

**KEANEKARAGAMAN POHON PELINDUNG  
RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA MADIUN**

**SKRIPSI**



**Disusun oleh:**

**Martinus Neko Kunen**

**NRP: 6203021001**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
KAMPUS KOTA MADIUN**

**2025**

**KEANEKARAGAMAN POHON PELINDUNG  
RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA MADIUN**

**SKRIPSI**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S1**



**Disusun oleh:**

**Martinus Neko Kunen**

**NRP: 6203021001**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA  
KAMPUS KOTA MADIUN**


**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**KEANEKARAGAMAN POHON PELINDUNG**  
**RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA MADIUN**

Disusun Oleh:  
MARTINUS NEKO KUNEN  
NRP: 6203021001

Telah disetujui Dosen Pembimbing  
Pada tanggal : 17 Juli 2025  
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 13 Agustus 2025

  
Ketua Program Studi,  
Christianto Adhy N., M.Si.  
NIK. 612.19.1117

Dosen Pembimbing,  
  
Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si.  
NIK. 612.19.1118

Mengetahui,  
a.n. Dekan,  
Wakil Dekan FTP,  
  
Christianto Adhy N., M.Si.  
NIK. 612.19.1117

**KEANEKARAGAMAN POHON PELINDUNG  
RUANG TERBUKA HIJAU (RTH) DI KOTA MADIUN**




SKRIPSI

oleh:

Martinus Neko Kunen

NRP: 6203021001

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
1. Drs. Agus Purwanto, M.Si. NIK. 612.19.1099	1. 
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. NIK. 612.19.1118	2. 
3. Christianto Adhy N., M.Si. NIK. 612.19.1117	3. 

**Telah dipertahankan di depan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
Pada tanggal : 13 Agustus 2025**

Mengetahui,

Ketua PSDKU Biologi,

  
Christianto Adhy N., M.Si.  
NIK. 612.19.1117

**PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH  
DAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun:

Nama : Martinus Neko Kunen

NRP : 6203021001

Judul Skripsi : Keanekaragaman Pohon Pelindung Ruang Terbuka Hijau (RTH)  
di Kota Madiun.

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah ASLI karya tulis saya. Apabila terbukti karya ini merupakan plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan oleh Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Saya menyetujui bahwa karya tulis ini di publikasikan/ditampilkan di internet dan media lain (*digital library* Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta. Demikian pernyataan dan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Madiun, 18 November 2025

Yang menyatakan,



Martinus Neko Kunen

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, petunjuk, dan keberkahan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **Keanekaragaman Pohon Pelindung Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Madiun**. Skripsi ini merupakan bagian dari perjalanan akademik dalam meraih gelar sarjana pada Program Studi Biologi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun. Penulisan skripsi tidak terlepas dari lika-liku dan tantangan yang penulis hadapi. Namun, berkat dukungan dan doa dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Christianto Adhy N., M.Si. selaku Wakil Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun, yang telah memberikan arahan, nasehat dan motivasi mulai dari proses penyusunan sampai selesai skripsi ini.
2. Drs. Leo Eladisa Ganjari, M.Si. selaku dosen pembimbing yang memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi hingga selesai.
3. Drs. Agus Purwanto, M.Si. selaku dosen yang selalu memberikan semangat, motivasi dan ide baru dalam proses belajar di kelas.
4. Dra. Ch. Endang Purwaningsih, M.Si. selaku dosen yang memberikan nasehat dan motivasi hidup mandiri terutama anak perantau.

5. Bapak/Ibu dosen dan staf Program Studi Biologi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun yang telah memberikan ilmu dan bimbingan selama menempuh kuliah.
6. Bapak dan Mama orang tua tercinta di kampung halaman yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang tanpa henti. Saudara Abang Falentinus, Abang Emilius Tanna, Tante Juli Samoanuot, Kakak Ika yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi dalam studi maupun proses penyelesaian skripsi hingga selesai. Dan kepada semua adik-adikku Rometi, Etris, Maria, dan Mateus Samoanuot serta semua keluarga besar suku Samoanuot.
7. Teruntuk Angela Mia Karyani Br. Silaban yang telah mendukung dan memberikan semangat dari awal proses penyusunan hingga selesai skripsi ini.
8. Semua teman-teman yang terlibat untuk memperlancar, mendukung dan membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa penulis sebut namanya satu persatu.

Dalam proses penulisan ini, penulis sadar bahwa bahwa masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati, penulis mohon maaf apabila terdapat kesalahan baik disengaja maupun tidak disengaja. Semoga skripsi ini dapat memberikan kontribusi positif dan menjadi bahan rujukan yang bermanfaat bagi pembaca dan penelitian selanjutnya.

