

OPTIMASI KALIUM SULFAT(K_2SO_4) DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI CABAI MERAH (*Capsicum annuum* L.)

Suryawaty

Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian UMSU Medan

Email: suryawaty1@gmail.com

Abstrack

This study aims to determine the awarding of Potassium Sulfate optimization and Manure on the growth and production of red peppers (Capsicum annuum L). The design used was a factorial randomized block design (RAK - F) with the first factor is the provision of Potassium Sulfate (K_2SO_4) (K) consisting of 0 grams / liter of water (K_0), 0.5 g / liter of water (K_1), 1 grams / liter of water (K_2) and 1.5 g / liter of water (K_3), while the second factor is the provision of manure (P) consisting of 0 kg / plant (P_0), 20 ton / ha = 6.7 kg / plot (P_1) and 25 tonnes / ha = 8.4 kg / plot (P_2). Variables measured were plant height , stem diameter , number of fruit crops , planting fruit weight and dry weight . The results Fertilizer Potassium Sulfate (K_2SO_4) has significant effect on the variables plant height , stem diameter , number of fruit crops , planting fruit weight and fruit dry weight . Manure does not provide any real effect on all the variables of observation , as well as a combination of the two treatments.

Keywords : red chili , potassium sulphate and manure.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimasi pemberian Kalium Sulfat dan Pupuk Kandang terhadap pertumbuhan dan produksi cabai merah (Capsicum annuum L). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAK-F) dengan Faktor pertama adalah Pemberian Kalium Sulfat (K_2SO_4) (K) yang terdiri dari 0 gram/liter air (K_0), 0,5 gram/liter air (K_1), 1 gram/liter air (K_2) dan 1,5 gram/liter air (K_3), sedangkan sebagai faktor kedua adalah Pemberian Pupuk Kandang (P) yang terdiri dari 0 kg/tanaman (P_0), 20 ton/ ha=6,7 kg/plot (P_1) dan 25 ton/ha =8,4 kg/plot (P_2). Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman dan berat kering. Hasil penelitian Pupuk Kalium Sulfat (K_2SO_4) berpengaruh nyata pada peubah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman dan berat kering buah. Pupuk Kandang tidak memberikan pengaruh yang nyata pada semua peubah pengamatan, begitu juga dengan kombinasi antara kedua perlakuan tersebut.

Kata kunci: cabai merah, kalium sulfat dan pupuk kandang

A. PENDAHULUAN

Cabai merah merupakan tanaman yang sangat potensial untuk diusahakan. Ini dikarenakan cabai merah sangat banyak dikonsumsi sebagai bumbu penyedap rasa pada masakan, bahan campuran industri pengolahan makanan dan minuman, serta digunakan untuk pembuatan obat-obatan dan kosmetik. Untuk menghasilkan sayuran segar bermutu tinggi dengan harga dan keuntungan yang layak, diperlukan penanganan yang baik mulai dari perencanaan tanam, Sehingga dibutuhkan penanganan khusus dalam pengelolaan cabai merah dari penyemaian bibit hingga pasca panen sehingga petani mendapatkan produksi dan pendapatan yang lebih baik¹.

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) memiliki potensi sebagai jenis sayuran buah untuk dikembangkan karena cukup penting peranannya baik untuk memenuhi kebutuhan konsumsi nasional maupun komoditas ekspor. Dengan makin beragamnya kebutuhan manusia dan makin berkembangnya teknologi obat-

obatan, kosmetik, zat warna, pencampuran minuman dan lainnya, maka kebutuhan bahan baku cabai merah akan terus meningkat setiap tahunnya².

Kadar provitamin A dan vitamin C di dalam buah cabai diharapkan dapat mensubstitusi kebutuhan seseorang akan kedua vitamin tersebut, yang selama ini banyak diperoleh dari konsumsi buah-buahan yang relatif lebih mahal. Diantara zat yang terdapat di dalam buah cabai, capsaicin merupakan salah satu karakter biokimia cabai yang berperan dalam menentukan rasa pedas³.

Kalium diperlukan tanaman pada banyak fungsi fisiologis tanaman, termasuk di dalamnya adalah metabolisme karbohidrat, aktivitas enzim, regulasi osmotik, efisiensi penggunaan air, serapan unsur nitrogen, sintesis protein, dan translokasi asimilat. Kalium juga mempunyai peranan dalam mengurangi serangan penyakit tanaman tertentu dan perbaikan kualitas hasil tanaman kentang⁴.

