BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan pohon merupakan kondisi fisiologis dan struktural yang optimal sehingga pohon mampu menjalankan fungsi vitalnya secara efektif, seperti fotosintesis, pertumbuhan, respirasi, dan reproduksi. Kondisi ini juga mencerminkan kemampuan pohon dalam beradaptasi serta bertahan terhadap berbagai tekanan lingkungan, baik biotik seperti serangan hama dan penyakit, maupun abiotik seperti kekeringan, pencemaran, dan perubahan iklim. Oleh karena itu, kesehatan pohon tidak hanya menggambarkan kualitas individu pohon, tetapi juga menjadi indikator penting bagi stabilitas, produktivitas, dan keberlanjutan ekosistem hutan secara keseluruhan (Latifah, 2022).

Dalam konteks Taman Wisata Alam (TWA), pohon yang sehat memiliki peran strategis dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan mendukung fungsi kawasan. Pohon berperan sebagai penyedia oksigen dan penyerap karbon dioksida untuk mitigasi perubahan iklim, pencegah erosi melalui sistem perakaran yang kuat, serta pengatur tata air dan pembentuk mikroklimat. Selain itu, vegetasi yang sehat menyediakan habitat bagi keanekaragaman hayati dan meningkatkan nilai estetika serta daya tarik kawasan untuk kegiatan ekowisata (Rachman et al., 2020). Dengan demikian, pemeliharaan dan pemantauan kesehatan pohon menjadi aspek penting dalam menjaga kelestarian ekosistem sekaligus mendukung manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi kawasan TWA (Manurung et al., 2023)

Kesehatan pohon merupakan faktor krusial dalam mendukung fungsi kawasan Taman Wisata Alam (TWA) sebagai ruang rekreasi yang berkontribusi terhadap kesehatan manusia, karena pohon yang sehat mampu menghasilkan oksigen, menyerap polutan, menurunkan suhu melalui evapotranspirasi, serta menciptakan lingkungan yang nyaman dan menenangkan secara fisik maupun psikologis (Rachman et al., 2020). Namun, penurunan kesehatan pohon sering terjadi akibat kombinasi faktor antropogenik seperti aktivitas wisatawan yang menyebabkan kompaksi tanah dan kerusakan akar, polusi udara, serta minimnya pemeliharaan; faktor biotik seperti serangan hama dan patogen; serta faktor abiotik seperti kekeringan ekstrem dan angin kencang akibat perubahan iklim (Salsabilla et al., 2025). Dampak dari kondisi tersebut dapat berupa perlambatan pertumbuhan, penurunan produktivitas, hingga kematian pohon yang berpotensi mengganggu keseimbangan ekosistem dan keselamatan pengunjung. Oleh karena itu, analisis kesehatan pohon di kawasan TWA menjadi langkah esensial dalam merumuskan strategi pengelolaan dan rehabilitasi berkelanjutan guna menjaga fungsi ekologis, kenyamanan, dan keamanan kawasan wisata alam (Latifah, 2022).

Pohon yang sehat mampu meningkatkan estetika lanskap, menciptakan kenyamanan, serta memperkuat daya tarik alami kawasan wisata (Fandeli, 2000) Sebaliknya, pohon yang terserang hama, penyakit, atau mengalami kerusakan struktural dapat menurunkan kualitas pengalaman wisatawan dan meningkatkan risiko kecelakaan, sehingga berpotensi mengurangi jumlah kunjungan (Haikal et al., 2020). Melalui perhitungan tingkat kerusakan, identifikasi hama dan penyakit,

