

ANALISIS KERAWANAN BANJIR MENGGUNAKAN METODE *HOTSPOT (GETIS ORD-GI*)* BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS DI KOTA MAKASSAR

Andy¹⁾, Fathur²⁾, Firdaus³⁾

Email: 105851100322@student.unismuh.ac.id

ABSTRAK

Banjir merupakan bencana hidrometeorologi rutin di Kota Makassar akibat curah hujan tinggi, ekspansi kawasan terbangun, dan topografi landai. Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat kerawanan banjir berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) serta mengevaluasi signifikansi spasialnya guna menentukan area prioritas mitigasi. Pemetaan kerawanan menggunakan teknik *Weighted Overlay* dengan mengintegrasikan empat variabel: curah hujan (40%), tutupan lahan (30%), tekstur tanah (20%), dan kemiringan lereng (10%). Indeks kerawanan dianalisis lebih lanjut menggunakan *Hotspot Analysis* (Getis-Ord Gi*) untuk mengidentifikasi kluster kerawanan secara statistik.

Hasil analisis menunjukkan wilayah Kota Makassar didominasi kelas kerawanan banjir tinggi dan sedang. Kerawanan tinggi tersebar di Kecamatan Biringkanaya, Tamalanrea, Panakkukang, Manggala, dan Tamalate. Kondisi ini dipicu oleh curah hujan tinggi serta dominasi kawasan terbangun (57,86%) yang menurunkan kapasitas infiltrasi. Temuan ini menjadi landasan objektif bagi pemerintah daerah dalam menentukan prioritas penataan ruang dan mitigasi banjir.

Kata Kunci: Banjir Perkotaan, Kerawanan Spasial, Sistem Informasi Geografis, *Weighted Overlay*, *Hotspot Analysis*, Getis-Ord Gi*, Makassar.