

**EVALUASI FUNGSI POHON PADA TAMAN TELUK
GRAJAKAN KOTA MALANG**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TERIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2025**

**EVALUASI FUNGSI POHON PADA TAMAN TELUK
GRAJAKAN KOTA MALANG**

**OLEH
ANDREAS RENJAAN
2017320005**



SKRIPSI
Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pada Program Studi Arsitektur Lanskap Strata Satu (S-1)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR LANSKAP
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TERIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2025**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Andreas Renjaan

Nim : 2017320005

Program Studi : Arsitektur Lanskap

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **"EVALUASI FUNGSI POHON PADA TAMAN TELUKGRAJAKAN KOTA MALANG"** merupakan karya tulis yang saya buat sendiri menurut pengamatan serta keyakinan saya. Skripsi atau karya tulis yang pernah diterbitkan dan ditulis orang lain, kecuali kutipan referensi yang dimuat dalam naskah skripsi ini. Apabila dikemudian hari pernyataan saya tidak benar, saya sanggup menerima sanksi akademik apapun dari Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang.

Malang, 11 februari 2025

Yang menyatakan



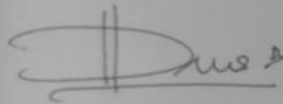
Andreas Renjan

201732000

LEMBAR PERSUTUJUAN

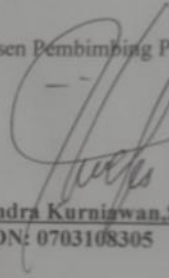
Judul Skripsi : EVALUASI FUNGSI POHON PADA TAMAN
TELUKGRAJAKAN KOTA MALANG
Nama : ANDREAS RENJAAN
Nim : 2017320005
Program Studi : ARSITEKTUR LANSKAP
Menyetujui : Dosen Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama



Debora Budiyono, SP., M.Si
NIDN: 0708118403

Dosen Pembimbing Pendamping



Hendra Kurniawan, SP., M.Ling
NIDN: 0703108305

Mengetahui
Ketua Program Studi



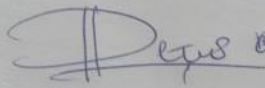
Rizki Alfian, Sari, M. Si
NIDN: 0726068707

LEMBAR PENGESAHAN

Mengesahkan :
Pada Tanggal : 19 Juni 2025

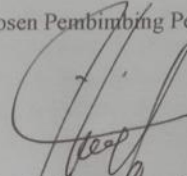
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing Utama



Debora Budiyono, SP., M.Si
NIDN: 0708118403

Dosen Pembimbing Pendamping



Hendra Kurniawan, SP., M.Ling
NIDN: 0703108305

Dosen Penguji



Mochammad A. H. Akbar, S.P., M.Han
NIDN: 0712129405

Dekan



Dr. Ir. Amir Hamzah, MP
NIDN: 0027056718

RINGKASAN

Andreas Renjaan. Evaluasi Fungsi Pohon Pada Taman Teluk Grajakan Kota Malang. Pembimbing Utaman Debora Budiyono,SP.,M.Si. Pembimbing Pendamping Hendra Kurniawan,SP., M.Ling

Kota Malang merupakan kota terbesar kedua di Provinsi Jawa Timur setelah Surabaya, dan kota terbesar ke-12 di Indonesia. Kota Malang memiliki luasan daerah sebesar 110.06 km² dan berada di ketinggian 445-526 mdpl (BPS Malang Kota dalam Angka, 2021). Karena memiliki iklim yang sejuk, kota Malang kerap dijadikan sebagai tujuan untuk berwisata. Selain tempat wisata, Kota Malang juga memiliki berbagai ruang terbuka hijau (RTH) yang tersebar di setiap kecamatannya, mulai dari taman kota, alun-alun kota, taman lingkungan, hutan kota, juga taman median jalan dan lain sebagainya yang bisa dijadikan tempat rekreasi, melepas rasa lelah dan jenuh, serta menjadi tempat yang bisa memfasilitasi berbagai kegiatan masyarakat.

Taman kota merupakan taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008). Taman ini dapat berbentuk sebagai RTH (lapangan hijau) yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi dan olahraga, di mana semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum. Jenis taman kota terbagi menjadi taman aktif dan taman pasif. Taman aktif merupakan taman yang memiliki fungsi sebagai tempat bermain dan olahraga, dilengkapi dengan elemen-elemen pendukungnya, sedangkan taman pasif merupakan taman yang berfungsi sebagai elemen estetis saja, sehingga kebanyakan digunakan untuk menjaga keindahan tanaman di dalam taman dan di sepanjang sisi luar taman dipasang pagar (Ilmiajayanti dan Dewi, 2015).

