

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK TAUGE TERHADAP
PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN PACAR AIR(*Impatiens
balsamina* L.)PADA TANAH MEDITERAN**

SKRIPSI

Diajukan
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Derajat Sarjana Strata 1
Pada Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura

Oleh:
DEFI SUSANTI
13.03.111.00038

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN
2017**

SKRIPSI

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK TAUGE TERHADAP PERTUMBUHAN
VEGETATIF TANAMAN PACAR AIR (*Impatiens balsamina* L.) PADA TANAH
MEDITERAN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Defi Susanti

Nrp. 13.03.111.00038

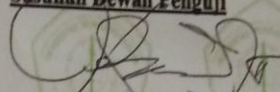
Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 27 JUL 2017

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima dan disetujui oleh:

Susunan Dewan Penguji

Ketua

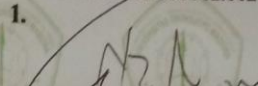


Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P.

NIP. 19740813.2006041.002

Anggota

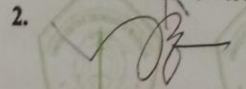
1.



Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.

NIP. 19640916.1992021.001

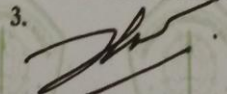
2.



Ir. H. Amin Zuchri, M.P.

NIP. 19570803.1988031.001

3.



Ir. H. Suhartono, M.P.

NIP. 19621123.1988031.002

14 AUG 2017

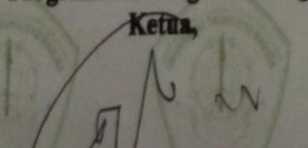
Bangkalan, ...

Fakultas Pertanian

Universitas Trunojoyo Madura

Mengetahui
Program Studi Agroteknologi

Ketua,



(Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.)
NIP. 19640916.1992021.001

Mengesahkan
Dekan,



(Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si.)
NIP. 19631212.2001121.001



**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK TAUGE TERHADAP
PERTUMBUHAN VEGETATIF TANAMAN PACAR AIR
(*Impatiens balsamina* L.) PADA TANAH MEDITERAN**

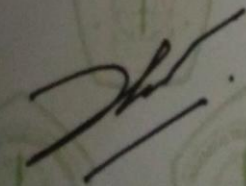
SKRIPSI

Oleh:

DEFI SUSANTI
NIM. 13.03.111.00038

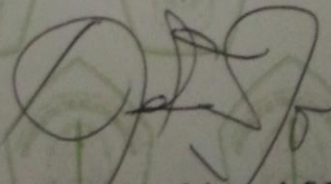
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Skripsi



Ir. H. Suhartono, M.P.
19621123.1988031.002

Dosen Pembimbing Seminar



Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P.
19740813.2006041.002

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Defi Susanti
NIM : 130311100038
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa sesungguhnya Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Pengaruh Pemberian Ekstrak Tauge Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pacar Air (*Impatiens Balsamina* L.) Pada Tanah Mediteran" adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Kesarjanaan Strata-1 baik kepada Universitas Trunojoyo Madura maupun Perguruan Tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam laporan ini dibuat penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak dan telah diberikan penghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis secara benar.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun, selanjutnya semua isi dalam tulisan ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Bangkalan, Juli 2017



Defi Susanti

130311100038

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Dusun Klangsur, Desa Dongko, Kecamatan Dongko, Kabupaten Trenggalek pada tanggal 05 Desember 1994. Penulis adalah anak pertama dari dua bersaudara dari keluarga Bapak Sarni dan Ibu Rukmini.



Penulis mengawali jenjang pendidikannya di TK Pertiwi pada tahun 2000-2001, dilanjutkan ke SDN 1 Dongko pada tahun 2001-2007, kemudian dilanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMP Negeri 1 Dongko pada tahun 2007-2010, serta SMA Negeri 1 Dongko pada tahun 2010-2013. Tahun 2013, penulis diterima di Universitas Trunojoyo Madura (UTM) melalui jalur SNMPTN Undangan dan terdaftar di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.

Penulis melakukan kegiatan Penelitian Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura yang berjudul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Tauge Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pacar Air (*Impatiens Balsamina* L.) Pada Tanah Mediteran”.

