

Daerah Sub-DAS Lematang Hulu merupakan bagian dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai Musi di Sumatera Selatan yang telah mengalami kondisi kritis. Manusia dengan aktivitasnya dalam memanfaatkan lahan memacu proses erosi tanah, yang dampaknya kondisi kritis pada lingkungan fisik di wilayah tersebut. Penelitian melalui pendekatan geomorfologi untuk kajian kerentanan erosi dan morfokonservasi merupakan kajian geomorfologi yang berkaitan dengan proses erosi tanah.

Tujuan penelitian adalah untuk mengklasifikasi daerah penelitian menjadi satuan bentuklahan yang diwujudkan sebagai peta geomorfologi. Kemudian mengklasifikasi daerah penelitian ke dalam tingkatan kerentanan erosi yang diwujudkan sebagai peta kerentanan erosi. Dengan pertimbangan tingkat kerentanan erosi setiap satuan lahan, kemudian memperkirakan konservasi tanah sesuai peruntukan fungsi lahan yang diwujudkan sebagai peta morfokonservasi. Satuan lahan sebagai satuan pemetaan dengan menggunakan simbol dari satuan bentuklahan, kemiringan lereng dan vegetasi/penggunaan lahan.

Penelitian ini menggunakan metoda secara kajian konsepsional dan operasional. Melalui kajian konsepsional dengan mempelajari metoda survei geomorfologi sistem ITC (1975), kajian kerentanan erosi menurut Zuidam dan Canceledo (1979) dengan pertimbangan metoda Wischmeier dan Smith (1978) dan menurut Bergsma (1982), yang kemudian diperoleh variabel kerentanan erosi yang dilakukan dengan modifikasi. Kajian morfokonservasi menggunakan metoda dari Departemen Kehutanan (1986) dengan modifikasi. Secara operasional melalui tahap-tahap penelitian yang meliputi pengumpulan data, pemrosesan data, analisis data, klasifikasi dan evaluasi, yang dilaksanakan di laboratorium dan kerja lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di daerah Sub-DAS Lematang Hulu mempunyai kondisi fisik yang kompleks dengan macam satuan bentuklahan dari bentukan asal struktural, vulkanik, dan fluvial. Bentukan asal vulkanik meliputi seluas 164.300 ha (76,43 %), bentukan asal struktural lipatan 29.500 ha (13,73 %), dan bentukan asal fluvial dengan luas 21.200 ha (9,86 %). Tingkat kerentanan erosi di daerah penelitian menunjukkan bahwa tingkat kerentanan erosi rendah luasnya 61.700 ha (28,7 %), tingkat kerentanan erosi sedang 106.500 ha (49,53 %), tingkat kerentanan erosi tinggi 6250 ha (2,91 %), dan tingkat kerentanan erosi sangat tinggi luasnya 40.550 ha (18,86 %). Dari kajian morfokonservasi diperoleh perkiraan konservasi tanah setiap satuan lahan dengan peruntukan sebagai fungsi lindung seluas 86.000 ha (40 %), sebagai fungsi penyangga 17.700 ha (8,23 %), sebagai fungsi budidaya tanaman tahunan seluas 49.600 ha (23,70 %), fungsi budidaya tanaman pangan, dan fungsi pemukiman seluas 61.700 ha (28,70 %).