Selain itu taman kota juga memiliki fungsi yang sangat penting bagi kepentingan ekologis yaitu sebagai paru-paru kota. Oleh karena itu, tanaman yang ada pada sebuah taman kota memiliki andil yang besar dalam mengikat oksigen diudara. Kota Malang memiliki ruang terbuka hijau dengan luasan total RTH 1752.15ha yang terbagi atas taman kota 175.49 ha, hutan kota 33.56 ha, lapangan 59.19ha, jalur hijau jalan 218.64 ha, sempadan sungai 1102.43 ha, dan bentuk lain-lain adalah 162.84 ha (Kementrian Pekerjaan Umum 2012).

Taman teluk grajakan terletak di kecamatan blimbing, kota Malang, Jawa Timur. Taman ini juga menjadi salah satu taman di kota Malang yang menjadi taman yang berbasis taman ramah anak yang menyediakan berbagai wahana di dalamnya, Adapun kegiatan manusia didalam kawasan taman teluk grajakan secara terus menerus mengakibatkan kerusakan yang mencakup beberapa bagian didalam taman

tersebut, Pohon sebagai salah satu elemen pembentuk unsur pada suatu kawasan yang memiliki peran penting untuk menjaga kelestarian lingkungan dan ekosistem kawasan itu sendiri

Masalah umum pada kawasan taman seperti abrasi, angin kencang kian menjadi perhatian utama terhadap efektifitas fungsi yang dapat diberikan untuk kawasan sebagai jawaban atas permasalahan di dalamnya, kaitan dengan problem tersebut keberadaan pohon sangat mempengaruhi dan memberikan peranan penting berdasarkan fungsi fungsinya seperti menjaga kualitas lingkungan dan keasrian vegetasi. Oleh karena itu diperlukan adanya kajian untuk mengidentifikasi pohon dan fungsi pohon sebagai fungsi peneduh, fungsi estetika, dan fungsi perlindungan.

Penelitian Dilakukan Di Taman Teluk Grajakan Kota Malang kecamatan pandan wangi kota malang penelitian ini dilakuakn untuk lebih memahami evaluasi fungsih pohon pada taman teluk grajakan kotamalang. Tahapan ini dilakukan dengan teknik penilaian fungsional tanaman berdasarkan komponen ekologis yang ada di lapang secara visual teknik evaluasi pada penelitian ini menggunakan KPI (*key performance idex*) untuk setaiap kriteria yang di jumlahkan untuk mendapatkan nilai total dari setiap aspek.

Jenis pohon yang paling efektif untuk melakukan peredaman suara yaitu yang tidak memiliki tajuktebal dengan daun yang rindang. Selain bermanfaat untuk mengurangi kebisingan, pohon juga memiliki manfaat lainnya bagi lingkungan. Presentase Kriteria Vegetasi Sebagai kontrol bunyi vegetasi dengan nilai terbaik terdapat Tanjung/ *Mimusops elengi* 100% dan Melinjo/ *Gnetum gnemon* 90% pada tanaman dengan kategori sangat baik 60,0% dari keseluruhan total tanaman pada Taman Teluk Grajakan Kota Malang Presentase Kriteria Vegetasi Sebagai kontrol angin Vegetasi dengan nilai terbaik terdapat pada tanaman Tanjung/ *Mimusops elengi* dengan nilai 100% Sangat baik dan dengan nilai Mahoni/ *Swietenia mahagoni* 85% sangat baik dan jumlah rata-rata tanaman yang mempunyai nilai sangat baik 60,0% dari keseluruhan total tanaman

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis lantunkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena berkat penyertaan serta rahmatnya penulisan skripsi yang berjudul “Evaluasi Fungsi Pohon Pada Taman Teluk Grajakan Kota Malang” ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya. Pada kesempatan ini dengan rendah hati penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada ibu Debora Budiyo, SP., M.Si dan bapak Hendra Kurniawan, SP., M.Ling selaku dosen pembimbing atas arahan, nasihat, teguran dan bimbinganya kepada penulis, sehingga dapat terselesaikanya penulisan skripsi ini, tak lupa juga ucapan terimakasih kepada bapak Rizki Alfian, S.SArL., M.Si sebagai ketua program studi arsitektur lanskap yang telah memberi masukan, arahan, teguran, serta nasehat yang baik kepada penulis.

