

PENGARUH CAMPURAN PUPUK KANDANG DAN SEKAM PADI TERHADAP HASIL CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L) DI TANAH VERTISOL

The Influence Of a Mixture of Manure and Rice husks to the results of Chili on vertisol soil

Agus Wartapa

ABSTRACT

*The research titled the influence of a mixture of manure and rice husks to the results of chili (*Capsicum frutescens*) aims to determine the additional amount of manure, rice husks combination of manure and rice husks improve result of chili. Research conducted on the area of BP3K Kalibawang of DI Yogyakarta on soil vertisol, began in March 2014 though Desember 2014. Research used randomized block design arranged in factorial consisted of two treatment with three replications. The first factor manure (P) consists of 5 levels. The second factor rice husk with 5 levels. The parameters of observation: 1. The number of branch 6 weeks old; 2. When the appearance of the first flowers; 3. The weight of fruit per plant. The results showed no interaction between the two treatments. Conclusions of this study are: 1. The addition of manure 100% or 4 part give the most of the number and weight of fruit per plant (planting medium soil: manure=1:1) 2. The addition of rice husks 50% or 2 part, give the most of the weight of fruit per plant (planting medium soil rice husks: manure=2:1). 3. There is no interaction of treatment to the number and weight of chilies per plant.*

Keywords: *manure rice husks, results chili*

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L) adalah salah satu tanaman sayuran dari famili Solanaceae dan mempunyai nilai ekonomi tinggi (Cahyono, 2003). Setiap orang mendambakan lezatnya masakan, khususnya kandungan *capsaicin* yang menyebabkan pedasnya suatu masakan. Sebagai bumbu masak, maka cabai rawit merupakan tanaman sayuran yang sudah lama dikenal oleh semua lapisan masyarakat. Komoditas ini secara ekonomi dapat diandalkan terutama pada saat tertentu, misalkan pada saat masyarakat mempunyai hajat. Buah cabai rawit mengandung zat gizi antara lain lemak, protein, karbohidrat, kalsium, fosfor, besi, vitamin A,B1,B2,C dan senyawa alkaloid (Rukmana,2002).

Produktifitas Cabai Rawit di Indonesia berdasarkan data BPS (biro pusat statistic, 2012) Indonesia tahun 2010 adalah 4,56 ton/

ha, tahun 2011 meningkat menjadi 5,01 ton/ha. Oleh karena itu dalam rangka mendukung program pangan lestari, maka cabai rawit sangat potensial untuk dikembangkan. Selain dikonsumsi dalam bentuk segar, cabai rawit dapat disimpan lama sebagai bumbu dapur. Manfaat cabai rawit selain untuk menambah selera makan, cabai rawit dapat menyembuhkan sariawan.

Masyarakat di Desa Banjarharjo wilayah BP3K Kalibawang, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulonprogo, terutama anggota kelompok wanita tani gemar akan menanam sayuran seperti cabai rawit dalam pot atau polibag. Dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan atau penerapan rumah pangan lestari model penanaman cabai rawit didalam polibag banyak dilakukan. Untuk memperoleh hasil cabai rawit yang tinggi, maka media tanam harus rancang agar tidak

retak pada saat kandungan air pada media tanam berkurang. Salah satu akibat apabila media tanam kekurangan air adalah media retak retak sehingga perakaran tanaman putus dan pertumbuhan tanaman tidak optimal.

Tanah jenis vertisol, mempunyai sifat mengembang dan mengkerut yang cukup tinggi. Apabila kondisi lembab, tanah akan mengembang dan pada kondisi kering tanah akan mengkerut dan terjadi retakan-retakan. Media tanaman yang baik banyak mengandung bahan organik. Bahan organik lebih bersifat porus, karena didalamnya terdapat pori makro dan pori mikro yang seimbang sehingga sirkulasi udara yang dihasilkan cukup baik serta memiliki daya serap air yang cukup tinggi (Anonim, 2007). Dengan kekuatan retakan tersebut perakaran tanaman mudah putus, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman tidak optimal.

Pembenahan tanah atau amlioran adalah bahan alami atau sintetik mineral atau organik untuk menanggulangi kerusakan atau degradasi tanah. Kegiatan rehabilitasi lahan salah satunya diarahkan untuk memperbaiki kualitas tanah (sifat fisik, kimia dan biologi tanah). Sekam padi adalah bahan pembenah tanah dari bahan organik yang sulit didekomposisikan, sehingga sekam padi awet dan bertahan lama di dalam media tanam. Sekam padi adalah kulit padi yang sudah digiling, yang memiliki sifat porusitas tinggi. Sebagai bahan pembenah tanah, sekam padi berperan penting dalam memperbaiki struktur tanah sehingga system aerasi dan drainase media tanam menjadi lebih baik. Pupuk kandang merupakan bahan pembenah tanah organik yang bersal dari kotoran ternak yang mengandung unsur hara

lengkap seperti nitrogen, fosfat, kalium yang baik dipergunakan sebagai media tanam. Pupuk kandang mempunyai kandungan mikro organisme yang berfungsi sebagai *decomposer*.

