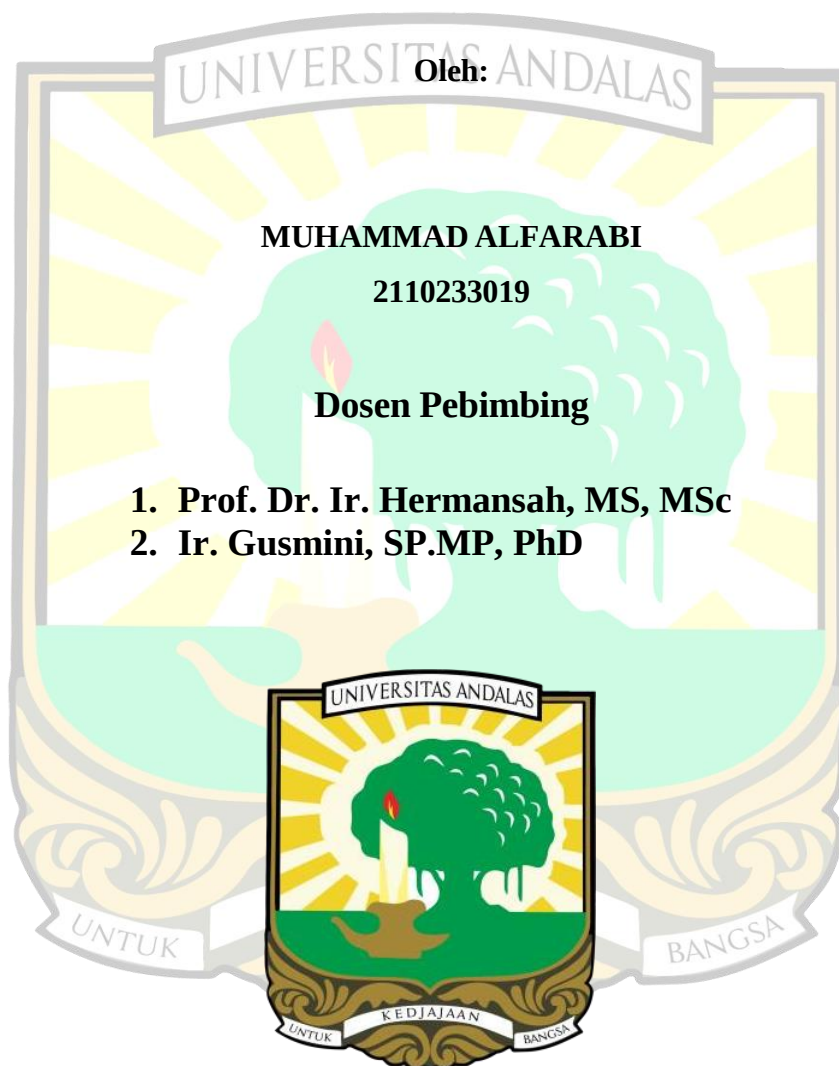


**KAJIAN KANDUNGAN UNSUR HARA MIKRO (Cu, Zn, Fe)
PADA LAHAN SAWAH DATARAN ALLUVIAL PASCA
BANJIR DI NAGARI BARUNG-BARUNG BALANTAI
KECAMATAN KOTO XI TARUSAN KABUPATEN PESISIR
SELATAN**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2026

**KAJIAN KANDUNGAN UNSUR HARA MIKRO (Cu,Zn,Fe) PADA
LAHAN SAWAH DATARAN ALLUVIAL PASCA BANJIR DI NAGARI
BARUNG-BARUNG BALANTAI KECAMATAN KOTO XI TARUSAN
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

ABSTRAK

Lahan sawah dataran aluvial memiliki peranan penting dalam mendukung produksi padi, namun wilayah ini rentan terhadap gangguan banjir yang dapat mengubah sifat kimia tanah, khususnya ketersediaan unsur hara mikro. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji status ketersediaan unsur hara mikro tembaga (Cu), seng (Zn), dan besi (Fe) pada lahan sawah dataran aluvial pasca banjir di Nagari Barung-Barung Balantai, Kecamatan Koto XI Tarusan, Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian telah dilaksanakan pada Februari hingga Juni 2025 menggunakan metode survei dengan teknik *Systematic Random Sampling*. Sampel tanah diambil pada kedalaman 0–20 cm dari lahan sawah yang terdampak banjir dan lahan yang tidak terdampak banjir sebagai kontrol. Parameter yang dianalisis meliputi pH tanah, C-organik, kapasitas tukar kation (KTK), serta kandungan Cu, Zn, dan Fe tersedia dengan metode Morgan-Wolf. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan sawah pasca banjir memiliki pH tanah yang sangat masam hingga masam, dengan nilai pH lebih rendah pada lokasi sejajar aliran sungai dibandingkan lokasi kontrol. Kandungan C-organik dan KTK menunjukkan variasi yang cukup tinggi, dipengaruhi oleh deposisi dan pencucian sedimen akibat banjir. Ketersediaan Cu dan Zn pada seluruh lokasi umumnya tergolong rendah, sedangkan Fe tersedia berada pada kategori sedang hingga tinggi, terutama pada lahan yang terdampak banjir. Kondisi ini menunjukkan bahwa banjir berpengaruh nyata terhadap dinamika unsur hara mikro tanah sawah dataran aluvial. Oleh karena itu, pengelolaan kesuburan tanah pasca banjir yang spesifik lokasi diperlukan untuk menjaga keseimbangan unsur hara mikro dan mendukung keberlanjutan produksi padi.

Kata kunci: Tanah Sawah, Dataran Aluvial, Banjir, Unsur Hara Mikro, Cu, Zn, Fe.

STUDY ON MICRONUTRIENT CONTENT (Cu, Zn, Fe) IN POST-FLOOD ALLUVIAL PADDY FIELDS IN BARUNG-BARUNG BALANTAI VILLAGE, KOTO XI TARUSAN SUBDISTRICT, PESISIR SELATAN REGENCY

ABSTRACT

Alluvial lowland paddy fields play an important role in supporting rice production; however, these areas are highly vulnerable to flooding, which can alter soil chemical properties, particularly the availability of micronutrients. This study was aimed to evaluate the availability status of copper (Cu), zinc (Zn), and iron (Fe) in post-flood alluvial paddy fields in Nagari Barung-Barung Balantai, Koto XI Tarusan Subdistrict, Pesisir Selatan Regency. The research was conducted from February to June 2025 using a survey method with a *Systematic Random Sampling* technique. Soil samples were collected at a depth of 0–20 cm from flood-affected paddy fields and non-affected fields as controls. Soil chemical parameters analyzed included soil pH, organic carbon, cation exchange capacity (CEC), and available Cu, Zn, and Fe using the Morgan-Wolf extraction method. The results indicated that post-flood paddy soils exhibited very acidic to acidic pH conditions, with lower pH values, were observed in areas parallel to the river compared to the control sites. Organic carbon content and CEC showed considerable variation, influenced by sediment deposition and nutrient leaching caused by flooding. The availability of Cu and Zn was generally classified as low across all locations, whereas available Fe ranged from moderate to high, particularly in flood-affected areas. These findings demonstrated that flooding significantly affected the dynamics of micronutrient availability in alluvial paddy soils. Therefore, site-specific soil fertility management after flooding is required to maintain micronutrient balance and to support sustainable rice production.

Keywords: paddy soil, alluvial lowland, flood, micronutrients, Cu, Zn, Fe.

