

IDENTIFIKASI HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN DI LINGKUNGAN KAMPUS UNIVERSITAS KUNINGAN

Yogi Pramudita^{1*)}, Ika Karyaningsih¹⁾, Ilham Adhya²⁾

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Indonesia

²Program Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, Universitas Kuningan, Indonesia

*pramuditayogi7@gmail.com

ika.karyaningsing@uniku.ac.id

ilham.adhya@uniku.ac.id

Abstract

*Trees play an important role in maintaining biodiversity, absorbing rainwater, improving environmental quality, and supporting human health and comfort, including in learning activities. However, in many areas, trees often show symptoms of damage caused by pest and disease attacks, which can reduce their aesthetic value, disrupt ecological functions, and endanger the surrounding environment. This study aims to identify the types of pests and diseases, as well as determine the intensity of their attacks in the Universitas Kuningan campus environment. The method used is descriptive quantitative through census observation and Attack Intensity (AI) analysis. This study recorded a total of 385 individual trees consisting of 48 tree species in the campus area. The study identified 12 pest species and found 5 types of diseases. In general, the intensity of pest and disease attacks was categorized as low, with AI values < 5%. The *Lymantria sp.* caterpillar had the highest AI among pests at 2.08%, attacking seven tree species, while sooty mold disease showed the highest AI among diseases, at 1.49%.*

Keywords: Pests, Diseases, Trees Health, Green Campus, Kuningan University.

Abstrak

Pohon memiliki peran penting dalam menjaga keanekaragaman hayati, menyerap air hujan, meningkatkan kualitas lingkungan, serta mendukung kesehatan dan kenyamanan aktivitas manusia, termasuk dalam proses belajar. Namun, di berbagai tempat, pohon sering menunjukkan gejala kerusakan akibat serangan hama dan penyakit yang dapat menurunkan nilai estetika, mengganggu fungsi ekologis, serta membahayakan lingkungan sekitarnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis hama dan penyakit, serta mengetahui intensitas serangannya di lingkungan Kampus Universitas Kuningan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif melalui observasi sensus dan analisis Intensitas Serangan (IS). Penelitian ini mencatat sebanyak 385 individu pohon yang terdiri dari 48 jenis pohon di area kampus. Penelitian ini mengidentifikasi 12 spesies hama dan menemukan 5 jenis penyakit. Secara umum, intensitas serangan hama dan penyakit tergolong ringan, dengan nilai IS < 5%. Hama ulat *Lymantria sp.* memiliki IS tertinggi sebesar 2,08% dan menyerang tujuh jenis pohon, sementara penyakit embun jelaga menunjukkan IS tertinggi di antara penyakit, yaitu sebesar 1,49%.

Katakunci: Hama, Penyakit, Kesehatan Pohon, *Green Campus*, Universitas Kuningan.

PENDAHULUAN

Pohon memiliki peran penting dalam mempertahankan keanekaragaman hayati, menyediakan tempat bagi berbagai organisme, dan mendukung kehidupan manusia (Kozłowski & Song, 2022). Pohon juga berkontribusi dalam konservasi air dengan menyerap air hujan dan menjaga kelembapan tanah (Wattimena, 2023). Selain itu, pohon meningkatkan nilai estetika serta kualitas ruang kota yang berdampak positif terhadap kesehatan mental manusia (Frohmann, 2020). Di lingkungan kampus, pohon mampu menyerap karbon dioksida, berfungsi sebagai pemecah angin, dan menciptakan suasana nyaman untuk belajar yang berkontribusi pada kenyamanan mahasiswa serta mendukung kinerja akademik mereka (Chandra *et al.*, 2022).

Kesehatan pohon di Lingkungan Kampus Universitas Kuningan merupakan salah satu faktor penting dalam menjaga kualitas lingkungan serta mendukung kenyamanan

aktivitas di dalamnya. Namun demikian, berbagai bentuk kerusakan pada tanaman masih sering dijumpai. Kerusakan tersebut antara lain berupa munculnya jamur, luka terbuka, serta perubahan warna dan bentuk daun. Selain itu, pertumbuhan tanaman yang tidak normal, seperti kerdil dan bentuk yang tidak beraturan, juga menjadi indikasi terganggunya kondisi pohon. Pemangkasan yang tidak tepat turut memengaruhi pertumbuhan tanaman dan dapat membuka jalan bagi masuknya hama maupun penyakit, seperti rayap dan jamur, yang akhirnya menyebabkan batang pohon menjadi keropos serta menurunkan nilai estetika (Karyaningsih & Widiastuti, 2019). Meskipun berbagai gejala kerusakan tersebut telah terlihat, namun hingga saat ini belum dapat dipastikan jenis hama dan penyakit yang menyerang, serta pohon-pohon mana saja yang terdampak. Dengan mengetahui jenis pohon yang rentan terhadap hama dan penyakit tertentu, maka langkah penanganan yang sesuai bisa dilakukan untuk mencegah kerusakan yang lebih parah. Hal ini akan menjaga kesehatan lingkungan kampus dan mencegah penurunan kualitas estetika pohon.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang pohon di Lingkungan Kampus Universitas Kuningan, serta mengetahui tingkat kerusakan yang ditimbulkan akibat serangan tersebut. Informasi ini penting untuk memahami kondisi kesehatan pohon secara menyeluruh. Melalui hasil identifikasi yang diperoleh, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan dan konservasi pohon, serta mendukung terciptanya lingkungan kampus yang lebih aman, hijau, lestari, dan nyaman untuk seluruh sivitas akademika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kampus 1 Universitas Kuningan, yang terletak di Kabupaten Kuningan, Jawa Barat, selama periode Januari hingga Maret 2025. Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi ponsel, meteran, tali rafia, alat tulis, *tally sheet*, dan laptop. Populasi dalam penelitian ini terdiri atas 385 individu pohon yang berada di lingkungan Kampus Universitas Kuningan.

