

**MONITORING KESEHATAN POHON PADA JALUR HIJAU
DI KALURAHAN BACIRO, KAPANEWON GONDOKUSUMAN,
KOTA YOGYAKARTA PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

SERGIO ARTURO NATALE ESMERALDO BEAK
19/20954/SMH

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

**MONITORING KESEHATAN POHON PADA JALUR HIJAU
DI KALURAHAN BACIRO, KAPANEWON GONDOKUSUMAN,
KOTA YOGYAKARTA PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

SERGIO ARTURO NATALE ESMERALDO BEAK
19/20954/SMH

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**MONITORING KESEHATAN POHON PADA JALUR HIJAU
DI KALURAHAN BACIRO, KAPANEWON GONDOKUSUMAN,
KOTA YOGYAKARTA PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

SERGIO ARTURO NATALE ESMERALDO BEAK
19/20954/SMH

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,
Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal 05 Desember 2024

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Agus Prijono, MP

Ir. Sugeng Wahyudiono, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, MP

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 05 Desember 2024

Yang menyatakan,

Sergio Arturo Natale Esmeraldo Beak

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi dengan judul **“Monitoring Kesehatan Pohon Pada Jalur Hijau di Kalurahan Baciro, Kapanewon Gondokusuman, Kota Yogyakarta Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”** dapat selesai tepat waktu. Dalam penyusunan skripsi ini, tentu tak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng selaku Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
2. Dr. Ir. Rawana, MP. selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
3. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut, MP. selaku Ketua Program Studi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ir. Agus Prijono, MP. selaku dosen pembimbing Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Ir. Sugeng Wahyudiono, MP. selaku dosen penguji skripsi Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
6. Kedua orangtua dan keluarga, yang selalu memberikan doa dan dukungan kepada Penyusun selama berkuliah di INSTIPER Yogyakarta.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai pedoman untuk penulisan berikutnya. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 05 Desember 2024

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan skripsi ini kepada kedua orang tua saya, Bapak Daniel Yusuf Beak dan Ibu Yuliana Ndiak Beak Terima kasih telah mendukung dan mendoakan saya sampai dengan selesainya skripsi ini.

Terima kasih kepada kedua adik saya, Fani dan Apry yang telah menyayangi saya sebagai kakak. Termakasih kepada Arkin, Bapak tua Toyo dan Mama tua Mis, serta seluruh keluarga besar yang telah mendukung saya.

Terima kasih kepada teman-teman *Colobopsis explodens* terkhusus Alfrido, Ryas, Ridho, Edwin, Agung, Marsi, Theus, Rintania dan Ghea yang telah berbagi dalam banyak hal.

Terima kasih kepada Intan Santika yang telah menemani dan mendukung saya sejauh ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Hipotesis.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Ruang Terbuka Hijau.....	8
B. Peran Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Jalur Hijau.....	11
C. Fungsi pohon	12
D. Monitoring Kesehatan Pohon.....	13
E. Tipe – Tipe Kerusakan Pohon	16
III. METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan waktu penelitian.....	19
B. Alat dan bahan penelitian	20
C. Metode penelitian	20
D. Prosedur Penelitian.....	21
F. Parameter Penelitian.....	26
G. Analisis Data	27

