

PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.) PADA BERBAGAI KOMBINASI NPK DAN BIOURIN SAPI

Growth and Yields of Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.) under Various Combinations of NPK and Cow Biourine

Andriansyah¹⁾, Yohanis tambing²⁾, Ramli²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

²⁾ Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako

E-mail : andriansyahdjami15@gmail.com, tambingyoh@gmail.com, ramlimohali07@gmail.com

ABSTRACT

The research objective was to determine the effect of the combination of NPK fertilizer and cow biourine on the growth and yields of cayenne pepper and was conducted from June 2018 to September 2018 in Pombewe village, Sigi Biromaru sub-district, Sigi district of Central Sulawesi Province. The study was arranged using a randomized block design consisting of six treatments i.e 2 g NPK/plant with no biourine added (P1), 2 g NPK/plant + 40 ml cow biourine/plant (P2), 1.5 g NPK/plant with no biourine added (P3), 1.5 g NPK/plant + 40 ml cow biourine cow/plant (P4), 1 g NPK/plant) with no cow biourine added (P5), and 1 g NPK/plant + 40 ml cow biourine /plant (P6). The NPK fertilizer combined with cow biourine showed a significant effect on plant height, number of leaves, number of productive branches, time of flower emergence, number of fruits, and weight of fruit. The best plant growth and yields was found in the P2 treatment.

Keywords : Cow Biourine, Cayenne Growth And Yield, and NPK Fertilizer.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui pengaruh kombinasi pupuk NPK dan biourin sapi pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juni 2018 sampai September 2018 di Desa Pombewe, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian disusun dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 6 perlakuan yaitu : P₁ = 100% NPK (2 gram/tanaman) Tanpa Biourin sapi. P₂ = 100% NPK (2 gram/tanaman) + Biourin Sapi (40 ml/tanaman). P₃ = 75% NPK (1,5 gram/tanaman) Tanpa Biourin Sapi. P₄ = 75% NPK (1,5 gram/tanaman) + Biourin Sapi (40 ml/tanaman). P₅ = 50% NPK (1 gram/tanaman) Tanpa Biourin Sapi. P₆ = 50% NPK (1 gram/tanaman) + Biourin Sapi (40 ml/tanaman). Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pemberian pupuk NPK yang dikombinasikan dengan Biourin sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, saat munculnya bunga, jumlah buah, dan bobot buah tanaman cabai rawit. Pemberian dosis NPK 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit terbaik.

Kata Kunci : Biourin sapi. Hasil, NPK, Pertumbuhan.

PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili *Solanaceae* yang tidak saja memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga karena buahnya yang memiliki kombinasi warna, rasa, dan memiliki banyak kandungan gizi dan vitamin, diantaranya kalori, protein, lemak, kalsium, vitamin A, B1 dan vitamin C. Selain digunakan untuk keperluan rumah tangga, cabai rawit juga dapat digunakan untuk keperluan industri diantaranya industri bumbu masakan, dan industri obat-obatan atau jamu (Edi dan Bobihoe, 2010).

Produksi cabai rawit di Indonesia pada tahun 2011 sebanyak 594, 227 ton/tahun, pada tahun 2012 sebanyak 702, 214 ton/tahun, pada tahun 2013 sebanyak 713, 502 ton/tahun, pada tahun 2014 sebanyak 800, 473 ton/tahun, pada tahun 2015 sebanyak 885, 126 ton/tahun dan pada tahun 2016 sebanyak 915, 988 ton/tahun (BPS, 2016). Produktivitas cabai rawit di Sulawesi Tengah per hektarnya masih berfluktuasi yaitu tahun 2012 sebesar 5,10 ton/ha, tahun 2013 sebesar 3,10 ton/ha, tahun 2014 sebesar 4,60 ton/ha, tahun 2015 sebesar 7,46 ton/ha dan pada tahun 2016 sebesar 5,78 ton/ha (BPS, 2016).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit yaitu melalui pemupukan. Pupuk yang dibutuhkan cabai adalah pupuk yang mengandung unsur hara N, P, K yang disebut unsur hara makro, karena ketiga unsur hara tersebut sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar. Pupuk N sangat penting untuk pertumbuhan vegetatif, pupuk P berperan penting dalam pertumbuhan generatif dan pupuk K berperan dalam menguatkan batang dan perakaran tanaman, oleh karena itu untuk meningkatkan hasil cabai rawit perlu dilakukan pemupukan yang mengandung N, P, dan K dengan dosis yang tepat (Regina, 2010).

Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dapat menimbulkan dampak

negatif terhadap kesuburan tanah. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas tanaman, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerusakan tanah adalah dengan penggunaan pupuk organik (Baharuddin, 2016). Pupuk organik adalah pupuk yang terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan yang telah melalui proses penguraian. Berdasarkan keadaan fisiknya pupuk organik biasa dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair (Parnata, 2010).

Salah satu bentuk pupuk organik cair yang dapat digunakan adalah POC biourin sapi yang mengandung hara yang lengkap walaupun tersedia dalam jumlah kecil. Biourin sapi merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan ketersediaan, kecukupan, dan efisiensi serapan hara bagi tanaman yang mengandung mikroorganisme dan meningkatkan hasil tanaman secara maksimal. Adanya bahan organik dalam biourin sapi mampu merangsang pertumbuhan akar dan mengahalau hama (Sucipto, 2013). Penggunaan POC biourin sapi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pemupukan anorganik sehingga dapat mengurangi pupuk NPK pada tanaman cabai rawit.

Berdasarkan uraian diatas maka pada budidaya cabai rawit dipandang perlu mengkombinasikan pupuk NPK dengan biourin sapi untuk menghemat penggunaan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan dari bulan Juli 2018 sampai September 2018 di Desa Pombewe, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah parang, pacul, sekop, subek, timbangan, hand sprayer, polibag, meteran, label, kamera, dan alat tulis menulis. Sedangkan untuk bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih cabai rawit Varietas Dewata F1, tanah, pupuk NPK dan Biourin sapi.

Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan yaitu : P₁ = 100% NPK (2 gram/tanaman) Tanpa Biourin sapi. P₂ = 100% NPK (2 gram/tanaman) + Biourin Sapi (40 ml/tanaman). P₃ = 75% NPK (1,5 gram/tanaman) Tanpa Biourin Sapi. P₄ = 75% NPK (1,5 gram/tanaman) + Biourin Sapi (40 ml/tanaman). P₅ = 50% NPK (1 gram/tanaman) Tanpa Biourin Sapi. P₆ = 50% NPK (1 gram/tanaman) + Biourin Sapi (40 ml/tanaman). Setiap perlakuan diulang sebanyak tiga kali sebagai kelompok sehingga menghasilkan 18 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 3 tanaman sehingga terdapat 54 tanaman.

Kegiatan penelitian meliputi, persemaian, persiapan media tanam, selanjutnya penanaman dilakukan dengan cara tanam 1 bibit tiap polibag, pemupukan meliputi pemberian pupuk NPK diberikan sesuai dengan dosis perlakuan yang telah ditentukan yaitu P₁ dan P₂ = (100% setara 2 gram/tanaman), P₃ dan P₄ = (75% setara 1,5 gram/tanaman), P₅ dan P₆ = (50% setara 1 gram/tanaman). Pemberian dilakukan secara bertahap yaitu pada saat penanaman 0 MST, 4 MST dan 8 MST dengan dosis 1/3 dari perlakuan yaitu P₁ dan P₂ = 0,66 g/tanaman, P₃ dan P₄ = 0,5 g/tanaman, P₅ dan P₆ = 0,33 g/tanaman. Pemberian biourin sapi diberikan secara bertahap juga pada saat 2, 4, 6, 8, 10, MST dengan konsentrasi 10% setiap pemberian larutan biourin sapi diberikan dengan cara disemprotkan secara merata ke daun tanaman sesuai dengan dosis perlakuan yaitu 8 ml/tanaman, serta pemeliharaan tanaman dengan cara penyiraman, penyiangan dan pengendalian hama penyakit.

Pemanenan cabai rawit dilakukan 1 minggu sekali, panen dilakukan sebanyak 4 kali, panen pertama pada umur 68 HST, panen kedua pada 75 HST, panen ke tiga pada 82 HST, panen ke empat pada 89 HST. Variabel pengamatan meliputi, tinggi tanaman (cm) umur 2,4,6 dan 8 MST, jumlah daun (helai) umur 2,4,6 dan 8 MST, saat munculnya bunga (HST), jumlah cabang produktif, total jumlah buah dan total berat buah (gram).