Manfaat sekam padi sebagai bahan pembenah tanah antara lain: dapat mengurangi laju emisi CO₂, membentuk habitat baik untuk yang bagi mikro. Sedangkan pupuk kandang sebagai bahan pembenah tanah dapat meningkatkan pH tanah, meningkatkan kemampuan tanah meretensi air dan udara, serta meningkatkan kandungan C-total tanah.

Tanaman cabai rawit merupakan tanaman perdu dan tumbuh tegak hingga mencapai ketinggian tertentu dan selanjutnya akan membentuk percabangan (batang sekunder). Dari batang sekunder akan terbentuk cabang baru. Semakin banyak cabang yang terbentuk, semakin banyak bunga yang akan muncul. Menurut Nur Cahyadi (1993), jenis cabai rawit yang sering ditanam adalah sebagai berikut: a. Cabai Jeprit adalah cabai kecil ukuran panjang 1-2 cm dan lebar 5-10 mm berat buah 0,65 gram. Pada saat masih muda berwarna hijau sedangkan setelah masak berwarna merah tua. b. Cabai ceplik berwarna hijau panjang 3-4 cm dan lebar 10-15 mm dan berat buah 1,4 gram. Cabai rawit ini setelah masak warnanya menjadi merah. c. Cabai putih, buah cabai ini berbentuk langsing bulat agak lonjong, panjang 4-6 cm, lebar 10-15 mm. Warna buah putih kekuningan setelah masak merah, rasa pedas setelah cabai mulai masak.

Menurut Wijayakusuma, (1992) cabai rawit mengandung zat oleoresin dan zat aktif capsaicin yang bermanfaat untuk mengobati penyakit reumatik, batuk berdahak, sakit gigi,

masuk angin, asma serta mencegah infeksi sistem pencernaan.

Tanaman cabai rawit ini dapat ditanam pada lahan sawah, kebun maupun pekarangan dalam bentuk tanaman dalam pot atau polibag. Faktor lingkungan ikut menentukan dalam pertumbuhan tanaman cabai rawit. Tanah lempung berpasir dengan struktur gembur merupakan tanah yang cocok untuk pertumbuhan cabai rawit. Media yang mudah menyerap air dan mudah mengikat air dan kaya bahan organik baik untuk pertumbuhan tanaman cabai rawit (Setiadi, 1987). PH tanah 6-7 dengan penyinaran matahari penuh cocok untuk pertumbuhan cabai rawit. Suhu udara berkisar 18-30°C, kelembaban udara 60-80 % dan bulan basah 4 bulan dan curah hujan 600-1.250 mm/tahun (Cahyono, 2003).

Media tanam cabai rawit terdiri dari tanah gembur (*top soil*) dari jenis tanah vertisol antara lain seperti lahan petani di wilayah BP3K Kalibawang. Jenis tanah ini menghasilkan tanah dengan permukaan tipis diatas batuan dasar. Kebanyakan terdapat pada lereng yang curam, perkembangannya lemah, pada umumnya kurang berarti untuk lahan pertanian (Buckman. et al. 1982). Sifat tanah tersebut adalah daya mengembang dan mengkerut yang sangat tinggi, sehingga akan berpengaruh pada keretakan tanah. Pada saat kelembaban tanah tinggi, maka tanah akan mengembang volume tanah akan meningkat, sedangkan pada kondisi kelembaban tanah rendah atau kering, tanah akan mengkerut dan menimbulkan keretakan keretakan. Pada umumnya jenis tanah ini mengandung kadar liat yang tinggi dibanding kandungan pasirnya. Apabila kelembaban tanah

