

STRATEGI MITIGASI PENANGANAN BANJIR DI DESA PERAK KECAMATAN PERAK KABUPATEN JOMBANG

Mohammad Dimas Sugiarto

NIM.212322201062

ABSTRAK

Desa Perak, Kabupaten Jombang, merupakan wilayah dataran rendah dengan tingkat kerawanan banjir tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab banjir dari aspek hidrologi, tata guna lahan, dan sistem drainase, mengevaluasi strategi mitigasi yang telah diterapkan, serta merumuskan rekomendasi teknis dan kebijakan yang tepat. Pendekatan penelitian menggunakan metode kuantitatif melalui analisis curah hujan dengan distribusi Gumbel dan Log Pearson Type III, serta debit limpasan menggunakan rumus rasional. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, dan kuesioner; sementara data sekunder berasal dari BMKG, BPBD, dan dokumen tata ruang. Hasil analisis menunjukkan debit puncak sebesar 8,12 m³/s dan intensitas hujan dominan mencapai 46,608 mm/jam, sementara nilai koefisien pengaliran total mencapai 0,434.

Strategi mitigasi struktural seperti pembangunan tanggul dan normalisasi sungai belum sepenuhnya efektif karena tidak berbasis data aktual dan minim koordinasi. Partisipasi masyarakat menunjukkan potensi kuat dalam pengurangan risiko banjir, terbukti dari 90% warga yang bersedia mengikuti pelatihan kebencanaan. Rekomendasi meliputi redesain saluran drainase, pembangunan kolam retensi, pemetaan risiko berbasis GIS, sistem peringatan dini lokal, serta penguatan kelembagaan melalui pembentukan Tim Siaga Banjir dan forum koordinasi antar desa terdampak. Pendekatan terpadu berbasis data dan partisipasi aktif menjadi fondasi utama mitigasi berkelanjutan di Desa Perak.

Kata Kunci: *Banjir, Mitigasi Struktural, Drainase, Koefisien Pengaliran, Intensitas Curah Hujan, Desa Perak, Sistem Peringatan Dini, Partisipasi Masyarakat.*