

PERUBAHAN MORFOLOGI KOTA DI KELURAHAN SINDUADI TAHUN 2001-2021 SEBAGAI AKIBAT DARI *URBAN SPRAWL* KOTA YOGYAKARTA

Oleh Anggi Cahyani
18/423606/GE/08655

INTISARI

Kelurahan Sinduadi merupakan wilayah pinggiran / wilayah peri urban yang berbatasan langsung dengan Kota Yogyakarta sehingga memiliki kemungkinan besar terkena dampak dari fenomena urban sprawl Kota Yogyakarta, baik dari aspek ekonomi, sosial, kependudukan maupun aspek fisik morfologi kota. Perubahan morfologi kota dapat ditinjau dari tiga unsur, yaitu: penggunaan lahan, pola jaringan jalan, dan kepadatan bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui perubahan morfologi kota di Kelurahan Sinduadi dari tahun 2001 sampai dengan tahun 2021 sebagai akibat dari urban sprawl Kota Yogyakarta (2) mengidentifikasi bentuk ekspresi keruangan dari morfologi kota di Kelurahan Sinduadi tahun 2021 sebagai akibat dari urban sprawl Kota Yogyakarta.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Penelitian ini menggunakan Citra Sentinel 2A, Citra Landsat 7, Citra Landsat 8, dan Peta RBI sebagai sumber data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari kegiatan survei lapangan dengan metode *probability sampling*. Data penelitian diperoleh dengan melakukan interpretasi citra dan deliniasi peta RBI. Pengolahan data atribut dilakukan menggunakan Software ArcGIS 10.3. Klasifikasi penggunaan lahan didasarkan pada SNI 7645-1:2014 tentang Klasifikasi Penutup Lahan Bagian 1 Skala Kecil dan Menengah. Perhitungan kepadatan bangunan pada penelitian ini dilakukan dengan metode Building Coverage Ratio (BCR). Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis secara spasial menggunakan peta. Analisis morfologi kota dan bentuk morfologi kota dilakukan dengan analisis overlay map.

Kelurahan Sinduadi mengalami perubahan penggunaan lahan dengan laju penambahan tertinggi adalah bangunan industri dan perdagangan, yaitu 4,53 ha per tahun. Sedangkan Laju pengurangan luas lahan tertinggi adalah sawah, yaitu -6.40 ha per tahun. Konversi lahan pertanian menjadi lahan terbangun berkembang dari sisi selatan dan timur wilayah Kelurahan Sinduadi. Pola jaringan jalan grid dan spinal tidak mengalami perubahan. Namun, terjadi perubahan status jalan dan terjadi perkembangan jaringan. Perubahan kepadatan bangunan terjadi pada wilayah yang dekat dengan jaringan jalan (BCR >70%) pada sisi tengah dan timur. Perubahan morfologi kota tahun 2021 berkembang dari sisi selatan dan timur menuju ke utara. Hal tersebut menunjukkan bahwa Kelurahan Sinduadi telah mengalami urbanisasi akibat dari *urban sprawl* Kota Yogyakarta. Bentuk morfologi kota di Kelurahan Sinduadi tahun 2021 adalah gurita dengan lahan terbangun tinggi di sisi tengah dan timur dan didasari oleh pusat Kawasan pada jalan arteri yaitu Jl. Magelang.

Kata kunci: Morfologi Kota, *Urban Sprawl*, dan Wilayah *Peri Urban*

CHANGE OF CITY MORPHOLOGY IN SINDUADI VILLAGE 2001-2021 AS A DUE TO URBAN SPRAWL IN YOGYAKARTA

By Anggi Cahyani
18/423606/GE/08655

ABSTRACT

Sinduadi Village is a suburb / peri urban area which is directly adjacent to the city of Yogyakarta so that it has a high probability of being affected by the urban sprawl phenomenon of the city of Yogyakarta, both from the economic, social, demographic and physical aspects of the city's morphology. Changes in city morphology can be viewed from three elements, namely: land use, road network patterns, and building density. This study aims to: (1) determine the changes in the morphology of the city in Sinduadi Village from 2001 to 2021 as a result of urban sprawl in the City of Yogyakarta (2) identify the form of spatial expression of the city morphology in Sinduadi Village in 2021 as a result of urban sprawl in Yogyakarta City.

The method used in this study is a quantitative method. This research uses Sentinel 2A imagery, Landsat 7 imagery, Landsat 8 imagery and RBI map as secondary data sources. The primary data in this study were obtained from field surveys using the probability sampling method. The research data was obtained by interpreting the image and delineating the RBI map. Attribute data processing is done using ArcGIS 10.3 Software. Land use classification is based on SNI 7645-1:2014 concerning Classification of Land Cover Part 1 Small and Medium Scale. The calculation of building density in this study was carried out using the Building Coverage Ratio (BCR) method. Data analysis carried out in this research is quantitative descriptive analysis and spatial analysis using maps. Analysis of the city morphology and the morphology of the city was carried out by using an overlay map analysis.

Sinduadi Village experienced land use changes with the highest rate of addition being industrial and commercial buildings, which was 4.53 ha per year. Meanwhile, the highest land area reduction rate is rice fields, which is -6.40 ha per year. The conversion of agricultural land into built-up land develops from the south and east sides of the Sinduadi Village area. The grid and spinal road network patterns have not changed. However, there has been a change in road status and network development. Changes in building density occurred in areas close to the road network ($BCR > 70\%$) on the central and eastern sides. The city's morphological changes in 2021 are developing from the south and east to the north. This shows that the Sinduadi Village has experienced urbanization as a result of the urban sprawl of Yogyakarta City. The morphological form of the city in the Sinduadi Village in 2021 is an octopus with high built up land on the middle and east sides and is based on the center of the area on an arterial road, namely Jl. Magelang.

Keywords: City Morphology, Urban Sprawl, and Peri Urban Region