



**APLIKASI BERBAGAI DOSIS PUPUK KALIUM DAN KOMPOS
TERHADAP PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program (S1) pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

Achmad Nurwanto

NIM 121510501118

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2017



**APLIKASI BERBAGAI DOSIS PUPUK KALIUM DAN KOMPOS
TERHADAP PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan program (S1) pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

Achmad Nurwanto

NIM 121510501118

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2017

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT atas segala karunia dan limpahan rahmat dalam penyelesaian karya ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Ayahanda Salim Purwanto dan Ibunda Winarni atas doa dan kasih sayang serta pengorbanannya selama ini, sehingga dapat menyelesaikan pendidikan S1 (Sarjana) di Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Ir. Raden Soedradjad, M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) sekaligus Dosen Pembimbing Akademik dan Ir. Niken Sulistyaningsih, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) yang telah sabar mendidik dan membimbing selama proses skripsi berlangsung.
4. Seluruh dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman.
5. Almamaterku tercinta Universitas Jember.
6. Teman-teman Agroteknologi'12 seperjuangan.
7. Teman-teman Kos Jl. Kalimantan I, Jl. Kalimantan X dan Jl. Mawar.
8. Guru-Guru tercinta mulai TK-SMA.

MOTTO

**“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya.
*Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat
siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya” (QS. Al-Baqarah: 286)***



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Achmad Nurwanto

NIM : 121510501118

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium Dan Kompos Terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 6 September 2017

Yang menyatakan,

Achmad Nurwanto

NIM. 121510501118

SKRIPSI

**APLIKASI BERBAGAI DOSIS PUPUK KALIUM DAN KOMPOS
TERHADAP PRODUKSI TANAMAN CABAI RAWIT
(*Capsicum frutescens* L.)**

Oleh

Achmad Nurwanto

NIM. 121510501118

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama	: Ir. Raden Soedradjad, M.T.
NIP	: 195707181984031001
Dosen Pembimbing Anggota	: Ir. Niken Sulistyaningsih, M.S
NIP	: 195608221984032001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium Dan Kompos Terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)** telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 6 September 2017

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing Utama,

Dosen Pembimbing Anggota,

Ir. Raden Soedradjad, M.T.

Ir. Niken Sulistyaningsih, M.S

NIP. 195707181984031001

NIP. 195608221984032001

Dosen Penguji I,

Dosen Penguji II,

Ir. Kacung Hariyono, MS., Ph.D.

Dr. Ir. Sugeng Winarso, M.Si.

NIP. 196408141995121001

NIP. 196403221989031001

Mengesahkan

Dekan,

Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D.

NIP. 196005061987021001

RINGKASAN

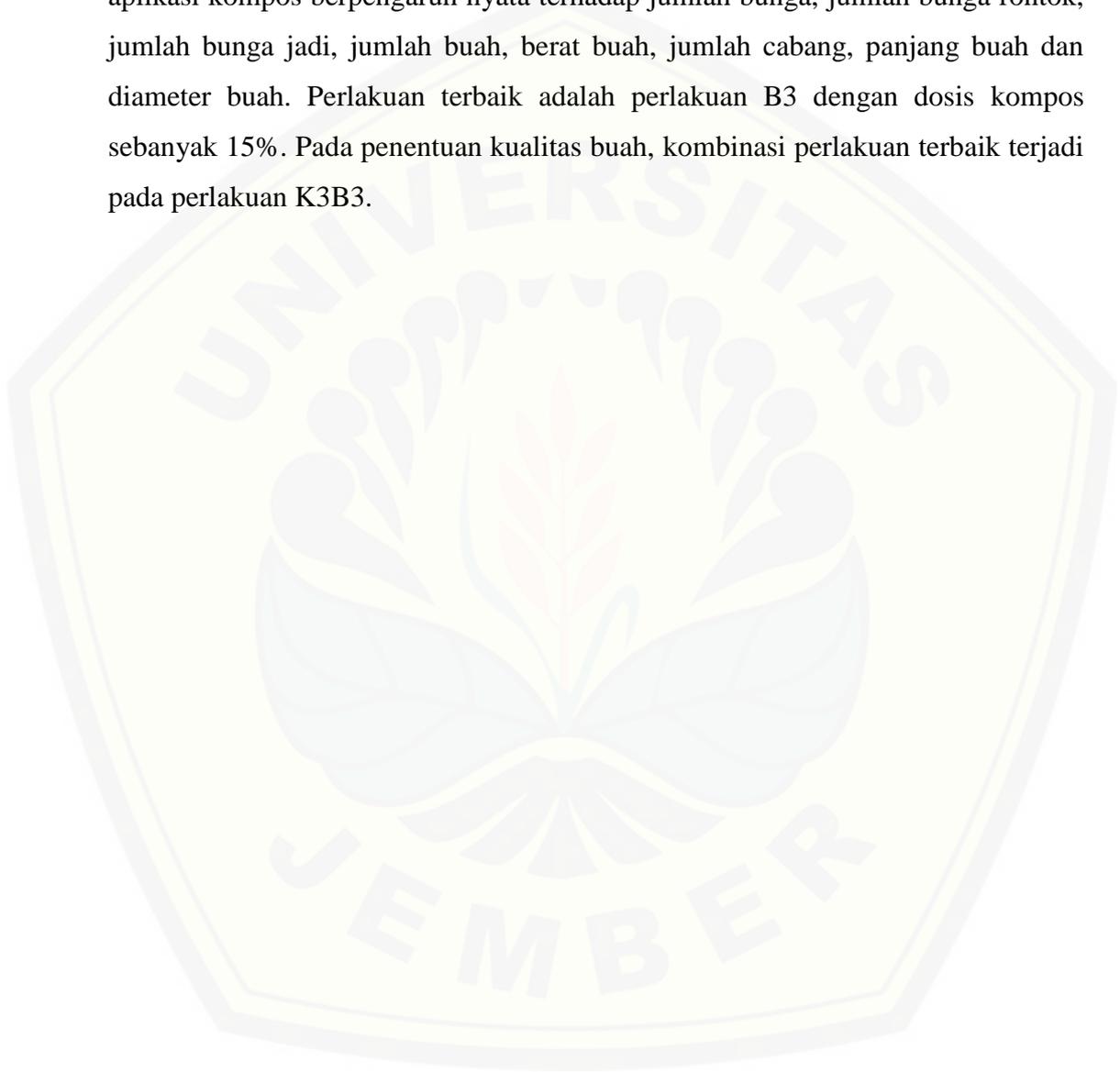
Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium Dan Kompos Terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Achmad Nurwanto, 121510501118. 2017. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu jenis tanaman yang berumur pendek atau tanaman semusim dan merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak di budidayakan secara komersil. Produksi tanaman cabai rawit dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kerontokan bunga, serangan OPT dan kondisi lahan seperti kelembaban tanah dan udara, status air tanah dan fotoperiode serta nutrisi tanaman.

Salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai rawit yaitu kerontokan bunga. Kerontokan bunga dan buah pada tanaman cabai rawit yaitu mencapai 47.7%. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerontokan bunga dan buah tersebut yaitu dengan pemberian pupuk kalium, karena pupuk kalium dapat memperkuat tubuh tanaman agar bunga dan buah tidak rontok. Salah satu media yang digunakan yaitu kompos, karena kompos akan mengalami proses dekomposisi dan perombakan sehingga akan menghasilkan humus, dimana humus ini memiliki daya memegang air (*water holding capacity*) yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan penyerapan nutrisi dan air.

Penelitian ini dilakukan di Rumah Kaca Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember pada bulan mei sampai oktober 2016. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 4 x 4 yang terdiri dari dua faktor yaitu penggunaan pupuk kalium dan kompos. Faktor penggunaan pupuk kalium terdiri dari 4 taraf dan faktor penggunaan pupuk kompos terdiri dari 4 taraf sehingga terdapat 16 kombinasi perlakuan dengan 2 ulangan.

Hasil uji lanjut menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kalium berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah bunga rontok, jumlah bunga jadi, jumlah buah, berat buah, jumlah cabang, panjang buah dan diameter buah. Perlakuan terbaik adalah perlakuan K2 dengan dosis pupuk kalium sebanyak 2.70 gram/tanaman. Untuk aplikasi kompos berpengaruh nyata terhadap jumlah bunga, jumlah bunga rontok, jumlah bunga jadi, jumlah buah, berat buah, jumlah cabang, panjang buah dan diameter buah. Perlakuan terbaik adalah perlakuan B3 dengan dosis kompos sebanyak 15%. Pada penentuan kualitas buah, kombinasi perlakuan terbaik terjadi pada perlakuan K3B3.



SUMMARY

Application of Various Dosage of Potassium Fertilizer and Compost Against Production of Chili pepper Plants (*Capsicum frutescens L.*) Achmad Nurwanto, 121510501118. 2017. Study Program of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, University of Jember.

Chili pepper (*Capsicum frutescens L.*) is one type of short-lived plants or seasonal crops and is one type of horticultural crops that are widely cultivated commercially. The production of pepper plants is influenced by several factors such as flower loss, pest attack and land conditions such as soil and air humidity, groundwater status and photoperiode and plant nutrients.

One factor that is very influential on the production of pepper cayenne plant is the loss of interest. Flower and fruit loss on pepper cayenne plants reached 47.7%. One effort that can be done to reduce the loss of flowers and fruit is by giving potassium fertilizer, because potassium fertilizer can strengthen the body of the plant so that flowers and fruits do not fall out. One of the media used is compost, because the compost will experience the process of decomposition and reshuffle so it will produce humus, where humus has a high water holding capacity, so it can increase the absorption of nutrients and water.

This research was conducted at Greenhouse Department of Agriculture Cultivation, Faculty of Agriculture, University of Jember from May to October 2016. This study used a complete randomized design (RAL) 4 x 4 factorial pattern consisting of two factors namely the use of potassium fertilizer and compost. Factor of potassium fertilizer use consist of 4 level and factor of compost fertilizer usage consist of 4 level so there are 16 combination of treatment with 2 replications.

Further test results showed that application of potassium fertilizer had a very significant effect on the amount of flower, the amount of the finished interest, the number of fruit, the weight of the fruit, the number of branches, the length of the fruit and the fruit diameter. The best treatment is the treatment of K2

with a dose of 2.70 g / plant of potassium fertilizer. For compost application has real effect on the amount of interest, the amount of flower fall, the amount of the finished interest, the number of fruit, fruit weight, number of branches, fruit length and fruit diameter. The best treatment was B3 treatment with 15% compost dosage. In the determination of fruit quality, the best treatment combination occurred in the treatment of K3B3.



PRAKATA

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, serta hidayah-Nya atas terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis yang berjudul **Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium Dan Kompos Terhadap Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens L.*)** ini dengan baik.

Penyelesaian Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi) ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih atas semua dukungan dan bantuan kepada :

1. Ir. Raden Soedradjad, M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama (DPU) sekaligus Dosen Pembimbing Akademik untuk waktu, arahan, bimbingan, dan kesabaran selama membimbing penyusunan skripsi ini.
2. Ir. Niken Sulistyarningsih, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota (DPA) untuk waktu, arahan, bimbingan, dan kesabaran selama membimbing penyusunan skripsi ini.
3. Ir. Kacung Hariyono, MS., Ph.D. selaku Dosen Penguji I untuk waktu, arahan, dan bimbingan selama seminar proposal, seminar hasil dan ujian sidang skripsi ini.
4. Dr. Ir. Sugeng Winarso, M.Si. selaku Dosen Penguji II untuk waktu, arahan, dan bimbingan selama seminar proposal, seminar hasil dan ujian sidang skripsi ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut serta membantu dalam penyelesaian penulisan skripsi ini.

Karya Ilmiah Tertulis ini masih sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu segala bentuk kritik dan saran untuk perbaikan karya ilmiah ini sangat penulis harapkan.

Jember, 6 September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PEMBIMBING	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Cabai Rawit.....	4
2.2 Pupuk Kalium.....	5
2.3 Kompos.....	7
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	9
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	9
3.3 Rancangan Percobaan	9
3.4 Pelaksanaan Penelitian	10
3.4.1 Perkecambahan Benih	10
3.4.2 Pembuatan Media Tanam	11
3.4.3 Pemindahan Bibit Cabai ke Polibag.....	11

