UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Autokorelasi Spasial Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Indeks
Moran dan LISA**
Adinda Putri Maharani, Dr. Agus Joko Pitoyo, S.Si., M.A.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ANALISIS AUTOKORELASI SPASIAL INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI PROVINSI JAWA TENGAH MENGGUNAKAN INDEKS MORAN DAN LISA

Oleh Adinda Putri Maharani
21/482364/GE/09737

INTISARI

Ketimpangan kinerja pembangunan antar kabupaten dan kota ialah bagian dari permasalahan yang kerap terus terjadi di area Provinsi Jawa Tengah meskipun pelaksanaan pembangun telah dilangsungkan sejak lama. Hal itu terbukti melalui tingginya nilai Indeks Pembangunan Manusia di wilayah perkotaan dibandingkan dengan wilayah administrasi kabupaten. Perbedaan nilai IPM yang dimiliki oleh kawasan perkotaan sangatlah kontras apabila disandingkan dengan besaran nilai IPM di sejumlah wilayah kabupaten. Kota Salatiga merupakan salah satu wilayah administrasi yang berhasil memiliki tingkatan nilai yang lebih besar pada tahun 2012 dan 2022 masing—masing sebesar 79,1 dan 84,35. Adapun nilai IPM terendah pada tahun 2012 dan 2022 dimiliki oleh Kabupaten Brebes sebesar 60,92 dan 67,03. Bersumber dari sejumlah akar permasalahan yang ada, maka diperlukan peninjauan secara khusus melalui autokorelasi spasial terhadap nilai IPM Provinsi Jawa Tengah, sehingga dapat diketahui secara detail mengenai persebaran dan keberadaan pengaruh angka IPM di suatu wilayah terhadap wilayah terdekatnya.

Penelitian ini menggunakan metode analisis autokorelasi secara spasial baik dalam lingkup global dan lokal guna mengetahui pola persebaran nilai IPM di cakupan wilayah Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2012 dan 2022. Autokorelasi spasial dalam lingkup global dianalisis melalui indeks Moran sedangkan autokorelasi secara spasial dalam lingkup lokal menggunakan *Local Indicator of Spatial Autocorrelation*. Hasil analisis autokorelasi dalam lingkup global memperoleh nilai indeks Moran sebesar 0,248 dan 0,2147 yang menunjukkan nilai I>0, sehingga terdapat autokorelasi positif yang menandakan bahwa terdapat pola mengelompok pada nilai IPM yang memiliki nilai serupa. Adapun hasil pengujian autokorelasi secara spasial menggunakan LISA pada tahun 2012 memaparkan keberadaan terdapat dua klaster *Hotspot* yaitu Kabupaten Boyolali dan Sukoharjo, serta empat klaster *Coldspot* yang terdiri atas Kabupaten Pekalongan, Purbalingga, Banjarnegara dan Wonosobo. Pada tahun 2022 terdapat pengurangan jumlah klaster *Hotspot* menjadi satu wilayah yaitu Kabupaten Sukoharjo, serta ditemukan penambahan satu klaster *Coldspot* yaitu Kabupaten Banyumas.

Kata kunci: Analisis Spasial; Autokorelasi Spasial; Indeks Moran; IPM; LISA

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Analisis Autokorelasi Spasial Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah Menggunakan Indeks
Moran dan LISA**
Adinda Putri Maharani, Dr. Agus Joko Pitoyo, S.Si., M.A.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SPATIAL AUTOCORRELATION ANALYSIS OF HUMAN DEVELOPMENT INDEX IN CENTRAL JAVA PROVINCE USING MORAN AND LISA INDEX

By Adinda Putri Maharani
21/482364/GE/09737

ABSTRACT

Inequality in development performance between districts and cities is part of the problems that often continue to occur in the Central Java Province area even though the implementation of development has been carried out for a long time. This is evident through the high value of the Human Development Index in urban areas compared to district administrative areas. The difference in the HDI scores of urban areas contrasts sharply with the HDI scores of districts. Salatiga City is one of the administrative areas that managed to have higher levels of values in 2012 and 2022 at 79.1 and 84.35 respectively. Brebes District had the lowest HDI values in 2012 and 2022 at 60.92 and 67.03, respectively. Sourced from a number of existing root causes, it is necessary to specifically review through spatial autocorrelation the HDI value of Central Java Province, so that it can be known in detail about the distribution and existence of the influence of HDI figures in a region on its closest region.

This study uses the spatial autocorrelation analysis method both in global and local scope to determine the distribution pattern of HDI values in the coverage area of Central Java Province in 2012 and 2022. Spatial autocorrelation in global scope is analyzed through Moran index while spatial autocorrelation in local scope uses Local Indicator of Spatial Autocorrelation. The results of the autocorrelation analysis in the global scope obtained a Moran index value of 0.248 and 0.2147 which shows the value of $I>0$, so there is a positive autocorrelation which indicates that there is a clustering pattern in HDI values that have similar values. The results of spatial autocorrelation testing using LISA in 2012 explained the existence of two Hotspot clusters, namely Boyolali and Sukoharjo districts, and four Coldspot clusters consisting of Pekalongan, Purbalingga, Banjarnegara and Wonosobo districts. In 2022, there was a reduction in the number of Hotspot clusters to one region, namely Sukoharjo Regency, and the addition of one Coldspot cluster, namely Banyumas Regency.

Keywords: Spatial Analysis; Spatial Autocorrelation; Moran Index; HDI; LISA