

**Respon Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa*)
Terhadap Pemberian Nutrisi dan Beberapa Macam Media
Tanam Sistem Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*)**

SKRIPSI

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh :
MOHAMMAD ATO MAULANA
NIM. 1510311040**

**Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Respon Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa*) Terhadap
Pemberian Nutrisi Dengan Beberapa Macam Media Tanam
Sistem Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*)

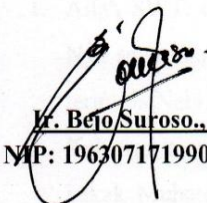
Yang disiapkan dan disusun oleh :

Mohammad Ato Maulana


1510311040

Susunan Tim Penguji


Ketua


Ir. Bejo Suroso., MP.
NIP: 196307171990031004


Sekretaris


Ir. Wiwit Widiarti., MP.
NIP. 196407031991032003

Anggota 1


Ir. Insan Wijaya, MP.
NIP : 9110374

Anggota 2


Ir. Bagus Tripama., MP.
NIP. 196308301991031001

Jember, 17 Desember 2019
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian

Dekan,



Ir. Iskandar Umarie, MP.
NIP. 196401031990091001



FAKULTAS PERTANIAN

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI
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 : Mohammad Ato Maulana

NIM : 1510311040

Program Studi : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul **“Respon Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L*) Terhadap pemberian Nutrisi dan Beberapa Macam Media Tanam Sistem Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*)”** 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 saya.

Jember, 17 Desember 2019

Penulis,



Mohammad Ato Maulana
NIM. 1510311040

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Adapun judul skripsi yang penulis ambil adalah **“Respon Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa L*) terhadap Pemberian Nutrisi dan Beberapa Macam Media Tanam Sistem Hidroponik NFT (*Nutrient Film Technique*)”**. Sebagai bahan penulisan, penulis mengambil bahan berdasarkan hasil penelitian, jurnal, skripsi/tugas akhir, media internet dan beberapa sumber literatur yang dapat mendukung dalam penulisan tugas akhir ini. Dalam pelaksanaan pembuatannya penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih yang tulus dan ikhlas :

1. Allah SWT, atas segala Nikmat, Perlindungan, Pertolongan, dan Ridho-Nya saya mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini, serta hambanya yang termulia Nabi Besar Muhammad SAW.
2. Keluarga saya tercinta bapak Imam Syafi'i, Almarhumah Ibu Sumarsih, kakak Muhammad Zidny Syukron serta anggota keluarga Bani Shobar Iman lainnya yang telah memberikan semangat dan dukungan.
3. Ir. Bejo Suroso., MP. Selaku Dosen Pembimbing Utama yang banyak membantu saya sampai tugas akhir ini selesai.
4. Ir. Insan Wijaya., MP. Selaku Dosen Pembimbing Anggota yang banyak membantu serta mengayomi saya sampai tugas akhir ini selesai.
5. Bapak, Ibu Dosen Penguji yang bersedia meluangkan waktunya untuk menguji dan mengoreksi hasil tugas akhir saya ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian, yang telah memberikan ilmunya yang akan sangat berguna untuk penulis dan khalayak umum.
7. Keluarga Besar UKM Resimen Mahasiswa Mahasurya Satuan 848 Wira Yudha Universitas Muhammadiyah Jember Masa Bhakti 2018 – 2019. Terimakasih telah memberikan banyak pengalaman organisasi. Sukses untuk kita semua.

8. Fitriah Meilani, yang telah senantiasa memberi nasihat, motivasi semangat serta doa dan perhatiannya untuk memperoleh gelar sarjana.
9. Ika Faiqotul Jannah, dan Rohmat Budi Prasetyo atas bantuan dan dukungan yang diberikan kepada penulis dalam penulisan tugas akhir, skripsi.
10. Teman – teman Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Jember angkatan 2015.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu memberikan dukungan, Sukses untuk kita semua.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang sepadan atas bantuan yang telah diberikan dalam penyusunan tugas akhir ini. Semoga tugas akhir ini bermanfaat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulis skripsi ini jauh dari sempurna. Dengan kesadaran penulis menyampaikan permohonan maaf atas kekurangan yang masih ada pada penulisan tugas akhir ini, semoga ini menjadi koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 17 Desember 2019

Penulis,

Mohammad Ato Maulana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI.....	x
RIWAYAT HIDUP PENELITI	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Keaslian Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Luaran Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa L.</i>).....	7
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Selada	10
2.3 Peranan Unsur Hara Tanaman Selada.....	10
2.4 Hidroponik	11
2.5 Varietas Selada Keriting	12
2.5.1 Akar	12
2.5.2 Daun	13
2.5.3 Batang.....	13
2.5.4 Bunga.....	14
2.5.5 Biji	14
2.6 Larutan Nutrisi	15
2.6.1 AB Mix	15
2.6.2 NPK Mutiara	16
2.6.3 Growmore	17
2.6.4 Urea.....	17

