

**PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA3) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS
TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

SKRIPSI



Oleh :

EFRILIA LUKITA SARI

NPM: 21025010082

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA₃) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS TANAMAN
TERUNG (*Solanum melongena* L.)

Diajukan Oleh:

EFRILIA LUKITA SARI

NPM: 21025010082

Menyetujui,

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Pendamping


Prof. Dr. Ir. Pangestu Nugrahani, M.Sc.
NIP. 19610320 199210 2001


Ir. Rr. Djarwatuningsih, PS, MP
NIP. 19620429 199003 2001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi


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


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

LEMBAR PERSetujuan

PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA3) TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS TANAMAN
TERUNG (*Solanum melongena* L.)

Diajukan Oleh:

EFRILIA LUKITA SARI

NPM: 21025010082

Telah Direvisi pada Tanggal : 5 Agustus 2025

Skrripsi Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui

Pembimbing

Pembimbing Pendamping


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


Ir. Rr. Djarwatiningsih PS, MP
NIP. 19620429 199003 2001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Efrilia Lukita Sari
NPM : 21025010082
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dokumen 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 di sitasi 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, 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, 6 Agustus 2025

Yang Membuat Pernyataan



Efrilia Lukita Sari
21025010082

PENGARUH KONSENTRASI GIBERELIN (GA3) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)

Efrilia Lukita Sari¹⁾, Pangesti Nugrahani^{1)*}, Djarwatiningsih¹⁾

¹⁾Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
Jl. Raya Rungkut Madya No. 1, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, 60249

*E-mail: pangesti_n@upnjatim.ac.id

Abstrak

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura penting yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan banyak dibudidayakan di berbagai daerah karena permintaannya yang terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi Giberelin (GA3) dan beberapa varietas tanaman terung terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), terdiri atas dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi Giberelin (0, 100, 200 dan 300 ppm). Faktor kedua adalah jenis varietas tanaman terung yaitu varietas Hitavi, Mustang, Pulus, dan Teho 555. Hasil penelitian menunjukkan interaksi yang nyata antara kombinasi konsentrasi Giberelin dan varietas terung terhadap waktu muncul bunga pertama, bobot buah panen periode 2 sampai dengan 4, dan bobot buah panen total. Perlakuan konsentrasi Giberelin 200 ppm memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah panen periode 1 sampai dengan 5, bobot buah periode 1 dan 5, Jumlah buah panen total dan *fruit set*. Perlakuan varietas terung Teho 555 memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman dan jumlah daun. Varietas Mustang memberikan pengaruh terbaik pada diameter batang. Varietas Hitavi memberikan pengaruh terbaik pada ukuran daun, jumlah bunga, jumlah buah panen periode 1 sampai dengan 5, bobot buah periode 1 dan 5, jumlah buah panen total dan *fruit set*.

Kata Kunci: Giberelin, Terung, Konsentrasi, Varietas, Rancangan Acak Lengkap.

Abstract

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is an important horticultural commodity with high economic value that is widely cultivated in various regions due to its increasing demand. This study aims to determine the effect of gibberellin (GA3) concentration and several eggplant varieties on eggplant growth and yield. This study employed a Completely Randomized Design (CRD), consisting of two factors and three replications. The first factor was gibberellin concentration (0, 100, 200, and 300 ppm). The second factor was eggplant variety type, namely Hitavi, Mustang, Pulus, and Teho 555 varieties. The results showed a significant interaction between the combination of gibberellin concentration and eggplant variety on the time of first flower emergence, fruit weight during harvest periods 2 to 4, and total fruit weight. The treatment with a gibberellin concentration of 200 ppm had the best effect on plant height, number of leaves, number of flowers, number of harvested fruits from periods 1 to 5, fruit weight in periods 1 and 5, total number of harvested fruits, and fruit set. The Teho 555 eggplant variety had the best effect on plant height and number of leaves. The Mustang variety had the best effect on stem diameter. The Hitavi variety had the best effect on leaf size, number of flowers, number of harvested fruits from periods 1 to 5, fruit weight in periods 1 and 5, total number of harvested fruits, and fruit set.

Key Word: Giberelin, Eggplant, Concentration, Varieties, Completely Randomized Design.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat, rahmat, serta hidayah-Nya yang tak terhingga, sehingga Skripsi yang berjudul “Pengaruh Konsentrasi Giberelin (GA3) terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)” ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyusunan Skripsi ini juga untuk menambah pengetahuan dan memperluas wawasan, pengalaman, serta kemampuan bagi penyusun.

