

Respons Pertumbuhan dan Produksi Paria terhadap beberapa komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair

Growth response and production of bittergourd to various growing medium composition and by giving organic liquid fertilizer

Irwan Lesmana Bastari, Rosita Sipayung*, Jonis Ginting

Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian USU Medan 20155

*Corresponding author : Rosita_sipayung@yahoo.co.id

ABSTRACT

The low production of bittergourd is caused by less soil fertility who caused by application inorganic fertilizer continuously. Therefore is done trial by improvement with application organic fertilizer. This research aims to know about growth response and production of bittergourd to some growing medium composition and by giving organic liquid fertilizer. This study was conducted in the land research of Agriculture Faculty USU (± 25 m asl) from April until Juli 2016 using factorial group randomized design with 3 times repetition. The first factor was medium on the growth composition with three type ie: ultisol : cow manure : husk 2 : 1 : 1 (M1), ultisol : chicken manure : husk 2 : 1 : 1 (M2), ultisol : kompos : husk 2 : 1 : 1 (M3) and the second factor was the giving of organic liquid fertilizer with four levels of treatment are: 0ml/l water (P0), 2ml/l water (P1), 4ml/l water (P2) and 6ml/l (P3). The observed parameters was the plant height, leaf amount, primary branches amount, flowering date, number of fruit, length of the fruit, diameter of fruit, fresh weights of fruit, dry weight of crown, dry weight of roots and the percentage of normal fruit. The results of this study showed that the growing medium composition significantly affected to the plant height, leaf amount, primary branches amount, flowering date, number of fruit, fresh weight of fruit, dry weight of crown, and dry weight of root. The best growing medium composition treatment was in the type of ultisol : chicken manure : husk 2 : 1 : 1(M2). Giving organic liquid fertilizer and interaction of both treatment not significantly affected to all parameters.

Keywords : bittergourd, growing medium composition, organic liquid fertilizer

ABSTRAK

Rendahnya produksi paria diakibatkan oleh berkurangnya lahan subur yang disebabkan penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus. Oleh karena itu perlu dilakukan usaha perbaikan dengan cara penggunaan pupuk organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman paria terhadap berbagai komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair . Penelitian ini dilaksanakan di lahan penelitian Fakultas Pertanian USU (± 25 m dpl) pada bulan April hingga Juli 2016 menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan tiga ulangan. Faktor pertama komposisi media tanam dengan tiga komposisi media tanam yaitu: ultisol : pukan sapi : sekam 2 : 1 : 1 (M1), ultisol : pukan ayam : sekam 2 : 1 : 1 (M2), ultisol : kompos : sekam 2 : 1 : 1 (M3) serta faktor kedua pemberian pupuk organik cair dengan empat taraf perlakuan yaitu: 0ml/l air (P0), 2ml/l air (P1), 4ml/l air (P2) dan 6ml/l air (P3). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang primer, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah, diameter buah, bobot buah segar per tanaman, bobot kering tajuk, bobot kering akar, dan persentase buah normal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang primer, umur berbunga, jumlah buah, bobot buah segar per tanaman, bobot kering tajuk dan bobot kering akar. Dimana komposisi media tanam yang terbaik ialah pada ultisol : pukan ayam : sekam 2 : 1 : 1 (M2). Perlakuan pemberian pupuk organik cair dan interkasi keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter.

Kata kunci : komposisi media tanam, paria, pupuk organik cair

PENDAHULUAN

Paria merupakan sayuran buah. Dahulu tanaman paria kurang diminati. Tanaman ini hanya ditanam sebagai usaha sampingan mengingat rendahnya permintaan dari konsumen. Sekarang dunia paria mulai semarak dengan munculnya hasil-hasil penelitian tentang potensi tanaman tersebut, terutama mengenai kandungan zat dan varietas-varietas baru yang lebih unggul dalam hal rasa dan penampakan. Akhirnya sayuran ini mampu merambah supermarket. Langkah maju ini menunjukkan bahwa paria telah membentuk citra tersendiri (Kristiawan, 2011).

