

**SKRIPSI**

**ANALISIS KESEHATAN MERANTI MERAH (*Shorea leprosula*)  
DI RUANG TERBUKA HIJAU PT KALTIM METHANOL INDUSTRI  
KOTA BONTANG KALIMANTAN TIMUR**

**Oleh**

**MORI GURNING**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

**SKRIPSI**

**ANALISIS KESEHATAN MERANTI MERAH (*Shorea leprosula*)  
DIRUANG TERBUKA HIJAU PT KALTIM METHANOL INDUSTRI  
KOTA BONTANG KALIMANTAN TIMUR**

**Oleh**

**MORI GURNING  
2010611220001**

**SKRIPSI**

**Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Program  
Studi Kehutanan**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

**Skripsi** :ANALISIS KESEHATAN MERANTI MERAH  
(*Shorea leprosula*) DIRUANG TERBUKA HIJAU PT  
KALTIM METHANOL INDUSTRI KOTA BONTANG  
KALIMANTAN TIMUR

**Nama Mahasiswa** : Mori Gurning  
**NIM** : 2010611220001  
**Minat study** : Silvikultur

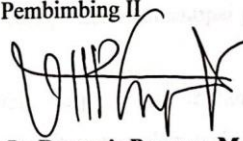
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji,  
Pada Tanggal 20 Maret 2024

**Pembimbing I**



**Hj. Dina Naemah, S.Hut, M.P**  
NIP. 197004231997022001

**Pembimbing II**



**Ir. Damaris Payung, M.S**  
NIP. 195911071986032001

Mengetahui

**Koordinator,  
Program Studi Kehutanan**



**Yuniarti, S.Hut. M.Si**  
NIP. 197803022003122004

**Dekan,  
Fakultas kehutanan**



**Prof. Dr. H. Kissinger, S.Hut. M. Si.**  
NIP. 197304261998031001

## PRAKATA

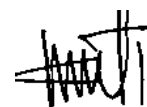
Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas karena anugerah, dan kasih karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan Skripsi **“ANALISIS KESEHATAN MERANTI MERAH (*Shorea leprosula*) DI RUANG TERBUKA HIJAU PT KALTIM METHANOL INDUSTRI KOTA BONTANG KALIMANTAN TIMUR”** dengan baik yang disusun untuk memperoleh, gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dan dukungan dari pihak, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, ayah Juang Gurning dan ibu Lenti Sitanggung yang selalu memberikan doa, kasih sayang, nasihat, semangat, dan dengan kesabaran yang sangat luar biasa mengiringi setiap langkah penulis.
2. Dekan, dan Civitas Akademika, Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, yang telah mengajar dan mendidik dari perkuliahan sampai pada tahap Tugas akhir ini.
3. Hj.Dina Naemah S.Hut, MP selaku pembimbing skripsi I dan Ir.Damaris Payung M.S selaku pembimbing skripsi II, yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. PT. Kaltim Methanol Industri (KMI) yang telah bersedia untuk penelitian di tempat.

Penulis sangat mengharapkan masukan, kritikan dan saran yang bersifat membangun menjadi bahan perbaikan bagi penulis. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pihak tak terkecuali penulis.

Banjarbaru, Maret 2024



Mori Gurning

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan lain, dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu didalam naskah dan disebutkan didalam daftar pustaka. Apabila dikemudian hari ada dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.



## RINGKASAN

MORI GURNING. Analisis Kesehatan Tanaman Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di Ruang Terbuka Hijau, PT. Kaltim Methanol Industri Kota Bontang Kalimantan Timur yang di bimbing oleh Hj. Dina Naemah S.Hut, M.P dan Ir. Damaris Payung , M.S.

Tujuan Penelitian ini adalah menganalisis kondisi pertumbuhan, menganalisis kesehatan, dan menghitung persentase kerusakan pada Meranti Merah (*Shorea leprosula*), penelitian ini dilakukan di Ruang Terbuka Hijau PT. Kaltim Methanol Industri Kota Bontang Kalimantan Timur. Beberapa parameter yang diamati seperti tinggi tanaman, diameter tanaman, kondisi kesehatan dan kondisi kerusakan. Penelitian ini digunakan metode sensus dengan mendata seluruh tanaman yang ditanam tahun 2019 dan 2022. Data primer yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan semua data yang ada di dalam kriteria dan klasifikasi pada tingkat kesehatan sesuai dengan panduan Kualitas hidup tanaman diamati sesuai pertumbuhannya (Permenhut, 2009). Pengambilan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan warga yang bekerja dan yang mengurus RTH tersebut, termasuk di dalamnya data-data mengenai lokasi, iklim dan curah hujan.