Pupuk kandang memang dapat menambah tersedianya bahan makanan (unsur hara) bagi tanaman yang dapat diserapnya dari dalam tanah. Selain itu pupuk kandang ternyata mempunyai pengaruh positif terhadap sifat fisis dan kimiawi tanah, mendorong kehidupan (perkembangan) jasad renik. Kadar rata-rata unsur hara pada kotoran ternak di Indonesia terutama pada pupuk kandang yang matang adalah tidak lebih dari 0,3% N, 0,1 % P dan 0,3 % K⁵.

B. METODE PENELITIAN

Bahan

Bahanyang digunakan dalam penelitian ini adalah Benih cabai keriting varietas Kopay, Pupuk kandang Sapi, Pupuk Kalium sulfat, Mulsa plastik hitam perak (MPHP), Baby polybag, Bambu, Dithane M 45, Decis 2,5 EC, growtone, bactomycine, Curacron, Pegasus, Antracol dan Dinamite 70 EC.

Alat

Alat yang dipakai dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, gembor, handsprayer, timbangan, papan plot sampel, meteran, kalkulator dan alat tulis

Metoda Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti, yaitu :

Faktor 1. Kalium Sulfat (K₂SO₄)

K₀ = 0 gram/liter air

K₁ = 0,5 gram/liter air

K₂ = 1 gram/liter air

K₃ = 1,5 gram/liter air

Faktor 2 pupuk kandang

P₀ = 0 kg/tanaman

P₁ = 20 Ton/Ha = 6,7 kg/plot

P₂ = 25 Ton/Ha = 8,4 kg/plot

Jumlah kombinasi perlakuan 4 x 3 = 12 kombinasi, yaitu :

Jumlah Ulangan : 3 ulangan
 Jumlah tanaman per plot : 8 tanaman
 Jumlah tanaman seluruhnya: 288 tanaman
 Jumlah tanaman sampel : 5 tanaman
 Jumlah sampel seluruhnya : 180 tanaman
 Jumlah plot Penelitian : 36 Plot
 Jarak antar plot : 50 cm
 Jarak antar Ulangan : 100 cm
 Panjang plot penelitian : 280 cm
 Lebar plot penelitian : 120 cm
 Luas plot penelitian : 280 cm x 120cm
 Jarak tanam : 70 cm x 60cm

Data hasil penelitian dianalisis dengan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menurut Duncan (DMRT).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Hasil sidik ragam pengamatan terakhir 6 Minggu Setelah Tanam (MST) menunjukkan adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄), sedangkan perlakuan Pupuk Kandang dan kombinasi antara kedua perlakuan menunjukkan respon yang tidak nyata. Hasil analisis pengamatan tinggi tanaman pada pengamatan 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 MST, berikut hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 5 s/d 10.

Pada Tabel 1, disajikan tinggi tanaman cabai umur 6 MST beserta notasi hasil uji beda menurut DMRT. Dari Tabel 1, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kalium sulfat tanaman tertinggi pada taraf K₃(49,85 cm) berbeda nyata dengan K₀, K₁ dan K₂, sedangkan terendah terdapat pada K₀ (39,96 cm).

Diameter batang

Hasil sidik ragam pengamatan terakhir 9MST menunjukkan adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄), sedangkan perlakuan Pupuk Kandang dan kombinasi antara kedua perlakuan menunjukkan respon yang tidak nyata. Hasil analisis pengamatan diameter batang pada pengamatan 5, 6, 7, 8, dan 9 MST, berikut hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 11 s/d 15.

Pada Tabel 2, disajikan diameter batang cabai umur 9 MST beserta notasi hasil uji beda menurut DMRT.

Dari Tabel 2, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kaliumsulfat (K₂SO₄) diperoleh hasil terbesar pada taraf K₃(0,99 cm) berbeda nyata dengan K₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₂, sedangkan perlakuan terendah terdapat pada K₀ (0,76 cm).

