



**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK ZA DAN WAKTU PEWIWILAN
TUNAS LATERAL TERHADAP HASIL DAN KUALITAS
CABAI BESAR (*Capsicum annuum* L.)**

SKRIPSI

Oleh

Imam Taufik

NIM : 081510501060

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**



**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK ZA DAN WAKTU PEWIWILAN
TUNAS LATERAL TERHADAP HASIL DAN KUALITAS
CABAI BESAR (*Capsicum annuum* 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

Imam Taufik

NIM : 081510501060

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2013**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK ZA DAN WAKTU PEWIWILAN
TUNAS LATERAL TERHADAP HASIL DAN KUALITAS
CABAI BESAR (*Capsicum annuum L.*)**

Oleh

Imam Taufik
NIM. 081510501060

Pembimbing :

Pembimbing Utama	:	Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS.
NIP	:	196005061987021001
Pembimbing Anggota	:	Ir. Arie Mudjiharjati, MS.
NIP	:	195007151977032001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Imam Taufik

NIM : 081510501060

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tertulis berjudul **“Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk ZA Dan Waktu Pewiwilan Tunas Lateral Terhadap Hasil Dan Kualitas Cabai Besar (*Capsicum annuum L.*)”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika 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 dijunjung tinggi.

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

Jember, 28 Januari 2013

Yang menyatakan,

Imam Taufik

NIM. 081510501060

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk ZA Dan Waktu Pewiwilan Tunas Lateral Terhadap Hasil Dan Kualitas Cabai Besar (*Capsicum annum L.*)” telah diuji dan disahkan pada :

Hari : Senin
Tanggal : 28 Januari 2013
Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji
Penguji 1,

Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D.
NIP. 196005061987021001

Penguji 2,

Ir. Arie Mudjiharjati, MS.
NIP. 195007151977032001

Penguji 3,

Dr. Ir. Parawita Dewanti, MP.
NIP.196504251990022002

Mengesahkan
Dekan Fakultas Pertanian,

Dr. Ir. Jani Januar, M.T.
NIP. 195901021988031002

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk ZA Dan Waktu Pewiwilan Tunas Lateral Terhadap Hasil Dan Kualitas Cabai Besar (*Capsicum Annuum L.*); Imam Taufik, 081510501060; 34 halaman; Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Cabai besar merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Produksi dan kualitas cabai di Indonesia hingga saat ini masih tergolong rendah. Salah satu penyebab rendahnya produksi dan kualitas cabai adalah penerapan paket teknologi budidaya yang belum sesuai dengan anjuran (SOP). Teknik budidaya tanaman cabai menggunakan *polybag* dengan pemberian dosis pupuk ZA dan waktu pewartan tunas lateral yang sesuai merupakan salah satu paket teknologi budidaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi cabai dengan kualitas yang lebih baik guna memenuhi kebutuhan pasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh interaksi antara pemberian dosis pupuk ZA dan waktu pewartan tunas lateral terhadap hasil dan kualitas buah cabai, mengetahui pengaruh pemberian dosis pupuk ZA terhadap hasil dan kualitas buah Cabai, dan mengetahui pengaruh waktu pewartan tunas lateral terhadap hasil dan kualitas buah cabai.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan penelitian U.P.T Agrotechnopark , Universitas Jember. Penelitian ini dimulai pada bulan Februari sampai Juli 2012. Percobaan faktorial (3X3) dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial yang terdiri dari 2 faktor dan empat ulangan. Faktor pertama adalah dosis nitrogen dengan 3 taraf : N1, N2, dan N3 masing-masing 3;6; dan 9 gram. Faktor kedua yaitu waktu pewartan dengan 3 taraf : N1, N2, dan N3 masing-masing 0; 15; dan 25 hari setelah tanam. Terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan masing-masing perlakuan diulang sebanyak 4 kali. Variabel yang diamati meliputi: berat wewartan, tinggi tanaman, umur panen, jumlah buah jadi, berat buah segar, kecerahan warna buah, kandungan vitamin C, dan kandungan protein total.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan N2W2 memberikan pengaruh yang paling baik terhadap hasil dan kualitas cabai besar. Dosis ZA 28 gram per tanaman (N2) cenderung memberikan hasil paling baik terhadap hasil dan kualitas cabai besar. Pewilatan umut 15 hari setelah tanam (W2) memberikan hasil terbaik terhadap hasil dan kualitas cabai besar.

