

**INVENTARISASI JENIS
DAN TINGKAT KESEHATAN POHON NAUNGAN
DI JALAN TADJIMALELA KOTA SUMEDANG**

*Inventory of Species and Health Level of Shade Trees
in Tadjimalela Road, Sumedang City*

DWI WAHYUNI¹⁾, INA DARLIANA²⁾, MUHAMMAD FAJAR SHODIQ³⁾

^{1,2,3)} Fakultas Kehutanan, Universitas Winaya Mukti

*Email: dwiwahyuni.2014@gmail.com

ABSTRACT

The green lane is an area along the roadside planted with vegetation ranging from undergrowth to overgrowth. Its functions include absorbing pollution from vehicles, reducing disturbances, providing shade, and enhancing aesthetics. An assessment of tree health on the Green Lane of Jalan Tadjimalela, Sumedang Regency, was conducted using the Forest Health Monitoring method. This method uses three parameters: the location and type of damage, as well as the severity class. The purpose of the study was to assess the health status of trees growing along Tadjimalela Road, Sumedang City, in June 2024. The results identified 15 tree species with a total of 122 individual trees. Among these, 3 trees were categorized as healthy, 71 trees as lightly damaged, and 48 trees as moderately damaged. For all trees regardless of their health category regular maintenance and monitoring are recommended to ensure their continued health and function within the green lane.

Keywords: *Green lane, Forest Health Monitoring, Sumedang.*

PENDAHULUAN

Kota Sumedang merupakan wilayah yang terletak 45 km di sebelah timur kota Bandung, wilayah ini merupakan bagian dari jalur utama yang menghubungkan kota Bandung dan kota Cirebon yang kondisi arus transportasi di jalan ini setiap harinya selalu padat. Setiap tahun jumlah kendaraan bermotor di wilayah kota Sumedang terus meningkat. Peningkatan ini berkontribusi besar terhadap meningkatnya udara pada kawasan perkotaan. Menghadapi hal ini, pemerintah Kabupaten Sumedang melakukan pembangunan sarana dan prasarana seperti adanya ruang terbuka hijau (Syukri 2015).

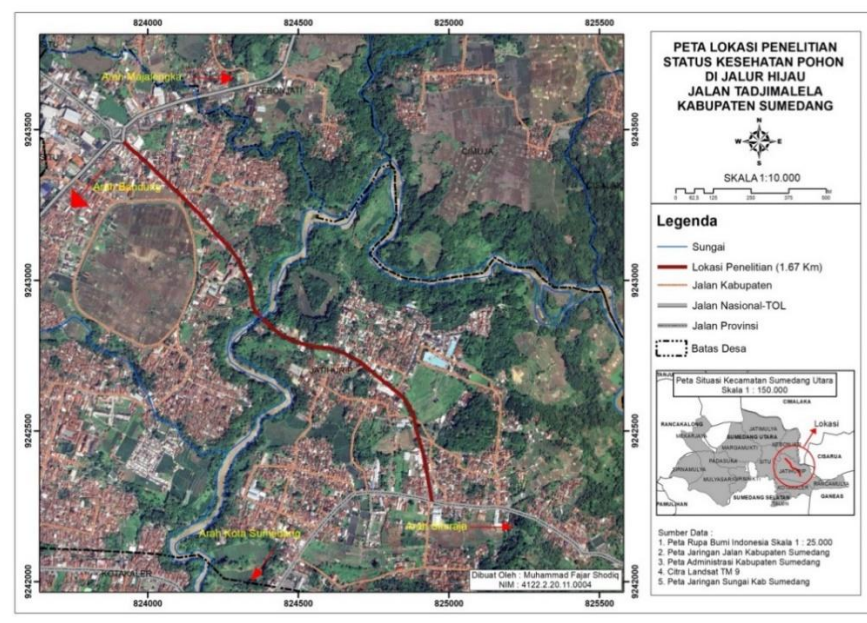
RTH adalah suatu kawasan yang digunakan untuk kepentingan umum dan sebagai area yang berfungsi dari segi ekologis, dan estetika, karena terdiri dari pepohonan sebagai penyerap polusi, peredam kebisingan, sumber oksigen, peneduh dan menurunkan suhu di wilayah kota (Munawarah *et al.* 2024) RTH di kota Sumedang adalah Jalur Hijau di Jalan Tadjimalela.

