

**TUGAS AKHIR**

**(TPS2801)**

**PENGARUH KONDISI RUANG TERBUKA HIJAU TERHADAP  
KUALITAS LINGKUNGAN DI KOTA YOGYAKARTA**



Disusun Oleh:

**MARIA DIANTI BOBOT**

**610018075**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL YOGYAKARTA**

**2022**

HALAMAN PERSETUJUAN  
PELAKSANAAN UJIAN PENDADARAN

PENGARUH KONDISI RUANG TERBUKA HIJAU TERHADAP  
KUALITAS LINGKUNGAN DI KOTA YOGYAKARTA



Disusun Oleh

**MARIA DIANTI BOBOT**  
**610018075**

Telah diperiksakan dan disetujui :

Dosen Pembimbing I



AYU CANDRA KURNIATI, S.T., M.T., M.Sc.

NIDK/K. 0518018801

Dosen Pembimbing II



HATTA EFENDI, S.T., M.Eng.

NIDN/K. 0517088901

## HALAMAN PENGESAHAN

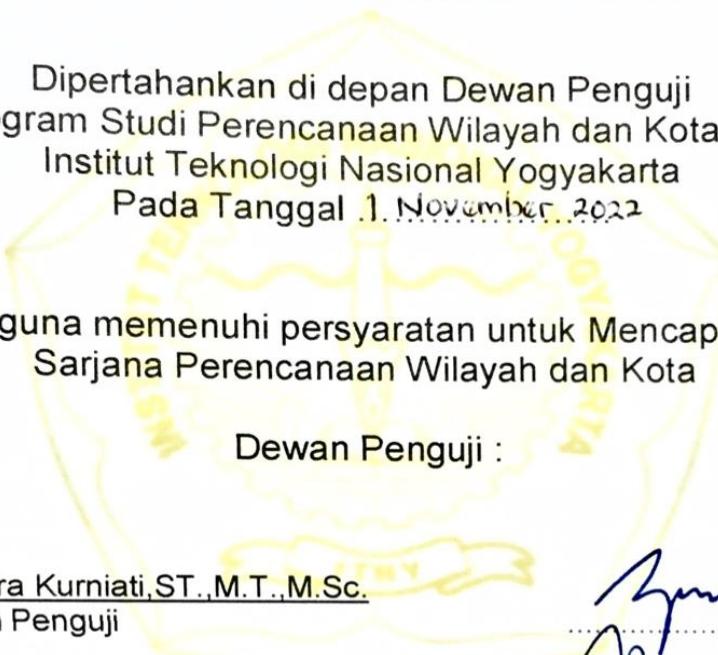
# PENGARUH KONDISI RUANG TERBUKA HIJAU TERHADAP KUALITAS LINGKUNGAN DI KOTA YOGYAKARTA

Dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota S1  
Institut Teknologi Nasional Yogyakarta  
Pada Tanggal 1. November. 2022

Diterima guna memenuhi persyaratan untuk Mencapai Derajat  
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

Dewan Pengaji :

1. Ayu Candra Kurniati, ST., M.T., M.Sc.  
Ketua Tim Pengaji
2. Hatta Efendi, S.T., M.Eng.  
Anggota Tim Pengaji
3. Iwan Aminto Ardi, S.T., M.Sc.  
Anggota Tim Pengaji


Mengetahui  
Dekan Fakultas  
Teknik Sipil dan Perencanaan



Dr. ANI TJITRA HANDAYANI, S.T., M.T.  
NIK. 1973 0078

Menyetujui  
Ketua Program Studi  
Perencanaan Wilayah dan Kota

  
YUSLIANA, S.T., M.Eng.  
NIK. 1973 0238

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Segala puji serta syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas cinta dan kasih sayang Mu telah memberikanku kekuatan, serta membekaliku dengan ilmu serta kemudahan yang telah Engkau berikan akhirnya Tugas Akhir yang sederhana ini telah diselesaikan. Kupersembahkan karta sederhana ini kepada orang yang sangat kukasihi dan kucintai.