Data yang dikumpulkan mencakup data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung di lapangan dengan menggunakan metode observasi untuk mengidentifikasi hama dan penyakit tanaman, serta metode sensus untuk mencatat jenis-jenis pohon yang ada di lokasi penelitian. Seluruh data tersebut dicatat dalam *tally sheet*. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai referensi seperti jurnal, buku, dan sumber literatur lainnya.

Data mengenai gejala kerusakan pada pohon diidentifikasi berdasarkan karakteristik serangan, kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori hama atau penyakit dengan merujuk pada pustaka yang relevan. Setiap gejala dianalisis untuk menentukan jenis gangguan serta tingkat intensitas serangan. Analisis dilakukan untuk mengetahui kategori tingkat kerusakan akibat serangan hama dan penyakit. Perhitungan intensitas serangan hama dilakukan menggunakan rumus berikut (Mailuhu *et al.*, 2024):

$$IS = \{\sum(n \times v) : (Z \times N)\} \times 100\%$$

Keterangan:

- IS = Intensitas serangan (%)
- n = Jumlah tanaman atau bagian tanaman pada skala ke-v
- v = Nilai skala kerusakan tanaman
- N = Jumlah tanaman yang diamati
- Z = Nilai skala kerusakan tertinggi

Skala Kerusakan Tanaman:

- 0 = Tidak ada gejala kerusakan
- 1 = Ringan (>0–25%), daun mulai menunjukkan gejala
- 2 = Sedang (>25–50%), kerusakan pada daun semakin jelas
- 3 = Berat (>50–75%), sebagian besar daun rusak
- 4 = Sangat berat (>75%), hampir seluruh daun rusak

Kategori Tingkat Kerusakan Hama/Penyakit:

- Tidak ada serangan/kerusakan : IS = 0%
- Serangan/kerusakan ringan : IS < 25%
- Serangan/kerusakan sedang : IS 25–50%
- Serangan/kerusakan berat : IS 50–85%
- Serangan/kerusakan sangat berat : IS > 85%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran dan Jenis-Jenis Pohon

Berdasarkan inventarisasi di delapan areal kampus Universitas Kuningan, terdapat 385 pohon yang terdiri atas 48 jenis, dengan Glodokan tiang (*Polyalthia longifolia*) paling dominan sebanyak 66 individu, disusul Angsana (*Pterocarpus indicus*) 36 individu, dan Cemara norflok (*Araucaria heterophylla*) 29 individu; areal FHUT-KSR-SC tercatat memiliki jumlah pohon terbanyak (112 individu) dan FEB-FHUM paling sedikit (20 individu), sedangkan keanekaragaman spesies tertinggi ada di FHUT-KSR-SC (31 jenis) dan terendah di FEB-FHUM (3 jenis). Dominasi Glodokan tiang terlihat di FKIP (23 pohon), Rektorat (21 pohon), dan Lapangan Rektorat (15 pohon), sementara Angsana terkonsentrasi di Lapangan Rektorat (18 pohon).

Tabel 1. Daftar dan Jenis Pohon di Kampus UNIKU

Areal	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
FEB-FHUM	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>	1
FEB-FHUM	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	2
FEB-FHUM	Cemara norflok	<i>Araucaria heterophylla</i>	17
FKIP	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	2
FKIP	Cemara norflok	<i>Araucaria heterophylla</i>	8
FKIP	Glodokan tiang	<i>Polyalthia longifolia</i>	23
FKIP	Jengkol	<i>Archidendron pauciflorum</i>	1
FKIP	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	1
FKIP	Kersen	<i>Muntingia calabura</i>	1
FKIP	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	4
FKIP	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	1
Masjid	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	8
Masjid	Glodokan tiang	<i>Polyalthia longifolia</i>	5
Masjid	Ketapang kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	1