MOTTO

“Saya Bisa”

DEDIKASI

Terimakasih kepada orangtua, keluarga, sahabat, dan semua yang selalu mendoakan dan mensupport saya. Semoga tulisan ini dapat mewakili keluh kesah saya selama berjuang menyelesaikan tugas akhir.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Tauge Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pacar Air (*Impatiens Balsamina* L.) Pada Tanah Mediteran” dengan baik. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Agroteknologi pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Sholawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad Sollallahu'alaihiwasallam yang telah mengikis kita dari alam kebodohan menuju alam kepintaran yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti pada zaman teknologi, informasi, dan komunikasi seperti yang telah kita rasakan pada saat ini.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, koreksi, dorongan, semangat, dan doa dari semua pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas terselesaikannya tulisan ini, terutama kepada:

1. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
2. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi
3. Bapak Ir. H. Suhartono, M.P. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P. selaku pembimbing seminar, terimakasih atas semua yang telah diberikan arahan, nasehat dan bimbingan sampai terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini
4. Bapak Ir. H. Suhartono, M.P. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan arahan, nasehat dan bimbingan akademis sampai terselesaikannya Karya Ilmiah Tertulis ini.

5. Ayahanda Sarni, Ibunda Rukmini, Adek Very Ahmad Fauzi, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan nasihat dalam serta lantunan do'a disetiap saatnya.
6. Sahabat-sahabatku "Pencetak Anak Bangsa" Cholilatuddiniyah, Banzaishahr Poetry Maulana, Ula Lutvia, Anifah Kuswanti, Cici Cahyati, Denik Endayani, Sovillah Dwi Santi, Elmi Fitri Maliza, Sulis Purnama Sari yang selalu memberi dukungan baik tenaga, pikiran dan finansial untuk lancarnya penelitian selama ini kepada penulis.
7. Sahabat-sahabatku"UKM NGOPI" yang selalu memberikan dukungan, semangat serta tenaga demi terselesaikannya tugas akhir ini.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan dan semua teman-teman kelas A (Agroteknologi) angkatan 2013 serta mahasiswa Fakultas Pertanian khususnya Program Studi Agroteknologi Angkatan 2013 yang selalu membantu dan memberikan dukungan semangat, serta canda tawa yang telah kalian berikan selama ini kepada penulis.
9. Sahabat - sahabat seperjuangan, Devi Lukita Sari, Ali Bekti Widodo, Unun Nur Fitriyanti, yang selalu memberi semangat dan dukungan selama ini kepada penulis.
10. Sahabat satu kosan, Conita Eka Ismail, Cicik Rahmatul Ulya, Siti Nur Hamidah, dan Nurmayanti Dewi P. yang telah memberikan dukungan baik dari segi finansial tenaga dan lainnya demi lancarnya penelitian ini.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya karya ilmiah tertulis ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Ilmiah Tertulis ini masih dapat terdapat banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan Karya Ilmiah Tertulis ini. Penulis berharap Karya Ilmiah Tertulis ini semoga dapat memberikan manfaat bagi semua pihak dan pengembangan ilmu pertanian.

Bangkalan, ...

Defi Susanti
130311100038

Defi Susanti NRP 13.03.1.1.1.00.038. Pengaruh Pemberian Ekstrak Tauge Terhadap Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Pacar Air (*Impatiens Balsamina* L.) pada Tanah Mediteran. Di Bawah Bimbingan **Ir. H. Suhartono, M.P.** dan **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P.**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak tauge pada volume yang berbeda pada tanaman pacar air (*Impatiens balsamina* L.). Penelitian ini dilaksanakan di Desa Telang, Kecamatan Kamal, Kabupaten Bangkalan dengan ketinggian tempat ± 5 mdpl yang dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2017. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 6 perlakuan dan 4 kali ulangan. Disetiap perlakuan dalam satu ulangan terdapat 3 sampel sehingga jumlahnya sebanyak 72 sampel. Hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam dan dilanjutkan menggunakan Uji Beda Jarak Nyata Duncan (BJND) taraf 5%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak tauge pada volume yang berbeda memberikan pengaruh nyata terhadap semua parameter yakni tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, luas daun, diameter batang, panjang akar, bobot basah total, berat kering per organ, bobot kering total dan growth rate pada tanaman pacar air. Pemberian zat pengatur tumbuh alami ekstrak tauge memberikan rata – rata tertinggi pada perlakuan P5 pada volume 150 ml/polybag untuk semua parameter. Namun, tidak berbeda nyata dengan perlakuan P4 pada volume 120 ml/polibag pada seluruh parameter kecuali pada bobot basah total tanaman.

Kata kunci : Ekstrak tauge, *Impatiens balsamina* L, vegetatif.

