

Pemodelan potensi erosi dan sedimentasi hulu danau limboto dengan watem/sedem

Ardian Alfianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920542583&lokasi=lokal>

Abstrak

Akibat erosi dan sedimentasi, Danau Limboto mengalami pendangkalan mencapai 4.000 hektar sejak 1932. Para ahli memperhitungkan Danau Limboto mungkin rata tanah pada tahun 2031. Program 'Revitalisasi Danau Limboto' telah dilakukan sejak 2017, salah satunya penerapan teknologi sabo yang diharapkan mampu menahan laju sedimentasi dan menyelamatkan danau. Kajian ini dilakukan untuk menghitung potensi erosi dan sedimentasi hulu Danau Limboto yang terdiri dari 12 Sub-DAS, dengan model WaTEM/SEDEM. Studi menghasilkan 2 (dua) keluaran yaitu besar potensi sedimentasi total dan masing-masing Sub-DAS, serta identifikasi sedimen zonasi sub-DAS. Berdasarkan parameter jenis tanah dan pemicu lain, 5 dari 20 Sub-DAS merupakan pembawa sedimen potensial terbesar ke Danau Limboto, yaitu Batulayar sebesar 193.662 m³, diikuti Biyonga Boluta yaitu 123.095 m³, Alo1 sebesar 120.273m³, Alo sebesar 115.204 m³, dan Molamahu sebesar 73.058 m³. Hasil permodelan dikalibrasi visual dengan data sekunder, yaitu data sedimen sungaisungai yang diperoleh dari JICA dan Balai Wilayah Sungai Sulawesi II. Hasil menunjukkan skor yang bervariasi tergantung jenis tanah, kemiringan tanah, tutupan lahan, serta parameter lainnya.