Paria dikenal dengan rasa pahitnya. Meskipun demikian, tidak sedikit orang yang mengonsumsinya. Dibalik rasa pahitnya terkandung khasiat sebagai obat, paria juga banyak diolah menjadi aneka masakan lezat. Paria bukan tanaman asli Indonesia. Tanaman ini diperkirakan berasal dari Asia tropis, terutama Myanmar dan India bagian barat, tepatnya di Assam. Tanaman ini juga ditemukan di Nepal, Sri Lanka, Cina dan beberapa negara Asia tenggara khususnya Indonesia. Namun belum ada data secara rinci kapan tanaman ini masuk ke Indonesia (Subahar dan Tim Lentera, 2004).

Paria merupakan sayuran buah yang biasa dikonsumsi segar, oleh sebab itu, penerapan teknologi ramah lingkungan semakin penting artinya dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Untuk itu diperlukan kesadaran petani dan berbagai pihak yang bergelut dalam sektor pertanian akan pentingnya kesehatan dan kelestarian lingkungan. Pertanian organik kemudian dipercaya menjadi salah satu alternatifnya.

Salah satu masalah yang sering ditemui ketika menerapkan pertanian organik adalah kandungan bahan organik dan status hara tanah yang rendah. Petani organik mengatasi masalah tersebut dengan memberikan pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari limbah organik yang telah mengalami mineralisasi sehingga menjadi tersedia bagi tanaman.

Pupuk kandang dan kompos merupakan bahan organik. Pemberian pupuk kandang, selain dapat meningkatkan

kesuburan tanah juga dapat mengurangi penggunaan pupuk buatan yang harganya relatif mahal dan terkadang sulit diperoleh. Pupuk kandang adalah kotoran padat dan cair dari hewan yang tercampur dengan sisa-sisa pakan dan alas kandang sedangkan kompos adalah hasil pelapukan serasah yang merupakan bahan organik yang baik bagi tanaman. (IPPTP, 2001).

Selain pupuk kandang dan kompos, pupuk organik cair juga dapat diberikan untuk memenuhi unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman, karena selain pupuk ini memiliki kandungan unsur hara yang lengkap, pupuk ini juga mengandung beberapa hormon pertumbuhan tanaman seperti auksin dan sitokinin serta tidak ditemukannya bakteri pathogen.

Dalam penggunaannya pupuk kandang, kompos, dan pupuk organik cair juga mampu menjadi solusi dalam mengurangi aplikasi pupuk anorganik yang berlebihan dikarenakan adanya bahan organik yang mampu memperbaiki sifat fisika, kimia, dan biologi tanah. Pupuk organik disamping dapat menyuplai hara NPK, juga dapat menyediakan unsur hara mikro sehingga dapat mencegah kahat unsur mikro pada tanah marginal atau tanah yang telah diusahakan secara intensif dengan pemupukan yang kurang seimbang (Hadisuwito, 2008).

Budidaya paria yang menggunakan pupuk organik diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik tanah, kimia dan biologi tanah, selain itu pupuk organik juga dapat meningkatkan cita rasa paria menjadi lebih renyah, serta mampu menjaga kesehatan manusia yang memakannya. Budidaya paria organik juga memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi untuk dikomersilkan di pasaran oleh petani. Hal ini dapat dilihat dengan harga sayuran paria organik yaitu sekitar Rp 18000/kg sampai dengan Rp.20000/kg sedangkan harga paria biasa yakni seharga Rp.7000/kg sampai dengan Rp.8000/kg. Dari uraian diatas dapat diketahui banyaknya manfaat budidaya paria secara organik.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang respons pertumbuhan dan produksi tanaman paria (*Momordica charantia* L.)

terhadap komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 meter di atas permukaan laut. Penelitian dilaksanakan selama 4 bulan dari Mei sampai Agustus 2016.

Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama komposisi media tanam terdiri dari 4 jenis : (M1) Tanah ultisol : Pukan sapi : sekam padi (2:1:1), (M2) Tanah ultisol : Pukan ayam : sekam padi (2:1:1), (M3) Tanah ultisol : pupuk kompos : sekam (2:1:1), dan faktor kedua yaitu pemberian pupuk organik cair terdiri dari 4 taraf (P0) 0 ml/liter air, (P1) 2 ml/liter air, (P2) 4 ml/liter air dan (P3) 6 ml/liter air dengan 3 kali ulangan. Data dianalisis dengan analisis ragam, jika terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan.

