

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI
MERAH (*Capsicum annum L.*) AKIBAT PEMBERIAN
KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN PUPUK ORGANIK
CAIR BONGGOL PISANG**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi**



Oleh :

AULIA NUR LAILI

NPM : 18025010025

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI MERAH
(Capsicum annum L.) AKIBAT PEMBERIAN KONSENTRASI
PAKLOBUTRAZOL DAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG**

Oleh :

Aulia Nur Laili
NPM : 18025010025

Telah diajukan pada tanggal :

17 Juli 2025

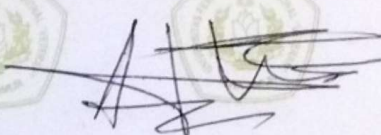
Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian

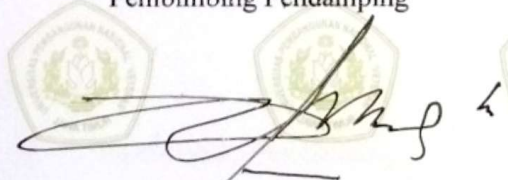
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Ir. Agus Sulistyono, MP.
NIP. 19641112 199203 1002

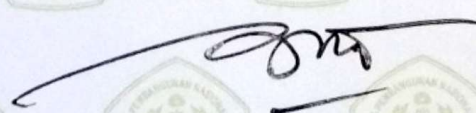

Dr. Ir. Yenny Koentoro M.M.
NIP. 19610606 198903 1001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
S1 Agroteknologi


Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001


Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI MERAH
(*Capsicum annum* L.) AKIBAT PEMBERIAN KONSENTRASI
PAKLOBUTRAZOL DAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG**

Oleh :

Aulia Nur Laili
NPM : 18025010025

Telah direvisi pada tanggal :
17 Juli 2025

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

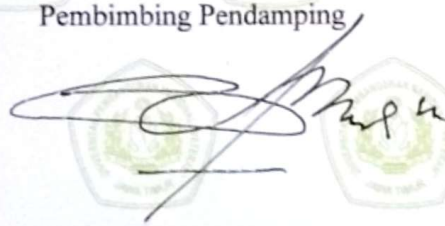
Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Ir. Agus Sulistyono, MP.
NIP. 19641112 199203 1002



Dr. Ir. Yonny Koentoro M.M.
NIP. 19610606 198903 1001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aulia Nur Laili
NPM : 18025010025
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Tugas Akhir Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 17 Juli 2025
Yang Membuat pernyataan,



Aulia Nur Laili
NPM. 18025010025

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI MERAH
(*Capsicum annum* L.) AKIBAT PEMBERIAN KONSENTRASI
PAKLOBUTRAZOL DAN PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG**

*Response of Growth and Yield of Red Chili Plants (*Capsicum annum* L.) Due to
The Provision of Paclobutrazol Concentration and Liquid Organic Fertilizer from
Banana Corm*

Aulia Nur Laili¹, Agus Sulistyono¹, & Yonny Koentjoro²

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan
Nasional Veteran Jawa Timur

*Email : aulianurlaili.68@gmail.com

ABSTRAK

Cabai merah merupakan salah satu tanaman sayuran pokok yang banyak diminati dan digunakan sebagai pelengkap pembuatan bumbu masakan. Namun, pengembangan ini dihadapkan pada kendala turunya kualitas dan kuantitas tanaman cabai dikarenakan penerapan teknik budaya yang kurang tepat sehingga menimbulkan masalah hama penyakit yang merusak tanaman. Penelitian ini menggunakan zat pengatur tumbuh paklobutrazol dan pupuk organik cair bonggol pisang untuk meningkatkan kualitas tanaman cabai. Penelitian dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor konsentrasi paklobutrazol (200 ml/liter, 300 ml/liter, 400 ml/liter dan 500 ml/liter) dan konsentrasi pupuk organik cair bonggol pisang (0 ppm, 100 ppm, 125 ppm, dan 150 ppm). Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya interaksi konsentrasi paklobutrazol dan pupuk organik cair bonggol pisang terhadap tinggi tanaman dan jumlah buah total. Hasil terbaik diperoleh dari perlakuan konsentrasi paklobutrazol 150 ppm dan pupuk organik cair bonggol pisang 500 ml/liter.

Kata kunci: Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.), Konsentrasi paklobutrazol, dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.

