

Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Terhadap Fenomena Urban Heat Island di Kota Cilegon = The Effect of Land Cover Change on the Urban Heat Island Phenomenon in Cilegon City

Pahlevi Muhammad Thoriq, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920526622&lokasi=lokal>

Abstrak

Kota Cilegon merupakan salah satu kota yang memiliki aset vital nasional karena terdapat Kawasan Industri Krakatau, PLTU Suralaya, Pelabuhan Merak, permukiman padat penduduk, serta salah satu pusat ekonomi terbesar di Provinsi Banten. Perubahan tutupan lahan dari tutupan vegetasi menjadi lahan terbangun akan, sedikit banyak, memengaruhi suhu permukaan daratan serta memicu adanya fenomena urban heat island. Tujuan penelitian ini adalah untuk memetakan dan menganalisis distribusi spasial dan temporal serta pengaruh perubahan tutupan lahan terhadap fenomena urban heat island di Kota Cilegon pada Tahun 2016, 2019, dan 2022. Variabel yang digunakan pada penelitian ini berupa tutupan lahan, kehijauan vegetasi, kerapatan bangunan, dan suhu permukaan daratan yang didapatkan dari hasil pengolahan citra Landsat 8 Tahun 2016, 2019, dan 2022 yang divalidasi dengan data survei lapang pada 40 titik yang dipilih dengan metode purposive random sampling. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai suhu permukaan daratan Kota Cilegon berada di antara 8,81 °C hingga 35,26 °C. Fenomena urban heat island mendominasi tengah dari timur hingga barat yang merupakan wilayah padat permukiman dan merata di wilayah pesisir barat kota dari utara hingga selatan yang merupakan kawasan industri besar kimia, batu bara, dan pelabuhan. Tutupan lahan yang mendominasi di kawasan terjadinya fenomena urban heat island merupakan lahan terbangun dan lahan terbuka yang dahulu adalah kawasan bertutupan lahan vegetasi. Di Kota Cilegon, kenaikan suhu permukaan daratan berasosiasi dengan wilayah tutupan lahan terbuka dan terbangun serta kerapatan bangunan tinggi dan suhu permukaan rendah tidak selalu dipengaruhi oleh kawasan dengan tutupan vegetasi tinggi.

.....The city of Cilegon is one of the cities that has vital national assets because there is the Krakatau Industrial Area, the Suralaya PLTU, Merak Harbor, densely populated settlements, and one of the largest economic centers in Banten Province. Changes in land cover from vegetation cover to built-up land will, more or less, affect land surface temperatures and trigger the urban heat island phenomenon. The purpose of this study was to map and analyze the spatial and temporal distribution and the effect of land cover changes on the urban heat island phenomenon in Cilegon City in 2016, 2019 and 2022. The variables used in this study were land cover, green vegetation, building density, and land surface temperature obtained from the results of Landsat 8 image processing for 2016, 2019, and 2022 which were validated with field survey data at 40 points selected by the purposive random sampling method. The results of this study indicate that the land surface temperature of Cilegon City is between 8.81 °C to 35.26 °C. The urban heat island phenomenon dominates the center from east to west which is a densely populated area and is evenly distributed in the western coastal area of the city from north to south which is a large chemical, coal and port industrial area. Land cover that dominates in the area where the urban heat island phenomenon occurs is built-up land and open land that used to be areas covered with vegetation land. In Cilegon City, land surface temperature increases are associated with open and built-up land cover areas and high building density and low surface temperatures are not always affected by areas with high vegetation cover.