

# FUNGSI POHON DALAM KONSERVASI LINGKUNGAN DI JALUR HIJAU JALAN PAJAJARAN KOTA BOGOR

**TATUM SYINTA ALIA KURNIATUN**



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Fungsi Pohon dalam Konservasi Lingkungan di Jalur Hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2024

Tatum Syinta Alia Kurniatun  
E3401201040



### *@Hak cipta milik IPB University*

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## ABSTRAK

TATUM SYINTA ALIA KURNIATUN. Fungsi Pohon dalam Konservasi Lingkungan di Jalur Hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor. Dibimbing oleh RACHMAD HERMAWAN dan PRIJANTO PAMOENKAS.

Jalur hijau jalan yang dibangun harus dapat memberikan berbagai fungsi secara optimal. Salah satu fungsi jalur hijau jalan adalah konservasi lingkungan. Oleh sebab itu, pohon sebagai penyusun jalur hijau perlu dievaluasi tingkat kesesuaiannya dengan fungsi konservasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian jenis pohon dalam konservasi lingkungan berdasarkan faktor fungsi perlindungan dan pengendalian lingkungan, fungsi konservasi flora dan fauna, fungsi estetika, dan kesehatan pohon di jalur hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor. Prosedur penelitian meliputi perumusan kriteria faktor fungsi pohon, pengumpulan data, pembobotan kriteria menggunakan *Analytical Hierarchy Process*, penyusunan persamaan evaluasi kesesuaian jenis pohon, dan penentuan tingkat kesesuaiannya. Penelitian menghasilkan persamaan evaluasi kesesuaian jenis pohon di jalur hijau Jalan Pajajaran =  $0,26. P + 0,07. K + 0,12. E + 0,54. KP_{maks/min}$ ; dimana: P= skor fungsi perlindungan dan pengendalian lingkungan, K= skor fungsi konservasi flora dan fauna, E= skor fungsi estetika, KP= skor kesehatan pohon. Jenis pohon dengan skor tingkat kesesuaian paling tinggi diperoleh bunga kupu-kupu dengan nilai 4,15 dan 3,61.

Kata kunci: jalur hijau, jenis pohon, kesesuaian

## ABSTRACT

TATUM SYINTA ALIA KURNIATUN. Tree Function in Environmental Conservation on the Green Lane of Jalan Pajajaran, Bogor City. Supervised by RACHMAD HERMAWAN and PRIJANTO PAMOENKAS.

The green lane of the road must be able to provide various functions optimally, one of the functions is for environmental conservation. Therefore, trees as the constituent of green lanes need to be evaluated for their level of suitability with environmental conservation functions. This study aims to evaluate the suitability of tree species in environmental conservation based on factors of environmental protection and control functions, flora and fauna conservation, aesthetic, and tree health in the green lane of Jalan Pajajaran, Bogor City. The research procedure includes the formulation of tree function factor criteria, data collection, weighting of criteria using the Analytical Hierarchy Process, preparation of equations to evaluate the suitability of tree species, and determination of the level of suitability. The research produced an equation for evaluating the suitability of tree species in the green lane of Jalan Pajajaran =  $0.26. P + 0.07. K + 0.12. E + 0.54. KP_{maks/min}$ ; where: P= score of environmental protection and control, K= score of flora and fauna conservation, E= score of aesthetic, KP= score of tree health. The tree type with the highest suitability score is butterfly flowers, which is 4,15 & 3,61.