H. Pelaksanaan Penelitian	27
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
A. Jenis, Jumlah Pohon dan Pertumbuhan Pohon di Jalan Timoho	29
B. Jenis, Jumlah Pohon dan Pertumbuhan Pohon di Jalan Ipda Tut Harsono	31
C. Jenis, Jumlah Pohon dan Pertumbuhan Pohon di Jalan Kenari.....	33
D. Kesehatan Pohon di Jalur Hijau Jalan Timoho.....	36
E. Kesehatan Pohon di Jalur Hijau Jalan Ipda Tut Harsono	39
F. Keadaan Pohon di Jalur Hijau Jalan Kenari.....	41
G. Gangguan atau Serangan pada Pohon di Jalur Hijau Jalan Timoho Menurut Standar EMAP	44
1. Lokasi Kerusakan Pohon.....	44
2. Tipe Kerusakan Pohon	45
3. Kelas Keparahan Kerusakan Pohon.....	50
H. Gangguan atau Serangan pada Pohon di Jalur Hijau Jalan Ipda Tut Harsono Menurut Standar EMAP	51
1. Lokasi Kerusakan Pohon.....	51
2. Tipe Kerusakan Pohon	52
3. Kelas Keparahan Kerusakan Pohon.....	53
I. Gangguan atau Serangan pada Pohon di Jalur Hijau Jalan Kenari Menurut Standar EMAP.....	54
1. Lokasi Kerusakan.....	54
2. Tipe Kerusakan Pohon	55
3. Kelas Keparahan Kerusakan Pohon.....	57
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Peta Lokasi Penelitian	19
Gambar 2.	Skema lokasi kerusakan pada tanaman	23
Gambar 3.	Grafik jenis dan jumlah pohon di Jalan Timoho	30
Gambar 4.	Grafik jenis dan jumlah pohon di Jalan Ipda Tut Harsono.....	33
Gambar 5.	Grafik jenis dan jumlah pohon di Jalan Kenari.....	35
Gambar 6.	Diagram Persentase Keadaan Pohon di Jalan Timoho	37
Gambar 7.	Diagram Persentase Keadaan Pohon di Jalan Ipda Tut Harsono	39
Gambar 8.	Diagram Persentase Keadaan Pohon di Jalan Kenari.....	42
Gambar 9.	Tipe kerusakan kanker.....	47
Gambar 10.	Tipe kerusakan kanker.....	47
Gambar 11.	Tipe kerusakan kanker.....	48
Gambar 12.	Tipe kerusakan kanker.....	48
Gambar 13.	Tipe kerusakan luka.....	48
Gambar 14.	Tipe kerusakan luka.....	48
Gambar 15.	Tipe kerusakan luka.....	48
Gambar 16.	Tipe kerusakan gumosis	48
Gambar 17.	Tipe kerusakan patah dan mati	49
Gambar 18.	Tipe kerusakan pucuk mati.....	49
Gambar 19.	Tipe kerusakan tunas air berlebih.....	49
Gambar 20.	Tipe kerusakan perubahan warna daun	49
Gambar 21.	Tipe kerusakan daun rusak	49
Gambar 22.	Tipe kerusakan lainnya.....	49

Gambar 23. Tipe kerusakan lainnya.....	50
Gambar 24. Tipe kerusakan lainnya.....	50

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hlm
Tabel 1.	Indikator kematian pohon.....	23
Tabel 2.	Lokasi kerusakan pohon.....	24
Tabel 3.	Tipe kerusakan pohon.....	24
Tabel 4.	Kelas keparahan pohon	26
Tabel 5.	Jenis, jumlah dan pertumbuhan pohon di Jalan Timoho	29
Tabel 6.	Jenis, jumlah dan pertumbuhan pohon di Jalan Ipda Tut Harsono.....	32
Tabel 7.	Jenis, jumlah dan pertumbuhan pohon di Jalan Kenari.....	34
Tabel 8.	Perangkingan lokasi, tipe dan kelas kerusakan pohon di Jalan Timoho .	37
Tabel 9.	Kondisi Kemiringan Pohon di Jalan Timoho	38
Tabel 10.	Perangkingan lokasi, tipe dan kelas kerusakan pohon di Jalan Ipda Tut Harsono.....	40
Tabel 11.	Kondisi Kemiringan Pohon di Jalan Ipda Tut Harsono.....	41
Tabel 12.	Perangkingan lokasi, tipe dan kelas kerusakan pohon di Jalan Kenari .	42
Tabel 13.	Kondisi Kemiringan Pohon di Jalan Kenari.....	43
Tabel 14.	Lokasi kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Timoho.....	44
Tabel 15.	Tipe kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Timoho	45
Tabel 16.	Kelas kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Timoho	50
Tabel 17.	Lokasi kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Ipda Tut Harsono	51
Tabel 18.	Tipe kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Ipda Tut Harsono	52
Tabel 19.	Kelas kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Ipda Tut Harsono	54
Tabel 20.	Lokasi kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Kenari	54
Tabel 21.	Tipe kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Kenari	56
Tabel 22.	Kelas keparahan kerusakan pohon di jalur hijau Jalan Kenari.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Rata-rata curah hujan per tahun di Kota Yogyakarta.....	64
Lampiran 2.	Gambar letak dan nomor pohon di lokasi penelitian.....	65
Lampiran 3.	Tally sheet pohon di Jalan Timoho	68
Lampiran 4.	Tally sheet pohon di Jalan Ipda Tut Harsono	80
Lampiran 5.	Tally sheet pohon di Jalan Kenari.....	86
Lampiran 6.	Dokumentasi Penelitian.....	90