2.6.5 TSP.....	18
2.6.6 KCl.....	18
2.6.7 Gandasil D.....	19
2.7 Media Tanam	20
2.7.1 Rockwool.....	20
2.7.2 Arang Sekam	21
2.7.3 Batu Bata	22
2.8 Hipotesis	23
III. METODE PENELITIAN.....	24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	24
3.2 Bahan dan Alat Penelitian.....	24
3.3 Metode Penelitian	24
3.4 Analisis Penelitian	25
3.5 Pelaksanaan penelitian	26
3.5.1 Persiapan.....	26
3.5.2 Penanaman.....	27
3.5.3 Pemeliharaan	27
3.5.4 Pemanenan.....	30
3.6 Parameter pengamatan	31
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Tinggi Tanaman.....	35
4.2 Jumlah Helai Daun.....	38
4.3 Panjang Daun	41
4.4 Lebar Daun.....	45
4.5 Panjang Akar.....	48
4.6 Berat berangkasan basah.....	51
4.7 Berat akar basah.....	53
V. KESIMPULAN.....	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Tabel

1. Deskripsi Tanaman Selada Keriting	14
2. Sifat Fisika Dan Kimia Rockwool	21
3. Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap Semua Variabel Pengamatan	32
4. Perlakuan Nutrisi Terhadap Tinggi Tanaman	35
5. Perlakuan Media Terhadap Tinggi Tanaman	36
6. Perlakuan Media Tanam Terhadap Jumlah Helai Daun	39
7. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Terhadap Jumlah Helai Daun	39
8. Perlakuan Nutrisi Terhadap Panjang Daun	41
9. Perlakuan Media Tanam Terhadap Panjang Daun	42
10. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Tanam Terhadap Panjang Daun ...	44
11. Perlakuan Nutrisi Terhadap Lebar Daun	46
12. Perlakuan Media Terhadap Berangkasan Basah	51
13. Perlakuan Media Terhadap Berat Akar Basah	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Perlakuan Nutrisi Terhadap Tinggi Tanaman	36
2. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Tanam Pada Tinggi Tanaman	37
3. Perlakuan Nutrisi Pada Jumlah Helai Daun	38
4. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Pada Jumlah Helai Daun	40
5. Perlakuan Nutrisi Terhadap Panjang Daun	42
6. Perlakuan Media Terhadap Panjang Daun	43
7. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Terhadap Panjang Daun	45
8. Perlakuan Media Tanam Terhadap Lebar Daun	46
9. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Terhadap Lebar Daun	47
10. Perlakuan Nutrisi Terhadap Panjang Akar	48
11. Perlakuan Media Terhadap Panjang Akar	49
12. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Terhadap Panjang Akar	50
13. Perlakuan Nutrisi Terhadap Berangkasan Basah	51
14. Perlakuan Interaksi Terhadap Berangkasan Basah	52
15. Perlakuan Nutrisi Terhadap Berat Akar Basah	53
16. Perlakuan Interaksi Nutrisi Dan Media Terhadap Berat Akar Basah	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Layout penelitian.....	63
2. Tinggi tanaman 14 hst.....	64
3. Tinggi tanaman 21 hst.....	65
4. Tinggi tanaman 28 hst.....	66
5. Tinggi tanaman 35 hst.....	67
6. Tinggi tanaman 42 hst.....	68
7. Jumlah helai daun 14 hst.....	69
8. Jumlah helai daun 21 hst.....	70
9. Jumlah helai daun 28 hst.....	71
10. Jumlah helai daun 35 hst.....	72
11. Jumlah helai daun 42 hst.....	73
12. Panjang daun 14 hst.....	74
13. Panjang daun 21 hst.....	75
14. Panjang daun 28 hst.....	76
15. Panjang daun 35 hst.....	77
16. Panjang daun 42 hst.....	78
17. Lebar daun.....	79
18. Panjang akar.....	80
19. Berat berangkasan basah.....	81
20. Berat akar basah.....	82
21. Lampiran Dokumentasi.....	83



FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI – TERAKREDITASI A
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER

Jl. Karimata 49 Telp./Fax. (0331) 336728 (112) / 337957 Kotak Pos 104 Jember



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENELITI

➤ **Data Pribadi**

Nama : Mohammad Ato Maulana

Tempat, tanggal lahir : Jember, 24 Mei 1997

Jenis Kelamin : Laki-laki

NIM : 1510311040

Program Studi : Agroteknologi

Alamat Asal : Perum. Citra Villa Wanasari Jc 12 No 05 Rt 001 Rw 017
Kec.Cibitung- Kab.Bekasi

E-mail : mohammadato69@gmail.com

Agama : Islam

Nama Ayah : Imam Syafii

Nama Ibu : Almh. Sumarsih



➤ **Riwayat Pendidikan**

- SDN Wanasari 09 : Berijazah Tahun 2009
- SMP Negeri 2 Cibitung : Berijazah Tahun 2012
- SMK Karya Nusantara : Berijazah Tahun 2015

Jember, 17 Desember 2019

Penulis,

Mohammad Ato Maulana
NIM. 1510311040