



## ABSTRAK

Faktor-faktor fisik yang mempengaruhi muatan sedimen di daerah aliran sungai Citarum bagian hulu Jawa Barat (pendekatan hidrologik)

Tulisan

Ratih Dewanti, Drs. Damakusuma Damanto, Dip.H., M.Sc., Drs. Soenarto Simeon

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 1983 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

tan sedimen di daerah aliran sungai Citarum bagian hulu, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hubungan faktor-faktor fisik mempengaruhi muatan sedimen di daerah aliran sungai dengan pendekatan hidrologik.

Metode yang digunakan adalah "sampling", yakni mengambil sampel sub DAS orde kelima sebanyak 7 sub DAS.

Data yang dibutuhkan adalah data tinggi muka air, data debit aliran sungai dan data debit muatan sedimen total yang diperoleh dari hasil pengukuran Lembaga Ekologi Universitas Padjadjaran dan hasil pengukuran lapangan oleh penulis. Data curah hujan bulanan, temperatur udara rata-rata bulanan maupun sumber informasi lain seperti peta topografi, peta geologi, peta tanah, peta tata guna tanah, peta kemampuan tanah dan peta iklim diperoleh dari kantor-kantor pemerintah.

Analisis yang digunakan adalah analisis statistik yakni analisis regresi linier dan regresi ganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa muatan sedimen total rata-rata yang terangkut tiap sub DAS orde kelima adalah sebagai berikut: sub DAS Ciwidey sebesar 20880 ton/bulan, Cisangkuy 20550 ton/bulan, Cikapundung 8740 ton/bulan, Citarik 18440 ton/bulan, Cipamokolan 3710 ton/bulan, Cikeruh 9490 ton/bulan dan Citarum "M" sebesar 10910 ton/bulan. Faktor-faktor fisik yang mempengaruhi: (i) muatan sedimen total bulanan rata-rata musim hujan tiap  $\text{km}^2$  adalah erosivitas curah hujan, luas belukar, luas kebun dan luas tanah kosong; (ii) muatan sedimen total bulanan rata-rata musim kemarau tiap  $\text{km}^2$  adalah luas daerah dengan kemiringan 15-40%, luas daerah dengan kemiringan lebih 40%, luas daerah dengan elevasi 600-1000 m, luas daerah dengan elevasi lebih 1000 m, luas tegal+ladang, luas perkebunan, luas kebun, luas tanah kosong, luas tanah peka erosi dan debit aliran sungai rata-rata; (iii) muatan sedimen total bulanan rata-rata tiap  $\text{km}^2$  antara lain erosivitas curah hujan, gradien sungai, luas sawah 1 x padi setahun dan luas sawah 2 x padi setahun dan (iv) muatan sedimen total bulanan rata-rata tiap sub DAS adalah luas daerah dengan kemiringan 15-40%, luas sub DAS, luas belukar dan debit aliran sungai rata-rata.