

**UJI EFEKTIVITAS BEBERAPA SUMBER FITOHORMON UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA KECAMBAH BENIH SELEDRI (*Apium  
graveolens L.*)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
Guna mencapai derajat Sarjana Pertanian



**Oleh :  
Warda Dwi Maharani  
NIM: 2210311018**

**Kepada  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
Mei, 2026**

## SKRIPSI

### UJI EFEKTIVITAS BEBERAPA SUMBER FITOHORMON DAN KONSENTRASI UNTUK MENINGKATKAN DAYA KECAMBAH BENIH SELEDRI (*Apium graveolens* L.)

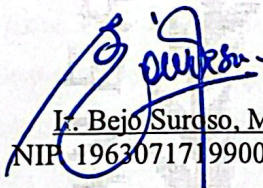
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**Warda Dwi Maharani**  
2210311018

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 8 Mei 2026 dan  
dinyatakan telah memenuhi syarat

#### Susunan Tim Penguji

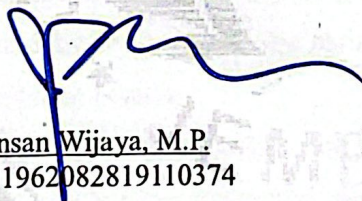
Ketua,

  
Ir. Bejo Suroso, M.P.  
NIP. 196307171990031004

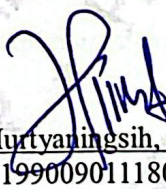
Sekretaris,

  
Abdul Jalil, S.P., M.P.  
NIDN. 0729039502

Anggota I,

  
Ir. Insan Wijaya, M.P.  
NPK. 1962082819110374

Anggota II,

  
Hidayah Murtyaningasih, S.Si., M.Si  
NPK. 1990090111803864

Jember, 8 Mei 2026  
Universitas Muhammadiyah Jember  
Fakultas Pertanian  
Dekan



  
Saptia Prawitasari, S.P., M.P.  
NIP. 197305242005012006

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, taufik dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Uji Efektivitas Beberapa Sumber Fitohormon untuk Meningkatkan Daya Kecambah Benih Seledri (*Apium graveolens L.*)”** Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Saptya Prawitasari, SP., MP selaku Dekan dan seluruh civitas akademika Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberikan arahan selama penulis menempuh pendidikan.
2. Ir. Bejo Suroso, MP selaku pembimbing utama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ir. Insan Wijaya, MP selaku pembimbing anggota yang telah sabar membimbing dalam penyusunan skripsi ini sampai terselesaikan.
4. Kedua orang tua saya, Ayah tercinta dan Ibu tersayang penulis ucapkan terimakasih telah memperjuangkan, memberi semangat dan motivasi setiap harinya. Terimakasih untuk doa yang selalu diberikan untuk penulis, berkat doa serta dukungan sehingga penulis bisa berada di titik ini. Sehat selalu dan panjang umur karena Ayah dan Ibu harus ada disetiap momen perjuangan dan pencapaian hidup penulis.
5. Penulis juga ingin menyampaikan rasa terima kasih yang tulus kepada kakak yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan inspirasi selama penulis menjalani proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap nasihat, perhatian, dan bantuan yang begitu berarti baik dalam bentuk motivasi moral maupun dukungan nyata kepada penulis.
6. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Falindra Karunia Saputra terimakasih banyak telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan baik tenaga, materi, maupun waktu kepada penulis. Terimakasih sudah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

7. Teman-teman seperjuangan, khususnya kepada Tujuh Bidadari (Aqilla, Aura, Nia, Safira, Wilda, Wuri) yang selalu memberikan dukungan, semangat, serta kebersamaan yang tak ternilai selama masa perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas waktu, tawa, dan cerita yang kita bagi bersama, atas bantuan dalam berdiskusi, saling memberi motivasi, dan menemani di saat-saat sulit maupun menyenangkan. Kehadiran kalian membuat perjalanan ini menjadi lebih berwarna dan bermakna.
8. Untuk diri saya Warda Dwi Maharani terimakasih telah kuat sampai detik ini, mampu mengendalikan diri dan tidak menyerah pada proses perkuliahan sampai penyusunan skripsi, yang mampu berdiri tegak di tengah permasalahan yang ada. Terimakasih kepada diriku semoga tetap rendah hati dan semangat.

Jember, 8 Mei 2026

Penulis



Warda Dwi Maharani  
2210311018

## DAFTAR ISI

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>              | <b>ii</b>   |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>            | <b>iii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                    | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                   | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                  | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>               | <b>ix</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN ORISINILITAS .....</b> | <b>x</b>    |
| <b>RIWAYAT HIDUP PENELITI .....</b>        | <b>xi</b>   |
| <b>RINGKASAN.....</b>                      | <b>xii</b>  |
| <b>I. PENDAHULUAN.....</b>                 | <b>1</b>    |
| 1.1 Latar Belakang.....                    | 1           |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                   | 4           |
| 1.3 Keaslian Penelitian.....               | 4           |
| 1.4 Tujuan Penelitian .....                | 4           |
| 1.5 Luaran Penelitian .....                | 5           |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....               | 5           |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>          | <b>6</b>    |
| 2.1 Tanaman Seledri.....                   | 6           |
| 2.1.1 Klasifikasi Tanaman Seledri.....     | 6           |
| 2.1.2 Morfologi Tanaman Seledri .....      | 6           |
| 2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Seledri.....   | 8           |
| 2.1.4 Perkecambahan Benih Seledri.....     | 9           |
| 2.2 Fitohormon .....                       | 11          |
| 2.3 Ekstrak Lidah Buaya .....              | 13          |
| 2.4 Ekstrak Tauge .....                    | 13          |
| 2.5 Kombinasi Ekstrak.....                 | 14          |
| 2.6 Hipotesis.....                         | 15          |
| <b>III. METODE PENELITIAN .....</b>        | <b>16</b>   |
| 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....      | 16          |
| 3.2 Alat dan Bahan.....                    | 16          |
| 3.2.1 Alat.....                            | 16          |
| 3.2.2 Bahan .....                          | 16          |