Areal	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
Masjid	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	4
Masjid	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	9
Masjid	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	1
Masjid	Jeruk bali	<i>Citrus maxima</i>	1
Masjid	Sawo duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	4
FHUT-KSR-SC	Akasia	<i>Acacia mangium mangium</i>	1
FHUT-KSR-SC	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	1
FHUT-KSR-SC	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1
FHUT-KSR-SC	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	1
FHUT-KSR-SC	Bunga kupu-kupu	<i>Bauhinia purpurea</i>	1
FHUT-KSR-SC	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1
FHUT-KSR-SC	Damar	<i>Agathis dammara</i>	3
FHUT-KSR-SC	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	3
FHUT-KSR-SC	Glodokan tiang	<i>Polyathia longifolia</i>	2
FHUT-KSR-SC	Jabon	<i>Neolamarckia cadamba</i>	9
FHUT-KSR-SC	Jati	<i>Tectona grandis</i>	17
FHUT-KSR-SC	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>	12
FHUT-KSR-SC	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i>	2
FHUT-KSR-SC	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	2
FHUT-KSR-SC	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	9
FHUT-KSR-SC	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	5
FHUT-KSR-SC	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	2
FHUT-KSR-SC	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	5
FHUT-KSR-SC	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	5
FHUT-KSR-SC	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	3
FHUT-KSR-SC	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	3
FHUT-KSR-SC	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>	1
FHUT-KSR-SC	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	2
FHUT-KSR-SC	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	2
FHUT-KSR-SC	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1
FHUT-KSR-SC	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	7
FHUT-KSR-SC	Rasamala	<i>Altingia excelsa</i>	4
FHUT-KSR-SC	Sapu tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	1
FHUT-KSR-SC	Sawo duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	3
FHUT-KSR-SC	Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	2
FHUT-KSR-SC	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1
Lap. Parkir	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	4
Lap. Parkir	Bisbul	<i>Diospyros discolor</i>	1
Lap. Parkir	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1
Lap. Parkir	Damar	<i>Agathis dammara</i>	12
Lap. Parkir	Jati	<i>Tectona grandis</i>	6
Lap. Parkir	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>	4
Lap. Parkir	Kapuk randu	<i>Ceiba pentandra</i>	9
Lap. Parkir	Kayu manis	<i>Cinnamomum verum</i>	1
Lap. Parkir	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	2

Areal	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
Masjid	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	4
Masjid	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	9
Masjid	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	1
Masjid	Jeruk bali	<i>Citrus maxima</i>	1
Masjid	Sawo duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	4
FHUT-KSR-SC	Akasia	<i>Acacia mangium mangium</i>	1
FHUT-KSR-SC	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	1
FHUT-KSR-SC	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	1
FHUT-KSR-SC	Bintaro	<i>Cerbera manghas</i>	1
FHUT-KSR-SC	Bunga kupu-kupu	<i>Bauhinia purpurea</i>	1
FHUT-KSR-SC	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1
FHUT-KSR-SC	Damar	<i>Agathis dammara</i>	3
FHUT-KSR-SC	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	3
FHUT-KSR-SC	Glodokan tiang	<i>Polyathia longifolia</i>	2
FHUT-KSR-SC	Jabon	<i>Neolamarckia cadamba</i>	9
FHUT-KSR-SC	Jati	<i>Tectona grandis</i>	17
FHUT-KSR-SC	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>	12
FHUT-KSR-SC	Kecapi	<i>Sandoricum koetjape</i>	2
FHUT-KSR-SC	Kelor	<i>Moringa oleifera</i>	2
FHUT-KSR-SC	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	9
FHUT-KSR-SC	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	5
FHUT-KSR-SC	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i>	2
FHUT-KSR-SC	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	5
FHUT-KSR-SC	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	5
FHUT-KSR-SC	Merbau	<i>Intsia bijuga</i>	3
FHUT-KSR-SC	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	3
FHUT-KSR-SC	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>	1
FHUT-KSR-SC	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	2
FHUT-KSR-SC	Pulai	<i>Alstonia scholaris</i>	2
FHUT-KSR-SC	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1
FHUT-KSR-SC	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	7
FHUT-KSR-SC	Rasamala	<i>Altingia excelsa</i>	4
FHUT-KSR-SC	Sapu tangan	<i>Maniltoa grandiflora</i>	1
FHUT-KSR-SC	Sawo duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	3
FHUT-KSR-SC	Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	2
FHUT-KSR-SC	Waru	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	1
Lap. Parkir	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	4
Lap. Parkir	Bisbul	<i>Diospyros discolor</i>	1
Lap. Parkir	Bungur	<i>Lagerstroemia indica</i>	1
Lap. Parkir	Damar	<i>Agathis dammara</i>	12
Lap. Parkir	Jati	<i>Tectona grandis</i>	6
Lap. Parkir	Jati putih	<i>Gmelina arborea</i>	4
Lap. Parkir	Kapuk randu	<i>Ceiba pentandra</i>	9
Lap. Parkir	Kayu manis	<i>Cinnamomum verum</i>	1
Lap. Parkir	Ketapang	<i>Terminalia catappa</i>	2