Penghargaan yang tulus penulis berikan kepada semua keluarga Renjaan, Riry, Rumbia atas doa, cinta, dan kasih sayang yang tak terhingga sampai saat ini masih penulis dapatkan, tak lupa juga hormat setinggi tingginya kepada semua teman teman arsitektur lanskap angkatan 2017 karena bersama mereka penulis mendapat banyak dukungan selama menimba ilmu di Universitas Tribhuwana Tungadewi ini, terkhususnya kepada pacar saya terkasih Margaretha Theresia Lorenzha Pukan. S.AK atas suport, bantuan, serta kasih yang diberikan sehingga dapat membantu terselesaikanya skripsi ini. Penulis berharap semoga dengan adanya penulisan ini dapat bermanfaat dan membantu memberikan sumbangsih pemikiran dalam kemajuan ilmu pengeahuan.

Malang, 11 februari 2025

Penulis

RIWAYAT HIDUP



Andreas Renjaan adalah nama pennnulis skripsi ini. Penulis lahir dari orang tua yang bernama Herman Renjaan (Alm) dan Evarista lambertina Ngamel sebagai anak kedua dari satu bersaudara. Penulis lahir di kota Ambon pada tanggal 20 maret 2000. Penulis menempuh pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 9 Ambon pada tahun 2005 dan melanjutkan ke SD Inpres 1 Piru pada tahun 2006 dan lulus pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP NEGERI 1 SERAM BARAT pada tahun 2011 hingga lulus pada tahun 2014. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA NEGERI 1 SERAM BARAT pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017.

Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang hingga saat ini. Dikehidupan perguruan tinggi penulis tergabung dalam beberapa organisasi kampus seperti organisasi eksternal dan internal seperti organisasi himpunan mahasiswa arsitektur lanskap, organisasi UAKMK-ST.Thomas Aquinas,dan organisasi kedaerahan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.2 Pengertian Pohon.....	5
2.3 Karakter fisik pohon.....	6
2.4 Taman.....	8
2.5 Vegetasi	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan tempat peneltian	12
3.2 Alat dan bahan.....	13
3.3 Metode dan Tahapan Pengumpulan Data.....	13
3.4 Jenis dan Metode Pengumpulan Data.....	14
3.5 Inventarisasi	15
3.6 Analisis Data	15
3.7 Teknik Pengambilan Sampel.....	15
3.8 Metode pengolahan data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	19

4.1.1	Topografi	19
4.1.2	Iklim	19
4.1.3	Geologi	20
4.1.4	Vegetasi	20
4.2	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
4.2.1	Kondisi Fisik Taman	21
4.3	Analisis Fungsi Pohon.....	21
4.3.1	Analisis fungsi pohon sebagai kontrol suhu.....	22
4.3.2	Analisis fungsi pohon sebagai Kontrol angin.....	22
4.3.3	Analisis fungsi pohon sebagai Kontrol kelembaban	22
4.3.4	Analisis fungsi pohon sebagai Pembatas.....	22
4.3.5	Analisis fungsi pohon sebagai Fungsi Peneduh	22
4.3.6	Analisis fungsi pohon sebagai Fungsi Kontrol Visual	22
4.3.7	Analisis fungsi pohon sebagai Fungsi Kontrol Bunyi.....	22
4.4	Identifikasi vegetasi pohon.....	23
4.4.1	Kriteria vegetasi sebagai kontrol suhu	26
4.4.2	Kriteria vegetasi sebagai kontrol angin	27
4.4.3	Kriteria vegetasi sebagai kontrol kelembaban.....	29
4.4.4	Kriteria vegetasi sebagai pembatas	30
4.4.5	Kriteria vegetasi sebagai peneduh	31
4.4.2	Kriteria vegetasi sebagai kontrol bunyi.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN.....		38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian	3
Gambar 2. Bentuk Tajuk.....	6
Gambar 3.Peta lokasi tempat penelitian.....	11
Gambar 4. Diagram tahapan penelitian.....	13
Gambar 5 Kondisi Fisik Taman	34



DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Identifikasi fungsi pohon	7
Tabel 2. Jadwal Penelitian.....	11
Table 3. Alat dan Bahan.....	12
Tabel 4 Jenis Data yang Diperlukan	14
Tabel 5 Kriteria Penilaian Fungsi Tanaman Pohon	15
Tabel 6 Jumlah vegetasi pohon.....	36
Tabel 7 Kriteria Vegetasi Sebagai kontrol suhu	39
Tabel 8 Kriteria Vegetasi Sebagai kontrol angin	40
Tabel 9 Kriteria Vegetasi Sebagai kontrol kelembaban.....	41
Tabel 10 Kriteria Vegetasi Sebagai pembatas	42
Tabel 11. Kriteria vegetasi sebagai peneduh.....	43
Tabel 12. Kriteria Vegetasi Sebagai visual	44
Tabel 13. Kriteria Vegetasi Sebagai kontrol bunyi.....	45