K ₀ P ₀	K ₁ P ₀	K ₂ P ₀	K ₃ P ₀
K ₀ P ₁	K ₁ P ₁	K ₂ P ₁	K ₃ P ₁
K ₀ P ₂	K ₁ P ₂	K ₂ P ₂	K ₃ P ₂

Jumlah Buah Per Tanaman

Hasil sidik ragam pengamatan jumlah buah pertanaman menunjukkan adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄), sedangkan perlakuan Pupuk Kandang dan kombinasi antara kedua perlakuan menunjukkan respon yang tidak nyata. Hasil analisis pengamatan jumlah buah

pertanaman, berikut hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 16 s/d 20. Pada Tabel 4, disajikan data jumlah daun tanaman terung beserta notasi hasil uji beda menurut DMRT. Dari Tabel 4, menunjukkan bahwa pada pemberian limbah padat (Sludge) jumlah daun terbanyak ditunjukkan pada S₂ (16.44) tidak berbeda nyata dengan S₁ (16.29) tetapi berbeda nyata dengan S₀ (15.89).

Jumlah Buah per Plot

Hasil analisis data pada pengamatan jumlah buah per plot tanaman terung pada perlakuan pemberian limbah padat (sludge) dan pupuk organik cair Super ACI menunjukkan interaksi yang nyata. Hasil pengamatan jumlah buah per plot, berikut hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 11, 12, 13, dan 14.

Pada Tabel 3, disajikan data jumlah buah pertanaman beserta notasi hasil uji beda menurut DMRT. Dari data pada Tabel 3, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kaliumsulfat (K₂SO₄) diperoleh jumlah buah pertanaman terbanyak pada taraf K₃ (18,77) berbeda tidak nyata dengan K₂ akan tetapi berbeda nyata dengan K₁ dan K₀. Untuk jumlah buah pertanaman tersedikit terdapat pada K₀ (15,70).

Berat Buah Pertanaman

Hasil sidik ragam pengamatan berat buah pertanaman panen ke 5 menunjukkan adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄), sedangkan perlakuan Pupuk Kandang dan kombinasi antara kedua

perlakuan menunjukkan respon yang tidak nyata. Hasil analisis pengamatan berat buah pertanaman pada panen 1, 2, 3, 4, dan 5, berikut hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 21 s/d 25. Pada Tabel 4, berikut disajikan data berat buah pertanaman panen ke 5 beserta notasi hasil uji beda menurut DMRT. Dari Tabel 4, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kaliumsulfat (K₂SO₄) diperoleh hasil terberat pada taraf K₃ (87,82 g) berbeda nyata dengan K₀ tetapi tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₂, sedangkan perlakuan teringan terdapat pada K₀ (40,79 g).

Berat Kering Buah

Hasil sidik ragam pengamatan berat kering buah panen ke 5 menunjukkan adanya pengaruh yang nyata pada perlakuan pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄), sedangkan perlakuan Pupuk Kandang dan kombinasi antara kedua perlakuan menunjukkan respon yang tidak nyata. Hasil analisis pengamatan berat kering buah pada panen 1, 2, 3, 4, dan 5, berikut hasil sidik ragamnya dapat dilihat pada lampiran 26 s/d 30.

Pada Tabel 5, disajikan data berat kering buah panen ke 5 beserta notasi hasil uji beda rata-rata menurut DMRT.

Dari Tabel 5, menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kaliumsulfat (K₂SO₄) diperoleh hasil terberat pada taraf K₃ (55,27 g) berbeda nyata dengan K₀, tetapi tidak berbeda nyata dengan K₁ dan K₂. Untuk perlakuan teringan terdapat pada K₀ (31,00 g).

Tabel 1. Tinggi Tanaman Cabai (cm) Umur 6 MST pada Perlakuan Pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄) dan Pupuk Kandang

Perlakuan	P ₀	P ₁	P ₂	Rataan
K ₀	39,11	40,33	40,44	39,96 a
K ₁	42,78	42,55	42,89	42,74 ab
K ₂	44,00	45,55	47,22	45,59 b
K ₃	49,00	49,22	51,33	49,85 c
Rataan	43,72	44,41	45,47	

Keterangan : Angka-Angka yang diikuti Huruf yang Sama pada Kolom yang Sama Tidak Berbeda Nyata Menurut DMRT ($\alpha=0.05$)

Tabel 2. Diameter batang tanaman Cabai (cm) Umur 9 MST pada Perlakuan Pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄) dan Pupuk Kandang

