

## ABSTRAK

Mohamad Chairuman  
mchairuman@gmail.com  
Program Pasca Sarjana  
Universitas Terbuka

Selain sebagai salah satu kota berkembang di Provinsi Banten, Kota Tangerang Selatan juga sebagai salah satu kota penyangga Ibu Kota Jakarta. Kondisi demikian memberikan dampak yang positif bagi Kota Tangerang Selatan yaitu adanya pembangunan infrastruktur akibat dari banyaknya minat masyarakat untuk tinggal di wilayah *suburban* Ibu Kota Jakarta. Pesatnya pertumbuhan dan perkembangan penduduk yang masif ikut menjadi pemicu perubahan penggunaan lahan dari lahan bervegetasi dan produktif menjadi lahan terbangun. Jika kondisi tersebut dibiarkan akan berdampak pada bertambah panas suhu pada daerah tersebut akibat hilangnya lahan bervegetasi. Fenomena panas tersebut dikenal sebagai *Urban Heat Island* (UHI). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan analisis yang digunakan meliputi analisis penggunaan lahan, NDVI serta analisis suhu permukaan (LST) dengan bantuan *software* ArcGIS 10.7. Berdasarkan data rentang waktu waktu sepuluh tahun yaitu tahun 2010 sampai 2020 menunjukkan terjadinya peningkatan perubahan lahan seluas 2.212 ha atau sekitar 23,33% di Kota Tangerang Selatan. Peningkatan perubahan lahan tersebut diikuti dengan menyusutnya nilai NDVI dan peningkatan luas dari nilai tertinggi LST yang disebabkan oleh penggunaan lahan, sehingga dapat dikatakan wilayah tersebut telah terindikasi UHI yang berakibat menurunnya kualitas lingkungan. Terdapat 3 rekomendasi untuk penurunan dampak *Urban Heat Island* di Kota Tangerang Selatan, yaitu: rekomendasi pertama berupa penyediaan sarana RTH; rekomendasi kedua berupa penambahan lahan bervegetasi dan pengembangan hutan kota; dan rekomendasi ketiga berupa konsep *roof garden* dan *vertical garden*. Rekomendasi kedua dan ketiga merupakan usulan yang dianggap paling layak diterapkan di Kota Tangerang Selatan untuk saat ini.

Kata kunci : Kekritisn Lingkungan, LST, NDVI, Penggunaan lahan, UHI

## **ABSTRACT**

Mohamad Chairuman  
mchairuman@gmail.com  
Postgraduate Program  
Open University

Apart from being one of the developing cities in Banten Province, South Tangerang City is also one of the supporting cities for the capital city of Jakarta. Such conditions have had a positive impact on the City of South Tangerang, namely the existence of infrastructure development as a result of the large number of people's interest in living in the suburban areas of the Capital City of Jakarta. The rapid growth and development of a massive population has contributed to the change in land use from vegetated and productive land to built-up land. If this condition is allowed to continue, it will have an impact on increasing the temperature in the area due to the loss of vegetated land. This heat phenomenon is known as Urban Heat Island (UHI). This study used a quantitative approach with the analysis used including land use analysis, NDVI and surface temperature analysis (LST) with the help of ArcGIS 10.7 software. Based on data spanning ten years, from 2010 to 2020, there has been an increase in land use change of 2,212 ha or around 23.33% in South Tangerang City. The increase in land use change was followed by a decrease in the NDVI value and an increase in the area of the highest LST value caused by land use, so that it can be said that the area has UHI indications which results in a decrease in environmental quality. There are 3 recommendations for reducing the impact of Urban Heat Island in South Tangerang City, namely: the first recommendation is in the form of providing green open space facilities; the second recommendation is the addition of vegetated land and urban forest development; and the third recommendation is the concept of roof garden and vertical garden. The second and third recommendations are the proposals that are considered the most appropriate to be implemented in the City of South Tangerang at this time.

Keywords: Environmental Criticality, LST, NDVI, Land use, UHI