Areal	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah Individu
Lap. Parkir	Ketapang kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	5
Lap. Parkir	Mahoni	<i>Swietenia mahagoni</i>	1
Lap. Parkir	Matoa	<i>Pometia pinnata</i>	3
Lap. Parkir	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	2
Lap. Parkir	Nyamplung	<i>Calophyllum inophyllum</i>	3
Lap. Parkir	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	1
Lap. Parkir	Sengon	<i>Albizia chinensis</i>	1
Lap. Parkir	Sirsak	<i>Annona muricata</i>	2
Lap. Parkir	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	4
Lap. Parkir	Trembesi	<i>Albizia saman</i>	8
Lap. Parkir	Petai	<i>Parkia speciosa</i>	1
Rektorat	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	2
Rektorat	Cemara norflok	<i>Araucaria heterophylla</i>	4
Rektorat	Gayam	<i>Inocarpus fagifer</i>	1
Rektorat	Glodokan tiang	<i>Polyathia longifolia</i>	21
Rektorat	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	1
Rektorat	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	6
Rektorat	Weni/Buni	<i>Antidesma bunius</i>	1
Pascasarjana-Perpustakaan	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	3
Pascasarjana-Perpustakaan	Belimbing	<i>Averrhoa carambola</i>	1
Pascasarjana-Perpustakaan	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	5
Pascasarjana-Perpustakaan	Gayam	<i>Inocarpus fagifer</i>	1
Pascasarjana-Perpustakaan	Kayu Putih	<i>Melaleuca cajuputi</i>	2
Pascasarjana-Perpustakaan	Ketapang kencana	<i>Terminalia mantaly</i>	2
Pascasarjana-Perpustakaan	Kerai payung	<i>Filicium decipiens</i>	1
Pascasarjana-Perpustakaan	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	5
Pascasarjana-Perpustakaan	Mindi	<i>Melia azedarach</i>	1
Lap. Rektorat	Angsana	<i>Pterocarpus indicus</i>	18
Lap. Rektorat	Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	4
Lap. Rektorat	Glodokan tiang	<i>Polyathia longifolia</i>	15
Lap. Rektorat	Karet kebo	<i>Ficus elastica</i>	2
Lap. Rektorat	Kenari	<i>Canarium ovatum</i>	1
Lap. Rektorat	Mangga	<i>Mangifera indica</i>	1
Lap. Rektorat	Sawo duren	<i>Chrysophyllum cainito</i>	9
Lap. Rektorat	Tanjung	<i>Mimusops elengi</i>	1
Jumlah Total			385

Jenis-Jenis Hama yang Ditemukan

Penelitian ini mengungkap keberadaan 12 jenis hama dari 5 ordo utama (Lepidoptera, Hemiptera, Coleoptera, Diptera, Blattodea). Ordo Lepidoptera terdiri atas *Trabala visnou*, *Lymantria* sp., *Amatissa* sp., dan *Phyllocnistis citrella*, sementara Hemiptera mencakup *Prociphilus tessellatus*, *Toxoptera aurantii*, *Pseudococcus citri*, *Sanurus indecora*, dan *Cryptotympana acuta*; lalu *Belionata prasine* (Coleoptera), *Procontarinia robusta* (Diptera), dan *Coptotermes curvignathus* (Blattodea). Hama-hama

tersebut menyerang 28 jenis pohon. Berikut tabel hasil identifikasi 12 jenis hama beserta gejala kerusakan dan tanaman inangnya di Lingkungan Kampus Universitas Kuningan:

Tabel 2. Jenis-Jenis Hama yang Ditemukan

Ordo/Spesies	Gejala Kerusakan	Tanaman Inang	Lokasi	Waktu Kemunculan
Lepidoptera				
Ulat bulu (<i>Trabala visnou</i>)	Daun berlubang, kerangka daun	Ketapang, Ketapang kencana, Akasia, Bisbul	FHUT-KSR-SC, Lap. Parkir	Sepanjang tahun (puncak musim hujan)
Ulat bulu (<i>Lymantria sp.</i>)	Defoliasi parah, daun habis	Matoa, Bintaro, Gmelina, Bungur, Kapuk, Jati, Damar	FHUT-KSR-SC, Lap. Parkir	April-Mei (Pancaroba)
Ulat kantong (<i>Amatissa sp.</i>)	Daun rusak, kantong menggantung	Sengon, Ketapang	Masjid, Lap. Parkir	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Ulat peliang daun (<i>Phyllocnistis citrella</i>)	Daun menggulung dengan alur putih keperakan	Jeruk bali	Masjid, Lap. Parkir	Sepanjang tahun (puncak: musim hujan)
Hemiptera				
Kutu daun (<i>Prociphilus tessellatus</i>)	Daun menguning dan mengeriting	Waru, Sawo duren	FHUT-KSR-SC, Lap. Rektorat	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Kutu daun (<i>Toxoptera citricida</i>)	Tunas muda mengeriting, pertumbuhan terhambat	Sirsak, Jeruk bali	Lap. Parkir, Masjid	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Kutu putih (<i>Pseudococcus citri</i>)	Tumbuh embun jelaga, pertumbuhan lambat	Kelor, Kenari, Gayam, Mangga, Glodokan, Kerai payung	FHUT-KSR-SC, Rektorat, FKIP, Masjid, FHUM-FEB	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Wereng pucuk (<i>Sanurus indecora</i>)	Luka tusukan pada batang dan cabang kecil	Matoa, Nyamplung, Mangga, Kelengkeng	FHUT-KSR-SC, Pascasarjana-Perpustakaan	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Tonggeret (<i>Cryptotympana acuta</i>)	Luka pada batang kecil	Angsana	Masjid, Pascasarjana-Perpustakaan	April-Juni (Pancaroba)
Blattodea				
Rayap tanah (<i>Coptotermes curvignathus</i>)	Kayu berlubang, sarang pada akar dan batang	Jati, Angsana, Kayu putih, Glodokan, Mahoni	Lap. Parkir, Rektorat, Pascasarjana-Perpustakaan	Sepanjang tahun (puncak: musim hujan)
Coleoptera				
Kumbang penggerek batang (<i>Belionata prasina</i>)	Lubang kecil pada batang, jaringan kambium rusak	Flamboyan, Kapuk	Lap. Parkir, Pascasarjana-Perpustakaan	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Diptera				
Lalat mangga (<i>Procontarinia robusta</i>)	Bercak dan benjolan pada daun	Mangga	Pascasarjana-Perpustakaan	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)