Madiun, 18 November 2025

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH DAN PERSETUJUAN KARYA ILMIAH.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang. ....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Definisi Pohon .....	5
B. Keanekaragaman Jenis Pohon .....	9
C. Pengertian Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Tujuannya.....	10

D. Fungsi RTH.....	12
E. Kerangka Berfikir.....	13
BAB III METODE PENELITIAN.....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	14
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
C. Cara Kerja.....	15
D. Indeks Keanekaragaman (H).....	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
A. Keanekaragaman Vegetasi Pohon.....	20
B. Indeks Keanekaragaman (H).....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	34

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keanekaragaman vegetasi pohon di Taman Olahraga Gulun.....	21
Tabel 2. Keanekaragaman vegetasi pohon di Taman Alun-Alun Kota Madiun...	22
Tabel 3. Keanekaragaman jenis vegetasi pohon di Taman Alun-Alun Kota Madiun.....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Lokasi Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	17
Gambar 2. Jumlah spesies dan jumlah pohon di setiap RTH.....	25
Gambar 3. Grafik indek keanekaragaman pohon di tiga lokasi Ruang Terbuka Hijau Kota Madiun.....	26

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Penelitian.....	34
Lampiran 2. Tabel Keanekaragaman Pohon di Taman Olahraga Gulun.....	35
Lampiran 3. Tabel Keanekaragaman Pohon di Taman Alun-Alun Madiun. ...	36
Lampiran 4. Tabel Keanekaragaman Pohon di Taman Hutan Kota Madiun.....	37
Lampiran 5 . Nama Spesies Pohon dan Nama daerah.....	38

## ABSTRAK

Keanekaragaman pohon pelindung di Ruang Terbuka Hijau (RTH) mengacu pada variasi jenis-jenis pohon yang ditanam untuk memberikan fungsi pelindung, seperti peneduh, penyaring udara, dan penyerap suara, di dalam area RTH. Keanekaragaman jenis pohon akan selalu mengikuti keadaan ekosistem yang ditempatinya sebab ekosistem tidak akan sama dari waktu ke waktu dan akan cenderung berubah apabila lingkungan fisiknya turut berubah. Tinggi rendahnya indeks keanekaragaman pohon ini dipengaruhi oleh faktor iklim. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei. Penelitian ini dilakukan di tiga RTH yang berbeda. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H) Taman Olahraga Gulun = 0,94753, Alun-Alun = 1,11523 dan Taman Hutan Kota = 1,11637 Hasil dari penelitian RTH Gulun, memiliki jumlah 14 jenis, total individu 84 pohon didominasi *Elaeis guineensis* (sawit) sebanyak 27 batang. Alun-Alun memiliki jumlah jenis 22, individu 255 pohon didominasi *Elaeis guineensis* (sawit) sebanyak 65 pohon. Hutan Kota memiliki jumlah jenis 27, jumlah total individu 453 didominasi pohon *Handroanthus chrysotrichus* (tabebuya daun kecil) sebanyak 105 pohon. Total keseluruhan kelimpahan jenis 63, dan kelimpahan individu 792 pohon.

**Kata Kunci:** Keanekaragaman, Ruang Terbuka Hijau (RTH), Pohon pelindung.

## ABSTRACT

The diversity of shade trees in Green Open Spaces refers to the variety of tree species planted to provide protective functions, such as shade, air filters, and sound absorbers, within the Green Open Spaces area. The diversity of tree species will always follow the condition of the ecosystem it occupies because the ecosystem will not be the same from time to time and will tend to change if the physical environment changes. The high and low tree diversity index is influenced by climate factors. The method used in this study is the survey method. This study was conducted in three different Green Open Spaces. The purpose of this study was to determine the value of the species diversity index (H) Gulun sports park = 0.94753, Alun-Alun = 1.11523 and city forest park = 1.11637. The results of the Gulun Green Open Spaces study, have a total of 14 species, a total of 84 individual trees dominated *Elaeis guineensis* (oil palm) as many as 27 stems. Alun-Alun has 22 species, 255 individual trees dominated by *Elaeis guineensis* (oil palm) as many as 65 trees. The city forest has 27 species, a total of 453 individuals dominated by trees *Handroanthus chrysotrichus* (small-leaf tabebuia) as many as 105 trees. The total species abundance was 63, and the individual abundance was 792 trees.

**Keywords:** Diversity, Green open space, Shade trees.