

**SKRIPSI**

**ANALISIS KERUSAKAN PADA TEGAKAN PINUS DI OBJEK WISATA  
PULAU PINUS DESA TIWINGAN BARU KABUPATEN BANJAR  
KALIMANTAN SELATAN**

**Oleh**

**ANDARIAS BAYAGE**



**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

**ANALISIS KERUSAKAN PADA TEGAKAN PINUS DI OBJEK WISATA  
PULAU PINUS DESA TIWINGAN BARU KABUPATEN BANJAR  
KALIMANTAN SELATAN**

**Oleh**

**ANDARIAS BAYAGE  
1910611710002**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan  
Program Studi Kehutanan**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU**

**2024**

Judul Penelitian : Analisis Kerusakan Pada Tegakan Pinus Di  
Objek Wisata Pulau Pinus Desa Tiwingan Baru  
Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan

Nama Mahasiswa : Andarias Bayage

NIM : 1910611710002

Program Studi : Kehutanan

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji

Pada Tanggal 6 Desember 2024

Menyetujui,

Komisi Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Ir. H. Ahmad Yamani, M.P.  
NIP. 196007021989031005

Pembimbing II



Ir. H. Gusti Syeransyah Rudy, M.P.  
NIP. 196209191990021004

Mengetahui,

Koordinator,  
Program Studi Kehutanan



Ir. H. Fanny Rianawati, M.P.  
NIP. 196712121997032001

Dekan  
Fakultas Kehutanan




Dr. Ir. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.  
NIP. 197304261998031001

## PERNYATAAN

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

Banjarbaru, Desember 2024



Andarias Bayage

## ABSTRAK

**ANDARIAS BAYAGE.** 2024. “Analisis Kerusakan Pada Tegakan Pi Di Objek Wisata Pulau Pinus Desa Tiwingan Baru Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan.” Skripsi, Prokram Studi Kehutanan Fakutas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Ir, H. Ahmad Yamani, M.P dan Ir. H. Gusti Syeransyah Rudy, M.P.

Kata Kunci Analisis Kerusakan, Tegakan Pinus, Tiwingan Baru, Kabupaten Banjar.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis kerusakan tegakan Pinus di Objek Wisata Pulau Pinus Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan serta Menganalisis penyebab kerusakan pada tegakan Pinus yang paling banyak ditemukan di wisata pulau pinus Kabupaten Banjar. Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Wisata Pulau Pinus Aranio, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Selama kurang lebih 3 bulan. Penilaian terhadap kerusakan tanaman Pinus dilakukan dengan mengacu pada sistem pengkodean yang telah ditetapkan oleh standar dalam Program Pemantauan dan Penilaian Lingkungan (Environmental Monitoring and Assessment Program). EMAP Center International (1995). Hasil dari penelitian ini yaitu Kerusakan tegakan pinus di objek wisata pulau pinus ini cukup tinggi, disebabkan oleh faktor biotik dan abiotik. Penyebab Kerusakan pada tegakan Pinus disebabkan oleh biotik serangga, hewan, tumbuhan dan manusia, sebanyak 46 tegakan. faktor abiotik disebabkan karena cuaca sebanyak 9 tegakan serta penyebab faktor lainnya disebabkan kerusakan sebanyak 9 tegakan.

## **ABSTRACT**

**ANDARIAS BAYAGE.** 2024. “Analysis of Damage to Pine Stands in the Pine Island Tourism Object, Tiwingan Baru Village, Banjar Regency, South Kalimantan.” Thesis, Forestry Study Program, Faculty of Forestry, Lambung Mangkurat University. Supervisor: Ir, H. Ahmad Yamani, M.P and Ir. H. Gusti Syeransyah Rudy, M.P.

Keywords Damage Analysis, Pine Stands, Tiwingan Baru, Banjar Regency.

