

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN DOSIS PUPUK
ZA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina L.*) VARIETAS RASANYA F1**

SKRIPSI



OLEH :

JESSICA PUTRI ADIYOGA
21025010053

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

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN DOSIS PUPUK
ZA PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina* L.) VARIETAS RASANYA F1**

SKRIPSI



OLEH :

JESSICA PUTRI ADIYOGA
21025010053

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR

SURABAYA

2025

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN DOSIS PUPUK
ZA PLUS TERHADAP HASIL DAN PERTUMBUHAN TANAMAN
JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina* L.) VARIETAS RASANYA F1**

Oleh:

JESSICA PUTRI ADIYOGA
NPM. 21025010053

Telah diajukan pada tanggal:

18 Juni 2025

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

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P.
NIP. 19620429 199003 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**



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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN DOSIS PUPUK
ZA PLUS TERHADAP HASIL DAN PERTUMBUHAN TANAMAN
JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina* L.) VARIETAS RASANYA F1**

Oleh:

JESSICA PUTRI ADIYOGA
NPM. 21025010053

Telah diajukan pada tanggal:

18 Juni 2025

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

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama



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

Pembimbing Pendamping



Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., M.P.
NIP. 19620429 199003 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jessica Putri Adiyoga
NPM : 21025010053
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 ditemuan 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, 18 Juni 2025

Yang Membuat pernyataan



Jessica Putri Adiyoga
NPM. 21025010053

**Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus Terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Pulut (*Zea mays ceratina* L.)
Varietas Rasanya F1**

***Effect of Paclobutrazol Concentration and ZA Plus Fertilization on Growth
and Yield
Of pulut corn (*Zea mays ceratina* L.) Variety Rasanya f1***

Jessica Putri Adiyoga, Agus Sulistyono*, Djarwatiningsih

**Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas
Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Jl. Raya Rungkut Madya No. 1, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur**

***email korespondensi: sulstyonoagus112@gmail.com**

ABSTRACT

*Pulut corn (*Zea mays ceratina* L.) has high economic potential but its productivity is still low. This study aimed to evaluate the effect of a combination of paklobutrazol concentration and ZA Plus fertilizer dosage on the growth and yield of pulut corn. A factorial experiment with a Randomized Block Design was conducted in Gresik with four concentrations of paklobutrazol (0, 1250, 1500, 1750 ppm) and four doses of ZA Plus fertilizer (450, 750, 1000, 1250 kg/ha). Results showed that the treatment combination significantly affected plant length, cob diameter, and sugar content, while cob weight per plant and per hectare were not significantly different. The highest plant length was obtained without paklobutrazol and 1250 kg/ha dose of ZA Plus fertilizer, while the largest cob diameter was obtained in the combination of 1250 ppm paklobutrazol and 1250 kg/ha ZA Plus fertilizer. ZA Plus fertilizer also significantly increased the sugar content of pulut corn. This study concludes that proper application of paklobutrazol and ZA Plus fertilizer can improve the growth and quality of pulut corn.*

Keywords: Pulut corn, Paklobutrazol, ZA Plus fertilizer

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang sudah memberikan karunia-Nya dalam menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH KONSENTRASI PAKLOBUTRAZOL DAN DOSIS PUPUK ZA PLUS TERHADAP HASIL DAN PERTUMBUHAN TANAMAN JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina* L.) VARIETAS RASANYA F1”. skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar sarjana Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil dan selesai dengan baik tanpa adanya bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Agus Sulistyono, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama
2. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih P.S., MP., sebagai Dosen Pembimbing Pendamping
3. Ibu Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, MP., sebagai Dosen Penguji Seminar 1
4. Bapak Ir. Yonny Koentjoro, MM., sebagai Dosen Penguji Seminar 2
5. Bapak Dr.Ir. Tri Mujoko, M.P., sebagai Koordinator Program Studi
6. Ibu Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., sebagai Dekan Fakultas Pertanian
7. Orang tua atas doa dan dukungannya sehingga kuliah kerja profesi berjalan dengan lancar.
8. Teman-teman dan semua pihak yang telah turut andil dalam membantu penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis masih menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penelitian, sehingga penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis menerima segala kritik dan saran yang membangun dari Bapak dan Ibu dosen pembimbing serta semua pihak.

Surabaya, 11 Juni 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Morfologi Jagung Pulut (<i>Zea mays ceratina L.</i>)	4
2.1.1. Akar	4
2.1.2. Batang.....	4
2.1.3. Daun.....	4
2.1.4. Bunga.....	5
2.1.5. Tongkol dan Biji.....	6
2.2. Syarat Tumbuh Jagung Pulut (<i>Zea mays ceratina L.</i>)	6
2.2.1. Iklim.....	6
2.2.2. Tanah	6
2.2.3. Ketinggian Tempat	7
2.3. Zat Pengatur Tumbuh Paklobutrazol.....	7
2.4. Pengaruh Konsentrasi Paklobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	8
2.5. Pupuk ZA Plus.....	9
2.6. Pengaruh Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	11
2.7. Pengaruh Kombinasi Pemberian Konsentrasi ZPT dan Dosis Pupuk ZA Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman	12
2.8. Hipotesis	13
III. METODELOGI PENELITIAN	14
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Metode Penelitian	14