3.4.4 Pemeliharaan Tanaman Cabai.....	11
3.5 Variabel Pengamatan.....	12
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Hasil Penelitian	14
4.1.1 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Jumlah Bunga	15
4.1.2 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Jumlah Bunga Rontok.....	15
4.1.3 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Jumlah Bunga Jadi	17
4.1.4 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Jumlah Buah	18
4.1.5 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Berat Buah	19
4.1.6 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Jumlah Cabang	20
4.1.7 Pengaruh Aplikasi Berbagai Dosis Pupuk Kalium dan Kompos Terhadap Kualitas Buah	22
4.2 Pembahasan	22
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	28
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Pengaruh Dosis Kompos Terhadap Jumlah Bunga	15
Gambar 2. Grafik Pengaruh Dosis Kalium Terhadap Jumlah Bunga Rontok.....	16
Gambar 3. Grafik Pengaruh Dosis Kompos Terhadap Jumlah Bunga Rontok.....	16
Gambar 4. Grafik Pengaruh Dosis Kalium Terhadap Jumlah Bunga Jadi	17
Gambar 5. Grafik Pengaruh Dosis Kompos Terhadap Jumlah Bunga Jadi	17
Gambar 6. Grafik Pengaruh Dosis Kalium Terhadap Jumlah Buah	18
Gambar 7. Grafik Pengaruh Dosis Kompos Terhadap Jumlah Buah	19
Gambar 8. Grafik Pengaruh Dosis Kalium Terhadap Berat Buah	19
Gambar 9. Grafik Pengaruh Dosis Kompos Terhadap Berat Buah	20
Gambar 10. Grafik Pengaruh Dosis Kalium Terhadap Jumlah Cabang.....	21
Gambar 11. Grafik Pengaruh Dosis Kompos Terhadap Jumlah Cabang.....	21
Gambar 12. Kombinasi Kalium Dengan Kompos Terhadap Kualitas Buah (cm).....	22

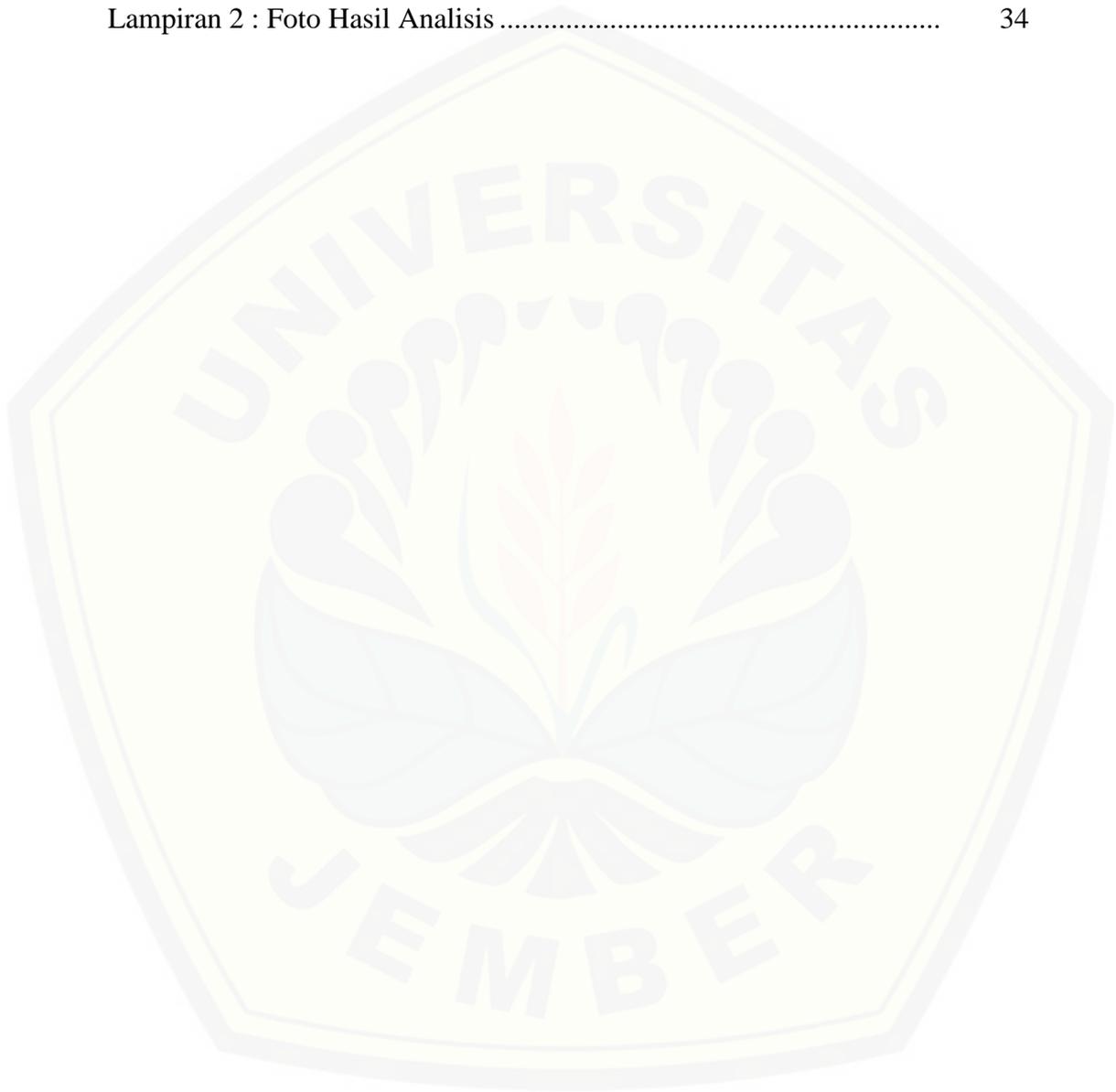
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 : Rangkuman F-Hitung Dari Semua Variabel Pengamatan	14



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Foto Penelitian.....	32
Lampiran 2 : Foto Hasil Analisis	34



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu jenis tanaman yang berumur pendek atau tanaman semusim, dimana tanaman cabai rawit ini dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah dan merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang banyak di budidayakan secara komersil (Wardhani dkk, 2014).

Banyak faktor yang mempengaruhi produksi tanaman cabai rawit diantaranya, luas panen, kerontokan bunga, serangan OPT dan kondisi lahan seperti kelembaban tanah dan udara, status air tanah dan fotoperiode serta nutrisi merupakan faktor penting yang mempengaruhi pembungaan dan pembentukan buah. Dari berbagai faktor tersebut, kerontokan bunga merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi produksi tanaman cabai rawit. Menurut Ansoruddin (2010) menyatakan bahwa penurunan produksi tanaman cabai rawit akibat kerontokan bunga dan buah yaitu sebesar 47.7%, dimana dari 500 buah bunga yang mungkin dihasilkan oleh satu tanaman, maka tanaman tersebut hanya mampu menghasilkan buah sebanyak 263 buah.

