

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemetaan sebaran erosi menunjukkan adanya perluasan wilayah kritis dan perubahan TBE yang signifikan antara tahun 2021 dan 2025. Beberapa perubahan ini dari status TBE pada sub-DAS dari klasifikasi “Ringan” menjadi “Sedang” hingga “Berat”. Secara kuantitatif, bahwa besar laju erosi pada tahun 2021 sebesar 1153,7 ton/ha/tahun meningkat pada tahun 2025 sebesar 6203,4 ton/ha/tahun yang diklasifikasikan sebagai wilayah erosi berat sehingga perlu dilakukan tindakan konservasi lahan dan air secara berkelanjutan. Rata – rata sedimentasi pada tahun 2021 sebesar 35,65 ton/ha/tahun, lalu sedimentasi pada tahun 2025 sebesar 272,18 ton/ha/tahun. Hal ini disebabkan oleh kenaikan nilai CN yang membuktikan bahwa lahan telah kehilangan fungsi hidrologisnya sebagai area resapan air, sehingga kapasitas retensi air tanah menurun secara drastis. Curah hujan ekstrem tidak akan menghasilkan lonjakan erosi apabila kondisi tutupan lahan masih memiliki kapasitas resapan air yang baik.

5.2. SARAN

Saran terhadap penelitian ini sebagai berikut:

1. Data iklim yang meliputi presipitasi, temperatur, kelembapan, kecepatan angin, dan radiasi matahari dalam penelitian ini belum menggunakan data terkini. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya menggunakan data yang terkini agar lebih akurat
2. Penelitian selanjutnya dapat melakukan simulasi skenario perubahan tata guna lahan serta penerapan teknik konservasi tanah dan air, seperti konservasi vegetatif, reboisasi, dan lain-lain. Hal ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas intervensi tersebut dalam mengurangi laju erosi dan sedimentasi di DAS.
3. Keluaran dari pemodelan ini direkomendasikan sebagai bahan pertimbangan teknis bagi instansi berwenang dalam menyusun rencana terpadu pengelolaan DAS Batang Kuranji dalam pengendalian erosi, khususnya pada wilayah-wilayah yang memerlukan penanganan mendesak.