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan analisis keragaman (Uji F 5%). Apabila Uji F menunjukkan pengaruh nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5% guna mengetahui perbedaan nilai rata-rata antar perlakuan yang dicobakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NPK dan Biourin sapi memberikan pengaruh yang nyata pada tinggi tanaman umur 2, 4, 6, dan 8 (MST).

Hasil uji BNJ pada Tabel 1, menunjukkan bahwa perlakuan NPK dengan dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂) merupakan perlakuan yang menghasilkan tinggi tanaman terbaik pada umur 2, 4, 6 dan 8 (MST). Tetapi tidak berbeda pada perlakuan NPK dosis 100% (2 gram/tanaman) tanpa Biourin sapi (P₁) pada umur 2 MST.

Jumlah Daun. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NPK dan Biourin sapi memberikan pengaruh yang nyata pada jumlah daun umur 4, 6, dan 8 (MST).

Hasil uji BNJ pada Tabel 2, menunjukkan bahwa perlakuan NPK dengan dosis 100% (2 gram/tanaman) tanpa Biourin sapi (P₁), menghasilkan jumlah daun tanaman terbanyak pada umur 2 (MST). Sedangkan pada umur 4, 6, dan 8 MST perlakuan NPK dengan dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂), menghasilkan jumlah daun terbanyak dan berbeda dengan perlakuan lainnya.

Jumlah Cabang Produktif. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NPK dan Biourin sapi memberikan pengaruh yang nyata pada jumlah cabang produktif tanaman.

Hasil uji BNJ pada Tabel 3, menunjukkan bahwa perlakuan NPK dengan dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂), merupakan perlakuan yang menghasilkan

jumlah cabang produktif tanaman terbanyak. dan berbeda dengan perlakuan lainnya.

Saat Munculnya Bunga. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NPK dan Biourin sapi memberikan pengaruh yang berbeda nyata pada saat kemunculan bunga.

Hasil uji BNJ pada Tabel 4, menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi NPK dan Biourin sapi pada perlakuan (P₂) 100% NPK + Biourin sapi, (P₄) 75% NPK + Biourin sapi, (P₆) 50% NPK + Biourin sapi, menghasilkan saat kemunculan bunga paling cepat dan berbeda pada perlakuan tanpa pemberian Biourin sapi (P₁) 100% NPK Tanpa Biourin sapi, (P₃) 75% NPK tanpa Biourin sapi, dan (P₅) 100% NPK Tanpa Biourin sapi yang memberikan saat kemunculan bunga paling lama.

Total Jumlah Buah Per Tanaman. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NPK

dan Biourin sapi memberikan pengaruh yang nyata pada total jumlah buah tanaman.

Hasil uji BNJ pada Tabel 5, menunjukkan bahwa perlakuan NPK dengan dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂), merupakan perlakuan yang menghasilkan total jumlah buah per tanaman terbanyak. Perlakuan ini berbeda dengan perlakuan lainnya.

Total Bobot Buah Per Tanaman. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian NPK dan Biourin sapi memberikan pengaruh yang nyata pada bobot buah tanaman.

Hasil uji BNJ pada Tabel 6, menunjukkan bahwa perlakuan NPK dengan dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂), merupakan perlakuan yang menghasilkan bobot buah per tanaman terbanyak. Perlakuan ini berbeda dengan perlakuan lainnya.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai rawit (cm) Pada Berbagai Kombinasi NPK dan Biourin Sapi.

Perlakuan	Umur Tanaman			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
P1	20,11 ^d	28,33 ^c	33,33 ^b	34,33 ^b
P2	20,67 ^d	35,89 ^e	45,11 ^d	47,56 ^d
P3	18,11 ^c	25,22 ^b	32,44 ^b	33,78 ^b
P4	17,78 ^c	32,33 ^d	38,56 ^c	40,56 ^c
P5	14,56 ^a	20,56 ^a	27,22 ^a	29,33 ^a
P6	16,33 ^b	33,67 ^d	37,67 ^c	40,89 ^c
BNJ 5%	0,88	2,20	2,46	2,64