Jalur Hijau di jalan Tadjimalela merupakan kawasan di sepanjang jalan yang ditanami berbagai jenis pohon seperti Mahoni (*Switenia mahagoni*), Kotak Pasir (*Hura crepitans*), Mangga (*Mangifera indica*), dan Trembesi (*Samanea saman*). Namun, data vegetasi yang ada termasuk data lama dan kondisinya diduga banyak yang kurang baik, disebabkan aktivitas manusia yang mengganggu pohon seperti pemasangan banner dan usia dari pohon yang sudah cukup tua. Pohon tua umumnya mudah terserang hama atau penyakit yang mengakibatkan pohon bisa tumbang (Arisanti *et al.* 2022). Situasi ini menimbulkan ancaman besar terhadap keselamatan masyarakat yang beroperasi di sekitar jalur hijau di jalan Tadjimalela.

Hal ini mendorong perlu adanya informasi tingkat kesehatan pohon di perlukan sebagai dasar pemeliharaan dan tindakan perawatan di jalan Tadjimalela. Tingkat kesehatan pohon umumnya dikelompokkan ke dalam empat nilai kategori yaitu sehat, ringan, sedang, dan berat. Semakin berat tingkat kerusakan pohon maka memungkinkan pohon untuk dilakukan penebangan agar menghindari terjadinya korban akibat pohon tumbang. Kondisi ini menjadi latar belakang pentingnya dilakukan penelitian mengenai data jenis dan tingkat kesehatan pohon di jalur hijau Jalan Tadjimalela Provinsi Sumedang.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2024 di Jalur Hijau Jalan Tadjimalela, Kecamatan Sumedang Utara, Kabupaten Sumedang, dengan panjang jalan mencapai 1,67 km dan luas area jalan sebesar 1,84 Ha atau 18.370 m² (Gambar 1). Penelitian ini menggunakan metode sensus terhadap 122 Individu pohon. Status kesehatan pohon diidentifikasi dengan metode *Forest Health Monitoring* (FHM).



Gambar 1 Peta Lokasi Jalan Tadjimalela Kecamatan Sumedang Utara Kabupaten Sumedang.

Data yang diambil meliputi beberapa parameter dan bobot nilainya yang ada pada Tabel 1.

Tabel 1 Kode dan bobot nilai nilai kerusakan

Lokasi		Tipe		Keparahan	
Kode Lokasi	Bobot nilai indeks (x)	Kode Tipe	Bobot nilai indeks (y)	kode % kelas	Bobot nilai indeks (z)
Akar terbuka dan tunggak (1)	2	Kanker (1)	1,9	1-19 (1)	1,1
Tunggak dan batang bagian bawah (2)	2	Konk (tubuh buah) (2)	1,7	20-29 (2)	1,2
Batang bagian bawah bawah (3)	1,8	Luka Terbuka (3)	1,5	30-39 (3)	1,3
Bagian bawah dan bagian atas batang (4)	1,8	Resinosis dan gumosis (4)	1,5	40-49 (4)	1,4
Batang atas (5)	1,6	Batang pecah (5)	2	50-59 (5)	1,5
Batang tajuk (6)	1,2	Sarang rayap (6)	1,5	60-69 (6)	1,6
Cabang (7)	1	Batang atau akar patah (11)	2	70-79 (7)	1,7
Kuncup dan tunas (8)	1	Brum pada akar atau batang (12)	1,6	80-89 (8)	1,8
Daun (9)	1	Akar di luar terluka atau mati (13)	1,5	90-99 (9)	1,9
		Liana (20)	1,5		
		Hilangnya dominan ujung/mati ujung (21)	1,3		

Lokasi		Tipe	Keparahan		
Kode Lokasi	Bobot nilai indeks (x)	Kode Tipe	Bobot nilai indeks (y)	kode % kelas	Bobot nilai indeks (z)
		Cabang patah/mati (22)	1		
		Percabangan berlebihan (brum) didalam tajuk hidup (23)	1		
		Kerusakan kuncup, daun atau tunas (24)	1		
		Perubahan warna daun (25)	1		
		Karat puru (26)	1,9		
		Lain-lain (31)	1		

Sumber : (Nuhamara *et al.* 2001)

Analisis data dilakukan dengan menggunakan beberapa rumus sebagai berikut:

Rumus indeks kerusakan,

$$IK = x. y. z$$

Keterangan:

IK = Indeks Kerusakan

x = Bobot lokasi kerusakan

y = Bobot tipe kerusakan

z = Bobot keparahan

Rumus indeks kerusakan pohon (tree level indeks),

$$TLI = \sum_{i=0}^n IK$$

Keterangan :

TLI = Tree level indeks (nilai indeks kerusakan pohon)

$\sum_{i=0}^n IK$ = Total indeks kerusakan pohon

IK = Nilai indeks kerusakan per pohon

Dari hasil perhitungan nilai indeks kerusakan pohon, maka tingkat kesehatan pohon diklasifikasikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Klasifikasi kerusakan pohon

Kelas	Bobot nilai indeks kerusakan pohon
Sehat	0-5
Ringan	>5-10
Sedang	>10-15
Berat	>15

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Inventerisasi jenis di Jalan Tadjimalela

Jalan Tadjimalela memiliki Panjang jalur 1,67 km. Terdapat tempat pendidikan, pelayanan kesehatan, pertokoan dan banyak terdapat penjual kaki lima, dan Jalur ini memiliki aktivitas lalu lintas yang padat setiap harinya, dan banyaknya masyarakat setempat yang berjualan dan beraktivitas di area jalur ini, dan menjadi alasan bagi keamanan, kenyamanan pengendara, dan pejalan kaki harus menjadi prioritas. Maka dari itu mesti dilakukan perawatan rutin di sepanjang jalur hijau jalan Tadjimalela yang bertujuan agar membantu menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman. Di jalur ini terdapat 15 jenis dengan jumlah 122 Individu pohon. Komposisi jenis yang paling banyak pohon jenis kotak pasir dan paling rendah pohon jenis bintaro.

Tabel 3 Jenis pohon di Jalan Tadjimalela Kabupaten Sumedang

No	Nama Pohon	Nama Latin	Jumlah	Persentase komposisi jenis (%)
1	Kotak Pasir	<i>Hura crepitans</i>	40	33
2	Kirai payung	<i>Filicium decipiens</i>	3	2
3	Mahoni	<i>Swietenia macrophylla</i>	14	11
4	Tisuk	<i>Hibiscus macrophyllus</i>	10	8
5	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	2	2
6	Bisbul	<i>Diospyros blancoi</i>	2	2
7	Katapang	<i>Terminalia catappa</i>	10	8
8	Tabebuya	<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	8	7
9	Trembesi	<i>Samanea saman</i>	8	7
10	Bodhi	<i>Ficus religiosa</i>	4	3
11	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	2	2
12	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	4	3
13	Glodokan Tiang	<i>Polyalthia longifolia</i>	7	6
14	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	1	1
15	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i>	7	6
Jumlah			122	100

