

Intisari

Kriminalitas adalah segala sesuatu yang melanggar hukum dan dapat dikenakan sanksi pidana oleh negara. Tindakan kriminalitas itu, bisa dilakukan oleh siapapun juga, baik wanita maupun pria; dapat berlangsung pada usia anak, dewasa ataupun lanjut usia. Wilayah dengan kepadatan penduduk yang tinggi sering kali menjadi pusat terjadinya tindak kriminal. Kabupaten Sleman merupakan kabupaten dengan kepadatan penduduk paling tinggi diantara kabupaten lain di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga Kabupaten Sleman memiliki tingkat kriminal yang tinggi. Polresta Sleman telah melakukan berbagai upaya berupa pre-emptif, preventif, dan represif. Namun, informasi tentang lokasi kejahatan di Kabupaten Sleman belum tervisualisasikan. Pembuatan peta daring kawasan rawan kriminalitas di Kabupaten Sleman akan menghasilkan informasi spasial terkait persebaran lokasi rawan tindak kriminal. Sehingga, aparat kepolisian dapat meningkatkan intensitas patroli di wilayah yang termasuk kategori sangat rawan dan mensosialisasikan kepada masyarakat agar berhati-hati jika berkegiatan di wilayah tertentu.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berbentuk tabular yang diperoleh dari Polresta Sleman pada tahun 2020 sampai tahun 2023. Data yang diperoleh meliputi pasal, jenis kejahatan, tanggal kejadian, jam kejadian, tempat kejadian perkara, uraian, dan kerugian. Data tersebut dikonversi menjadi data spasial dengan unit spasial kalurahan menggunakan perangkat lunak Google My Maps dan Google Earth Pro. Data spasial tersebut kemudian dianalisis menggunakan *tool Kernel Density* dan *Zonal Statistics*. Hasil dari analisis berupa data yang menunjukkan tingkat kepadatan kriminal yang terjadi pada suatu daerah, sehingga dapat dilanjutkan analisis untuk menghasilkan kawasan dengan tingkat kerawanan mulai dari aman, cukup rawan, rawan, dan sangat rawan. Pembuatan peta daring menggunakan *platform dashboard ArcGIS Online* yang memanfaatkan bahasa pemrograman *Javascript*, bahasa markah *HTML*, dan bahasa desain *CSS*.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada peta kawasan rawan kriminalitas terdapat 4 kalurahan dengan kategori sangat rawan, yaitu Kalurahan Caturtunggal, Condongcatur, Maguwoharjo, dan Sinduadi. Kabupaten Sleman memiliki presentase tindak kriminal kategori sangat rawan sebesar 4.65%, rawan sebesar 8.14%, cukup rawan sebesar 20.93%, dan aman sebesar 66.28%. Hasil dari penelitian ini berupa Peta Kawasan Rawan Kriminalitas Kabupaten Sleman yang dapat diakses pada tautan berikut <https://bit.ly/PetaRawanKriminalitasKabupatenSleman>.

Kata kunci: kriminalitas, *kernel density*, tingkat kerawanan

Abstract

Criminality is anything that violates the law and can be subject to criminal sanctions by the state. Anyone, women or men, can commit a crime; it can take place in childhood, adulthood, or old age. Areas with high population density are often centers of crime. Sleman Regency has the highest population density among other regencies in the Special Region of Yogyakarta Province, so Sleman Regency has a high crime rate. However, information about crime locations in Sleman Regency has not been visualized. The creation of an online map of crime-prone areas in Sleman Regency will produce spatial information related to the distribution of crime-prone locations. Thus, police officers can increase the intensity of patrols in areas that are categorized as very vulnerable and socialize to the public to be careful when doing activities in certain areas.

The data used in this research is tabular data obtained from Sleman Police from 2020 to 2023. The data obtained includes articles, types of crimes, dates of occurrence, hours of occurrence, crime scenes, descriptions, and losses. The data was converted into spatial data with the spatial unit of the urban village using Google My Maps and Google Earth Pro software. The spatial data was then analyzed using the Kernel Density and Zonal Statistics tools. The result of the analysis is data that shows the level of criminal density that occurs in an area so that the analysis can continue to produce areas with vulnerability levels ranging from safe, entirely vulnerable, vulnerable, and very vulnerable.

Based on the results of research that has been carried out on the map of crime-prone areas, there are four sub-districts with a very vulnerable category: Caturtunggal, Condongcatu, Maguwoharjo, and Sinduadi. Sleman Regency has a percentage of criminal acts in the very prone category of 4.65%, prone by 8.14%, moderately prone by 20.93%, and safe by 66.28%. The results of this research are in the form of a Sleman Regency Crime Prone Area Map, which can be accessed at the link <https://bit.ly/PetaRawanKriminalitasKabupatenSleman>.

Keywords: criminality, kernel density, level of vulnerability