menurun terus akibatnya retakan tanah yang ditimbulkan akan menyebabkan kerusakan tanaman bahkan kematian tanaman akibat perakaran putus. Vertisol adalah tanah yang berwarna abu-abu gelap hingga kehitaman, bertekstur liat, mempunyai slickenside dan rekahan yang secara periodik dapat membuka dan menutup. Tanah Vertisol umumnya terbentuk dari bahan sedimen yang mengandung mineral smektit dalam jumlah tinggi, di daerah datar, cekungan hingga berombak (Driessen and Dudal, 1989). Pembentukan tanah Vertisol terjadi melalui dua proses utama, pertama adalah proses terakumulasinya mineral 2:1 (smektit), dan yang kedua adalah proses mengembang dan mengkerut yang terjadi secara periodik sehingga membentuk slickenside atau relief mikro gilgai. Tanah ini sangat dipengaruhi oleh proses argillipedoturbation, yaitu proses pencampuran tanah lapisan atas dan bawah yang diakibatkan oleh kondisi basah dan kering yang disertai pembentukan rekahan-rekahan secara periodik. Proses-proses tersebut menciptakan struktur tanah dan pola rekahan yang sangat spesifik. Ketika basah tanah menjadi sangat lekat dan palstis serta kedap air, tapi ketika kering, tanah menjadi sangat keras dan masif atau membentuk pola prisma yang terpisahkan oleh rekahan. Pada tanah Vertisol umumnya sifat-sifat fisik lebih merupakan kendala dibanding sifat-sifat kimianya. Kendala utama untuk tanaman adalah tektur yang liat berat, sifat mengembang dan mengkerut, kecepatan infiltrasi air yang rendah serta drainase yang lambat (Mukanda and Mapiki, 2001). Tanah ini juga tergolong rawan erosi (Eswaran and Cook, 1988). Secara kimiawi Vertisol

tergolong tanah yang relatif kaya akan hara karena mempunyai cadangan sumberhara yang tinggi, dengan kapasitas tukar kation tinggi dan pH netral hingga alkali (Deckers et al., 2001).

Perempelan tunas samping pada tanaman cabai rawit dilakukan sampai cabang utama. Perempelan tunas dibawah cabang utama bertujuan memacu pertumbuhan vegetative tanaman agar tanaman tumbuh kekar, menjaga kelembaban. Perempelan tunas dibawah cabang produktif bertujuan menjaga kelembaban tanaman dan mengoptimalkan produksi.

Cabai Rawit merupakan komoditas unggulan di Wilayah BP3K Kalibawang, Kecamatan Kalibawang, dan banyak ditanam di pekarangan penduduk. Dalam rangka pemanfaatan lahan pekarangan penduduk memanfaatkan pekarangannya dengan tanaman cabai rawit yang kebanyakan ditanam dalam polibag. Media tanam yang dipergunakan menggunakan tanah kebun yang dicampur dengan sedikit pupuk kandang, sehingga media mudah retak pada saat kekurangan air dan hasilnya belum optimal.

Salah satu teknologi budidaya cabai rawit dalam polibag yang dapat dapat meningkatkan hasil antara lain pengaturan penambahan bahan pembenah tanah yang berupa pupuk kandang dan sekam padi. Penelitian ini akan mengkaji tentang pengaruh campuran pupuk kandang dan sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

Berdasarkan uraian tersebut dirumuskan beberapa masalah antarlain:

1. Apakah penambahan pupuk kandang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil

cabai rawit. 2. Apakah penambahan sekam padi dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai rawit. 3. Berapakah jumlah pupuk kandang dan sekam padi yang ditambahkan untuk memperoleh pertumbuhan dan hasil cabai rawit yang optimal. Penelitian bertujuan untuk: 1. Mengetahui jumlah penambahan pupuk kandang yang optimal untuk pertumbuhan dan hasil cabai rawit? 2. Mengetahui jumlah penambahan sekam padi yang optimal untuk pertumbuhan dan hasil cabai rawit? 3. Mengetahui kombinasi penambahan pupuk kandang dan sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil cabai rawit?

Didalam penelitian ini diduga: 1. Penambahan pupuk kandang yang optimal mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai rawit. 2. Penambahan sekam padi yang optimal mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai rawit. 3. Kombinasi penambahan pupuk kandang dan sekam padi yang optimal mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai rawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Nopember 2014, di Desa Banjarharjo, wilayah BP3K Kalibawang, Kecamatan Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan ketinggian tempat ± 175 m dpl, dengan Jenis tanah vertisol. Penelitian menggunakan rancangan percobaan. Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang disusun secara factorial terdiri atas dua faktor perlakuan dengan 3 ulangan. Faktor pertama pupuk kandang (P), terdiri dari 5 aras, yaitu: P0 = tanpa penambahan pupuk kandang, P1 = penambahan 25 % pupuk kandang (1 bagian pupuk kandang) , P2 = penambahan 50%

pupuk kandang (2 bagian pupuk kandang), P3 = penambahan 75% pupuk kandang (3 bagian pupuk kandang) dan P4 = penambahan 100 % pupuk kandang (4 bagian pupuk kandang). Faktor kedua sekam padi (S), terdiri dari 5 aras, yaitu: S0 = tanpa penambahan sekam, S1= penambahan sekam 25 % (1 bagian sekam), S2= penambahan sekam 50% (2 bagian sekam), S3= penambahan sekam 75 % (3 bagian sekam) dan S4= penambahan sekam 100 % (4 bagian sekam), sedangkan tanah kebun atau top soil dari masing-masing polibag menggunakan 5 bagian.

