

**ANALISIS HUBUNGAN KETERSEDIAAN RUANG TERBUKA  
HIJAU DENGAN FENOMENA *SURFACE URBAN HEAT ISLAND*  
DI SEBAGIAN KOTA PADANG**

Oleh:

**Faiza Indah Yosanti**

**(18/426856/GE/08792)**

**INTISARI**

Perkembangan kota yang dinamis dihadapkan pada keterbatasan luas lahan yang menyebabkan konversi lahan pertanian dan ruang terbuka hijau (RTH) menjadi lahan permukiman dan perekonomian tidak dapat dihindari. Peningkatan luas permukiman di Kota Padang menyebabkan perubahan luasan pada RTH yang semakin menyempit. Hal ini nantinya akan menyebabkan perubahan pada suhu permukaan yang ada di Kota Padang di mana daerah dengan lahan bervegetasi lebih sedikit akan memiliki suhu yang lebih tinggi sehingga menyebabkan fenomena *Urban Heat Island* (UHI). Fenomena UHI yang diidentifikasi menggunakan citra thermal disebut dengan fenomena *Surface Urban Heat Island* (SUHI). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi RTH, karakteristik SUHI serta hubungan dan pengaruh antara keduanya di sebagian Kota Padang.

Sebaran ketersediaan RTH diidentifikasi menggunakan indeks vegetasi NDVI untuk kemudian didapatkan distribusi dan perubahan luasan. Identifikasi fenomena SUHI diperoleh dari hasil pengolahan terhadap suhu permukaan. Identifikasi RTH dan SUHI dilakukan menggunakan citra Landsat 8 tahun perekaman 2016 dan 2021. Persamaan regresi dan nilai korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh ketersediaan RTH dengan fenomena SUHI yang ada di sebagian Kota Padang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran RTH di wilayah kajian pada tahun 2016 dan 2021 sebagian besar terletak pada wilayah pinggiran kota. Kota Padang tahun 2016 sudah terdampak fenomena SUHI dengan sebaran kelas tertinggi di timur dan utara kota padang, sedangkan pada tahun 2021 kelas tinggi SUHI menjangkau lebih banyak kecamatan daripada tahun 2016. Hasil analisis regresi memiliki korelasi negatif dengan nilai korelasi -0,84 yang berarti semakin rendah kerapatan vegetasi pada RTH maka suhu akan semakin tinggi. RTH memengaruhi suhu permukaan lahan sebesar 70,7% yang berarti keduanya memiliki hubungan dan pengaruh yang kuat.

**Kata Kunci:** Ruang Terbuka Hijau, *Urban Heat Island*, NDVI.

***ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE  
AVAILABILITY OF GREEN OPEN SPACE AND THE  
PHENOMENON OF SURFACE URBAN HEAT ISLAND  
IN PART OF PADANG CITY***

By:

**Faiza Indah Yosanti  
(18/426856/GE/08792)**

***ABSTRACT***

*The dynamic development of cities is faced with a limited land area which causes the conversion of agricultural land and green open space into residential land and the economy is inevitable. The increase in the area of settlements in the city of Padang has caused changes in the area of the green open space which is narrowing. This will later cause changes in the surface temperature in the city of Padang where areas with less vegetated land will have a higher temperature, causing the Urban Heat Island (UHI) phenomenon. The UHI phenomenon identified using thermal imagery is called Surface Urban Heat Island (SUHI). This study aims to determine the distribution of RTH, the characteristics of SUHI, and the relationship and influence between the two in parts of Padang City.*

*The distribution of green open space availability was identified using the NDVI vegetation index to then obtain distribution and changes in the area. Identification of the SUHI phenomenon is obtained from the results of processing against surface temperature. Identification of green open space and SUHI was carried out using Landsat 8 imagery of the 2016 and 2021 recording years. Regression equations and correlation values are used to determine the relationship and influence of green open space availability with the SUHI phenomenon in parts of Padang City.*

*The results showed that the distribution of green open space in the study area in 2016 and 2021 was mostly located in the suburban area. The city of Padang 2016 has been affected by the SUHI phenomenon with the highest class distribution in the east and north of Padang city, while in 2021 the SUHI high class reached more sub-districts than in 2016. Regression analysis results have a negative correlation with the correlation value of -0.84 which means that the lower the vegetation density in the green open space, the higher the temperature will be. green open space affects the surface temperature of the land by 70.7% which means that the two have a strong relationship and influence.*

***Keywords:*** Green Open Space, Urban Heat Island, NDVI.