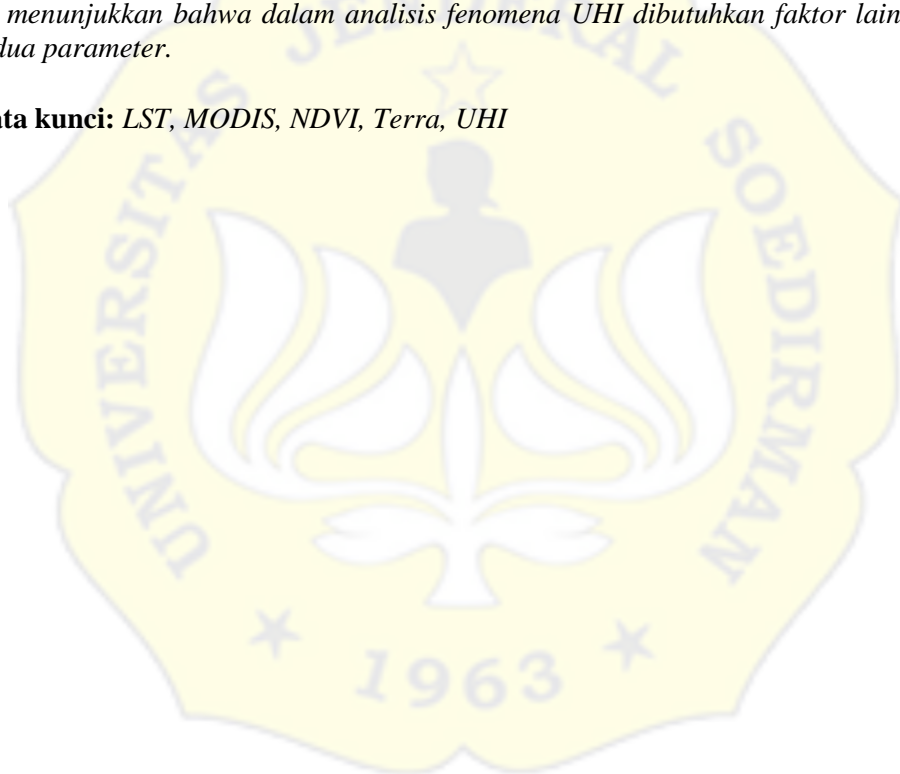


ABSTRAK

Perkembangan perkotaan di Pulau Kalimantan dalam berbagai aspek pada prinsipnya dapat meningkatkan produktivitas melalui perluasan lahan terbangun. Hal tersebut dapat memberikan dampak terhadap peningkatan suhu di wilayah perkotaan dan semakin rendahnya suhu disekitarnya. Fenomena ini dikenal dengan urban heat island (UHI). Untuk itu, perlu dilakukan analisis terhadap fenomena tersebut. Analisis UHI dalam penelitian ini memanfaatkan teknologi penginderaan jauh menggunakan satelit Terra-MODIS. Citra satelit Terra-MODIS digunakan untuk mengetahui land surface temperature (LST) dan normalized difference vegetation index (NDVI). Wilayah urban yang menjadi obyek analisis adalah Kota Pontianak dan Balikpapan. Data yang digunakan adalah data citra dari tahun 2001 hingga 2020. Pada prinsipnya LST dan NDVI berbanding terbalik, tetapi dalam penelitian ini dihasilkan kondisi dimana keduanya berbanding lurus. Kondisi ini menunjukkan bahwa dalam analisis fenomena UHI dibutuhkan faktor lainnya selain kedua parameter.

Kata kunci: *LST, MODIS, NDVI, Terra, UHI*



ABSTRACT

An urban development in Kalimantan Island for several aspect is usually to increase productivity through spread out of the land used. The condition has impact on increasing temperature in urban areas and lowering the others area surrounding. This phenomenon is generally known as an urban heat island (UHI). Therefore, it is indispensable to analyze the phenomenon. In this study, a remote sensing technology using the Terra-MODIS satellite is employed for the UHI analysis. The Terra-MODIS satellite imagery is used to determine the land surface temperature (LST) and the normalized difference vegetation index (NDVI). Pontianak and Balikpapan are the area of interest in this study. The imagery data used in this analysis are from 2001 to 2020. In principle, LST and NDVI are inverserly proportional, but in this study, both are directly proportional. This condition indicates that the analysis of the UHI phenomenon requires other factors besides the two parameters.

Key words: *LST, MODIS, NDVI, Terra, UHI*

