

**STATUS KESEHATAN DAN PERTUMBUHAN  
TEGAKAN SENGON (*Falcataria mollucana*)  
DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN SLEMAN**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH**  
**EZRA FERDINAND HANSON KILIS**  
20/21906/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN**  
**INSTITUT PERTANIAN STIPER**  
**YOGYAKARTA**  
**2025**

**STATUS KESEHATAN DAN PERTUMBUHAN  
TEGAKAN SENGON (*Falcataria mollucana*)  
DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN SLEMAN**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH  
EZRA FERDINAND HANSON KILIS  
20/21906/SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2025**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**  
**STATUS KESEHATAN DAN PERTUMBUHAN**  
**TEGAKAN SENGON (*Falcataria mollucana*)**  
**DI HUTAN RAKYAT KABUPATEN SLEMAN**

**DISUSUN OLEH**

**EZRA FERDINAND HANSON KILIS**

20/21906/SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan

Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta

pada tanggal, 12 Maret 2025

Mengetahui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Agus Prijono, MP



Didik Surya Hadi, S. Hut, MP

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, MP

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini adalah karya yang saya buat sendiri. Sepengetahuan saya tidak ada karya atau kata yang ditulis dan diterbitkan oleh orang lain terkecuali sebagai dasar acuan penulisan serta kutip-kutipan dengan berdasarkan kaidah penulisan skripsi yang lazim.

D.I Yogyakarta, 12 Maret 2025

Menyatakan,

Ezra Ferdinand Hanson Kilis

## KATA PENGANTAR

Segala hormat, penulis ingin mengucapkan banyak puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya yang telah memudahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dengan judul “**Status Kesehatan Dan Pertumbuhan Tegakan Sengon (*Falcataria mollucana*) Di Hutan Rakyat Kabupaten Sleman**” Skripsi ini telah disusun dan diajukan sebagai salah satu persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Penulis sangat sadar kalau penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa dampingan dari semua pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardhana, M. Eng, selaku Rektor INSTIPER
2. Dr. Ir. Rawana, MP. Selaku Dekan Fakultas Kehutanan INSTIPER
3. Didik Suryahadi S. Hut, MP. Selaku Ketua Jurusan Fakultas Kehutanan dan selaku Dosen Penguji
4. Ir. Agus Prijono, MP. Selaku Dosen Pembimbing
5. Tim admin dan pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segalanya berjalan dengan mudah

Penulis sangat memahami bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna maka dari itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak sebagai bahan perbaikan di masa yang akan datang.

Yogyakarta, 18 Maret 2025

Penulis

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Ibu Yunike Sofice Kilis dan Kakak Hannyke Patricia Aprili, gelar sarjana ini aku persembahkan kepada kalian berdua sebagai yang sangat saya kasihi dan cintai, walaupun dinamika kehidupan kita bertiga selalu diuji namun kalian berdua selalu memberikan dukungan yang tiada henti kepada Penulis dan selalu mendoakan Penulis untuk terus semangat dalam menyelesaikan program studi yang sebentar lagi akan selesai.

Terima kasih untuk Sari Noelsa Manalu telah menjadi bagian dalam kehidupan dan penyusunan Penulis hingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

Terima kasih untuk semua kopi yang telah saya minum sebagai dasar motivasi saya untuk berpikir melukis skripsi ini dengan sangat teliti.

Terima kasih untuk Jameson, José, C. Morgan yang telah membantu saya dalam penulisan skripsi ini.

Terima kasih juga saya berikan untuk Arga, Vito, Nabil, Mela yang sudah menjadi partner of the crime selama masa penghujung di kota tercinta ini.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
INTISARI.....	x
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian. ....	3
D. Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
A. Hutan Rakyat .....	5
B. Kesehatan Hutan .....	6
C. Pertumbuhan Pohon .....	7
D. Pertumbuhan Sengon ( <i>Falcataria mollucana</i> ).....	8
1. Syarat tumbuh dan Persebaran.....	8
E. Monitoring Kesehatan Pohon .....	21
F. Kerusakan Pohon .....	22
G. Hipotesis .....	25
<b>III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
A. Tempat dan Waktu .....	38
B. Alat dan Bahan.....	38
C. Metode Penelitian .....	39

