

**PREDIKSI EROSI TANAH PADA BEBERAPA KELAS
LERENG LAHAN SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus*)
DI KOTA SAWAHLUNTO DENGAN METODE USLE
(*UNIVERSAL SOIL LOSS EQUATION*)**

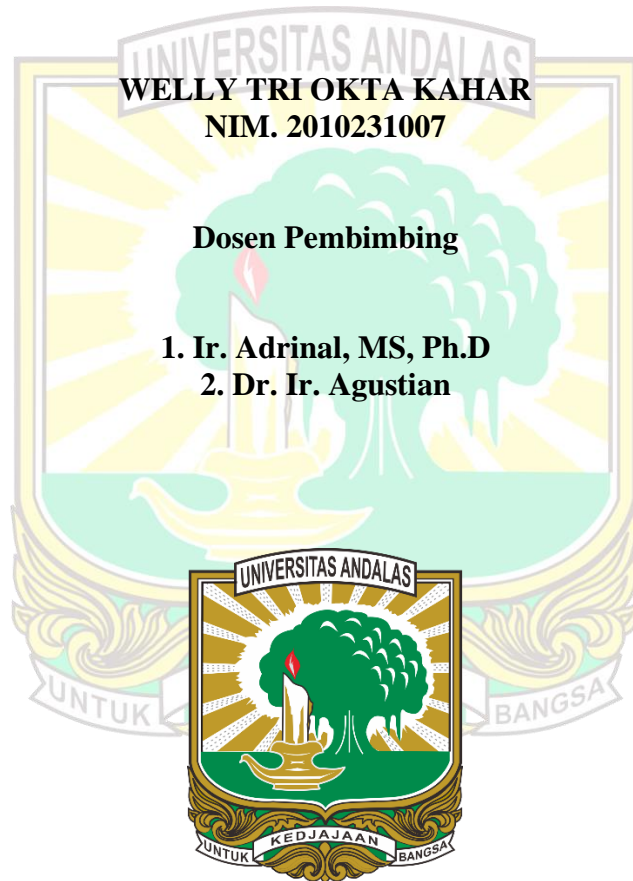
SKRIPSI

Oleh

**WELLY TRI OKTA KA HAR
NIM. 2010231007**

Dosen Pembimbing

- 1. Ir. Adrinal, MS, Ph.D**
- 2. Dr. Ir. Agustian**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PREDIKSI EROSI TANAH PADA BEBERAPA KELAS
LERENG LAHAN SERAI WANGI (*Cymbopogon nardus*)
DI KOTA SAWAHLUNTO DENGAN METODE USLE
(*UNIVERSAL SOIL LOSS EQUATION*)**

ABSTRAK

Topografi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya erosi. Lahan serai wangi di Desa Balai Batu Sandaran ditanam pada topografi agak curam hingga sangat curam sehingga rentan terjadinya erosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya erosi dan indeks bahaya erosi yang terjadi pada beberapa kelas lereng lahan serai wangi (*Cymbopogon nardus*) di Kota Sawahlunto dengan metode USLE (*Universal Soil Loss Equation*). Penelitian ini telah dilaksanakan dari Januari sampai Juni 2024 dengan metode survei, pengambilan sampel tanah dilakukan secara *purposive sampling* pada kedalaman 0-30 cm berdasarkan 3 kelas lereng (15-25%, 25-45% dan >45%). Parameter yang dianalisis yaitu tekstur, berat volume, bahan organik, permeabilitas dan struktur tanah. Hasil analisis tanah, curah hujan, dan pengamatan di lapangan kemudian digunakan untuk prediksi erosi dengan metode USLE E. Hasil penelitian menunjukkan erosi meningkat dengan peningkatan kecuraman lereng. Nilai erosi tertinggi terdapat pada kelerengan >45% yaitu 654,99 ton/ha/tahun, diikuti pada kelerengan 25-45% yaitu 294,23 ton/ha/tahun, sedangkan erosi terendah terdapat pada kelerengan 15-25% yaitu 121,88 ton/ha/tahun. Indeks bahaya erosi pada ketiga lereng tergolong sangat tinggi.

Kata kunci: Sawahlunto, Serai Wangi, Topografi, USLE

PREDICTION OF SOIL EROSION ON SEVERAL SLOPE CLASSES PLANTED WITH CITRONELLA (*Cymbopogon nardus*) IN SAWAHLUNTO CITY USING THE USLE (UNIVERSAL SOIL LOSS EQUATION) METHOD

ABSTRACT

Topography is one of the factors contributing to erosion. The citronella was planted on slopes that range from moderately steep to very steep, making it susceptible to erosion in Balai Batu Sandaran Village. This study was aimed to predict the amount of soil erosion and the erosion hazard index occurred in several slope classes of land planted with of citronella (*Cymbopogon nardus*) in Sawahlunto City using the USLE (*Universal Soil Loss Equation*) method. The research was conducted from January to June 2024 using a survey method, the soil sampling was carried out by purposive sampling at a depth of 0-30 cm based on three slope classes (15-25%, 25-45%, and >45%). Parameters analyzed were soil texture, organic matter, bulk density, permeability and structure. The results of soil analysis, rainfall data, and field observations were used to predict erosion using the USLE method. The findings indicated that erosion increased with steeper slopes. The highest erosion rate (654.99 tons/ha/year) was found on slope greater than 45%, followed by slope of 25-45% (294.23 tons/ha), while the lowest erosion rate was on slope of 15-25% (121.88 tons/ha). The erosion hazard index for all three slope classes was classified as very high.

Keywords: Sawahlunto, Citronella, Topography, USLE

