

**PENGARUH KONSENTRASI DAN WAKTU PEMBERIAN GIBERELIN
TERHADAP HASIL TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian

Oleh

Erna Mutiasari
N I M: 2016-41-026

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2020**

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erna Mutiasari

NIM : 2016-41-026

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)

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, 29 Agustus 2020



Erna Mutiasari

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

**PENGARUH KONSENTRASI DAN WAKTU PEMBERIAN GIBERELIN
TERHADAP HASIL TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena* L.)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Erna Mutiasari

N I M : 2016-41-026

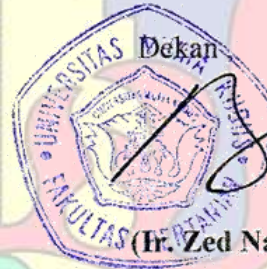
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 29 Agustus 2020
Dan telah dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 31 Agustus 2020
Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus

Pembimbing Utama,



(Ir. Zed Nahdi, M.Sc.)



(Ir. Zed Nahdi, M.Sc.)

Pembimbing Pendamping,



(Ir. Suharijanto, M.P.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian dengan judul “Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.)”

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc. selaku dosen Pembimbing Utama.
2. Ir. Suharijanto, M.P. selaku dosen Pembimbing Pendamping.
3. Bapak Suparno dan Ibu Ngasinah.
4. Semua pihak lain yang membantu penyusunan skripsi ini.

Penyusunan skripsi ini pastinya tidak luput dari kekurangan. Oleh karena itu, penyusun menerima saran dan kritikan yang membangun dan bersifat memperbaiki.

Kudus, 29 Agustus 2020

Penyusun

Erna Mutiasari

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	vi
DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
C. Tujuan Penelitian	3
D. Hipotesis.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanaman Terung (<i>Solanum melongena</i> L.).....	4
B. Giberelin.....	5
C. Konsentrasi Giberelin.....	6
D. Waktu Pemberian Giberelin.....	8
III. METODE PENELITIAN	10
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	10
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	10
C. Metode Penelitian	10
D. Pelaksanaan Penelitian	11
1. Persiapan Lahan	11
2. Penanaman	12
3. Pemeliharaan.....	12
4. Panen	13
E. Parameter Pengamatan	13

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil	15
1. Jumlah Bunga Per Tanaman, Total Jumlah Buah Per Tanaman, <i>Fruit set</i> dan Total Bobot Buah Per Tanaman.....	15
2. Jumlah Buah Per Tanaman pada Panen Pertama sampai dengan Panen Keenam (buah)	18
3. Bobot Buah Per Tanaman (g)	20
4. Bobot Segar Per Buah (g).....	21
5. Rata-rata Panjang Buah (cm).....	23
6. Rata-rata Diameter (mm).....	25
7. Rata-rata Volume Buah (cm ³)	27
8. Rata-rata Bobot Kering Buah (g).....	29
B. Pembahasan.....	30
1. Pengaruh Konsentrasi Giberelin terhadap Hasil Tanaman Terung	30
2. Pengaruh Waktu Pemberian Giberelin terhadap Hasil Tanaman Terung	32
3. Interaksi antara Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Hasil Tanaman Terung	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN - LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Jumlah Bunga Per Tanaman, Total Jumlah Buah Per Tanaman, <i>Fruit set</i> dan Total Bobot Buah Per Tanaman.....	16
Tabel 2.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Jumlah Buah Per Tanaman pada Panen 1 sampai 6 Per Tanaman Terung (buah).....	19
Tabel 3.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Bobot Buah Per Tanaman pada Panen 1 sampai 6 (g).....	20
Tabel 4.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Bobot Segar Per Buah pada Panen 1 sampai 6 dan Total Rata-rata Bobot Segar Per Buah Tanaman Terung (g).....	22
Tabel 5.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Panjang Buah pada Panen 1 sampai 6 dan Rata-rata Panjang Buah Tanaman Terung (cm).....	24
Tabel 6.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Diameter Buah pada Panen 1 sampai 6 dan Rata-rata Diameter Buah Tanaman Terung (mm).....	26
Tabel 7.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Volume Buah pada Panen 1 sampai 6 dan Rata-rata Volume Buah Tanaman Terung (cm ³).....	28
Tabel 8.	Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin terhadap Rata-rata Bobot Kering Buah (g).....	29

DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Deskripsi Tanaman Terung Varietas Prince F1	37
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Jumlah Bunga Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin.....	38
Tabel Lampiran 3.	Sidik Ragam Total Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (buah)	38
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam <i>Fruit Set</i> terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (persen)	39
Tabel Lampiran 5.	Sidik Ragam Total Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (g)	39
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-1 (buah).....	40
Tabel Lampiran 7.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-2 (buah).....	40
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-3 (buah).....	41
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-4 (buah).....	41
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-5 (buah).....	42
Tabel Lampiran 11.	Sidik Ragam Jumlah Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-6 (buah).....	42

Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-1 (g).....	43
Tabel Lampiran 13.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-2 (g).....	43
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-3 (g).....	44
Tabel Lampiran 15.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-4 (g).....	44
Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Rata-rata Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-5 (g).....	45
Tabel Lampiran 17.	Sidik Ragam Bobot Buah Per Tanaman terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-6 (g).....	45
Tabel Lampiran 18.	Sidik Ragam Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-1 (g).....	46
Tabel Lampiran 19.	Sidik Ragam Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-2 (g).....	46
Tabel Lampiran 20.	Sidik Ragam Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-3 (g).....	47
Tabel Lampiran 21.	Sidik Ragam Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-4 (g).....	47
Tabel Lampiran 22.	Sidik Ragam Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-5 (g).....	48

