

ABSTRAK

ANALISIS PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PESISIR SELATAN KABUPATEN BANTUL TAHUN 2016-2025 SERTA KAITANNYA DENGAN PEMBANGUNAN JALAN JALUR LINTAS SELATAN DAN PERKEMBANGAN WISATA

Oleh
Sekar Ranna Anugrah Jati
NIM: 117220015
(Program Studi Sarjana Teknik Geomatika)

Perubahan tutupan lahan di wilayah pesisir selatan Kabupaten Bantul terus mengalami perubahan seiring dengan pembangunan infrastruktur dan perkembangan pariwisata. Pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan tutupan lahan periode 2016–2025 serta mengkaji keterkaitannya dengan pembangunan Jalan Jalur Lintas Selatan (JJLS) dan perkembangan wisata pesisir. Metode yang digunakan yaitu klasifikasi citra satelit Sentinel-2 berbasis Google Earth Engine dengan algoritma *Random Forest*, serta analisis perubahan (*change detection*), pendekatan spasial berbasis buffer serta uji statistik Chi-Square. Validasi hasil klasifikasi dilakukan menggunakan interpretasi citra resolusi tinggi dari Google Earth Pro. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara keseluruhan terjadi perubahan tutupan lahan sebesar 1.250,329 hektar atau 31,06%, sedangkan area yang tidak mengalami perubahan sebesar 2.776,034 hektar atau 68,94%. Pada area pengaruh Jalan Jalur Lintas Selatan dan wisata pesisir, terdapat perubahan tutupan lahan mencapai 566,514 hektar atau 34,67%, dengan kontribusi sekitar 20,41% terhadap total perubahan wilayah. Hal ini menunjukkan bahwa dinamika perubahan di wilayah pesisir selatan Kabupaten Bantul lebih terkonsentrasi pada area sekitar koridor Jalan Jalur Lintas Selatan dan kawasan wisata. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai χ^2 sebesar 16,844 dengan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($<0,05$). Namun demikian, nilai Cramer's V yang didapatkan sebesar 0,0647 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan tersebut tergolong sangat lemah. Hal ini mengindikasikan bahwa pembangunan JJLS dan perkembangan wisata bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi perubahan tutupan lahan.

Kata kunci: Perubahan Tutupan Lahan, Pesisir Bantul, Jalan Jalur Lintas Selatan (JJLS), Pariwisata, Penginderaan jauh

ABSTRACT

ANALYSIS OF LAND COVER CHANGE IN THE SOUTHERN COASTAL AREA OF BANTUL REGENCY FROM 2016 TO 2025 AND ITS RELATIONSHIP WITH THE DEVELOPMENT OF THE SOUTHERN CROSS ROAD AND TOURISM GROWTH

By

Sekar Ranna Anugrah Jati

NIM: 117220015

(Geomatics Engineering Undergraduated Program)

Land cover changes in the southern coastal region of Bantul Regency continue to evolve in tandem with infrastructure development and the growth of tourism. This study aims to analyze land cover changes during the 2016–2025 period and examine their relationship with the construction of the Southern Cross Road (JJLS) and coastal tourism development. The methods used included Sentinel-2 satellite image classification based on Google Earth Engine using the Random Forest algorithm, as well as change detection, a buffer-based spatial approach, and the Chi-Square statistical test. Validation of the classification results was performed using high-resolution image interpretation from Google Earth Pro. The study results indicate that, overall, land cover changes amounted to 1,250.329 hectares or 31.06%, while the area that remained unchanged was 2,776.034 hectares or 68.94%. In areas affected by the Southern Cross Road and coastal tourism zones, land cover changes amounted to 566,514 hectares or 34.67%, contributing approximately 20.41% to the total regional changes. This indicates that the dynamics of change in the southern coastal region of Bantul Regency are more concentrated in areas surrounding the Southern Cross Road corridor and tourism zones. The results of the Chi-Square test showed a χ^2 value of 16.844 with a p-value of 0.000 (<0.05). However, the obtained Cramer's V value of 0.0647 indicates that the strength of this relationship is very weak. This suggests that the construction of the Southern Cross-Island Highway (JJLS) and tourism development are not the sole factors influencing land cover changes.

Keywords: *Land cover change, Bantul coastal area, Jalan Jalur Lintas Selatan (JJLS), tourism, remote sensing*