Jenis-Jenis Penyakit yang Ditemukan

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi lima penyakit utama yang menginfeksi berbagai jenis pohon di lokasi penelitian. Penyakit tersebut adalah embun jelaga (*Capnodium citri*), karat daun (*Cephaleuros virescens*), antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides*), embun tepung (*Oidium sp.*) dan gummosis (*Lasioidiplodia theobromae*) Kelima penyakit ini ditemukan pada tanaman dengan ciri-ciri khas yang membedakan masing-masing jenis infeksi. Observasi secara langsung selama penelitian menunjukkan bahwa penyakit-penyakit tersebut tersebar pada beberapa spesies pohon yang menjadi objek pengamatan.

Tabel 3. Jenis-Jenis Penyakit yang Ditemukan

Jenis Penyakit	Gejala Kerusakan	Tanaman Inang	Lokasi	Waktu Kemunculan
Embun Jelaga (<i>Capnodium citri</i>)	Lapisan hitam pada daun menghambat fotosintesis	Jeruk bali, Glodokan tiang, Gayam, Kerai payung	FKIP, Masjid dan Rektorat	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Karat Daun (<i>Cephaleuros virescens</i>)	Bercak oranye-coklat pada daun	Mahoni, Kenari	FKIP, FHUT-KSR-SC dan Lap. Parkir	Sepanjang tahun (puncak: musim hujan)
Antraknosa (<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>)	Bercak cekung jingga kecoklatan dengan pola konsentris	Mangga, Kenari	FKIP, FHUM-FEB dan Pascasarjana-Perpustakaan	Sepanjang tahun (puncak: musim hujan)
Embun Tepung (<i>Oidium sp.</i>)	Lapisan putih seperti tepung pada daun, batang, dan buah	Kenari, Matoa	Masjid dan Lap. Parkir	Sepanjang tahun (puncak: musim kemarau)
Gummosis (<i>Lasioidiplodia theobromae</i>)	Keluarnya getah kuning-cokelat dari batang	Mangga	Lap. Rektorat dan Pascasarjana-Perpustakaan	Sepanjang tahun (puncak: musim hujan)

Intensitas Serangan Hama dan Penyakit

Hasil penelitian di Lingkungan Universitas Kuningan menunjukkan adanya berbagai hama dan penyakit dengan intensitas serangan (IS) tergolong ringan ($IS < 5\%$), di mana ulat bulu (*Lymantria sp.*) (IS tertinggi 2,08 %); Jenis hama lain termasuk ulat buku (*Trabala visnou*), ulat kantong, ulat peliang daun, kutu daun, kutu putih, wereng pucuk, tonggeret, rayap tanah, kumbang penggerek kayu, dan lalat mangga teridentifikasi dengan IS di bawah 2 %. Dari segi luasnya serangan, berdasarkan keragaman jenis tanaman inang, ulat bulu (*Lymantria sp.*) menempati posisi teratas, dengan menyerang 7 jenis tanaman: (Matoa, Bintaro, Gmelina, Bungur, Kapuk, Jati, dan Damar). Sebagai pembanding, kutu putih (*Pseudococcus citri*) menyerang lebih banyak individu (29 tanaman) tetapi hanya pada 6 jenis tanaman. Di sisi penyakit, yang terbanyak adalah embun jelaga (*Capnodium citri*) dengan IS 1,49 %, disusul karat daun, antraknosa, embun tepung, dan gummosis.

Penelitian menunjukkan bahwa susunan tanaman di kampus UNIKU yang cenderung heterogen (48 jenis pohon) berkontribusi pada rendahnya intensitas serangan hama dan penyakit. Temuan ini sejalan dengan Temuan ini sejalan dengan Januarisya *et al.* (2023) yang menekankan bahwa sistem polikultur menciptakan ekosistem yang lebih

seimbang sehingga dapat mengendalikan populasi hama secara alami, sedangkan monokultur mudah diserang hama karena menyediakan sumber pakan yang melimpah tanpa kehadiran musuh alami. Temuan ini sejalan juga dengan Karyaningsih & Widiastuti (2020), yang menyatakan bahwa luka pemangkasan tak steril menjadi pintu masuk patogen sekunder seperti jamur dan rayap di Kampus UNIKU, serta didukung oleh Alviani *et al.* (2020), yang menyatakan bahwa sebagian besar pohon di UNIKU tergolong sehat meskipun tetap memerlukan pemantauan berkala. Selain itu, hasil ini juga sejalan dengan Faulina *et al.* (2020), yang menyebutkan bahwa proporsi ruang terbuka hijau di UNIKU telah mencukupi dan sebagian besar permukaan lahan seperti jalan, taman, dan area parkir mampu menyerap air secara efektif. Temuan ini relevan dengan aspek Penataan dan Infrastruktur dalam kebijakan Green Campus UNIKU, karena tersedianya infrastruktur hijau yang baik secara langsung mendukung stabilitas kondisi pohon di lingkungan kampus, yang tercermin dari rendahnya intensitas serangan hama dan penyakit.