Bahan dan alat yang akan digunakan benih cabai rawit, pupuk kandang, pupuk majemuk 16:16:16, pupuk daun, polybag ukuran Ø 30 cm, pestisida, selang karet, ajir, papan percobaan, alat yang digunakan adalah penggaris, spreyer, gelas ukur, timbangan, jangka sorong, gembor, cangkul koret, ember.

Pelaksanaan penelitian meliputi: a. Pesemaian benih dilakukan dengan merendam benih dalam air hangat selama 15 menit kemudian dibungkus dalam gulungan kain basah dan diperam selama \pm 24 jam, benih kemudian disemai kedalam polybag ukuran 8 x 10 cm yang telah diisi media campuran tanah pupuk kandang 2:1. Setelah bibit berumur 8 mg atau yang telah mempunyai 4 daun sempurna dipindah ke lapangan. b. Pengisian media tanam, media tanam terdiri dari campuran tanah dengan pupuk kandang dan sekam padi dengan perbandingan sesuai perlakuan. Bahan media yang digunakan bebas dari bahan ikutan seperti pecahan genting, kaca, kerikil dan jenis yang lain. Media dimasukkan kedalam polibag ø 30 cm yang telah diberi lobang sebagai saluran drainase, ketinggian media sampai

seperempat penuh. Media tanam terdiri dari campuran 50 % top soil, sedangkan 50 % nya adalah perlakuan antara pupuk kandang dan sekam padi sesuai perlakuan. Dalam satu polybag berisi dua (2) liter top soil dan (2) dua liter campuran pupuk kandang dan sekam padi sesuai perlakuan, dan selanjutnya dicampur secara merata dan selanjutnya dimasukkan kedalam polybag. c. Pemupukan dasar menggunakan pupuk majemuk NPK 16:16:16 yang diberikan bersamaan tanam 2 gram per polibag. Pupuk dasar diberikan secara alur melingkar kedalam \pm 2 cm, 15 cm dari tanaman. d. Penanaman, bibit siap ditanam setelah berdaun 4-5. Penanaman dilakukan dengan cara membuat lobang tanaman ditengah media dalam polibag sedalam \pm 8 cm lebar \pm 5 cm. Bibit cabai rawit ditanam dalam media, terlebih dahulu polibag dalam media pembibitan dilepas. Didalam melepaskan polibag, media dijaga jangan sampai pecah dan akar tanaman rusak. e. Penyulaman dilakukan paling lambat 2 minggu setelah tanam dengan menggunakan bibit yang sama, apabila terdapat tanaman cabai rawit yang mati atau tumbuh tidak normal. Cara menyulam tanaman cabai rawit seperti pada waktu penanaman. f. Penyiraman pada masa pertumbuhan vegetatif awal, penyiraman dilakukan 1 kali sehari. Selanjutnya penyiraman dilakukan tergantung dari keadaan media. Tanaman cabai rawit memerlukan air siraman apabila media mulai mengering. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan selang air sampai kondisi kapasitas lapang, yaitu air dalam media akan keluar/menetes dari polibag yang pertama kali. g. Pemasangan ajir, ajir adalah alat untuk menegakkan

tanaman cabai rawit agar tidak roboh dalam mempertahankan berdirinya tanaman. Bahan yang digunakan adalah bambu yang dibelah menjadi 4 bagian dengan panjang bambu \pm 100 cm. Ajir dipasang setelah tanaman cabai berumur \pm 2-3 minggu. h. Pewiwilan cabang dilakukan seawal mungkin. Semua tunas air/wiwilan yang tumbuh dibawah cabang utama dipangkas. Pemangkasan dilakukan dengan menggunakan gunting atau pisau. Selain hal tersebut pemangkasan dapat dilakukan pada cabang-cabang maupun tunas yang kering/mati atau terserang hama atau penyakit. i. Pengikatan batang tanaman cabai rawit diikat dengan ajir, menggunakan tali rafia sepanjang \pm 25 cm dibelitkan dengan formasi bentuk huruf "S", atau angka "8". j. Pengendalian hama dan penyakit, pengendalian hama dan penyakit yang menyerang tanaman cabai rawit menggunakan pertisida nabati sesuai jenis dan populasinya. k. Panen dilakukan pada umur \pm 3 bulan, buah cabai rawit mulai dapat dipanen. Tanda-tanda buah cabai rawit siap dipetik adalah buah cabai mengalami perubahan warna dari warna hijau atau putih menjadi kekuningan dan selanjutnya memerah. Cara memetik cabai rawit menggunakan kuku, tangkai buah diputus dengan kuku, sehingga tidak merusak tanaman cabai rawit. Parameter pengamatan antaralain: 1. Jumlah cabang umur 6 minggu; 2. Saat muncul bunga pertama; 3. Jumlah buah per tanaman; 4. Berat buah per tanaman

