

TESIS

**Evaluasi Kualitas Ekologi Ruang Terbuka Hijau Publik
Studi Kasus: Taman Kota dan Lapangan di Kabupaten Sleman,
Yogyakarta**



CALVIN

No Mhs. : 235419754

PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2025

LEMBAR PERNYATAAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Calvin

NPM : 235419754

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri, menyatakan bahwa:

Tesis saya yang berjudul:

**“EVALUASI KUALITAS EKOLOGI RUANG TERBUKA HIJAU PUBLIK
STUDI KASUS: TAMAN KOTA DAN LAPANGAN DI KABUPATEN SLEMAN,
YOGYAKARTA”**

Benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, serta kutipan baik yang bersumber langsung maupun tidak langsung dari tulisan atau gagasan orang lain yang saya gunakan dalam penelitian untuk Tesis ini telah saya dokumentasikan melalui daftar pustaka, dan mematuhi norma dan etika penulisan karya ilmiah yang berlaku. Saya bersedia menerima sanksi yang berlaku sesuai peraturan Program Studi Magister Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta jika di kemudian hari ditemukan bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh karya ini. Saya paham bahwa gelar dan ijazah yang saya terima dapat dinyatakan batal dan harus dikembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, sungguh-sungguh, dan dengan sepenuh kesadaran serta keadaan untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 07 Oktober 2025

Yang membuat pernyataan,


(Calvin)



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR

PERSETUJUAN TESIS

Nama : CALVIN
Nomor : 235419754
Mahasiswa :
Konsentrasi : Urban Design and Landscape Architecture (UDLA)

Judul Tesis : Evaluasi Kualitas Ekologi Ruang Terbuka Hijau Publik Studi Kasus:
Taman Kota dan Lapangan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta

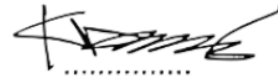
Dosen Pembimbing

Tanggal

Tanda Tangan

Catharina Dwi Astuti Dperi

26/05/2025
.....


.....



FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM STUDI MAGISTER ARSITEKTUR

PENGESAHAN TESIS

Nama : CALVIN
Nomor : 235419754
Mahasiswa :
Konsentrasi : Urban Design and Landscape Architecture (UDLA)

Judul Tesis : Evaluasi Kualitas Ekologi Ruang Terbuka Hijau Publik Studi
Kasus: Taman Kota dan Lapangan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta

Dosen Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
1. Catharine Depari	26/09/2025	
2. A. Djoko Ist.	01/10/2025	
3. Remy Gunawan S.	01/10/2025	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Arsitektur



FAKULTAS
TEKNIK

Khaerunnisa, S.T., M.Eng., Ph.D

INTISARI

Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan sebuah elemen penting dalam menjaga keseimbangan ekologi perkotaan, meningkatkan kualitas udara, serta menyediakan ruang sosial bagi masyarakat. Namun, pesatnya urbanisasi telah menyebabkan penurunan kualitas RTH, baik dalam hal luas area, kepadatan vegetasi, maupun efektivitas ekologisnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas fungsi ekologis taman kota di Kabupaten Sleman serta mengevaluasi persepsi pengunjung terhadap kualitas ekologinya. Taman kota sebagai ruang terbuka hijau memiliki fungsi untuk mendukung keseimbangan ekosistem sekaligus fungsi sosial, namun rendahnya keanekaragaman vegetasi dan dominasi spesies tertentu menjadi kendala utama dalam pengelolaannya.

Metode penelitian menggunakan analisis kuantitatif melalui perhitungan indeks *Shannon-Wiener* (H'), *Evenness* (E), *Margalef Richness* (R), dan *Simpson's Dominance* (D) pada lima taman, yaitu Taman Denggung, Taman Tebing Beran Kidul, Lapangan Ahmad Zaeni, Taman Sariharjo, dan Taman Perdamaian Prambanan. Persepsi pengunjung dianalisis dengan kuesioner skala Likert untuk menilai aspek ekologi, kenyamanan, dan manfaat sosial taman.

