

ANALISIS EROSI PERMUKAAN TERHADAP TINGKAT KEKRITISAN LAHAN DAS BARUMUN

Oleh: Wahyu Andika Saputra Pasaribu

NIM: 200110208

Pembimbing utama : Fadhliani, ST., M.Eng
Pembimbing Pendamping : Teuku Mudi Hafli, ST., MT
Ketua Penguji : Fasdarsyah, ST., MT
Anggota Penguji : Ir. Nanda Savira Ersa, ST., MT

ABSTRAK

Salah satu masalah lingkungan yang paling signifikan adalah erosi permukaan, terutama di daerah aliran sungai (DAS) dengan topografi dan penggunaan lahan yang beragam. DAS Barumun, yang terletak di Provinsi Sumatera Utara, Indonesia, adalah salah satu tempat yang mengalami tekanan dari aktivitas manusia seperti pertanian, penebangan hutan, dan urbanisasi. Laju erosi permukaan dapat meningkat sebagai akibat dari aktivitas ini, yang dapat menyebabkan kerusakan ekosistem, penurunan kualitas tanah, dan sedimentasi di badan air. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menghahui seberapa besaran erosi permukaan dan Tingkat kekritisan lahan yang terjadi pada DAS Barumun pada tahun 2016 dan 2024. Penelitian ini dilakukan dengan metode USLE dan menggunakan software berbasis SIG. Tujuan dari software ini adalah untuk menghasilkan layer data yang siap untuk digunakan. Hasil dari penelitian ini berupa Erosi Permukaan pada DAS barumun tahun 2016 adalah seluas 534.33 Ton/Ha/Tahun sedangkan pada tahun 2024 adalah seluas 1837.23 Ton/Ha/Tahun ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Sedangkan hasil Tingkat Kekritisian Lahan yang terjadi pada tahun 2016 adalah seluas 15207.77 Ha sedangkan pada tahun 2024 adalah seluas 60751.6 Ha dari nilai tersebut menunjukkan bahwa kekritisan lahan DAS Barumun mengalami peningkatan yang signifikan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah erosi yang terjadi di DAS Barumun mengalami peningkatan yang signifikan sedangkan untuk lahan kritis juga mengalami peningkatan yang begitu besar.

Kata kunci: *Erosi permukaan, Tingkat kekritisan lahan, DAS Barumun*