

ABSTRAK

PENGARUH INTENSITAS HUJAN DAN KEMIRINGAN LERENG TERHADAP LAJU LIMPASAN DAN EROSI PADA TANAH GAMBUT

Rusydi Rauf Emza; Dibimbing oleh Siti Umi Kalsum I*) dan Marhadi II*)

Tanah gambut memiliki porositas dan daya serap air tinggi, namun rentan mengalami limpasan dan erosi saat jenuh, terutama pada kondisi hujan intens dan lereng curam. Penelitian dilakukan secara eksperimental menggunakan rainfall simulator dengan variasi intensitas hujan 1 liter/menit, 1,5 liter/menit, dan 2 liter/menit serta kemiringan lereng 2%, 8%, dan 25%. Media tanah gambut ditanami rumput vetiver sebagai perlakuan vegetatif untuk mengamati peran vegetasi dalam pengendalian erosi. Data yang diamati meliputi volume limpasan dan jumlah sedimen tererosi, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan Universal Soil Loss Equation (USLE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa intensitas hujan merupakan faktor paling dominan yang meningkatkan laju limpasan dan erosi, sedangkan kemiringan lereng berperan sebagai faktor penguat. Keberadaan vegetasi terbukti mampu menekan erosi dan limpasan secara signifikan, meskipun efektivitasnya menurun pada intensitas hujan tinggi. Penelitian ini memberikan gambaran penting mengenai interaksi intensitas hujan, kemiringan lereng, dan vegetasi dalam pengelolaan serta konservasi lahan gambut.

Kata kunci: tanah gambut, intensitas hujan, kemiringan lereng, limpasan, erosi, rainfall simulator, vetiver.