Keterangan : Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Cabai rawit (helai) Pada Berbagai Kombinasi NPK dan Biourin sapi

Perlakuan	Umur Tanaman			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
P1	15,78 ^d	31,11 ^b	56,67 ^b	61,78 ^b
P2	14,33 ^c	41,22 ^c	90,67 ^d	104,22 ^d
P3	12,78 ^{ab}	21,67 ^a	43,00 ^a	50,00 ^a
P4	14,67 ^d	36,56 ^b	77,89 ^c	86,22 ^c
P5	11,66 ^a	21,67 ^a	38,22 ^a	43,00 ^a
P6	12,89 ^b	39,56 ^c	79,11 ^c	84,67 ^c
BNJ 5%	0,95	5,98	8,32	5,84

Keterangan : Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Cabang Produktif Tanaman Cabai rawit Pada Berbagai Kombinasi NPK dan Biourin sapi.

Perlakuan	Rata-rata
P1	14,56 ^c
P2	19,33 ^f
P3	11,44 ^b
P4	17,66 ^c
P5	10,11 ^a
P6	16,00 ^d
BNJ 5%	1,02

Keterangan : Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 4. Rata-rata Saat Munculnya Bunga Tanaman Cabai rawit (hari) Pada Berbagai Kombinasi NPK dan Biourin sapi

Perlakuan	Rata-rata
P1	29,00 ^b
P2	28,00 ^a
P3	29,55 ^b
P4	28,00 ^a
P5	30,11 ^c
P6	28,00 ^a
BNJ 5%	0,44

Keterangan : Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 5. Rata-rata Total Jumlah Buah Per tanaman Cabai rawit (buah) Pada Berbagai Kombinasi NPK dan Biourin sapi.

Perlakuan	Rata-rata
P1	14,11 ^b
P2	38,55 ^d
P3	9,67 ^{ab}
P4	28,00 ^c
P5	5,55 ^a
P6	26,67 ^c
BNJ 5%	3,30

Keterangan : Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Tabel 6. Rata-rata Total Bobot Buah (gram) Per tanaman Cabai rawit Pada Berbagai Kombinasi Dosis NPK dan Biourin sapi.

Perlakuan	Rata-rata
P1	13,38 ^a
P2	39,03 ^c
P3	8,85 ^a
P4	26,21 ^b
P5	4,82 ^a
P6	25,85 ^b
BNJ 5%	3,75

Keterangan : Rata-rata yang diikuti dengan huruf yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada taraf uji BNJ 5%.

Berdasarkan hasil sidik ragam, diketahui bahwa perlakuan kombinasi dosis NPK dan Biourin sapi berpengaruh nyata pada pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Pada kombinasi dosis NPK 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂) memberikan pertumbuhan yang lebih baik dibanding dosis NPK 100% (2 gram/tanaman) tanpa pemberian biourin sapi (P₁). Hal ini ditunjukkan pada parameter tinggi tanaman (Tabel 1), jumlah daun (Tabel 2), jumlah cabang produktif (Tabel 3), dan saat munculnya bunga (Tabel 4).

Perlakuan (P₄) 75% (1,5 gram/tanaman) dan (P₆) 50% (1 gram/tanaman) dosis NPK dengan pemberian biourin sapi nyata meningkatkan pertumbuhan tanaman cabai rawit pada umur 4, 6, dan 8 MST, jika dibandingkan dengan perlakuan dosis NPK (P₁) 100% (2 gram/tanaman), (P₃) 75% (1,5 gram/tanaman), dan (P₅) 50% (1 gram/tanaman) tanpa pemberian biourin sapi. Pengurangan dosis NPK hingga 75-50% + Biourin sapi (P₄) (P₆), memberikan pengaruh yang nyata pada pertumbuhan tanaman cabai rawit jika dibandingkan pada perlakuan NPK dosis 100% tanpa pemberian biourin sapi (P₁). Hal ini sejalan dengan Adijaya dan Sugiarta (2012), menyatakan peningkatan tinggi tanaman dan jumlah cabang tanaman akibat pemberian biourin sapi disebabkan oleh adanya tambahan hara yang dikandung oleh biourin sapi selain juga akibat adanya hormon tumbuh auksin. Rostiana dan Seswita (2007), menyatakan auksin sangat berperan dalam pembentukan akar dengan meningkatkan jumlah dan panjang akar. Meningkatnya jumlah dan panjang akar akan meningkatkan peran akar dalam proses absorpsi nutrisi atau hara tanaman.

