

ABSTRAK

KAJIAN PERUBAHAN LAHAN TERBANGUN MENGUNAKAN TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH

Oleh

SALSABILA DWI SAPUTRI

Kebutuhan manusia terhadap lahan perkotaan semakin meningkat dari tahun ke tahun sehingga menyebabkan terjadinya perubahan penggunaan lahan perkotaan. Kecamatan Kemiling merupakan kecamatan dengan penduduk terbanyak di Kota Bandar Lampung, dimana banyak kegiatan perekonomian terjadi di Kecamatan Kemiling. Dampak dari kegiatan ini akan meningkatkan jumlah penduduk dan menarik lapangan kerja ke kawasan Kemiling sehingga berdampak pada peningkatan lahan penggunaan lahan.

Kajian perubahan lahan terbangun ini mengambil sampel pada tahun 2016 dan 2023. Adapun tujuan dari Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui pola perubahan lahan terbangun Kecamatan Kemiling tahun 2016 dan 2023 dan menganalisis luasan perubahan lahan terbangun Kecamatan Kemiling tahun 2016 dan 2023. Pada Tugas Akhir ini citra yang digunakan adalah citra satelit landsat 8 dan menggunakan metode *Maximum Likelihood Classifier* (MLC) untuk mendeteksi lahan terbangun di Kecamatan Kemiling.

Hasil kajian lahan terbangun ini menunjukkan bahwa pada tahun 2016 luas lahan terbangun nya adalah 45,15% dari luas wilayah dan pada tahun 2023 meningkat menjadi 57,51% dari luas wilayah Kecamatan Kemiling. Pola perubahan lahan terbangun dari tahun 2016 ke tahun 2023 cenderung naik secara signifikan ditandai dengan peningkatan lahan terbangun di kelurahan Beringin Raya, Pinang Jaya, Kemiling Permai, dan Kedaung yang meningkat sebesar 20% dalam rentang waktu 7 tahun terakhir.

Kata Kunci : Lahan Terbangun, *Maximum Likelihood Classifier* (MLC), citra satelit landsat 8.

ABSTRACT

STUDY OF LAND CHANGE BUILT USING REMOTE SENSING TECHNOLOGY

By

SALSABILA DWI SAPUTRI

Human needs for urban land are increasing from year to year, causing changes in urban land use. Kemiling District is the most populous sub-district in Bandar Lampung City, where many economic activities occur in Kemiling District. The impact of this activity will increase the population and attract jobs to the Kemiling area so that it has an impact on increasing land use. This built-up land change study took samples in 2016 and 2023. The purpose of this Final Project is to determine the pattern of changes in the built land of Kemiling District in 2016 and 2023 and analyze the extent of changes in the built land of Kemiling District in 2016 and 2023. In this Final Project, the image used is landsat 8 satellite imagery and uses the Maximum Likelihood Classifier (MLC) method to detect built-up land in Kemiling District. The results of this built-up land study show that in 2016 the built-up land area is 45.15% of the area and in 2023 it will increase to 57.51% of the area of Kemiling District. The pattern of land change from 2016 to 2023 tends to increase significantly, marked by an increase in built-up land in Beringin Raya, Pinang Jaya, Kemiling Permai, and Kedaung villages which increased by 20% in the last 7 years.

Keywords: Built-up Land, Maximum Likelihood Classifier (MLC), landsat satellite imagery 8.