

**PENDUGAAN EROSI DENGAN MODEL AGNPS
DI RAWAH TEGAKAN JATI**
(Studi Kasus di BKPH Kebasen KPH Banyumas Timur Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah)

Oleh:
Kaharuddin¹, Haryono Supriyo², Ambar Kusumandari³

INTI SARI

Jumlah penduduk yang terus bertambah menimbulkan tekanan terhadap lahan yang menyebabkan jumlah tanah yang rusak akibat erosi semakin meningkat dan luas. Akibat yang ditimbulkan oleh erosi tidak hanya terjadi pada tempat berlangsungnya erosi, tetapi juga pada tempat penerima erosi. Penelitian ini mengkaji besarnya erosi yang terjadi dan peranan masing-masing faktor penyebab erosi dalam mempengaruhi erosi di bawah tegakan jati yang terletak di Sub DAS Kaliwangi RPH Kalirajut, BKPH Kebasen, KPH Banyumas Timur, Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah.

Metode yang digunakan dalam pendugaan erosi tersebut adalah AGNPS (*Agriculture Non Point Source Pollution*) yang merupakan modifikasi dari model USLE (*Universal Soil Loss Equation*) dengan menggunakan komputer. Unit pengukurannya adalah Sub DAS yang dibagi kedalam bagian-bagian kecil yang berbentuk bujur sangkar yang disebut *sel*.

Data yang diperoleh dari pengukuran di lapangan selanjutnya dianalisis secara statistik yaitu dengan analisis regresi linier sederhana dan regresi ganda. Hasil perhitungan dan analisis menunjukkan bahwa:

1. Besarnya erosi yang terjadi di Sub DAS Kaliwangi tahun 1996 sebesar 75,88 ton/ha dan 35,24 ton/ha untuk tahun 1997.
- 2.a. Seluruh faktor penyebab erosi berpengaruh positif terhadap erosi kecuali faktor pengelolaan tanaman dengan besar pengaruhnya, yaitu berturut-turut: erosivitas hujan 88,4 %, kemiringan lereng 22,3 %, pengawetan tanah 21,0 %, panjang lereng 15,5 %.
- b. Faktor karakteristik DAS (LSCP) secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap erosi dengan pengaruh sebesar 70,7 %.

Untuk melihat kecermatan hasil pendugaan erosi model AGNPS diperlukan penelitian lanjutan yang membandingkan dengan model lain, seperti USLE atau AWLR.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan
No. Mhs: 92/85544/KT/3084

² Dosen Fakultas Kehutanan UGM, Jurusan Budidaya Hutan

³ Dosen Fakultas Kehutanan UGM, Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan