

**PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL GOLSTAR DAN DOSIS
PUPUK NPK PHONSKA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

SKRIPSI



OLEH :

BOB KHAFIE

NPM : 17025010078

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

**PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL GOLSTAR DAN DOSIS
PUPUK NPK PHONSKA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

Oleh:

BOB KHAFIE

NPM: 17025010078

Telah diajukan pada tanggal:

17 September 2021

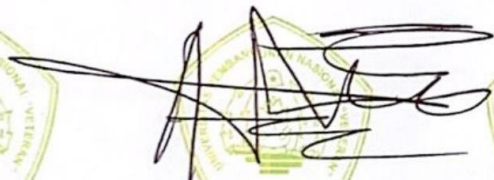
**Skripsi Ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian**

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Agus Sulistyono, M.P.
NIP. 19641112 199203 1002



Prof. Dr. Ir. Juli Santoso Pikir, M.P.
NIP. 19590709 198803 1001

Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Pertanian**

**Koordinator Program Studi
S1 Agroteknologi**


Dr. Ir. RA. Nora Augustien K, M.P.
NIP. 19590824 198703 2001


Dr. Ir. Bakti Wisnu W, M.P.
NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL GOLSTAR DAN DOSIS
PUKUP NPK PHONSKA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)**

Oleh:


BOB KHAFIE
NPM: 17025010078

Telah direvisi pada tanggal:
19 Oktober 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Agus Sulistyono, M.P.
NIP. 19641112 199203 1002


Prof. Dr. Ir. Juli Santoso Pikir, M.P.
NIP. 19590709 198803 1001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bob Khafie
NPM : 17025010078
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2017/2018

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL GOLSTAR DAN DOSIS PUPUK NPK PHONSKA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Apabila suatu saat terbukti bahwa saya melakukan kegiatan plagiat maka saya bersedia menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 26 Oktober 2021

Yang Menyatakan



Bob Khafie
NPM. 17025010078

PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL GOLSTAR DAN DOSIS PUPUK NPK PHONSKA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

*Effect of Paclobutrazol Concentration and Dose of NPK Fertilizer on Cayenne Growth And Yield (*Capsicum frutescens* L)*

Bob Khafie*, Agus Sulistyono, Juli Santoso P.

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur
Jalan Raya Rungkut Madya, Gunung Anyar, Surabaya, Indonesia

*)Email: bobkhafie98@gmail.com

ABSTRAK

Cabai rawit merupakan jenis komoditi hortikultura yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi dan banyak diminati oleh masyarakat Indonesia karena cita rasa dan kandungan gizi yang cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi paclobutrazol dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur pada bulan Februari 2021 – Juni 2021 dengan menggunakan polybag. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari dua faktor, faktor pertama yaitu konsentrasi paclobutrazol (P) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua dosis pupuk NPK juga terdiri dari 4 taraf. Perlakuan konsentrasi paclobutrazol (P) terdiri atas 0 ppm (P0), 100 ppm (P1), 150 ppm (P2), 200 ppm (P3). Perlakuan dosis pupuk NPK (N) terdiri dari 800 kg/ha (N0), 600 kg/ha (N1), 1.000 kg/ha (N2), 1.200 kg/ha (N3) Hasil penelitian menunjukkan kombinasi 100 ppm paclobutrazol + 43,2 g/tanaman pupuk NPK meningkatkan jumlah daun, fruitset, jumlah buah total per tanaman dan bobot buah total per tanaman.

Kata Kunci: Cabai rawit, Konsentrasi paclobutrazol, Pupuk NPK.

ABSTRAC

Cayenne pepper is a type of horticultural commodity that has a fairly high economic value and is in great demand by the Indonesian people because of its taste and high nutritional content. The aims of this research is to determine the effect of paclobutrazol concentration and dose of NPK fertilizer on the growth and yield of Cayenne plants. This research was conducted on the experimental garden of the Faculty of Agriculture, University of National Development "Veteran" East Java in February 2021 - June 2021 using polybags. This research is a factorial experiment based on a Randomized Complete Block Design (RCBD) consisting of two factors, the first factor is the concentration of paclobutrazol (P) consisting of 4 level and the second factor is dose of NPK fertilizer consisted of 4 level. Treatment concentration of paclobutrazol (P) consisted of 0 ppm (P0), 100 ppm (P1), 150 ppm (P2), 200 ppm (P3). Treatment doses of NPK fertilizer (N) consisted of 800 kg/ha (N0), 600 kg/ha (N1), 1,000 kg/ha (N2), 1,200 kg/ha (N3).The results showed that the combination of 100 ppm paclobutrazol + 43,2 g/plant of NPK fertilizer increased the number total of leaf and fruits, total weight of fruits, and fruitset.