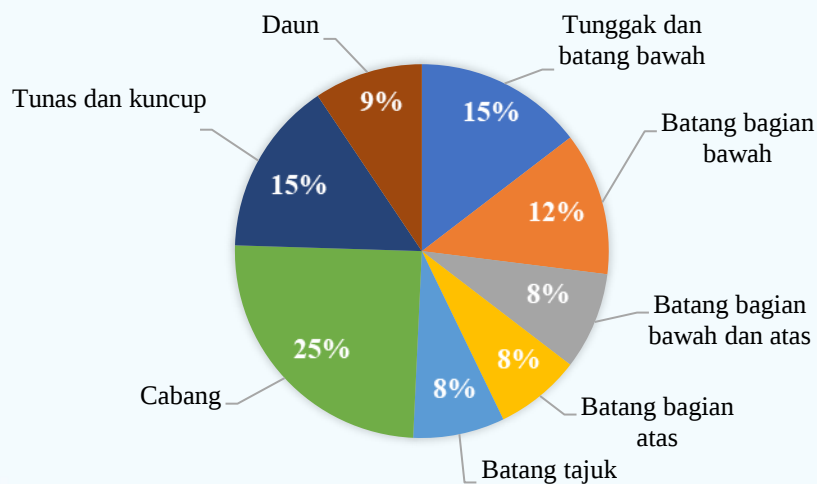
Sumber: Data hasil olahan penelitian 2024

2. Lokasi kerusakan pohon di Jalan Tadjimalela

Lokasi kerusakan pohon di jalan Tadjimalela paling banyak ditemukan yaitu pada bagian Cabang (07) sebesar 25%. Hal ini dikarenakan biasanya cabang-cabang pohon di sepanjang jalan raya sering kali terpapar langsung oleh cuaca seperti angin kencang dan hujan deras, yang membuatnya lebih rentan terhadap kerusakan (Ariesta Siregar *et al.* 2023). Kerusakan Mekanis seperti kendaraan yang melintas, terutama kendaraan yang berukuran besar seperti truk yang dapat menyebabkan cabang-cabang pohon menjadi rusak jika kendaraan tersebut terlalu dekat dengan

jalan, dan sering kali seperti truk yang bertabrakan langsung dengan cabang yang mengakibatkan cabang patah (Safe'i *et al.* 2020)

Sedangkan, paling sedikit terdapat di batang tajuk (06) sebesar 8%, batang bagian bawah & atas (04) sebesar 8%, batang bagian atas (05) sebesar 8% (Gambar 3). Bagian-bagian pohon seperti batang bawah, batang atas, dan tajuk umumnya memiliki dampak yang lebih kecil terhadap kerusakan jalan dibandingkan cabang yang lebih dekat ke permukaan jalan. Batang bawah yang terletak dekat tanah biasanya tidak menjulur ke jalan, sehingga jarang mengganggu lalu lintas atau merusak permukaan jalan. Batang atas yang berada jauh di atas jalan juga tidak berinteraksi langsung dengan lalu lintas dan cenderung lebih stabil, sehingga jarang menimbulkan kerusakan (Arwanda *et al.*, 2021). Sementara itu, tajuk pohon yang membentang di atas jalan lebih sering menimbulkan masalah ringan seperti menghalangi cahaya atau menyumbat saluran air akibat daun dan ranting yang jatuh, namun tidak menyebabkan kerusakan struktural. Secara umum, karena tidak berinteraksi langsung dengan jalan atau kendaraan, bagian-bagian ini memiliki risiko kerusakan yang lebih rendah (Elmayana & Rita 2022)

