

HUBUNGAN ANTARA *URBAN SPRAWL* DENGAN DAYA DUKUNG LAHAN PERMUKIMAN DI KABUPATEN MALANG

INTISARI

Indikasi gejala *urban sprawl* terlihat dari penjarangan lahan terbangun dengan kepadatan rendah mengarah ke Kabupaten Malang yang berorientasi dengan Kota Malang tepatnya pada Kelurahan Buring dan Madyopuro, Kecamatan Buring. Gejala *urban sprawl* di Kabupaten Malang diindikasikan sebagai dampak ekspansi dari wilayah pinggiran kota Malang disebabkan oleh minimnya ketersediaan lahan di wilayah kota yang mengakibatkan terjadi perluasan fisik kekotaan. Terbatasnya ketersediaan lahan permukiman berdampak pada kemampuan lahan dalam mendukung kehidupan.

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur tingkat dan sebaran *urban sprawl*, mengidentifikasi status daya dukung lahan permukiman, dan mengidentifikasi hubungan antara *urban sprawl* dengan daya dukung lahan permukiman di Kabupaten Malang. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif bersumber pada data-data spasial yang diperoleh dari pengumpulan data sekunder. Identifikasi hubungan antara *urban sprawl* dengan daya dukung lahan permukiman adalah melewati uji percobaan autokorelasi spasial *Moran's I* dan *Local Indicator of Spatial Autocorrelation* (LISA) berdasarkan tingkat *urban sprawl* yang diperoleh dari hasil analisis *Shannon's Entropy* dan tingkat status daya dukung lahan permukiman diperoleh dari hasil analisis daya dukung lahan permukiman melalui perbandingan luas lahan potensial untuk permukiman dengan luas lahan terbangun. Hasil penelitian membuktikan nilai *Morans Index* bivariat adalah -0,130 yang berada pada kisaran $0 < I \leq -1$, menunjukkan korelasi negatif dan rendah antara *urban sprawl* yang terjadi dengan daya dukung lahan permukiman di Kabupaten Malang.

Kata kunci: *urban sprawl*, daya dukung lahan permukiman, hubungan antara *urban sprawl* dengan daya dukung lahan permukiman

CORRELATION BETWEEN URBAN SPRAWL WITH CARRYING CAPACITY OF SETTLEMENT LAND IN MALANG REGENCY

ABSTRACT

Urban sprawl symptoms indicate from low-density built-up land towards Malang Regency, which is oriented towards Malang City, to be precise at Buring and Madyopuro Urban Villages, Buring District. Symptoms of urban sprawl in Malang Regency indicated as the impact of the expansion of the suburban area of Malang due to the lack of availability of land in the city area which resulted in the physical expansion of the city. The limited availability of residential land has an impact on the ability of the land to support life.

The purpose of this study was to measure the level and distribution of urban sprawl, identify the status of the carrying capacity of residential land, and identify the correlation between urban sprawl and the carrying capacity of residential land in Malang Regency. The study applies a quantitative approach sourced to spatial data obtained from secondary data collection. The identification of a correlation between urban sprawl and carrying capacity of residential land is through the self-coordinating experiment of Moran's I and local indicator of sprawl self-correlation (LISA) based on the sprawl based on Shannon's entropy analysis and the asset status levels acquired from the residential ground analysis through a potential field ratio of the settlement. Studies have proven the Moran's value of the bivariate index is -0.130 in the $0 < I \leq -1$ range, showing a negative and low correlation between urban sprawl which occurred with carrying capacity of residential land in Malang Regency.

Keywords: *urban sprawl, the carrying capacity of settlement land, the relationship between urban sprawl and the carrying capacity of settlement land*