

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL PENYEBARAN CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) DENGAN METODE GETIS-ORD GI* DAN LOCAL INDICATOR OF SPATIAL AUTOCORRELATION (LISA)

Oleh

SINTA BIMANTARI

Autokorelasi spasial merupakan salah satu analisis spasial untuk mengetahui pola hubungan atau korelasi antar lokasi (amatan). Autokorelasi spasial memberikan gambaran dan karakteristik kecenderungan pola pengelompokan yang melibatkan keruangan dan wilayah. Studi kasus yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) di Provinsi Lampung pada bulan Maret 2020 hingga Februari 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah Getis-Ord Gi* dan *Local Indicator of Spatial Autocorrelation* (LISA) dengan matriks pembobot spasial tipe *Queen Contiguity*. Getis-Ord Gi* digunakan untuk mengetahui daerah yang menjadi pusat pengelompokan (*hottest area*). Tinggi rendahnya pengelompokan objek berdasarkan oleh probabilitas (*p-value*) dan standar deviasi (*z-score*). Sedangkan *Local Indicator of Spatial Autocorrelation* (LISA) untuk mengidentifikasi hubungan antara suatu lokasi pengamatan terhadap suatu pengamatan lainnya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kabupaten/kota yang mempunyai nilai tinggi (*hotspot*) yaitu Kabupaten/Kota Bandar Lampung, Lampung Tengah, Pesisir Barat, Lampung Selatan, dan Lampung Utara. Sedangkan kabupaten/kota yang menunjukkan terdapatnya autokorelasi spasial adalah Kabupaten/Kota Bandar Lampung pada bulan Juli 2020. Berdasarkan pemetaan kedua metode tersebut, diperoleh bahwa pola penyebaran *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) di Provinsi Lampung adalah cenderung *random*.

Kata kunci: Autokorelasi Spasial, Getis-Ord Gi*, LISA, *Queen Contiguity*, Covid-19

ABSTRACT

SPATIAL ANALYSIS OF THE SPREAD OF CORONAVIRUS DISEASE 2019 (COVID-19) USING THE GETIS-ORD GI* AND LOCAL INDICATOR OF SPATIAL AUTOCORRELATION (LISA)

By

SINTA BIMANTARI

Spatial autocorrelation is a spatial analysis to determine the pattern of relationships or correlations between locations (observations). Spatial autocorrelation provides an overview and characteristic of the tendency of grouping patterns involving space and region. The case study used in this research is Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) in Lampung Province from March 2020 to February 2021. The research method used is Getis-Ord Gi* and Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA) with a spatial weighting matrix Queen Contiguity type. Getis-Ord Gi* is used to determine the hottest area. The high and low of grouping objects based on probability (p-value) and standard deviation (z-score). While the Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA) is to identify the relationship between one observation location and another observation. The results of this study indicate that districts/cities that have high scores (hotspots) are Bandar Lampung, Lampung Tengah, Pesisir Barat, Lampung Selatan, and Lampung Utara. Meanwhile, districts/cities that show spatial autocorrelation are Bandar Lampung Regency/City in July 2020. Based on the mapping of the two methods, it was found that the pattern of spreading Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) in Lampung Province tends to be random.

Keywords: Spatial Autocorrelation, Getis-Ord Gi*, LISA, Queen Contiguity, Covid-19