

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA  
(*Lactuca sativa* L.) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI  
DOSIS PUPUK HAYATI CAIR**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**ATTHARIQ DEVANGARA ADRIANSYAH DAN IAR  
NPM. 20210013**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2025**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA  
(*Lactuca sativa* L.) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI  
DOSIS PUPUK HAYATI CAIR**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**ATTHARIQ DEVANGGARA ADIRANSYAH DAN IAR  
NPM. 20210013**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA  
SURABAYA  
2025**

# LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada  
(*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai  
Dosis Pupuk Hayati Cair

**Nama** : Atthariq Devanggara Adriansyah Daniar

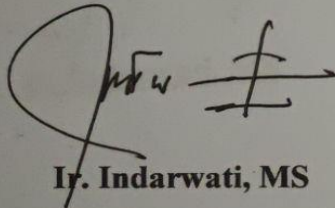
**NPM** : 20210013

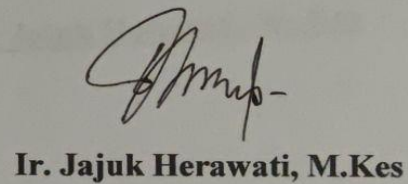
**Jurusan** : Agroteknologi

Menyetujui,

**Dosen Pembimbing I**

ii **Dosen Pembimbing II**

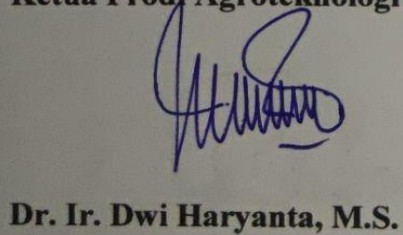
  
Ir. Indarwati, MS

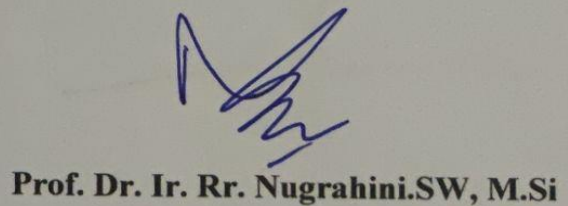
  
Ir. Jajuk Herawati, M.Kes

Mengetahui,

**Ketua Prodi Agroteknologi**

**Dekan Fakultas Pertanian**

  
Dr. Ir. Dwi Haryanta, M.S.

  
Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini.SW, M.Si

**LEMBAR REVISI**

**30 Januari 2025**

**JUDUL : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN  
SELADA (*Lactuca sativa* L.) ORGANIK TERHADAP  
PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK HAYATI  
CAIR**

**NAMA : ATTHARIQ DEVANGGARA ADRIANSYAH**

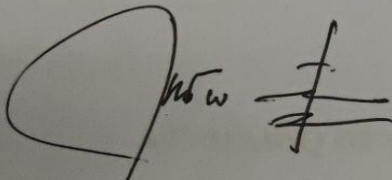
**DANIAR**

**JURUSAN: AGROTEKNOLOGI**

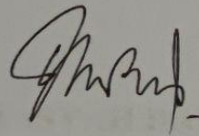
**Menyetujui,**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**



**Ir. Andarwati, MS**

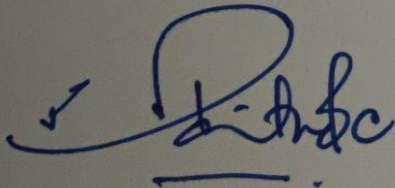


**Ir. Jajuk Herawati, M. Kes**

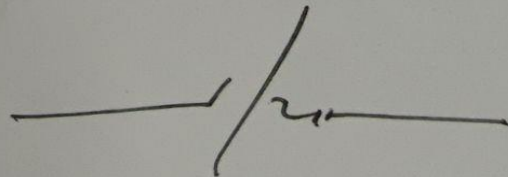
**Menyetujui,**

**Dosen Penguji I**

**Dosen Penguji II**



**Ir. Hj. Dwie Retna Suryaningsih, M.P.**



**Ir. Mochamad Thohiron, MP.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai waktu yang telah ditetapkan, dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Organik Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Hayati Cair”.

