

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG
(*Solanum melongena* L.) TERHADAP APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
SABUT KELAPA PADA SISTEM HIDROPONIK**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh :

MOCHAMMAD ARIEF HIDAYAT

NIM: 1510311014

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
JEMBER, JULI 2020**

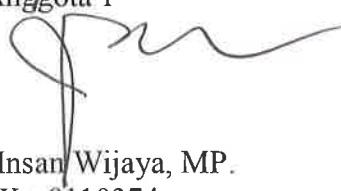
RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN TERUNG
(*Solanum melongena* L.) TERHADAP APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR
SABUT KELAPA PADA SISTEM HIDROPONIK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh
Mochammad Arief Hidayat
150131014

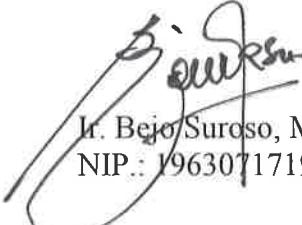
telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Dr. Ir M Hazmi, D.E.S.S
NIP.: 196311151990031001
Anggota 1

Ir. Insan Wijaya, MP.
NPK.: 9110374

Sekretaris

Hidayah Murtianingsih, S.Si. M.Si
NIP.: 1990090111803864
Anggota 2

Ir. Bejo Suroso, MP
NIP.: 196307171990031004

Jember, 28 Juli 2020

Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian
Dekan,



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*) Terhadap Aplikasi Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa Pada Sistem Hidroponik” Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi alah 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, D.E.S.S 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 Ayah dan Mama terimakasih yang tak terhingga atas doa, semangat, motivasi, kasih sayang, pengorbanan dan ketulusannya dalam mendampingi saya sampai detik ini.
6. Seluruh keluarga besar dan saudara yang turut memberikan doa serta dukungannya.
7. Teman sekelasku Agroteknologi angkatan 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, 28 Juli 2020

Mochammad Arief Hidayat

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ix
RIWAYAT HIDUP PENELITI	x
INTISARI	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Keaslian Penelitian	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Luaran Penelitian	4
1.6. Manfaat Penelitian	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Botani Umum Tanaman Terung	6
2.2. Morfologi Tanaman Terung	7
2.2.1 Akar	7
2.2.2 Daun	7
2.2.3 Batang	8
2.2.4 Bunga	8
2.2.5 Buah dan Biji	8
2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Terung	9
2.3.1 Iklim	9
2.3.2 Tanah	10
2.4. Media Tanam	10
2.5. Hidroponik	12
2.6. Irigasi Tetes	13
2.7. Pupuk Organik Cair	14
2.8. Sabut Kelapa	16
2.9. Hipotesis	17

	Halaman
III. METODE PENELITIAN	18
3.1. Waktu dan Tempat	18
3.2. Alat dan Bahan	18
3.2.1 Alat	18
3.2.2 Bahan	18
3.3. Rancangan Penelitian	19
3.4. Metode Analisis	20
3.5. Pelaksanaan Penelitian	20
3.5.1 Pembuatan POC Sabut Kelapa	20
3.5.2 Persiapan	21
3.5.3 Penanaman	22
3.5.4 Pemeliharaan	22
3.5.5 Pemanenan	22
3.6. Parameter Pengamatan	23
IV. PEMBAHASAN	24
4.1 Pertambahan Tinggi Tanaman	25
4.2 Jumlah Cabang	28
4.3 Umur Berbunga	31
4.4 Umur Panen	33
4.5 Jumlah Buah Total Pertanaman.....	34
4.6 Berat Buah Produksi Total.....	36
4.7 Diameter Buah	40
4.8 Panjang Buah	41
4.9 Jumlah Buah Setelah Panen	42
4.10 Jumlah Bunga Setelah Panen	44
4.11 Berangkasan Basah	45
4.12 Berangkasan Kering	47
V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	57

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Produksi Tanaman Terung Dari 2012 – 2018.....	1
2. Standar mutu pupuk organik (Permentan, 2011).....	16
3. Rangkuman hasil analisis ragam terhadap semua variabel pengamatan...	24
4. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap jumlah cabang umur 30 Hst.....	28
5. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap jumlah cabang umur 45 Hst.....	29
6. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap jumlah cabang umur 60 Hst.....	30
7. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap umur berbunga.....	31
8. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap umur Panen	33
9. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap berat buah produksi total.....	36
10. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap diameter buah.....	40
11. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap berangkasan basah	45
12. Hasil analisis perbandingan dengan kontrol Dunnet Konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap berangkasan kering	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Batu bata....	12
2. Diagram Alir Pembuatan POC Sabut Kelapa.....	21
3. Pengaruh konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap Tinggi tanaman umur (15, 30, 45 dan 60) Hst	25
4. Pengaruh konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap Jumlah Buah Pertanaman	34
5. Pengaruh konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap Panjang Buah.....	41
6. Pengaruh konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap Jumlah buah setelah panen	42
7. Pengaruh konsentrasi POC Sabut Kelapa terhadap Jumlah bunga setelah panen	44
8. Persiapan.....	75
9. Pembuatan POC Sabut Kelapa.....	75
10. Pembibitan Tanaman terung	76
11. Tanaman terung umur.....	76
12. Tanaman terung berbunga dan berbuah.....	76
13. Pengukuran Tinggi Tanaman.....	77
14. Pengukuran buah.....	77
15. <i>Lay Out</i>	78
16. Hasil Tanaman Terung.....	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out 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 pertanaman	69
14. Diameter buah Pertanaman	70
15. Jumlah bunga setelah panen	71
16. Jumlah buah setelah panen	72
17. Berangkasan basah	73
18. Berangkasan kering	74
19. Dokumentasi Penelitian.....	75
20 Hasil Analisa Kandungan N, P, K, pH dan C-Organik POC sabut kelapa (Laboratorium Biosain Politeknik Negeri Jember)	79



**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. Karimata No. 49 Telp./Fax. (0331) 336728(112)/ 337957 Kotak Pos 104



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mochammad Arief Hidayat

NIM : 1510311014

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Terung (*Solanum Melongena L.*) Terhadap Aplikasi Pupuk Organik Cair Sabut Kelapa Pada Sistem Hidropotik” merupakan karya asli saya sendiri dan bebas dari unsur 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, 28 Juli 2020

Penulis,



Mochammad Arief Hidayat

NIM. 1510311014