

**PREDIKSI EROSI PADA LAHAN YANG DITANAMI TANAMAN AREN
(*Arenga pinnata* Merr) DI NAGARI GADUT KECAMATAN TILATANG
KAMANG KABUPATEN AGAM**

ABSTRAK

Nagari Gadut merupakan salah satu nagari yang terdapat di Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam yang berpotensi dalam budidaya tanaman aren. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memprediksi besarnya erosi aktual pada lahan yang ditanami tanaman aren (*Arenga pinnata* Merr) di Nagari Gadut Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari 2022 hingga bulan Juni 2022 di Nagari Gadut Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam dan di Laboratorium Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang. Erosi sangat dipengaruhi oleh faktor iklim (i), topografi (r), vegetasi (v), tanah (t), dan manusia (m). Metode *Universal Soil Loss Equation* (USLE) digunakan untuk memprediksi erosi aktual. Pengambilan sampel tanah di Nagari Gadut Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam berdasarkan banyaknya populasi tanaman aren yang tumbuh dan juga kemiringan lahannya dengan 12 titik sampel dan jumlah sampel sebanyak 24 sampel pada dua kedalaman yaitu kedalaman 0-30 cm dan 30-60 cm dengan metode survei dan teknik pengambilan sampel tanah dilakukan secara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa erosi aktual tertinggi terdapat pada kelerengan 15-25% yaitu sebesar 458,70 ton/ha/thn dengan kriteria indeks bahaya erosi tergolong sangat tinggi dan erosi aktual terendah terdapat pada kelerengan 0-8% yaitu sebesar 16,78 ton/ha/thn dengan kriteria indeks bahaya erosi tergolong rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, agar nilai erosi tetap rendah sebaiknya dilakukan tindakan-tindakan konservasi seperti *alley cropping*.

Kata Kunci: Erosi aktual, *Universal Soil Loss Equation* (USLE), Tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr), Nagari Gadut

EROSION PREDICTION ON *Arenga pinnata* Merr CULTIVATED LAND IN NAGARI GADUT, TILATANG KAMANG DISTRICT, AGAM REGENCY

ABSTRACT

Erosion is strongly influenced by climatic factors (i), topography (r), vegetation (v), soil (t), and humans (m). The purpose of this study was to predict the actual amount of erosion on land planted with sugar palm (*Arenga pinnata* Merr) in Nagari Gadut, Tilatang Kamang District, Agam Regency, West Sumatra Province. This research was carried out from January to June 2022 in Nagari Gadut and at the Laboratory of Soil Science Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. The Universal Soil Loss Equation (USLE) method was used to predict the actual erosion. Soil sampling in Nagari Gadut, Tilatang Kamang District, Agam Regency was taken by purposive sampling based on the number of sugar palm populations and land slope. There were 12 sample points with two depths (0-30 cm and 30-60 cm). There were totally 24 soil samples all together. The results showed that the highest actual erosion was under 15-25% slope (458.70 tons/ha/year) with the erosion hazard index was classified as very high. The lowest actual erosion was under 0-8% slope (16.78 tons/ha/year) with low erosion hazard index criteria. Based on the results of the research, it was suggested to practice alley cropping, in order to keep the erosion value low.

Keywords: *Actual erosion, Universal Soil Loss Equation (USLE), Sugar Palm (*Arenga pinnata* Merr), Nagari Gadut*

