



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH MULSA JERAMI DAN KEMIRINGAN LERENG TERHADAP LAJU ALIRAN PERMUKAAN DAN EROSI PADA TANAH INCEPTISOLS

ABSTRACT

Taufik Velayati. 1005106020019. Pengaruh Mulsa Jerami dan Kemiringan Lereng Terhadap Laju Aliran Permukaan dan Erosi Pada Tanah Inceptisols. Dibawah bimbingan Susi Chairani, S.TP. M.Eng sebagai Pembimbing Utama T. Ferijal, S.TP. M.Sc sebagai Pembimbing Anggota.

RINGKASAN

Tanah merupakan sumber daya alam, pemanfaatan sumber daya tanah untuk kegiatan pertanian secara maksimal adalah sangat penting. Dalam bidang pertanian, tanah diartikan lebih khusus sebagai media tumbuh tanaman. Fungsi tanah tersebut akan maksimal jika kelestarian dan keselamatannya terjamin dari kerusakan-kerusakan yang mungkin terjadi. Kerusakan tanah dapat terjadi karena hilangnya satu unsur atau beberapa unsur hara secara terus menerus dari perakarannya. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui besarnya aliran permukaan dan erosi tanah akibat pengaruh mulsa jerami dengan kemiringan lereng tertentu.

Penelitian ini menggunakan Rainfall Simulator untuk simulasi hujan dengan kemiringan lereng 5% dan 10%. Durasi hujan yang disimulasikan adalah 15 menit dan 30 menit. Bahan yang digunakan adalah mulsa jerami padi dengan jenis tanah inceptisols. Besarnya erosi dihitung dengan menimbang tanah yang terangkut akibat aliran permukaan berdasarkan berat kering serta pengaruh perlakuan pemberian mulsa jerami terhadap aliran permukaan dan erosi tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin curamnya suatu kemiringan lereng pada tanah, maka semakin besar aliran permukaan yang terjadi pada tanah inceptisols. Aliran permukaan tertinggi yaitu 0,40 mm/jam pada durasi hujan 15 menit tanpa perlakuan pemberian jerami dan terendah yaitu 0,30 mm/jam pada durasi hujan 30 menit dengan perlakuan pemberian jerami seberat 500 gram/plot. Pengaruh jerami terhadap erosi tanah menunjukkan bahwa semakin curam suatu kemiringan lereng pada tanah, maka semakin besar erosi yang terjadi pada tanah inceptisols. Hasil erosi terbesar yaitu tanpa pemberian mulsa jerami (0 gram/plot) menghasilkan jumlah erosi sebesar 7,02 ton/ha/thn pada kemiringan 10% dengan durasi hujan 30 menit. Sedangkan jumlah erosi terkecil yaitu dengan perlakuan pemberian mulsa jerami seberat 500 gram/plot menghasilkan erosi sebesar 0,275 ton/ha/thn pada durasi hujan 15 menit dengan kemiringan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pemberian mulsa jerami diatas tanah setebal 3 cm dapat mengurangi aliran permukaan dan erosi tanah. Pengaruh mulsa jerami terhadap aliran permukaan dan erosi tanah adalah semakin besar pemberian mulsa jerami di atas tanah maka semakin kecil aliran permukaan dan erosi tanah yang terjadi.