

**ANALISIS SPASIAL PEMANFAATAN LAHAN
POTENSIAL UNTUK PENINGKATAN
KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU DI
KOTA YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Fakultas Geografi



Oleh:

RAFID ARIA SAPUTRA

E100220120

**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

ANALISIS SPASIAL PEMANFAATAN LAHAN POTENSIAL UNTUK PENINGKATAN KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA YOGYAKARTA

Rafid Aria Saputra

NIM : E100220120

Telah disetujui untuk dilaksanakan Ujian Skripsi pada :

Hari : JUMAT

Tanggal : 31 Juli 2026

Pembimbing



Basyar Ihsan Arijuddin, S.Si., M.Sc.

Mengetahui
Ketua Program Studi



Danardono, S.Si., M.Sc.

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

ANALISIS SPASIAL PEMANFAATAN LAHAN POTENSIAL UNTUK PENINGKATAN KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA YOGYAKARTA

Oleh:

Rafid Aria Saputra

NIM : E100220120

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Geografi

Universitas Muhammadiyah Surakarta pada :

Hari : Jumat

Tanggal : 31 Juli 2026

Dewan Penguji:

1. Basyar Ihsan Arijuddin, S.Si., M.Sc. ()
2. M. Iqbal Taufiqurrahman Sunariya, S.Si., M.Sc., M.URP. ()
3. Aziz Akbar Mukasyaf, S.Hut., M.Sc., Ph.D. ()



Mengetahui

Dekan

Jumaldi, S.Si., M.Sc., Ph.D.

NIK/NIDN. 1188/0626088003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 29 Juni 2026



Rafid Aria Saputra

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, (Bapak Sunarno dan Mama Tutik Hudiyekti). Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah berkurang, pengorbanan yang tidak pernah dihitung, serta kepercayaan yang selalu diberikan kepada penulis. Setiap langkah dan pencapaian dalam perjalanan ini tidak akan pernah terwujud tanpa cinta dan perjuangan Bapak dan Mama. Semoga skripsi ini menjadi salah satu bentuk bakti kecil yang dapat membuat Bapak dan Mama bangga.
2. Bapak Basyar Ihsan Arijuddin, S.Si., M.Sc., selaku dosen pembimbing. Terima kasih atas segala ilmu, arahan, kesabaran, perhatian, serta waktu yang telah diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan yang telah Bapak berikan menjadi amal yang terus mengalir dan mendapat balasan terbaik dari Allah SWT.
3. Adik tersayang, (Hafizh Aufa Putra). Terima kasih telah menjadi penyemangat, penghibur, dan alasan bagi penulis untuk terus berjuang menyelesaikan pendidikan ini. Semoga kelak kita dapat sama-sama membanggakan keluarga.
4. Seluruh keluarga besar Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kota Yogyakarta. Terima kasih atas kesempatan, pengalaman, ilmu, arahan, serta bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama proses penelitian. Semua pengalaman tersebut menjadi bagian berharga dalam perjalanan menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan, (Belly, Ridho, Rofi, Novita Lira, dan Dini Delia). Terima kasih telah hadir dalam setiap cerita, perjuangan, canda, tawa, serta saling menguatkan ketika perjalanan terasa berat. Semoga setiap langkah kita setelah ini dipenuhi dengan kesuksesan dan kebahagiaan.
6. Sahabat terbaik, (Tito dan Bintang Virgiawan). Terima kasih karena selalu ada dalam suka maupun duka, menjadi tempat berbagi cerita, memberikan

semangat, serta mengingatkan penulis untuk terus bangkit ketika merasa lelah. Persahabatan ini akan selalu menjadi bagian berharga dalam hidup penulis.

7. Kakek tercinta, (Mbah Djadi). Terima kasih atas kasih sayang, doa, dan nasihat yang selalu menjadi penguat bagi penulis. Semoga Mbah selalu diberikan kesehatan, umur yang penuh keberkahan, dan kebahagiaan.