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan tanaman sampel diperoleh data sebagai berikut: Pengamatan pertumbuhan generative yaitu: waktu muncul bunga pertama, jumlah cabang, jumlah

cabai rawit per tanaman sampai satu periode panen, dan berat buah cabai rawit per tanaman sampai satu periode panen. Data pengamatan selanjutnya dianalisis sidik ragam berdasarkan uji F pada taraf 5% dan apabila terdapat beda nyata maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (DMRT) dengan taraf 5%. Pengamatan parameter pertumbuhan dapat dilihat pada tabel 1.

Pengamatan parameter jumlah cabang tanaman cabai rawit umur tanaman 6 minggu setelah tanam tidak ada interaksi antar perlakuan. Pupuk kandang yang diberikan pada media tanaman cabai rawit, tidak berbeda nyata. Penambahan pupuk kandang 0 % atau 0 bagian (P0), penambahan pupuk kandang 25% atau 1 bagian (P1), penambahan pupuk kandang 50% atau 2 bagian (P2), penambahan pupuk kandang 75% atau 3 bagian (P3), serta penambahan pupuk kandang 100% atau 4 bagian (P4). Berlandaskan dari hasil analisis, perlakuan penambahan pupuk kandang 100 % atau 4 bagian (P4) cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan lainnya. Salah satu dugaannya adalah, bahwa penambahan pupuk kandang 100% atau 4 bagian (P4) mampu menambahkan hara secara cukup baik untuk pertumbuhan tanaman, termasuk perakaran tanaman, sehingga mampu menyerap hara tanaman dalam media tanam, sehingga pertumbuhan tanaman cabai rawit dalam pembentukan cabang tanaman meningkat.

Tabel 1 menunjukkan pertumbuhan tanaman cabai rawit yang tumbuh pada media tanaman sebagai mana seperti dalam perlakuan pada penelitian ini. Gambaran pertumbuhan tanaman cabai rawit pada fase pertumbuhan vegetatif salah satunya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Cabang (JC) pada umur 6 minggu

Perlakuan/Pengamatan (<i>Treatment/Observations</i>)	Jumlah cabang
Umur 6 minggu st	
P0	67.5 a
P1	68.8 a
P2	68.9 a
P3	71.3 a
P4	71.6 a
Umur 6 minggu st	
S0	68.3 p
S1	68.9 p
S2	68.8 p
S3	69.6 p
S4	72.0 p

Keterangan: Nilai rerata yang diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata pada taraf 5 % menurut DMRT

1. Jumlah Cabang (cabang)

Pengamatan parameter jumlah cabang tanaman cabai rawit umur tanaman 6 minggu setelah tanam menunjukkan, bahwa penambahan pupuk kandang pada media tanaman cabai rawit, tidak berbeda nyata. Baik pada perlakuan penambahan pupuk kandang 0 % atau 0 bagian (P0), penambahan pupuk kandang 25% atau 1 bagian (P1), penambahan pupuk kandang 50% atau 2 bagian (P2), penambahan pupuk kandang 75% atau 3 bagian (P3), serta penambahan pupuk kandang 100% atau 4 bagian (P4). Berdasarkan hasil analisis perlakuan penambahan pupuk kandang 100 % atau 4 bagian (P4) cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Diduga bahwa penambahan pupuk kandang 100% atau 4 bagian (P4) mampu memberikan hara secara cukup baik untuk pertumbuhan tanaman, termasuk perakaran tanaman, sehingga mampu menyerap hara tanaman dalam media tanam, sehingga pertumbuhan tanaman cabai rawit dalam

pembentukan cabang tanaman menjadi lebih baik.

