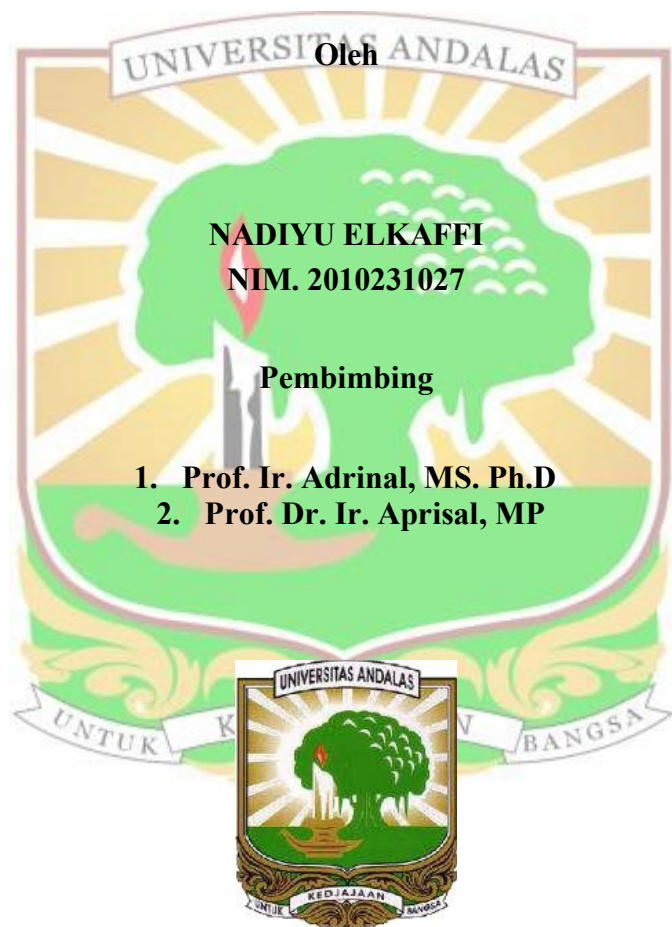


**PREDIKSI EROSI TANAH PADA BEBERAPA KELAS
LERENG YANG DITANAMI DURIAN (*Durio zibethinus*) DI
NAGARI KAYU TANAM KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

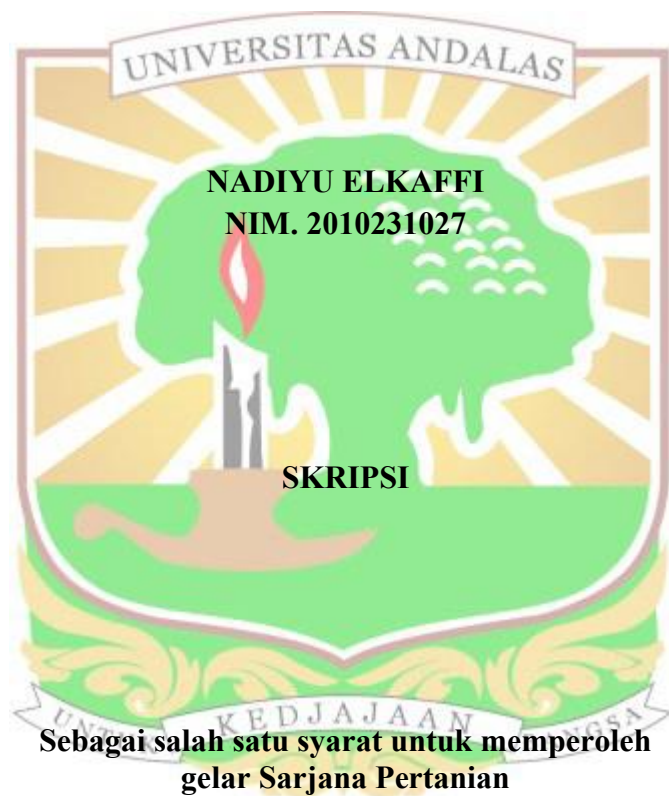
SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

**PREDIKSI EROSI TANAH PADA BEBERAPA KELAS
LERENG YANG DITANAMI DURIAN (*Durio zibethinus*) DI
NAGARI KAYU TANAM KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Oleh:



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2026**

PREDIKSI EROSI TANAH PADA BEBERAPA KELAS LERENG YANG DITANAMI DURIAN (*Durio zibethinus*) DI NAGARI KAYU TANAM KABUPATEN PADANG PARIAMAN

ABSTRAK

Kemiringan lahan merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya erosi. Lahan durian di Nagari Kayu Tanam, Kabupaten Padang Pariaman ditanam pada topografi datar hingga agak curam sehingga rentan terjadinya erosi. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi tingkat erosi tanah pada beberapa kelas lereng yang ditanami durian (*Durio zibethinus*) di Nagari Kayu tanam, Kabupaten Padang Pariaman. Pengambilan sampel tanah dilakukan secara *purposive sampling* pada kedalaman 0-30 cm berdasarkan 3 kelas lereng yang berbeda, yaitu 0-8% (datar), 8-15% (landai) dan 15-25% (agak curam). 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 *Universal Soil Loss Equation* (USLE). Hasil penelitian menunjukkan erosi meningkat dengan peningkatan kecuraman lereng. Nilai erosi tertinggi terdapat pada lereng 15-25% yaitu 154,79 ton/ha/tahun, diikuti pada lereng 8-15% yaitu 94,94 ton/ha/tahun, sedangkan erosi terendah terdapat pada lereng 0-8% yaitu 40,87 ton/ha/tahun. Nilai Indeks Bahaya Erosi (IBE) yang tertinggi berada pada lereng 15-25% yaitu 9,48, disusul lereng 8-15% 6,82, dan yang terendah di lereng 0-8% yaitu 3,70. Penelitian ini menekankan penerapan tindakan konservasi tanah, seperti agroforestri dan penanaman vegetasi penutup tanah.

Kata kunci: Kayu Tanam, Durian, Topografi, USLE



PREDICTION OF SOIL EROSION ON SEVERAL SLOPE CLASSES PLANTED WITH DURIAN (*Durio zibethinus*) IN KAYU TANAM NAGARI, PADANG PARIAMAN REGENCY

ABSTRACT

Land slope is one of the factors contributing to erosion. Durian orchards in Nagari Kayu Tanam, Padang Pariaman Regency, are planted on terrain ranging from flat to moderately steep, making them susceptible to erosion. This study aims to predict the rate of soil erosion across several slope classes planted with durian (*Durio zibethinus*) in Nagari Kayu Tanam, Padang Pariaman Regency. Soil samples were collected using purposive sampling at a depth of 0–30 cm based on three different slope classes: 0–8% (flat), 8–15% (gentle), and 15–25% (moderately steep). The parameters analyzed included texture, bulk density, organic matter, permeability, and soil structure. The results of soil analysis, rainfall data, and field observations were then used to predict erosion using the Universal Soil Loss Equation (USLE) method. The study results showed that erosion increased with increasing slope steepness. The highest erosion rate was found at slopes of 15–25%, at 154.79 metric tons/ha/year, followed by slopes of 8–15% at 94.94 metric tons/ha/year, while the lowest erosion rate was observed at slopes of 0–8%, at 40.87 metric tons/ha/year. The highest Erosion Hazard Index (EHI) value was found at slopes of 15–25%, at 9.48, followed by slopes of 8–15% at 6.82, and the lowest at slopes of 0–8%, at 3.70. This study emphasized the implementation of soil conservation measures, such as agroforestry and the planting of ground cover vegetation.

Keywords: Kayu Tanam, Durian, Topography, USLE

