

ABSTRAK

ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR DI KOTA METRO MENGUNAKAN METODE *OVERLAY* DENGAN *SCORING* BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh

Madani Rahma Putri

Banjir menjadi bencana alam rutin tahunan setiap musim penghujan yang kejadiannya bisa di perkotaan maupun pedesaan. Penyebab terjadinya banjir diantaranya adalah curah hujan tinggi, kegiatan manusia yang menyebabkan perubahan tata ruang dan berdampak pada perubahan alam, serta kurangnya vegetasi menjadikan suatu daerah akan rawan banjir seperti yang terjadi di Kota Metro.

Sebagai salah satu upaya dalam mengatasi banjir yaitu memetakan tingkat kerawanan banjir melalui Pemetaan Digital Berbasis Sistem Informasi Geografis. Analisis kerawanan banjir pada penelitian ini menggunakan 5 parameter yakni kemiringan lahan, ketinggian tempat, curah hujan, *buffer* aliran sungai, penggunaan lahan, dan jenis tanah, menggunakan metode *overlay* dengan *scoring* dan pembobotan.

Hasil dari penelitian berupa peta tingkat kerawanan banjir di Kota Metro. Persebaran lokasi aman dari banjir terletak di kelurahan Sumbersari Bantul , Rejomulyo, dan Banjar Sari. Persebaran lokasi tidak rawan berada di Kelurahan Karangrejo, Purwoasri, Purwosari, Imopuro, Yosomulyo, Ganjar Asri, Mulyojati, Yosodadi, dan Margodadi. Persebaran lokasi rawan terletak di Kelurahan Tejosari, Tejo Agung, Yosorejo, Ganjar Agung, Mulyosari dan Margorejo. Persebaran lokasi sangat rawan berada di Kelurahan Iringmulyo, Metro, Hadimulyo Barat dan Hadimulyo Timur. Daerah yang aman mencapai 580,46 Ha atau hanya sebesar 8,15%. Daerah yang mempunyai kategori tidak rawan mencapai 4.477,07 Ha atau 62,82%. Daerah yang rawan seluas 1.987,03 Ha atau 27,89% dan daerah yang sangat rawan mencapai 81,15 Ha atau 1,14%.

Kata Kunci : Banjir, Kota Metro, *Overlay*, *Scoring*, Sistem Informasi Geografis

ABSTRACT

ANALYSIS OF FLOOD VULNERABILITY LEVEL IN METRO CITY USING OVERLAY METHOD WITH SCORING BASED ON GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM.

By

Madani Rahma Putri

Flooding is an annual natural disaster every rainy season that can occur in urban and rural areas. The causes of flooding include high rainfall, human activities that cause spatial changes and have an impact on natural changes, and lack of vegetation making an area prone to flooding as happened in Metro City. One of the efforts to overcome flooding is to map the level of flood vulnerability through Geographic Information System-Based Digital Mapping. Flood vulnerability analysis in this study uses 5 parameters, namely land slope, elevation, rainfall, river flow buffer, land use, and soil type, using the overlay method with scoring and weighting. The result of the research is a map of flood vulnerability level in Metro City. The distribution of locations safe from flooding is located in Summersari Bantul, Rejomulyo, and Banjar Sari villages. The distribution of non-vulnerable locations is located in Karangrejo, Purwoasri, Purwosari, Imopuro, Yosomulyo, Ganjar Asri, Mulyojati, Yosodadi, and Margodadi villages. The distribution of vulnerable locations is located in Tejosari, Tejo Agung, Yosorejo, Ganjar Agung, Mulyosari and Margorejo urban villages. The distribution of very vulnerable locations is located in Iringmulyo, Metro, Hadimulyo Barat and Hadimulyo Timur urban villages. Safe areas reach 580.46 hectares or only 8.15%. Areas categorized as not vulnerable reached 4,477.07 hectares or 62.82%. The vulnerable area is 1,987.03 hectares.

Keywords: Flood, Metro City, Overlay, Scoring, Geographic Information System