Penambahan sekam padi tidak berbeda nyata antar perlakuan, baik pada perlakuan penambahan sekam padi 0 % atau 0 bagian (S0), penambahan sekam padi 25% atau 1 bagian (S1), penambahan sekam padi 50% atau 2 bagian (S2), penambahan sekam padi 75% atau 3 bagian (S3), dan penambahan sekam padi 100% atau 4 bagian (S4). Perlakuan S4 cenderung lebih tinggi dari perlakuan lainnya, diduga penambahan sekam padi 100 % atau 4 bagian (S4) memberikan kondisi yang baik untuk pertumbuhan perakaran. Diduga sekam padi yang tinggi pada media tanam meningkatkan porositas media tanam. Hal ini kemungkinan disebabkan meningkatnya perakaran tanaman cabai rawit dan penetrasi perakaran meluas, sehingga mampu menyerap hara dalam media tanam. Media tanaman menyediakan air yang cukup, sehingga percabangan tanaman cabai rawit meningkat.

Pengamatan parameter jumlah cabang

tanaman cabai rawit umur tanaman 6 minggu setelah tanam tidak ada interaksi antar perlakuan. Pupuk kandang yang diberikan pada media tanaman cabai rawit, tidak berbeda nyata. Penambahan pupuk kandang 0 % atau 0 bagian (P0), penambahan pupuk kandang 25% atau 1 bagian (P1), penambahan pupuk kandang 50% atau 2 bagian (P2), penambahan pupuk kandang 75% atau 3 bagian (P3), serta penambahan pupuk kandang 100% atau 4 bagian (P4). Berdasarkan hasil analisis, perlakuan penambahan pupuk kandang 100 % atau 4 bagian (P4) cenderung lebih tinggi akan jumlah cabangnya dibandingkan dengan lainnya. Salah satu dugaannya adalah, bahwa penambahan pupuk kandang 100% atau 4 bagian (P4) mampu menambahkan hara secara cukup baik untuk pertumbuhan tanaman, termasuk perakaran tanaman, sehingga mampu menyerap hara tanaman dalam media tanam, sehingga pertumbuhan tanaman cabai rawit dalam pembentukan cabang tanaman meningkat.

Penambahan sekam padi tidak berbeda nyata antara pemberian sekam padi 0 % atau

0 bagian (S0), penambahan sekam padi 25% atau 1 bagian (S1), penambahan sekam padi 50% atau 2 bagian (S2), penambahan sekam padi 75% atau 3 bagian (S3), dan penambahan sekam padi 100% atau 4 bagian (S4). Dari kelima perlakuan tersebut, perlakuan S4 cenderung lebih tinggi dari perlakuan lainnya. Pada perlakuan penambahan sekam padi pada media tanam tanaman cabai rawit ini, diduga pada perlakuan penambahan sekam padi 100 % atau 4 bagian (S4) memberikan kondisi yang baik untuk pertumbuhan perakaran. Dimungkinkan sekam padi pada media tanam meningkatkan porositas media tanam. Hal ini kemungkinan disebabkan meningkatnya perakaran tanaman cabai rawit dan penetrasi perakaran meluas, perkembangan akar meningkat, sehingga mampu menyerap hara yang lebih banyak dari media tanam tersebut. Media tanaman dapat menyerap air yang cukup, sehingga percabangan tanaman cabai rawit meningkat.

Pengamatan pertumbuhan generative, atau hasil secara lengkap dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rerata Pengamatan Muncul Bunga Pertama (MBP), Jumlah Buah (JB) Cabai per tanaman, Berat Buah (BB) per tanaman

Perlakuan/Pengamatan (<i>Treatment/ observations</i>)	MBP (hari)	J B (buah)	B B (gram)
P0	22 a	128 d	266.86c
P1	22 a	150 b	309.9ab
P2	22 a	146 c	304.4b
P3	22 a	153 b	318.8 ab
P4	22 a	158 a	324.6 a
S0	22 p	111 t	240.4 t
S1	22 p	131 s	287.6 s
S2	22 p	190 p	370.9 p
S3	22 p	162 q	329.9 q
S4	22,2 p	141 r	295.7 r

Keterangan : Nilai rerata yang diikuti oleh huruf yang sama, tidak berbeda nyata pada taraf 5 % menurut DMRT

