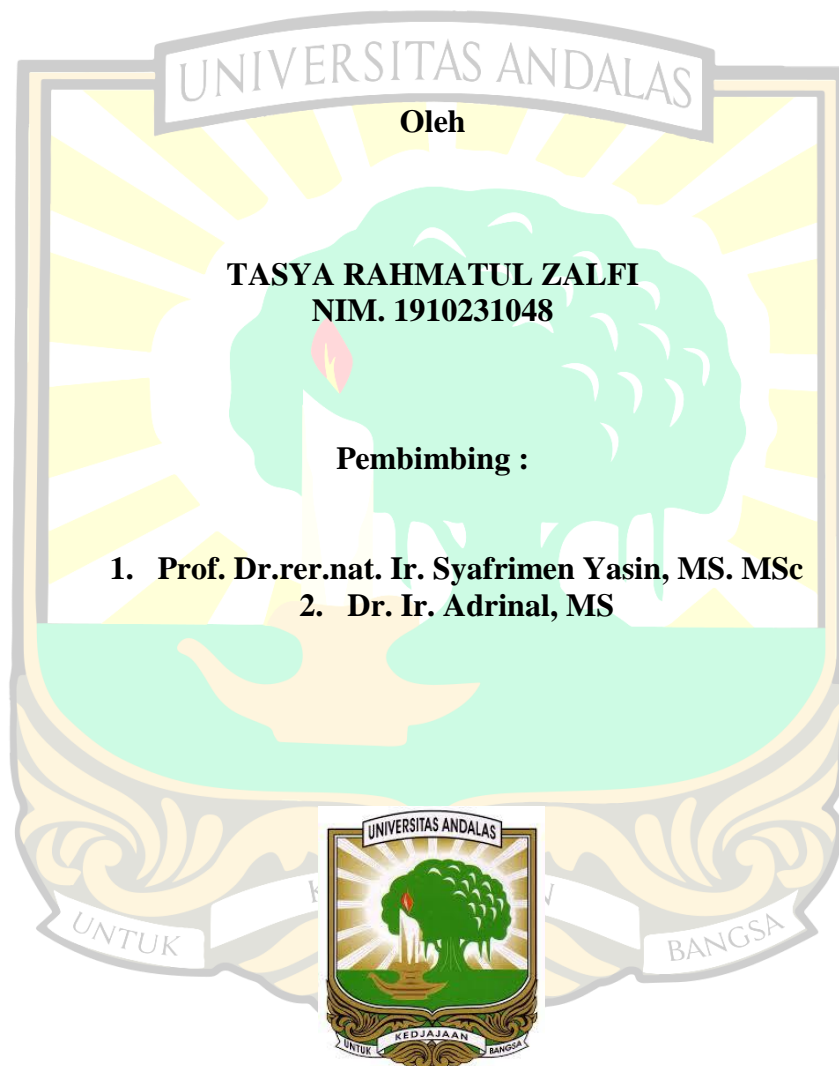


**KAJIAN UNSUR HARA MAKRO PADA TANAH SAWAH  
YANG DIROTASI DENGAN HORTIKULTURA PADA  
BEBERAPA KELAS LERENG DI KECAMATAN  
BANUHAMPU KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**



**UNIVERSITAS ANDALAS**

**Oleh**

**TASYA RAHMATUL ZALFI  
NIM. 1910231048**

**Pembimbing :**

- 1. Prof. Dr.rer.nat. Ir. Syafrimen Yasin, MS. MSc**
- 2. Dr. Ir. Adrinal, MS**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# **KAJIAN UNSUR HARA MAKRO PADA TANAH SAWAH YANG DIROTASI DENGAN HORTIKULTURA PADA BEBERAPA KELAS LERENG DI KECAMATA BANUHAMPU KABUPATEN AGAM**

