

## PEMETAAN PENGGUNAAN LAHAN BERBASIS CITRA PENGINDERAAN JAUH BERDASARKAN RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR) DI BAGIAN WILAYAH PERENCANAAN KUTA UTARA, KABUPATEN

Soenja Armaicha Anjani

19/438835/GE/08970

### INTISARI

Rencana pemanfaatan ruang suatu wilayah direncanakan melalui suatu perencanaan wilayah dengan tujuan memberikan pengaruh pada kondisi ruang dan memberikan manfaat bagi masyarakat yang tinggal di dalamnya. Rencana pemanfaatan lahan yang setingkat kecamatan yakni Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Akan tetapi, dalam implementasinya terdapat ketidaksesuaian pemanfaatan lahan dengan RDTR yang ada. Penginderaan jauh digunakan untuk melakukan pemetaan penggunaan lahan aktual berdasarkan skema klasifikasi berbasis pada RDTR. Hingga didapatkan peta penggunaan lahan aktual yang selanjutnya dapat digunakan untuk melakukan analisis ketidaksesuaian rencana tata ruang dengan pelaksanaan melalui pemetaan penggunaan lahan aktual

Pemetaan penggunaan lahan aktual dilakukan berdasarkan skema klasifikasi yang berbasis Rencana Detail Tata Ruang (RDTR). Citra penginderaan jauh yang digunakan yakni Citra PlanetScope dengan resolusi spasial hingga 3 meter dengan perekaman tahun 2024. Proses yang dilakukan yakni melakukan pemetaan lahan aktual dengan klasifikasi berdasarkan interpretasi visual dan klasifikasi terselia berbasis algoritma *Maximum Likelihood*.

Hasil pemetaan penggunaan lahan aktual yang dilakukan menunjukkan akurasi keseluruhan untuk klasifikasi berbasis interpretasi visual sebesar 83,95% sedangkan klasifikasi terselia berbasis algoritma *Maximum Likelihood* sebesar 40,36%. Sehingga, kedua hasil pemetaan tidak mencukupi nilai ambang batas minimum untuk dapat digunakan sebagai bahan analisis selanjutnya. Analisis kesesuaian penggunaan lahan aktual berdasarkan Rencana Detail Tata Ruang tidak dapat dilaksanakan. Hasil yang didapatkan pada kedua peta menunjukkan kemungkinan ketidakmampuan citra PlanetScope untuk digunakan dalam memetakan penggunaan lahan aktual berbasis RDTR.

**Kata kunci** : penggunaan lahan, RDTR, citra PlanetScope, kesesuaian penggunaan lahan, *Maximum Likelihood*

***LAND USE MAPPING BASED ON REMOTE SENSING IMAGERY  
ACCORDING TO THE DETAILED SPATIAL PLAN (RDTR) IN THE  
PLANNING AREA OF NORTH KUTA, BADUNG REGENCY***

Soenja Armaicha Anjani  
19/438835/GE/08970n

***ABSTRACT***

*The spatial utilization plan of a region is formulated through regional planning aimed at influencing spatial conditions and providing benefits to the communities residing within it. The land use plan at the sub-district level is known as the Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) or Detailed Spatial Plan. However, in practice, discrepancies often occur between actual land use and the designated RDTR. The resulting actual land use map can then be utilized to analyze inconsistencies between spatial planning and its implementation through the mapping of current land use.*

*The mapping of actual land use was carried out using a classification scheme based on the RDTR. The remote sensing imagery utilized was PlanetScope imagery, which offers a spatial resolution of up to 3 meters and was acquired in 2024. The process involved mapping actual land use through both visual interpretation and supervised classification using the Maximum Likelihood algorithm.*

*The result of the actual land use mapping showed that the overall accuracy of the visually interpreted classification was 83,95%, while the supervised classification based on the Maximum Likelihood algorithm achieved 40,36%. Consequently, both mapping results did not meet the minimum accuracy threshold required for further analysis. Therefore, the analysis of land use conformity within the RDTR could not be conducted. The finding from both maps indicates that the potential inadequacy of PlanetScope imagery for mapping actual land use based on the RDTR framework.*

***Keywords :*** *land use, detailed spatial planning (RDTR), PlanetScope imagery, land use suitability, Maximum Likelihood*