

**PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL DAN MODEL TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI
(*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPARI 42**

Skripsi



Oleh:

IMROATUL FAUZIAH
NPM. 19025010023

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KONSETRASI PACLOBUTRAZOL DAN MODEL TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI
(*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPARI 42**

Oleh :

IMROATUL FAUZIAH

NPM : 19025010023

**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



Dr. Ir. Hadi Suhardjono, M.Tp.
NIP. 19631202 199003 1002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

**Koordinator Program Studi
S1 Agroteknologi**



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



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

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KONSETRASI PACLOBUTRAZOL DAN MODEL TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI
(*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPARI 42**

Oleh :


IMROATUL FAUZIAH
19025010023

Telah direvisi pada tanggal :
31 Oktober 2023


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

Menyetujui,

Pembimbing Utama


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

Pembimbing Pendamping


Dr. Ir. Hadi Subardiono, M.Tp.
NIP. 19631202 199003 1002

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 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 : Imroatul Fauziah

NPM : 19025010023

Program Studi : Agroteknologi

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

PENGARUH KONSENTRASI PACLOBUTRAZOL DAN MODEL TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPARI 42

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

Surabaya, 31 Oktober 2023

Yang menyatakan,



Imroatul Fauziah
NPM.19025010023

**PENGARUH KONSETRASI PACLOBUTRAZOL DAN MODEL TANAM
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI
(*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPARI-42**

*The Effect Of Paclobutrazol Concentration And Planting Model On Rice Plant
Growth And Yield (Oryza sativa L.) Inpari Variety-42*

Imroatul Fauziah^{1*}, Agus Sulistyono², Hadi Suhardjono³.

***UPN Veteran Jawa Timur, email: 19025010023@student.upnjatim.ac.id**

ABSTRAK

Tanaman Padi (*Oryza sativa L.*) merupakan komoditas tanaman utama di Indonesia saat ini. Permintaan beras terus meningkat seiring bertambahnya jumlah penduduk di Indonesia saat ini. Upaya dalam memenuhi kebutuhan benih padi dilakukan dengan berbagai pengenalan inovasi baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrasi paclobutrazol dan model tanam yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman padi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Agustus 2023 dipersawahan di Desa Turipinggir, Kecamatan Megaluh, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu konsentrasi paclobutrazol terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua yaitu 3 taraf. Berdasarkan kedua faktor tersebut diperoleh 12 perlakuan kombinasi dan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 36 satuan percobaan. Hasil terbaik menunjukkan bahwa Perlakuan konsentrasi paclobutrazol 600 ppm menunjukkan hasil terbaik pada parameter jumlah tanaman, klorofil daun, malai per rumpun, bulir per rumpun, bulir per malai dan berat panen kering per rumpun. Perlakuan model tanam jajar legowo 4:1 menunjukkan hasil terbaik pada parameter pengamatan jumlah malai per rumpun, jumlah bulir per rumpun, jumlah bulir per malai namun model tanam tegel terbaik pada parameter berat kering panen per Ha.

Kata kunci: Padi, Konsentrasi Paclobutrazol, Model tanam

ABSTRACT

Rice (Oryza sativa L.) is the main crop commodity in Indonesia today. Demand for rice continues to increase along with the current increase in population in Indonesia. Efforts to meet the need for rice seeds are carried out by introducing various new innovations. This research aims to determine the effect of providing paclobutrazol concentrations and appropriate planting models on the growth and yield of rice plants. The research was carried out from May to August 2023 in rice fields in Turipinggir Village, Megaluh District, Jombang Regency, East Java. This research uses a Split Plot Design (RPT) with 2 factors. The first factor, namely the concentration of paclobutrazol, consists of 4 levels and the second factor is 3 levels. Based on these two factors, 12 combination treatments were obtained and repeated 3 times so that there were 36 experimental units. The best results showed that the 600 ppm paclobutrazol concentration treatment showed the best results in the parameters of plant number, leaf chlorophyll, panicles per hill, grains per hill, grains per panicle and dry harvest weight per hill. The Jajar Legowo 4:1 planting model treatment showed the best results in the parameters of observing the number of panicles per clump, number of spikelets per clump, number of spikelets per panicle, but the tegel planting model was the best in the parameter of harvest dry weight per Ha.

