

**EFEKTIVITAS KONSENTRASI IAA DAN GA3 TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN OKRA MERAH (*Abelmoschus
esculentus* L. Moench) VARIETAS CARMINE SPLENDOR**



SKRIPSI

Oleh :

Martasari Rizka Devinta

NIM. 201641010

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2021

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Martasari Rizka Devinta

N I M : 201641010

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Efektivitas Konsentrasi IAA dan GA3 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Varietas Carmine Splendor

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 10 Maret 2021
MARTASARI RIZKA DEVINTA
6000
METERAI TEMPEL
037D5AHF89480414E
PENGABUKAN

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

Efektivitas Konsentrasi IAA dan GA3 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman
Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Varietas Carmine Splendor

Yang dipersiapkan dan disusun Oleh :

Martasari Rizka Devinta

NIM. 2016-41-010

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 10 Maret 2021
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Kudus, 10 Maret 2021

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Dekan, Pkt.

Pembimbing Utama,



(Dr. Farida Yuliani, M. Si)



(Drs. RM. Hendy Hendro HS, M.Si)

Pembimbing Pendamping



(Nova Laili Wisuda, SP, M.Sc)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat, taufiq, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penyusun berhasil menyusun skripsi berjudul “Efektivitas Konsentrasi IAA dan GA3 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Varietas Carmine Splendor”.

Skripsi disusun untuk memenuhi sebagai dari syarat-syarat memenuhi skripsi. Rasa syukur dan terima kasih juga kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyusun penelitian ini, terutama yang terhormat :

1. Ir. Zed Nahdi, MSc, Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Untung Sudjianto, MS, Selaku Komisi Sarjana Fakultas Pertanian.
3. Dr. Farida Yuliani, M.Si, Selaku Dosen Pembimbing Utama.
4. Nova Laili Wisuda. SP, M.Sc, Selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Kedua Orang Tua penulis Ibu Etin Apriliawati dan Bapak Sundoro yang telah memberikan motivasi terbesar dan memberikan semangat.
6. Daffa A. M terima kasih yang telah memberikan bantuan, dukungan, nasihat, selalu mengingatkan untuk sabar dan selalu meluangkan waktu untuk membantu.
7. Dra. Sofia Bardina dan Bapak Agus Utoyo terima kasih yang telah membantu dalam penelitian dilapangan kkepada penyusun.
8. Silvia S.W, Cika W.P, Puput Y, Anggani I, Fera F, terima kasih yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penyusun.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat kami harapkan untuk kesempurnaan penelitian ini. Semoga proposal ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, 10 Maret 2021

Martasari Rizka Devinta



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	x
INTISARI	xvii
ABSTRACK	xviii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan.....	4
D. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tanaman Okra	5
B. GA3	6
C. IAA.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Waktu dan Tempat Penelitian	11
B. Alat dan Bahan Penelitian	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Pelaksanaan Penelitian	13
E. Parameter Pengamatan.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil Penelitian.....	17
1. Tinggi Tanaman.....	17
2. Jumlah Cabang.....	18
3. Jumlah Internodus.....	19

4. Panjang Rata-Rata Internodus.....	21
5. Waktu Muncul Bunga Pertama.....	22
6. Diameter Kanopi Tanaman.....	23
7. Jumlah Buah per tanaman per panen.....	24
8. Jumlah Buah Total per Pohon.....	27
9. Panjang Buah per Panen.....	28
10. Berat Biomasa Basah.....	30
11. Berat Biomasa Kering.....	31
12. Berat Buah per Panen.....	32
13. Berat Buah Total per Pohon.....	33
14. Berat Basah Akar.....	36
15. Berat Kering Akar.....	37
16. Potensi Buah Pada Bongkar Tanaman.....	38
B. Pembahasan.....	40
1. ZPT IAA.....	40
2. ZPT GA3.....	41
3. Interaksi.....	42
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....	44
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Tinggi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench) pada Berbagai Umur 3, 5, 7, dan 9 MST.....	17
Tabel 2.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Cabang Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench)	19
Tabel 3.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Internodus Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	20
Tabel 4.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Rata-Rata Internodus Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench)...	21
Tabel 5.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Waktu Muncul Bunga Pertama Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	22
Tabel 6.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Diameter Kanopi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).	23
Tabel 7.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	25
Tabel 8.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Pohon Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	27
Tabel 9.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	29
Tabel 10.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Biomasa Basah Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	31
Tabel 11.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Biomasa Kering Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	32
Tabel 12.	Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	34

Tabel 13. Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah Total per Pohon Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)... 35

Tabel 14. Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Basah Akar Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)..... 36

