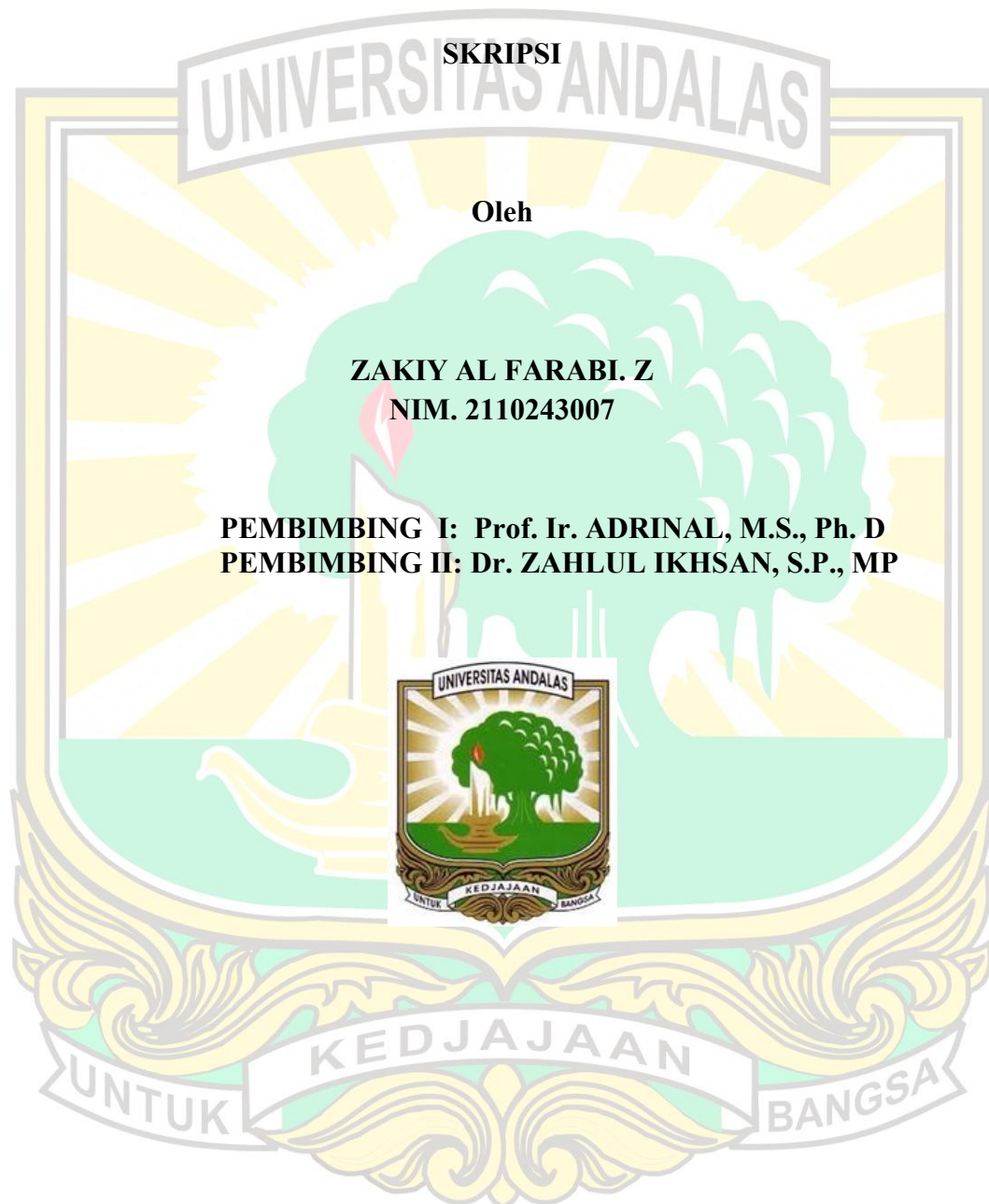


**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN AREN
(*Arenga pinnata* Merr.) DI NAGARI BATU PAYUANG
KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN AREN
(*Arenga pinnata* Merr.) DI NAGARI BATU PAYUANG
KECAMATAN LAREH SAGO HALABAN
KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