Pelaksanaan penelitian dimulai dari persiapan lahan dengan dibersihkan dari gulma di areal tersebut dan dirataakan, setelah dibersihkan, lahan diukur dengan ukuran panjang x lebar : 200 cm x 50 cm dengan jarak antar plot 30 cm, dan jarak antar blok 100 cm. Media tanam yang digunakan adalah tanah ultisol yang telah diayak dengan ayakan untuk memisahkan media tanam dari bahan-bahan yang tidak diinginkan seperti batu, akar dan lain-lain. Pupuk kandang sapi, pupuk kandang ayam dan pupuk kompos yang dicampurkan sesuai dengan perlakuan. Polybag yang digunakan adalah polybag dengan ukuran 30 cm (diameter), tinggi 45 cm dan tebal 0,07 mm. Benih paria ditanam pada polybag kecil terlebih dahulu hingga muncul 3-4 helai daun

(14 Hari) hingga menjadi bibit lalu dipindah tanamkan ke dalam polybag yang besar sesuai perlakuan. Penanaman bibit dilakukan dengan cara memindah tanamkan bibit paria pada polybag kecil ke dalam polybag besar sesuai perlakuan dengan cara disobek polybag kecilnya. Pembuatan lanjaran dengan menyiapkan tiang bambu setinggi 1,5 m – 2 m dan bilah bambu untuk lanjaran sesuai kebutuhan. Pasang (tancapkan) tiang bambu pada tiap tanaman paria sejauh 10 cm – 15 cm dari batang tanaman atau pada luar polybag. Pupuk organik cair diberikan secara bertahap dalam 6 kali aplikasi. Aplikasi pupuk organik cair dilakukan setelah pindah tanam sampai 6 Minggu Setelah Pindah Tanam (MSPT) dengan interval 7 hari.

Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang primer, umur berbunga, jumlah buah, panjang buah, diameter buah, bobot kering tajuk, bobot kering akar, persentase buah normal, dan bobot sjual buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman (cm)

Data pengamatan dan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan pemberian pupuk organik cair dan interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap peubah amatan tinggi tanaman pada umur 6 MSPT.

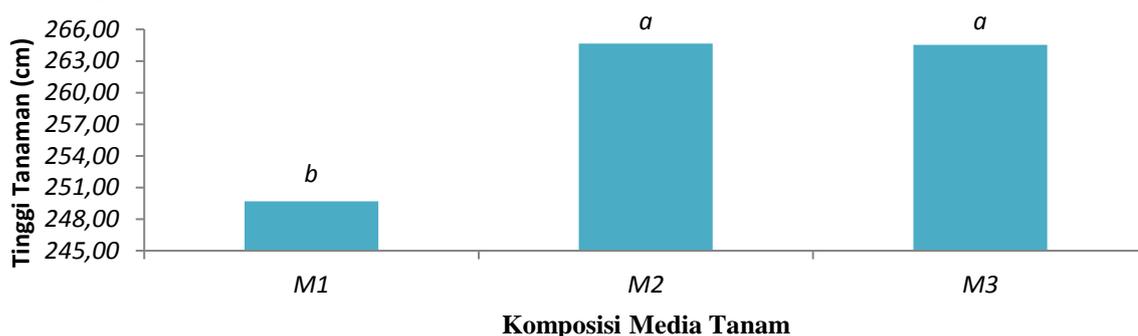
Tinggi tanaman paria pada perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair dapat dilihat pada Tabel 1.

Diagram pengaruh antara tinggi tanaman paria pada umur 6 MSPT terhadap komposisi media tanam dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman (cm) umur 6 MSPT pada masing- masing perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair

POC	Komposisi Media Tanam (M)			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
cm.....			
P ₀ = 0cc/l	265.46	268.06	282.69	272.07
P ₁ = 2cc/l	265.13	265.16	251.40	260.56
P ₂ = 4cc/l	229.73	262.80	268.19	253.57
P ₃ = 6cc/l	238.42	262.56	255.85	252.28
Rataan	249.68b	264.64a	264.53a	259.62

Keterangan: Angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda adalah berbeda nyata berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.



Gambar 1. Pengaruh perlakuan komposisi media tanam terhadap tinggi tanaman 6 MSPT.

Rataan tinggi bibit 6 MSPT menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan M2 (264.64 cm) dan terendah pada M1 (249.68 cm). Perlakuan M2 berbeda nyata dengan M1, namun berbeda tidak nyata dengan M3. Pada perlakuan pemberian pupuk organik cair 6 MSPT menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada P₀ (272.07) dan terendah pada P₃ (252.28).

