

## INTISARI

*Sedimen adalah hasil proses erosi, baik berupa erosi permukaan, erosi parit, atau jenis erosi tanah lainnya. Sedimen umumnya mengendap di bagian bawah kaki bukit, di daerah genangan banjir, di saluran air, sungai, dan waduk, hasil sedimen (Sediment Yield) adalah besarnya sedimen yang berasal dari erosi yang terjadi di daerah tangkapan air yang diukur pada periode waktu dan tempat tertentu. Sedimen Delivery Ratio (SDR) didefinisikan sebagai perbandingan jumlah antara sedimen yang betul-betul terbawa oleh aliran sungai terhadap umlah tanah yang tererosi pada suatu daerah aliran sungai (DAS). Nilai SDR mendekati satu berarti semua tanah yang tererosi masuk ke dalam sungai, hal ini hanya mungkin terjadi pada daerah aliran sungai yang kecil dan tidak mempunyai daerah-daerah yang datar atau yang mempunyai lereng lereng yang curam, mempunyai kerapatan drainase yang tinggi, dan tanah yang terangkut mempunyai butir-butir halus, atau secara umum dikatakan bahwa daerah tersebut tidak memiliki sifat yang cenderung menghambat pengendapan sedimen di dalam daerah aliran sungainya (sistem konservasi tanah belum ada). Makin luas suatu daerah aliran sungai, ada kecenderungan makin kecil nilai SDR (Kironoto, 2000, dalam Hatas)*

*Daerah Tangkapan Air Merden memiliki luas DTA (Daerah Tangkapan Air) sebesar 1.902,816 ha. Di lihat dari bentuk aliran sungai DTA Merden memiliki pola aliran dendritik, dimana pada pola aliran anak-anak sungai terlihat seperti cabang pohon. Sebagian besar tutupan lahan di area DTA Merden adalah kebun dengan presentase sebesar 54% dari luas DTA tersebut. Pada prediksi erosi pada Sub DAS Merden dengan menggunakan metode USLE di dapatkan hasil sebesar 122.677,39 ton/ha/th. dari hasil tersebut di dapatkan hasil erosi tertinggi di daerah kebun yaitu sebesar 68.659,46 ton/ha/tahun.*

*Berdasarkan analisis didapatkan nilai SDR menggunakan persamaan Bouce sebesar 23%, persamaan Vanoni sebesar 33%, persamaan USDA SCS sebesar 42%, persamaan Ausward sebesar 24%, dan persamaan Renfro sebesar 21%. dapatkan erosi sebesar 1.306.451,59 ton/tahun maka dapat diperoleh prediksi sediment yield dari masing-masing hasil metode yang sudah digunakan dan digunakan metode dengan hasil paling mendekati dengan dengan perhitungan interpolasi sebesar 26,03% yaitu Metode Auerswald dengan hasil perhitungan yaitu 24% dan hasil sediment yield sebesar 29.238m78 ton/th.*

*Kata kunci : Erosi, DTA Merden, Metode USLE*