Tabel Lampiran 23.	Sidik Ragam Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-6 (g).....	48
Tabel Lampiran 24.	Sidik Ragam Rata-rata Bobot Segar Per Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (g).....	49
Tabel Lampiran 25.	Sidik Ragam Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-1 (cm).....	49
Tabel Lampiran 26.	Sidik Ragam Rata-rata Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-2 (cm).....	50
Tabel Lampiran 27.	Sidik Ragam Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-3 (cm).....	50
Tabel Lampiran 28.	Sidik Ragam Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-4 (cm).....	51
Tabel Lampiran 29.	Sidik Ragam Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-5 (cm).....	51
Tabel Lampiran 30.	Sidik Ragam Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-6 (cm).....	52
Tabel Lampiran 31.	Sidik Ragam Rata-rata Panjang Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (cm).....	52
Tabel Lampiran 32.	Sidik Ragam Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-1 (mm).....	53
Tabel Lampiran 33.	Sidik Ragam Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-2 (mm).....	53

Tabel Lampiran 34.	Sidik Ragam Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-3 (mm)	54
Tabel Lampiran 35.	Sidik Ragam Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-4 (mm)	54
Tabel Lampiran 36.	Sidik Ragam Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-5 (mm)	55
Tabel Lampiran 37.	Sidik Ragam Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-6 (mm)	55
Tabel Lampiran 38.	Sidik Ragam Rata-rata Diameter Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (mm)	56
Tabel Lampiran 39.	Sidik Ragam Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-1 (cm ³)	56
Tabel Lampiran 40.	Sidik Ragam Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-2 (cm ³)	57
Tabel Lampiran 41.	Sidik Ragam Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-3 (cm ³)	57
Tabel Lampiran 42.	Sidik Ragam Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-4 (cm ³)	58
Tabel Lampiran 43.	Sidik Ragam Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-5 (cm ³)	58
Tabel Lampiran 44.	Sidik Ragam Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin pada Panen Ke-6 (cm ³)	59

Tabel Lampiran 45. Sidik Ragam Rata-rata Volume Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (cm^3).....59

Tabel Lampiran 46. Sidik Ragam Bobot Kering Buah terhadap Pengaruh Konsentrasi dan Waktu Pemberian Giberelin (g).....60



DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Tata Letak Penelitian	61
Gambar Lampiran 2. Gambar Tata Letak Tanaman Dalam Satu Perlakuan.....	62



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan waktu pemberian larutan giberelin terhadap hasil tanaman terung (*Solanum melongena* L.). Penelitian ini dilaksanakan pada lahan sawah di Desa Klaling, Kecamatan Jekulo, Kabupaten Kudus dengan ketinggian tempat 14 m di atas permukaan laut (dpl), dengan jenis tanah grumosol berkemasaman (pH) 6,2 sejak bulan April hingga Juli 2020.

Penelitian ini menggunakan metode percobaan faktorial atas dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri atas dua faktor dengan tiga kali ulangan (blok sebagai ulangan). Faktor pertama yaitu konsentrasi larutan giberelin (K), terbagi dalam tiga taraf, yakni: 25 ppm (K1), 50 ppm (K2) dan 75 ppm (K3). Adapun faktor yang kedua yaitu waktu pemberian larutan giberelin (W), juga terbagi dalam tiga taraf, yakni: saat 7 hari sebelum berbunga (W1), saat berbunga 70 persen (W2) serta saat 7 hari sebelum berbunga + saat berbunga 70 persen (W3), sehingga didapat 9 kombinasi ditambah 1 kontrol.

Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa Konsentrasi larutan giberelin tidak berpengaruh terhadap hasil tanaman terung, tetapi berpengaruh nyata dibandingkan kontrol. Konsentrasi 25 ppm (K1) memberikan respon terbaik Waktu pemberian larutan giberelin tidak berpengaruh terhadap hasil tanaman terung kecuali pada parameter jumlah bunga per tanaman. Waktu pemberian larutan giberelin saat 7 hari sebelum berbunga (W1) diperoleh hasil yang terbaik. Tidak terjadi interaksi antara konsentrasi dan waktu pemberian larutan giberelin terhadap hasil tanaman terung.

Kata kunci: terung, konsentrasi larutan giberelin, waktu pemberian

ABSTRACT

*This research that aimed at studying the effects of giberellin solution concentration and its application time on the yield of eggplant (*Solanum melongena* L.), was performed on an ex paddy field situated in Klaling Village, Jekulo Sub-district, Kudus District, Central Java Province, under grumosol soil of a pH 6.2 with an elevation of 14 meters above sea level, taking place from April until July 2020.*

This research applied the factorial experimental method based on the Randomized Complete Block Design (RCBD) consisted of two factors as treatments with three replications represented in blocks. The first factor that was the giberellin solution concentration (K), was divided into three following levels: 25 ppm (K1), 50 ppm (K2) and 75 ppm (K3). The second factor that was the application time (W), was also divided into three levels: on the 7th day prior to the flowering stage (W1), when the flowering rate reached 70% of the plant population in each plot (W2), and on the 7th day prior to the flowering stage plus when the flowering rate reached 70% (W3).

It was found out at the end of this research, that the giberellin concentration did not affect the yield of eggplant, but significantly affected the yield compared to control and the giberellin solution concentration of 25 ppm gave the best respond. Similarly, the giberellin application time did not affect the yield of eggplant, except on the number of flowers per plant, and the 7th day prior to the flowering stage gave the best respond. No interaction was noted between both treatments on the yield of eggplant.

Keywords: eggplant, giberellin solution concentration, application time