D.	Pelaksanaan Penelitian.....	39
E.	Parameter Penelitian .....	44
F.	Analisis Data.....	45
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>46</b>
A.	Kondisi Kesehatan Dan.Jenis-Jenis Gangguan Pada Tegakan Sengon ( <i>Falcataria mollucana</i> ) Dengan Kodefikasi Meliputi Kematian, Lokasi Dan Tipe Kerusakan Dan Tingkat Keparahan .....	46
B.	Menganalisa Serangan Hama Dan Penyakit Utama Tegakan Sengon.Pada Tegakan Sengon ( <i>Falcataria mollucana</i> ) .....	51
C.	Keseragaman.Distribusi Pertumbuhan Tegakan Sengon ( <i>Falcataria mollucana</i> ).....	51
<b>V.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>54</b>
A.	<b>Kesimpulan.....</b>	<b>54</b>
B.	<b>Saran .....</b>	<b>55</b>
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul tabel</b>	<b>Hlm</b>
Tabel 1.	Kematian Pohon.....	41
Tabel 2.	Lokasi Kerusakan Pohon .....	42
Tabel 3.	Tipe Kerusakan Pohon.....	42
Tabel 4.	Tingkat/nilai Keparahan Pohon .....	43
Tabel 5.	Tingkat/nilai Serangan Hama Utama Sengon.....	43
Tabel 6.	Keterangan pada tegakan Sengon.....	46
Tabel 7.	Kematian pohon pada tegakan sengon di maguwo.....	47
Tabel 8.	Lokasi Kerusakan pohon pada tegakan Sengon di Maguwoharjo.....	48
Tabel 9.	Tipe kerusakan pohon pada tegakan Sengon Di Maguwoharjo.....	49
Tabel 10.	Kelas Keparahan pada Tegakan Sengon di Maguwoharjo.....	50
Tabel 11.	Rekapitulasi distribusi pertumbuhan tegakan Sengon di.....	51

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul gambar</b>	<b>Hlm</b>
Gambar 1.	Tegakan Sengon.....	46
Gambar 2.	Persentase Kesehatan Tegakan Sengon.....	47
Gambar 3.	Tegakan bawah sengon.....	52
Gambar 4.	Lempuyang Gajah ( <i>Zingiber zerumbet</i> ).....	53
Gambar 5.	<i>Claoxylon indicumi</i> .....	53
Gambar 6.	Meranti merah ( <i>Shorea leprosula</i> ).....	53
Gambar 7.	Jahe Krep ( <i>Cheilocostus speciosus</i> ).....	53

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul lampiran</b>	<b>Hlm</b>
Lampiran 1.	Data curah hujan kab. Sleman .....	61
Lampiran 2.	Klasifikasi Iklim Schmidt-Ferguson.....	62
Lampiran 3.	Data <i>primer</i> sengon.....	63
Lampiran 4.	Peta tegakan sengon.....	70
Lampiran 5.	Perhitungan frekuensi serangan hama dan penyakit.....	71
Lampiran 6.	Dokumentasi lapangan.....	72
Lampiran 7.	Dokumentasi kondisi tegakan sengon.....	73

## INTISARI

Beberapa hutan rakyat di daerah Jawa tumbuh di lahan dengan status kepemilikan oleh warga, pembudidayaan tegakan rakyat begitu intim dengan program pemerintahan terkhususnya penghijauan serta Tujuan dari berkembangnya hutan Rakyat ialah guna memperbesar produktivitas areal rusak, mereparasi tata air, lingkungan serta menolong warga untuk menyediakan bahan kayu bangunan, komposisi utama alat rumah tangga serta kegunaan kayu bakar lalu Sengon merupakan tumbuhan yang pertumbuhannya relatif cepat, sehingga waktu panen sangat singkat. Tetapi pertumbuhan sengon yang tumbuh di bukit sering terganggu, lalu apabila masuk ke musim panas panjang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis gangguan pada tegakan, menganalisa kondisi kesehatan tegakan dan mengetahui keseragaman distribusi pertumbuhan dari Sengon (*Falcataria mollucana*.) dengan luasan 646 m<sup>2</sup> di hutan rakyat Kabupaten Sleman. Penelitian ini dilaksanakan di bulan Desember 2024-Januari 2025. Plot pengamatan menggunakan IS 100% atau dilakukan secara sensus. Hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan terdapat 204 pohon sengon dengan rata-rata diameter 34 cm dan tinggi pohon rata-rata 18 cm. Pada hasil penelitian juga diketahui jenis gangguan pada tegakan sengon didominasi serangan biofisik dan serangan alam. Persentase pada tegakan sengon untuk pohon yang sehat adalah 90%, pohon yang tidak sehat 3% dan pohon yang mati 7% dengan frekuensi serangan adalah 8,86%, Nilai CV sengon untuk tinggi ialah 18% yang dapat disimpulkan bahwa tegakan Sengon adalah Homogen dan untuk keliling dan diameter 36% yang berarti diameter tegakan Sengon adalah Heterogen.

**Kata Kunci : Kesehatan, Pertumbuhan, Sengon**