3.4. Denah Percobaan	16
3.5. Pelaksanaan Penelitian	17
3.5.1. Penyediaan Benih	17
3.5.2. Persiapan Lahan	17
3.5.3. Pupuk Dasar	17
3.5.4. Penanaman	18
3.5.5. Pengaplikasian Paklobutrazol	18
3.5.6. Pengaplikasian	18
3.5.7. Pemeliharaan Tanaman.....	19
3.5.8. Panen.....	20
3.6. Parameter Pengamatan	20
3.6.1. Variabel Pengamatan Pertumbuhan.....	20
3.7. Analisis Data	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil Penelitian.....	24
4.1.1. Panjang Tanaman (cm)	24
4.1.2. Jumlah Daun (Helai).....	26
4.1.3. Bobot Tongkol Berkelobot per Tanaman Sampel (gram)	27
4.1.4. Bobot Tongkol Berkelobot per Petak (kg/m ³)	28
4.1.5. Bobot Tongkol Berkelobot per Hektar (ton/ha).....	29
4.1.6. Diameter Tongkol Berkelobot per Tanaman Sampel (mm)	30
4.1.7. Diameter Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman Sampel (mm)	31
4.1.8. Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman Sampel (gram)	32
4.1.9. Kadar Gula (% Brix).....	33
4.2. Pembahasan	34
V. KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Perlakuan Kombinasi antara Konsentrasi Paclobutrazol dan Pemberian Dosis Pupuk ZA Plus.....	15
3.2.	Pengaplikasian Pupuk ZA Plus pada Tanaman Jagung Pulut.....	18
3.3.	Pengendalian Hama dan Penyakit yang Menyerang Tanaman Jagung Pulut	20
3.4.	Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok	22
4.1.	Rata-Rata Panjang Tanaman Jagung Pulut akibat Kombinasi Perlakuan antara Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus Umur 35- 42 HST	24
4.2.	Rata-Rata Panjang Tanaman Jagung Pulut Umur 14 HST – 28 HST pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus.....	25
4.3.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Jagung Pulut pada Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus pada Umur 14-42 HST	26
4.4.	Rata-rata Bobot Tongkol Berkelobot per Petak Tanaman Jagung Pulut pada Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus	28
4.5.	Rata-rata Bobot Tongkol Berkelobot per Petak Tanaman Jagung Pulut pada Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus	29
4.6.	Rata-rata Bobot Tongkol Berkelobot per Hektar Tanaman Jagung Pulut pada Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus	30
4.7.	Rata-Rata Diameter Tongkol Berkelobot per Tanaman Sampel Tanaman Jagung Pulut akibat Kombinasi Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus	31
4.8.	Rata-Rata Diameter Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman Sampel Tanaman Jagung Pulut akibat Kombinasi Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus	32
4.9.	Rata-rata Bobot Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman Sampel Tanaman Jagung Pulut pada Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus	33
4.10.	Rata-Rata Kadar Gula Tanaman Jagung Pulut pada Perlakuan Konsentrasi Paclobutrazol dan Dosis Pupuk ZA Plus.....	34

Lampiran

1. Deskripsi Jagung Pulut Rasanya F1	44
2. Anova Panjang Tanaman Umur 14 HST	45
3. Anova Panjang Tanaman Umur 21 HST	45
4. Anova Panjang Tanaman Umur 28 HST	45
5. Anova Panjang Tanaman Umur 35 HST	46
6. Anova Panjang Tanaman Umu 42 HST	46
7. Anova Jumlah Daun Umur 14 HST	46
8. Anova Jumlah Daun Umur 21 HST	47
9. Anova Jumlah Daun Umur 28 HST	47
10. Anova Jumlah Daun Umur 35 HST	47
11. Anova Jumlah Daun Umur 42 HST	48
12. Anova Bobot Tongkol Berkelobot Per Tanaman Sampel.....	48
13. Anova Bobot Tongkol Berkelobot Per Petak.....	48
14. Anova Bobot Tongkol Berkelobot Per Hektar.....	49
15. Anova Diameter Tongkol Berkelobot Per Tanaman Sampel.....	49
16. Anova Diameter Tongkol Tanpa Kelobot Per Tanaman Sampel.....	49
17. Anova Berat Tongkol Tanpa Kelobot Per Tanaman Sampel.....	50
18. Anova Kadar Gula.....	50
19. Perhitungan Konsentrasi Paclobutrazol pada Tanaman Jagung Pulut ..	51
20. Perhitungan Dosis Pupuk ZA Plus pada Tanaman Jagung Pulut.....	52

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Denah Percobaan.....	16
3.2.	Denah Petak	17
	<u>Lampiran</u>	
1.	Sampel Tongkol Jagung Pulut	53
2.	Sampel Tongkol Jagung Pulut	53
3.	Sampel Tongkol Jagung Pulut	54
4.	Sampel Tongkol Jagung Pulut	54