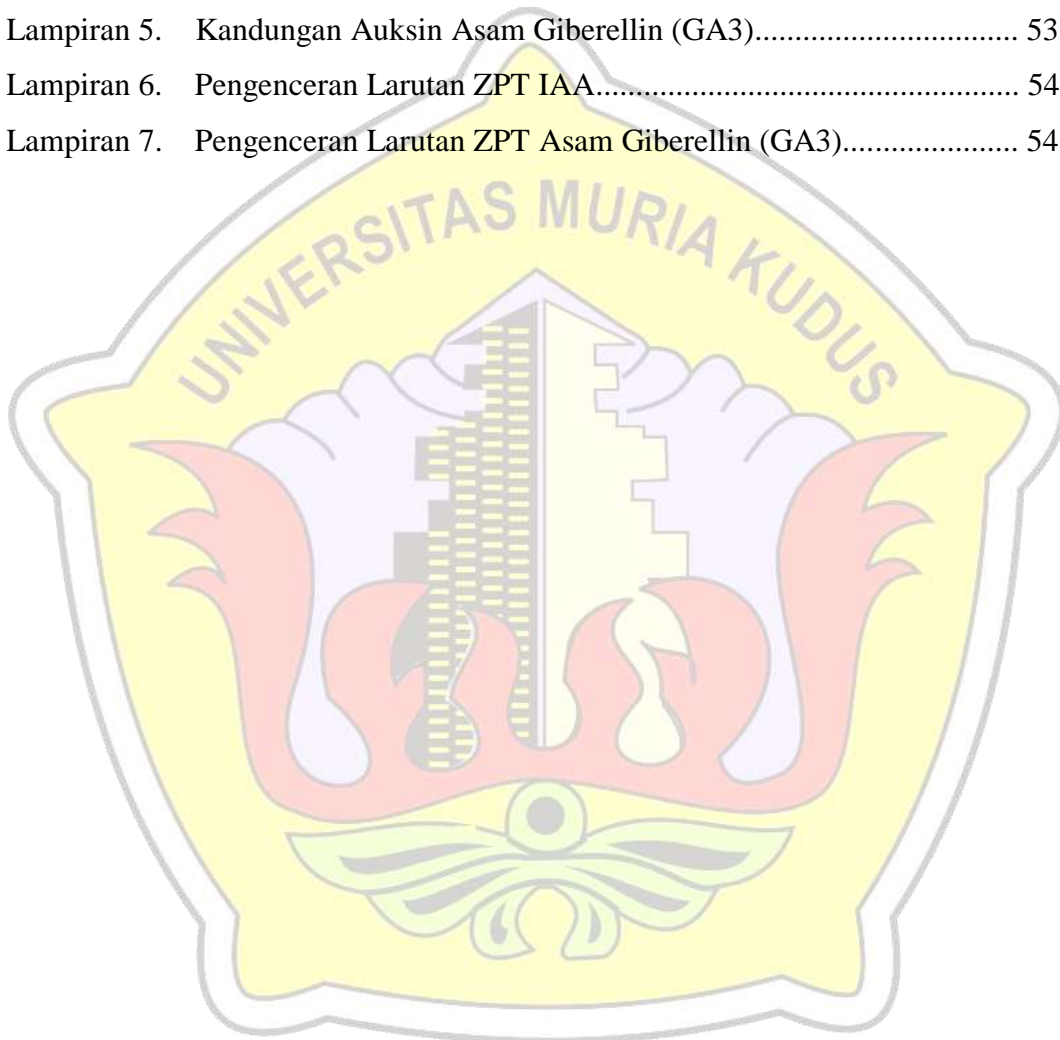
Tabel 15. Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Kering Akar Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)..... 37

Tabel 16. Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Potensi Buah Pada Bongkar Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)..... 39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Deskripsi Tanaman Okra Merah Varietas Carmine Splendor.....	48
Lampiran 2.	Denah Tata Letak Penelitian.....	50
Lampiran 3.	Denah Penelitian Dalam Petak.....	51
Lampiran 4.	Kandungan Auksin IAA.....	52
Lampiran 5.	Kandungan Auksin Asam Giberellin (GA3).....	53
Lampiran 6.	Pengenceran Larutan ZPT IAA.....	54
Lampiran 7.	Pengenceran Larutan ZPT Asam Giberellin (GA3).....	54



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel 1.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Tinggi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench) pada Berbagai Umur 3 MST.....	55
Tabel 2.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Tinggi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench) pada Berbagai Umur 5 MST.....	55
Tabel 3.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Tinggi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench) pada Berbagai Umur 7 MST.....	56
Tabel 4.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Tinggi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench) pada Berbagai Umur 9 MST.....	56
Tabel 5.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Cabang Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench)....	57
Tabel 6.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Internodus Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench)	57
Tabel 7.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Rata-Rata Internodus Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	58
Tabel 8.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Waktu Muncul Bunga Pertama Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	58
Tabel 9.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Diameter Kanopi Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	59
Tabel 10.	Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 1 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	59