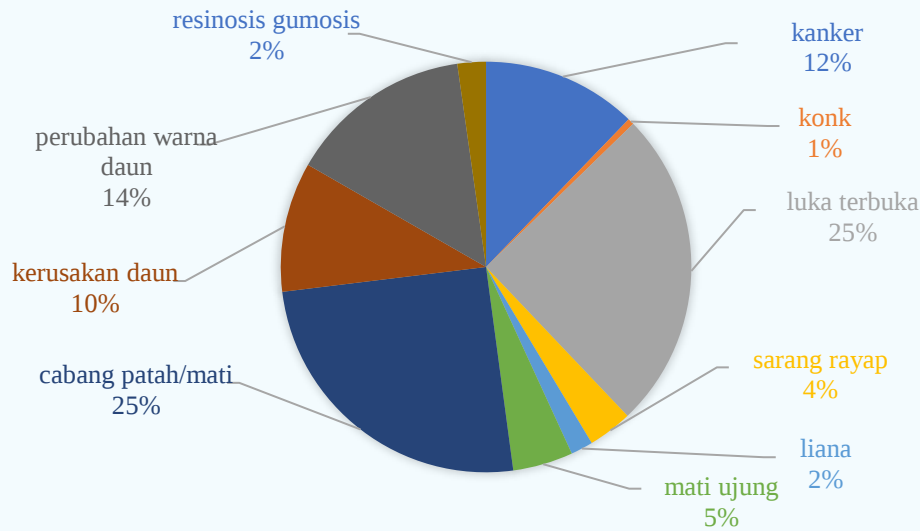


Gambar 3 Persentase lokasi kerusakan pohon di jalan Tadjimalela.

3. Tipe kerusakan pohon di Jalan Tadjimalela

Pada jalan Tadjimalela terdapat 10 tipe kerusakan, dengan paling banyak yang ditemui adalah cabang patah atau mati (kode 22) sebesar 25%, dan luka terbuka (kode 3) sebesar 25% (Gambar 4). Kerusakan Cabang dijumpai pada lokasi penelitian sebesar 101 titik temuan. Kerusakan cabang patah dan mati diakibatkan serangan jamur dan parasit (Pertiwi *et al.*, 2019). Cabang yang patah atau mati terjadi karena cabang tersebut sudah membusuk (Haikal *et al.* 2020). Menurut (Saragih *et al.* 2022), sifat kerusakan cabang yang patah dan mati disebabkan oleh

faktor cuaca, pemangkasan cabang karena akses kabel, dan letak cabang yang terlalu jauh dari jalan raya (Gambar 5).



Gambar 4 Persentase tipe kerusakan pohon di jalan Tadjimalela.



Gambar 5 Tipe Kerusakan Cabang Patah/Mati pada pohon jati putih.

Tipe kerusakan luka terbuka dijumpai sebesar 101 titik temuan. Dengan jumlah 13 jenis pohon, di antaranya pada *Pohon kotak pasir*, *Kerai payung*, *Mahoni*, *Tisuk*, *Angsana*, *Bisbul*, *Katapang*, *Tabebuaya*, *Trembesi*, *Bodhi*, *Kenanga*, *Glodokan Tiang*, dan *Jati Putih*. Kerusakan banyak disebabkan oleh aktivitas manusia, seperti pada luka terbuka banyak dijumpai akibat pemasangan papan reklame pada batang pohon dengan paku, dan sayatan benda tajam (Gambar 6).



Gambar 6 Tipe kerusakan luka terbuka pada pohon *mahoni*.

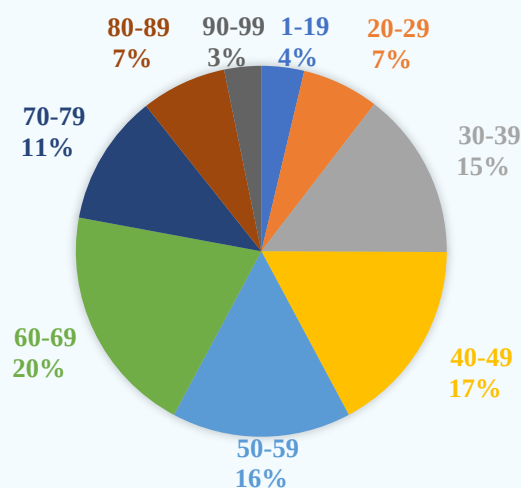
Tipe kerusakan konk (tubuh buah) yang ditemukan sebesar 2 titik temuan pada *pohon kotak pasir* (Gambar 7). Kerusakan konk (tubuh buah) yaitu tumbuhnya cendawan yang menjadi lapuknya batang (Muhyiddin et al., 2024). Tipe kerusakan konk (tubuh buah) ini sangat sulit pengendaliannya dan biasanya berujung pada kematian pohon (Susanto et al. 2013)



Gambar 7 Tipe kerusakan konk pada pohon kotak pasir di jalan Tadjimalela.