Defi Susanti NRP 13.03.1.1.1.00.038. The Effect Of Bean Sprout Extracts To Vegetative Growth Of Water Henna Plants (*Impatiens Balsamina* L.) in Mediteran Soil. Supervised By : **Ir. H. Suhartono, M.P.** and **Dr. Achmad Amzeri, S.P., M.P.**

ABSTRACT

The objective of this research is to know the effect of regeneration of bean sprout extract on different volume of water henna plants (*Impatiens balsamina* L.). This research was conducted in Agrotechnology departement, Agriculture faculty, University of Trunojoyo Madura with altitude of place ± 5 mdpl which was conducted in March to May 2017. This study used a complete randomized design (RAL) with 6 treatments and 4 replications. In each treatment there was 3 samples so that there were 72 samples. The result of the observation was analyzed using variance and continued using Duncan Difference Test (BJND) 5% level. Based on the research, it can be concluded that the regeneration of bean sprout extract in different volumes gives significant effect on all parameters such as plant height, leaf number, branch number, leaf area, stem diameter, root length, total wet weight, Organs, total dry weight and growth rate in water-loving plants. Aplication of growth regrowth of bean sprout extract gave the highest average on P5 treatment at 150 ml / polybag volume for all parameters. Aplication of growth regrowth of bean sprout extract gave the highest average on P5 treatment at 150 ml/polybag volume for all parameters. However, it was not significantly different with P4 treatment at 120 ml/polybag volume on all parameters except on the total wet weight of the plant.

Keyword : Bean sprout extract, *Impatiens balsamina* L, vegetative

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL TENGAH	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
RIWAYAT HDIUP	vi
MOTTO HIDUP DAN DEDIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Rumusan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tanaman Pacar Air.....	4
2.2. Taksonomi Tanaman Pacar Air	4
2.3. Morfologi Tanaman Pacar Air	4
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Pacar Air	5
2.5. Kandungan dan Khasiat Tanaman Pacar Air	5
2.6. Tanah Mediteran.....	6
2.7. Zat Pengatur Tumbuh	7
III. METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	10
3.2. Bahan Dan Alat	10

3.3.	Tahap Penelitian	10
3.4.	Parameter Pengamatan	12
3.5.	Metode Penelitian.....	14
3.6.	Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Hasil Penelitian.....	15
4.2.	Pembahasan	23
V. KESIMPULAN DAN SARAN		29
5.1.	Kesimpulan	29
5.2.	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30
LAMPIRAN.....		33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi dan Nilai Gizi Biji Kacang Hijau dan Kecambah Kacang Hijau (Taoge) dalam 100 gram Contoh	9
Tabel 4.1. Tinggi Tanaman (cm) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge	17
Tabel 4.2. Jumlah Daun (helai) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge	18
Tabel 4.3. Jumlah Cabang Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge	19
Tabel 4.4. Hasil Analisis Sidik Ragam Luas Daun (cm ²), Panjang Akar (cm), dan Diameter Batang (cm) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge.....	20
Tabel 4.5. Bobot Basah Organ (g) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge	21
Tabel 4.6. Bobot Kering Organ (gram) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge	22
Tabel 4.7. Laju Pertumbuhan (g/hari) Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge	23

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Pertumbuhan Tanaman Pacar Air pada Umur 49 HST	17
Gambar 4.2. Pertumbuhan Akar Tanaman Pacar Air pada Umur 49 HST.....	20
Gambar 4.3. Grafik Rerata Laju Pertumbuhan Akibat Pemberian Zat Pengatur Tumbuh Ekstrak Tauge pada Volume yang Berbeda Umur 49 HST	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Parameter Tinggi Tanaman (cm) pada Berbagai Umur Tanaman	33
Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Parameter Jumlah Daun (helai) pada Berbagai Umur Tanaman.....	36
Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Parameter Jumlah Cabang pada Berbagai Umur Tanaman.....	39
Lampiran 4. Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Luas Daun (cm ²), Diameter Batang (cm), Panjang Akar (cm) dan Laju Pertumbuhan (G/Hari) pada Umur 49 HST.....	42
Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Berat Basah Akar (g), Batang (g) , Daun (g) dan Bobot Basah Total (g) pada Umur 49 HST.....	44
Lampiran 6. Analisis Sidik Ragam dan BJND 5% Berat Kering Akar (g), Batang (g), Cabang (g), Daun (g) dan Bobot Kering Total (g) pada Umur 49 HST.....	47
Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	50
Lampiran 8. Pembuatan Ekstrak Tauge dan Volume Perlakuan	53
Lampiran 9. Perhitungan Kapasitas Lapang Media per Polybag.....	55
Lampiran 10. Perhitungan Volume Penyiraman.....	56
Lampiran 11. Data Hasil Analisis Tanah Mediteran.....	57