Hal ini disebabkan karena peningkatan tinggi tanaman dan jumlah daun dipengaruhi oleh peranan unsur nitrogen di dalam tanah. Tingginya kandungan nitrogen pada perlakuan pupuk kandang ayam (M2) sebesar 3,16 % dan ini lebih baik daripada pupuk kandang sapi (M1) sebesar 0,4 % dan pupuk kompos (M3) sebesar 2,5 % sehingga mampu mensuplai kebutuhan hara tanaman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mas'ud (1992) bahwa nitrogen hadir sebagai satuan fundamental dalam protein. Protein sebagai bahan vital berbagai enzim merupakan petunjuk

kepentingan sentral dalam seluruh proses metabolis dalam tanaman khususnya meningkatkan pertumbuhan daun dan batang. Arinong et al. (2005), bahwa pada tanah dengan kandungan nitrogen yang tinggi, maka pertumbuhan tanaman lebih mengarah kepada laju pertumbuhan vegetatif.

Jumlah daun (helai)

Data pengamatan dan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan pemberian pupuk organik cair dan interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap peubah amatan jumlah daun pada umur 6 MSPT.

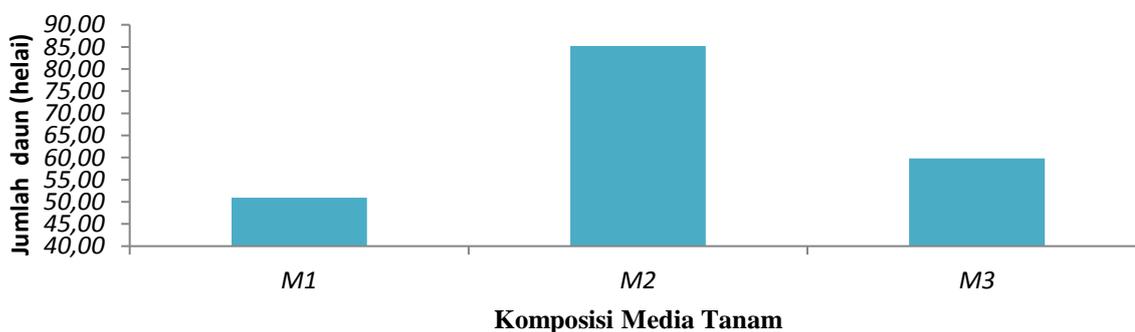
Jumlah daun tanaman paria pada perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair dapat dilihat pada Tabel 2.

Diagram pengaruh antara jumlah daun terhadap komposisi media tanam dapat dilihat pada Gambar 2.

Tabel 2. Jumlah daun (helai) umur 6 MSPT pada masing- masing perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair

POC	Komposisi Media Tanam (M)			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
cm.....			
P ₀ = 0cc/l	50.67	76.67	70.33	65.89
P ₁ = 2cc/l	48.42	96.92	65.42	70.25
P ₂ = 4cc/l	52.92	84.67	52.92	63.50
P ₃ = 6cc/l	51.75	82.42	50.67	61.61
Rataan	50.94c	85.17a	59.83b	65.31

Keterangan: Angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda adalah berbeda nyata berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5 %.



Gambar 2. Pengaruh perlakuan komposisi media tanam terhadap jumlah daun tanaman paria.

Rataan jumlah daun 6 MSPT menunjukkan bahwa jumlah daun tertinggi terdapat pada perlakuan M2 (85.17) dan terendah pada M1 (50.94). Perlakuan M2 berbeda nyata dengan M1 dan M3. Pada perlakuan pemberian pupuk organik cair 6 MSPT menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada P1 (70.25) dan terendah pada P3 (61.61).

Hal ini dikarenakan pada pupuk kandang ayam mengandung unsur N yang dibutuhkan oleh tanaman paria yang membantu dalam proses fiksasi nitrogen diudara, dimana kemampuan tanaman memfiksasi nitrogen diudara ditentukan juga oleh luas penampang daun, semakin luas penampang daun maka proses fotosintesis akan semakin baik sehingga hasil asimilasi tanaman semakin besar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mas'ud (1992) bahwa nitrogen hadir sebagai satuan fundamental dalam

protein. Protein sebagai bahan vital berbagai enzim merupakan petunjuk kepentingan sentral dalam seluruh proses metabolis dalam tanaman khususnya meningkatkan pertumbuhan daun dan batang.

