

**KAJIAN UNSUR HARA MAKRO PADA ULTISOL  
YANG DIJADIKAN LAHAN SAWAH BUKAAN BARU  
DI KEBUN PERCOBAAN FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**SKRIPSI**



Oleh

**VANY NOFRIYANTI**

**1710231014**

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

**KAJIAN UNSUR HARA MAKRO PADA ULTISOL  
YANG DIJADIKAN LAHAN SAWAH BUKAAN BARU  
DI KEBUN PERCOBAAN FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**SKRIPSI**



Oleh

**VANY NOFRIYANTI**

**1710231014**

**DOSEN PEMBIMBING :**

- 1. Prof. Dr. Ir. Hermansah, MS. MSc**
- 2. Prof. Dr. Ir. Aprisal. MP**

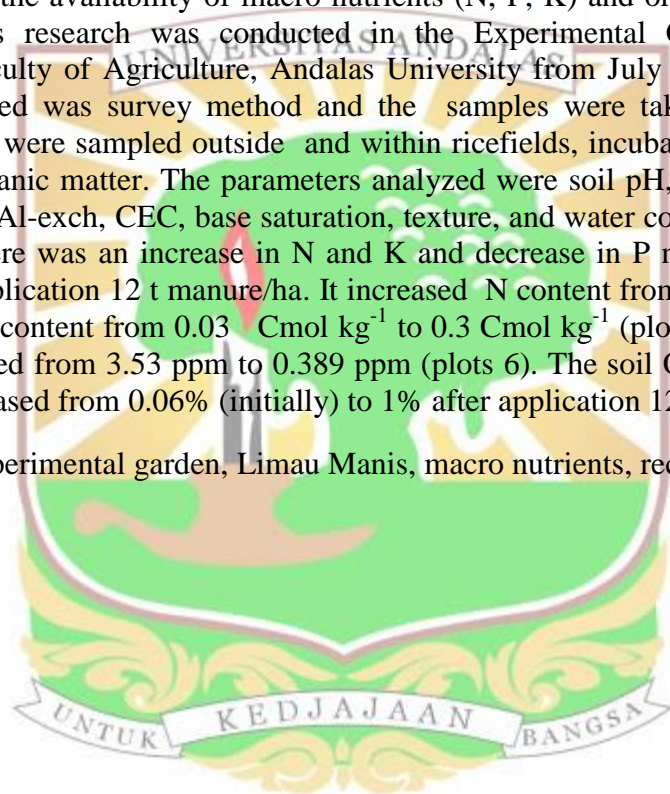
**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**STUDY ON MACRO NUTRIENTS AT RECENT RICE FIELD DERIVED  
FROM ULTISOLS IN EXPERIMENTAL GARDEN FACULTY OF  
AGRICULTURE, ANDALAS UNIVERSITY**

**ABSTRACT**

Land use change from dry land to watland, especially rice field will change the soil characteristics either the physical or the chemical properties. The aimed this study was to identify the availability of macro nutrients (N, P, K) and organic-C in recent rice field. This research was conducted in the Experimental Garden and Soil Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University from July to October 2021. The method used was survey method and the samples were taken by purposive sampling. Soils were sampled outside and within ricefields, incubation before and 2 weeks after organic matter. The parameters analyzed were soil pH, organic-C, total-N, available-P, Al-exch, CEC, base saturation, texture, and water content. The results showed that there was an increase in N and K and decrease in P nutrients at recent rice field by application 12 t manure/ha. It increased N content from 0.17% to 0.24% (plots 6) and K content from 0.03 Cmol kg<sup>-1</sup> to 0.3 Cmol kg<sup>-1</sup> (plots 4). However, P content decreased from 3.53 ppm to 0.389 ppm (plots 6). The soil OC content of the rice fields increased from 0.06% (initially) to 1% after application 12 t manure/ha.

Key words : experimental garden, Limau Manis, macro nutrients, recently rice field



**KAJIAN UNSUR HARA MAKRO PADA ULTISOL YANG DIJADIKAN  
LAHAN SAWAH BUKAAN BARU DI KEBUN PERCOBAAN  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ANDALAS**

**ABSTRAK**

Alih fungsi lahan dari lahan kering menjadi sawah bukaan baru mengakibatkan terjadinya perubahan sifat dan ciri tanah baik secara fisika maupun kimia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi ketersediaan unsur hara makro (N, P, K) dan C-organik pada lahan sawah bukaan baru di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Limau Manis Padang. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan dan Laboratorium Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas pada bulan Juli hingga Oktober 2021. Metoda yang digunakan adalah metode survei dan sampel diambil secara *purposive sampling*. Sampel tanah yang diambil berupa sampel lahan kering di luar petakan, sampel tanah awal (sebelum diberikan perlakuan pada masing-masing petakan sawah) dan pengambilan sampel akhir (setelah pemberian 12 ton/ha bahan organik dan diinkubasi selama 2 minggu) dengan parameter yang dianalisis adalah pH, C-organik, N-total, P-tersedia, Al-dd, KTK, basa-basa tanah, tekstur, dan kadar air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan unsur hara N dan K pada tanah sawah bukaan baru dengan perlakuan pemberian (12 ton/ha) pupuk kandang. Peningkatan unsur hara N dari 0,17% menjadi 0,24 % (petakan 6) dan unsur hara K dari 0,03  $\text{cmol.kg}^{-1}$  menjadi 0,3  $\text{cmol.kg}^{-1}$  (petakan 4). Sedangkan pada unsur P terjadi penurunan setelah diberi perlakuan pupuk kandang (12 ton/ha) yaitu dari 3,53 ppm menjadi 0,389 ppm (petakan 6). Nilai kandungan C-organik tanah sawah yang didapatkan berkriteria sangat rendah. Pemberian perlakuan pupuk kandang menyebabkan peningkatan C-organik sebesar 0,06 menjadi 1% (petakan 5).

*Kata kunci : Kebun percobaan, Limau Manis, sawah bukaan baru, unsur hara makro.*

