

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN JENIS PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
KENCANA UNGU (*Ruellia simplex* C. Wright.)**

SKRIPSI



Oleh :

LAURA MIRELA HERIANTO
NPM. 19025010102

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
SURABAYA
2026**

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN JENIS PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
KENCANA UNGU (*Ruellia simplex* C. Wright)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Program Studi Agroteknologi



Oleh :

LAURA MIRELA HERIANTO
NPM. 19025010102

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN JENIS PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
KENCANA UNGU (*Ruellia simplex* C. Wright.) DALAM POT**

Oleh:

LAURA MIRELLA HERIANTO
19025010102

Telah diajukan pada tanggal: 15 Juli 2026

Sketsi ini Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Telah disetujui oleh,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS

NIP. 19610320 199210 2001

NIP. 19620205 198703 1005

Mengetahui:

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**

Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.

Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.

NIP. 19631208 199003 2001

NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN JENIS PUPUK
DAUN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
KENCANA UNGU (*Ruellia simplex* C. Wright.) DALAM POT**

Oleh:

LAURA MIRELA HERIANTO
19025010102

Telah direvisi pada tanggal: 15 Juli 2026

Telah disetujui oleh,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si
NIP. 19610320 199210 2001

Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS
NIP. 19620205 198703 1005

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Laura Mirela Herianto
NPM : 19025010102
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah ~~Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi*~~ 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 ditemulan indikasi plagiat pada ~~Skripsi/Tesis/Desertasi~~ 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, 15 Juli 2026

Yang Membuat pernyataan



Laura Mirela Herianto
19025010102

**Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun Terhadap
Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Kencana Ungu (*Ruellia simplex* C.
Wright.) dalam Pot**

*Effect of Paclobutrazol Concentration and Foliar Fertilizer Type on the Growth
and Flowering of Potted Ruellia simplex C. Wright*

Laura Mirela Herianto¹⁾, *Pangesti Nugrahani²⁾, Ramdan Hidayat³⁾

^{1,2,3)}Fakultas Pertanian, UPN Veteran Jawa Timur

^{*)}Email : pangesti_n@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Tanaman kencana ungu (*Ruellia simplex* C. Wright.) merupakan tanaman yang memiliki kemampuan beradaptasi dengan lingkungan dan pertumbuhan vegetatif yang cepat dengan ruas batang yang panjang, namun menghasilkan bunga yang menghasilkan bunga yang relatif lebih sedikit, berukuran kecil, dan memiliki lama mekar yang singkat sehingga pemberian paklobutrazol dengan jenis pupuk daun diharapkan mampu memperbaiki permasalahan pada tanaman kencana ungu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis interaksi antara pemberian paklobutrazol dan berbagai jenis pupuk daun, serta menentukan dosis dan jenis perlakuan yang paling optimal bagi pertumbuhan dan pembungaan tanaman. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dua faktor, yakni konsentrasi paklobutrazol (0, 50, 100, dan 150 ppm) serta jenis pupuk daun (Gaviota, Growmore, dan Gandasil-B). Hasil penelitian mengungkapkan adanya interaksi nyata antara paklobutrazol dan jenis pupuk pada parameter panjang ruas dan jumlah cabang di usia 28 HST. Perlakuan tunggal konsentrasi paklobutrazol memberikan pengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman kencana ungu. Konsentrasi paklobutrazol sebesar 50 ppm berpengaruh pada pertumbuhan dan pembungaan kencana ungu dalam pot.

Kata kunci: Kencana Ungu, Paklobutrazol, Pupuk daun, Pertumbuhan; Pembungaan

ABSTRACT

Ruellia simplex C. Wright is an ornamental plant with a high capacity to adapt to various environmental conditions and rapid vegetative growth characterized by elongated internodes. However, it produces relatively few flowers with small flower size and a short flowering period, thereby reducing its ornamental value. Therefore, the application of paclobutrazol in combination with different types of foliar fertilizers is expected to overcome these limitations. This study aimed to analyze the interaction between paclobutrazol application and different types of foliar fertilizers, as well as to determine the optimum paclobutrazol concentration and foliar fertilizer type for promoting the growth and flowering of Ruellia simplex. The

experiment was conducted using a two-factor factorial Completely Randomized Design (CRD). The first factor consisted of four paclobutrazol concentrations (0, 50, 100, and 150 ppm), while the second factor comprised three types of foliar fertilizers (Gaviota, Growmore, and Gandasil-B). The results demonstrated a significant interaction between paclobutrazol concentration and foliar fertilizer type on internode length and the number of branches at 28 days after planting (DAP). Paclobutrazol concentration as a single factor significantly affected the growth and flowering of Ruellia simplex. The application of 50 ppm paclobutrazol was found to be the optimum concentration for enhancing the growth and flowering performance of potted Ruellia simplex.