This study aims to analyze the damage to Pine stands in the Pine Island Tourism Object, Banjar Regency, South Kalimantan and to analyze the causes of damage to the most commonly found Pine stands in the pine island tourism object, Banjar Regency. This research was conducted in the Aranio Pine Island Tourism Forest, Banjar Regency, South Kalimantan. For approximately 3 months. Assessment of damage to Pine plants was carried out by referring to the coding system that has been established by the standards in the Environmental Monitoring and Assessment Program. EMAP Center International (1995). The results of this study are that the damage to pine stands in the pine island tourist attraction is quite high, caused by biotic and abiotic factors. The cause of damage to pine stands is caused by biotic insects, animals, plants and humans, as many as 46 stands. Abiotic factors are caused by the weather as many as 9 stands and other factors are caused by damage to 9 stands.

## RINGKASAN

**ANDARIAS BAYAGE.** Analisis Kerusakan Pada Tegakan Pinus Di Objek Wisata Pulau Pinus Desa Tiwingan Baru Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan. dibimbing oleh Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. dan Bapak Ir. H. Gusti Syeransyah Rudy, M.P.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis kerusakan tegakan Pinus di Objek Wisata Pulau Pinus Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan.

Metode penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan pengamatan langsung, serta membuat data yang dikumpulkan. Plot contoh dibuat dengan metode jalur berpetak. Jalur dibuat dengan panjang 25x25m, kemudian dibuat petak 20m x 20m untuk mengidentifikasi jenis kerusakan Pinus di objek wisata pulau pinus kabupaten banjar Kalimantan selatan.

Berdasarkan hasil kerusakan pengamatan identifikasi kerusakan pada pohon Pinus (*Pinus merkusii*) di objek wisata pulau Pinus Kabupaten Banjar, menunjukkan bahwa lokasi kerusakan pohon terbanyak pertama ditemukan yaitu pada bagian batang bawah sebelum cabang dengan nomor kode 3 (tiga) dan jumlah pohonnya sebanyak 19 batang. Tipe kerusakan terbanyak pertama yang ditemukan adalah luka pada bagian batang (nomor kode 03) dengan jumlah pohon sebanyak 13 batang. Selanjutnya, ranking pertama dari penyebab kerusakan diraih oleh penyakit dengan kode 200 jumlah pohon sebanyak 22 batang, keadaan tajuk terbanyak pertama pada pengamatan/penelitian ini yaitu keadaan tajuk dengan persentase sebesar 21-79% dimana jumlah pohon yang bertajuk dengan persentase tersebut sebanyak 50 batang. Tingkat keparahan yang masuk pada ranking pertama dari seluruh pohon Pinus yang diteliti yaitu tingkat keparahan dengan persentase 30-39% dengan jumlah pohon sebanyak 16 batang.

## RIWAYAT HIDUP

**ANDARIAS BAYAGE**, lahir di Amuma pada tanggal 06 Juli 2001 dari pasangan Lukas Bayage dan Dolina Heluka. Penulis merupakan anak kedua dari enam bersaudara, yaitu seorang kaka Anton Bayage dan Auli Sina Indah dan Weni Bayage merupakan adik-adik saya. Penulis berasal dari Amuma.

Penulis menempuh pendidikan formal di SD Impres Amungma pada tahun 2007-2013, SMP PGRI Wamena pada tahun 2013-2016 dan SMKN 6 Kota Jayapura jurusan Teknik Gambar Bangunan pada tahun 2016-2019. Pada tahun 2019 penulis berhasil masuk Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur Afirmasi.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi penulis telah mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) pada tahun 2019, Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Juli 2022 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Mandiangin Kabupaten Banjar, Praktik Hutan Tanaman (PHT) pada Januari 2023 di KPH Madiun dan Saradan Jawa Timur dan Praktik Kerja Khusus (Magang) pada Februari-Maret 2024 di PT. Indexim. Penulis aktif menjadi anggota aktif Mapala Sylva dan anggota departemen Himpunan SAR sejak 2021-2024, serta menjadi asisten dosen GIS tahun 2022-2024.

Sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul "**Analisis Kerusakan Pada Tegakan Pinus Di Objek Wisata Pulau Pinus Desa Tiwingan Baru Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan**" dibawah bimbingan Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. dan Bapa Ir. H. Gusti Syeransyah Rudy, M.P.

## PRAKATA

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan usulan penelitian ini yang berjudul ‘**ANALISIS KERUSAKAN PADA TEGAKAN PINUS DI OBJEK WISATA PULAU PINUS DESA TIWINGAN BARU KABUPATEN BANJAR KALIAMANTAN SELATAN**’. Dibuatnya Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. H. Kissinger, S. Hut., M.Si. selaku Dekan Fakultas Kehutanan.
2. Ir. H. Ahmad Yamani, M. P. selaku Dosen Pembimbing Pertama.
3. Ir. H. Gusti Syeransyah Rudy, M. P. selaku Dosen Pembimbing Kedua
4. Orang tua, keluarga, dan seluruh teman-teman yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan usulan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca serta semua pihak yang membutuhkan.

Akhir kata, penulis berharap semoga usulan penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang positif bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga Tuhan memberikan kemudahan dalam perjalanan penelitian ini.

Banjarbaru, Desember 2024

Andarias Bayage

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PRAKATA</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Tujuan .....	2
C. Manfaat .....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
A. Deskripsi Tegakan Pinus .....	3
B. Pengertian Objek Wisata Pulau Pinus.....	5
C. Kesehatan Hutan dan Tanaman.....	7
<b>III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	17
A. Letak dan Luas .....	17
B. Topografi .....	17
C. Jenis Tanah .....	18
<b>IV. METODE PENELITIAN</b> .....	20
A. Waktu dan tempat penelitian.....	20
B. Objek dan Alat penelitian.....	20
C. Jenis Data .....	21
D. Prosedur penelitian.....	21
E. Analisis Data .....	24

<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	26
A. Jenis Kerusakan Terbanyak Pada Tegakan Pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ) .....	26
B. Rangkings Kerusakan Tegakan Pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ).....	36
C. Frekuensi Kerusakan Pada Tegakan Pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ).....	40
<b>VI. PENUTUP</b> .....	42
A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	43
<b>LAMPIRAN</b> .....	46

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Penyebab kerusakan .....	22
2. Keadaan tajuk.....	23
3. Bagian pohon yang rusak .....	23
4. Tipe kerusakan .....	23
5. Tingkat keparahan.....	24
6. Rangkaing kerusakan .....	25
7. Penyebab kerusakan tegakan Pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ).....	27
8. Lokasi Kerusakan pada tegakan pinus .....	29
9. Tipe kerusakan pada tegakan Pinus .....	31
10. Keadaan tajuk tegakan Pinus ( <i>Pinus merkusii</i> ).....	34
11. Tingkat keparahan kerusakan tegakan pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ) .....	35
12. Rangkaing kerusakan tegakan Pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ) .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian.....	20
2. Skema lokasi kerusakan pada tanaman .....	22
3. Lokasi titik plot penelitian .....	26
4. Grafik Penyebab Kerusakan Tegakan Pinus .....	28
5. Grafik Lokasi Kerusakan Tegakan Pinus.....	30
6. Luka pada tegakan Pinus batang bagian bawah.....	30
7. Tubuh buah jamur pada batang tegakan Pinus.....	32
8. Patah cabang pada tegakan Pinus.....	32
9. Akar patah .....	33
10. Pucuk mati.....	33
11. Tajuk Tegakan Pinus.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Hasil Pengamatan Kerusakan Pada Tegakan Pinus ( <i>Pinus Merkusii</i> ).	47
2. Peta Lokasi Pengamatan .....	50
3. Dokumentasi Kegiatan Pengamatan/Penelitian .....	51