4. Kelas Keparahannya Jalan Tadjimalela

Kelas keparahan pada jalan Tadjimalela yang paling banyak ditemui pada Kode 6 dengan nilai kerusakan 60-69 sebesar 20%, dan paling sedikit kode 9 dengan nilai kerusakan 90-99 sebesar 3% (Gambar 8). Persentase kelas keparahan pohon ini akan berpengaruh terhadap fungsi fisiologis pohon (Nabawiah et al. 2025)



Gambar 8 Persentase kelas keparahan pohon di jalan tadjimalela.

5. Tingkat Kesehatan Pohon

Kesehatan pohon tergantung pada kerusakan yang ditimbulkan pada bagian pohon yaitu lokasi dan tipe kerusakan serta tingkat keparahan yang berpengaruh

terhadap fungsi fisiologis dan menghambat pertumbuhan pohon bahkan dapat menjadi penyebab kematian pohon (Karyaningsih *et al.* 2024) Tingkat kesehatan pohon di jalan Tadjimalela terbagi ke dalam 3 kategori yaitu dalam kondisi sehat 3%, ringan 58%, dan kategori sedang 39%. Di kawasan Jalan Tadjimalela, sebagian besar pohon menunjukkan kondisi kesehatan yang tergolong dalam kategori nilai kerusakan ringan dari 71 individu. Ini berarti bahwa meskipun ada tanda-tanda kerusakan, dampaknya tidak terlalu parah dan pohon-pohon tersebut masih dalam kondisi relatif baik. Pertimbangan untuk kondisi pohon yang sakit dimungkinkan karena pengamatan ini dilakukan pada bulan juni yang sedang mengalami puncak kemarau, karena tanaman paling rentan pada saat musim kemarau (Arham & Adiwibowo 2022). Walaupun demikian, tetap diperlukan pemantauan dan perawatan rutin tetap penting untuk memastikan bahwa kondisi ini tidak memburuk menjadi kerusakan yang lebih serius di masa mendatang.

KESIMPULAN

Status kesehatan pohon di jalur hijau jalan tadjimalela berdasarkan pengamatan menggunakan metode forest health monitoring (FHM) termasuk kelas ringan dengan jumlah 71 pohon (58%). Sisanya 3 pohon termasuk kelas sehat (3%), dan 48 pohon termasuk kelas sedang (39%). Adapun lokasi dan tipe kerusakan yang banyak di temukan terdapat pada cabang (100 pohon) dengan tipe kerusakannya cabang patah atau mati (101 pohon) dan luka terbuka (101 pohon).

DAFTAR PUSTAKA

- Arham I. L., & Adiwibowo S. (2022). Pengaruh Kemarau Panjang 2019 Sebagai Indikasi Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Padi Desa Tenajar Kidul, Indramayu. *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat*, 6, 86–100.
- Ariesta Siregar, F. Arlita, T. Harnelly, E. Studi Kehutanan, P. Pertanian, F. Syiah Kuala, U. Studi Biologi, P., & Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, F. (2023). Penilaian kesehatan pohon dengan metode forest health monitoring di agroforestri kopi kawasan lindung desa kekuyang kecamatan ketol kabupaten aceh tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(2), 550–561.
- Arisanti S., Sulistyantara, B., & Nasrullah N. (2022). Evaluasi Kerusakan Fisik Pohon dalam Upaya Menghadirkan Pohon Jalur Hijau yang Aman di Kota Padang. *Jurnal Lanskap Indonesia*, 14(2), 69–77. <https://doi.org/10.29244/jli.v14i2.40196>