Skripsi merupakan tugas akhir di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Wijaya Kusuma Surabaya untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Rr. Nugrahini SW., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian.
2. Dr. Ir. Dwi Haryanta, MS., selaku Ketua Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian
3. Ir. Indarwati, MS., selaku dosen pembimbing I
4. Ir. Jajuk Herawati, M.Kes., selaku dosen pembimbing II.
5. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyelesaian skripsi ini

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan, dan besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat membantu dan bermanfaat bagi yang memerlukan.

Surabaya, 10 Januari 2025

Yang Menyatakan ,

Atthariq Devanggara A.D

NPM : 20210013



## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Atthariq Devanggara Adriansyah Daniar  
Alamat : Jl.Ikan Dorang Raya, Kec Sukomulyo, Kab Lamongan, Jawa Timur  
No Telp : 08977444172  
Npm : 20210013  
Jurusan : Agroteknologi  
Fakultas : Pertanian  
Judul : RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SELADA (*Lactuca sativa* L.) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS PUPUK HAYATI CAIR

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini Berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun Analisis Data yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Jika terdapat Karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang Jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan nyata dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar penghargaan yang diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Surabaya, 10 Januari 2025  
Yang menyatakan ,



Atthariq Devanggara A.D  
NPM : 20210013

**Atthariq Devanggara Adriansyah Daniar. 20210013. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Hayati Cair. Dosen Pembimbing I: Ir. Indarwati, MS., dan Dosen Pembimbing II: Ir. Jajuk Herawati, M.Kes**

---

### **ABSTRAK**

Pemupukan memberikan kontribusi yang sangat luas dalam meningkatkan produksi dan kualitas produk yang dihasilkan. Pupuk hayati merupakan alternatif untuk memanfaatkan mikroorganisme tertentu dalam jumlah yang banyak untuk menyediakan hara serta membantu pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon pertumbuhan dan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) organik terhadap pemberian dosis pupuk hayati cair. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tanjung Kecamatan Tanjung Kabupaten Lamongan, pada bulan Maret sampai Mei 2024. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap yang terdiri dari satu faktor dengan tujuh level setiap level diulang sebanyak 4 kali. perlakuan tersebut yaitu dosis pupuk hayati cair terdiri dari tanpa pemberian pupuk hayati cair, 100 l/ha, 200 l/ha, 300 l/ha, 400 l/ha, 500 l/ha, dan 600 l/ha. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan yang dicoba berpengaruh sama pada pertumbuhan selada. Namun pemberian pupuk hayati cair dosis 200 l/ha cenderung memberikan hasil berat segar (16,46 ton/h) lebih tinggi dibandingkan yang lain.

---

**Kata Kunci : Respon, Dosis, Pupuk Hayati cair, Selada**

**Atthariq Devanggara Adriansyah Daniar. 20210013. Response of Growth and Production of Organic Lettuce (*Lactuca sativa L.*) Plants to the Provision of Various Doses of Liquid Biofertilizer. Supervisor I: Ir. Indarwati, MS., and Supervisor II: Ir. Jajuk Herawati, M.Kes**

---

### **ABSTRACT**

Fertilization contributes greatly to increasing production and the quality of the products produced. Biofertilizer is an alternative to utilizing certain microorganisms in large quantities to provide nutrients and help plant growth. This study aims to determine the response of organic lettuce (*Lactuca sativa L.*) growth and production to the administration of liquid biofertilizer doses. This study was conducted in Tanjung Village, Tanjung District, Lamongan Regency, from March to May 2024. This study used a Completely Randomized Design method consisting of one factor with seven levels, each level repeated 4 times. The treatment is the dose of liquid biofertilizer consisting of no liquid biofertilizer, 100 l/ha, 200 l/ha, 300 l/ha, 400 l/ha, 500 l/ha, and 600 l/ha. The results of the study showed that the treatments tried had the same effect on lettuce growth. However, the administration of liquid biofertilizer at a dose of 200 l/ha tended to provide higher fresh weight results (16.46 tons/h) than the others.

