

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

SKRIPSI



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

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

OLEH



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

**STUDY OF MICRONUTRIENTS ON RECENT RICE FIELD
DERIVED FROM ULTISOL IN THE EXPERIMENTAL
GARDEN OF THE FACULTY OF AGRICULTURE
ANDALAS UNIVERSITY**

Abstract

Changes in land use from dry land such as Ultisol to rice field will change the characteristics of the soil both physically and chemically. The purpose of this study was to examine the availability of soil micro nutrients and the crop absorption of (Fe, Cu and Zn) in recent rice fields after application 12 tons / ha of manure. This research was carried out in the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Andalas University from July 2021 to October 2021. The research method used was a survey method and the soil samples were taken by *purposive sampling*. Samples consisted of initial soil samples, soil samples after treatment and plant sampling. The parameters analyzed were soil pH, P-available, Al-exchangeable, organic-C, CEC, Fe, Cu and Zn availability, texture, moisture content, and micro nutrient (Fe, Cu and Zn) content in plants. The results showed that there was an increase in the Fe, Cu and Zn availability in recent rice fields due inundation and application 12 tons / ha of manure. The Fe solubility increased from 35.72 to 144.81 ppm, Cu from 0.38 to 57.17 ppm, and Zn from 3.42 to 68.29 ppm. The absorption of micro nutrients (Fe, Cu and Zn) by rice crops was 690.3 ppm for Fe, 136.1 ppm for Cu, and 205.5 ppm for Zn. The uptake at three concentrations was categorized excessively, and it showed toxic for rice crops in recent rice fields.

Keywords : calving, micro nutrients, ricent rice fields.



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

Abstrak

Perubahan penggunaan lahan dari lahan kering seperti Ultisol menjadi lahan sawah bukaan baru akan mengalami perubahan sifat dan ciri tanah baik fisika maupun kimia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji status ketersediaan unsur hara mikro tanah dan serapan hara mikro tanaman (Fe, Cu dan Zn) pada sawah bukaan baru setelah diberi input 12 ton/ha pupuk kandang di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juli 2021 sampai dengan bulan Oktober 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dan sampel diambil secara *purposive sampling*. Pengambilan sampel terdiri dari sampel tanah awal, sampel tanah setelah diberi perlakuan dan pengambilan sampel tanaman. Parameter yang dianalisis yaitu pH tanah, P-tersedia, Al-dd, C-organik, KTK, ketersediaan Fe, Cu dan Zn, tekstur, kadar air dan analisis hara mikro pada tanaman (Fe, Cu dan Zn). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan ketersediaan unsur hara mikro (Fe, Cu dan Zn) pada sawah bukaan baru di kebun percobaan Limau Manis dari sebelum digenangi hingga setelah digenangi dan diberi 12 ton/ha pupuk kandang. Peningkatan kelarutan unsur Fe dari 35,72 ppm menjadi 144,81 ppm, kelarutan unsur Cu dari 0,38 ppm menjadi 57,17 ppm dan kelarutan unsur Zn dari 3,42 ppm menjadi 68,29 ppm. Serapan unsur hara mikro (Fe, Cu dan Zn) tanaman padi pada sawah bukaan baru dengan nilai serapan Fe sebesar 690,3 ppm, serapan Cu sebesar 136,1 ppm, dan serapan Zn sebesar 205,5 ppm. Serapan hara mikro diangka ini sudah berlebih dan menunjukkan toksik bagi tanaman padi pada sawah bukaan baru.

Kata kunci : hara mikro, penggenangan, sawah bukaan baru.