Keywords: *Ruellia simplex, paclobutrazol, foliar fertilizer, growth, flowering*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Kencana Ungu (*Ruellia simplex* C. Wright.)” ini tepat pada waktunya.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung, dan membimbing selama proses penyusunan Skripsi, terkhusus kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan waktu dan ilmunya selama penyusunan skripsi;
2. Dr. Ir. Ramdan Hidayat, MS selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan waktu dan ilmunya selama penyusunan skripsi;
3. Nova Triani, S.P., M.P. sebagai ketua penguji yang sudah meluangkan waktu untuk dapat menguji skripsi yang telah disusun;
4. Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P. sebagai penguji yang sudah meluangkan waktu untuk dapat menguji skripsi yang telah disusun;
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
6. Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur;
7. Kedua Orang Tua, Honest Lazuardi, Teman-teman, Zhong Chenle dan segenap pihak yang turut memberikan bantuan dan dukungan untuk kelancaran dalam penyusunan skripsi.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam proses penyusunan skripsi penulis. Penulis berharap bahwa skripsi ini dapat diterima dan bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Juli 2026
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Kencana Ungu	4
2.1.1. Morfologi Tanaman Kencana Ungu	4
2.1.2. Syarat Tumbuh Kencana Ungu.....	6
2.1.3. Manfaat Kencana Ungu	7
2.1.4. Perbanyakkan Tanaman.....	8
2.2. Pengaruh Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan	10
2.2.1. Gaviota.....	11
2.2.2. Growmore	11
2.2.3. Gandasil B	12
2.3. Pengaruh Kombinasi Perlakuan antara Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman.....	13
2.4. Hipotesis Penelitian	14
III. METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan	15
3.3. Metode Penelitian	15
3.4. Pelaksanaan Penelitian	17
3.4.1. Persiapan Setek Kencana Ungu	17
3.4.2. Persiapan Media Tanam dan Pengisian Media Tanam ke dalam Pot	17
3.4.3. Penanaman Setek	18
3.4.4. Pemeliharaan Tanaman.....	18

3.4.5.	Pemberian Pakloburazol	19
3.4.6.	Pemberian Pupuk Daun	19
3.5.	Parameter Penelitian	20
3.6.	Analisis Data	24
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1.	Hasil Penelitian.....	26
4.1.1.	Tinggi Tanaman (cm)	26
4.1.2.	Jumlah Ruas.....	27
4.1.3.	Panjang Tunas (cm)	28
4.1.4.	Rata-Rata Panjang Ruas (cm).....	29
4.1.5.	Jumlah Daun Per Pot (Helai)	30
4.1.6.	Luas Daun (cm ²)	31
4.1.7.	Diameter Batang (mm)	33
4.1.8.	Jumlah Cabang Per Pot.....	33
4.1.9.	Waktu Muncul Bunga Pertama (HST)	34
4.1.10.	Jumlah Bunga Harian Per Pot (satuan).....	35
4.1.11.	Jumlah Bunga Total Per Pot (satuan)	36
4.1.12.	Diameter Mahkota Bunga (cm)	37
4.1.13.	Lama Mekar Bunga (Jam)	39
4.1.14.	Warna Bunga	39
4.1.15.	Tebal Daun (mm).....	41
4.1.16.	Warna Daun.....	42
4.2.	Pembahasan	44
4.2.1.	Interaksi antara Pemberian Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Kencana Ungu.....	44
4.2.2.	Pengaruh Perlakuan Tunggal Konsentrasi Paklobutrazol terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Kencana Ungu	45
4.2.3.	Pengaruh Perlakuan Tunggal Konsentrasi Pupuk Daun terhadap Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Kencana Ungu	51
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1.	Kesimpulan.....	53
5.2.	Saran	53

DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
<u>Teks</u>	
2.1. Kandungan Unsur Hara Pupuk Daun yang Digunakan	11
3.1. Kombinasi Perlakuan Paklobutrazol dan Jumlah Setek	16
4.1. Rata-Rata Tinggi Tanaman Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan jenis Pupuk Daun.....	26
4.2. Rata-Rata Jumlah Ruas Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	27
4.3. Rata-Rata Panjang Tunas Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	28
4.4. Rata-Rata Panjang Ruas (cm) Kencana Ungu Umur 28 HST pada Perlakuan Kombinasi antara Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun.....	29
4.5. Rata-Rata Panjang Ruas Tanaman Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	30
4.6. Rata-Rata Jumlah Daun Per Pot Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	31
4.7. Rata-Rata Luas Daun Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	32
4.8. Rata-Rata Diameter Batang Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	33
4.9. Rata-Rata Jumlah Cabang Per Pot Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun.....	34
4.10. Rata-Rata Waktu Muncul Bunga Pertama Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	35
4.11. Rata-Rata Jumlah Bunga Harian Per Pot Kencana Ungu Umur 14-56 HST pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	36
4.12. Rata-Rata Jumlah Bunga Total Per Pot Pertama Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	37
4.13. Rata-Rata Diameter Mahkota Bunga Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	38
4.14. Rata-Rata Lama Mekar Bunga Kencana Ungu Umur pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	39