Keywords: Cayenne, Paclobutrazol concentration, NPK fertilizer

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala, atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”**. Skripsi ini disusun oleh penulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Penyusunan skripsi ini banyak dibantu oleh berbagai pihak yang berkenan memberikan kesempatan, petunjuk, bimbingan, informasi, fasilitas, serta lainnya sampai tersusunnya skripsi ini, selain itu pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ir. Agus Sulistyono, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
2. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso Pikir, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
3. Dr. Ir. Makziah, M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan.
4. Dr. F. Deru Dewanti, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan.
5. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Nora Augustien, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Keluarga serta semua pihak yang memberikan dorongan baik moral maupun material.
8. Orang-orang terdekat dan teman-teman seangkatan yang tidak henti-hentinya memberikan semangat dan menjadi motivasi agar skripsi ini terselesaikan dengan cepat dan tepat.
9. Semua pihak yang telah membantu baik sengaja maupun tidak sengaja selama penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

10. Rekan-rekan penulis yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu selama kegiatan penelitian berlangsung

Penulis menyadari sepenuhnya dengan keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki, sehingga penulisan skripsi ini masih kurang dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan generasi penerus dalam penulisan skripsi ini kedepannya dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan umumnya kepada semua pihak yang memerlukannya.

Surabaya , 26 Oktober 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi Tanaman Cabai Rawit.....	4
2.2. Morfologi Cabai Rawit.....	4
2.2.1. Akar.....	4
2.2.3. Daun	4
2.2.4. Bunga	5
2.2.5. Buah dan Biji.....	5
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai	6
2.3.1. Iklim	6
2.3.2. Keadaan Tanah	8
2.4. ZPT Paklobutrazol.....	9
2.5. Pengaruh Paklobutrazol Terhadap Petumbuhan dan Hasil Tanaman	11
2.6. Pupuk NPK Phonska Plus	14
2.7. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Phonska Plus terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	15
2.8. Interaksi Pemberian Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk Phonska terhadap Pertumbuahn dan Hasil Tanaman	17
2.9. Hipotesis	18
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	19
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	19
3.2. Alat dan Bahan	19
3.3. Metode Penelitian.....	19

3.4. Pelaksanaan Penelitian	21
3.4.1. Penyiapan Media Semai	21
3.4.2. Penyemaian	21
3.4.3. Penanaman	21
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman	21
3.4.5. Pemanenan	23
3.5. Variabel Pengamatan.....	23
3.5.1. Tinggi Tanaman	23
3.5.2. Jumlah Daun.....	23
3.5.3. Diameter Batang.....	24
3.5.4. Umur Berbunga	24
3.5.5. Jumlah Bunga.....	24
3.5.6. Jumlah Buah Per Tanaman Tiap Periode Panen	24
3.5.7. Jumlah Buah Total Per Tanaman	24
3.5.8. Bobot Buah Per Tanaman Tiap Periode Panen	24
3.5.9. Bobot Buah Total Panen Per Tanaman	24
3.5.10. Persentase Bunga Menjadi Buah (<i>fruitset</i>).....	25
3.6. Analisis Data	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil Penelitian.....	26
4.1.1. Tinggi Tanaman	26
4.1.2. Jumlah Daun.....	27
4.1.3. Diameter Batang.....	29
4.1.4. Umur Berbunga	31
4.1.5. Jumlah Bunga.....	32
4.1.6. Jumlah Buah per Tanaman Tiap Periode Panen.....	32
4.1.7. Jumlah Buah Total per Tanaman	34
4.1.8. Bobot Buah per Tanaman Tiap Periode Panen	34
4.1.9. Bobot Buah Total per Tanaman	36
4.1.10. Persentase Bunga Menjadi Buah (<i>Fruitset</i>)	37
4.2. Pembahasan	26

4.2.1. Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat	38
4.2.2. Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol Golstar terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit	42
4.2.3. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska Plus terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit.....	44
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
2.1.	Pengaruh Temperatur Terhadap Perkecambahan Benih Cabai Rawit	7
2.2.	Rerata Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Akibat Pemberian Berbagai Konsentrasi Paclobutrazol (Harpitaningrum <i>et al.</i> , 2014).....	12
2.3.	Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat Akibat Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Phonska (Fitria, 2014).....	16
2.4.	Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Phonska Plus Terhadap Umur Berbunga, Umur Panen, Jumlah Buah Pertanaman, dan Berat Buah Pertanaman Tanaman Cabai Rawit (Elsa dkk., 2019)	17
3.1.	Perlakuan Kombinasi Antara Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk NPK.....	20
3.2.	Pemberian Dosis Pupuk NPK	22
4.1.	Rerata Tinggi Tanaman Cabai Rawit akibat Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus pada 42, 56, 70 dan 98 HST.....	26
4.2.	Rerata Tinggi Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk Phonska Plus pada Umur 14, 28, 84, dan 112 HST	27
4.3.	Rerata Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit akibat Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus pada 42, 56, 70, 84, 98 dan 112 HST.....	28
4.4.	Rerata Jumlah Daun Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus pada Umur 14, dan 28 HST.....	29
4.5.	Rerata Diameter Batang Tanaman Cabai Rawit akibat Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus pada 49, 63, 77, 91, 105, dan 119 HST	30
4.6.	Rerata Diameter Batang Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus pada Umur 7, 21, dan 35.....	31
4.7.	Rerata Umur Berbunga Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus.....	31
4.8.	Rerata Jumlah Bunga Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus..	32

