

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Karakteristik biofisik wilayah DAS Cisanggarung menunjukkan bahwa tutupan dan penggunaan lahannya didominasi oleh hutan, dengan kondisi curah hujan yang umumnya berada pada kategori basah, yaitu berkisar antara 2.501 - 3.000 mm/tahun. Jenis tanah yang paling dominan adalah kambisol, sementara kondisi geologinya didominasi oleh batuan vulkanik. Dari aspek topografi, sebagian besar wilayah memiliki kemiringan lereng datar, meskipun pada beberapa bagian tertentu berkembang morfologi bergelombang hingga curam.

Tingkat kerawanan longsor sedang hingga tinggi mendominasi wilayah DAS Cisanggarung. Sebaran kelas ini umumnya terdapat pada bagian tengah hingga hulu DAS yang memiliki karakteristik topografi bergelombang sampai curam. Selain itu, kelas kerawanan sangat tinggi terkonsentrasi di wilayah hulu dan bagian tenggara DAS, yang dicirikan oleh lereng sangat curam serta intensitas curah hujan yang tinggi. Sementara itu, kelas kerawanan rendah cenderung tersebar pada wilayah hilir yang memiliki kondisi topografi lebih landai dan relatif stabil.

Interaksi antara faktor morfologi lereng yang curam, kondisi geologi, dan tingginya curah hujan menjadi faktor utama yang meningkatkan potensi terjadinya longsor di DAS Cisanggarung. Oleh karena itu, sebagian besar wilayah DAS memerlukan strategi mitigasi bencana, pengelolaan tata guna lahan, serta arahan konservasi tanah dan air yang terintegrasi sebagai bagian penting dalam perencanaan dan pengelolaan wilayah yang berkelanjutan.

B. Saran

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data dengan resolusi spasial lebih tinggi dan periode data yang lebih panjang agar hasil pemodelan kerawanan longsor lebih detail dan akurat. Parameter analisis juga dapat dikembangkan dengan menambahkan aspek geomorfologi lainnya.

Metode analisis dapat dikembangkan menggunakan pendekatan statistik atau *machine learning* untuk meningkatkan akurasi pemetaan. Validasi model disarankan menggunakan data titik kejadian longsor dengan koordinat aktual hasil survei lapangan sehingga kesesuaian antara hasil model dan kondisi di lapangan dapat direpresentasikan secara lebih baik. Selain aspek biofisik, penelitian selanjutnya diharapkan mengkaji aspek sosial dan ekonomi masyarakat guna mendukung strategi mitigasi bencana dan pengelolaan DAS yang berkelanjutan.