4.15. Rata-Rata Warna Bunga Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	40
4.16. Rata-Rata Tebal Daun Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	42
4.17. Rata-Rata Warna Daun Kencana Ungu pada Perlakuan Konsentrasi Paklobutrazol dan Jenis Pupuk Daun	43

Lampiran

1. Perhitungan Pemberian Paklobutrazol	59
2. Kandungan Unsur Hara Makro dan Mikro Pupuk Gaviota 67	60
3. Kandungan Unsur Hara Makro dan Mikro Pupuk Growmore.....	60
4. Kandungan Unsur Hara Makro dan Mikro Pupuk Gandasil-B.....	60
5. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 14 HST.....	61
6. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 21 HST.....	61
7. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 28 HST.....	61
8. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 35 HST.....	61
9. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 42 HST.....	62
10. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 49 HST.....	62
11. Tabel Anova Tinggi Tanaman Umur 56 HST.....	62
12. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 14 HST.....	62
13. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 21 HST.....	63
14. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 28 HST.....	63
15. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 35 HST.....	63
16. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 42 HST.....	63
17. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 49 HST.....	64
18. Tabel Anova Jumlah Ruas Umur 56 HST.....	64
19. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 14 HST	64
20. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 21 HST	64
21. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 28 HST	65
22. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 35 HST	65
23. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 42 HST	65
24. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 49 HST	65
25. Tabel Anova Panjang Tunas Umur 56 HST	66
26. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 14 HST	66

27. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 21 HST	66
28. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 28 HST	66
29. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 35 HST	67
30. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 42 HST	67
31. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 49 HST	67
32. Tabel Anova Rata-Rata Panjang Ruas Umur 56 HST	67
33. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 14 HST	68
34. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 21 HST	68
35. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 28 HST	68
36. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 35 HST	68
37. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 42 HST	69
38. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 49 HST	69
39. Tabel Anova Jumlah Daun Per Pot Umur 56 HST	69
40. Tabel Anova Luas Daun.....	69
41. Tabel Anova Diameter Batang Umur 14 HST.....	70
42. Tabel Anova Diameter Batang Umur 21 HST.....	70
43. Tabel Anova Diameter Batang Umur 28 HST.....	70
44. Tabel Anova Diameter Batang Umur 35 HST.....	70
45. Tabel Anova Diameter Batang Umur 42 HST.....	71
46. Tabel Anova Diameter Batang Umur 49 HST.....	71
47. Tabel Anova Diameter Batang Umur 56 HST.....	71
48. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 14 HST.....	71
49. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 21 HST.....	72
50. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 28 HST.....	72
51. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 35 HST.....	72
52. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 42 HST.....	72
53. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 49 HST.....	73
54. Tabel Anova Jumlah Cabang Per Pot Umur 56 HST.....	73
55. Tabel Anova Waktu Muncul Bunga Pertama	73
56. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 14 HST.....	73
57. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 21 HST.....	74
58. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 28 HST.....	74

59. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 35 HST.....	74
60. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 42 HST.....	74
61. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 49 HST.....	75
62. Tabel Anova Jumlah Bunga Harian Per Pot Umur 56 HST.....	75
63. Tabel Anova Jumlah Bunga Total Per Pot.....	75
64. Tabel Anova Diameter Mahkota Bunga	75
65. Tabel Anova Lama Mekar Bunga	76
66. Tabel Anova Warna Bunga Elemen Merah	76
67. Tabel Anova Warna Bunga Elemen Biru.....	76
68. Tabel Anova Tebal Daun	76
69. Tabel Anova Warna Daun Elemen Merah	77
70. Tabel Anova Warna Daun Elemen Hijau.....	77

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Morfologi Kencana Ungu	6
3.1.	Denah Penanaman Kencana Ungu.....	17
3.2.	Jarak Tanam antara Setek Batang dalam Pot.....	18
3.3.	Tampilan dan Hasil Analisis Data Warna Bunga Menggunakan Apikasi <i>Color and Pallete</i>	23
4.1.	Tinggi Tanaman dari Perlakuan Tunggal Pemberian Paklobutrazol.....	27
4.2.	Luas Daun dari Perlakuan Tunggal Pemberian Paklobutrazol	32
4.3.	Diameter Mahkota Bunga dari Perlakuan Tunggal Pemberian Paklobutrazol	38
4.4.	Hasil Parameter Warna Bunga dari Perlakuan Tunggal Pemberian Paklobutrazol	41
4.5.	Hasil Parameter Warna Daun dari Perlakuan Tunggal Pemberian Paklobutrazol	43
 <u>Lampiran</u>		
1.	Setek Tanaman Kencana Ungu	78
2.	Penyiraman	78
3.	Pemberian Konsentrasi Paklobutrazol	78
4.	Pemberian Jenis Pupuk	78