4.9. Rerata Jumlah Buah Tiap Panen Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk NPK	33
4.10. Rerata Jumlah Buah Total per Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus	34
4.11. Rerata Bobot Buah Tiap Panen Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus	35
4.12. Rerata Bobot Buah Total per Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus..	36
4.13. Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana	37
4.14. Rerata Persentase Bunga Menjadi Buah (<i>Fruitset</i>) Tanaman Cabai Rawit akibat Perlakuan Kombinasi Konsentrasi Paclobutrazol Golstar dan Dosis Pupuk NPK Phonska Plus	37

Lampiran

1. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 14 HST	53
2. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 28 HST	53
3. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 42 HST	53
4. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 56 HST	54
5. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 70 HST	54
6. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 84 HST	54
7. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 98 HST	55
8. Analisis Ragam Tinggi Tanaman 112 HST	55
9. Analisis Ragam Jumlah Daun 14 HST	55
10. Analisis Ragam Jumlah Daun 28 HST	56
11. Analisis Ragam Jumlah Daun 42 HST	56
12. Analisis Ragam Jumlah Daun 56 HST	56
13. Analisis Ragam Jumlah Daun 70 HST	57
14. Analisis Ragam Jumlah Daun 84 HST	57
15. Analisis Ragam Jumlah Daun 98 HST	57
16. Analisis Ragam Jumlah Daun 112 HST	58
17. Analisis Ragam Diameter Batang 7 HST	58
18. Analisis Ragam Diameter Batang 21 HST	58
19. Analisis Ragam Diameter Batang 35 HST	59

20. Analisis Ragam Diameter Batang 49 HST.....	59
21. Analisis Ragam Diameter Batang 63 HST.....	59
22. Analisis Ragam Diameter Batang 77 HST.....	60
23. Analisis Ragam Diameter Batang 91 HST.....	60
24. Analisis Ragam Diameter Batang 105 HST.....	60
25. Analisis Ragam Diameter Batang 119 HST.....	61
26. Analisis Ragam Umur Berbunga	61
27. Analisis Ragam Jumlah Bunga	61
28. Analisis Ragam Jumlah Buah Tiap Panen pada Periode Panen I	62
29. Analisis Ragam Jumlah Buah Tiap Panen pada Periode Panen II.....	62
30. Analisis Ragam Jumlah Buah Tiap Panen pada Periode Panen III.....	62
31. Analisis Ragam Jumlah Buah Tiap Panen pada Periode Panen IV	63
32. Analisis Ragam Jumlah Buah Tiap Panen pada Periode Panen V.....	63
33. Analisis Ragam Jumlah Buah Total per Tanaman.....	63
34. Analisis Ragam Bobot Buah Tiap Panen pada Periode Panen I.....	64
35. Analisis Ragam Bobot Buah Tiap Panen pada Periode Panen II.....	64
36. Analisis Ragam Bobot Buah Tiap Panen pada Periode Panen III	64
37. Analisis Ragam Bobot Buah Tiap Panen pada Periode Panen IV	65
38. Analisis Ragam Bobot Buah Tiap Panen pada Periode Panen V.....	65
39. Analisis Ragam Bobot Buah Total per Tanaman.....	65
40. Analisis Ragam Persentase Bunga Menjadi Buah (<i>fruitset</i>)	66
41. Cara Perhitungan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk NPK.....	66
42. Deskripsi Cabai Rawit Varietas ORI 212	67

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Percobaan.....	20
	<u>Lampiran</u>	
1.	Kondisi Tanaman pada Umur 35 HST.....	68
2.	Tanaman Cabai Memasuki Fase Generatif	68
3.	Tanaman Cabai yang Akan Dipanen.....	68
4.	Kondisi Tanaman pada Akhir Penelitian	69
5.	Bentuk Visual Buah Cabai pada Panen Pertama.....	69
6.	Hasil Panen Cabai Rawit.....	69
7.	Publikasi Jurnal Ilmiah.....	70
8.	Jurnal Ilmiah.....	71