ABSTRACT

Red chili is one of the staple vegetable plants that is widely sought after and used as a complement to making cooking spices. However, this development is limited by the constraints of decreasing quality and quantity of chili plants due to the application of inappropriate cultural techniques, resulting in pest and disease problems that damage plants. This study used the plant growth regulator paclobutrazol and liquid organic fertilizer from banana stumps to improve the quality of chili plants. The study was conducted using a Randomized Block Design (RAK) with two factors of paclobutrazol concentration (200 ml/liter, 300 ml/liter, 400 ml/liter and 500 ml/liter) and the concentration of liquid organic fertilizer from banana stumps (0 ppm, 100 ppm, 125 ppm, and 150 ppm). The results showed that there was an interaction between paclobutrazol concentration and liquid organic fertilizer from banana stumps on plant height and total number of fruits. The best results were obtained from the treatment of paclobutrazol concentration of 150 ppm and liquid organic fertilizer from banana stumps of 500 ml/liter.

Keywords: Red Chili Plants (*Capsicum annum* L.), Paclobutrazol Concentration, Liquid Organic Fertilizer from Banana Corm

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya serta shalawat dan salam semoga terlimpah atas junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*capsicum annum L.*) terhadap Pemberian Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang".

Penyusunan laporan skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasiona "Veteran" Jawa Timur. Penyusunan skripsi ini dibuat berdasarkan kajian literatur di lapangan tentang penggunaan Pupuk Organik Cair dan Zat Paklobutrazol serta fakta mengenai budidaya tanaman cabai merah.

Penyusun menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu penyusun ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada :

1. Ir. Agus Sulistyono, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama atas segala bimbingan berupa saran, kritik, kesabaran dan perhatian dari awal hingga akhir dalam penulisan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Yoenny Koenjtooro, MM., selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Prof.Dr.Ir.Pangesti Nugrahani, M.Si., selaku dosen penguji 1 Seminar Hasil.
4. Dr.Ir.Makhziah, MP., selaku dosen penguji 2 Seminar Hasil.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.

7. Bapak dan Ibu beserta keluarga yang telah banyak memberikan semangat, doa, dan kasih sayangnya dalam penulisan skripsi.
6. Teman-teman yang selalu membantu dan memberikan dukungan dalam penulisan skripsi ini.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi.

Surabaya, Juli 2025

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
I. PENDAHULUAN.....	10
1.1. Latar Belakang.....	10
1.2. Rumusan Masalah.....	12
1.3. Tujuan Penelitian.....	12
1.4. Manfaat Penelitian.....	12
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Klasifikasi Tanaman Cabai Merah.....	13
2.2. Morfologi tanaman Cabai Merah.....	13
2.2.1. Akar.....	13
2.2.2. Batang.....	13
2.2.3. Daun.....	14
2.2.4. Bunga.....	14
2.2.5. Buah.....	14
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Cabai Merah.....	15
2.3.1. Iklim.....	15
2.3.2. Tanah.....	16
2.6. Peranan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	19
2.8. Pengaruh Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	22
2.9. Pengaruh Kombinasi antara ZPT dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	23
2.10. Hipotesis.....	25
III. METODE PENELITIAN.....	26

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.2. Alat dan Bahan.....	26
3.2.1. Alat.....	26
3.2.2. Bahan.....	26
3.3. Metode Penelitian.....	26
3.4. Denah Percobaan.....	29
3.5. Pelaksanaan Penelitian.....	30
3.5.1. Persiapan Lahan.....	30
3.5.2. Persiapan Benih.....	30
3.5.3. Penyemaian.....	30
3.5.4. Pembuatan POC Bonggol Pisang.....	30
3.5.5. Penanaman.....	30
3.5.6. Perlakuan.....	31
a. Pemberian Paklobutrazol.....	31
b. Pemberian Pupuk.....	31
3.5.7. Pemeliharaan.....	31
3.6. Parameter Pengamatan.....	33
3.6.1. Tinggi Tanaman (cm).....	33
3.6.2. Jumlah Daun (helai).....	33
3.6.3. Umur Berbunga (Hst).....	33
3.6.4. Diameter Batang.....	33
3.6.5. Jumlah Bunga (buah).....	33
3.6.6. Jumlah Buah Per periode panen (g).....	33
3.6.7. Jumlah Buah Total panen (kg).....	34
3.6.8. Berat Buah per periode panen (g).....	34
3.6.9. Berat Buah Total Panen (g).....	34