### **Keluarga Tercinta**

Sebagai tanda bukti, hormat dan rasa terima kasih yang tak terhingga kupersembahkan karya sederhana ini kepada Bapa (Dindus Bungsai) dan Mama (Pedrolina Maria Evaristo) yang telah memberikan kasih sayang serta dukungan yang membuatku termotivasi untuk selalu berjuang dalam suka maupun duka, selalu mendoakan, selalu menasehati untuk menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Segala hal yang telah diberikan kepada ku tidak dapat kubalas, semoga dengan karya sederhana ini menjadi langkah awal untuk membuat bapa dan mama bangga serta bahagia. Ucapan terimakasih juga kepada kedua adik ku Lisa dan Ano yang selalu memberikan dukungan serta doa dalam proses penyusunan skripsi ini. terimakasih atas semua hal baik yang telah kalian berikan.

### **Sahabat dan Kerabat Terdekat**

Buat sahabat – sahabat ku Kejora18 Lorin, Isma, Fitri, Lia, Efra, Siska, Tania, Chen, Lim, Vhin dan Aldo. Terimakasih karena selalu memberikan hal baik selama kuliah, selalu setia menemani dalam suka maupun duka. Terimakasih karena selama jauh dari keluarga, kalian menjadi tempat ternyaman untuk bercerita dan bercanda ria, kenal kalian adalah salah satu pengalaman terindah dalam perjalanan hidup ku, meskipun kisah kita sebentar lagi akan menjadi kenangan, semoga semua yang dikenang hanyalah kisah manis saja. I love you guys, semoga kita semua bisa berjumpa di waktu, tempat dan versi diri kita yang terbaik. Untuk kak Juwi dan kak Nianty thankyou ya, karena menjadi sobat terbaik selama di jogja, love u. Terimakasih juga untuk konco Jeremy, kak Nurul, dan sobat – sobatku yang telah membantu dalam proses penelitian, tanpa kalian aku tidak akan sampai pada titik ini.

**‘SEMANGAT, HWAITING, GANBATTE’**

## **ABSTRAK**

Keberadaan ruang terbuka hijau (RTH) sangat mempengaruhi tata ruang kota, dimana RTH tersebut mempunyai fungsi bagi kelangsungan lingkungan perkotaan, fungsi dari RTH tersebut antara lain : daya dukung ekosistem, pengendali gas berbahaya dari kendaraan bermotor, pengaman lingkungan hidrologi, pengendali suhu udara perkotaan, pengendali keadaan panas di kawasan perkotaan dan pengendali bahaya – bahaya lingkungan. Kota Yogyakarta sebagai pusat pelayanan dan ibukota Provinsi DIY, pastinya akan mengalami perkembangan dan pertumbuhan kota yang dapat menyebabkan berbagai permasalahan khususnya RTH. Permasalahan tersebut diantaranya adalah berkurangnya RTH Publik, luasan RTHP yang tidak sesuai dan penyala gunaan fungsi RTHP, hal ini tentunya berhubungan dengan kualitas lingkungan di Kota Yogyakarta. Maka dibuatnya kajian mengenai, bagaimana pengaruh kondisi ruang terbuka hijau terhadap kualitas lingkungan di Kota Yogyakarta. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, dengan data - data yang diperlukan yaitu kondisi eksisting RTHP dan keadaan suhu udara maupun kelembaban pada RTHP. Pada pengumpulan data metode yang dilakukan adalah observasi lapangan dan survey intansi. Selanjutnya pada teknik pengolahan data dan analisis data dilakukan analisis deskriptif dan spasial, dimana untuk memberikan gambaran keterkaitan antara variabel RTHP dengan variabel kualitas lingkungan. Sehingga diperolehnya hasil yaitu kondisi RTHP terbukti mempengaruhi kualitas lingkungan di Kota Yogyakarta, dan variabel RTHP yang paling mempengaruhi yaitu Vegetasi yang ada di RTHP. Dalam penelitian ini juga memberikan rekomendasi berupa kondisi RTHP yang optimal dan berkelanjutan yang dapat menjaga kualitas udara dan meningkatkan kualitas udara.

