasil penelitian Anggraini, Okalia, dan

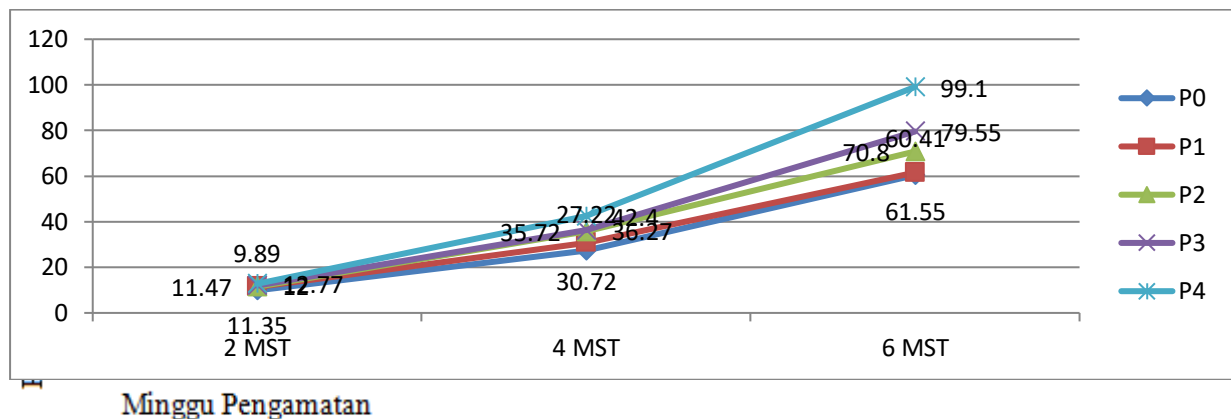
Rover (2015), perlakuan M3 merupakan hasil yang terbaik dengan konsentrasi 375 ml/tanaman dengan berbagai volume pada tanaman yang berbeda, dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Semakin banyak penyiraman konsentrasi POC bonggol pisang maka akan semakin banyak unsur hara yang diberikan. Maka hasil pada perlakuan P4 (Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/tanaman) yaitu 99.10 cm diatas dari penelitian Anggraini, Okalia, dan Rover.

Panjang sultur pada perlakuan P4 (Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/tanaman) yaitu 99.10 cm merupakan hasil tertinggi apabila dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Hal ini disebabkan karena perlakuan P4 merupakan perlakuan POC Bonggol Pisang dengan volume paling tinggi, karena kandungan unsur haranya pada P4 jumlahnya yang paling banyak untuk

mencukupi kebutuhan unsur hara yang memacu pertumbuhan panjang sultur terutama unsur N, didalam POC bonggol pisang terdapat 1.73% unsur N. Apabila dilihat dari tabel 4, semakin tinggi volume POC Bonggol Pisang yang diberikan, maka semakin panjang sultur tanaman semangka.

Haitami dan Wahyudi (2019), menyebutkan bahwa pemberian pupuk organik dan pemupukan yang berimbang pada tanah ultisol merupakan paduan dalam mengelola unsur hara pada tanah ultisol yang memerlukan tahap pada jangka panjang yang mampu meningkatkan kesuburan tanah. Pertumbuhan tanaman akan maksimal jika unsur hara yang tersedia berada dalam keadaan optimal dan seimbang.

Untuk melihat lebih jelasnya peningkatan indikator panjang sultur dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1: Grafik Pertumbuhan Panjang Sultur (cm) Tanaman Semangka

Berdasarkan gambar 1 diatas menunjukkan peningkatan indikator pertumbuhan panjang sultur tanaman terhadap perlakuan POC bonggol pisang 2 MST menunjukkan pertumbuhan tanaman belumberebeda antara berbagai perlakuan POC bonggol pisang. Rata-rata pertumbuhan tanaman semangka setiap perlakuan dari 2 MST ke 4 MST terjadi pertumbuhan yang cepat yaitu rata-rata sebesar 19.37 cm, dan perbedaan panjang sultur antara perlakuan telah mulai terlihat. Pada pertumbuhan tanaman dari 4 MST ke 6 MST terjadi pertumbuhan tanaman yang cepat yaitu rata-rata sebesar 30.83 cm, dan perbedaan

pertumbuhan panjang sultur antara berbagai perlakuan POC bonggol pisang terlihat sangat berbeda.