Hasil menunjukkan bahwa keanekaragaman vegetasi di seluruh taman masih rendah, ditandai dengan nilai H' dan E yang kecil serta dominasi kuat oleh satu hingga dua spesies. Taman Sariharjo relatif lebih baik dengan enam jenis pohon yang lebih merata, sedangkan kondisi terendah terdapat pada Lapangan Ahmad Zaeni yang hanya memiliki empat jenis dengan dominasi tunggal pohon roda. Secara umum, pengunjung menilai taman cukup mendukung fungsi ekologi, terutama dalam hal peneduhan dan kenyamanan, meskipun keterbatasan keragaman vegetasi tetap menjadi catatan.

Kesimpulannya, fungsi ekologis taman kota di Sleman belum optimal, sehingga diperlukan strategi pengelolaan yang menekankan peningkatan keanekaragaman spesies, penanaman vegetasi lokal, serta integrasi aspek ekologi dengan kepuasan pengguna.

Kata Kunci: Taman kota, Ruang terbuka hijau, Keanekaragaman vegetasi, Fungsi ekologis, Kabupaten Sleman.

ABSTRACT

Green Open Space (GOS) is an essential element in maintaining the ecological balance of urban areas, improving air quality, and providing social spaces for the community. However, rapid urbanization has led to a decline in the quality of GOS, both in terms of area coverage, vegetation density, and ecological effectiveness. This study aims to analyze the effectiveness of the ecological functions of urban parks in Sleman Regency and to evaluate visitors' perceptions of their ecological quality. As green open spaces, urban parks serve to support ecosystem balance as well as social functions; however, the low diversity of vegetation and the dominance of certain species remain major challenges in their management.

A quantitative approach was applied by calculating biodiversity indices, including Shannon-Wiener Diversity Index (H'), Evenness Index (E), Margalef Richness Index (R), and Simpson's Dominance Index (D), across five parks: Danggung Park, Tebing Beran Kidul Park, Ahmad Zaeni Field, Sariharjo Park, and Prambanan Peace Park. In addition, visitor perceptions were assessed using a Likert-scale questionnaire to evaluate ecological quality, comfort, and social benefits.

*The results indicate that vegetation diversity in all studied parks remains low, as reflected by small values of H' and E and strong dominance by one or two species in each location. Sariharjo Park showed relatively better conditions with six tree species distributed more evenly, while Ahmad Zaeni Field exhibited the lowest condition with only four tree species dominated by *Hura crepitans*. In general, visitors perceived the parks as sufficiently supporting ecological functions, particularly in terms of shade and comfort, although limited vegetation diversity was highlighted as a concern.*

In conclusion, the ecological functions of urban parks in Sleman are not yet optimal. Therefore, management strategies are needed, focusing on increasing species diversity, planting more local vegetation, and integrating ecological aspects with visitor satisfaction.

Keyword: Urban park, Green open space, Vegetation diversity, Ecological function, Sleman Regency

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dikarenakan telah memberikan rahmat dan kesehatan yang melimpah kepada penulis dalam menyusun dan menyelesaikan Tesis Arsitektur yang berjudul **“Evaluasi Kualitas Ekologi Ruang Terbuka Hijau Publik Studi Kasus: Taman Kota dan Lapangan di Kabupaten Sleman, Yogyakarta”** yang menjadi salah satu syarat yang harus ditempuh oleh penulis untuk menyelesaikan Program Studi Magister (S2) Arsitektur. Dalam proses penyusunan penulis juga mendapatkan dukungan, bimbingan, bantuan, nasehat, bantuan dan doa dari berbagai pihak sehingga penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dosen Pembimbing Tesis Riset Arsitektur, Ibu Catharina Dwi Astuti Depari, ST., MT., Ph.D. yang telah membantu, membimbing dan memberikan nasehat kepada penulis dalam proses penyusunan Proporsal Tesis dan Tesis Arsitektur.
2. Dosen Penguji 1 dan 2, Bapak Ir. A. Djoko Istiadji, M.Sc., Bld.Sc. dan Bapak Dr. Rony Gunawan Sunaryo, S.T., M.T., yang telah memberikan masukan dan menguji Proporsal Tesis dan Tesis Arsitektur penulis.
3. Dosen Program Studi Arsitektur Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah mengajarkan dan membimbing penulis selama menempuh masa studi.
4. Kedua orang tua penulis yang senantiasa selalu mendukung, memberikan semangat dan doa kepada penulis.
5. Seluruh rekan seperjuangan yang saling membantu dan mendukung satu sama lain baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan penyusunan Proposal Tesis dan Tesis Arsitektur.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tesis Arsitektur ini masih terdapat kekurangan dan masih banyak terdapat ketidaksempurnaan. Oleh sebab itu, penulis membuka diri untuk menerima kritikan dan saran serta berharap bahwa penulisan Tesis Arsitektur ini dapat memberikan manfaat semestinya bagi para pembaca.