Umur Berbunga (hari)

Data pengamatan dan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan pemberian pupuk organik cair dan interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap peubah amatan umur berbunga.

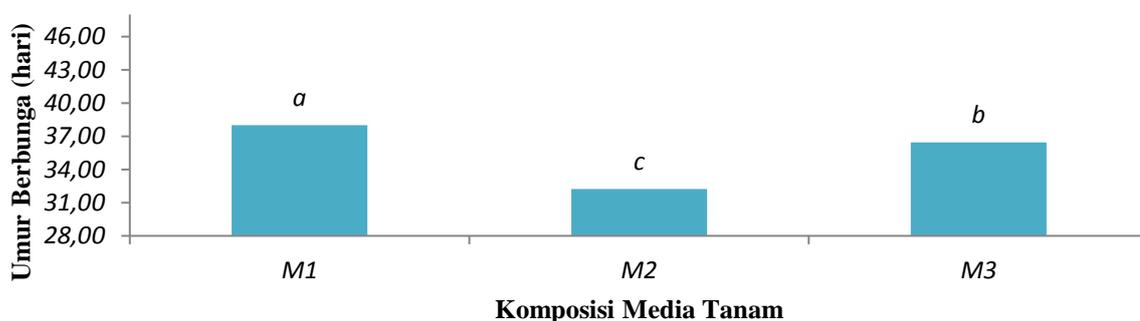
Umur berbunga tanaman paria pada perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair dapat dilihat pada Tabel 3.

Diagram pengaruh antara umur berbunga terhadap komposisi media tanam dapat dilihat pada Gambar 3.

Tabel 3. Umur berbunga pada masing- masing perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair

POC	Komposisi Media Tanam (M)			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
cm.....			
P ₀ = 0cc/l	38.50	32.58	36.00	35.69
P ₁ = 2cc/l	38.17	31.92	36.75	35.61
P ₂ = 4cc/l	37.75	32.42	36.17	35.44
P ₃ = 6cc/l	37.58	32.00	36.92	35.50
Rataan	38.00a	32.23c	36.46b	35.56

Keterangan: Angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda adalah berbeda nyata berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5 %.



Gambar 3. Pengaruh perlakuan komposisi media tanam terhadap umur berbunga tanaman paria.

Rataan umur bunga tanaman paria terlambat pada perlakuan komposisi media tanam terdapat pada perlakuan M1 (38.00) dan tercepat pada M2 (32.23). Perlakuan M1 berbeda nyata dengan M2 dan M3.. Pada perlakuan pemberian pupuk organik cair menunjukkan bahwa umur berbunga tercepat pada P2 (35.44) dan terendah pada P0 (35.69).

Hal ini dikarenakan pada pupuk kandang ayam mengandung unsur P yang dibutuhkan oleh tanaman paria untuk mempercepat pembentukan bunga dan menjadi buah. Hal ini sesuai dengan pernyataan BPTP Kalteng (2014) memacu pembentukan bunga dan pematangan buah/biji, sehingga mempercepat masa panen, memperbesar persentase terbentuknya bunga menjadi buah, menyusun dan menstabilkan

dinding sel, sehingga menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama penyakit.

Jumlah Buah (buah)

Data pengamatan dan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan pemberian pupuk organik cair dan interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap peubah amatan jumlah buah tanaman paria.

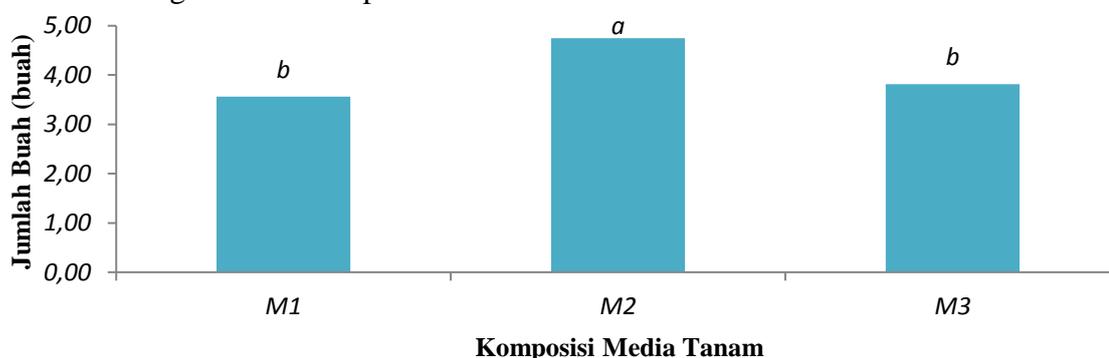
Jumlah buah tanaman paria pada perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair pada Tabel 4.