Hasil yang diperoleh pada pertumbuhan Meranti (*Shorea leprosula*) menunjukkan secara keseluruhan pada tahun tanam 2019 dan 2022 tersebut memiliki pertumbuhan tinggi 4,80 m dan 0,75 m serta diameter 6,06 cm dan 1,21 cm. Persentase kesehatan Meranti merah yang ditanam tahun 2019 dan 2022 diperoleh, yang sehat persentase sebesar 52,56% dan 18,84%, kurang sehat 12,82% dan 15,21%, yang merana 34,61% dan 65,94%. Persentase kerusakan Meranti tahun 2019 dan 2022 yaitu dengan rusak ringan 2,50% dan 5,25%, rusak parah 6,75% dan 22,75%, serta mati 80,50% dan 65,50%.

Kata kunci : analisis, kesehatan, pertumbuhan, meranti merah.

## RIWAYAT HIDUP

**MORI GURNING** adalah anak pertama dari pasangan Juang Gurning (Bapak) dan Lenti Sitanggung (Ibu). Dilahirkan di Lumban Londut Kecamatan Ronggur nihuta Kabupaten Samosir Sumatera Utara pada tanggal 30 Juni 2002.

Pendidikan formal dimulai dari SDN 1 Paraduan lulus tahun 2014. Kemudian melanjutkan pada SMPN 1 Pangururan, Kabupaten Samosir, lulus tahun 2017 dan meneruskan ke SMAN 1 Pangururan lulus tahun 2020. Pada tahun 2020 penulis mengikuti kuliah di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat memilih minat silvikultur, program studi Kehutanan.

Selama pendidikan di perguruan tinggi, penulis mengikuti berbagai kegiatan kampus di lingkungan kampus Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat. Penulis mengikuti kegiatan wajib Fakultas yaitu Praktik Kerja Lapangan pada bulan juni 2022 di Hutan Pendidikan Sultan Adam Mandiangin Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan, kemudian pada bulan Januari 2023 penulis melaksanakan Praktik Hutan Tanaman di Madiun, Jawa Timur, dan pada bulan Februari-Juni 2023 penulis melaksanakan Magang Studi Independen Bersertifikat (MSIB Batch 4) di PT. Kaltim Methanol Industri (KMI) Bontang, Kalimantan Timur. Penulis pernah menjadi anggota aktif Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) periode 2021/2022 serta anggota aktif Himpunan aktif Mahasiswa Silvikultur (HIMASIV) periode (2023/2024).

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melaksanakan penelitian dan menyusun karya ilmiah dengan judul “ Analisis Kesehatan Tanaman Meranti Merah (*Shorea leprosula*) di Ruang Terbuka Hijau PT. Kaltim Methanol Industri Kota Bontang Kalimantan Timur, dibawah bimbingan Hj. Dina Naemah, S.Hut, M.P. dan Ir. Damaris Payung M.S.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PRAKATA</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan.....	4
C. Manfaat.....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Deskripsi Meranti merah ( <i>Shorea leprosula</i> ).....	5
B. Faktor yang mempengaruhi Pertumbuhan .....	7
C. Kesehatan Tanaman .....	9
D. Penyakit pada Tanaman .....	11
E. Hama Pada Tanaman.....	13
F. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kerusakan Tanaman .....	16
<b>III. KEADAAN LOKASI PENELITIAN</b> .....	<b>22</b>
A. Letak dan Luas .....	20
B. Sejarah Singkat Ruang Terbuka Hijau Methanol .....	20
C. Topografi dan Tanah .....	21
D. Keadaan Iklim .....	22
E. Keadaan Vegetasi.....	24
<b>IV. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Tempat dan Waktu .....	25
B. Alat dan Bahan .....	26



C. Prosedur Penelitian.....	26
D. Analisis Data .....	28
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Analisis Pertumbuhan Meranti Merah ( <i>Shorea leprosula</i> ) .....	31
B. Analisis Kesehatan Meranti Merah ( <i>Shorea leprosula</i> ).....	36
C. Persentase Kerusakan Meranti Merah ( <i>Shorea leprosula</i> ).....	48
VI. PENUTUP .....	51
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Timeline kegiatan penelitian .....	26
2. Rata-Rata Tinggi dan Diameter Meranti Tahun Tanam 2019 dan 2022	31
3. Rata-Rata Tinggi dan Diameter Kondisi Pertumbuhan Meranti Tahun Tanam 2019 .....	31
4. Rata-rata Tinggi dan Diamater kondisi Pertumbuhan Meranti Tahun Tanam 2022 .....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian .....	25
2. Diagram lingkaran kesehatan meranti tahun tanam 2019 dan 2022 . .....	37
3. Tanaman Meranti Merah Sehat .....	38
4. Tanaman Meranti Kurang Sehat .....	40
5. Daun Berlubang .....	41
6. Hama pada meranti .....	42
7. Tanaman Meranti Merana .....	43
8. Tanaman Meranti Mati.....	46
9. Diagram persentase kerusakan Tanaman Meranti .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1.Peta Lokasi RTH Taman Methanol .....	57
2.Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	58
3.Data pengamatan Analisis Kesehatan Meranti .....	60