Kegiatan dan penyusunan Skripsi ini tidak lepas dengan usaha yang keras dari penulis. Selain itu, tidak lupa dukungan dan bantuan dari orang-orang dari berbagai pihak yang selalu mengalir dengan sepenuh hati. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
2. Ibu Ir. Rr. Djarwatiningsih PS, MP, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP. selaku dosen penguji pertama yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ir. Hadi Suhardjono, M.Tp. selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur,
7. Orang tua, serta keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan selama penyusunan skripsi ini.
8. Rekan-rekan Mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan dukungan, doa dan semangat.

9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut memberikan bantuan dan dukungan dalam penelitian dan penyusunan skripsi.

Semoga segala kebaikan mendapatkan berkah dari Allah SWT. Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, sesampai masih perlu adanya saran untuk perbaikan. Semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat dan perkembangan ilmu pengetahuan serta memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Surabaya, 6 Agustus 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Terung	4
2.2. Morfologi Tanaman Terung	4
2.2.1. Akar	4
2.2.2. Batang	4
2.2.3. Daun.....	5
2.2.4. Bunga	5
2.2.5. Buah	6
2.2.6. Biji	6
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung	7
2.3.1. Kondisi Tanah	7
2.3.2. Iklim.....	7
2.4. Fase Pertumbuhan Tanaman Terung	7
2.5. Zat Pengatur Tumbuh.....	9
2.6. Giberalin	10
2.7. Mekanisme Penyerapan Giberelin	11
2.8. Pengaruh Giberelin Pada Tanaman Terung	12
2.9. Pengaruh Konsentrasi Pemberian Giberelin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung.....	13
2.10. Jenis Varietas Tanaman Terung	15
2.10.1. Terung Ungu	15
2.10.2. Terung Hijau	15

2.10.3. Terung Putih.....	16
2.10.4. Terung Hitam	17
2.11. Kombinasi Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Tanaman Terung Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung.....	18
2.12. Hipotesis	19
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.2. Alat dan Bahan	20
3.2.1. Alat	20
3.2.2. Bahan	20
3.3 Metode Penelitian	20
3.4. Pelaksanaan Penelitian	23
3.4.1. Persiapan Benih dan Persemaian Bibit	23
3.4.2. Pindah Tanam	23
3.4.3. Pemeliharaan.....	24
3.4.4. Panen.....	26
3.4.5. Pengamatan Tanaman	26
3.5. Parameter Penelitian	27
3.6. Analisis Data	28
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
4.1. Hasil Penelitian.....	31
4.1.1. Tinggi Tanaman	31
4.1.2. Jumlah Daun	32
4.1.3. Diameter Batang	34
4.1.4. Ukuran Daun.....	35
4.1.4.1. Lebar Daun.....	35
4.1.4.2. Panjang Daun	36
4.1.5. Waktu Muncul Bunga Pertama	37
4.1.6. Jumlah Bunga	38
4.1.7. Jumlah Buah per Periode Panen	39
4.1.8. Bobot Buah per Periode Panen	40
4.1.9. Jumlah Buah Panen Total	42

4.1.10. Bobot Buah Panen Total	43
4.1.11. <i>Fruit set</i>	44
4.2. Pembahasan	45
4.2.1. Pengaruh Konsentrasi Giberelin (GA3) dan Beberapa Varietas Tanaman Terung Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.).....	45
4.2.2. Pengaruh Konsentrasi Giberelin (GA3) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.)	47
4.2.3. Pengaruh Perlakuan Beberapa Varietas Tanaman Terung Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.).....	51
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Kombinasi Perlakuan	21
3.2.	Pemupukan Susulan Tanaman Terung.....	24
3.3.	Tabel Anova RAL.....	29
4.1.	Rata-rata Tinggi Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	31
4.2.	Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	33
4.3.	Rata-rata Diameter Batang Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung	34
4.4.	Rata-rata Lebar Daun Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	35
4.5.	Rata-rata Panjang Daun Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	36
4.6.	Rata-rata Waktu Muncul Bunga Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung	37
4.7.	Rata-rata Jumlah Bunga Tanaman Terung Umur 7-49 HST pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	38
4.8.	Rata-rata Jumlah Buah Per Periode Panen Tanaman Terung Periode ke-1 sampai ke-5 pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	39
4.9.	Rata-rata Bobot Buah Per Periode Panen Tanaman Terung Periode ke-2 sampai ke-4 pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	41
4.10.	Rata-rata Bobot Buah Per Periode Panen Tanaman Terung Periode ke-1 dan ke-5 pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	42
4.11.	Rata-rata Jumlah Buah Total Tanaman Terung pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	43
4.12.	Rata-rata Bobot Buah Total Tanaman Terung pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	44
4.13.	Rata-rata <i>Fruit Set</i> Tanaman Terung pada Perlakuan Konsentrasi Giberelin dan Varietas Terung.....	45