8. Untuk seseorang yang telah Allah SWT tetapkan sebagai pendamping hidup penulis, yang hingga saat ini masih tertulis di *Lauhul Mahfudz*. Walaupun kita belum saling mengenal dan belum dipertemukan, terima kasih telah menjadi salah satu alasan penulis untuk terus memperbaiki diri, menyelesaikan pendidikan, dan mempersiapkan masa depan yang lebih baik. Semoga ketika Allah mempertemukan kita pada waktu terbaik-Nya, penulis telah menjadi pribadi yang pantas mendampingiimu.

9. Terakhir, untuk diri penulis sendiri, (Rafid Aria Saputra). Terima kasih karena telah bertahan sejauh ini. Terima kasih telah memilih untuk bangkit setiap kali merasa ingin menyerah, tetap melangkah meskipun lelah, dan terus percaya bahwa setiap doa akan menemukan jalannya. Perjalanan ini tidak mudah, tetapi penulis berhasil melewatinya. Semoga setiap air mata, perjuangan, dan pengorbanan selama menyusun skripsi ini menjadi awal dari perjalanan hidup yang lebih baik. Jangan pernah berhenti bermimpi, karena ini bukan akhir dari perjuangan, melainkan langkah pertama untuk menggapai mimpi-mimpi berikutnya.

INTISARI

Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Yogyakarta masih belum memenuhi ketentuan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang menetapkan proporsi minimal 30% dari luas wilayah, terdiri atas 20% RTH publik dan 10% RTH privat. Penelitian ini bertujuan menganalisis lokasi lahan yang berpotensi menjadi RTH serta persentase potensi peningkatan ketersediaan RTH melalui analisis *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI), metode skoring lima parameter, dan validasi lapangan. Hasil penelitian mengidentifikasi 225 bidang lahan potensial yang tersebar di 14 kemantren di Kota Yogyakarta. Sebaran lahan potensial hasil pemetaan membentuk pola menyebar (*dispersed*) dan tidak terkonsentrasi pada satu wilayah tertentu. Jumlah bidang relatif lebih banyak ditemukan di Kemantren Umbulharjo, Mantriheron, Gondokusuman, dan Tegalrejo, sedangkan Kemantren Pakualaman, Gondomanan, dan Ngampilan memiliki bidang potensial yang relatif lebih sedikit. Lahan tersebut direkomendasikan menjadi taman kelurahan, taman kecamatan, jalur hijau sungai, jalur hijau jalan, taman RW, dan pekarangan, dengan rekomendasi didominasi taman kelurahan dan taman kecamatan sesuai Permen PU Nomor 05/PRT/M/2008. Pemanfaatan lahan potensial berpotensi menambah luas RTH sebesar 1.162.959,63 m² dari luas RTH eksisting tahun 2025 sebesar 1.926.254,78 m², sehingga total luas RTH mencapai 3.089.214,41 m² atau setara dengan 9,41% dari luas wilayah Kota Yogyakarta. Jika digabungkan dengan capaian RTH tahun 2024 sebesar 23,35%, maka potensi ketersediaan RTH Kota Yogyakarta mencapai 32,76%, terdiri atas 22,56% RTH publik dan 10,20% RTH privat. Hasil ini menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan potensial mampu meningkatkan ketersediaan RTH hingga melampaui ketentuan minimal 30% sesuai Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Kata Kunci: Ruang Terbuka Hijau, lahan potensial, NDVI, skoring, Kota Yogyakarta.