Umur Berbunga (hari)

Data hasil setelah pengamatan umur berbunga tanaman semangka setelah dianalisis sidik ragam (ANSIRA). menunjukkan bahwa perlakuan POC Bonggol Pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga tanaman semangka. Rata-rata umur berbunga semangka setelah diuji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Rerata umur berbunga (MST) Tanaman Semangka dengan Pemberian POC Bonggol Pisang

PERLAKUAN	RERATA
P0 = Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang	28.00 a
P1 = Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml/tanaman	26.15 ab
P2 = Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml / tanaman	24.60 b
P3 = Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml / tanaman	22.55 c
P4 = Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml / tanaman	22.10 c
KK=3.39%	BNJ=1.88%

Keterangan :Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama adalah tidak berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut uji lanjut BNJ.

Perlakuan P4 lebih cepat berbunga dari pada perlakuan lainnya. Pemberian volume POC bonggol pisang yang lebih tinggi mampu memenuhi kebutuhan unsur hara didalam tanah, sehingga dapat merangsang pertumbuhan tanaman termasuk saat muncul bunga. Umur muncul bunga tanaman pada umumnya dipengaruhi oleh jumlah unsur hara P dan K didalam tanah. Berdasarkan penelitian Santosa (2008), mikro organisme lokal bonggol pisang mengandung unsur hara makro dan mikro yaitu: N 1.73%, P₂O₅ 1.10 ppm, K₂O 0.13 me/100 gr, S 0.34%, C 26.82%, C/N 16, Fe 3.30 ppm, Zn 1.32 ppm, dan pH 3.69.

Dari penelitian ini umur berbunga tanaman semangka 22 hari, jika dilihat dari deskripsi umur berbunga tanaman semangka 23 hari. Apabila dibandingkan dengan

deskripsi maka penelitian ini lebih cepat berbunga, hal ini disebabkan karena pemberian volume POC bonggol pisang yang tinggi dapat menyediakan unsur hara yang banyak sehingga memacu pertumbuhan yang cepat pada tanaman semangka.

Umur Panen (hari)

Data hasil pengamatan terhadap umur panen semangka setelah dianalisis secara statistik dan hasil analisis sidik ragam (ANSIRA) menunjukkan bahwa perlakuan POC bonggol pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur panen tanaman semangka. Rata-rata umur panen tanaman semangka setelah diuji lanjut BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Rerata Umur Panen Tanaman Semangka dengan Pemberian Perlakuan POC Bonggol Pisang

PERLAKUAN	RERATA
P0 = Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang	67.45 a
P1 = Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml / tanaman	65.02 b
P2 = Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml / tanaman	64.22 b
P3 = Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml / tanaman	62.30 c
P4 = Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml / tanaman	61.70 c
KK=0.77%	BNJ=1.10%

Keterangan :Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama adalah tidak berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut uji lanjut BNJ.

Perlakuan umur panen tercepat terdapat pada P4 (61.70 hari) dan tanaman yang paling lambat panen terdapat pada perlakuan P0 (67.45 hari). Setelah diuji lanjut menurut BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa perlakuan P4 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3.

Umur panen Perlakuan P4 lebih cepat dari parameter lainnya, hal ini disebabkan ketersediaan unsur hara yang lebih banyak dibandingkan perlakuan lain. Oleh karena itu unsur P pada POC bonggol pisang mampu memenuhi kebutuhan unsur hara didalam tanah, sehingga dapat merangsang untuk mempercepat pematangan buah. Menurut Suryatna (1998), fungsi utama dari fosfor adalah sebagai sumber energi untuk fotosintesis, pembentukan akar, mempercepat penebaran buah. Hal ini didukung oleh Tusilawati dan Berliana (2010), bahwa cepat atau lambatnya tanaman panen dipengaruhi oleh faktor antara lain sifat genetik tanaman, temperatur, curah hujan dan intensitas cahaya yang diterima oleh tanaman.

