

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memperkirakan muatan sedimen rata-rata tahunan dan mencari variabel fisik yang dominan berpengaruh terhadap muatan sedimen aliran sungai di DAS Bendo, Kabupaten Ponorogo, Propinsi Jawa Timur. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sampling. Variabel-variabel yang digunakan terdiri dari: curah hujan tahunan, luas jenis tanah mediteran coklat kemerahan, luas jenis tanah kompleks regosol abu-abu dan latosol coklat, luas jenis tanah tanah kompleks latosol coklat kemerahan dan litosol, luas jenis tanah mediteran coklat kemerahan, kedalaman tanah, luas hutan, luas tegal, luas sawah, luas permukiman, luas lahan gundul, luas daerah aliran sungai, bentuk daerah aliran sungai, kerapatan aliran, tingkat percabangan sungai, panjang sungai utama, gradien sungai, tinggi daerah aliran sungai rata-rata, kecuraman lereng dan relief cekungan keseluruhan.

Analisa yang digunakan adalah analisa statistik, analisa peta, analisa laboratorium, Besar muatan sedimen aliran sungai rata-rata tahunan di daerah aliran sungai Bendo sebesar 22043,5227 ton/tahun. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa variabel fisik yang dominan berpengaruh terhadap muatan sedimen aliran sungai adalah: luas jenis tanah kompleks latosol coklat kemerahan dan litosol, luas hutan dan luas daerah aliran sungai.