

## Variasi suhu permukaan dan kelembaban udara di wilayah sekitar Kebun Raya Bogor = Variation in surface temperature and humidity in Bogor Botanical Garden area

Dinar Farahiyah Rahmah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20457728&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Keberadaan ruang hijau dalam area yang luas di bagian pusat kota disinyalir dapat mempengaruhi kondisi iklim mikro. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran Kebun Raya Bogor terhadap variasi suhu permukaan dan kelembaban udara pada wilayah disekitarnya. Variasi suhu dan kelembaban udara diperoleh dari hasil pengukuran di 45 lokasi pada hari kerja dan akhir pekan dimana penentuan lokasinya menggunakan stratified proporsional random sampling yang selanjutnya digunakan untuk mendapatkan nilai kenyamanan dengan menggunakan rumus Thom rsquo;s Discomfort Index. Suhu permukaan daratan dan tutupan tajuk vegetasi diolah dari citra Landsat 8 untuk mengetahui nilai intensitas penyejukan taman dan kondisi vegetasi.

Hasil analisis spasial dengan metode overlay yang diperkuat dengan korelasi pearson menunjukkan bahwa pola suhu permukaan dan kelembaban udara berbeda di hari kerja yang cenderung meningkat dan akhir pekan yang cenderung menurun seiring dengan semakin jauh jaraknya dari Kebun Raya Bogor. Wilayah sekitar Kebun Raya Bogor didominasi oleh wilayah sangat tidak nyamann dengan nilai 27-30 Thom rsquo;s discomfort index dan intensitas penyejukan taman berkisar -0,3-5oC. Intensitas penyejukan taman dan tingkat kenyamanan berhubungan signifikan dengan tutupan tajuk vegetasi dan tidak dengan jarak dari taman.

.....

The existence of green space within a large area in the cities allegedly can affect its microclimate conditions. This study aims to analyze the role of Bogor Botanical Gardens in surface temperature and humidity variation to its the surrounding area. Air temperature and humidity variations data were obtained from ground measurements at 45 locations on the weekdays and weekends using stratified proportional random sampling then used to obtain comfort index using Thom rsquo s Discomfort Index. The land surface temperature and vegetation canopy cover are processed from Landsat 8 imagery to determine the park cooling intensity and vegetation conditions.

The result of spatial analysis with overlay method which is reinforced by Pearson correlation shows that the pattern of surface temperature and humidity are different on the weekdays which tend to increase and the weekends which tend to decrease along with the increase of the distance from Bogor Botanical Garden. The area around Bogor Botanical Garden is dominated by very uncomfortable area with 27 30 Thom 39 s discomfort index and park cooling intensity range from 0,3 5oC. The park cooling intensity and comfort index are significantly correlated to vegetation canopy cover and not correlated with the distance from the park.