

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP PUPUK ORGANIK CAIR  
BONGGOL PISANG PADA SISTEM HIDROPONIK**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh :  
**Ahmad Fatoni**  
**NIM: 1510311008**

**Kepada**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**Jember, September 2020**

**RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG  
(*Solanum melongena L.*) TERHADAP PUPUK ORGANIK CAIR  
BONGGOL PISANG PADA SISTEM HIDROPONIK**


Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

**Ahmad Fatoni  
1510311008**


Telah dipertahankan di depan tim penguji pada 14 September 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

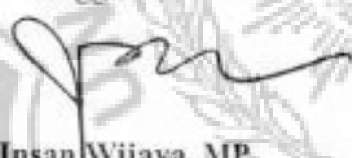
Ketua

  
**Dr. Ir. M. Hazza, D.E.S.S**  
NIP. 196311151990031001


Sekretaris

  
**M. Iwan Wahvudi, SP., MP**  
NIP. 1981112811803863

Anggota 1

  
**Ir. Insan Wijaya, MP**  
NIP. 9110374

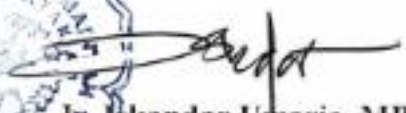
Anggota 2

  
**Ir. Wiwit Widiarti, MP**  
NIP. 196407031991032003

Jember, 14 September 2020  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian

Dekan,



  
**Ir. Iskandar Umarie, MP.**  
NIP. 196401031990091001

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) terhadap Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang pada Sistem Hidroponik”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari adanya kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Iskandar Umarie, MP. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi ijin dan menyetujui untuk mengadakan penelitian, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Dr. Ir. M. Hazmi, DESS. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingannya dengan baik dan penuh kesabaran, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Insan Wijaya, MP. Selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Seluruh dosen dan staf yang telah memberikan bekal ilmu, wawasan, bantuan serta pengalaman yang diajarkan selama ini.
5. Orangtuaku tercinta Bapak dan Ibu' dan abangku Yusuf H terimakasih yang tak terhingga atas doa, semangat, motivasi, kasih sayang, pengorbanan dan ketulusannya dalam mendampingi saya sampai detik ini.
6. Teman sekelasku Agroteknologi 2015, terimakasih untuk kebersamaannya selama ini. Apa yang terjadi selama 4 tahun perkuliahan akan selalu menjadi pengalaman yang dikenang.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, pembaca dan bagi almamater tercinta.

Jember, 14 september 2020

Penulis,

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS SKRIPSI .....</b>	<b>x</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENELITI.....</b>	<b>xi</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Keaslian Penelitian .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Luaran Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Botani Umum Tanaman Terung.....	5
2.2 Morfologi Tanaman Terung .....	6
2.2.1 Batang .....	6
2.2.2 Buah.....	7
2.2.3 Bunga.....	7
2.2.4 Biji .....	8
2.2.5 Akar .....	8
2.2.6 Daun.....	8
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Terung.....	9
2.3.1 Tanah .....	9
2.3.2 Iklim.....	9

	<b>Halaman</b>
2.4 Media Tanam.....	10
2.5 Hidroponik .....	11
2.6 Irigasi Tetes .....	12
2.7 Pupuk Organik Cair.....	13
2.8 Bonggol Pisang .....	16
2.9 Hipotesis.....	18
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>19</b>
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	19
3.2 Bahan dan Alat Penelitian .....	19
3.2.1 Alat.....	19
3.2.2 Bahan .....	19
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Metode analisis.....	21
3.5 Pelaksanaan Penelitian .....	22
3.5.1 Pembuatan POC Bonggol Pisang .....	22
3.5.2 Persiapan Lahan.....	23
3.5.3 Penanaman.....	24
3.5.4 Pemeliharaan.....	24
3.5.5 Pemberian Nutrisi Dasar .....	24
3.5.6 Pemanenan .....	25
3.6 Parameter Pengamatan .....	25
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1 Tinggi Tanaman .....	28
4.2 Jumlah Cabang .....	30
4.3 Umur Berbunga .....	33
4.4 Umur Panen.....	35
4.5 Rerata Jumlah Buah Pertanaman.....	37
4.6 Rerata Berat Buah Pertanaman .....	39
4.7 Panjang Buah.....	40
4.8 Diameter Buah.....	42
4.9 Rerata Jumlah Bunga Setelah Panen .....	43

	<b>Halaman</b>
4.10 Rerata Jumlah Buah setelah panen .....	45
4.11 Berangkasan Basah .....	46
4.12 Berangkasan Kering .....	48
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>57</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kandungan Pupuk Organik cair Bonggol Pisang.....	17
2. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap Semua Variabel Pengamatan	27
3. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Jumlah Cabang 30 hst .....	30
4. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Jumlah Cabang 45 hst .....	31
5. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Jumlah Cabang 60 hst .....	32
6. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Umur Berbunga .....	33
7. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Umur Panen.....	35
8. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Jumlah Buah Pertanaman.....	37
9. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Berat Buah Pertanaman.....	39
10. Hasil Analisis Uji Duncan Terhadap Jumlah Bunga Setelah Panen.....	43



