

**ANALISIS POTENSI PENGEMBANGAN LAHAN
KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) NAGARI
TIGO BALAI KECAMATAN MATUR
MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG)**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

ANALISIS POTENSI PENGEMBANGAN LAHAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) NAGARI TIGO BALAI KECAMATAN MATUR MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)

Salsa Venia Devinda, Delvi Yanti, Fadli Irsyad

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah menentukan lahan yang berpotensi untuk pengembangan kacang tanah dengan memperhatikan faktor kesesuaian lahan serta kondisi tutupan lahan berdasarkan data Landsat 8. Faktor kesesuaian lahan untuk kacang tanah dianalisis dari parameter kelerengan, curah hujan, tekstur tanah, pH tanah, dan C Organik, kemudian dioverlay menggunakan tutupan lahan. Hasil penelitian menunjukkan integrasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan Citra Landsat 8 mampu memetakan lahan yang memiliki potensi untuk pengembangan kacang tanah di Nagari Tigo Balai. Lahan kacang tanah yang sudah ditanami kacang tanah sekitar 37,20 Ha berada pada kelas S1 dan S2. Sementara luasan lahan sawah yang sesuai (S1 dan S2) untuk penanaman kacang tanah adalah seluas 340,59 Ha, sehingga potensi untuk pengembangan kacang tanah seluas 303,39 Ha dari total luasan sawah di Nagari Tigo Balai hasil analisis tutupan lahan menggunakan citra Landsat 8.

Kata Kunci: kacang tanah; kesesuaian lahan; pengembangan lahan; SIG; tutupan lahan.

ANALYSIS OF THE POTENTIAL FOR DEVELOPING PEANUT LAND (*Arachis hypogaea* L.) IN NAGARI TIGO BALAI MATUR DISTRICT USING A GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (GIS)

Salsa Venia Devinda, Delvi Yanti, Fadli Irsyad

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine potential land for peanut development by considering land suitability factors and land cover conditions based on Landsat 8 data. Land suitability factors for peanuts were analyzed from the parameters of slope, rainfall, soil texture, soil pH, and Organic C, then overlaid using land cover. The results showed that the integration of Geographic Information Systems (GIS) with Landsat 8 imagery was able to map land that had potential for peanut development in Nagari Tigo Balai. Peanut land that had been planted with peanuts was around 37,20 Ha in classes S1 and S2. Meanwhile, the area of suitable rice fields (S1 and S2) for peanut cultivation was 340,59 Ha, so the potential for peanut development was 303,39 Ha of the total rice field area in Nagari Tigo Balai as a result of land cover analysis using Landsat 8 imagery.

Key Word: peanuts; land cover; land development; land suitability; GIS.