Yogyakarta, 4 Juli 2025



Calvin

DAFTAR ISI

INTISARI.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Topik.....	2
1.2 Lokasi Penelitian.....	5
1.3 Rumusan Masalah	6
1.4 Pertanyaan penelitian	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.6 Manfaat Penelitian.....	10
1.7 Batasan Penelitian	10
1.8 Pendekatan Penelitian.....	14
1.9 Sistematika Penulisan.....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	21
2.1 Definisi Ruang Terbuka Hijau	21
2.2 Peran Ruang Terbuka Hijau pada Ekologi perkotaan.....	23
2.3 Ekologi Ruang Terbuka Hijau	25
2.3.1 Definisi Ekologi.....	25
2.3.2 Fungsi Ekologi Ruang Terbuka Hijau.....	26
2.3.3 Prinsip-Prinsip Ekologi pada Ruang Terbuka Hijau	29
2.3.4 Variabel Kualitas Ekologis Ruang Terbuka Hijau Publik.....	31
2.3.5 Indikator Penilaian Kualitas Ekologis Ruang Terbuka Hijau Publik.....	34
2.3.6 Strategi Optimalisasi Kualitas Ekologi pada Ruang Terbuka Hijau	37
2.3.7 Penelitian terdahulu	42
2.3.8 Originalitas Penelitian.....	44
2.3.9 Definisi Operasional Penelitian	45

BAB III METODE PENELITIAN.....	48
3.1 Metode <i>Sampling</i>	48
3.2 Populasi	51
3.3 Teknik Pengumpulan data	51
3.4 Teknik Analisis data.....	53
3.5 Parameter Penelitian.....	58
3.6 Kerangka Berpikir	60
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	62
4.1 Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Sleman	62
4.2 Jenis Ruang Terbuka Hijau di Kabupaten Sleman	65
4.3 Kepadatan taman di Kabupaten Sleman.....	66
4.3.1 Kepadatan pohon di Taman Denggung.....	68
4.3.2 Kepadatan pohon di Taman Tebing Beran Kidul.....	70
4.3.3 Kepadatan pohon di Lapangan Sidoagung	72
4.3.4 Kepadatan pohon di Taman Sariharjo.....	74
4.3.5 Kepadatan pohon di Taman Perdamaian Prambanan.....	76
4.4 Fungsi Ekologi taman di Kabupaten Sleman	78
4.4.1 Hasil survei di Taman Denggung.....	80
4.4.2 Hasil survei di Taman Saariharjo.....	82
4.4.3 Hasil survei di Taman Tebing Beran Kidul.....	85
4.4.4 Hasil survei di Taman Perdamaian Prambanan	88
4.4.5 Hasil survei di Lapangan Ahmad Zaeni.....	91
4.5 Efektivitas taman di Kabupaten Sleman.....	94
4.5.1 Hasil indeks di Taman Denggung.....	97
4.5.2 Hasil indeks di Taman Tebing Beran Kidul.....	100
4.5.3 Hasil indeks di Lapangan Ahmad Zaeni	101
4.5.4 Hasil indeks di Taman Sariharjo	103
4.5.5 Hasil indeks di Taman Perdamaian Prambanan.....	105
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
5.1 Kesimpulan.....	109

5.2 Saran	112
Daftar Pustaka	116
Lampiran	124