Rizki, dkk., (2014), menyatakan bahwa pemberian biourin sapi yang diaplikasikan ke daun mampu meningkatkan jumlah daun tanaman secara nyata. Terjadinya pertambahan jumlah daun lebih banyak dengan pemberian urin sapi, berhubungan dengan tinggi tanaman. Semakin tinggi tanaman semakin banyak

jumlah ruas dan semakin banyak pula jumlah daun yang tumbuh.

Idaryani dan Warda (2018), menyatakan bahwa umur berbunga tanaman cabai tercepat diperoleh dari perlakuan pemberian biourin sapi, hal ini karena pada saat awal pertumbuhan sampai fase pembungaan kebutuhan akan unsur hara tanaman N tercukupi sehingga memacu pertumbuhan vegetatif dan hal ini sangat berpengaruh terhadap pembungaan suatu tanaman.

Pada pengamatan total jumlah buah per tanaman berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa, total jumlah buah terbanyak yaitu pada perlakuan NPK dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂) yang menghasilkan (38,55 buah) per tanaman, perlakuan ini berbeda dengan semua perlakuan lainnya, sedangkan jumlah buah terendah pada perlakuan pupuk NPK dosis 50% (1 gram/tanaman) (P₅) tanpa pemberian biourin sapi yaitu (5,55 buah) per tanaman (Tabel 5). Hal ini sejalan dengan Idaryani dan Warda (2018), menyatakan bahwa pemberian pupuk anorganik dan biourin sapi pada tanaman cabai dapat meningkatkan jumlah buah, ketersediaan unsur hara dapat meningkatkan jumlah buah yang dihasilkan oleh tanaman karena unsur hara nitrogen berperan penting dalam komponen pembentukan jumlah buah tanaman.

Menurut Darjanto dan Satifah (2009). Jumlah buah yang terbentuk dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya presentase bunga yang mengalami penyerbukan dan pembuahan serta presentase buah mudah yang dapat tumbuh terus hingga menjadi buah masak. Pertumbuhan buah juga memerlukan unsur hara terutama nitrogen, fosfor, dan kalium. Nitrogen diperlukan untuk pembentukan klorofil yang berguna dalam proses fotosintesis, selain itu berfungsi dalam pembentukan protein dan lemak. Unsur fosfor berguna dalam untuk merangsang pertumbuhan akar, membantu asimilasi dan

pernafasan sekaligus mempercepat pembungaan, pembentukan buah, dan pemasakan buah dan biji.

Pada pengamatan total bobot buah berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pemberian kombinasi dosis NPK dan biourin sapi, memberikan pengaruh yang nyata terhadap total bobot buah per tanaman. Bobot buah terbanyak yaitu pada perlakuan NPK dosis 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) (P₂) yang menghasilkan bobot buah (39.03 gram) per tanaman berbeda nyata dengan semua perlakuan lainnya sedangkan total bobot buah terendah pada perlakuan pupuk NPK dosis 50% (1 gram/tanaman) tanpa pemberian biourin sapi (P₅) yaitu (4,82 gram) per tanaman (Tabel 6). Tabel 6 menunjukkan bahwa total bobot buah per tanaman cabai rawit dengan pengurangan dosis NPK hingga 75-50% + Biourin sapi (P₄) (P₆) memberikan pengaruh yang nyata jika dibandingkan dengan perlakuan pupuk NPK 100% tanpa pemberian biourin sapi (P₁). Hal ini mengindikasikan bahwa penambahan pupuk organik biourin sapi dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman meskipun pupuk NPK dikurangi dosisnya.

Tingginya berat buah pada perlakuan (P₂) diduga karena kebutuhan akan unsur hara N, P dan K yang berasal dari biourin sapi dapat memenuhi kebutuhan tanaman cabai rawit. Hal ini sejalan dengan Ashari (2012), yang menyatakan ketersediaan unsur N, P dan K sangat diperlukan tanaman untuk meningkatkan berat buah, karena unsur N untuk membentuk protein, unsur P untuk membentuk lemak, sedangkan unsur K untuk mengacu laju pertumbuhan karbohidrat, selanjutnya zat-zat tersebut disimpan dalam buah sehingga berat buah meningkat. Tanaman yang kekurangan unsur K menyebabkan bunga dan buah mudah gugur serta aktifitas fotosintesis terhambat. Hal ini terkait dengan unsur K yang berperan dalam membuka menutupnya stomata atau absorpsi CO₂ sehingga berat buah menurun.

