

**ANALISIS KESELARASAN PENGGUNAAN LAHAN TAHUN 2024  
TERHADAP RENCANA DETAIL TATA RUANG (RDTR)  
MENGGUNAKAN CITRA PLANETSCOPE (STUDI : KECAMATAN  
SLEMAN DAN KECAMATAN NGAGLIK)**

*Sofia Rizki Dianika*

*21/480422/GE/09676*

**INTISARI**

Penggunaan lahan yang ada di suatu wilayah akan mengalami perubahan seiring dengan perencanaan pembangunan, laju pertumbuhan penduduk serta peningkatan fasilitas dan utilitas umum, seperti yang terjadi di Kecamatan Sleman dan Kecamatan Ngaglik. Oleh karena itu, diperlukan analisis untuk melihat keselarasan penggunaan lahan berdasarkan pada peraturan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) setempat. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan penggunaan lahan eksisting Tahun 2024 di Kecamatan Sleman dan Kecamatan Ngaglik serta menganalisis keselarasan penggunaan lahan aktual tersebut terhadap rencana tata ruang.

Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan data kuantitatif yang didapat berdasarkan hasil interpretasi dan pengukuran lapangan. Penggunaan lahan eksisting didapat berdasarkan interpretasi visual citra PlanetScope melalui *digitasi on screen* menggunakan sistem klasifikasi penggunaan lahan yang mengacu pada Permen ATR/BPN No 14 Tahun 2021. Metode *sampling* yang digunakan yaitu *stratified proportional random sampling* yang dihitung menggunakan rumus slovin. Analisis keselarasan penggunaan lahan aktual terhadap RDTR didapatkan dari hasil tumpang susun antara peta penggunaan lahan aktual dan peta rencana pola ruang Kawasan Sleman Tengah tahun 2023 – 2043.

Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan lahan di Kecamatan Sleman didominasi oleh tanaman pangan seluas 1.356,55 Ha (43,48%) yang tersebar merata sementara Kecamatan Ngaglik didominasi penggunaan lahan perumahan kepadatan sedang seluas 1.450,67 Ha (37,85%) dengan pola memanjang mengikuti jalan utama. Hasil interpretasi citra PlanetScope di kedua kecamatan tersebut menghasilkan akurasi yang sedang dengan *overall accuracy* 76,8 dan indeks kappa 0,7. Akurasi sedang ini disebabkan oleh kompleksitas penggunaan lahan di kedua kecamatan serta keterbatasan citra dalam membedakan objek secara detail. Selanjutnya, keselarasan penggunaan lahan terhadap RDTR di kedua kecamatan didominasi oleh kelas selaras seluas 5173,36 Ha (74,40%) dengan rincian Kecamatan Sleman memiliki kelas selaras seluas 2.362,02 Ha (75,71%) yang dapat ditemukan pada penggunaan lahan tanaman pangan dan pertahanan keamanan sedangkan Kecamatan Ngaglik memiliki kelas selaras seluas 2.811,34 Ha (73,34%) yang dapat ditemukan pada kelas badan air dan badan jalan.

**Kata Kunci :** Keselarasan, Penggunaan Lahan, RDTR, Citra PlanetScope

**ANALYSIS OF LAND USE ALIGNMENT IN 2024 WITH THE DETAILED SPATIAL PLAN (RDTR) USING PLANETSCOPE IMAGERY (STUDY: SLEMAN SUB-DISTRICT AND NGAGLIK SUB-DISTRICT)**

*Sofia Rizki Dianika*

21/480422/GE/09676

**ABSTRACT**

*Land use in a region will undergo changes in line with development planning, population growth rates, and improvements in public facilities and utilities, as seen in Sleman District and Ngaglik District. Therefore, an analysis is needed to assess the alignment of land use with the local Detailed Spatial Plan (RDTR) regulations. This study aims to map existing land use in 2024 in Sleman District and Ngaglik District and analyze the alignment of actual land use with the spatial plan.*

*The method used is descriptive quantitative with quantitative data obtained based on the results of interpretation and field measurements. Existing land use is obtained based on visual interpretation of PlanetScope imagery through on-screen digitization using a land use classification system that refers to Permen ATR/BPN No. 14 of 2021. The sampling method used was stratified proportional random sampling, calculated using the Slovin formula. The analysis of the alignment of actual land use with the RDTR was obtained from the overlay of the actual land use map and the spatial planning map for the Central Sleman Area for the years 2023–2043.*

*The analysis results show that land use in Sleman District is dominated by food crops covering 1,356.55 Ha (43.48%) distributed evenly, while Ngaglik District is dominated by medium-density residential land use covering 1,450.67 Ha (37.85%) with a linear pattern following the main road. The interpretation of PlanetScope imagery in both districts yielded moderate accuracy with an overall accuracy of 76.8 and a Kappa index of 0.7. This moderate accuracy is attributed to the complexity of land use in both districts and the limitations of the imagery in distinguishing objects in detail. Furthermore, the alignment of land use with the RDTR in both districts is dominated by the aligned class covering 5,173.36 hectares (74.40%), with Sleman District having a compatible class area of 2,362.02 Ha (75.71%) found in food crop and defense security land use, while Ngaglik District has a compatible class area of 2,811.34 Ha (73.34%) found in water bodies and roadways.*

**Keywords:** *Alignment, Land Use, RDTR, PlanetScope Image*