Dari penelitian ini umur panen tanaman semangka 60 hari, jika dilihat dari deskripsi umur panen tanaman semangka 62 hari. Apabila dibandingkan dengan deskripsi maka penelitian ini lebih cepat panen, hal ini disebabkan karena pemberian volume POC

bonggol pisang yang tinggi dapat menyediakan unsur hara yang banyak sehingga memacu pertumbuhan yang cepat pada tanaman semangka.

Perlakuan P1, P2 dan P3 dengan umur panen yang lebih lama dibandingkan dengan perlakuan P4, hal ini disebabkan pemberian POC dengan volume POC yang diberikan lebih kecil dari <750 ml (P4) sehingga jumlah unsur hara yang disumbangkan ketanaman lebih sedikit. Sehingga tanaman akan mengalami pertumbuhan yang kurang baik atau kurang optimal baik pada masa vegetatif maupun pada masa generatif. Menurut Schroth (2003), mengatakan bahwa tanaman yang memperoleh unsur hara dalam jumlah yang optimum serta waktu yang tepat maka akan tumbuh dan berkembang dengan maksimal.

Berat Buah Saat Panen (Kg/Tanaman)

Data hasil pengamatan terhadap buah saat panen tanaman semangka setelah dianalisis secara statistik dan hasil analisis sidik ragam (ANSIRA) menunjukkan bahwa perlakuan POC bonggol pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat buah saat panen. Rata-rata berat buah tanaman semangka setelah diuji dengan BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini :

Tabel 4. Rerata Berat Buah Saat Panen Tanaman Semangka dengan Pemberian Perlakuan POC Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	RERATA
P0 = Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang	1.67 d
P1 = Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml / tanaman	1.90 c
P2 = Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml / tanaman	2.17 b
P3 = Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml / tanaman	2.22 ab
P4 = Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml / tanaman	2.42 a
KK=4.68%	BNJ=0.21%

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama adalah tidak berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut uji lanjut BNJ.

Data pada tabel 4 menunjukkan rerata perlakuan berat buah tertinggi terdapat pada perlakuan P4 (2.42 kg) dengan rerata perlakuan berat buah terendah terdapat pada perlakuan P0 (1.67 kg). Setelah diuji lanjut BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa perlakuan P4 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1,

dan P2. Tetapi tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3.

Hal ini disebabkan karena ketersediaan unsur hara yang cukup bagi tanaman, oleh karena itu pemberian dosis POC bonggol pisang yang lebih tinggi mampu memenuhi kebutuhan unsur hara didalam tanah sehingga dapat memacu produksi

tanaman dengan maksimal. Berat buah ini ditentukan oleh masa vegetatif dan generatif tanaman karena pada saat itu tanaman mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan. Pada fase generatif unsur hara yang berperan dalam pembentukan bunga dan buah adalah unsur hara P dan K. hal ini sesuai dengan pendapat Sutedjo (2008), mengatakan peranan unsur fosfor dapat mempercepat pembungaan, pengisian buah, dan biji, serta unsur Kalium yang dapat meningkatkan kualitas hasil yang berupa bunga, buah dan biji (rasa dan warna). Serta meningkatkan produksi tanaman. Selanjutnya Lingga (2003) menambahkan bahwa, unsur P diperlukan untuk tanaman memperbanyak pertumbuhan generatif (bunga dan buah). Kemudian Purwono (2003), juga menyatakan dengan meningkatkan serapan P pada tanaman maka pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik, sehingga dapat memberikan hasil yang maksimal.

Perlakuan P0 memberikan hasil berat buah yang sangat rendah dibandingkan perlakuan lainnya, karena perlakuan P0 merupakan kontrol, perlakuan P1, P2, dan P3 juga memberikan hasil berat buah yang lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan P4, hal ini disebabkan karena pemberian POC dengan dosis yang terlalu sedikit, sehingga

tanaman akan mengalami pertumbuhan yang kurang baik atau kurang optimal baik pada masa vegetatif maupun pada masa generatifnya.