SUMMARY

Effect of ZA fertilizer Dose and Lateral Shoots Pruning Time on Yield and Quality Great Chili (*Capsicum annum* L.), Imam Taufik, 081510501060; 34 pages, Agroteknologi, Faculty of Agriculture, Jember University.

Great chili is one of the vegetables that have a high economic value and much needed by the people. Production and quality of pepper in Indonesia is still relatively low. One cause of low production and quality of chili is the application of cultivation technology that isn't in accordance with the recommendation (SOP). Chili cultivation techniques using polybag with giving various ZA fertilizer doses and lateral Shoots pruning time is one of the appropriate culture technology package that can be done to increase the production of chili with better quality to meet market needs.

This study aimed to determine the effect of the interaction between ZA dosing and lateral shoots pruning time on yield and quality of great chili, know the effect of ZA fertilizer on yield and fruit quality chili, and determine the effect of a lateral shoots pruning on yield and quality of pepper fruit .

This research was conducted in the research field U.P.T Agroteknopark, University of Jember. This study was initiated in February until July 2012. Factorial experiments (3X3) implemented using Randomized Block Design (RBD) consisting of two factors with four replicated. The first factor is the dose of nitrogen with 3 level: N1, N2, and N3 each of 3, 6, and 9 grams. The second factor is the time trimming with 3 level: N1, N2, and N3 respectively 0; 15, and 25 days after planting. Observed variables include: pruning weight, plant height, harvest, so the amount of fruit, fresh fruit weight, fruit color brightness, vitamin C, and total protein content.

The results showed that the combination treatment between ZA fertilizer and pruning time affects the parameters of plant height and no effect on the yield and quality of chilli. The highest of plant heinght was show in the combination treatment N3W3 ie 36.15 cm. Dose of 6 grams/plant nitrogen tend to give the best results on the parameters so the amount of fruit, harvest, fresh fruit weight, fruit color and brightness. Treatment without trimming (W1) returns the content of vitamin C and the highest total protein.

The results showed that the combination treatment N2W2 most influence both the yield and quality of the chili. ZA dosing in 28 grams/plant (N2) tend to give the best results on the yield and quality of chilli. Time Pruning of 15 days after planting (W2) gives the best results on the yield and quality of chilli.

PRAKATA

Puji dan syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah S.W.T. yang telah melimpahkan karunia, rahmat, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk ZA Dan Waktu Pewiwilan Tunas Lateral Terhadap Hasil Dan Kualitas Cabai Besar (*Capsicum Annuum L.*)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) dan mencapai gelar Sarjana Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi ini, kepada :

1. Dr. Ir. Jani Januar, MT. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. Dr. Ir. Sigit Soeparjono, MS. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan bimbingan dan koreksi selama proses penulisan hingga terselesaikanya skripsi ini.
3. Ir. Arie Mudjiharjati, MS. selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta memberikan bimbingan dan nasehat selama proses penulisan hingga terselesaikanya skripsi ini.
4. Dr. Ir. Parawita Dewanti, MP. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak khoribun dan Ibu Komsati sebagai orang tua yang rela berkorban dan telah banyak memberikan dukungan moral maupun material hingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini.
6. Adik yang terkasih Rian Syafaat dan teman dekatku Umi Saidah yang selalu ada menemaniku saat suka dan duka serta selalu memberikan semangat dan dorongan yang luar biasa.
7. Teman sekaligus sahabatku terutama Yonanta, Rizqi, Esa, Eko, Oria, Enggar, Zahra, Marta, Aviv, Aris, Ali, Dhani, dan Okky. Teman-teman seangkatan “Agroteknologi 2008” dan semua pihak yang telah membantu terselesaikanya skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya atas kekurangan dalam penulisan skripsi ini yang masih jauh dari kesempurnaan, baik segi penulisan maupun ruang lingkup pembahasan. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak. Amin.