Kerontokan bunga tersebut di sebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kegagalan pembuahan, suhu yang tinggi, dan kekurangan air terutama saat pembentukan bunga dan buah, sedangkan menurut Erwiyono dkk, (2006) menyatakan bahwa unsur hara kalium merupakan faktor yang paling mempengaruhi kerontokan bunga. Cara mengatasi kerontokan bunga dapat menggunakan pupuk kalium, karena penggunaan pupuk kalium dapat memperkuat tubuh tanaman agar bunga, buah dan daun tidak mudah rontok, selain itu pupuk kalium juga dapat membantu pembentukan protein dan karbohidrat serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap cekaman kekeringan (Lingga dan Marsono, 2001).

Ketersediaan unsur hara kalium bagi tanaman sangat di pengaruhi oleh ketersediaan air dalam tanah, karena air dapat membantu tanaman dalam menyerap unsur hara, terutama dalam melarutkan unsur hara menjadi ion-ion

yang lebih mudah di serap oleh tanaman, sehingga unsur hara lebih tersedia bagi tanaman. Air juga berperan penting dalam transport unsur hara, karena penyerapan unsur hara pada tanaman mengikuti aliran air yang di serap tanaman melalui jaringan xilem yang diangkut ke batang, kemudian di salurkan keseluruh tanaman, sehingga kebutuhan nutrisi oleh tanaman terpenuhi (Najiyati dan Danarti, 1992).

Ketersediaan air dalam tanah dipengaruhi oleh kandungan bahan organik yang ada didalam tanah. Jika kandungan bahan organik dalam tanah rendah maka kemampuan menyimpan air tersedia bagi tanaman juga rendah. Menurut Intara dkk, (2007) menyatakan bahwa bahan organik yang diberikan dalam tanah akan mengalami proses dekomposisi dan perombakan sehingga akan menghasilkan humus. Humus sangat penting bagi tanah karena humus bersifat koloid hidrofил yang dapat menggumpal dan membentuk gel sehingga tanah menjadi remah. Humus memiliki daya memegang air (*water holding capacity*) yang tinggi. Humus dapat mengikat air empat sampai enam kali lipat dari beratnya sendiri, dengan terikatnya air oleh humus maka dapat mengurangi penguapan air melalui tanah, sehingga dapat mempertinggi jumlah air tersedia bagi tanaman. Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ketersediaan air dalam tanah yaitu kompos.

Berdasarkan uraian diatas maka diperlukan pengujian aplikasi berbagai dosis pupuk kalium dan kompos terhadap produksi tanaman cabai rawit, sehingga nantinya diharapkan dapat diperoleh informasi teknis yang lebih akurat. Hasil dari penelitian ini juga dapat menjadi rekomendasi bagi para petani cabai rawit untuk meningkatkan produksinya dengan menggunakan pupuk kalium dan kompos.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, yaitu :

Produksi tanaman cabai rawit dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kerontokan bunga, serangan OPT dan kondisi lahan seperti kelembaban tanah dan udara, status air tanah dan fotoperiode serta nutrisi tanaman. Salah satu faktor

yang sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman cabai rawit yaitu kerontokan bunga. Kerontokan bunga dan buah pada tanaman cabai rawit yaitu mencapai 47.7%. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerontokan bunga dan buah tersebut yaitu dengan pemberian pupuk kalium, karena pupuk kalium dapat memperkuat tubuh tanaman agar bunga dan buah tidak rontok. Salah satu media yang digunakan yaitu kompos, karena kompos akan mengalami proses dekomposisi dan perombakan sehingga akan menghasilkan humus, dimana humus ini memiliki daya memegang air (*water holding capacity*) yang tinggi, sehingga dapat meningkatkan penyerapan nutrisi dan air.

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan latar belakang masalah maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kalium dan kompos terhadap produksi tanaman cabai rawit.
2. Untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kalium terhadap produksi tanaman cabai rawit.
3. Untuk mengetahui pengaruh dosis komposterhadap produksi tanaman cabai rawit.

1.3.2 Manfaat

Manfaat penelitian aplikasi berbagai dosis pupuk kalium dan kompos terhadap produksi tanaman cabai rawit adalah sebagai berikut :

1. Memberikan informasi dalam meningkatkan produksi tanaman cabai rawit dengan menggunakan pupuk kalium dan kompos.
2. Dapat menjadi acuan dan bahan kajian lebih lanjut untuk meningkatkan produksi tanaman cabai rawit.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tanaman Cabai Rawit

Cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang banyak di budidaya secara komersil. Cabai rawit tergolong ke dalam tanaman yang berumur pendek atau tanaman semusim. Tanaman cabai rawit ini mulai berbuah pada umur 2.5-3 bulan dengan masa produktif antara 3-24 bulan. Tanaman cabai rawit ini hanya memiliki tinggi sekitar 50-135 cm dengan arah pertumbuhan tegak lurus atau vertikal, sehingga tanaman ini disebut sebagai tanaman perdu. Tanaman cabai rawit ini memiliki jenis kelamin hermafrodit, tanaman ini tergolong kedalam famili *Solanaceae* (Sarpian, 2002). Berikut ini merupakan klasifikasi dari tanaman cabai rawit :

Devisi (divisio)	: Spermathophyta
Anak devisi (subdivisio)	: Angiospermae
Kelas (class)	: Dicotyledoneae
Bangsa (ordo)	: Corolliforea
Suku (family)	: Solanaceae
Jenis (species)	: <i>Capsicum frutescens</i> L

Bunga pada tanaman cabai terdapat pada ruas daun, jumlah setiap ruas bervariasi antara 1 sampai 8 bunga setiap ruasnya, tergantung pada varietas atau spesies pada tanaman cabai tersebut, pada tanaman cabai rawit biasanya memiliki 1-3 bunga setiap ruasnya, sedangkan ukuran ruas tanaman cabai bervariasi mulai dari pendek sampai panjang. Semakin banyak ruas pada tanaman cabai tersebut maka bunga yang dihasilkan juga akan banyak (Santika, 1999).

Secara umum tanaman cabai dapat ditanaman di areal persawahan maupun tegal, di dataran rendah maupun di dataran tinggi, serta pada saat musim hujan dan musim kemarau. Namun ada beberapa syarat tertentu yang harus diperhatikan supaya tanaman cabai dapat memberikan hasil yang maksimal, salah satunya yaitu ketinggian tempat dan iklim. Tanaman cabai dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian 200 sampai 600 mdpl. Tanaman cabai juga dapat tumbuh di dataran tinggi, tetapi tidak mampu berproduksi secara maksimal, karena pada

ketinggian di atas 600 mdpl kabut sudah sering turun, sehingga menyebabkan kelembapan tanaman terlalu tinggi, akibatnya pertumbuhan penyakit akan sangat cepat (Prajnanta, 2001).