Menurut Prasetyo dan Suriadikarta (2006), mengemukakan bahwa ultisol dicirikan oleh adanya akumulasi liat pada horizon bawah permukaan sehingga mengurangi daya resap air dan meningkatkan aliran permukaan serta erosi tanah. kemudian ditambahkan oleh Sutriadi (2007), bahwa pemberian pupuk organik cair yang mengandung unsur hara N, P, K, C, Mn, Cu, Zn akan menyebabkan terpacunya fotosintesis dan pembelahan dinding sel secara antiklinal sehingga akan mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, salah satunya pembentukan buah tanaman semangka.

Panjang Buah (cm)

Data hasil pengamatan terhadap panjang buah tanaman semangka setelah dianalisis secara statistik dan analisis sidik ragam (ANSIRA) menunjukkan bahwa perlakuan POC bonggol pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap panjang buah tanaman semangka. Rata-rata panjang buah tanaman semangka setelah diuji dengan BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5 : Rerata Panjang Buah Tanaman Semangka dengan Pemberian Perlakuan POC Bonggol Pisang.

PERLAKUAN	RERATA
P0 = Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang	17.22 d
P1 = Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml / tanaman	18.85 cd
P2 = Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml / tanaman	20.40 bc
P3 = Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml / tanaman	21.80 ab
P4 = Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml / tanaman	23.60 a
KK=4.56%	BNJ=2.09%

Keterangan : Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama adalah tidak berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut uji lanjut BNJ.

Data pada tabel 5 menunjukkan rerata perlakuan buah terpanjang terdapat pada perlakuan P4 (23.60 cm) dan rerata perlakuan terpendek terdapat pada perlakuan P0 (17.22 cm).setelah diuji lanjut BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa perlakuan P4 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, dan P2 tetapi tidak berbeda nyata dengan P3.

Pada perlakuan P4 panjang buah semangka lebih panjang dari pada perlakuan lainnya, hal ini disebabkan oleh ketersediaan unsur hara yang cukup bagi tanaman semangka. Karena pemberian dosis bonggol pisang yang lebih tinggi mampu memenuhi kebutuhan unsur hara dalam tanah. Sehingga

dapat merangsang pertumbuhan panjang buah tanaman semangka.

Berdasarkan dari penelitian ini bahwa panjang buah tanaman semangka 23.60 cm, jika dilihat dari deskripsi panjang buah tanaman semangka 23.5 – 26.1 cm. Apabila dibandingkan dengan deskripsi panjang buah pada penelitian ini mencapai deskripsi, hal ini disebabkan karena unsur hara yang terkandung dalam POC bonggol pisang dapat meningkatkan panjang buah tanaman semangka.

Diameter Buah (cm)

Data hasil pengamatan terhadap diameter buah tanaman semangka setelah dianalisis secara statistik dan hasil analisis sidik ragam (ANSIRA) menunjukkan bahwa perlakuan POC bonggol pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap diameter buah tanaman semangka. Rata-rata diameter buah tanaman semangka setelah diuji dengan BNJ pada taraf 5% dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini :

Tabel 6. Rerata Diameter Buah Tanaman Semangka dengan Pemberian Perlakuan POC Bonggol Pisang

PERLAKUAN	RERATA
P0 = Tanpa Pemberian POC Bonggol Pisang	11.17 c
P1 = Pemberian POC Bonggol Pisang 187,5 ml / tanaman	12.30 b
P2 = Pemberian POC Bonggol Pisang 375 ml / tanaman	12.70 b
P3 = Pemberian POC Bonggol Pisang 562,5 ml / tanaman	14.40 a
P4 = Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/ tanaman	15.25 a
KK=2.94%	BNJ=0.87%

Keterangan :Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama adalah tidak berbeda nyata pada taraf uji 5% menurut uji lanjut BNJ.

Data pada tabel 6 menunjukkan perlakuan dengan diameter buah terbesar terdapat pada perlakuan P4 (15.25 cm) dan rerata perlakuan dengan diameter buah terkecil terdapat pada perlakuan P0 (11.17 cm), setelah diuji lanjut menurut BNJ pada taraf 5% menunjukkan bahwa perlakuan perlakuan P4 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P3 akan tetapi berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, dan P2.