Diagram pengaruh antara jumlah buah tanaman paria terhadap komposisi media tanam dapat dilihat pada Gambar 4.

Tabel 4. Jumlah buah (buah) pada masing- masing perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair

POC	Komposisi Media Tanam (M)			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀ = 0cc/l	3.58	4.58	3.50	3.89
P ₁ = 2cc/l	3.17	4.92	3.83	3.97
P ₂ = 4cc/l	3.67	4.75	4.17	4.19
P ₃ = 6cc/l	3.83	4.75	3.75	4.11
Rataan	3.56b	4.75a	3.81b	4.04

Keterangan : Angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda adalah berbeda nyata berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.



Gambar 4. Pengaruh perlakuan komposisi media tanam terhadap jumlah buah tanaman paria.

Rataan jumlah buah tanaman paria tertinggi pada perlakuan komposisi media tanam terdapat pada perlakuan M2 (4.75) dan terendah pada M1 (3.56). Perlakuan M2 berbeda nyata dengan M1 dan M3. Pada perlakuan pemberian pupuk organik cair menunjukkan bahwa jumlah buah tertinggi pada P2 (4.19) dan terendah pada P0 (3.89). Hal ini disebabkan karena peningkatan jumlah buah dipengaruhi oleh peranan fosfor di dalam tanah. Pada pupuk kandang ayam memiliki kandungan P yang lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang sapi (M1) dan pupuk kompos (M3). Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan BPTP Kaltim (2014) yang menyatakan unsur P berfungsi sebagai penyimpan dan transfer energi untuk seluruh aktivitas metabolisme tanaman, sehingga dengan adanya unsur P maka tanaman akan merasakan manfaat memperbesar persentase terbentuknya bunga

menjadi buah, menyusun dan menstabilkan dinding sel, sehingga menambah daya tahan tanaman terhadap serangan hama penyakit.

Bobot jual buah per tanaman (g)

Data pengamatan dan hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan komposisi media tanam berpengaruh nyata, sedangkan perlakuan pemberian pupuk organik cair dan interaksi antara keduanya berpengaruh tidak nyata terhadap peubah bobot jual buah per tanaman.

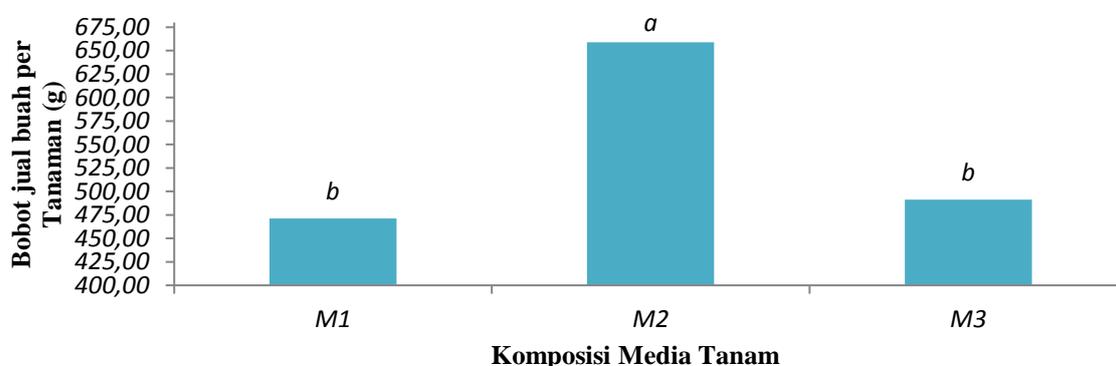
Bobot jual buah per tanaman pada perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair dapat dilihat pada Tabel 5.

Diagram pengaruh antara bobot jual buah per tanaman terhadap perlakuan komposisi media tanam dapat dilihat pada Gambar 5.

