

# Pengaruh Ketersediaan Vegetasi Terhadap Suhu Permukaan Daratan dan Kenyamanan (Termal) di Kecamatan Serpong, Tangerang Selatan = The Effect of Vegetation Availability on Land Surface Temperature and Thermal Comfort in Serpong District, Tangerang Selatan

Muhammad Abrar Rizqullah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550752&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Pertumbuhan dan pembangunan yang masif membawa dampak terhadap iklim pada suatu wilayah. Vegetasi yang menyusun ruang terbuka hijau di kota menjadi salah satu sarana dalam peningkatan kualitas dari atmosfer kota, tidak terkecuali efek kenyamanan termal. Keberadaan tutupan vegetasi di Kecamatan Serpong menjadi hal yang mengkhawatirkan karena upaya-upaya pembangunan yang mengakibatkan degradasi kuantitas dan kualitas nya. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat pengaruh ketersediaan vegetasi terhadap suhu permukaan darat dan tingkat kenyamanan termal di Kecamatan Serpong. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data suhu permukaan darat, kerapatan vegetasi, suhu udara, dan kelembaban udara yang didapat dari citra Landsat 5, 7, 9, dan juga pengukuran langsung. Metode spasial yang digunakan adalah Land Surface Temperature, Normalized Difference Vegetation Index, dan metode statistik pearson correlation dan uji regresi sederhana untuk melihat bentuk pengaruh vegetasi terhadap iklim di Kecamatan Serpong. Hasil menunjukkan bahwa vegetasi memiliki pengaruh terhadap penurunan nilai suhu permukaan darat dan juga meningkatkan tingkat kenyamanan termal di Kecamatan Serpong. Sebagian besar wilayah di Kecamatan Serpong masuk kategori tidak nyaman dan hanya 1,68 km<sup>2</sup> wilayah Kecamatan Serpong yang memiliki status kenyamanan termal “sebagian nyaman”.

.....Rapid growth and development cause a significant impact on the climate of a region. Vegetation that forms an urban green space plays a significance role in enhancing the quality of the urban atmosphere, including thermal comfort. Existance of urban vegetation in Serpong Subdistrict is becoming a concern due to development efforts that causing degradation in both its quantity and also quality. The purpose of this research is to see influence of vegetation on land surface temperature and thermal comfort Index levels in Serpong Subdistrict. The data used in this research include land surface temperature data, air temperature data, NDVI data, and air humidity data that obtained from Landsat 5, 7 and 9 imagery as well field recording. The spacial method that are utilized is land surface temperature, NDVI, and the statistical method using pearson correlation and simple regression analysis to examine the nature of the influence of vegetation existance on climate in Serpong Subdistrict. The results indicate that vegetation lowers land surface temperature and significantly improves thermal comfort levels in the region. However, the majority of the area in Serpong Subdistrict falls under the uncomfortable category, with only 1.68 km<sup>2</sup> of the subdistrict's area having a partially comfortable thermal status.