Perlakuan	P ₀	P ₁	P ₂	Rataan
K ₀	0,71	0,76	0,82	0,76 a
K ₁	0,80	0,75	0,90	0,81ab

K ₂	0,90	0,85	0,85	0,87 b
K ₃	0,90	1,10	0,96	0,99 bc
Rataan	0,82	0,87	0,88	

Keterangan :Angka-Angka yang diikuti Huruf yang Sama pada Kolom yang Sama Tidak Berbeda Nyata Menurut DMRT ($\alpha=0.05$)

Tabel 3. Jumlah Buah Pertanaman (buah) pada Perlakuan Pupuk Kalium Sulfat(K₂SO₄) dan Pupuk Kandang Panen ke5

Perlakuan	P ₀	P ₁	P ₂	Rataan
K ₀	15,78	15,00	16,33	15,70 a
K ₁	17,44	18,11	17,44	17,66 b
K ₂	17,66	18,00	19,33	18,33 bc
K ₃	18,77	18,33	19,22	18,77 c
Rataan	17,41	17,36	18,08	

Keterangan :Angka-Angka yang diikuti Huruf yang Sama pada Kolom yang Sama Tidak Berbeda Nyata Menurut DMRT ($\alpha=0.05$)

Tabel 4. Beratbuah Pertanaman (g) Panen ke 5 pada Perlakuan Pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄) dan Pupuk Kandang

Perlakuan	P ₀	P ₁	P ₂	Rataan
K ₀	40,24	40,49	41,65	40,79 a
K ₁	33,02	49,56	48,70	43,76 ab
K ₂	56,71	62,18	65,71	61,53 b
K ₃	76,01	79,11	108,36	87,82 bc
Rataan	51,50	57,83	66,11	

Keterangan :Angka-Angka yang diikuti Huruf yang Sama pada Kolom dan Baris yang Sama Tidak Berbeda Nyata Menurut DMRT ($\alpha=0.05$)

Tabel5 . Berat Kering Buah (g) Panen ke 5pada Perlakuan Pupuk Kalium Sulfat (K₂SO₄) dan Pupuk Kandang

Perlakuan	P ₀	P ₁	P ₂	Rataan
K ₀	33,31	28,95	30,73	31,00 a
K ₁	28,38	26,06	38,61	31,02 ab
K ₂	39,03	43,94	49,98	44,32 b
K ₃	52,82	55,27	57,72	55,27 bc
Rataan	38,39	38,56	44,26	

Keterangan :Angka-Angka yang diikuti Huruf yang Sama pada Kolom dan Baris yang Sama Tidak Berbeda Nyata Menurut DMRT ($\alpha=0.05$)

Pengaruh Pemberian Kalium Sulfat (K₂SO₄) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah

Berdasarkan hasil analisis data penelitian diketahui bahwa peubah tinggi tanaman yang diamati dari umur 1 minggu setelah tanam

sampai dengan 6 minggu setelah tanam dengan interval pengamatan 1 minggu sekali menunjukkan peningkatan dan perkembangan tinggi tanaman. Dari beberapa tahap pengamatan tinggi tanaman menunjukkan perbedaannya yaitu pada umur 3 sampai umur

6 minggu setelah tanam. Tanaman yang tertinggi terdapat pada perlakuan pemberian pupuk Kalium sulfat (K_3) yaitu dengan tinggi 49,85 cm, dan tanaman terendah terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan (K_0) yaitu dengan tinggi tanaman 39,96 cm.

Untuk peubah Diameter batang yang diamati dari umur 5 minggu setelah tanam sampai dengan 9 minggu setelah tanam dengan interval pengamatan 1 minggu sekali menunjukkan peningkatan dan perkembangan diameter batang. Dari beberapa tahap pengamatan Diameter batang menunjukkan perbedaan nyata yaitu pada umur 6 sampai 9 minggu setelah tanam. Diameter batang terbesar terdapat pada perlakuan pemberian pupuk Kalium sulfat (K_3) yaitu 0,99 cm, dan Diameter batang tanaman terkecil terdapat pada perlakuan tanpa pemupukan (K_0) yaitu dengan tinggi tanaman 0,76 cm.