---

**Keyword :** Response, Dosage, Liquid Biofertilizer, Lettuce



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBER PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Hipotesis .....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Tanaman Selada.....	3
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Selada.....	3
2.1.2 Botani Tanaman Selada .....	3
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Selada .....	4
2.2 Pemupukan .....	4
2.3. Pupuk.....	4
2.3.1. Pupuk Anorganik .....	5
2.3.2. Pupuk Organik .....	5
2.4. Pupuk Hayati .....	5
III. METODE PENELITIAN.....	7
3.1 Waktu dan Tempat .....	7
3.2 Alat dan Bahan .....	7
3.3 Rancangan Penelitian .....	7
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	8
3.4.1 Pengolahan Lahan dan Bedengan Petakan .....	8
3.4.2 Persemaian Benih.....	8
3.4.3 Penanaman .....	8
3.4.4 Aplikasi Pupuk Hayati Cair .....	8
3.4.5 Pemeliharaan .....	9
3.4.6 Panen.....	9
3.5 Parameter Pengamatan .....	9
3.6 Analisis data .....	10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
4.1 Tinggi Tanaman.....	11
4.2 Jumlah Daun .....	12
4.3 Berat Basah Per Tanaman Sampel .....	14
4.4 Berat Basah Per Hektar .....	15
4.5 Panjang Akar .....	16
V. KESIMPULAN .....	18
5.1 Kesimpulan .....	18
5.2 Saran .....	18
DAFTAR PUSTAKA .....	19
LAMPIRAN.....	22

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perlakuan dan Ulangan	7
Tabel 2.	Rata-Rata Tinggi Tanaman Selada (cm) Pengamatan Umur 2 MST.....	11
Tabel 3.	Rata-Rata Jumlah Daun (Helai) Pengamatan Umur 3 MST.....	13
Tabel 4.	Rata-Rata Berat Basah Per Tanaman Sampel (g) Pengamatan 40 HST .....	14
Tabel 5.	Rata-Rata Berat Basah Per Hektar (t/ha) Pengamatan 40 HST.....	15
Tabel 6.	Rata-Rata Panjang Akar (cm) Pengamatan 40 HST.....	16
Tabel 7.	Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pengamatan Umur 1 MST.....	29
Tabel 8.	Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pengamatan Umur 2 MST.....	29
Tabel 9.	Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pengamatan Umur 3 MST.....	29
Tabel 10.	Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pengamatan Umur 4 MST.....	30
Tabel 11.	Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Pengamatan Umur 1 MST.....	30
Tabel 12.	Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Pengamatan Umur 2 MST .....	30
Tabel 13.	Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Pengamatan Umur 3 MST .....	31
Tabel 14.	Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Pengamatan Umur 4 MST .....	31
Tabel 15.	Hasil Sidik Ragam Berat Basah Per Tanaman Sampel Pengamatan umur 40 HST .....	31
Tabel 16.	Hasil Sidik Ragam Berat Basah Per Hektar Pengamatan Umur 40 HST .....	32
Tabel 17.	Hasil Sidik Ragam Panjang Akar Pengamatan Umur 40 HST .....	32

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Denah Lahan Percobaan.....	22
Lampiran 2.	Denah Petak Percobaan.....	23
Lampiran 3.	Perhitungan pupuk hayati .....	24
Lampiran 4.	Deskripsi Pupuk Hayati .....	26
Lampiran 4.	Deskripsi Varietas.....	28
Lampiran 6.	Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pengamatan Umur 1, 2, dan 3 MST.....	29
Lampiran 7.	Hasil Sidik Ragam Tinggi Tanaman Pengamatan Umur 4 MST, Jumlah Daun Pengamatan Umur 1 MST, dan 2 MST.....	30
Lampiran 8.	Hasil Sidik Ragam Jumlah Daun Pengamatan Umur 3 MST, 4 MST dan Berat Basah Per Tanaman Sampel.....	31
Lampiran 9.	Hasil Sidik Ragam Berat Basah Per Hektar dan Panjang Akar Pengamatan Umur 40 HST.....	32
Lampiran 10.	Dokumentasi Kegiatan.....	33