Jember, 28 Januari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERYATAAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2. TINJUAN PUSTAKA	5
2.1 Deskripsi Tanaman Cabai Besar	5
2.2 Morfologi Cabai Besar	6
2.3 Syarat Tumbuh	8
2.4 Media Tanam Organik.....	9
2.4.1 Sabut Kelapa.....	10
2.4.2 Pasir	10
2.4.3 Bokashi.....	11
2.5 Pupuk	11
2.6 Pewiwilan	12
2.7 Hipotesis	13

	Halaman
BAB 3. METODE PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat	15
3.3 Rancangan Penelitian	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1 Persiapan Media Tanam	16
3.4.2 Persemaian Benih	16
3.4.3 Penanaman	17
3.4.4 Dosis Pupuk Nitrogen	17
3.4.5 Pemeliharaan	17
3.4.6 Pemanenan.....	19
3.5 Parameter Pengamatan	20
3.5.1 Parameter Produksi	20
3.5.2 Parameter Kualitas	20
3.5.3 Parameter Penunjang	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Hasil	21
4.1.1 Rangkuman Sidik Ragam Parameter Pengamatan	21
4.1.2 Pengaruh Dosis Nitrogen dan Waktu Pewiwilan Tunas	
Lateral Terhadap Produksi Cabai Besar	22
4.1.2.1 Jumlah Buah Jadi	22
4.1.2.2 Berat Buah Segar	22
4.1.3 Pengaruh Dosis Nitrogen dan Waktu Pewiwilan Tunas	
Lateral Terhadap Kualitas Cabai Besar	23
4.1.3.1 Panjang Buah	23
4.1.3.2 Kecerahan Warna Buah.....	23
4.1.3.3 Kandungan Vitamin C	24
4.1.3.4 Kandungan Protein Total	25

	Halaman
4.1.4 Pengaruh Dosis Nitrogen dan Waktu Pewiwilan Tunas	
Lateral terhadap Tinggi Tanaman dan Umur Panen	26
4.1.3.4 Tinggi Tanaman	26
4.1.3.4 Umur Panen	26
4.2 Pembahasan.....	27
BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Simpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kandungan Gizi Buah Cabai	5
2. Kualitas Buah Cabai	7
3. Dosis Pemberian Pupuk ZA	17
4. Dosis Pemupukan Susulan	18
5. Rangkuman Analisis Sidik Ragam	21
6. Hasil Uji Duncan 5% Perlakuan Nitrogen terhadap Jumlah Buah jadi	22
7. Hasil Uji Duncan 5% Perlakuan Nitrogen terhadap Berat Buah Segar	22
8. Hasil Uji Duncan 5% Perlakuan Nitrogen terhadap Kecerahan Warna Buah	23
9. Hasil Uji Duncan 5% Perlakuan Dosis Nitrogen dan Waktu Pewiwilan terhadap Tinggi Tanaman	26
10. Hasil Uji Duncan 5% Perlakuan Nitrogen terhadap Umur Panen	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Cabai Besar Hibrida Varietas Gada.....	6
2. Grafik Pengaruh Dosis Nitrogen dan Waktu Pewiwilan Terhadap Kandungan Vitamin C	24
3. Grafik Pengaruh Dosis Nitrogen dan Waktu Pewiwilan Terhadap Kandungan Protein Total	25
4. Grafik Pengaruh Pemberian Dosis Nitrogen Terhadap Berat Buah Segar Per Tanaman.	28
5. Grafik Regresi Pengaruh Dosis Nitrogen terhadap Tinggi Tanaman	31
6. Grafik Regresi Pengaruh Pemberian Dosis Nitrogen Terhadap Umur Panen	32
7. Klorosis Pada Daun Tanaman Cabai dan Buah yang Terserang Hama lalat Buah	33
8. Bibit Tanaman Cabai Besar	45
9. Penanaman Bibit Cabai dalam <i>Polybag</i>	45
10. Penyiraman	45
11. Penimbangan berat Wiwilan.....	45
12. Panen Pertama buah cabai	45
13. Buah Cabai pada waktu Panen Ke-4.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Tinggi Tanaman.....	38
2. Jumlah Buah Jadi	39
3. Umur Panen	40
4. Berat Buah Segar	41
5. Panjang Buah.....	42
6. Kecerahan Warna Buah.....	43
7. Data Rata-Rata Parameter Pengamatan	44