

**PREDIKSI EROSI DI LAHAN PERKEBUNAN KOPI
ARABICA (*Coffea arabica*) PADA UMUR TANAMAN YANG
BERBEDA DI KENAGARIAN SIMPANG TANJUNG NAN IV
DAN AIE DINGIN, KABUPATEN SOLOK**

Oleh:

TRI OKTA YOLANDA
1210212019

SKRIPSI



Pembimbing:

- 1. Dr. Ir. Aprisal, MP**
- 2. Dr. Ir. Adrinal, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

PREDIKSI EROSI DI LAHAN PERKEBUNAN KOPI ARABICA (*Coffea arabica*) PADA UMUR TANAMAN YANG BERBEDA DI KENAGARIAN SIMPANG TANJUNG NAN IV DAN AIE DINGIN, KABUPATEN SOLOK

ABSTRAK

Penelitian tentang Prediksi Erosi di Lahan Perkebunan Kopi Arabika (*Coffea arabica*) pada Umur Tanaman yang berbeda telah dilaksanakan pada ordo Inceptisol di Kenagarian Simpang Tanjung Nan IV dan Aie Dingin, Kabupaten Solok, mulai April sampai Agustus 2016. Penelitian bertujuan untuk mengetahui prediksi erosi tanah di lahan perkebunan kopi rakyat pada umur tanaman yang berbeda dan menentukan alternatif konservasi yang sesuai diterapkan di lokasi perkebunan kopi pada Nagari Simpang Tanjung Nan IV dan Aie Dingin, Kabupaten Solok menggunakan metode USLE. Penelitian dilakukan dengan metode survai dengan pengambilan sampel dilakukan *purposive random sampling* yang terdiri dari 4 pengamatan pada masing-masing umur tanaman kopi yang berbeda (4, 5, 8 dan 9 tahun) pada kemiringan 28%. Penelitian dilakukan di lapangan dan Laboratorium. Pengamatan di lapangan meliputi struktur tanah, kedalaman efektif dan solum tanah. Analisis di laboratorium terdiri dari: 1) penetapan tekstur tanah, 2) penetapan bahan organik, 3) penetapan permeabilitas tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari setiap tingkatan umur tanaman kopi arabika, jumlah erosinya lebih tinggi daripada erosi yang ditoleransikan. Nilai erosi tertinggi terdapat pada lahan kopi arabika umur 4 tahun yaitu 59,78 ton/ha/tahun dan erosi terendah terjadi pada tanaman kopi arabika umur 5 tahun yaitu 22,85 ton/ha/tahun. Alternatif penggunaan lahan yang dapat diterapkan untuk mengurangi erosi agar lebih kecil atau sama dari nilai laju erosi yang ditoleransikan yaitu dengan tindakan konservasi berupa penanaman lahan yang terbuka dengan penutup tanah serta mengatur jarak pola tanam, dan memberi tanaman pelindung pada tanaman kopi.

Kata kunci: erosi, perkebunan kopi arabika, konservasi, umur tanaman

EROSION PREDICTION UNDER ARABICA COFFEE (*Coffea arabica*) PLANTATION AT DIFFERENT AGE IN KENAGARIAN SIMPANG TANJUNG NAN IV AND AIE DINGIN, SOLOK REGION

ABSTRACT

A research on prediction of erosion was conducted under coffee arabica (*Coffea arabica*) plantation at different ages. This research was located in Kenagarian Simpang Tanjung nan IV and Aie Dingin, Solok Region, in which the soil was classified into Inceptisol. This research was conducted from April to August 2016. The objectives of this research were to predict soil erosion in coffee plantation from different ages and to determine conservation alternatives that were suitable for the location by using USLE method. This research used survey method and soil samples were randomly taken at different crop ages (purposive random sampling). There were 4 sampling points (under 4, 5, 8, 9 crop age) and 3 replications for each point at 28% slope. The parameters analyzed were soil structure, effective depth, and solum (at field) and soils texture, organic matter, and permeability (at laboratory). The results showed that soil erosion in arabica coffee plantation was bigger than the tolerated erosion. The highest erosion was found under 4 years coffee plantation (59.78 t/ha/y) and the lowest was under 5 years coffee plantation (22.85 t/ha/y). Use of cover crops, protecting plants, and crop spacing management was suggested to reduce soil erosion.

Key word: erosion, arabica coffee, conservation, crop age