Tabel 4. Intensitas Serangan Hama dan Penyakit

Nama Hama/Penyakit	Nama Ilmiah	IS (%)	Kategori
Ulat bulu	<i>Trabala visnou</i>	1,43	Ringan
Ulat bulu	<i>Lymantria sp.</i>	2,08	Ringan
Ulat kantong	<i>Amatissa sp.</i>	0,32	Ringan
Ulat peliang daun	<i>Phyllocnistis citrella</i>	0,06	Ringan
Kutu daun	<i>Prociphilus tessellatus</i>	0,71	Ringan
Kutu daun	<i>Toxoptera citricida</i>	0,19	Ringan
Kutu putih	<i>Pseudococcus citri</i>	1,88	Ringan
Wereng pucuk	<i>Sanurus indecora</i>	1,62	Ringan
Tonggeret	<i>Cryptotympana acuta</i>	0,65	Ringan
Rayap tanah	<i>Coptotermes curvignathus</i>	0,58	Ringan
Kumbang penggerek kayu	<i>Belionota prasina</i>	0,26	Ringan
Lalat mangga	<i>Procontarinia robusta</i>	0,84	Ringan
Embun jelaga	<i>Capnodium citri</i>	1,49	Ringan
Karat daun	<i>Cephaleuros virescens</i>	0,13	Ringan
Antraknosa	<i>Colletotrichum gloeosporioides</i>	0,19	Ringan
Embun tepung	<i>Oidium sp.</i>	0,45	Ringan
Gummosis	<i>Lasiodiplodia theobromae</i>	0,32	Ringan

SIMPULAN

Berdasarkan hasil inventarisasi dan identifikasi di 8 areal kampus Universitas Kuningan, tercatat sebanyak 385 individu pohon dengan 48 jenis. Penelitian ini menemukan 12 jenis hama dari lima ordo utama, yaitu *Trabala visnou*, *Lymantria sp.*, *Amatissa sp.*, dan *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera); *Prociphilus tessellatus*, *Toxoptera aurantii*, *Pseudococcus citri*, *Sanurus indecora*, dan *Cryptotympana acuta* (Hemiptera); *Belionota prasina* (Coleoptera); *Procontarinia robusta* (Diptera); serta *Coptotermes curvignathus* (Blattodea). Selain itu, terdapat 5 jenis penyakit yang menyerang pohon, yakni embun jelaga (*Capnodium citri*), karat daun (*Cephaleuros virescens*), antraknosa

(*Colletotrichum gloeosporioides*), embun tepung (*Oidium* sp.), dan gummosis (*Lasiodiplodia theobromae*). Secara umum, intensitas serangan hama dan penyakit tergolong ringan dengan IS < 5%. Hama ulat bulu *Lymantria* sp. memiliki intensitas serangan (IS) tertinggi di antara hama, yaitu sebesar 2,08%, dan menyerang 7 jenis tanaman. Sedangkan penyakit embun jelaga menunjukkan IS tertinggi di antara penyakit, yaitu sebesar 1,49%.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai keberadaan dan potensi predator atau musuh alami dari hama-hama yang teridentifikasi di Lingkungan Kampus Universitas Kuningan. Selain itu, diperlukan pengendalian dan pemeliharaan yang sesuai untuk tiap jenis kerusakan juga penting dilakukan agar pengelolaan hama dan penyakit dapat dilakukan secara lebih efektif dan tepat sasaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini, khususnya kepada dosen pembimbing, keluarga, rekan-rekan, serta semua pihak yang turut berkontribusi dalam kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, M. S., Simanjuntak, B. H., & Sutrisno, A. J. (2022). Penilaian Fungsi Pohon Tepi Jalan Diponegoro Kota Salatiga Dalam Menjerap Debu. *Agrifor*, 21(2), 303. <https://doi.org/10.31293/agrifor.v21i2.6187>
- Alviani, Y., Nasihin, I., & Kosasih, D. (2019). Sebaran Jenis Pohon di Kampus Universitas Kuningan Kabupaten Kuningan Jawa Barat. *Prosiding Seminar Nasional Konservasi Untuk Kesejahteraan Masyarakat I*, 1, 115–123.
- Amrullah, R. A., Wiyono, S., Maharijaya, A., & Purwito, A. (2023). Etiology of Anthracnose Disease on Shallots Caused by *Colletotrichum gloeosporioides*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 19(5), 206–214. <https://doi.org/10.14692/jfi.19.5.206-214>
- Arinana, A., Ardiansyah, F., Andika, R., Tarmadi, D., & Satimo. (2025). Identification of subterranean termites and their attack characteristics on settlements in Jakarta Province, Indonesia. *Biodiversitas*, 26(1), 22–35. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d260103>
- Arsensi, I., Hang, Y. Y., & Noor, R. B. (2022). Identifikasi Serangan Hama Kutu Putih (*Pseudococcus citri*) pada Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) dan Upaya Menekan Serangan dengan Cendawan *Beauveria bassiana*. *Ziraa'Ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 47(2), 247. <https://doi.org/10.31602/zmip.v47i2.6831>
- Berutu, R. A., Suriani, M., & Kusumawati, I. (2022). Identifikasi Hama di Rumah Bibit dan Kawasan Rehabilitasi Mangrove Gampong Baro, Kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.35308/jlik.v4i1.4924>
- Budi, A. S., Encilia, & Qodri, A. (2021). Identifikasi Morfometri Eksuvia Tonggeret Di