ABSTRAK

Nagari Batu Payuang merupakan salah satu Nagari di Kecamatan Lareh Sago Halaban yang memiliki potensi untuk pembangunan tanaman aren baik dari geografi maupun sosial ekonomi. Penanaman aren yang tidak sesuai dengan kualitas dan kemampuan lahan mengakibatkan pemanfaatan lahan dan produktivitas aren tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelas kesesuaian lahan untuk tanaman aren dan membuat peta kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman aren. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pengambilan sampel secara *purposive sampling* pada peta satuan lahan skala 1:50.000. Setelah itu dilakukan penentuan kelas kesesuaian lahan menggunakan metode *matching* yaitu mencocokkan antara karakteristik lahan dengan syarat tumbuh tanaman aren. Hasil penelitian pada kesesuaian lahan aktual antara lain, SL 1 (N_{eh}), SL 2 (N_{eh}), SL3 ($S2_{nr}$), SL 4 ($S2_{wa}$), SL 5 ($S2_{wa,nr,lp}$). Faktor pembatas yang terdapat di lokasi penelitian yaitu bahaya erosi (eh), retensi hara (nr), temperatur rata-rata (tc), ketersediaan air (wa), dan penyiapan lahan (lp). Setelah dilakukan upaya perbaikan sesuai dengan faktor pembatas lahan, maka didapatkan kelas kesesuaian potensial yaitu SL 1 (N_{eh}), SL 2 ($N_{eh,wa}$), SL 3 ($S2_{wa}$), SL 4 ($S2_{wa}$) dan SL 5 ($S2_{wa}$). Oleh karena itu, pada SL 1 dan 2 tidak sesuai dan tidak dianjurkan dilakukan penanaman aren sedangkan pada SL 3, 4 dan 5 dapat dilakukan penanaman aren dengan memperhatikan faktor pembatas yang ada yaitu dengan pemberian bahan-bahan organik dan dolomit yang dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanah.

Kata Kunci: Bahaya erosi, Evaluasi lahan, *Matching*, Satuan lahan, Retensi hara

**EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR SUGAR PALM (*ARENGA PINNATA* MERR.) IN NAGARI BATU PAYUANG
LAREH SAGO HALABAN SUBDISTRICT
LIMA PULUH KOTA REGENCY**

ABSTRACT

Nagari Batu Payuang is one of the Nagari in Lareh Sago Halaban District that has potential for sugar palm (*Arenga pinnata* Merr.) cultivation, both geographically and socio-economically. However, planting sugar palm on land that does not match its quality and capability results in suboptimal land use and palm productivity. This study aims to evaluate the land suitability classes for sugar palm and to create actual and potential land suitability maps. The research method used is a survey method with purposive sampling on land unit maps at a 1:50,000 scale. Land suitability classes were determined using the matching method by comparing land characteristics with the growth requirements of sugar palm. The results of the actual land suitability analysis are: Land Unit (LU) 1 (N_{eh}), LU 2 (N_{eh}), LU 3 ($S2_{nr}$), LU 4 ($S2_{wa}$), and LU 5 ($S2_{wa,nr,lp}$). Limiting factors found in the area include erosion hazard (eh), nutrient retention (nr), average temperature (tc), water availability (wa), and land preparation (lp). After making improvements based on these limiting factors, the potential land suitability classes became: LU 1 (N_{eh}), LU 2 ($N_{eh,wa}$), LU 3 ($S2_{wa}$), LU 4 ($S2_{wa}$), and LU 5 ($S2_{wa}$). Therefore, planting sugar palm is not recommended in LU 1 and LU 2 due to unsuitability, while LU 3, 4, and 5 are considered suitable with attention to the existing limiting factors.

Keywords: Land evaluation, *Matching*, Land unit, Nutrient retention, Erosion hazard