ABSTRACT

The availability of Green Open Space (RTH) in Yogyakarta City does not yet meet the requirements of Law Number 26 of 2007 concerning Spatial Planning, which mandates a minimum proportion of 30% of the total area comprising 20% public green space and 10% private green space. This study aims to analyze potential sites for green open spaces and the potential percentage increase in availability using Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) analysis, a five-parameter scoring method, and field validation. The research identified 225 potential land parcels distributed across 14 districts (kemantren) in Yogyakarta City. The spatial distribution of these potential sites follows a dispersed pattern rather than being concentrated in a single area. A relatively higher number of parcels were found in the Umbulharjo, Mantrijeron, Gondokusuman, and Tegalrejo districts, whereas Pakualaman, Gondomanan, and Ngampilan had relatively fewer potential sites. These lands are recommended for development into urban village parks, district parks, river green belts, roadside green belts, community unit (RW) parks, and home gardens; the recommendations are dominated by urban village and district parks, in accordance with the Regulation of the Minister of Public Works Number 05/PRT/M/2008. Utilizing these potential sites could increase the green open space area by 1,162,959.63 m² adding to the existing 2025 area of 1,926,254.78 m² bringing the total green open space area to 3,089,214.41 m², or 9.41% of Yogyakarta City's total area. When combined with the 23.35% green open space coverage achieved in 2024, the potential total availability for Yogyakarta City reaches 32.76%, consisting of 22.56% public green space and 10.20% private green space. These results indicate that utilizing potential land can increase the availability of green open space to a level exceeding the 30% minimum requirement stipulated by Law Number 26 of 2007 concerning Spatial Planning.

Keywords: *Green open space, potential land, NDVI, scoring, Yogyakarta City.*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
INTISARI.....	vii
<i>ABSTRACT</i>.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
KATA PENGANTAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian.....	5
1.5 Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya	5
1.5.1 Telaah Pustaka	6
1.5.2 Penelitian Sebelumnya	13
1.6 Kerangka Penelitian	18
1.7 Batasan Operasional.....	20
BAB II METODE PENELITIAN	23
2.1 Populasi/Obyek Penelitian.....	23

2.2 Metode Pengambilan Sampel	23
2.3 Metode Pengumpulan Data	25
2.4 Instrumen dan Bahan Penelitian	26
2.5 Teknik Pengolahan Data	27
2.6 Metode Analisis Data	30
2.7 Diagram Alir Penelitian.....	37
BAB III DESKRIPSI GEOGRAFIS DAERAH PENELITIAN.....	39
3.1 Letak, Luas, dan Batas	39
3.2 Geologi	42
3.3 Geomorfologi.....	45
3.4 Tanah.....	47
3.5 Iklim	49
3.6 Penggunaan Lahan	54
3.7 Penduduk	57
3.7.1 Struktur Penduduk.....	57
3.7.2 Proses Penduduk	64
BAB IV HASIL PENELITIAN	66
4.1 Lokasi lahan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Yogyakarta	66
4.2 Persentase peningkatan ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Yogyakarta	92
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	105
5.1 Lokasi lahan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Yogyakarta	105

5.2 Persentase peningkatan ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Yogyakarta	107
BAB VI PENUTUP	109
6.1 Kesimpulan.....	109
6.2 Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Ringkasan Penelitian Sebelumnya	14
Tabel 2.2 Skor Luas Minimum Lahan RTH	32
Tabel 2.3 Skor Aksesibilitas Lahan	32
Tabel 2.4 Skor Kedekatan dengan Pusat Kota	33
Tabel 2.5 Skor Fungsi Lahan dari RDTR Kota Yogyakarta	33
Tabel 2.6 Skor Status Lahan.....	33
Tabel 1.7 Hasil Distribusi Peningkatan Ketersediaan RTH per Kemantren	36
Tabel 3.1 Luas Wilayah Tiap Kecamatan di Kota Yogyakarta	40
Tabel 3.5.1 Curah Hujan Bulanan Kota Yogyakarta.....	49
Tabel 3.5.2 Curah Hujan Tahunan Kota Yogyakarta Tahun 2015-2024	50
Tabel 3.5.3 Klasifikasi Bulan Basah, Bulan Lembap, Bulan Kering Tahun 2024	52
Tabel 3.6 Luas Penggunaan Lahan Kota Yogyakarta 2021-2024	54
Tabel 3.7.1.1 Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Kepadatan Penduduk Kota Yogyakarta Tahun 2025.....	58
Tabel 3.7.1.2 Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin	59
Tabel 3.7.2 Jumlah Angka Kelahiran, Kematian, Migrasi Masuk, dan Migrasi Keluar.....	64
Tabel 4.1.1 Lahan Potensial di Kemantren Danurejan.....	73
Tabel 4.1.2 Lahan Potensial di Kemantren Gedongtengen	74
Tabel 4.1.3.1 Lahan Potensial di Kemantren Gondokusuman	75
Tabel 4.1.4 Lahan Potensial di Kemantren Gondomanan.....	77
Tabel 4.1.5.1 Lahan Potensial di Kemantren Jetis.....	78

