

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari keseluruhan analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan erosi dengan metode USLE diketahui nilai erosi pada Sub DAS Sumber Brantas sebesar 81.229,825 ton/ha/tahun dengan rincian untuk setiap penggunaan lahan, yaitu:

pemukiman	= 701,270 ton/ha/tahun
hutan	= 77.685,524 ton/ha/tahun
tegalan/sawah	= 1.419,976 ton/ha/tahun
perkebunan	= 1.423,055 ton/ha/tahun

Namun dengan metode dan teknik konservasi tanah yaitu dengan terasering dan penutup tanah rapat atau mulsa tanaman (nilai P berubah menjadi 0,01), maka nilai erosi setelah diadakan tindakan konservasi menjadi 13.007,103 ton/ha/tahun atau berkurang sebesar 68.222,722 ton/ha/tahun.

2. Dengan cara mengoptimasi tata guna lahan pada Sub DAS Sumber Brantas dengan menggunakan program *solver* pada *microsoft excel* didapatkan 2 alternatif nilai debit limpasan dan erosi. Dari kedua alternatif tersebut, kombinasi debit limpasan dan erosi optimal adalah alternatif 1 dengan debit limpasan sebesar 3.820,717 m³/dtk dan erosi lahan sebesar 6.739.851 ton/tahun. Alasan pemilihan alternatif 1 sebagai kombinasi nilai erosi dan debit limpasan yang optimal adalah dengan mempertimbangkan faktor tata ruang dan kehidupan sosial masyarakat.

5.2. Saran

Dari kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil analisis dan perhitungan yang dilakukan, maka saran-saran berikut dapat diberikan sebagai pertimbangan, antara lain:

1. Pengembangan komoditi pada penggunaan lahan tegalan dan perkebunan haruslah ditujukan untuk komoditi yang bernilai ekonomi tinggi tetapi harus tetap efektif untuk menahan erosi.
2. Kegiatan pertanian atau perkebunan yang terdapat pada lereng-lereng dengan kemiringan yang terjal harus segera dikurangi atau bahkan ditiadakan. Hal ini dapat berpotensi sebagai penyebab longsor.

3. Agar tidak jauh dari target yang diharapkan, tindak lanjut dalam pengelolaan dan perbaikan suatu DAS atau Sub DAS dibutuhkan adanya pengumpulan data dengan metode yang tepat, secara periodik dan terus-menerus, baik data hujan, debit, pengamatan erosi. Hal ini tercapai dengan baik apabila ada kerjasama yang saling menunjang antara instansi yang terkait di dalamnya serta peran aktif masyarakat sekitar.