Tabel 5. Bobot jual buah per tanaman (g) pada masing- masing perlakuan komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair

POC	Komposisi Media Tanam (M)			Rataan
	M ₁	M ₂	M ₃	
P ₀ = 0cc/l	443.40	658.36	466.18	522.64
P ₁ = 2cc/l	459.20	664.77	505.40	543.12
P ₂ = 4cc/l	492.64	670.89	520.31	561.28
P ₃ = 6cc/l	489.81	641.48	473.27	534.85
Rataan	471.26b	658.87a	491.29b	540.47

Keterangan: Angka yang diikuti notasi huruf yang berbeda adalah berbeda nyata berdasarkan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf 5%.



Gambar 5. Pengaruh perlakuan komposisi media tanam terhadap bobot jual buah per pertanaman.

Rataan bobot jual buah per tanaman paria tertinggi pada perlakuan komposisi media tanam terdapat pada perlakuan M2 (658.87) dan terendah pada M1 (471.26). Perlakuan M2 berbeda nyata dengan M1 dan M3. Pada perlakuan pemberian pupuk organik cair menunjukkan bahwa jumlah buah tertinggi pada P2 (561.28) dan terendah pada P0 (522.64).

Bobot jual buah per tanaman dipengaruhi oleh unsur hara khususnya unsur N, P, dan K. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Jumin (1994) dan Hakim, dkk (1986) yang menyatakan bahwa Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Jumin (1994) dan Hakim et al. (1986) yang menyatakan bahwa unsur N mampu meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman serta mempertinggi penyerapan unsur hara lainnya. Peranan unsur P didalam tanaman mempengaruhi aktifitas sel tanaman berupa unit-unit nukleotida yang merupakan suatu ikatan penyusun RNA dan DNA yang berperan

dalam perkembangan sel tanaman. Unsur kalium merupakan unsur yang mobile di dalam tanaman juga berperan dalam proses metabolisme N.

SIMPULAN

Komposisi media tanam berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman paria yaitu pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang primer, umur berbunga, jumlah buah, bobot buah segar per tanaman, bobot kering tajuk dan bobot kering akar. Perlakuan terbaik didapatkan pada M2 yaitu Tanah Ultisol : Pupuk Kandang Ayam : Sekam (2:1:1). Pemberian pupuk organik cair pada tanaman paria berpengaruh tidak nyata dan tidak meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman paria secara statistik terhadap variabel respon yang diamati. Interaksi komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter yang

diamati. Kombinasi perlakuan terbaik didapatkan pada M2 : Tanah Ultisol : Pupuk Kandang Ayam : Sekam (2 : 1 : 1) dengan taraf pupuk organik cair 4 ml/liter air (P2).

DAFTAR PUSTAKA

- Arinong, A. R., Kaharuddin, dan Sumang. 2005. Aplikasi Berbagai Pupuk Organik Pada Tanaman Kedelai Di Lahan Kering. *J. Sains & Teknologi*, Agustus 2005. Vol 5 (2) : 65- 72, Gowa.
- BPTP Kalteng. 2014. Kiat Budidaya Tanaman Pare. Diakses melalui <http://kalteng.litbang.pertanian.go.id/index.php/publikasi-mainmenu-47/teknologi/398-kiat-budi-daya-tanaman-pare.BPTP> Kalimantan Tengah.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diha, G.B. Hong dan H.H. Bailey. 1986. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung. Lampung.
- Hadisuwito, S. 2008. Membuat Pupuk Kompos Cair. PT Agromedia Pustaka. Jakarta.
- IPPTP. 2001. Budidaya Organik Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.). Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Jumin, H., B. 1994. Dasar-Dasar Agronomi. PT. Raja Garfindo. Jakarta. Hal 140
- Kristiawan, B. 2011. Budidaya Tanaman Pare Putih (*Momordica charantica* L.) diaspakusa makmur UPT Usaha Pertanian Teras Boyolali. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Maspary. 2012. Cara mudah membuat perekat pestisida. Gerbang Pertanian.com Diakses pada 10 Nopember 2016.
- Mas'ud, 1992. Telaah Kesuburan Tanah. Angkasa, Bandung.
- Subahar, T.S.S. dan Tim Lentera. 2004. Khasiat dan Manfaat Pare si pahit pembasmi penyakit. Agromedia Pustaka. Jakarta.