Keywords: green belt, suitability, tree type



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024  
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.*

*Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.*

# FUNGSI POHON DALAM KONSERVASI LINGKUNGAN DI JALUR HIJAU JALAN PAJAJARAN KOTA BOGOR

**TATUM SYINTA ALIA KURNIATUN**

Skripsi  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana  
Kehutanan pada Program Studi Konservasi Sumberdaya Hutan  
dan Ekowisata

**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
BOGOR  
2024**



**@Hak cipta milik IPB University**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**Tim Penguji pada Ujian Skripsi:**

- 1 Priyanto, S.Hut, M.Si**
- 2 Ir. Lin Nuriah Ginoga, M.Si**



Judul Skripsi : Fungsi Pohon dalam Konservasi Lingkungan di Jalur Hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor  
Nama : Tatum Syinta Alia Kurniatun  
NIM : E3401201040

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Ir. Rachmad Hermawan, M.Sc.F

Pembimbing 2:  
Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.F

Diketahui oleh

Ketua Departemen  
Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata  
Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS  
NIP 196203151986031002



## PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan nikmat, kesempatan, kesehatan, dan segala limpahan rahmat yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Fungsi Pohon dalam Konservasi Lingkungan di Jalur Hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor”. Penulis tidak mungkin dapat menyelesaikan tugas akhir ini tanpa izin dan pertolongan dari-Nya. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan inspirasi dan motivasi untuk menjadi manusia yang lebih baik dan berguna dalam kehidupan.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Ir. Rachmad Hermawan, M.Sc.F selaku Dosen Pembimbing I dan Prof. Dr. Ir. Prijanto Pamoengkas, M.Sc.F selaku Dosen Pembimbing II atas segala bimbingan, arahan, motivasi, tenaga serta waktu untuk memberikan segala masukan dan saran dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini menjadi lebih sempurna, serta Ir. Lin Nuriah Ginoga, M.Si selaku Ketua Sidang dan Priyanto, S.Hut, M.Si selaku Dosen Penguji Sidang atas segala arahan, masukan, dan juga nasihat untuk melengkapi skripsi ini. Penghargaan penulis sampaikan juga kepada seluruh Staf Sub Pertamanan, Dinas Perumahan dan Pemukiman Kota Bogor selaku pengelola jalur hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor yang telah membantu selama proses pengumpulan data.

Penulis ingin menyampaikan rasa cinta dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua, Abah Tatang Supriatna, dan Ibu Enok Yeti yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungan penuh sepanjang hidup penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada saudari perempuan penulis, Tiara Rahayu Maudi dan Terta Geely Tabina yang telah dan akan selalu menjadi teman penulis.

Penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada PT. BUKAKA TEKNIK UTAMA yang telah memberikan dukungan dana sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan program sarjana. Penulis menyampaikan rasa sayang dan terima kasih kepada keluarga besar Yayasan Asa Anak Bangsa yang telah memberikan dukungan materiil, moral, dan segala bentuk rasa hormat sehingga penulis dapat menjalani proses perkuliahan dan menyelesaikan pendidikan ini dengan baik dan lancar.

Penulis mengucapkan rasa sayang kepada sahabat-sahabat perempuannya, Raden Siti Salwa Nabila, Aghniya Ilmi Rahmani, Nada Mariah Padillah, Shafa Salsabila, Listyana Gusmiarni, Khusnita Azizah, Annisa Bagus Putri, dan Asti Yuliyantini atas segala bentuk cinta, canda, tawa, dan waktu berharga yang telah diberikan dan dilalui bersama.

Terima kasih kepada rekan-rekan DKSHE 57 *Nycticebus javanicus* atas kebersamaan dan kenangan. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh tenaga pendidik dan tenaga kependidikan Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata atas ilmu dan bantuan dalam penyusunan skripsi.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Tatum Syinta Alia Kurniatun