- Arwanda E. R., Safe'i, R., Kaskoyo, H., & Herwanti, S. (2021). Identifikasi Kerusakan Pohon pada Hutan Tanaman Rakyat PIL, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia. *Agro Bali : Agricultural Journal*, 4(3), 351–361. <https://doi.org/10.37637/ab.v4i3.746>
- Elmayana & Rita, N. D. (2022). Identifikasi kesehatan pohon di jalur Hijau Kota Selong Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Silva Samalas*, 5(1).
- Haikal F. F., Safe'i, R., Kaskoyo, H., & Darmawan, A. (2020). Pentingnya pemantauan kesehatan hutan dalam pengelolaan hutan kemasyarakatan (studi kasus HKM beringin jaya yang di kelola oleh KTH lestari jaya 8) . *Jurnal Pulau- Pulau Kecil*, 4(1), 31-43.
- Karyaningsih I., Alfiah, D. S., & Atsilah, D. (2024). Strategi Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kabupaten Kuningan Berdasarkan Tingkat Kesehatan Pohon. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1663–1669. <https://doi.org/10.14710/jil.22.6.1663-1669>
- Muhyiddin K., Anhar, A., & Yanti, L. A. (2024). Penilaian Kesehatan Pohon dengan Metode Forest Health Monitoring di Agroforestri Kopi Kawasan Lindung Desa Penosan Jaya Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 9(1).
- Munawarah S., Latifah, S., & Aji, I. M. L. (2024). Analisis Kesehatan Pohon di Hutan Kota Selong dan Taman Rinjani Kota Selong Kabupaten Lombok Timur. *Journal of Forest Science Avicennia*, 2, 77–87. <https://doi.org/10.22219/avicennia.v7i1>
- Nabawiah, S., Pamunca, A. R., Wahyuni, D. S., Sukendro, A., Kurniawati, F., Herliyana, E. N., Rachmadiyanto, A. N., & Putra, E. I. (2025). Penilaian tingkat kerusakan pohon dari berbagai famili di kebun raya bogor. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 16(01).
- Nuhamara S. T., Kasno, & Irawan, U. S. (2001). Assessment on Damage Indicators in Forest Health Monitoring to Monitor the Sustainability of Indonesian Tropical Rain Forest. In *Forest Health Monitoring to Monitor The Sustainability of Indonesian Tropical Rain Forest* (Vol. 2). International Tropical Timber Organization ; Southeast Asian Regional Center for Tropical Biology.
- Pertiwi D, Safe'i R, Kasyono H, & Indriyanto. (2019). Identifikasi kondisi kerusakan pohon menggunakan metode forest health monitoring di TAHURA WAR Provinsi Lampung. *Jurnal Perennial*, 15(1), 1–7.
- Safe'i A R., Kaskoyo, H., & Darmawan, A. (2020). *Analisis kesehatan pohon dengan menggunakan metode forest health monitoring (Studi Kasus pada Tiga Fungsi Hutan di Provinsi Lampung)*. LPPM Universitas Lampung.

- Saragih D., Wahyudi, W., Erosa Putir, P., Kehutanan, J., Pertanian, F., & Palangka Raya Jl Yos, U. (2022). Penilaian kesehatan pohon pada jalur hijau di kota palangka raya kalimantan tengah. *Jurnal Hutan Tropika*, 17(2), 166–183. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/JHT>
- Susanto A., Prasetyo A.E, & Wening, S. (2013). Gonoderma Boninense penyebab penyakit busuk batang atas kelapa sawit. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 9(4), 123-126.
- Syukri M. R. (2015). Penataan Jalur Hijau Jalan di Kota Gorontalo. *RADIAL: JuRnal PerADaban SaIns, RekayAsa Dan TeknoLogi Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo*, 2, 21.