Kata Kunci : *ruang terbuka hijau publik (RTHP), kualitas lingkungan.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan kurnia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengaruh Kondisi Ruang Terbuka Hijau Terhadap Kualitas Lingkungan Di Kota Yogyakarta”** ini dengan baik. Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat kelulusan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta. Penulis sadar bahwa penelitian ini jauh dari kata sempurna, mengigat berbagai kendala dan keterbatasan yang penulis alami selama proses penyusunan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada pihak – pihak yang telah membantu penulis, terutama :

1. Ibu Yusliana,S.T.,M.T. selaku ketua program studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
2. Ibu Ani Tjitra Handayani, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Yogyakarta
3. Ibu Ayu Candra Kurniati,S.T., M.T., M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan arahan dan membimbing penulis dalam penyusunan proposal sampai pada proses penyusunan tugas akhir
4. Bapak Hatta Efendi,S.T., M.Eng. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan dengan sabar memberikan arahan dan membimbing penulis dalam penyusunan proposal sampai pada proses penyusunan tugas akhir
5. Seluruh Mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota angkatan 2018, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta.

Akhirnya penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua. Saran dan kritikan yang membangun juga penulis harapkan demi penyempurnaan tugas akhir ini.

Yogyakarta,01 November 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian .....	3
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	4
1.4.1     Ruang Lingkup Materi.....	4
1.4.2     Ruang Lingkup Wilayah .....	4
1.5 Kerangka Pemikiran.....	6
1.6 Metodologi .....	8
1.6.1     Metode Penelitian .....	8
1.6.2     Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	8
1.6.3     Kebutuhan Data .....	9
1.6.4     Teknik Pengumpulan Data.....	10
1.6.5     Teknik Analisis .....	11
1.7 Sistematika Tugas Akhir .....	12
BAB II TINJAUNA PUSTAKA .....	13
2.1 Ruang Terbuka Hijau (RTH).....	13
2.1.1     Pengertian RTH .....	13
2.1.2     Ruang Terbuka Hijau Publik (RTHP).....	14
2.1.3     Tujuan, Fungsi, dan Manfaat RTH .....	15
2.2 Kualitas Lingkungan .....	17

