

ABSTRAK

Stunting merupakan indikator utama dalam tujuan kedua SDGs, yaitu *Zero Hunger*. Kondisi ini menyebabkan konsekuensi serius pada kesehatan dan perkembangan anak, serta menurunkan produktivitas dan kemampuan ekonomi. Pada tahun 2019, Kabupaten Demak menempati peringkat kedua sebagai wilayah dengan prevalensi *stunting* tertinggi di Jawa Tengah, dengan angka prevalensi mencapai 35,76%. Oleh karena itu, identifikasi distribusi spasial *stunting* dan faktor-faktor yang mempengaruhinya penting dilakukan untuk intervensi yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola distribusi spasial dan mengidentifikasi *hotspots* beserta faktor-faktor yang mempengaruhi prevalensi *stunting* di Kabupaten Demak. Metode yang digunakan meliputi *Spatial Pattern Analysis*, *Spatial Autocorrelation Analysis*, dan regresi spasial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola distribusi *stunting* dalam kurun waktu 2019-2023 berkelompok dengan autokorelasi spasial positif. Sedangkan, pemetaan *hotspots* menunjukkan bahwa pusat persebaran dalam lima tahun terakhir terletak di Kecamatan Guntur, yang mencakup area seluas 18,790 km² atau 29,21% dari keseluruhan wilayahnya. Analisis regresi spasial menunjukkan bahwa model *Spatial Autoregressive* (SAR) lebih baik dibandingkan model regresi klasik, dengan nilai R-squared 0,853 dan AIC 21,426. Dengan demikian, dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi *stunting* beserta koefisiennya, antara lain pemberian ASI eksklusif (0,088), tingkat pendidikan ibu (0,048), jenis kelamin balita (0,541), sumber air minum (-0,230), dan ketersediaan sarana jamban (0,160). Analisis validasi dengan mengacu pada standar SNI ISO 19157 pada taraf *Rejection Limit* < 3%, menunjukkan kesesuaian antara hasil identifikasi terhadap analisis tenaga kesehatan dan observasi lapangan.

Kata Kunci : *Hotspots*, Pola Spasial, Sistem Informasi Geografis (SIG), Regresi Spasial, *Stunting*.

ABSTRACT

Stunting is a key indicator in the second goal of the SDGs, Zero Hunger. This condition leads to serious consequences for child health and development, as well as reduced productivity and economic capacity. In 2019, Demak Regency ranked second as the area with the highest stunting prevalence in Central Java, with a prevalence rate of 35.76%. Therefore, identifying the spatial distribution of stunting and its influencing factors is crucial for effective intervention. This study aims to analyze the spatial distribution patterns and identify hotspots along with the factors influencing stunting prevalence in Demak Regency. The methods used include Spatial Pattern Analysis, Spatial Autocorrelation Analysis, and spatial regression. The results show that the stunting distribution pattern from 2019 to 2023 is clustered with positive spatial autocorrelation. Hotspot mapping indicates that the concentration of cases in the last five years is located in Guntur Subdistrict, covering an area of 18.790 km² or 29.21% of its total area. Spatial regression analysis shows that the Spatial Autoregressive (SAR) model performs better than the classical regression model, with an R-squared value of 0.853 and an AIC of 21.426. Consequently, the factors influencing stunting along with their coefficients were identified, including exclusive breastfeeding (0.088), mother's education level (0.048), child's gender (0.541), drinking water source (-0.230), and availability of latrine facilities (0.160). Validation analysis shows a high level of agreement between the identification results and the health worker analysis and field observations. According to the SNI ISO 19157 standard with a Rejection Limit < 3%, the validation results are considered to meet the standard.

Keywords: *Geographic Information System (GIS), Hotspots, Spatial Patterns, Spatial Regression, Stunting.*