Tanaman cabai bila ditanam pada dataran tinggi, produksi cabai tetap sama, tetapi masa petiknya berbeda yaitu akan lebih lama, demikian juga pada proses pembungaannya. Pada daerah yang memiliki suhu rendah, biasanya tanaman cabai akan lebih banyak menghasilkan buah yang partenokarpi yaitu buah tanpa biji. Buah partenokarpi ini memiliki kelebihan dan kekurangan, kelebihannya yaitu buah partenokarpi ini lebih disukai pasar, sedangkan kekurangan dari buah partenokarpi yaitu bobot buahnya lebih rendah dan menghasilkan sedikit benih (Setiadi, 2000).

Kondisi tanah sangat mempengaruhi produksi tanaman cabai. Pada umumnya tanah di Indonesia memiliki pH yang masam yaitu berkisar antara 4.0 sampai 5.5. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman cabai yaitu kaya akan bahan organik, dengan derajat keasaman (pH) antara 6.0 sampai 7.0, tetapi pertumbuhan tanaman akan lebih baik bila pH tanahnya 6.5 (Setiadi, 2001).

Faktor yang mempengaruhi produksi tanaman cabai yaitu ketersediaan air. Air sangat penting bagi tanaman. Karena air dapat membantu tanaman dalam penyerapan unsur hara dari dalam tanah oleh akar tanaman, air juga berfungsi mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tanaman dan melancarkan aerasi udara dan suplai oksigen dalam tanaman (Murniyanto, 2007).

2.2 Pupuk Kalium

Pupuk kalium diserap oleh tanaman dalam bentuk K^+ terutama pada tanaman muda. Menurut penelitian kalium banyak terdapat pada sel-sel muda atau bagian tanaman yang banyak mengandung protein. Selain itu ion kalium juga mempunyai fungsi fisiologis yang khusus pada asimilasi zat arang, sehingga apabila tanaman sama sekali tidak diberi kalium, maka asimilasi pada tanaman akan terhenti. Tanaman membutuhkan kalium dalam jumlah yang relatif tinggi, apabila kebutuhan kalium ini tidak tercukupi maka akan terjadi translokasi K dari bagian-bagian tanaman yang tua ke bagian yang muda, dan zat kalium ini

mempunyai sifat mudah larut dan mudah difiksasi dalam tanah (Sutejo dan Kartasapoetra, 1990).

Unsur hara yang di butuhkan tanaman secara umum dibagi menjadi dua yaitu unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro seperti nitrogen, kalium dan fosfor dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang relatif banyak, jika tanaman kekurangan salah satu unsur hara tersebut maka pertumbuhan tanaman tidak akan optimal. Ketiga unsur hara tersebut memiliki peran dan fungsi yang berbeda terhadap tanaman, seperti pupuk kalium yang merupakan salah satu unsur hara yang paling relevan dalam mengurangi kerontokan bunga, dimana pupuk kalium merupakan salah satu unsur makro yang terlibat dalam mempertahankan status air tanaman dan tekanan turgor sel-selnya serta pembukaan dan penutupan stomata dan pupuk kalium ini dibutuhkan dalam akumulasi dan translokasi karbohidrat yang baru saja terbentuk (Erwiyono dkk, 2006).

Pupuk kalium berfungsi untuk melancarkan proses fotosintesis, membantu dalam pembentukan protein dan karbohidra serta menjadi katalisator dalam transformasi gula dan tepung serta lemak tanaman. Pupuk kalium juga berperan dalam proses aktivator berbagai enzim dan merangsang pertumbuhan akar tanaman serta menjadi penyeimbang terhadap pengaruh unsur hara nitrogen dan fosfor (Barus, 2006). Unsur hara kalium berperan dalam proses asimilasi pada tanaman. Mekanisme membuka dan menutupnya stomata di pengaruhi oleh keberadaan ion K, jika stomata terbuka maka proses fisiologi pada tanaman berjalan dengan baik, terutama dalam proses fiksasi CO₂ yang akan menghasilkan asimilat untuk memenuhi kebutuhan tanaman (Surtinah, 2013).

Pemberian pupuk kalium dapat meningkatkan produksi pada tanaman kakao, ini terlihat pada jumlah bunga baru yang terbentuk pada tanaman kakao. Peningkatan jumlah bunga baru ini mulai terlihat pada minggu ke lima pada pemupukan lewat tanah, sedangkan pada pemupukan lewat daun peningkatan jumlah bunga mulai tampak pada minggu ketiga setelah penyemprotan pupuk kalium. Pemberian pupuk kalium lewat tanah sebanyak 85 kg/pohon dari sumber KCL dan pemberian pupuk kalium sebanyak 1.38 g K₂O/pohon dari sumber KNO₃ dapat meningkatkan jumlah bunga terbentuk sebanyak 57.89% terhadap

kontrol. Pemberian pupuk kalium juga berpengaruh terhadap pembentukan pentil pada kakao. Pembentukan pentil baru secara nyata efektif dua minggu kemudian setelah pembentukan bunga, hal ini menunjukkan bahwa pembentukan bunga dan buah terjadi secara bertahap (Erwiyono dkk, 2006).

2.3 Kompos

Kompos merupakan salah satu hasil dari proses dekomposisi bahan organik, seperti rerumputan, dedaunan, jerami, tandan kosong kelapa sawit dan dedak padi yang mengalami proses dekomposisi oleh mikroorganisme pengurai, sehingga menjadi humus yang dapat memperbaiki sifat kimia, fisik, dan biologi tanah (Nasution dkk, 2014). Penambahan kompos dapat memperkaya unsur hara bagi tanaman, sehingga ketersediaan unsur hara dalam tanah tercukupi (Purnama dkk, 2013). Kompos mengandung hara mineral yang esensial bagi tanaman, selain itu kompos juga menjadi fasilitator dalam penyerapan unsur nitrogen yang sangat dibutuhkan oleh semua tanaman, sehingga kebutuhan unsur hara nitrogen oleh tanaman tercukupi (Harahap dkk, 2013).

Penambahan bahan organik dapat meningkatkan total ruang pori, karena kompos mengalami proses dekomposisi dan berangsur-angsur menghasilkan humus. Interaksi antara humus dengan partikel tanah akan menciptakan struktur tanah yang lebih mantap dan memperbesar ruang pori, sehingga kemampuan tanah mengikat air akan lebih baik, sehingga dapat meningkatkan ketersediaan air dalam tanah. Air sangat dibutuhkan tanaman terutama dalam melarutkan unsur hara menjadi ion-ion yang lebih mudah diserap oleh tanaman, sehingga unsur hara lebih tersedia bagi tanaman (Zulkarnain dkk, 2013).