Perlakuan P4 (Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/ tanaman) memberikan pengaruh terbaik terhadap diameter buah saat panen tanaman semangka. Hal ini disebabkan karena pemberian POC Bonggol Pisang mampu menyediakan unsur hara dalam jumlah yang cukup bagi pertumbuhan tanaman. Tingginya hasil yang diperoleh oleh P4 didukung oleh parameter sebelumnya, dimana panjang sulur, umur berbunga, umur panen, berat buah saat panen, dan panjang buah saat panen yang terbaik terdapat pada perlakuan P4, Sehingga berkontribusi terhadap diameter buah saat panen tanaman semangka. Leiwakabessy (1998), menyatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan

tanaman sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang tersedia.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian perlakuan POC Bonggol Pisang memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan dengan perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan P4 (Pemberian POC Bonggol Pisang 750 ml/tan), Panjang Sulur (99.10 cm), Umur Berbunga (22.10 cm), Umur Panen (61.70 cm), Berat Buah (2.42), Panjang Buah (23.60 cm), Diameter buah (15.25 cm).

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, RD, D, Okalia, Rover 2015. Uji Volume Dengan Frekuensi Penyiraman Poc Dari Mikro Organisme Lokal Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea* L.). *Skripsi*. Universitas Islam Kuantan Singingi. Riau

- Badan Pusat Statistik Riau 2014, *Data Produksi Tanaman Semangka Provinsi Riau Tahun 2014*. Pekanbaru.
- Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi. 2013. *Laporan Tahunan*. Teluk Kuantan.
- Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Kuantan Singingi. 2015. *Laporan Tahunan*. Teluk Kuantan.
- Dwidjosaputro, D. 1997. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta.
- Haitami A, Wahyudi (2019), Pemanfaatan Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Plus (KOTAKPLUS) Terhadap Produksi Kedelai (*Glycine max* L.) pada Tanah Ultisol. Unri Conference Series: Agriculture and Food Security. Volume 1. Tahun 2019 Hal : 220-225. Fakultas Pertanian Universitas Riau
- Harjoso, T dan A. S. D. Purwantono. 2002. Pemanfaatan Tanah Podzolik Merah Kuning melalui Pemberian Pupuk Kandang dan EM4 bagi Program Pengembangan Baby Corn. *Jurnal Pembangunan Pedesaan*, 2(2) : 27-33.
- Lingga, P. 2003. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Prasetyo, B. H. Dan Suriadikarta, D. A. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Litbang Pertanian*. 2(25). 39 hlm.
- Purwono. 2003. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Roza, D. 2011. Pengaruh Penggunaan Beberapa Jenis Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Semangka (*Citrullus vulgaris* Schard.). *Skripsi*. STKIP. Padang.
- Santosa, E. 2008. Peranan Mikroorganisme Lokal (MOL) Dalam Budidaya Tanaman Padi Metode Sistem Of Rice Intensification (SRI) Workshop Nasional SRI. Direktorat Pengelolaan Lahan dan Aor. Direktorat Jendral Pengelolaan Lahan dan Air. Departemen Pertanian. Jakarta
- Schroth, G Dan F, C, Sinclair. 2003. *Tress, Crops And Soil Ferlility*. Concepts And Reserch Methods. CABI
- Sunarjono, H. 2013. *Berkebun 26 jenis tanaman buah*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Suryatna, S. 1998. *Pupuk dan Pemupukan*. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Sutedjo, M M. 2008. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutriadi. 2007. *Pengaruh Pupuk Organik Cair Pada Pertumbuhan dan Hasil Calsim (Brassica rapa convar) di Inceptisols*. Pengujian Pupuk Organik Cair Produksi Oleh. Agro Lestari. Bogor.
- Syukur. 2008. *Perawatan Tanaman Semangka*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Swardjono. 2004. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap kacang Tanah. [Http://www.ut.ac.id/jmst/jurnal/swardjono/pengaruh.htm](http://www.ut.ac.id/jmst/jurnal/swardjono/pengaruh.htm). Diakses 10 Agustus 2019.
- Tusilawati dan Berliana. 2010. *15 Herbal Paling Ampuh*. Aulia Publishing. Yogyakarta