Key words: Rice, Paclobutrazol concentration, planting model

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya, sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul **“PENGARUH KONSETRASI PACLOBUTRAZOL DAN MODEL TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa L.*) VARIETAS INPARI 42”** dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S1 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penyusunan Skripsi ini tidak akan berhasil tanpa dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Agus Sulistyono, MP. Selaku Dosen Pembimbing Utama Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
2. Ir. Hadi Suhardjono, MTp. Selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.
3. Dr. Felicitas Deru Dewanti, MP. Selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan.
4. Dr.Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si. Selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam penulisan.
5. Dr.Ir. Wanti Mindari, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur.
6. Dr.Ir. Tri Mujoko, MP. Selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi UPN “VETERAN” Jawa Timur.
7. Kedua orang tua yang selalu mendukung penulis hingga sekarang ini serta memberikan dukungan baik dari moril maupun spiritual untuk menyusun skripsi ini.
8. Helminia Salsabila yang selalu membantu dan memberikan dukungan dan memberi motivasi agar skripsi ini terselesaikan dengan tepat.

9. Serda Sabdin Syahputra Bagus yang memberikan dukungan dan motivasi untuk menyelesaikan skripsi agar terselesaikan dengan tepat.
10. Rekan-rekan penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu selama penyusunan skripsi berlangsung.

Penulis menyadari sepenuhnya dengan keterbatasan kemampuan dan ilmu yang dimiliki, sehingga penulisan skripsi ini masih kurang dari kata sempurna. Penulis menerima segala bentuk kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan. Semoga skripsi ini mampu memberi acuan bagi generasi selanjutnya dalam penulisan skripsi ini dan bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya.

Surabaya, 30 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
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 Padi	4
2.2. Morfologi Tanaman Padi.....	4
2.2.1. Akar.....	4
2.2.2. Batang.....	5
2.2.3. Daun	5
2.2.4. Bunga	5
2.3. Pemilihan Varietas Benih	6
2.4. Padi Varietas Inpari-42	6
2.5. Zat Pengatur Tumbuh Paclobutrazol	7
2.6. Pengaruh Paclobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman.....	8
2.7. Macam – Macam Sistem Tanam	9
2.7.1. Sistem Tanam Tegel.....	9
2.7.2. Sistem Tanam Jajar Legowo	9
2.8. Pengaruh Model Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Tanaman.....	11
2.9. Pengaruh Pemberian Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan dan Hasil pada Tanaman.....	13
2.10. Hipotesis	14
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Tempat dan Waktu.....	15

3.2.	Alat dan Bahan	15
3.3.	Rancangan Percobaan	15
3.4.	Denah Model Tanam	17
3.5.	Denah Percobaan	19
3.6.	Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.6.1.	Persemaian	20
3.6.2.	Pengolahan Lahan.....	20
3.6.3.	Penanaman	20
3.6.4.	Perlakuan Penelitian	20
3.6.5.	Pemeliharaan Tanaman.....	21
3.6.5.1.	Pengairan	21
3.6.5.2.	Penyulaman	21
3.6.5.3.	Penyiangan	21
3.6.5.4.	Pemupukan Urea	21
3.6.5.5.	Pengendalian Hama dan Penyakit	21
3.6.6.	Panen	21
3.7.	Parameter Pengamatan.....	22
3.7.1.	Pengamatan Fase Vegetatif.....	22
3.7.2.	Pengamatan Fase Generatif	22
3.8.	Analisis Data.....	23
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1.	Hasil Penelitian	26
4.1.1.	Panjang Tamanan.....	26
4.1.2.	Jumlah Tanaman	27
4.1.3.	Jumlah Klorofil Daun	29
4.1.4.	Jumlah Malai Per Rumpun	29
4.1.5.	Jumlah Bulir Per Rumpun	31
4.1.6.	Jumlah Bulir Per Malai	32
4.1.7.	Berat Kering Panen (GKP) per Rumpun (g)	33
4.1.8.	Berat Kering Panen (GKP) per Petak (kg)	34
4.1.9.	Berat Gabah Kering (GKP) per Ha.....	35
4.1.10.	Berat 1000 Butir Gabah (g)	36