- Kebun Raya Bogor Morphometrics Identification of Cicada Exuviae in Bogor Botanical Gardens. *Zoo Indonesia*, 30(1), 1–9.
- Fajar, M. T. I., Maulidna Adhenta Nuriyante, A., Ratnasari, D., & Rahmah, M. (2023). Planting of Campus 2 Shade Trees Abdurachman Saleh Situbondo University. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 7(1), 316–321.
- Faulina, E., Nasihin, I., & Herlina, N. (2020). Persepsi Masyarakat Kampus terhadap Kebijakan Green Campus Di Universitas Kuningan. *Prosiding Fahutan*, 1(01).
- Febrianti, A. M. (2019). Evaluasi Fungsi Fisik Dan Toleransi Pohon Tepi Jalan Terhadap Polusi Udara Di Lingkar Luar Kebun Raya Bogor. *Institut Pertanian Bogor*.
- Frohmann, E. (2020). *Trees in the City – Perception and Aesthetic Expression*. 3–9. <https://doi.org/10.15414/pual/2020.3-9>
- Haerumi, W., Suryantini, R., & Herawatiningsih, R. (2019). Identifikasi dan Tingkat Kerusakan Oleh Serangga Perusak pada Bibit Sengon (*Falcateria moluccana*) di Persemaian Permanen Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung Kapuas Pontianak. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(1), 349–362. <https://doi.org/10.26418/jhl.v7i1.31959>
- Haneda, N. F., Furqan, M., & Suheri, M. (2020). Stem borer insects on hopea odorata in Bogor, West Java, Indonesia. *Biodiversitas*, 21(11), 5308–5316. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d211135>
- Hanik, N. R., Wiharti, T., Rosyid, A., & Eskundari, R. D. (2024). Development of Pests and Diseases Booklet Crystal Guava (*Psidium guajava* L.) based on Line from Identification Results in Helena Guava Garden, Candi Village, Jatirejo, Karanganyar as A Guide to Crystal Guava Cultivation. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2), 119–127. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2.6709>
- Haryanti, D., Budyaningrum, L., Denisa, E., & Hanik, N. R. (2021). Identifikasi hama dan penyakit pada tanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) di Desa Nglurah Tawangmangu. *Florea: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 8(1), 39.
- Januarisya, M. A., Rahardjo, B. T., & Syamsulhadi, M. (2023). Keanekaragaman hama dan musuh alami pada budidaya cabai rawit monokultur dan polikultur dengan memanfaatkan tanaman perangkap baby blue dan yellow sticky trap. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan*, 11(4), 201-216.
- K K Chandra, K. K. C., V Omesh, V. O., & Bhadouria, R. (2022). Guru Ghasidas University Campus Greenery for off setting Carbon Dioxide and Improving Students' Academic Performance. *Current World Environment*, 17(1), 213–225. <https://doi.org/10.12944/cwe.17.1.19>
- Kaleka, A. S., & Bali, G. P. K. (2024). Pest Status of Subfamily Lymantriinae (Lepidoptera: Erebidae: Noctuoidea): Review. *Andalasian International Journal of Entomology*, 2(1), 60–67. <https://doi.org/10.25077/aijent.2.1.60-67.2024>
- Karenina, T., Defriyanti, W. T., Yesi, D., Novriadhy, D., & Efriandi, E. (2023, January). Inventarisasi Hama dan Penyakit Tanaman Hortikultura di Sriwijaya Science Techno Park Sumatera Selatan. In *Seminar Nasional Lahan Suboptimal* (Vol. 10, No. 1, pp. 513-523).
- Karyaningsih, I., & Widiastuti, W. (2019). Identifikasi Jenis Kerusakan Tanaman Di

