

Rania Amanda Fauzi. NPM 20034110005. Studi Perubahan Tutupan Lahan Mangrove Akibat Fenomena *Urban Heat Island* Di Kawasan Pesisir Kota Surabaya. Dosen Pembimbing, **Dr. Zainul Hidayah, S.Pi, M.App.Sc.**

ABSTRAK

Kota Surabaya merupakan salah satu kota terbesar yang ada di Indonesia yang mengalami perkembangan urbanisasi yang pesat. Berkurangnya lahan bervegetasi menyebabkan terjadi fenomena *Urban Heat Island* (UHI). Perubahan lahan vegetasi menjadi lahan terbangun menjadikan faktor utama rusaknya ekosistem mangrove yang akan menyebabkan Kota Surabaya mengalami peningkatan suhu permukaan. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui pengaruh perubahan lahan mangrove terhadap *Land Surface Temperature* (LST) dari data citra Landsat tahun 1994, 2003, 2013, dan 2023. Analisis korelasi dan regresi dilakukan untuk mengetahui hubungan antara perubahan lahan mangrove, LST, dan UHI. Hasil penelitian menunjukkan selama tahun 1994 hingga tahun 2023 terjadi peningkatan LST di Kota Surabaya dan terjadi perubahan tutupan lahan mangrove. Tahun 1994 hingga tahun 2023 LST mengalami peningkatan sebesar 30,63°C. Perubahan lahan mangrove mengalami penurunan luas sekitar 124.71 ha. Peningkatan nilai LST pada wilayah lahan mangrove disebabkan karena adanya perubahan vegetasi menjadi lahan terbangun seperti tambak. Berdasarkan hasil analisis regresi dan korelasi diketahui bahwa perubahan lahan mangrove dengan LST memiliki arah positif pada tahun 1994 dan 2003 sedangkan tahun 2013 dan 2023 memiliki arah negatif.

Kata Kunci : *Land Surface Temperature, Urban Heat Island, Perubahan Lahan Mangrove*

Rania Amanda Fauzi. NPM 20034110005. Study of Changes in Mangrove Land Cover Due to the Urban Heat Island Phenomenon in the Coastal Area of Surabaya City. Supervisor, **Dr. Zainul Hidayah, S.Pi, M.App.Sc.**

ABSTRACT

The city of Surabaya is one of the largest cities in Indonesia which is experiencing rapid urbanization development. The reduction in vegetated land causes the *Urban Heat Island* (UHI) phenomenon. Changing vegetation land into built-up land is the main factor in the destruction of the mangrove ecosystem which will cause the city of Surabaya to experience an increase in surface temperature. Therefore, this research needs to be carried out to determine the effect of changes in mangrove land on *Land Surface Temperature* (LST) from Landsat image data for 1994, 2003, 2013, and 2023. Correlation and regression analysis was carried out to determine the relationship between changes in mangrove land, LST, and UHI. The results of the research show that during 1994 to 2023 there was an increase in LST in the city of Surabaya and changes in mangrove land cover occurred. From 1994 to 2023, LST will increase by 30.63°C. Changes in mangrove land area decreased by around 124.71 ha. The increase in LST values in mangrove land areas is due to changes in vegetation into built-up land such as ponds. Based on the results of regression and correlation analysis, it is known that changes in mangrove land with LST have a positive direction in 1994 and 2003, while in 2013 and 2023 they have a negative direction.

Keywords: *Land Surface Temperature, Urban Heat Island, Mangrove Land Change*