Penambahan bahan organik pada tanah dapat mempertahankan kualitas fisik tanah untuk membantu perkembangan akar tanaman dan memperlancar pergerakan air dalam tanah. Bahan organik yang berupa pupuk organik dapat digunakan sebagai penyangga penahan lengas tanah. Kualitas bahan organik ditentukan oleh bahan yang digunakan dan proses dekomposisi dari bahan organik tersebut (Hairiah dalam Zulkarnai, 2013).

Pemberian kompos dapat meningkatkan produksi pada tanaman tomat, pemberian kompos ini berpengaruh terhadap pertumbuhan calon buah dan pertumbuhan tinggi tanaman tomat, karena kompos mengandung unsur hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan tanaman dalam melakukan pertumbuhan (Santi,2006).

Kompos yang baik menurut peraturan kementrian pertanian (2009) yaitu kompos yang memiliki C/N rasio seberar 15 sampai 25. Jika kandungan C/N rasio terlalu rendah maka reaksi dekomposisi sudah selesai dan kompos terlalu matang, sehingga apa yang diharapkan dari proses perubahan bahan organik kompleks menjadi ikatan organik yang lebih sederhana sudah terlewati (Mulyadi, 2008). C/N rasio dapat mempengaruhi ketersediaan unsur hara, karena C/N rasio berbanding terbalik dengan ketersediaan unsur hara, jika C/N rasio tinggi maka kandungan unsur hara sedikit tersedia untuk tanaman, sedangkan jika C/N rasio rendah maka ketersediaan unsur hara akan tinggi (Surtinah, 2013).

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Oktober 2016 bertempat di Rumah Kaca Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu polibag ukuran 35cm x 35cm (p x l), cangkul, sprayer, meteran, timbangan analitik dan kalkulator.

3.2.2 Bahan

Bahan yang digunakan yaitu benih tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.) jenis cabai katur. Bahan lainnya yang digunakan adalah pupuk KCL (55% K₂O), pupuk Urea (46% N), Pupuk SP-36 (36% P₂O₅), kompos, air dan tanah (*top soil*) dengan kedalaman 0-20 cm dengan kandungan unsur hara kalium sebesar 0.02% yang didapat dari Arjasa, Kabupaten Jember.

3.3 Rancangan Percobaan

Percobaan ini disusun menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 4x4 dengan dua ulangan. Adapun faktor pertama yang diteliti adalah aplikasi pupuk kalium (KCL) yang diberi simbol K, terdiri dari empat taraf yaitu :

- a. K0 : 0.00 g/polibag (0 kg/ha)
- b. K1 : 1.35 g/polibag (125 kg/ha)
- c. K2 : 2.70 g/polibag (250 kg/ha)
- d. K3 : 4.05 g/polibag (375 kg/ha)

Kebutuhan pupuk KCL pada tanaman cabai rawit menurut Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura (2013) yaitu 150-250 kg/ha. Sedangkan untuk pupuk Urea dan SP-36 kebutuhan pupuk untuk tanaman cabai rawit yaitu 200-300 kg/ha.

Sedangkan untuk faktor kedua adalah pemberian kompos. Kompos yang digunakan yaitu kompos yang berasal dari kulit buah kakao, yang didapat dari Pusat Penelitian Kopi Dan Kakao (PUSLIT KOKA). Kompos ini memiliki beberapa kandungan diantaranya yaitu C/N rasio : 18.18, C-organik : 19.82%, dan N total : 1.09 %

Faktor pemberian kompos ini diberi simbol B, yang terdiri dari empat taraf, yaitu :

- a. B0 : 0% Kompos : Tanah 0% : 100% (v/v)
- b. B1 : 5% Kompos : Tanah 5% : 95% (v/v)
- c. B2 : 10% Kompos : Tanah 10% : 90% (v/v)
- d. B3 : 15% Kompos : Tanah 15% : 85% (v/v)

Adapun kombinasi antara aplikasi pupuk kalium (KCL) dengan kompos yang terdiri dari 16 kombinasi, yaitu :

K0B0	K1B0	K2B0	K3B0
K0B1	K1B1	K2B1	K3B1
K0B2	K1B2	K2B2	K3B2
K0B3	K1B3	K2B3	K3B3

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan analisis varian (ANOVA). Apabila terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf kesalahan 5%.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

3.4.1 Perkecambahan Benih

Benih yang digunakan adalah benih cabai jenis kathur. Benih kemudian ditanam di bak perkecambahan sampai benih berkecambah. Pemindahan bibit ke polibag dilakukan setelah bibit memiliki 4-6 helai daun atau bibit sudah berumur 30 hari, dengan tinggi batang mencapai 6-8 cm (Sarpian, 2002).

3.4.2 Pembuatan Media Tanam

Pembuatan media tanam dilakukan pada awal pelaksanaan penelitian. Langkah awal yang dilakukan adalah mempersiapkan media tanam berupa tanah, dan kompos terlebih dahulu. Tanah yang diambil berupa tanah dengan kedalaman 0-20 cm yang kemudian di kering anginkan. Tanah yang sudah dikering anginkan kemudian diayak dengan menggunakan ayakan 2 mm. setelah itu, menentukan perbandingan atau volume tanah dan komposisi sesuai perlakuan, kemudian di campur/diaduk hingga rata dan dimasukkan ke dalam polibag sesuai perlakuan. Setiap polibeg berisi media sebanyak 28.000 cm³.

3.4.3 Pemindahan Bibit Cabai ke Polibag

Bibit cabai ditanam pada polibag yang telah diisi media tanam sesuai perlakuan dengan 1 tanaman/polibag dan ditanam sedalam 3 cm. Polibag tersebut diletakkan pada rumah kaca dan disusun sesuai dengan rancangan yang digunakan.

