



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pemetaan Lokasi Prioritas Pengembangan Ruang Terbuka Hijau di Kota Bogor**  
MELANIA INTAN T, Dr. Retnadi Heru Jatmiko, M.Sc.  
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## **PEMETAAN LOKASI PRIORITAS PENGEMBANGAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA BOGOR**

Oleh :

Melania Intan Titisana

17/414282/GE/08629

### **INTISARI**

Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi di Kota Bogor diiringi dengan peningkatan kebutuhan fasilitas umum seperti sekolah, rumah makan, rumah sakit, pusat perbelanjaan, dll. Hal tersebut mengakibatkan banyak terjadi alih fungsi lahan dari lahan non-terbangun menjadi lahan terbangun. Perkembangan lahan terbangun yang tidak terkendali menyebabkan tingkat kepadatan bangunan yang semakin tinggi dan berkurangnya ruang terbuka hijau sehingga mempengaruhi tingkat kenyamanan dan suhu permukaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi lokasi yang dapat dijadikan sebagai prioritas untuk dilakukan pengembangan RTH berdasarkan parameter tingkat kenyamanan dan suhu permukaan. Data yang digunakan adalah Citra Landsat 8 TIRS tahun 2020, Citra Sentinel 2A tahun 2020, Citra SPOT-6 tahun 2020, dan data lokasi industri di Kota Bogor. Penelitian ini menggunakan transformasi digital yaitu *Normalized Difference Built-up Index* (NDBI) dan *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI). Hasil analisis menunjukkan bahwa secara keseluruhan Kota Bogor memiliki nilai rerata suhu permukaan tahun 2020 dengan nilai 22,55-29,35°C. Suhu permukaan yang tinggi terdapat di seluruh kecamatan di Kota Bogor bagian tengah atau di area pusat kota, sedangkan suhu permukaan yang relatif rendah terdapat di Kecamatan Bogor Selatan. Kota Bogor didominasi oleh tingkat kenyamanan dengan kelas nyaman meskipun presentase antara kelas tidak nyaman dan kelas nyaman tidak terlampau jauh, yaitu hanya memiliki selisih sebesar 0,28% dengan selisih luas area sebesar 170436,33 m<sup>2</sup>. Lokasi prioritas pengembangan RTH pada kelas prioritas 1 memiliki presentase 29,01% dengan luas area sebesar 32750942,02 m<sup>2</sup>.

Kata Kunci : NDBI, NDVI, Kenyamanan, RTH

## **MAPPING PRIORITY LOCATIONS FOR THE DEVELOPMENT OF GREEN OPEN SPACES IN THE CITY OF BOGOR**

By:

Melania Intan Titisana

17/414282/GE/08629

### **ABSTRACT**

The high population growth in the city of Bogor is aligned with an increase of public facility necessities such as schools, restaurants, hospitals, shopping centers, etc. This causes a lot of land use change from non-built land to the built land. The uncontrolled development of built-up land causes a higher level of building density and reduces green open space that affects the comfort level of settlements. This study aims to identify locations that can be used as priorities for the development of green open space based on the comfort level and surface temperature parameters. Landsat 8 TIRS imagery in 2020, Sentinel 2A imagery in 2020, SPOT-6 imagery in 2020, and industrial location data in the city of Bogor are the data that used as the research data. This research uses a digital transformation, namely the Normalized Difference Built-up Index (NDBI) and the Normalized Difference Vegetation Index (NDVI). The results of the analysis show that overall, in the city of Bogor has an average surface temperature value in 2020 with a range of values from 22.55-29.35 °C. High surface temperatures are found in all sub-districts in the central part of Bogor City or in the downtown area, while relatively low surface temperatures are found in South Bogor District. The city of Bogor is dominated by the level of comfort with the comfortable class although the percentage between the uncomfortable class and the comfortable class is insignificant, which only has a difference of 0.28% with a difference in area of 170436.33 m<sup>2</sup>. The priority location of green open space development in priority class 1 has a percentage of 29.01% with the area of 32750942.02 m<sup>2</sup>.

**Keywords:** NDBI, NDVI, Comfort, RTH