serta penilaian kesehatan pohon, pengelola dapat memperkirakan kebutuhan biaya perawatan, menetapkan langkah mitigasi, dan mengoptimalkan pengelolaan vegetasi secara lebih efisien (Pertiwi, Safe, et al., 2019). Dengan demikian, kegiatan monitoring kesehatan pohon tidak hanya menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga mendukung keberlanjutan ekonomi kawasan wisata (Gratia Edon et al., 2023). Salah satunya adalah Taman Wisata Alam Linggarjati yang memiliki pepohonan rindang dan berfungsi sebagai peneduh alami di kawasan wisata. Keberadaan pohon-pohon tersebut menjadi potensi penting dalam menciptakan suasana yang sejuk, aman, dan nyaman bagi pengunjung. Kondisi vegetasi yang sehat dan terawat tidak hanya meningkatkan keindahan kawasan, tetapi juga mampu menarik minat masyarakat untuk berkunjung dan memanfaatkan kawasan ini sebagai tempat rekreasi serta sarana pelepas penat dari aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, kualitas dan kesehatan pohon memiliki peran strategis dalam mendukung kenyamanan pengunjung serta keberlanjutan fungsi Taman Wisata Alam Linggarjati sebagai destinasi wisata alam.

Hasil survei awal menunjukkan bahwa pengelolaan kesehatan pohon di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Linggarjati masih belum maksimal. Kondisi ini berpotensi menimbulkan bahaya bagi pengunjung, terutama karena terdapat banyak pohon berukuran besar dengan diameter lebih dari 50 cm dan tinggi bebas cabang sekitar 10 meter. Monitoring kesehatan pohon sangat penting untuk menjamin keselamatan pengunjung sekaligus melestarikan ekosistem hutan yang menjadi daya tarik utama kawasan tersebut. Tanpa pemantauan dan perawatan rutin, pohon - pohon besar berisiko mengalami kerusakan atau patah sehingga dapat membahayakan.

Oleh karena itu, pengelola TWA Linggarjati perlu meningkatkan upaya pemeliharaan dan pengawasan kesehatan pohon, seperti melakukan pemeriksaan fisik secara berkala, memangkas cabang yang berpotensi berbahaya, pengolesan pelindung luka serta menangani pohon yang sakit atau mati, Langkah-langkah ini tidak hanya mengurangi risiko kecelakaan, tetapi juga menjaga keindahan dan kenyamanan lingkungan wisata alam yang telah memperoleh sertifikasi CHSE (*Cleanliness, Health, Safety, Environment Sustainability*) sebagai wujud komitmen terhadap kebersihan, kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

1. Mengidentifikasi kesehatan pohon yang ada di Taman Wisata Alam Linggarjati, serta untuk mengetahui secara pasti tingkat kesehatan pohon di kawasan TWA berdasarkan parameter penilain kesehatan pohon yang terukur dan standar
2. Masih dijumpai berbagai bentuk kerusakan pohon, seperti kerusakan pada tajuk, batang, dan perakaran, yang berpotensi mengganggu pertumbuhan pohon serta menurunkan fungsi ekologis, daya tarik wisatawan, dan estetika kawasan.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian ini akan mengidentifikasi spesies pohon yang memiliki diameter minimum 20 cm dengan area sensus 5,51 ha dan penilaian visual FHM tanpa uji laboratorium dikawasan Taman Wisata Alam Linggarjati beserta kondisi kesehatannya.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini,yaitu :

1. Bagaimana kondisi kesehatan pohon di TWA Linggarjati.
2. Faktor apa saja yang memengaruhi kesehatan pohon di kawasan tersebut.
3. Bagaimana tingkat kerusakan pohon di kawasan taman wisata Linggarjati.

E. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kondisi kesehetan pohon di TWA Linggarjati.
2. Menganalisis faktor yang mempengaruhi kesehatan pohon.
3. Menganalisis kondisi tingkat kesehatan pohon di kawasan Taman Wisata Alam Linggarjati.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat serta pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi kesehatan pohon di kawasan Taman Wisata Alam Linggarjati, sekaligus memberikan wawasan kepada pengelola dan wisatawan tentang keterkaitan antara kesehatan pohon dan kondisi lingkungan sekitarnya. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi informasi pendukung yang penting bagi pengelola kawasan dalam melakukan pengelolaan dan pengambilan keputusan, khususnya setelah dilakukan identifikasi kesehatan pohon, guna meningkatkan aspek keamanan, kenyamanan, serta keberlanjutan kawasan wisata bagi para pengunjung.