2. Muncul Bunga Peratama (hari)

Parameter munculnya bunga cabai rawit pertaman tidak ada interaksi antar perlakuan. Tidak ada beda nyata antar perlakuan, baik perlakuan penambahan pupuk kandang maupun penambahan sekam padi pada media tanaman tanaman cabai rawit. Pemberian pupuk kandang tidak berbeda nyata antar perlakuan. Perlakuan pemberian sekam padi pada media tanam cabai rawit tidak berbeda nyata antar perlakuan, namun pada perlakuan pemberian sekam padi 100 % atau 4 bagian (S4) cenderung munculnya bunga cabai rawit pertama lebih awal. Hal ini dimungkinkan jumlah sekam padi yang banyak mempengaruhi tingkat kesuburan media tanam secara umum, meningkatkan porositas media tanam. Media tanam yang bersifat poreus dimungkinkan meningkatkan evaporasi, sehingga kadar air cepat berkurang. Yang teralaku kering akibat dari kelembaban udara yang terlalu rendah tanaman menjadi klorosis. Selanjutnya tanaman stres akibat kekurangan air dapat mempercepat pembungaan atau pembuahan. Hal ini sejalan dengan Bambang (2007), yang mengatakan bahwa kelembaban udara yang terlalu rendah menyebabkan stress tanaman.

3. Jumlah Cabai per Tanaman (buah).

Pada pengamatan parameter jumlah cabai rawit per tanaman tidak ada interaksi antar perlakuan, namun kedua perlakuan terdapat beda nyata. Pupuk kandang yang ditambahkan pada media tanaman cabai rawit, berpengaruh nyata lebih besar dari pada parameter pengamatan jumlah cabai rawit per tanaman pada perlakuan penambahan pupuk kandang 100 % atau 4 bagian (P4), dibanding dengan ke empat perlakuan yang

lain. Hal ini diduga bahwa pupuk kandang mengandung hara tanaman baik unsur hara makro maupun mikro yang diperlukan oleh tanaman cabai rawit untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada penambahan pupuk kandang pada media tanam cabai rawit dengan perlakuan (P4), untuk mencukupi pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai rawit sudah optimal. Penambahan pupuk kandang yang mencukupi kebutuhan tanaman akan diwujudkan dalam munculnya jumlah buah yang terbentuk. Perlakuan penambahan pupuk kandang 0% atau tanpa pupuk kandang di ekspresikan oleh tanaman berupa pembentukan buah cabai rawit yang kurang optimal, karena kebutuhan unsur hara kurang mencukupi. Sejalan dengan Silvia, et al. (2012), bahwa penambahan pupuk kambing berpengaruh terhadap jumlah buah cabai. Penambahan sekam padi 0 % atau 0 bagian (S0), nyata lebih kecil dibanding dengan penambahan sekam padi 25% atau 1 bagian (S1), penambahan sekam padi 50% atau 2 bagian (S2), penambahan sekam padi 75% atau 3 bagian (S3), dan penambahan sekam padi 100% atau 4 bagian (S4). Sedangkan penambahan sekam padi 50% atau 2 bagian (S2) nyata paling besar dibanding dengan ke empat perlakuan yang lain. Hal ini dimungkinkan penambahan sekam padi 0% atau tanpa penambahan sekam pada media tanam tanaman cabai rawit dimungkinkan mengerasnya media tanam cabai rawit. Akibat dari mengerasnya media tanam, mengakibatkan perakaran cenderung suling berkembang, sehingga proses penyerapan hara terganggu dan asimilat yang terbentuk kurang optimal. Sedangkan penambahan media tanam cabai rawit 50 % atau 2 bagian

(S2), proses absorpsi hara cenderung lebih lancar, komposisi pori makro dan mikro seimbang, unsur hara tercukupi, sehingga buah cabai yang terbentuk lebih bagus.

4. Bobot Capai per Tanaman (gram).

Pada pengamatan parameter jumlah cabai rawit per tanaman tidak ada interaksi antar perlakuan, namun kedua perlakuan terdapat beda nyata. Pupuk kandang yang ditambahkan pada media tanaman cabai rawit, tidak berpengaruh nyata pada perlakuan penambahan pupuk kandang 100 % atau 4 bagian (P4), 75 % atau 3 bagian (P3), 25 % atau 1 bagian (P1). Sedangkan perlakuan penambahan pupuk kandang 75% atau 3 bagian (P3), 50% atau 2 bagian (P2) dan 25% atau 1 bagian (P1) tidak berbeda nyata. Namun dari ke lima perlakuan tersebut perlakuan tanpa penambahan pupuk kandang 0% (P0) nyata paling kecil. Hal ini diduga bahwa pupuk kandang mengandung hara tanaman baik unsur hara makro maupun mikro yang oleh tanaman cabai rawit untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada penambahan pupuk kandang pada media tanam cabai rawit dengan perlakuan (P4), untuk mencukupi pertumbuhan dan perkembangan tanaman cabai rawit sudah optimal. Penambahan pupuk kandang yang mencukupi kebutuhan tanaman akan diwujudkan dalam munculnya jumlah buah yang terbentuk. Berdasarkan hasil penelitian Silvia, et al. (2012) mengatakan bahwa pemberian pupuk kambing pada berbagai takaran mempengaruhi jumlah buah pertanaman. Perlakuan penambahan pupuk kandang 0% atau tanpa pupuk kandang di ekspresikan oleh tanaman berupa pembentukan buah cabai rawit yang kurang optimal, karena

kebutuhan unsur hara kurang mencukupi.