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Pembuatan POC Bonggol Pisang .....	23
2. Grafik Pengamatan Terhadap Tinggi Tanaman 15,30,45,60 hst .....	28
3. Grafik Pengamatan Terhadap Panjang Buah .....	40
4. Grafik Pengamatan Terhadap Diameter Buah .....	42
5. Grafik Pengamatan Terhadap Jumlah Buah setelah Panen.....	45
6. Grafik Pengamatan Terhadap Berangkas Basah .....	46
7. Grafik Pengamatan Terhadap Berangkas Kering.....	48





## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. <i>Lay Out</i> Penelitian .....	57
2. Tinggi Tanaman 15 hst.....	58
3. Tinggi Tanaman 30 hst.....	59
4. Tinggi Tanaman 45 hst.....	60
5. Tinggi Tanaman 60 hst.....	61
6. Jumlah Cabang 30 hst.....	62
7. Jumlah Cabang 45 hst.....	63
8. Jumlah Cabang 60 hst.....	64
9. Umur Berbunga .....	65
10. Umur Panen.....	66
11. Jumlah Buah Pertanaman.....	67
12. Berat Buah Pertanaman.....	68
13. Panjang Buah .....	69
14. Diameter Buah .....	70
15. Jumlah Bunga Setelah Panen .....	71
16. Jumlah Buah Setelah Panen .....	72
17. Berangkasan Basah .....	73
18. Berangkasan Kering .....	74
19. Dokumentasi POC dan Bibit Terung .....	75
20. Dokumentasi Parameter Pengamatan.....	76
21. Dokumentasi Perlakuan POC dan Nutrisi Dasar .....	79
22. Dokumentasi Lahan/Tempat Penelitian .....	80
23. Hasil Uji Analisis POC Bonggol Pisang.....	81
24. Deskripsi Tanaman Terung HITAVI .....	82



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI-TERAKREDITASI A**  
Jl. Karimata 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember



**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ahmad Fatoni

NIM : 1510311008

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) terhadap Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Pada Sistem Hidroponik ” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsure Plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar – benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan / dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing

Jember, 14 September 2020  
Penulis,



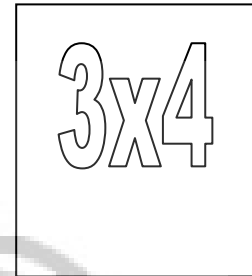
**Ahmad Fatoni**  
NIM. 1510311008



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

### ➤ Data Pribadi

Nama : Ahmad Fatoni  
Tempat, tanggal lahir : Jember, 02 Mei 1997  
Jenis Kelamin : Laki-Laki  
Nim : 1510311008  
Program Studi : Agroteknologi  
Alamat Asal : Dsn. Tegalsari 003/018, Ds. Tegalsari, Kec. Ambulu,  
Kab. Jember  
E-mail : ahmadfatoni13060@gmail.com  
Agama : Islam  
Nama Ayah : Rohmanu  
Nama Ibu : Siti Khotimah



### ➤ Riwayat Pendidikan

- TK ABA 2 Tegalsari Ambulu : Berijazah Tahun 2001
- SDN Tegalsari 2 Ambulu : Berijazah Tahun 2009
- SMP Muhammadiyah 09 Watukebo : Berijazah Tahun 2012
- MA. Muhammadiyah 01 Watukebo : Berijazah Tahun 2015

Jember, 14 September 2020  
Penulis,

**Ahmad Fatoni**  
NIM. 1510311008

## INTISARI

AHMAD FATONI, **RESPONS PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG (*Solanum melongena L.*) TERHADAP PUPUK ORGANIK CAIR BONGGOL PISANG PADA SISTEM HIDROPONIK.** Di bawah bimbingan Dr. Ir. M. Hazmi, DESS. sebagai dosen pembimbing utama dan Ir. Insan Wijaya, MP. sebagai dosen pembimbing anggota.

Penelitian Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) terhadap Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Pada Sistem Hidroponik. Penelitian ini dilakukan secara non faktorial dengan dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari satu faktor dengan tiga ulangan, Perlakuan adalah sepuluh tingkat konsentrasi pupuk organik cair, yakni P0=(tanpa perlakuan bonggol pisang/kontrol), P1=(konsentrasi 6 ml/l), P2=(konsentrasi 12 ml/l), P3=(konsentrasi 18 ml/l), P4=(konsentrasi 24 ml/l), P5=(konsentrasi 30 ml/l), P6=(konsentrasi 36 ml/l) P7=(konsentrasi 42 ml/l), P8=(konsentrasi 48 ml/l), P9=(konsentrasi 54 ml/l). Penelitian dilaksanakan di Dusun Tegelasari RT/RW 03/18 Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember mulai Agustus 2019 sampai dengan November 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman terung pada sistem hidroponik tetes. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pupuk organik cair bonggol pisang berbeda sangat nyata terhadap parameter jumlah cabang umur 15 hst, dan umur berbunga, berbeda nyata pada parameter jumlah cabang umur 45, dan 60 hst, umur panen, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman, jumlah bunga setelah panen, dan jumlah buah setelah panen. Sedangkan parameter yang lain menunjukkan berbeda tidak nyata. Secara keseluruhan perlakuan P9 (konsentrasi 54 ml/l) merupakan perlakuan terbaik.