3.4.4 Pemeliharaan Tanaman Cabai

a. Pemupukan

Pemupukan dilakukan pada saat tanaman berumur 10 HST, 30 HST 60 HST dan 90 HST. Pupuk yang diberikan yaitu $\frac{1}{4}$ dari dosis setiap perlakuan. Pemupukan kalium (KCL) dilakukan sesuai perlakuan dan untuk dosis pupuk Urea dan SP-36 yang diberikan yaitu 3.2 g/polibag atau 300 kg/ha. Pemupukan dilakukan dengan cara membuat lubang mengelilingi batang sebanyak 3 lubang dengan kedalaman 4 cm, kemudian pupuk dimasukkan dan menutup kembali lubang tersebut. Jarak pemupukan dengan batang cabai yaitu 7 cm. Pemupukan dilakukan saat penyiraman tanaman.

b. Penyiraman

Penyiraman dilakukan 3 hari sekali, penyiraman dilakukan dibawah kapasitas lapang yaitu sebesar 75%.

c. Pengendalian OPT

Pengendalian OPT dilakukan pada saat terjadi serangan penyakit atau hama dan dilakukan pula penyiangan terhadap gulma secara manual setiap minggunya. Hama yang menyerang pada saat peneitian yaitu kutu kebul, pengendalian hama tersebut menggunakan pestisida kimia yang di lakukan penyemprotan 2 hari sekali.

3.5 Variabel Percobaan

Variabel produksi diamati pada saat buah telah masak fisiologis yaitu sekitar 75 HST dan selanjutnya di lakukan pemanenan setiap seminggu sekali sampai selesai masa produksi.

1. Jumlah bunga (buah)

Pengamatan jumlah bunga di lakukan setiap hari dengan cara menghitung jumlah bunga pada masing-masing perlakuan.

2. Jumlah Bunga Rontok (Buah)

Jumlah bunga rontok didapatkan dari hasil pengurangan antara variabel jumlah bunga dikurangi variabel jumlah bunga jadi.

3. Jumlah Bunga yang Jadi (buah)

Pengamatan jumlah buah yang jadi di lakukan setiap hari dengan cara menghitung jumlah bunga pada masing-masing perlakuan.

4. Jumlah buah (buah)

Penghitungan jumlah buah di lakukan pada saat panen dengan menghitung jumlah buah pada masing-masing perlakuan. Pemanenan di lakukan setiap minggu dengan memanen buah yang sudah masak fisiologis dan data untuk jumlah buah yaitu data perminggu.

5. Berat Buah (g/tanaman)

Berat buah diukur dengan cara menimbang buah yang telah di panen pada setiap perlakuan dan data untuk berat basa buah yaitu data perminggu.

6. Jumlah cabang

Penghitungan jumlah cabang di lakukan pada saat tanaman memasuki masa generatif yaitu sekitar 75 HST, dengan cara menghitung cabang yang ada buahnya, penghitungan jumlah cabang dilakukan satu minggu sekali.

7. Kualitas Buah

Penentuan kualitas buah di lakukan dengan cara mencocokkan buah yang sudah di panen dengan baku mutu buah cabai rawit.

Berikut ini merupakan standar mutu tanaman cabai rawit, menurut Nawangsih dkk (2000) :

Mutu I : Memiliki panjang buah 3.3 - 4.0 cm dengan garis tengah pangkal buah 8.0 - 10 mm.

Mutu II : Memiliki panjang buah 2.5 - 3.2 cm dengan garis tengah pangkal buah 6.0 - 7.9 mm.

Mutu III : Memiliki panjang buah 1.7 - 2.4 cm dengan garis tengah pangkal buah 4.0 - 5.9 mm.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan uraian pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Kombinasi pupuk kalium dan kompos pada perlakuan K3B3 merupakan perlakuan terbaik pada variabel penentuan kualitas buah.
2. Pemberian pupuk kalium dengan dosis 2.7 g/polibag memberikan hasil terbaik terhadap jumlah bunga rontok, jumlah bunga jadi, jumlah buah, berat buah dan jumlah cabang.
3. Pemberian kompos dengan dosis 15% memberikan hasil terbaik terhadap jumlah bunga, jumlah bunga rontok, jumlah bunga jadi, jumlah buah, berat buah dan jumlah cabang.

5.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya lebih baik dilakukan pada saat musim kemarau, karena jika dilakukan pada saat musim penghujan kondisi suhu udara lembab, sehingga tanaman mudah terserang OPT.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, L. 2004. *Dasar Nutrisi Tanaman*, Jakarta : Rineka Cipta
- Ansoruddin. 2010. Pengaruh Konsentrasi Giberellin Dan Dosis Hara Pada Media Tumbuh Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annuum*L). *Tesis*. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatra Utara.
- Bahrin, A. 2012. Pengaruh Bahan Organik Dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis Melo L.*). *Agroteknos*, 2(2) : 69-76
- Barus, W. A. 2006. Pertumbuhan Dan Produksi Cabai (*Capsicum annuum L*) Dengan Penggunaan Mulsa Dan Pemupukan PK. *Penelitian Bidang Ilmu Pertanian*. 4(1) : 41-44.
- Erwiyono, R., A. A. Sucahyo, Suyono dan S. Winarso. 2006. Keefektifan Pemupukan Kalium Lewat Daun Terhadap Pembungaan Dan Pembuahan Tanaman Kakao. *Pelita Perkebunan*. 22(1) : 13-24.
- Harahap, M. M., Abdul, R., M. Madjid dan B. Damanik. 2013. Pengujian Media Tanam Kompos Sampah Domestik Dan Residu Lubang Sampah Terhadap Kandungan Hara N, P, K Serta Produksi Sawi (*Brassica Oleraceae L.*) Pada Tanah Inceptisol. *Agroekoteknologi*, 1(3) : 543-553.
- Hermanyah Y. dan E. Inorihah. 2009. Penggunaan Pupuk Daun Dan Manipulasi Jumlah Cabang Yang Ditinggalkan Pada Panen Kedua Tanaman Nillam, *Akta Agroia*, 12(2) : 194-203.
- Intara, Y. I., Asep, S., Erizal, Namaken, S., dan Bintoro, D. 2011. Pengaruh Pemberian Bahan Organik Pada Tanah Liat Dan Lempung Berliat Terhadap Kemampuan Mengikat Air. *Ilmu Pertanian Indonesia*, 16(2) : 130-135.
- Lingga, P., dan Marsono. 2001. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Maruli, Ernita dan H. Gultom. 2012. Pengaruh Pemberian NPK Grower Dan Kompo Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capicum Frutecent L*). *Dinamika pertanian*, 27(3) : 149-256.
- Mulyadi, A. 2008. Karakteristik Kompos Dari Bahan Tanaman Kaliandra, Jerami Padi Dan Sampah Sayuran. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.