Tabel 4.1.6. Lahan Potensial di Kemantren Kotagede	79
Tabel 4.1.7 Lahan Potensial di Kemantren Kraton	80
Tabel 4.1.8.1 Lahan Potensial di Kemantren Mantrijeron	82
Tabel 4.1.9 Lahan Potensial di Kemantren Mergangsan.....	83
Tabel 4.1.10 Lahan Potensial di Kemantren Ngampilan	84
Tabel 4.1.11 Lahan Potensial di Kemantren Pakualaman	85
Tabel 4.1.12 Lahan Potensial di Kemantren Tegalrejo	86
Tabel 4.1.13 Lahan Potensial di Kemantren Umbulharjo	87
Tabel 4.1.14 Lahan Potensial di Kemantren Wirobrajan	89
Tabel 4.2.1 Hasil Distribusi Peningkatan Ketersediaan RTH per Kemantren..	102
Tabel 4.2.2 Hasil Distribusi Peningkatan Ketersediaan RTH 1 Kota	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Lahan Terbangun Kota Yogyakarta.....	3
Gambar 1.2 Kebun Binatang Gembira Loka.....	4
Gambar 1.3 Kerangka Penelitian.....	19
Gambar 2. Diagram Alir Penelitian	38
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian.....	41
Gambar 3.2. Peta Geologi Kota Yogyakarta.....	44
Gambar 3.3 Peta Geomorfologi Kota Yogyakarta	46
Gambar 3.4 Peta Jenis Tanah Kota Yogyakarta.....	48
Gambar 3.5 Peta Curah Hujan Kota Yogyakarta	53
Gambar 3.6 Peta Penggunaan Lahan Kota Yogyakarta.....	56
Gambar 3.7.1.1 Piramida Penduduk Kota Yogyakarta.....	61
Gambar 3.7.1.2 Peta Kepadatan Penduduk Kota Yogyakarta.....	63
Gambar 4.1.1 Peta NDVI Kota Yogyakarta Tahun 2025	68
Gambar 4.1.3 Peta Rencana Pola Ruang (RDTR) Kota Yogyakarta Tahun 2021-2041.....	70
Gambar 4.1.4 Peta RTH Eksisting Kota Yogyakarta Tahun 2025	71
Gambar 4.1.6 Peta Sebaran Lahan Potensial Kota Yogyakarta Tahun 2026...	72
Gambar 4.1.2.1 Lokasi lahan potensial Taman RW	74
Gambar 4.1.2.2 Lokasi lahan potensial Taman Kelurahan	74
Gambar 4.1.8 Lokasi lahan potensial Taman Kecamatan.....	83
Gambar 4.1.1 Grafik Luas Rekomendasi Peruntukan RTH.....	90

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Spasial Pemanfaatan Lahan Potensial untuk Peningkatan Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Yogyakarta" dengan baik dan tepat waktu. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Geografi. Penyusunan skripsi ini bukanlah perjalanan yang mudah. Berbagai tantangan, rasa lelah, dan keraguan menjadi bagian dari proses yang mengajarkan penulis untuk terus berusaha, bersabar, dan percaya bahwa setiap perjuangan akan menemukan akhirnya. Berkat doa, dukungan keluarga, bimbingan dosen, serta bantuan dari banyak pihak, skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata “sempurna”. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan di masa mendatang. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan ketersediaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Yogyakarta.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Semoga segala kebaikan, doa, dan bantuan yang diberikan mendapat balasan terbaik dari Allah SWT.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Surakarta, 29 Juni 2026

Rafid Aria Saputra