

ABSTRAK

Devin Budi, NPM: 535170003 APLIKASI PEMERINGKATAN PERUBAHAN LAHAN DI 8 WILAYAH KOTA PENYANGGA JAKARTA DENGAN METODE *LEAST ABSOLUTE SHRINKAGE AND SELECTION OPERATOR REGRESSION*, Skripsi, Jakarta: Program Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Tarumanagara, Januari 2021

Perubahan lahan *impervious* yang terjadi di wilayah Bekasi, Bogor, Depok dan Tangerang perlu diperhatikan dalam melakukan pembangunan kota penyangga Jakarta. Aplikasi pemeringkatan perubahan lahan dengan metode Least Absolute Shrinkage and Selectio Operator (LASSO) Regression ini bertujuan untuk melakukan pemeringkatan perubahan lahan ke lahan *impervious* pada wilayah Bekasi, Bogor, Depok dan Tangerang disertai dengan melakukan klasifikasi lahan ke lahan hijau, lahan hijau sebagian dan lahan *impervious* dengan data citra satelit Landsat 7 dan Landsat 8 pada *band blue, green, red, NIR, SWIR-1, dan SWIR-2*. Data citra Landsat sebelumnya dilakukan pra-pemrosesan data, yaitu koreksi radiometrik *dark subtraction* dan *gapfill* pada citra Landsat 7 dan koreksi radiometrik *dark subtraction* pada citra Landsat 8 dan dilakukan pemotongan citra menjadi citra wilayah kecamatan. Proses klasifikasi menggunakan metode regresi LASSO. Hasil klasifikasi digunakan untuk melakukan pengamatan perubahan lahan dan melakukan pemeringkatan perubahan lahan pada tahun yang berbeda. Tingkat akurasi yang didapatkan dengan regresi LASSO yaitu 88.16% dengan F1-Score 87.52% untuk citra Landsat 7 dan akurasi rata-rata sebesar 75.23% dengan F1-Score 74.03% untuk citra Landsat 8.

Kata Kunci : Citra Landsat, Klasifikasi, Koreksi Radiometrik, Penginderaan Jauh, Perubahan Lahan