## **ABSTRAK**

Unsur hara makro memiliki peranan yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman dan ketersediaannya penting untuk produktivitas tanah. Penerapan rotasi tanaman pada lahan miring merupakan salah alternatif yang dapat dipilih untuk mempertahankan produktivitas dan kesuburan lahan. Tujuan penelitian adalah mengkaji unsur hara makro pada tanah sawah yang dirotasi dengan hortikultura pada beberapa kelas lereng di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam. Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Banuhampu Kabupaten Agam dan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Penelitian ini dilakukan menggunakan metoda survei. Pengambilan sampel tanah dilakukan secara purposive sampling berdasarkan kelerengan lahan sawah yang dirotasi (0-8%, 8-15%, 15-25%, 25-45%) pada kedalaman 20 cm dengan 3 kali ulangan. Parameter yang dianalisis adalah pH tanah, C-organik, N-total, P-tersedia, KTK, Basa-basa dapat dipertukarkan, dan S-tersedia. Hasil penelitian menunjukkan nilai pH tanah 5,27-4,73 unit (kriteria masam). Nilai C-Organik 2,45-1,96% (kriteria rendah hingga sedang). N-total berkisar 0,34-0,12% (kriteria rendah hingga sedang). P-tersedia 18,08-6,41 ppm (kriteria rendah hingga sedang), nilai KTK 28,63-22,96 cmol/kg (kriteria sedang hingga tinggi), basa-basa yang dapat dipertukarkan (kriteria sangat rendah hingga sedang), serta nilai S-tersedia 164,4-141,1 ppm (kriteria sedang hingga sangat tinggi). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola rotasi padi-padi-hortikultura pada kelas lereng 8-15% dengan memiliki sifat kimia dan unsur hara makro tanah yang lebih baik dibandingkan tiga kelas lereng lainnya. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, disarankan untuk melakukan penambahan bahan organik, pengembalian sisa panen, dan manajemen pemupukan yang seimbang untuk meningkatkan ketersediaan unsur hara makro tanah khususnya pada lereng 25-45%.

Kata Kunci : Hortikultura, Kelerengan, Rotasi, Unsur hara makro

# **STUDY OF MACRO NUTRIENTS IN RICE PADDY SOILS ROTATED WITH HORTICULTURE ON SEVERAL SLOPE CLASSES IN BANUHAMPU SUB DISTRICT AGAM DISTRICT**

## **ABSTRACT**

Macro-nutrients have a very important role for plant growth and their availability is important for soil productivity. The application of crop rotation on sloping land is one alternative that can be chosen to maintain land productivity and fertility. The purpose of the study was to assess the macro-nutrients in paddy fields rotated with horticulture on several slope classes in Banuhampu District, Agam Regency. This research was conducted at Banuhampu District, Agam Regency and at the Laboratory of Soil Chemistry and Fertility, Faculty of Agriculture, Andalas University. This research was conducted using the survey method. Soil sampling was taken by purposive sampling based on the slope of rice fields (0-8%, 8-15%, 15-25%, 25-45%) at 20 cm soil depth with 3 replications. The parameters analyzed were soil pH, organic-C, total-N, P-available, CEC, exchangeable bases, and S-available. The results showed that the soil pH value was 5.27-4.73 (acid criteria). Soil organic-C value was 2.45-1.96% (low to moderate criteria). Total-N ranged from 0.34-0.12% (low to moderate criteria). P-available was 18.08-6.41 ppm (low to moderate criteria), CEC value was 28.63-22.96 cmol/kg (moderate to high criteria), exchangeable bases (very low to moderate criteria), and S-available was 164.4-141.1 ppm (moderate to very high criteria). The results showed that the rotation pattern of paddy-paddy-horticulture at 8-15% slope had better chemical properties and soil macronutrients than the other three slope classes. Based on the results collected, it was suggested to add organic matter, return crop residues, and balance fertilization management to increase the availability of soil macronutrients, especially on slopes of 25-45%.

Keywords: Horticulture, Slope, Rotated, Macro nutrients

