

V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di sub DAS Singgayo DAS Arau Kota Padang dengan menggunakan model GeoWEPP dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Simulasi dengan menggunakan model GeoWEPP sudah mampu mengevaluasi kehilangan tanah yang terjadi pada sub DAS Singgayo, model GeoWEPP memprediksi kehilangan tanah pada setiap satuan lahan sehingga laju kehilangan tanah dapat diketahui secara detail.
2. Hasil prediksi kehilangan tanah menunjukkan total kehilangan tanah sub DAS Singgayo sebesar 43.929,68 ton/thn dengan rata-rata laju kehilangan tanah sebesar 82,23 ton/ha/thn, rata-rata kehilangan tanah tergolong masih tinggi untuk maksimum batas toleransi (< 30 ton/ha/thn), namun jika diklasifikasikan tingkat bahaya erosi yang terjadi pada sub DAS Singgayo termasuk pada kelas erosi sedang, dengan kehilangan tanah yang signifikan terjadi pada lahan kosong atau lahan terbuka.
3. Berdasarkan beberapa perencanaan tata guna lahan yang disimulasikan dapat mengurangi kehilangan tanah yang terjadi, dimana rata-rata kehilangan tanah perencanaan 1 dengan mengubah penggunaan lahan kosong menjadi semak belukar sebesar 70,69 ton/ha/thn dan perencanaan 2 dengan mengubah penggunaan lahan kosong menjadi semak belukar serta semak belukar yang dijadikan hutan menjadi sebesar 67,70 ton/ha/thn, sehingga ini dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan kebijakan untuk pemeliharaan DAS guna menurunkan laju kehilangan tanah yang terjadi.

5.2 Saran

Saran penulis untuk penelitian selanjutnya yaitu :

1. Untuk menurunkan laju kehilangan tanah seharusnya dilakukan upaya konservasi seperti melakukan perubahan tata guna lahan agar laju kehilangan tanah dapat

diminimalisir, seperti melakukan beberapa perencanaan yang sudah penulis simulasikan sebagai pertimbangan.

2. Penelitian yang dilakukan ini hanya menggunakan data iklim selama 10 tahun, disarankan untuk penelitian berikutnya menggunakan data yang lebih lama agar akurasi prediksi semakin baik;
3. Data tanah yang digunakan dalam penelitian ini masih menggunakan data sekunder dengan memakai data dari HWSD, disarankan untuk penelitian berikutnya menggunakan data primer agar hasil yang diperoleh lebih spesifik;
4. Data karakteristik vegetasi dan pengelolaan lahan pada penelitian ini sebagian besar masih mengacu pada data yang disuguhkan USDA, disarankan untuk penelitian selanjutnya menggunakan data karakteristik vegetasi dan pengelolaan lahan yang sesuai dengan lokasi penelitian agar akurasi prediksi semakin baik.



