

**EFEKTIVITAS KOMPOSISI MEDIA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena* L) PADA SISTEM  
BUDIDAYA HIDROPONIK**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh

Suhdi

NIM: 1410311045

Kepada

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EFEKTIVITAS KOMPOSISI MEDIA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN  
HASIL TANAMAN TERONG (*Solanum melongena*L) PADA SISTEM  
BUDIDAYA HIDROPONIK**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Suhdi**  
**1410311045**

Telah dipertahankan didepan tim penguji pada tanggal 04 Agustus 2018

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

Ir. Iskandar Umarie, M.P  
NIP : 196401031990091001

Anggota 1

Ir. Wiwit Widiarti, M.P  
NIP : 196407031991032003

Anggota 2

Ir. Insan Wijaya, M.P  
NIP : 9110374

Ir. Bejo Suroso, M.P  
NIP : 196307171990031004

Jember, 04 Agustus 2018  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian  
Dekan,

**Ir. Iskandar Umarie, M.P**  
**NIP : 196401031990091001**

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat serta kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Efektivitas Komposisi Media Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terong (*Solanum melongena*) Pada Sistem Budidaya Hidroponik”**. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar sarjana bagi mahasiswa program S1 pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. Iskandar Umarie, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi ijin dan menyetujui penulisan skripsi ini, dan juga selaku pembimbing utama.
2. Ir. Insan Wijaya, M.P., selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah membimbing dengan baik, serta memberikan saran dan masukan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan pengajaran dan ilmunya dengan penuh keikhlasan sehingga saya dapat menyelesaikan studi dengan baik.
4. Bapak dan Ibu, selaku orang tua yang telah membesarkan, mendidik, membimbing, dan mendoakan demi tercapainya kesuksesan penulis.
5. Seluruh teman-teman dan pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penelitian ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya. Penulis menyadari bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat didalamnya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Jember, 04 Agustus 2018  
Penulis,

Suhdi  
1410311045

## DAFTAR ISI

### Halaman

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	viii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	ix
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat penelitian .....	3
1.5 Luaran Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Tanaman Terong.....	5
2.2 Morfologi Tanaman Terong.....	6
2.2.1 Akar .....	6
2.2.2 Daun .....	7
2.2.3 Batang.....	7
2.2.4 Bunga .....	7
2.2.5 Buah dan Biji .....	8
2.3 Syarat tumbuh Tanaman Terong .....	9
2.3.1 Iklim .....	9
2.3.2 Tanah .....	9
2.4 Hidroponik .....	10

2.5	Irigasi Tetes .....	11
2.6	Media Tanam.....	12
2.6.1	Arang Sekam.....	12
2.6.2	Pecahan Batu Bata.....	12
2.6.3	Serbuk Kayu.....	13
2.7	Pemeliharaan Tanaman .....	13
2.8	Hipotesis.....	14
III.	METODOLOGI PENELITIAN .....	15
3.1	Waktu dan Tempat.....	15
3.2	Alat dan Bahan .....	15
3.2.1	Alat .....	15
3.2.2	Bahan.....	15
3.3	Rancangan Penelitian.....	15
3.4	Metode Analisis.....	16
3.5	Pelaksanaan penelitian .....	17
3.5.1	Persiapan .....	17
3.5.2	Penanaman .....	17
3.5.3	Pemeliharaan .....	18
3.5.4	Pemanenan .....	18
3.6	Parameter Pengamatan.....	18
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	20
4.1	Hasil dan komponen hasil .....	20
4.1.1	Tinggi Tanaman .....	21
4.1.2	Jumlah Cabang .....	23
4.1.3	Umur Bunga.....	24
4.1.4	Umur Panen .....	25
4.1.5	Jumlah Buah Panen .....	26
4.1.6	Berat Buah .....	28
4.1.7	Panjang Buah .....	29
4.1.8	Diameter Buah .....	30
4.1.9	Berat Basah Vegetatif Tanaman .....	31
4.1.10	Berat Kering Vegetatif tanaman .....	33

4.1.11 Berat Basah dan kering Akar .....	34
4.1.12 Berat kering Akar .....	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	37
5.1 Kesimpulan .....	37
5.2 Saran .....	37
DAFTAR PUSTAKA .....	38
LAMPIRAN .....	41

## DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia, redaksi. 2007. Buku Pintar Tanaman Hias. PT Agromedia Pustaka. Jakarta
- Azizah, U.N. 2009. Pengaruh Media Tanam dan Jenis Pupuk terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (*Lycopersium esculentum* Mill). Fakultas Pertanian. *Skripsi*. Diterbitkan Malang. Universitas Islam Negeri Malang.
- Budiman.2008.*Company Profile*.Jakarta: Universitas Gunadarma.
- Bugbee, B. 2003. Nutrient management in recirculating hydroponik culture. Paper presented at The South Pacific Soil-less Culture Conference, Feb 11, 2003 in Palmerston North, New Zealand
- Chadirin, Y.,2001. Pelatihan Aplikasi Teknologi Hidroponik Untuk Pengembangan Agribisnis Perkotaan. Lembaga Penelitian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Darjanto dan S. Satifah.1990. *Pengetahuan Dasar Biologi Bunga dan Teknik Penyerbukan Silang Buatan*. Gramedia. Jakarta
- Daunay MC, Janick J. 2007. History and iconography of eggplants. *Chronida Hort*. 47(3):16–22.
- Delliana, D., N, Al-Hamidy & A.Karyanto. 2017. Pengaruh Konsentrasi IBA (*indole 3 Butyric Acid*) Dan Teknik Penyemaian Terhadap Pertumbuhan Bibit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Asal biji. 5 (3) : 132 – 137.
- Dwijoseputro. 1985. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. PT Gramedia. Jakarta.
- Gardner, F.P., Pearce and R.L Mitcel. 1991. *Fisiologi Tanaman*. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Haryoto. 2009. Bertanam Terung dalam Pot. Yogyakarta : Kasinus.
- Hastuti, S.D.L. 2007. Terung Tinjaun Langsung kebeberapa Pasar di Kota Bogor. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. *Skripsi*. Diterbitkan Bogor. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatra Utara.
- Hendra, A.H., & Andoko, A. 2014. Beratanam Sayuran Hidroponik Ala Paktani Hydrofarm. : AgroMedia Pustaka.

- Imdad, H. P dan A.A. Nawangsih. 1995. Sayuran Jepang. Penebar Swadaya, Jakarta
- Imdad. 2001. *Sayuran Jepang*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Isdarmanto. 2009. *Pengaruh Macam Pupuk Organik dan Kosentrasi Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Merah (Capsicum annum L.) Dalam Budidaya Sistem Pot*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Surakarta
- Islami, T dan W. N. Utomo. 1999. Hubungan Tanah Air dan Tanaman. IKIP Press. Semarang.
- Istiqomah, I. 2007. *Menanam Hidroponik*. Jakarta : Azka Mulia Media
- Lingga P. 2005. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lingga, P. 2002. Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mechram, S. 2006. Aplikasi Teknik Irigasi Tetes dan Komposisi Media Tanam pada Selada (*Lactuca sativa*). *Jurnal Teknologi Pertanian*, Vol. 7 No. 1 (April 2006)
- Mulyadi, M.N., Widodo, S., & Novita, E. 2017. Kajian Interaksi Hidroponik dengan Berbagai Media Substrat dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat. *Teknologi Pertanian*. 1 (1) : 1-7.
- Mulyadi, M.N., Widodo, S., & Novita, E. 2017. Kajian Interaksi Hidroponik dengan Berbagai Media Substrat dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tomat. *Teknologi Pertanian*. 1 (1) : 1-7.
- Mustofa, I.A. 2017. Penggunaan Bagase dalam Sistem Hidroponik Substrat pada Budidaya Kubis Bunga. Fakultas pertanian. *Skripsi*. Diterbitkan Surakarta. Fakultas pertanian Universitas Sebelas Maret Yogyakarta.
- Nuraini. (2011). Intensitas Belajar Siswa .<http://suaraguru.wordpress.com/2011/12/01/>. Akses 11 September 2012.
- Nuraini. (2011). Intensitas Belaja Siswa.<http://suaraguru.wordpress.com/2011/12/01/>. Akses 30 Desember 2014
- Pangli M. 2014. Pengaruh jarak tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max L. Merrill*). *J AgroPet*. 11(1): 1-9
- Prahasta. 2009. *Agribisnis Terong*. CV. Pustaka Grafika. Bandung.



- Prambudi, R ., Dwi, H ., & Endang, S,M. 2016. Aplikasi pasir dan Serat Kayu Aren Sebagai media tanam Terong dan Tomat dengan Sistem Hidroponik. *Agrosains*. 15 (2) : 10-14.
- Roidah, I.S. 2014. Pemanfaatan Lahan dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. *Universitas Tulungagung Bonorowo*. 1(2).
- Rukmana, R. 2003. Bertanam Selada dan Sawi. Kanisius. Yogyakarta. 44 hlm.
- Salisbury, F.B., dan C.W. Ross. 1996. Fisiologi Tumbuhan Jilid I. Diterjemahkan oleh D. R. Lukman dan Sumaryono. ITB Press. Bandung.
- Samadi, B. 2001. Budidaya Terong Hibrida. Penerbit Kansius. Yogyakarta. 67 hlm.
- Saroh, A., Syawaluddin., & Harahap, I.S. 2016. Pengaruh Jenis Media Tanam Larutan AB mix dengan Konsentrasi Berbeda pada Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Selada (*lactuca sativa L*) dengan Hidroponik Sistem Sumbu. *Agrohita*, 1(1).
- Siemons, & K. Piluek. 1994. Vegetables. Plant Resources of Sout-eas Asia (Prosea). Bogor.
- Soetasad, Muryanti dan Sunarjono. 2003. Budidaya Terong Lokal dan Terong Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Soetasad, S dan S. Muryanti. 1999. Budidaya Terong Lokal dan Terong Jepang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sunarjono, H. H. 2007. Bertanam 30 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya, Jakarta. 184 hlm.
- Untung, O. 2000. Hidroponik Sayuran System NFT (Nutrient Film Tehknique). Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wagiman dan Sitanggang, M. 2007. Menanam dan membungakan anggrek di pekarangan rumah. Jakarta : Agro Media.
- Wiryanta, W.T.B. 2002. *Bertanam Tomat*. Jakarta : AgroMedia Pustaka.