Lampiran

1. Deskripsi Tanaman Terung Hijau (F1) Varietas Hitavi	61
2. Deskripsi Tanaman Terung Ungu (F1) Varietas Mustang	62
3. Deskripsi Tanaman Terung Putih (F1) Varietas Pulus	63
4. Deskripsi Tanaman Terung Hitam (F1) Varietas Teho 555	64
5. Anova Tinggi Tanaman Umur 7 HST	65
6. Anova Tinggi Tanaman Umur 14 HST	65
7. Anova Tinggi Tanaman Umur 21 HST	65
8. Anova Tinggi Tanaman Umur 28 HST	66
9. Anova Tinggi Tanaman Umur 35 HST	66
10. Anova Tinggi Tanaman Umur 42 HST	66
11. Anova Tinggi Tanaman Umur 49 HST	67
12. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 7 HST	67
13. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 14 HST	67
14. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 21 HST	68
15. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 28 HST	68
16. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 35 HST	68
17. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 42 HST	69
18. Anova Jumlah Daun Tanaman Umur 49 HST	69
19. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 7 HST	69
20. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 14 HST	70
21. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 21 HST	70
22. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 28 HST	70
23. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 35 HST	71
24. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 42 HST	71
25. Anova Diameter Batang Tanaman Umur 49 HST	71
26. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 7 HST	72
27. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 14 HST	72
28. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 21 HST	72
29. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 28 HST	73
30. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 35 HST	73
31. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 42 HST	73

32. Anova Ukuran Daun (Lebar Daun) Tanaman Umur 49 HST	74
33. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 7 HST	74
34. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 14 HST	74
35. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 21 HST	75
36. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 28 HST	75
37. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 35 HST	75
38. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 42 HST	76
39. Anova Ukuran Daun (Panjang Daun) Tanaman Umur 49 HST	76
40. Anova Waktu Muncul Bunga Pertama Tanaman.....	76
41. Anova Jumlah Bunga Tanaman	77
42. Anova Jumlah Buah Panen Periode-1	77
43. Anova Jumlah Buah Panen Periode-2	77
44. Anova Jumlah Buah Panen Periode-3	78
45. Anova Jumlah Buah Panen Periode-4	78
46. Anova Jumlah Buah Panen Periode-5	78
47. Anova Bobot Buah Panen Periode-1	79
48. Anova Bobot Buah Panen Periode-2	79
49. Anova Bobot Buah Panen Periode-3	79
50. Anova Bobot Buah Panen Periode-4	80
51. Anova Bobot Buah Panen Periode-5	80
52. Anova Jumlah Buah Total per Tanaman	80
53. Anova Bobot Buah Total per Tanaman.....	81
54. Anova <i>Fruit Set</i> Tanaman	81
55. Perhitungan Konsentrasi Giberelin (GA3)	81

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
2.1.	Fase Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Terung	9
2.2.	Terung Ungu	15
2.3.	Terung Hijau	16
2.4.	Terung putih	17
2.5.	Terung hitam	17
3.1.	Denah Percobaan dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL)	22

Lampiran

1.	Data Intensitas Harian Kecamatan Wonodadi, Kabupaten Blitar (Februari-Mei 2025) Berdasarkan Data BMKG	82
2.	Persiapan Lahan	82
3.	Persemaian	82
4.	Bibit Tanaman Terung	83
5.	Penanaman	83
6.	Penyemprotan Giberelin (GA3)	83
7.	Pemupukan	83
8.	Pembungaan	84
9.	Pembuahan	84
10.	Penyemprotan Pestisida	84
11.	Lahan Terung Fase Generatif	84
12.	Tampilan Buah Terung	85