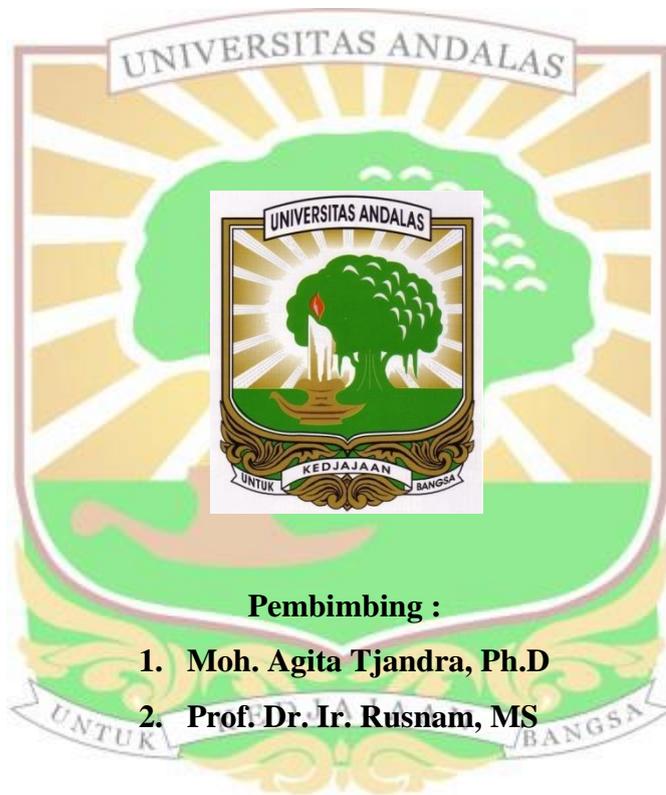


**EVALUASI KEHILANGAN TANAH  
DI SUB DAS BATANG ARAU**

**MERI HANDAYANI**

**1611111037**



**Pembimbing :**

- 1. Moh. Agita Tjandra, Ph.D**
- 2. Prof. Dr. Ir. Rusnam, MS**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

# EVALUASI KEHILANGAN TANAH DI SUB DAS BATANG ARAU

Meri Handayani, Moh. Agita Tjandra, Rusnam

## ABSTRAK

Perkembangan populasi penduduk yang terjadi di Indonesia begitu cepat, dimana pada tahun 2010 jumlah penduduk di Indonesia mencapai 237,6 juta jiwa dan terus meningkat pada tahun 2018 menjadi 266,7 juta jiwa (BPS, 2019). Jumlah penduduk yang terus meningkat menyebabkan intensitas pemanfaatan lahan juga meningkat, sehingga berdampak pada perubahan tata guna lahan yang berpengaruh pada besarnya laju kehilangan tanah. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi kehilangan tanah yang terjadi sehingga dapat dilakukan upaya perbaikan tata guna lahan dengan beberapa perencanaan sebagai alternatif untuk memperkecil laju kehilangan tanah. Penelitian dilakukan dengan menggunakan model WEPP (*Water Erosion Prediction Project*) yang merupakan model prediksi erosi berbasis proses yang disimulasikan pada salah satu sub DAS Batang Arau yaitu sub DAS Singgayo. Hasil prediksi kehilangan tanah menunjukkan total kehilangan tanah sub DAS Singgayo sebesar 43.929,68 ton/thn dengan rata-rata laju kehilangan tanah sebesar 82,23 ton/ha/thn. Berdasarkan beberapa perencanaan simulasi perubahan tata guna lahan hasil rata-rata kehilangan tanah yang diperoleh yaitu pada perencanaan 1 sebesar 70,69 ton/ha/thn dan perencanaan 2 sebesar 67,70 ton/ha/thn sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk pemeliharaan DAS guna menurunkan laju kehilangan tanah yang terjadi. Dari hasil prediksi kehilangan tanah sub DAS Singgayo pada kondisi sebenarnya dan setelah dilakukan beberapa perencanaan, tingkat kehilangan tanah tergolong pada kelas kehilangan tanah sedang.

*Kata kunci* - Evaluasi, WEPP, Laju Kehilangan Tanah, Tata Guna Lahan.