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| 3.3 Metode Penelitian .....              | 16        |
| 3.4 Metode Analisis Data .....           | 17        |
| 3.5 Pelaksanaan Penelitian .....         | 17        |
| 3.5.1 Pembuatan Ekstrak Tauge .....      | 17        |
| 3.5.2 Pembuatan Ekstrak Lidah Buaya..... | 18        |
| 3.5.3 Sterilisasi Benih Seledri.....     | 18        |
| 3.5.4 Perendaman Benih.....              | 19        |
| 3.5.5 Penanaman dan Inkubasi.....        | 19        |
| 3.6 Parameter Pengamatan .....           | 19        |
| <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>    | <b>22</b> |
| 4.1 Hasil .....                          | 22        |
| 4.2 Pembahasan .....                     | 23        |
| 4.2.1 Kecepatan tumbuh .....             | 23        |
| 4.2.2 Indeks vigor benih .....           | 24        |
| 4.2.3 Daya kecambah .....                | 26        |
| 4.2.4 Potensi tumbuh maksimum.....       | 28        |
| 4.2.5 Keserempakan tumbuh .....          | 30        |
| <b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>     | <b>33</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                      | 33        |
| 5.2 Saran.....                           | 33        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>34</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                    | <b>40</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Hasil rangkuman analisa ragam terhadap semua parameter ..... | 22 |
| Tabel 2. Pengamatan kecepatan tumbuh .....                            | 23 |
| Tabel 3. Parameter indeks vigor .....                                 | 25 |
| Tabel 4. Parameter daya berkecambah .....                             | 27 |
| Tabel 5. Parameter potensi tumbuh maksimum .....                      | 28 |
| Tabel 6. Parameter keserempakan tumbuh .....                          | 30 |
| Tabel 7. Kecepatan tumbuh .....                                       | 41 |
| Tabel 8. Data anova kecepatan tumbuh .....                            | 41 |
| Tabel 9. Indeks vigor .....                                           | 42 |
| Tabel 10. Data anova indeks vigor.....                                | 42 |
| Tabel 11. Daya berkecambah .....                                      | 43 |
| Tabel 12. Data anova daya berkecambah .....                           | 43 |
| Tabel 13. Potensi tumbuh maksimum .....                               | 44 |
| Tabel 14. Data anova potensi tumbuh maksimum .....                    | 44 |
| Tabel 15. Keserempakan tumbuh .....                                   | 45 |
| Tabel 16. Data anova keserempakan tumbuh .....                        | 45 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Biji Seledri .....                                 | 7  |
| Gambar 2. Proses pembuatan ekstrak dan sterilisasi .....     | 46 |
| Gambar 3. Perendaman benih pada masing-masing perlakuan..... | 47 |
| Gambar 4. Proses pengamatan .....                            | 48 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Layout penelitian .....                                        | 40 |
| Lampiran 2. Data dan hasil uji anova parameter kecepatan tumbuh .....      | 41 |
| Lampiran 3. Data dan hasil uji anova parameter indeks vigor .....          | 42 |
| Lampiran 4. Data dan hasil uji anova parameter daya berkecambah .....      | 43 |
| Lampiran 5. Data dan hasil uji anova parameter potensi tumbuh maksimum ... | 44 |
| Lampiran 6. Data dan hasil uji anova parameter keserempakan tumbuh .....   | 45 |
| Lampiran 7. Dokumentasi kegiatan penelitian .....                          | 46 |





**FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI - TERAKREDITASI UNGGUL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia Kotak Pos 104  
Website: <http://www.unmuhjember.ac.id> E-mail: [kantorpusat@unmuhjember.ac.id](mailto:kantorpusat@unmuhjember.ac.id)



**SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI**

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Warda Dwi Maharani  
Nim : 2210311018  
Program St : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul " Uji Efektivitas Beberapa Sumber Fitohormon untuk Meningkatkan Daya Kecambah Benih Seledri (*Apium graveolens L.*)" merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar benarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran didalamnya, maka saya bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Serjana 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 dan dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing saya.

Jember, 8 Mei 2026

Penulis



Warda Dwi Maharar  
2210311018



**FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI - TERAKREDITASI UNGGUL  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

Jl. karimata No. 49 Jember 68121 Jawa Timur Indonesia Kotak Pos 104  
Website: <http://www.unmuhjember.ac.id> E-mail: [kantorpusat@unmuhjember.ac.id](mailto:kantorpusat@unmuhjember.ac.id)



**RIWAYAT HIDUP PENELITI**

**Data Pribadi** :

Nama : Warda Dwi Maharani

Tempat Tanggal Lahir : Lumajang, 21 Maret 2004

Jenis Kelamin : Perempuan

NIM : 2210311018

Program Studi : Agroteknologi

Alamat Asli : Dusun Krajan 1, Selok awar-  
awar, Kec. Pasirian, Kab.  
Lumajang

E-mail : wardadwi8@gmail.com

Agama : Islam

Nama Ayah : Abdul Wahid

Nama Ibu : Tutik Rahmawati



**Riwayat Pendidikan**

SDN Selok awar-awar 1 : 25 Juni 2016

SMP Negeri 1 Pasirian : 29 Mei 2019

SMA Negeri 1 Tempeh : 25 Mei 2022

Jember, 8 Mei 2026  
penulis

  
Warda Dwi Maharani  
220311018