

**PENGARUH KARAKTERISTIK AKAR BEBERAPA TANAMAN  
PENUTUP TANAH DALAM MENCEGAH BAHAYA LONGSOR  
PADA TANAH RAWAN LONGSOR**

**SKRIPSI**



**Dosen Pembimbing :**  
1. Prof. Dr. Ir. Amrizal Saidi, MS  
2. Dr. Ir. Gusnidar, MP

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

**PENGARUH KARAKTERISTIK AKAR BEBERAPA TANAMAN  
PENUTUP TANAH DALAM MENCEGAH BAHAYA LONGSOR  
PADA TANAH RAWAN LONGSOR**

**OLEH**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2019**

# PENGARUH KARAKTERISTIK AKAR BEBERAPA TANAMAN PENUTUP TANAH DALAM MENCEGAH BAHAYA LONGSOR PADA TANAH RAWAN LONGSOR

## ABSTRAK

Kecamatan Patamuhan merupakan daerah berbahan induk pumis yang rentan terhadap erosi dan longsor. Pengembangan teknik konservasi tanah secara vegetatif dengan memanfaatkan tanaman penutup tanah dapat meminimalisir terjadinya erosi dan tanah longsor. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh karakteristik akar beberapa tanaman penutup tanah dalam usaha pencegah bahaya longsor. Tanaman penutup yang digunakan yakni Vertiver (*Vetiveria zizanioides*), Kalopo (*Calopogonium mucunoides*), Tanaman Rumput Gajah (*Pennisetum purpureum*) dan Pegagan (*Centella asiatica*). Penelitian ini dilakukan di rumah kaca dengan metode rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan dengan 3 ulangan. Plot penelitian terbuat dari plat baja dengan panjang 1,5 m, lebar 0,5 m dan tinggi 0,3 m. *Rainfall simulator* digunakan untuk menyiram tanaman di rumah kaca. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (Uji F), jika hasil yang didapatkan berbeda nyata maka akan dilanjutkan dengan uji DNMRT pada taraf nyata 5%. Nilai bahan organik tanah dan stabilitas agregat tertinggi adalah tanaman rumput Gajah diantaranya (2,14 %) dan (58,48%). Nilai parameter perakaran terbaik terdapat pada tanaman rumput Gajah masing masing Kerapatan Akar ( $0,45 \text{ kg/m}^3$ ), Kerapatan Panjang Akar ( $0,91 \text{ km/m}^3$ ), Rasio Luas Akar (0,21) dan Laju Pelepasan Partikel Tanah Relatif (0,52). Nilai tinggi tanaman terbaik adalah tanaman rumput Gajah yaitu (160,17 cm). Nilai tutupan kanopi tanaman paling rapat adalah tanaman pegagan yaitu (66,55%). Nilai kepadatan dan kekuatan geser tanah terbaik adalah tanaman rumput Gajah masing masing ( $14 \text{ kg/cm}^2$ ) dan (1,3 kPa).

*Kata kunci : Karakteristik Akar, Longsor, Rumput, Tanaman Penutup Tanah*