- Murniyanto, E. 2007. Pengaruh Bahan Organik Terhadap Kadar Air Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Jagung di Lahan Kering. *Buana Sains*, 7(1):51-60
- Najiyati, S., dan Danarti. 1992. *Petunjuk Mengairi Dan Menyiram Tanaman*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Nasution, A. S., Awalluddin, dan Said, S. 2014. Pemberian Pupuk ABG (*Amazing Bio Growth*) Dan Kompos Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (*Brassica juncea L. Coss*). *Agrium*, 18(3) : 260-268.
- Nawansih, A.A., H. P. Imdad dan A. Wayudi. 2000. *Cabai Hot Beauty*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Peraturan Kementrian Pertanian. 2009. Pupuk Organik, Pupuk Hayati Dan Pembenah Tanah.
- Prajnanta, F. 2001. *Kiat Sukses Bertanam Cabai Di Musim Hujan*. Jakarta : Penerba Swadaya
- Purnama, R. H., Sartono, J. S., dan Sri, H. 2013. Pengaruh Dosis Kompos Enceng Gondok Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi (*Brassica Juncea L.*). *Inovasi Pertanian*, 12(2) : 95-107.
- Pusat Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura. 2013. Budidaya Cabai Rawit. http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/index.php?bawaan=teknologi/isi_teknologi&id_menu=4&id_submenu=19&id=48 Diakses tanggal 26 November 2015.
- Santi, T. K. 2006. Pengaruh Pemberian Pupuk Kompos Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum*). *Progressif*, 3(9) : 41-49
- Santika, A. 1999. *Agribisnis Cabai*. Jakarta : Penerba Swadaya
- Sarpian, T. 2002. *Bertanam Cabai Rawit Dalam Polybag*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Setiadi. 2000. *Jenis Dan Budidaya Cabai Rawit*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Setiadi. 2001. *Bertanam Cabai*. Jakarta : Penerba Swadaya.
- Surtinah. 2013. Pengujian Kandungan Unsur Hara Dalam Kompos Yang Berasal Dari Serasah Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). *Ilmiah Pertanian*, 11(1) : 16-25.

- Sutejo, M. M., dan Kartasapoetra, A. G. 1990. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Syafruddin. 2016. Pemupukan N, P, Dan K Spesifik Lokasi Pada Tanaman Jagung Di Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. *Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 19(2) : 119-133.
- Syakir, M dan Gusmaini 2012 Pengaruh Penggunaan Sumber Pupuk Kalium Terhadap Produksi Dan Mutu Minyak Tanaman Nilam. *Littri*, 18(2) : 60-65.
- Wardhani, S., Kristanti, I. P., dan Warisnu, A. 2014. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bhaskara di PT Petrokimia Gresik. *Sains Dan Seni Pomits*, 2(1) : 1-5.
- Widyanti, A. S. 2015. Rekomendasi Pemupukan Kalium pada Budi Daya Cabai Merah Besar (*Capscicum annum* L) di Inceptisols Dramaga. *Hortikultura Indonesia*, 6(2) : 65-74
- Zulkarnain, M., Budi, P., dan Soemarno. 2013. Pengaruh Kompos, Pupuk Kandang, dan Custom-Bio terhadap Sifat Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Tebu (*Saccharum officinarum* L.) pada Entisol di Kebun Ngrangkah-Pawon, Kediri). *Indonesia Green Technology*, 2(1) : 45-52.

LAMPIRAN

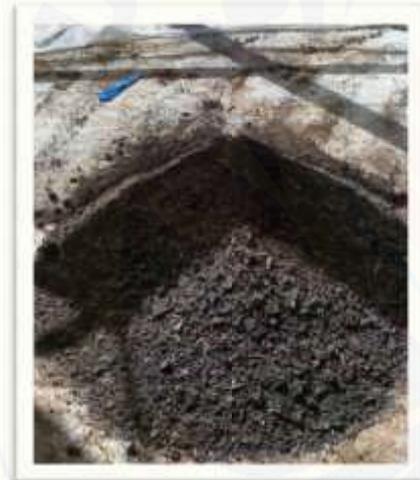
Lampiran 1 : Foto Penelitian



Kondisi Green House



Pengambilan Media Tanah



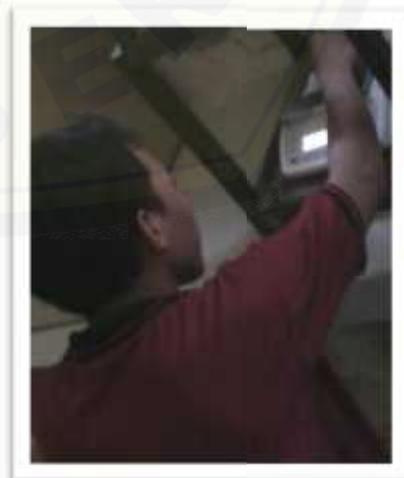
Media Kompos



Media Tanah



Pembuatan Media



Penimbangan Pupuk



Bibit setelah di pindahkan ke polibag



Pengendalian OPT



Fase Vegetatif



Fase Generatif



Pengukuran Diameter Buah



Pengukuran Panjang Buah

Lampiran 2 : Foto Hasil Analisis



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
LABORATORIUM TANAH
Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68121
Telp.(0331) 333532 pes.128, Fax. (0331) 333531

LAPORAN ANALISIS

Nomor : 16 /Lab Tanah/2016

Tanggal Masuk : 15 Januari 2016
Pengirim : Achmad Nurwanto
Alamat : Jl. Kalimantan X / Jember
Tanggal Selesai : 21 Januari 2016
Jenis Sampel/jumlah : Tanah / 1 Sample

HASIL ANALISIS

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL ANALISA
1	K ₂ O	%	0,02

Jember, 21 Januari 2016
Kepala Laboratorium Tanah



Ir. Abdul Madjid, MP.
NIP. 19590612 198703 1 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
POLITEKNIK NEGERI JEMBER
LABORATORIUM TANAH
Jalan Mastrip Kotak Pos 164 Jember 68121
Telp.(0331) 333532 ps.128, Fax. (0331) 333531

LAPORAN ANALISIS

Nomor : 02 /Lab Tanah/1/2016

Tanggal Masuk : 21 Desember 2015
Pengirim : Achmad Nurwanto
Alamat : Jl. Kalimantan X No. 100 Sumbersari - Jember
Tanggal Selesai : 05 Januari 2016
Jenis Sampel/jumlah : Kompos Kulit Kakao / 1 Sample

HASIL ANALISIS

NO	PARAMETER	SATUAN	HASIL ANALISA
1	N - Total	%	1,09
2	C - Organik	%	19,82
3	C/N Ratio	-	18,18

Jember, 05 Januari 2016
Kepala Laboratorium Tanah


Hr. Abdul Madjid, M.P.
NIP. 19590612 198703 1 001