Pada peubah Jumlah buah pertanaman yang diamati dari Panen ke 1 sampai panen ke 5 menunjukkan peningkatan dan perkembangan jumlah buah pertanaman. Dari beberapa tahap pengamatan Jumlah buah pertanaman menunjukkan perbedaan nyata yaitu pada panen ke 2 sampai panen ke 5. Jumlah buah terbanyak terdapat pada perlakuan pemberian pupuk Kalium sulfat (K_3) yaitu dengan 18,77 buah, dan Jumlah buah ter sedikit pada perlakuan tanpa pemupukan (K_0) yaitu dengan 15,70 buah.

Pada peubah Berat buah pertanaman yang diamati dari Panen ke 1 sampai panen ke 5 menunjukkan peningkatan dan perkembangan Berat buah pertanaman. Dari beberapa tahap pengamatan berat buah pertanaman menunjukkan perbedaan nyata yaitu pada panen ke 1 sampai panen ke 5. Berat buah terberat terdapat pada perlakuan pemberian pupuk Kalium sulfat (K_3) yaitu dengan 87,82 gram, dan Berat buah teringan pada perlakuan tanpa pemupukan (K_0) yaitu dengan 40,79 gram.

Pada peubah Berat kering buah yang diamati dari Panen ke 1 sampai panen ke 5 menunjukkan peningkatan dan perkembangan berat kering buah. Dari beberapa tahap pengamatan Berat kering buah menunjukkan perbedaan nyata yaitu pada panen ke 1 sampai panen ke 5. Berat kering buah terberat terdapat pada perlakuan pemberian pupuk Kalium sulfat (K_3) yaitu dengan 55,27 gram, dan Berat kering buah teringan pada perlakuan tanpa pemupukan (K_0) yaitu dengan 31,00 gram.

Pengaruh nyata pada pemberian kalium sulfat dikarenakan kandungan sulfat (SO_4) berupa unsur pokok asam amino seperti cytine, cystiene, glutathione dan methane serta protein lain yang mengandung asam amino dapat

diserap oleh tanaman cabai, sehingga tanaman dapat menggunakan unsur sulfat untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Menurut penelitian Gunadi (2008) dengan menggunakan pupuk kalium sulfat pada tanaman bawang, diperoleh bahwa pemberian kalium sulfat tinggi dan berbeda nyata dengan pemberian pupuk kalium klorida.

Hal lain yang juga sangat penting kaitannya dalam pengaruh nyata pupuk yang diberikan terhadap pertumbuhan, perkembangan dan produksi cabai adalah ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat produktifitas suatu tanaman. Pada dasarnya jenis dan jumlah unsur hara yang tersedia di dalam tanah harus cukup dan seimbang untuk pertumbuhan agar tingkat produktivitas yang diharapkan dapat tercapai dengan baik.

Menurut Lakitan (2001), suatu tanaman akan tumbuh subur apabila semua unsur yang dibutuhkan tersedia cukup dan dalam bentuk yang sesuai untuk diserap tanaman. Proses metabolisme tanaman akan menjadi lancar apabila unsur-unsur yang dibutuhkan telah terpenuhi.

Lingga dan Marsono (2010) menambahkan bahwa pupuk daun termasuk pupuk anorganik yang cara pemberiannya ke tanaman melalui penyemprotan ke daun. Keunggulan yang didapat yaitu penyerapan haranya berjalan lebih cepat dibandingkan dengan pupuk yang diberikan lewat akar. Akibatnya tanaman akan lebih cepat menumbuhkan tunas atau cabang dan tanah tidak rusak. Oleh karena itu, pemupukan lewat daun dipandang lebih berhasil.

Iswanto juga mengemukakan bahwa pemberian pupuk akan lebih efektif melalui daun dari pada melalui media tanam. Hal ini disebabkan daun mampu menyerap pupuk sekitar 90 %, sedangkan akar hanya mampu menyerap sekitar 10 %. Air dan unsur hara tersebut masuk ke dalam daun melalui lapisan kutikula. Pemberian pupuk pada daun sebaiknya dilakukan saat penyinaran cahaya cukup. Pada kondisi seperti ini penyerapan unsur hara akan lebih baik dibandingkan saat penyinaran berlebihan.

Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah

Berdasarkan hasil analisis data hasil penelitian bahwa Pupuk kandang tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada tiap parameter yang diamati. Namun secara visual terlihat peningkatan jika dibandingkan dengan

tanaman yang tidak diberikan pupuk kandang (tanpa pemupukan). Pengaruh tidak nyata dari perlakuan pupuk kandang karena pengaruh pupuk kandang belum maksimal terserap oleh tanaman cabai. Seperti dikemukakan oleh Gomez & Gomez (1995), bahwa dua faktor dikatakan berinteraksi apabila pengaruh suatu faktor perlakuan berubah pada saat perubahan taraf faktor perlakuan lainnya. Selanjutnya dinyatakan oleh Steel dan Torrie (1991), bahwa bila pengaruh interaksi berbeda tidak nyata maka disimpulkan bahwa diantara faktor perlakuan tersebut bertindak bebas satu sama lainnya.

Hasibuan (2010) menambahkan untuk memperoleh efisiensi yang tinggi dari suatu pemupukan perlu diperhatikan beberapa faktor yang ikut menentukan efisiensi penggunaan pupuk yaitu sifat dan ciri tanah, sifat dan kebutuhan tanaman, pola pertanian, jenis pupuk dan sifatnya, dosis pupuk, waktu pemupukan, metode atau cara pemupukan.

Interaksi Antara Pemberian Kalium Sulfat (K_2SO_4) dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Cabai Merah

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi perlakuan pupuk Kalium Sulfat (K_2SO_4) dan Pupuk Kandang tidak memberikan pengaruh yang nyata pada semua parameter pengamatan. Pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan karena kedua faktor yang digunakan pada penelitian ini belum saling mendukung sehingga interaksi yang ditimbulkan kedua faktor tersebut tidak berbeda nyata.

Hanafiah (2010) menambahkan apabila tidak ada interaksi, berarti pengaruh suatu faktor sama untuk semua taraf faktor lainnya dan sama dengan pengaruh utamanya. Sesuai dengan pernyataan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedudukan dari kedua faktor adalah sama-sama mendukung pertumbuhan tanaman, tetapi tidak saling mendukung bila salah satu faktor menutupi faktor lainnya.

Sejalan dengan itu Dwidjoseputro (1994) menyatakan bahwa pertumbuhan yang baik dapat dicapai bila faktor disekitar pertanaman mempengaruhi pertumbuhan yang berimbang dan saling menguntungkan. Bila salah satu faktor tidak saling memberi dan menerima maka faktor ini dapat menekan atau menghambat pertumbuhan tanaman tersebut.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pupuk kalium sulfat dosis 1,5 g/l berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi cabai terutama pada parameter tinggi tanaman tertinggi 49,85 cm, diameter batang terbesar 0,99 cm, jumlah buah pertanaman terbanyak 18,77 buah, berat buah pertanaman terberat 87,82 g dan berat kering buah terberat 52,27 g.
2. Pupuk kandang belum memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan produksi tanaman cabai pada semua parameter yang diamati.
3. Interaksi pupuk kalium sulfat dan pupuk kandang belum memberikan pengaruh pada semua parameter yang diamati.

Saran

Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan Kalium Sulfat (K_2SO_4) dan pupuk kandang pada lokasi (daerah) yang berbeda – beda, agar mendapatkan data – data yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

1. Redaksi Agromedia, 2010. Panduan Lengkap Budidaya dan Bisnis Cabai. Agromedia Pustaka. Jakarta.
2. Zulkifli AK, Adli Yusuf, Amrizal, T. Iskandar, M. Adil, M. Nasir Ali, Buchari Sulaeman, Roswita, A. Azis, T.M. Fahrizal, Zulkifli Umar, T. Djuanda, 2010. Rakitan Teknologi Budidaya Cabai Merah. <http://nad.litbang.deptan.go.id>. Diakses pada tanggal 1 Mei 2010.
3. Greenleaf WH. 1986. Pepper Breeding. Basset MJ, editor. *Breeding Vegetables Crops*. Connecticut: AVI Publishing Co.
4. McKenzie, R. 2001. Potassium Fertilizer Application in Crop Production. [Http://www.agric.gov.ab.ca/universal-pages/includes/docheader.map](http://www.agric.gov.ab.ca/universal-pages/includes/docheader.map). Diakses 27 Januari 2012.
5. Lingga, P. 1995. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
6. Sutedjo, M.M. 1992. Pupuk dan Pemupukan. Reneka Cipta. Jakarta.