

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
SEMAI SENGON LAUT (*FALCATARIA MOLUCCANA*)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**SRI MULIANI**

**17.19597.SMH**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2022**

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
SEMAI SENGON LAUT (*FALCATARIA MOLUCCANA*)**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**SRI MULIANI**

**17.19597.SMH**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH MEDIA TANAM DAN FREKUENSI  
PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN  
SEMAI SENGON LAUT (*FALCATARIA MOLUCCANA*)**



Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada tanggal : 20 Juni 2022

Dosen Pembimbing/ : Dra. Suprih Wijayani, M. Si.  
Ketua Penguji

Dosen Penguji : Karti Rahayu Kusumaningsih, S.Hut,MP.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Engeng Waluyudiono, MP.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan atas Tuhan Yang Maha Esa dan Sang Triratna yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENGARUH MEDIA TANAM DAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN SEMAI SENGON LAUT (*FALCATARIA MOLUCCANA*)”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik strata-1 di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang memberikan bantuan dan dukungan. Dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Suprih Wijayani, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi.
2. Karti Rahayu Kusumaningsih, S.Hut,MP selaku dosen penguji skripsi.
3. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP., selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Ir. Siman Suwadji, MP, selaku Ketua Jurusan Kehutanan.
5. Bapak dan ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada penulis.
6. Keluarga yang saya cintai, ayahanda tercinta “Mario”, Ibunda tercinta “Supriati dan Abang “Wicoksono Budi Santoso” dan “Joko Lukito”, Kakak “Triayu Wandira”, dan Adik “Natalia”.

7. Rekan-rekan mahasiswa/i Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta angkatan 2017.
8. Kepada Rekan-rekan Roslin, Memi, Chika, Shella yang telah membantu berjalannya penelitian.
9. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan berikutnya.

Yogyakarta, 26 Juni 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

|                                                                    |        |
|--------------------------------------------------------------------|--------|
| HALAMAN PENGESAHAN .....                                           | iii    |
| KATA PENGANTAR .....                                               | iv     |
| DAFTAR ISI .....                                                   | vi     |
| DAFTAR TABEL .....                                                 | viii   |
| DAFTAR GAMBAR .....                                                | ix     |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                               | x      |
| INTI SARI.....                                                     | xii    |
| <br>BAB I. PENDAHULUAN.....                                        | <br>1  |
| A. Latar Belakang .....                                            | 1      |
| B. Rumusan Masalah .....                                           | 4      |
| C. Tujuan Penelitian .....                                         | 5      |
| D. Manfaat Penelitian .....                                        | 5      |
| <br>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                  | <br>6  |
| A. Klasifikasi Tanaman Sengon Laut .....                           | 6      |
| B. Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Tanaman .....         | 8      |
| a. Media Tanah Regosol .....                                       | 9      |
| b. Sekam Bakar .....                                               | 10     |
| c. <i>Cocopeat</i> (Sabut Kelapa) .....                            | 11     |
| C. Pengaruh Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan Tanaman..... | 12     |
| D. Hipotesis.....                                                  | 14     |
| <br>BAB III. METODE PENELITIAN .....                               | <br>15 |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                               | 15     |
| B. Alat dan Bahan.....                                             | 15     |
| C. Rancangan Penelitian .....                                      | 15     |
| D. Parameter .....                                                 | 16     |
| E. Tata Waktu Pelaksanaan Penelitian .....                         | 18     |
| <br>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....                             | <br>20 |
| A. Hasil Penelitian .....                                          | 20     |
| B. Pembahasan.....                                                 | 31     |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 35 |
| A. Kesimpulan .....              | 35 |
| B. Saran.....                    | 35 |
| <br>DAFTAR PUSTAKA .....         | 36 |
| <br>LAMPIRAN.....                | 37 |

## DAFTAR TABEL

Halaman

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap tinggi semai sengan laut (cm) .....        | 20 |
| Tabel 2. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap jumlah daun semai sengan laut (Helai)..... | 23 |
| Tabel 3. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap diameter semai sengan laut (mm) .....      | 25 |
| Tabel 4. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap berat basah semai sengan laut (g) .....    | 27 |
| Tabel 5. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap berat kering semai sengan laut (g) .....   | 28 |
| Tabel 6. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap nisabah pucuk akar semai sengan laut ..... | 29 |
| Tabel 7. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap indeks kekokohan semai sengan laut .....   | 30 |
| Tabel 8. Pengaruh media tanam dan frekuensi penyiraman terhadap indeks kualitas semai sengan laut .....    | 31 |