**MONITORING KESEHATAN POHON PADA JALUR HIJAU
DI KALURAHAN BACIRO, KAPANEWON GONDOKUSUMAN, KOTA
YOGYAKARTA PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

INTISARI

Kualitas lingkungan yang buruk berdampak negatif terhadap kesehatan manusia, khususnya di permukiman perkotaan. Salah satu upaya untuk memperbaiki kualitas lingkungan adalah dengan membangun jalur hijau yang berisi pohon yang berfungsi menetralkan sumber polusi dari gas buang kendaraan, kanopinya yang teduh memberikan keteduhan, dan sistem akarnya meningkatkan infiltrasi air permukaan dan mengurangi limpasan air, sehingga meningkatkan jumlah air di dalam tanah. Selain itu, berbagai struktur pohon menambah keindahan. Salah satu jalur hijau yang berada di kota Yogyakarta ialah jalur hijau yang berada di Kalurahan Baciro, Kapanewon Gondokusuman. Pemeliharaan dan perawatan pohon yang berada di jalur hijau ini harus tepat. Sehingga untuk mengetahui perawatan dan pemeliharaan yang tepat maka perlu dilakukan monitoring kesehatan pohon di jalur hijau.

Penelitian ini dilaksanakan di Jalur Hijau Jalan Timoho, Jalan Ipda Tut Harsono, dan Jalan Kenari, Kelurahan Baciro, Kapanewon Gondokusuman, Provinsi D.I. Yogyakarta pada bulan Juni 2024. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode sensus untuk menilai kesehatan seluruh pohon. Identifikasi status kesehatan pohon dilakukan dengan metode *Forest Health Monitoring* yaitu metode penilaian kesehatan pohon dengan mengelompokkan jenis dan tingkat kerusakan per individu berdasarkan kriteria pengamatan yaitu lokasi kerusakan, tipe kerusakan dan kelas keparahan.

Hasil penelitian menunjukkan pada jalur hijau di Jalan Timoho terdapat 151 pohon yang terbagi menjadi 9 jenis pohon yakni pohon anggrek hongkong, angšana, bungur, glodokan tiang, ketapang, loa, mahoni, mangga dan tanjung. Jalur hijau di Jalan Ipda Tut Harsono terdapat 72 pohon yang terbagi menjadi 3 jenis pohon yakni angšana, bungur dan kecapi. Jalur hijau di Jalan Kenari terdapat 42 pohon yang terbagi menjadi 5 jenis pohon yakni angšana, bungur, glodokan tiang, mahoni dan mangga. Kesehatan pohon di jalur hijau Jalan Timoho terdapat 44 pohon sehat dan 107 pohon sakit dengan lokasi kerusakan terbanyak pada cabang, tipe kerusakan terbanyak yakni kerusakan lain. Kesehatan pohon di jalur hijau Jalan Ipda Tut Harsono terdapat 17 pohon sehat dan 55 pohon sakit dengan lokasi kerusakan terbanyak pada bagian daun dan tipe kerusakan terbanyak yakni kerusakan lain. Kesehatan pohon di jalur hijau Jalan Kenari terdapat 8 pohon sehat dan 34 pohon sakit dengan lokasi kerusakan terbanyak terjadi pada bagian batang bawah dan tipe kerusakan terbanyak yakni kerusakan lain.

Kata kunci: *Forest Health Monitoring*, Jalur Hijau, Kesehatan Pohon.