Menurut Iganatius, dkk., (2014), pada tahap pertumbuhan dan perkembangan tanaman menunjukkan bahwa pemberian berbagai dosis POC biourin sapi dapat meningkatkan bobot buah per tanaman. Hal ini tidak terlepas dari pengaruh ketersediaan hormon auksin yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan buah maupun unsur hara yang sudah tersedia dari POC biourin sapi. Auksin sangat berperan dalam pembentukan dan perkembangan buah, penambahan auksin secara eksogen melalui POC dengan berbagai dosis dapat meningkatkan jumlah dan ukuran sel yang bersama-sama dengan hasil fotosintat mampu meningkatkan komponen hasil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk NPK yang dikombinasikan dengan Biourin sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang produktif, saat munculnya bunga, jumlah buah, dan bobot buah tanaman cabai rawit. Pemberian dosis NPK 100% (2 gram/tanaman) + Biourin sapi (40 ml/tanaman) memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit terbaik.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan pada budidaya tanaman cabai rawit penggunaan pupuk NPK (2 gram/tanaman) disertai dengan pemberian Biourin sapi (40 ml/tanaman).

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, I, N. dan P, Sugiarta 2012. Meningkatkan Produktifitas Cabai Kecil (*Capsicum Annum*) Dengan Aplikasi Bio Urin Sapi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali.
- Ashari S., 2012. Pengaruh Bahan dan Dosis Kompos Cair Terhadap Pertumbuhan Selada. Jurnal Agriculture, Universitas Jambi. Vol 1 (1) : 20-29.

- BPS. 2016. Produksi Cabai Rawit Menurut Provinsi 2011-2016. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 2 Februari 2018.
- BPS. 2016. Produktivitas Cabai Rawit Menurut Provinsi 2012-2016. <https://www.bps.go.id>. Diakses pada tanggal 22 Januari 2018.
- Baharuddin, R. 2016. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Terhadap Pengurangan Dosis NPK 16:16:16 Dengan Pemberian Pupuk Organik. Jurnal Dinamika Pertanian Volume XXXII (2) : 15–24.
- Darjanto dan Siti Satifah. 2002. Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan. Gramedia, Jakarta.
- Edi, S. dan J, Bobihoe. 2010. Budidaya Tanaman Sayuran. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Jambi.
- Ignatius, H. Irianto, Ahmad Riduan. 2014. Respon Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Terhadap pemberian Pupuk Organik Cair Urin Sapi. Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains. Volume 16 (1) : 31-38.
- Idaryani dan Warda. 2018. Kajian Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Untuk Meningkatkan Hasil Tanaman Cabai. Jurnal Agricultural Technology Research Center of Southeast Sulawesi. Volume 12 (3) : 87-105.
- Parnata, A.S. 2010. Meningkatkan Hasil Panen Dengan Pupuk Organik. Agromedia pustaka. Jakarta.
- Rostiana, O. dan D. Seswita. 2007. Pengaruh Indole Butyric Acid dan Naphtaleine Acetic Acid Terhadap Induksi Perakaran Tunas Piretrum [*Chrysanthemum cineraria folium* (Trevir.) Vis.] Klon Prau 6 Secara InVitro. Bul. Littro. Vol. XVIII (1) : 39-48. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatik.
- Regina F, Jangkobus. 2010. Budidaya Tanaman Cabe. <http://petani.deptan.go.id>.
- Rizki, K. Aslim Rasyad, Murniati. 2014. Pengaruh Pemberian Urin Sapi Yang Difermentasi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica rafa*). (Fakultas Pertanian Universitas Riau). Jurnal Jom Faperta Volume 1 (2) : 12-21.
- Sucipto, R. 2013. Pengaruh Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Bebearapa Varietas Bawang Merah (*Alium Ascalonicum* L.) Pada Lahan Berpasir.