

NILAI EKONOMI EROSI TANAH
Studi Kasus Proyek Konservasi Tanah
di Daerah Tangkapan Dam Pengendali Unit Gunung
Sub DAS Solo Hulu

Oleh :

Hesti Rahayu¹
Dr. Ir. Sofyan P. Warsito²
Ir. Hj. Sri Astuti Soedjoko³

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui nilai ekonomi erosi atau nilai ekonomi kerugian lingkungan akibat erosi, serta untuk mengetahui efisiensi penerapan teknologi konservasi tanah terasering dalam mengendalikan erosi/sedimentasi dan meningkatkan produktivitas tanah. Penelitian dilaksanakan di daerah tangkapan dam pengendali Unit Gunung, Desa Sejati, Kecamatan Giriwoyo, Wonogiri seluas 90,472 ha yang secara khusus menerima perlakuan konservasi tanah terasering seluas 26,07 ha.

Nilai ekonomi erosi atau nilai kerugian lingkungan akibat erosi diperoleh dengan pendekatan biaya ganti tanah dan unsur hara. Tanpa penerapan terasering, selama 9 tahun pada lahan seluas 90,472 ha akan terjadi erosi sebesar 27.863,9046 ton, yang mengakibatkan kerugian lingkungan sebesar Rp 452.091.825,- atau Rp 555.230,-/ha/th. Dengan penerapan terasering dapat **menyelamatkan** kerugian lingkungan sebesar Rp 137.625.080,- atau Rp 169.020,-/ha/th, sehingga kerugian lingkungan yang masih terjadi ditaksir sebesar Rp 314.466.745,- atau Rp 386.205,-/ha/th.

Nilai efisiensi diperoleh dengan menganalisis manfaat-biaya penerapan teknologi terasering. Manfaat diperoleh melalui pendekatan nilai produksi dan nilai kerugian lingkungan yang dapat dihindari, sedangkan biaya, merupakan biaya perlindungan lingkungan dan biaya/kerugian lingkungan yang masih terjadi. Hasil analisis ekonomi yang menggunakan selang waktu penilaian 9 tahun dan tingkat bunga 6,88% ditaksir memberikan nilai netto ekonomi manfaat terasering sekarang (ENPV) sebesar -Rp 70.406.100,- atau -Rp 7.822.900,-/tahun, dan EBCR sebesar 0,750435, sedangkan analisis finansial petani yang menggunakan tingkat bunga 9%, memberikan FNPV sebesar Rp 71.893.280,- atau Rp 7.988.140,-/tahun, dan FBCR sebesar 3,244359.

Hasil penelitian memberikan informasi bahwa secara ekonomi, penerapan terasering di daerah tangkapan dam pengendali Unit Gunung belum efektif untuk mengendalikan erosi, sedangkan secara finansial, para petani memperoleh keuntungan dari penerapan terasering tersebut, dengan adanya peningkatan hasil pertaniannya. Oleh karena itu, sebaiknya penerapan terasering dikombinasikan dengan usaha-usaha konservasi tanah secara vegetatif agar pengendalian erosi menjadi lebih efektif.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM. No Mhs. 93/90376/KT/03222

² Dosen Pembimbing I, Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

³ Dosen Pembimbing II, Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