Media tanaman cabai rawit dengan penambahan sekam padi 0% atau tanpa penambahan sekam padi (S0) memberikan pengaruh paling rendah dibanding dengan penambahan sekam padi pada media tanaman cabai rawit pada perlakuan yang lain. Penambahan sekam 50% atau 2 bagian sekam padi (S2) memberikan bobot cabai rawit paling tinggi dibanding dengan perlakuan yang lain. Hal ini dimungkinkan sekam padi berguna sebagai material untuk meningkatkan porositas media tanam. Media yang poreus meningkatkan daya serap air siraman, meningkatkan sirkulasi udara dalam media tanam, memperlancar drainase dalam media tanam. Media yang tidak poreus diduga dapat menyebabkan komposisi udara dan air yang kurang seimbang sehingga media mudah mengeras, menetrasi perakaran kurang bagus dan perkembangan perakaran kurang optimal dan bobot buah yang terbentuk kurang optimal pula. Sekam padi yang banyak juga kurang bagus terhadap perkembangan tanaman cabai rawit. Hal ini dimungkinkan media sangat poreus, pori makro yang terbentuk cenderung lebih besar sehingga media tanam cenderung menjadi lebih cepat kering dan unsur hara tidak seimbang yang mengakibatkan buah yang terbentuk kurang optimal pula.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Penambahan pupuk kandang 100 % atau 4 bagian memberikan jumlah dan berat buah cabai rawit per tanaman paling banyak. (media tanam tanah: pupuk kandang = 1:1).
2. Penambahan sekam padi 50 % atau 2

bagian memberikan jumlah dan berat buah cabai rawit per tanaman paling banyak. (media tanam tanah: pupuk sekam padi = 1:2).

3. Tidak ada interaksi perlakuan (tidak ada kombinasi perlakuan) terhadap jumlah buah cabai per tanaman maupun berat cabai per tanaman.

Saran

1. Dilakukan penelitian yang serupa pada lokasi wilayah yang berbeda.
2. Dilakukan penelitian dengan menggantikan sekam padi dengan arang sekam padi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2007. *Media Tanam untuk Tanaman Hias*. Penebar Swadaya Jakarta.
- Bambang Raharjo, Priyono. S, Budi.S. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Hayati terhadap pertumbuhan dan Hasil Cabai Rawit di Tanah Aluvial. Universitas Tanjungpura. Kalimantan Barat.
- Buckman.Harry O Brady, 1982. Ilmu Tanah. Penerbit Bhratara Karya Aksara Jakarta. P 418-419.
- Cahyono, B. 2003. *Cabai Rawit*. Yogyakarta: Kanisius. p 27-33.
- Deckers, J., O Spaargaren and F. Nachtergaele. 2001. Vertisols: Genesis properties and soilscape management for sustainable development. p. 3-20.
- Driessen, P. M., and R. Dudal (Eds). 1989. Lecture notes on the geography, formation, properties, and use of the major soils of the world. Agricultural University, Wageningen.
- Eswaran, H. and T. Cook. 1988. Classification and management- related properties of Vertisols. p. 431.
- Mukanda, N. and A. Mapiki. 2001. Vertisols Management in Zambia. p.129
- Nur Cahyadi.1993. *Bertanam Cabai*. Kanisius. Yogyakarta, p 10-12
- Rukmana, R. H 2002. *Usaha Tani Cabai Rawit*. Yogyakarta: Kanisius.p.31-33.
- Setiadi,1987. Bertanam Cabai.Jakarta: Penebar Swadaya.p26-30.
- Silvia Mega, Noor Sugian. Gt. M, Erthaka.Ermy.M. 2012. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescent* L) terhadap Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Kambing pada Tanah Ultisol. Jurnal Agroscentiae. Volume 19 No.3 Desember 2012. Universitas Lambung Mangkurat. Banjarbaru 70714.
- Wijayakusuma, H., Dalimartha, S., Wirin,A.S. 1992 *Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia*. Jilid I Jakarta: Pustaka Kartini.p 20-25