- Lingkungan Kampus I Universitas Kuningan Dalam Upaya Peningkatan Kenyamanan Kampus. *Konservasi*, 5(3), 221–229.
- Keshari, S. (2024). Trabala vishnou (Lepidoptera: Lasiocampidae) : A polyphagous pest of forest trees in Jharkhand, India. *Flora and Fauna*, 30(1), 20–22. <https://doi.org/10.33451/florafaua.v30i1pp20-22>
- Kozlowski, G., & Song, Y. G. (2022). Importance, Tools, and Challenges of Protecting Trees. *Sustainability (Switzerland)*, 14(20), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su142013107>
- Lelana, N. E., Utami, S., Darmawan, U. W., Nuroniah, H. S., Darwo, Asmaliyah, Haneda, N. F., Arinana, Darwiati, W., & Anggraeni, I. (2022). Bagworms in Indonesian Plantation Forests: Species Composition, Pest Status, and Factors That Contribute to Outbreaks. *Diversity*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/d14060471>
- Mailuhu, D., Patty, J., Tuhumury, G. N. ., Kewilaa, V. L. ., & Sarfan, R. (2024). *Inventory of Pets and Diseases on Lime Plants (Citrus*. 13(2), 233–255.
- Mailuhu, D., Patty, J., Tuhumury, G. N. C., Kewilaa, V. L. N., & Sarfan, R. (2024b). *Kerusakan Tanaman Cengkeh (Zyzgium aromaticum) Akibat Serangan Clove Plant (Syzygium aromaticum) Damage Due to Disease Infestation in Saparua District*. 13(2), 175–183.
- Mpapa, B. L., & Lasamadi, R. (2022). Identifikasi Kesehatan Pohon Hutan Kota Dan Ruang Terbuka Hijau Di Kabupaten Banggai. *Jurnal Hutan Tropis*, 10(3), 220. <https://doi.org/10.20527/jht.v10i3.14962>
- Nawangsari, M. I., & Sutrisno, A. J. (2022). Analisis Korelasi Kerusakan Pohon, Serapan Timbal, Biomassa Pohon, dan Tingkat Kenyamanan Pada Alun-alun Kabupaten Blora. *Jurnal Agrifor*, 21(2), 213–226.
- Novyandy, M. R. (2019). *Penilaian Fungsi Ekologis Pohon pada Ruang Terbuka Hijau di Perumahan Jakarta Garden City, Jakarta Timur*. 137. <https://thesiscommons.org/c2fwm/>
- Nurdin, N., Nurlaila, A., Kosasih, D., & Herlina, N. (2020). Asosiasi Vegetasi Terhadap Komunitas Burung di Kampus I Universitas Kuningan. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 12(2), 145. <https://doi.org/10.25134/quagga.v12i2.2672>
- Qureshi, J. A. (2022). Biological control of invasive citrus leafminer, Phyllocnistis citrella, in Florida and implications for citrus pest management. *Contributions of Classical Biological Control to the U.S. Food Security, Forestry, and Biodiversity.*, 81–91. <https://www.fs.fed.us/foresthealth/applied-sciences/index.shtml>
- Rismayani, & Heryanto, R. (2020). Serangan Hama Wereng Pucuk (Sanurus indecora & Sanurus flavovenosus) pada Sumber Daya Genetik (SDG) Mengkudu (Morinda citrifolia). *Inovasi Tanaman Rempah Dan Obat*, 37(74)(November).
- Rizky, M., Wibisono, A., Nugroho, R. R. A., Syalom, D. P., Lulang, J., & Untari, L. (2023). Alga Parasit Cephaleuros di Lingkungan Kampus Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. *Berkala Ilmiah Biologi*, 14(3), 1–9. <https://doi.org/10.22146/bib.v14i3.10315>
- Soimin, M. (2023). Arsitektur Pohon Pada Area Ruang Terbuka Hijau Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Wana Lestari*, 5(02), 309–318.

<https://doi.org/10.35508/wanalestari.v5i02.13708>

- Sumalatha, N., Suresh, V., & Kiran, G. (2023). A Review on Mango Gummosis Incited by *Lasiodiplodia theobromae*. *International Journal of Environment and Climate Change*, 13(8), 2317–2330. <https://doi.org/10.9734/ijecc/2023/v13i82530>
- Safe'i, R., Tsani, M. K. (2016). Kesehatan Hutan: Penilaian Kesehatan Hutan Menggunakan Teknik Forest Health Monitoring. Book. Yogyakarta: Plantaxia.
- Susila, I. W., Sumiartha, I. K., Supartha, I. W., Yudha, I. K. W., Utama, I. W. E. K., Yasa, I. W. S., & Wiradana, P. A. (2022). Abundance, distribution mapping and DNA barcoding of *Procontarinia robusta* (Diptera: Cecidomyiidae), a mango gall midge in Bali, Indonesia. *Biodiversitas*, 23(12), 6428–6436. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d231241>
- Wati, C., Arsi, A., Karenina, T., Riyanto, R., Nirwanto, Y., Nurcahya, I., Melani, D., Astuti, D., Septiarini, D., Purba, S. R. F., Ramdan, E. P., & Nurul, D. (2021). *Hama dan Penyakit Tanaman*. Yayasan Kita Menulis.
- Wattimena, C., & Latumahina, F. (2023). Identifikasi Hama yang Me-nyerang Tanaman pada Persemaian Kebun Bibit Rakyat di Desa Liliboi. *BIOPENDIX: Jurnal Biologi, Pendidikan dan Terapan*, 9(2), 268-280.
- Wattimena, C. M. A. (2023). Pendampingan Masyarakat Sebagai Upaya Konservasi Kawasan Pesisir Di Negeri Passo, Kota Ambon. *MAANU: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 46–52. <https://doi.org/10.30598/maanuv1i1p46-52>
- Widiastuty, W., Amalia, R., Fadhillah, W., & Utami, S. (2022). Inventarisasi Dan Identifikasi Hama Lalat Buah Pada Buah Jambu Biji (*Psidium guajava*), Jambu Air (*Syzygium aqueum*) Dan Jeruk (*Citrus* sp.). *Jurnal SOMASI (Sosial Humaniora Komunikasi)*, 3(2), 10-27.
- Zhao, R., Wu, C., He, Y., Yu, C., Liu, J., Li, T., Zhou, C., & Chen, W. (2021). Different host plants distinctly influence the feeding ability of the brown citrus aphid *toxoptera citricida*. *Insects*, 12(10), 1–13. <https://doi.org/10.3390/insects12100864>