

V.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai analisis laju erosi pada sub DAS Gayo menggunakan model AGNPS dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Model AGNPS sudah bisa menganalisis besar laju erosi yang terjadi pada sub DAS Gayo. Hasil keluaran model AGNPS bisa menunjukkan laju erosi yang terjadi pada setiap *grid* (sel) yang ada pada sub DAS Gayo.
2. Hasil analisis erosi kondisi awal pada sub DAS Gayo menggunakan model AGNPS didapatkan nilai laju erosi sebesar 62.91 ton/ha/thn dengan laju sedimentasi dan total sedimentasi sebesar 44.46 ton/ha/thn dan 44107.50 ton/thn. Hasil keluaran laju erosi menggambarkan erosi yang terjadi pada sub DAS Gayo berada pada klasifikasi sedang.
3. Hasil simulasi penggunaan lahan pada sub DAS Gayo guna mengurangi laju erosi yang terjadi pada sub DAS Gayo. Simulasi menggunakan 4 skenario dimana dari keempat skenario, terdapat satu skenario yang cukup baik untuk menurunkan laju erosi yaitu skenario 4, dimana laju erosi yang dihasilkan sebesar 28.94 ton/ha/tahun dan laju sedimentasi sebesar 21.11 ton/ha/tahun. Skenario 4 dapat dipertimbangkan dalam melakukan tindakan konservasi yang tepat untuk menurunkan laju erosi dan sedimentasi pada sub DAS Gayo.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh penulis, dimana penelitian ini masih kajian awal dalam menganalisis laju erosi yang terjadi pada sub DAS Gayo sebagai berikut :

1. Perlu diperhatikan tindakan konservasi yang tepat pada sub DAS gayo agar tidak memperbesar laju erosi karena sub DAS Gayo berdasarkan prediksi model AGNPS berada pada kelas sedang.
2. Model AGNPS sudah bisa digunakan dalam memprediksi laju erosi dan sedimentasi pada sub DAS Gayo akan tetapi diperlukan dilakukan kalibrasi

dan validasi agar data hasil keluaran model dapat sesuai dengan kondisi di lapangan.

3. Diperlukan mencari metode yang tepat dalam melakukan kalibrasi dan validasi model AGNPS pada sub DAS Gayo, karena pada sub DAS Gayo tidak terdapat stasiun AWLR (pengukur debit)
4. Data tanah yang digunakan pada model ini merupakan data sekunder yang berpedoman dari database model AGNPS, disarankan untuk selanjutnya menggunakan data primer agar prediksi lebih mendekati kondisi lapangan.