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap pertumbuhan tinggi semai sengan laut .....          | 21 |
| Gambar 2. Pengaruh perlakuan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan tinggi semai sengan laut ..... | 22 |
| Gambar 3. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap jumlah daun semai sengan laut .....                 | 23 |
| Gambar 4. Pengaruh perlakuan frekuensi penyiraman terhadap jumlah daun semai sengan laut .....        | 24 |
| Gambar 5. Pengaruh perlakuan media tanam terhadap diameter batang semai sengan laut.....              | 26 |
| Gambar 6. Pengaruh perlakuan frekuensi penyiraman terhadap diameter batang semai sengan laut .....    | 26 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                 | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Layout penelitian .....                                                                             | 38      |
| Lampiran 2. Rekapulasi Tinggi Semai Sengon Laut (cm) .....                                                      | 39      |
| Lampiran 3. Daftar Sidik Ragam Tinggi Semai Sengon Laut (cm) .....                                              | 39      |
| Lampiran 4. Pertambahan Tinggi Semai Sengon Laut dipengaruhi oleh Perlakuan Media Tanam .....                   | 40      |
| Lampiran 5. Pertambahan Tinggi Semai Sengon Laut dipengaruhi oleh Perlakuan Frekuensi Penyiraman.....           | 40      |
| Lampiran 6. Rekapulasi Jumlah Daun Semai Sengon Laut (Helai) .....                                              | 40      |
| Lampiran 7. Daftar Sidik Ragam Jumlah Daun Semai Sengon Laut (Helai) .....                                      | 41      |
| Lampiran 8. Pertambahan Jumlah Daun Sengon Laut dipengaruhi oleh Perlakuan Media Tanam .....                    | 41      |
| Lampiran 9. Pertambahan Jumlah Daun Sengon Laut dipengaruhi oleh Perlakuan Frekuensi Penyiraman.....            | 41      |
| Lampiran 10. Rekapulasi Diameter Batang Semai Sengon Laut (mm) .....                                            | 42      |
| Lampiran 11. Daftar Sidik Ragam Diameter Batang Semai Sengon Laut (mm) ..                                       | 42      |
| Lampiran 12. Pertambahan Diameter Batang Semai Sengon Laut dipengaruhi oleh Perlakuan Media Tanam .....         | 42      |
| Lampiran 13. Pertambahan Diameter Batang Semai Sengon Laut dipengaruhi oleh Perlakuan Frekuensi Penyiraman..... | 43      |
| Lampiran 14. Rekapulasi Berat Basah Semai Sengon Laut (g) .....                                                 | 43      |
| Lampiran 15. Daftar Sidik Ragam Berat Basah Semai Sengon Laut (g) .....                                         | 43      |
| Lampiran 16. Rekapulasi Berat Kering Semai Sengon Laut (g) .....                                                | 44      |
| Lampiran 17. Daftar Sidik Berat Kering Semai Sengon Laut (g) .....                                              | 44      |
| Lampiran 18. Rekapulasi Nisbah Pucuk Akar Semai Sengon Laut (%).....                                            | 45      |
| Lampiran 19. Daftar Sidik Ragam Nisbah Pucuk Akar Semai Sengon Laut (%)..                                       | 45      |

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 20. Rekapulasi Indeks Kekokohan Semai Sengon Laut (%) .....                                                    | 46 |
| Lampiran 21. Daftar Sidik Ragam Indeks Kekokohan Semai Sengon Laut (%) ...                                              | 46 |
| Lampiran 22. Rekapulasi Indeks Kualitas Semai Sengon Laut .....                                                         | 47 |
| Lampiran 23. Daftar Sidik Ragam Indeks Kualitas Semai Sengon Laut .....                                                 | 47 |
| Lampiran 24. Keadaan Semai Sengon Laut sebelum dibongkar setiap Perlakuan<br>Media Tanam dan Frekuensi Penyiraman ..... | 48 |
| Lampiran 25. Keadaan Semai Sengon Laut sesudah dibongkar setiap Perlakuan<br>Media Tanam dan Frekuensi Penyiraman.....  | 49 |
| Lampiran 26. Bahan-bahan Media Tanam pada Penelitian .....                                                              | 50 |
| Lampiran 27. Dokumentasi pada saat Kegiatan Penelitian.....                                                             | 50 |
| Lampiran 28. Dokumentasi Pengukuran Semai Sengon Laut .....                                                             | 50 |
| Lampiran 29. Dokumentasi Semai Sengon Laut setiap Pelakuan.....                                                         | 51 |
| Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan Penimbangan Berat Basah dan Berat Kering<br>Semai Sengon Laut. ....                   | 52 |

## INTISARI

Sengon laut (*Falcataria moluccana* Miq.) merupakan jenis pohon cepat tumbuh menjadi jenis yang cepat tumbuh. Penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam dengan frekuensi penyiraman serta interaksi terhadap pertumbuhan semai sengon laut. Penelitian ini menggunakan rancangan percobaan dengan dua faktor dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial (3 x 3). Parameter yang digunakan yaitu tinggi, jumlah daun, diameter, berat basah semai, berat kering semai, nisbah pucuk akar, indeks kekokohan semai dan indeks kualitas semai. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi media tanam dan frekuensi penyiraman pada semai terhadap pertumbuhan semai sengon laut, pelakuan media tanam tanah regosol meningkatkan pertumbuhan semai sengon laut dan pelakuan frekuensi penyiraman 1 hari 1 kali tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan semai sengon laut.

**Kata kunci : Pertumbuhan, media tanam, frekuensi penyiraman, Sengon laut**