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| DAFTAR TABEL  | vi        |
| DAFTAR GAMBAR   | vi        |
| DAFTAR LAMPIRAN   | vi        |
| <b>I PENDAHULUAN</b>  | <b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang  | 1         |
| 1.2 Tujuan  | 2         |
| 1.3 Manfaat   | 2         |
| <b>II METODE</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1 Waktu dan Lokasi  | 3         |
| 2.2 Alat Penelitian   | 3         |
| 2.3 Prosedur Kerja  | 3         |
| <b>III HASIL DAN PEMBAHASAN</b>                             | <b>12</b> |
| 3.1 Lokasi Penelitian                                       | 12        |
| 3.2 Vegetasi  | 13        |
| 3.3 Kesesuaian Jenis Pohon Berdasarkan Aspek Fungsi Tanaman | 14        |
| 3.4 Aspek Penilaian Kesehatan Pohon                         | 17        |
| 3.5 Evaluasi Kesesuaian Jenis Pohon                         | 19        |
| 3.6 Rekomendasi   | 20        |
| <b>IV SIMPULAN DAN SARAN</b>                                | <b>21</b> |
| 4.1 Simpulan  | 21        |
| 4.2 Saran   | 21        |
| DAFTAR PUSTAKA  | 22        |
| LAMPIRAN  | 24        |
| RIWAYAT HIDUP   | 49        |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang  
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :  
    a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah  
    b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.  
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



## DAFTAR TABEL

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1  | Persyaratan aspek fungsi perlindungan dan pengendalian lingkungan   | 4  |
| 2  | Persyaratan aspek fungsi konservasi flora dan fauna   | 5  |
| 3  | Persyaratan aspek fungsi estetika   | 6  |
| 4  | Kode dan definisi tipe kerusakan (Mangold 1997)   | 6  |
| 5  | Kode dan definisi lokasi kerusakan (Mangold 1977)   | 7  |
| 6  | Kode dan kelas keparahan kerusakan (Mangold 1977)   | 7  |
| 7  | Kode dan bobot Nilai Indeks Kerusakan (NIK)   | 8  |
| 8  | Inventarisasi aspek fisik jalur hijau jalan   | 8  |
| 9  | Jenis pohon pada lokasi penelitian  | 13 |
| 10 | Tingkat kesesuaian jenis pohon berdasarkan aspek fungsi perlindungan dan pengendalian lingkungan pada jalur hijau Jalan Pajajaran | 14 |
| 11 | Tingkat kesesuaian jenis pohon berdasarkan aspek fungsi konservasi flora dan fauna jalur hijau Jalan Pajajaran                    | 16 |
| 12 | Tingkat kesesuaian jenis pohon berdasarkan aspek fungsi estetika pada jalur hijau Jalan Pajajaran                                 | 16 |
| 13 | Tingkat kesesuaian jenis pohon berdasarkan aspek kesehatan pohon  | 18 |
| 14 | Tingkat kesesuaian jenis pohon berdasarkan persamaan agregat faktor-faktor evaluasi   | 19 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Lokasi penelitian   | 3  |
| 2 | Struktur jalur hijau Jalan Pajajaran: (A) jalur hijau median jalan; (B) jalur hijau tepi jalan; (C) <i>traffic island</i> | 13 |
| 3 | Peta sebaran pohon yang diamati   | 14 |
| 4 | Hasil penilaian pohon berdasarkan aspek kesehatan pohon di jalur hijau Jalan Pajajaran                                    | 17 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | Kuesioner AHP   | 25 |
| 2 | Hasil dan pengolahan data wawancara dan kuesioner kepada Pengelola Jalur Hijau Jalan Pajajaran, Kota Bogor dan ahli | 27 |
| 3 | Karakteristik pohon pada jalur hijau jalan pajajaran  | 29 |
| 4 | Penilaian aspek fungsi perlindungan dan pengendalian lingkungan pada jalur hijau Jalan Pajajaran                    | 32 |
| 5 | Penilaian aspek fungsi konservasi flora dan fauna pada jalur hijau Jalan Pajajaran                                  | 36 |
| 6 | Penilaian aspek fungsi estetika pada jalur hijau Jalan Pajajaran  | 40 |
| 7 | Penilaian tingkat kerusakan pohon pada jalur hijau Jalan Pajajaran  | 43 |
| 8 | Penilaian tingkat kesesuaian jenis pohon pada jalur hijau jalan pajajaran berdasarkan agregat faktor evaluasi       | 47 |