

**PEMETAAN BEBERAPA UNSUR HARA MAKRO  
DI NAGARI KOTO RANTANG KECAMATAN PALUPUH  
KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**

**Oleh :**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# PEMETAAN BEBERAPA UNSUR HARA MAKRO DI NAGARI KOTO RANTANG KECAMATAN PALUPUH KABUPATEN AGAM

## ABSTRAK

Unsur hara makro berperan sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji serta memetakan beberapa unsur hara makro tanah (N,P,K,Ca dan Mg) di Nagari Koto Rantang Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April hingga Oktober 2021 di Nagari Koto Rantang Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam dan di Laboratorium Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang. Metoda yang digunakan dalam penelitian ini adalah metoda survei. Sampel diambil berdasarkan satuan lahan yang berasal dari empat jenis penggunaan lahan (hutan, semak belukar, kebun campuran, dan sawah) dan lima kelas lereng (0-8%, 8-15%, 15-25%, 25-45%, dan >45%). Parameter sifat tanah yang dianalisis adalah BV, pH, C-organik, KTK, kejenuhan basa, N-total, P-tersedia, K-dd, Ca-dd, dan Mg-dd. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebaran unsur hara makro di Nagari Koto Rantang bervariasi baik berdasarkan kedalaman maupun berdasarkan satuan lahan. Kandungan N-total berkisar 0,029-0,39% dan 0,028-0,2 %; P-tersedia berkisar 5,17-56,27 dan 5,25-12,42 ppm; K-dd berkisar 0,14-1,9 cmol/kg dan 0,09-1,44 cmol/kg; Ca-dd berkisar 0,55-14,61 cmol/kg dan 0,19-16,26 cmol/kg; Mg-dd 0,56-2,73 cmol/kg dan 0,31-2,5 cmol/kg masing-masing untuk kedalaman 0-30 cm dan 30-60 cm. Kandungan unsur hara makro tertinggi terdapat pada lahan hutan (>45%) untuk K, Ca, Mg, hutan (0-8%) untuk N, serta sawah (0-8%) untuk P. Kandungan unsur hara makro terendah terdapat pada lahan semak belukar (25-45%) untuk N dan Ca, semak belukar (0-8%) untuk P dan K, serta semak belukar (15-25%) untuk Mg.

*Kata kunci : Koto Rantang, Pemetaan, Satuan Lahan, Unsur Hara Makro*

# MAPPING SOME MACRO NUTRIENTS IN KOTO RANTANG, PALUPUH DISTRICT, AGAM REGENCY

## ABSTRACT

Macro nutrients have a very important role for plant growth. This research was aimed to study and map some macro nutrients (N,P,K,Ca, and Mg) in Koto Rantang, Palupuh District, Agam Regency. This research was conducted from April to October 2021 in Koto Rantang, Palupuh District, Agam Regency and Soil Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. The method that used in this research was survey method. Soil samples were taken based on land unit derived from four types (forest, shrubs, mixed gardens, and paddy field) of land use and five levels (0-8%, 8-15%, 15-25%, 25-45%, >45%) of slopes. The parameter of soil properties being analyzed were soil BD, pH, organic-C, CEC, base saturation, total-N, available-P, K-exch, Ca-exch, and Mg-exch. The results showed that the distribution of macro nutrients in Koto Rantang varied either based on the depth or based on the land unit. The value of total-N ranged 0.029-0.39% and 0.028-0.2 %; available-P ranged 5.17-56.27 ppm and 5.25-12.42 ppm; K-exch ranged 0.14-1.9 cmol/kg and 0.09-1.44 cmol/kg; Ca-exch ranged 0.55-14.61 cmol/kg and 0.19-16.26 cmol/kg; Mg-exc ranged 0.56-2.73 cmol/kg and 0.31-2.5 cmol/kg; respectively for 0-30 cm and 30-60 cm. The highest value of macro nutrients found in forest (>45%) for K, Ca, Mg, forest (0-8%) for N, and paddy field (0-8%) for P. The lowest value of macro nutrients found in shrubs (25-45%) for N and Ca, shrubs (0-8%) for P and K, and shrubs (15-25%) for Mg.

*Keywords : Koto Rantang, Land Unit, Macro Nutrients, Mapping*