2.2.1	Pengertian Kualitas Lingkungan .....	17
2.2.2	Ciri – Ciri Lingkungan Yang Berkualitas .....	18
2.2.3	Kualitas Udara .....	19
2.3	Keaslian Penelitian .....	22
	<b>BAB III GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>25</b>
3.1	Kota Yogyakarta .....	25
3.1.1	Kondisi Geografis .....	25
3.1.2	Jenis Tanah.....	26
3.1.5	Kondisi Sosial Budaya.....	30
3.1.6	Kondisi RTH Publik .....	31
	<b>BAB IV ANALISIS PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
4.1	Identifikasi Kondisi Eksisting RTH Publik Terhadap Kualitas Lingkungan .....	32
4.1.1	Luas RTH Publik .....	32
4.1.2	Persebaran RTH Publik.....	33
4.1.2.1	Radius atau Cakupan RTH Publik .....	33
4.1.2.2	Luas Minimal RTH Publik.....	49
4.1.3	Vegetasi RTH Publik .....	52
4.1.4	Fungsi RTH Publik .....	65
4.2	Untuk Mengetahui Keterkaitan Antara RTH Publik dengan Kualitas Lingkungan....	71
4.2.1	Keterkaitan Antara RTH Publik dan Kualitas Lingkungan .....	78
	<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>89</b>
5.1	Kesimpulan.....	89
5.2	Kelemahan Penelitian.....	90
5.3	Saran.....	90
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>91</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel I. 1 Kebutuhan Data.....	9
Tabel II. 1 Indeks Temperatur Terhadap Kualitas Lingkungan.....	20
Tabel II. 2 Indeks Kelembaban Terhadap Keadaan Iklim .....	20
Tabel II. 3 Kriteria Indeks Kenyamanan.....	21
Tabel II. 4 Penelitian Terdahulu .....	22
Tabel III. 1 Luas Wilayah Menurut Keman tren di Kota Yogyakarta.....	26
Tabel III. 2 Jumlah Penduduk Per Keman tren Di Kota Yogyakarta .....	28
Tabel IV. 1 Total Luas RTH Publik Per Keman tren .....	32
Tabel IV. 2 Klasifikasi RTH Publik di Kota Yogyakarta Berdasarkan Luas .....	49
Tabel IV. 3 Persebaran RTH Publik di Kota Yogyakarta.....	51
Tabel IV. 4 Jenis dan Jumlah Vegetasi RTH Publik di Kota Yogyakarta .....	55
Tabel IV. 5 Gambar Vegetasi dan Kondisi RTH Publik di Kota Yogyakarta .....	62
Tabel IV. 6 Identifikasi RTH Publik Berdasarkan Fungsinya.....	69
Tabel IV. 7 Data Suhu, Kelembaban dan Indeks kenyamanan Termal RTH Publik.....	74
Tabel IV. 8 Keterkaitan Antara RTH Publik dan Kualitas Lingkungan.....	78

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Lokasi Penelitian Kota Yogyakarta .....	5
Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 3. 1 Peta Citra Kota Yogyakarta .....	29
Gambar 3. 2 Wisata Tugu Yogyakarta dan Kesenian Wayang Kulit .....	30
Gambar 3. 3 RTHP Kricak dan RTHP Brotokusuman di Kota Yogyakarta .....	31
Gambar 4. 1 Peta Radius Pelayanan RTHP Kemantren Ngampilan .....	34
Gambar 4. 2 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Gedongtengen.....	35
Gambar 4. 3 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Kraton .....	36
Gambar 4. 4 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Kotagede.....	37
Gambar 4. 5 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Mergangsan .....	38
Gambar 4. 6 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Pakualaman.....	39
Gambar 4. 7 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Gondomanan.....	40
Gambar 4. 8 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Mantrijeron .....	41
Gambar 4. 9 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Jetis .....	42
Gambar 4. 10 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Gondokusuman.....	43
Gambar 4. 11 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Umbulharjo .....	44
Gambar 4. 12 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Tegalrejo.....	45
Gambar 4. 13 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Danurejan .....	46
Gambar 4. 14 Peta Radius Pelayanan RTHP di Kemantren Wirobrajan .....	47
Gambar 4. 15 Peta Persebaran dan Luas RTHP di Kota Yogyakarta .....	48
Gambar 4. 16 RTHP Fungsi Ekologis dan Fungsi Estetik.....	70
Gambar 4. 17 RTHP Fungsi Sosial dan Fungsi Ekonomi .....	70
Gambar 4. 18 Kurva Perbandingan Luas RTHP dengan Kualitas Lingkungan .....	74
Gambar 4. 19 Kurva Perbandingan Persebaran RTHP dengan Kualitas Lingkungan.....	75
Gambar 4. 20 Kurva Perbandingan Vegetasi RTHP dengan Kualitas Lingkungan .....	76
Gambar 4. 21 Kurva Perbandingan Fungsi RTHP dengan Kualitas Lingkungan .....	77
Gambar 4. 22 Fasilitas Bermain Anak di Taman Gajahwong Endupark.....	87
Gambar 4. 23 Vegetasi di Taman Gajahwong Endupark .....	87
Gambar 4. 24 Fasilitas Toilet, Mushola, Tempat Sampah dan Gazebo.....	88