4.2. Pembahasan.....	38
4.2.1. Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi.....	38
4.2.2. Pengaruh Konsentrasi Paclobutrazol Terhadap Pertumbuhan dan hasil Tanaman Padi	39
4.2.3. Pengaruh Model Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi	41
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Perlakuan antara Pemberian kosentasi Paclobutrazol dengan Model Tanam.....	16
4.1	Rata-rata Panjang Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol Model Tanam Umur 14 Sampai 56 HST	26
4.2	Rata-rata Jumlah Anakan Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam 14 Sampai 56 HST	28
4.3.	Jumlah Klorofil Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol.....	29
4.4.	Rata-rata Jumlah Malai Per Rumpun Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam	30
4.5.	Rata-rata Jumlah Bulir Per Rumpun Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam	31
4.6.	Rata-rata Jumlah Bulir Per Malai Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam	32
4.7.	Rata-rata Berat Kering Panen (GKP) Per Rumpun Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam	33
4.8.	Rata-rata Berat Kering Panen (GKP) Per Petak Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam.....	34
4.9.	Rata-rata Berat Gabah Kering (GKP) Per Ha Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam.....	35
4.10.	Rata-rata 1000 Butir Gabah Tanaman Padi pada Konsentrasi Paclobutrazol dan Model Tanam.....	37

LAMPIRAN

1.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 14 HST.....	47
2.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 21 HST.....	47
3.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 28 HST.....	48
4.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 35 HST.....	48
5.	Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 42 HST.....	49

6. Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 49 HST.....	49
7. Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 56 HST.....	50
8. Hasil Analisis Ragam Panjang Tanaman pada umur 63 HST.....	50
9. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 14 HST	51
10. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 21 HST	51
11. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 28 HST	52
12. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 35 HST	52
13. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 42 HST	53
14. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 49 HST	53
15. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 56 HST	54
16. Hasil Analisis Ragam Jumlah Tanaman pada umur 63 HST	54
17. Hasil Analisis Ragam Jumlah Malai per Rumpun	55
18. Hasil Analisis Ragam Jumlah Bulir Per Rumpun	55
19. Hasil Analisis Ragam Jumlah Bulir Per Malai	56
20. Hasil Analisis Ragam Berat Kering Panen Per Rumpun	56
21. Hasil Analisis Ragam Berat Gabah Kering Panen Per Petak.....	57
22. Hasil Analisis Ragam Berat Gabah Kering Panen Per Hektar.....	57
23. Hasil Analisis Ragam Berat 1000 Butir Gabah.....	58
24. Deskripsi Padi Varietas Inpari 42	59
25. Perhitungan Rumus Pemberian Paclobutrazol	60
26. Perhitungan Populasi Per Ha.....	61

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Ukuran Luas Per Petak.....	16
3.2.	Denah Sistem Tanam Tegel 25cm x 25cm	17
3.3.	Denah Jajar Legowo 2:1	17
3.4.	Denah Jajar Legowo 4:1	18
3.5.	Denah Percobaan.....	19

LAMPIRAN

1.	Persiapan Lahan	62
2.	Pembuatan Anak Petak	62
3.	Pembibitan	62
4.	Persiapan Tanam	62
5.	Tanam Padi	62
6.	Penyemprotan Paclobutrazol 3 Minggu setelah Tanam.....	62
7.	Pemupukan Urea dan Ponska.....	63
8.	Penyemprotan Paclobutrazol 5 Minggu setelah Tanam.....	63
9.	Penyemprotan Insektisida	63
10.	Pencabutan Gulma	63
11.	Perhitungan Jumlah Tanaman	63
12.	Mulai muncul Malai umur 56 HST.....	63
13.	Penyemprotan Insektisida	64
15.	Pengukuran Tinggi Tanaman	64
16.	Bulir Padi Umur 75 HST	64
17.	Kondisi Padi Berumur 28 Hari Setelah Tanam.....	65
18.	Kondisi Padi Berumur 42 Hari Setelah Tanam.....	65
19.	Pemasangan Jaring Hama Burung berumur 65HST	66
20.	Sampel Berat 1000 Butir Per Perlakuan	66
21.	Sampel Tanman Padi Per Rumpun	67
22.	Sampel Gabah Per Perlakuan	68