Tabel 11. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 2 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	60
Tabel 12. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 3 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	60
Tabel 13. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 4 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	61
Tabel 14. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 5 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	61
Tabel 15. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 6 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	62
Tabel 16. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 7 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	62
Tabel 17. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 8 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	63
Tabel 18. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 9 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	63
Tabel 19. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 10 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	64
Tabel 20. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 11 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	64
Tabel 21. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 12 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	65

Tabel 22. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah per Tanaman per Panen 13 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	65
Tabel 23. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Jumlah Buah Tiap Panen per Tanaman Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	66
Tabel 24. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 1 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	66
Tabel 25. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 2 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	67
Tabel 26. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 3 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	67
Tabel 27. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 4 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	68
Tabel 28. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 5 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	68
Tabel 29. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 6 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	69
Tabel 30. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 7 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	69
Tabel 31. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 8 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	70
Tabel 32. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 9 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	70

Tabel 33. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 10 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	71
Tabel 34. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 11 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	71
Tabel 35. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 12 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	72
Tabel 36. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Panjang Buah Panen 13 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	72
Tabel 37. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Biomasa Basah Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	73
Tabel 38. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Biomasa Kering Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	73
Tabel 39. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 1 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	74
Tabel 40. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 2 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	74
Tabel 41. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 3 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	75
Tabel 42. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 4 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	75
Tabel 43. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 5 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	76

Tabel 44. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 6 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	76
Tabel 45. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 7 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	77
Tabel 46. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 8 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	77
Tabel 47. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 9 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	78
Tabel 48. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 10 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	78
Tabel 49. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 11 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	79
Tabel 50. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 12 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	79
Tabel 51. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah per Panen 13 Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	80
Tabel 52. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Buah Total per Pohon Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench).....	80
Tabel 53. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Basah Akar Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench)	81
Tabel 54. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Berat Kering Akar Okra Merah (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench)	81

Tabel 55. Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 terhadap Rerata Potensi Buah Pada Bongkar Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)..... 82

Tabel 56. Matriks Rangkuman Sidik Ragam Pengaruh Perlakuan ZPT IAA dan GA3 Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)..... 82



INTISARI

Penelitian ini yang bertujuan mengetahui Efektivitas Konsentrasi IAA dan GA3 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Varietas Carmine Splendor, telah dilaksanakan di Desa Kerep Pare Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dengan ketinggian tempat 50 meter di atas permukaan laut pada jenis tanah latosol dengan pH 5-6. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2020.

Penelitian ini menggunakan metode berpola dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari atas dua faktor sebagai perlakuan dan tiga kali ulangan (blok sebagai ulangan). Faktor yang pertama adalah konsentrasi IAA (I) yang terdiri dari 3 taraf yakni I₀ (0 ppm), I₁ (75 ppm), I₂ (150 ppm) dan faktor yang kedua adalah konsentrasi GA3 (G) yang terdiri dari 3 taraf yakni G₀ (0 ppm), G₁ (100 ppm), G₂ (200 ppm).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, perlakuan IAA tidak berpengaruh nyata, pada semua parameter. Perlakuan ZPT GA3 berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman okra merah pada parameter tinggi tanaman 5, 7, 9 Minggu Setelah Tanam, panjang rata-rata internodus, diameter kanopi tanaman, jumlah buah per tanaman per panen ke 8, berat buah akar, berat buah per panen ke 13. Terdapat interaksi antara perlakuan ZPT IAA dan ZPT GA3 pada parameter jumlah buah per tanaman per panen dan rata-rata panjang buah tanaman okra merah.

Kata kunci : IAA, GA3, okra merah (*Abelmoschus esculentus* L. Moench.)

ABSTRACT

This study, which aims to determine the effectiveness of IAA and GA3 concentrations on the growth and yield of red okra plants (*Abelmoschus esculentus L. Moench*), Carmine Splendor variety, was carried out in Kerep Pare Village, district Margorejo, Pati regency, with altitude of 50 meters above sea level, latosol soil type with a pH of 5-6. The research be carried out from June to August 2020.

This study used a completely randomized block design (CRBD) method consisting of two factors as treatment and three replications (blocks as replications). The first factor was the concentration of IAA (I) which consists of 3 levels were I₀ (0 ppm), I₁ (75 ppm), I₂ (150 ppm) and the second factor was the concentration of GA3 (G) which consists of 3 levels were G₀ (0 ppm), G₁ (100 ppm), G₂ (200 ppm).

The results showed that, IAA treatment has no significant effect, on all parameters. The application of GA3 treatment affected the growth of red okra plants on the parameters of plant height five, seven, nine WAP (weeks after planting), average length of internodus, diameter of plant canopy, number of fruits per plant per harvest to 8th, weight of root fruit, weight of fruit per harvest to 13rd. There was an interaction between IAA and GA3 treatments on the parameters of the number of fruits per plant per harvest and the average fruit length of red okra plants.

Keywords: IAA, GA3, red okra (*Abelmoschus esculentus L. Moench*)