3.6.10. Berat Buah Per Buah (g)	34
3.6.11. Diameter buah	34
3.6.12. Panjang buah	34
3.6.13. Ketahanan dan daya simpan	34
3.6.14. Bunga Menjadi Buah (Fruit set)	35
3.7. Analisis Data	35
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	36
4.1. Hasil Penelitian	36
4.1.1. Tinggi Tanaman	36
4.1.2. Jumlah Daun	37
4.1.3. Umur Muncul Bunga	39
4.1.4. Diameter Batang	40
4.1.5. Jumlah Bunga	41
4.1.6. Jumlah buah Per Periode Panen	42
4.1.7. Jumlah Buah Total Panen	43
4.1.8. Berat Buah Per Periode Panen	45
4.1.9. Berat Buah Total Panen	46
4.1.10. Berat Buah Per Buah	47
4.1.11. Diameter Buah	49
4.1.12. Panjang Buah	50
4.1.13. Daya Simpan	51
4.1.14. <i>Fruit Set</i>	53
4.2. Pembahasan	54
4.2.1. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (<i>Capsium annum L.</i>) terhadap Pemberian Kombinasi Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang	54

4.2.2. Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (<i>Capsium annum L.</i>)	56
4.2.3. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Cabai Merah (<i>Capsim annum L.</i>)	57
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	40
4.2.	Rata-rata Jumlah Daunl Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	41
4.3.	Rata-rata Umur Muncul Bunga Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	41
4.4.	Rata-rata Diameter Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	42
4.5.	Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	43
4.6.	Rata-rata Jumlah Buah Per Periode Panen Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	45
4.7.	Rata-rata Jumlah Buah Total Panen Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organic Cair Bonggol Pisang.....	46
4.8.	Rata-rata Berat Buah Per Buah Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organic Cair Bonggol Pisang.....	47
4.9.	Rata-rata Berat Buah Total Panen Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	48
4.10.	Rata-rata Berat Buah Per Buah Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	50

4.11. Rata-rata Diameter Buah Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	51
4.12. Rata-rata Panjang Buah Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	52
4.13. Rata-rata Lama Simpan Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	54
4.14. Rata-rata Panjang Buah Tanaman Cabai Merah Terhadap Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	55

Lampiran

1. Deskripsi Tanaman Cabai Merah Varietas Gadha.....	67
2. Perhitungan Kebutuhan Pupuk NPK Tanaman Cabai	69
3. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Organik Cair Bonggol.....	69
4. Tinggi Tanaman 28 HST.....	71
5. Tinggi Tanaman 42 HST.....	71
6. Tinggi Tanaman 49 HST.....	71
7. Tinggi Tanaman 56 HST.....	71
8. Tinggi Tanaman 70 HST.....	72
9. Tinggi Tanaman 77 HST.....	72
10. Tinggi Tanaman 85 HST.....	72
11. Jumlah Daun 14 HST.....	73
12. Jumlah Daun 21 HST.....	73
13. Jumlah Daun 28 HST.....	73
14. Jumlah Daun 35 HST.....	73
15. Jumlah Daun 42 HST.....	74
16. Jumlah Daun 49 HST.....	74
17. Jumlah Daun 56 HST.....	74
18. Jumlah Daun 63 HST.....	74
19. Jumlah Daun 70 HST.....	75

20. Tabel Lampiran 24. Jumlah Daun 85 HST	75
21. Umur muncul bunga.....	75
22. Diameter batang.....	76
23. Jumlah bunga.....	76
24. Jumlah buah periode panen ke-1	76
25. Jumlah buah periode Periode panen ke 2.....	76
26. Jumlah buah periode Periode panen ke 3.....	77
27. Jumlah buah periode Periode panen ke 4.....	77
28. Jumlah buah periode Periode panen ke 5.....	77
29. Jumlah buah total per periode panen.....	77
30. Berat buah per periode panen 1	78
31. Berat buah per periode panen 2.....	78
32. Berat buah per periode panen 3.....	78
33. Berat buah per periode panen 4.....	78
34. Berat buah per periode panen 5.....	79
35. Berat Buah total panen.....	79
36. Berat Buah Per Buah.....	79
37. Diameter Buah.....	79
38. Panjang Buah	80
39. Daya Simpan.....	80
40. Fruit set.....	80
41. Hasil Analisa Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang.....	81

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3. 1.	Denah Percobaan RAK.....	26
	<u>Lampiran</u>	
1.	Penyiapan Media Tanaman dan Pembuatan POC.....	82
2.	Penanaman.....	82
3.	Pengaplikasian Pupuk.....	82
4.	Pengendalian Penyakit.....	83
5.	Pemanenan.....	83
6.	Penimbangan Bobot Buah Cabai Merah.....	83
7.	Bentuk Visual Buah Cabai Pada Tiap Perlakuan.....	84
8.	Kondisi Tanaman Cabai Merah Setelah Panen Terakhir.....	84