

**EVALUASI STATUS KESUBURAN KIMIA TANAH SAWAH  
PADA BEBERAPA KELURAHAN DI KECAMATAN PAUH  
KOTA PADANG**

**SKRIPSI**

**OLEH :**



**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

# EVALUASI STATUS KESUBURAN KIMIA TANAH SAWAH PADA BEBERAPA KELURAHAN DI KECAMATAN PAUH KOTA PADANG

## ABSTRAK

Kecamatan Pauh merupakan salah kecamatan di Kota Padang yang didominasi oleh lahan sawah yang telah diolah secara intensif selama lebih dari 50 tahun. Oleh karena itu penelitian ini telah dilaksanakan untuk mengidentifikasi sifat kimia tanah sawah dan menilai status kesuburan tanah sawah pada beberapa kelurahan di Kecamatan Pauh Kota Padang. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Januari 2020 – Maret 2021 yang terdiri dari penelitian lapangan yaitu di Kelurahan Limau Manis, Limau Manis Selatan, Kapalo Koto dan Koto Luar dan analisis tanah di Laboratorium Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Andalas, Padang. Metode yang digunakan adalah survei berdasarkan satuan peta tanah dan pengambilan sampel tanah berdasarkan *Purposive Sampling* yang terdiri dari 8 titik dengan kedalaman 0-20 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesuburan tanah sawah berkriteria rendah, kecuali pada lokasi Kapalo Koto Epiaquepts 2 dan Limau Manis Selatan Epiaquepts berkriteria sedang. Pada Limau Manis Dystrudepts memiliki status kesuburan tanah yang rendah, ketersediaan P yang rendah dapat menjadi faktor pembatas kesuburan tanahnya yaitu 6,271 ppm. Pada Limau Manis Hapludults dan Limau Manis Epiaquepts memiliki kesuburan tanah yang rendah karena kejenuhan basa yang berkisar antara 34,51-39,11% dan ketersediaan P yang rendah yaitu berkisar antara 5,173-7,110 ppm. Limau Manis Selatan Hapludults memiliki status kesuburan tanah yang rendah karena memiliki kejenuhan basa yang rendah (30,79%), ketersediaan P yang rendah (6,525 ppm) dan N total yang rendah (0,1645%). Pada Koto Luar Epiaquepts memiliki status kesuburan tanah yang rendah karena kejenuhan basa, ketersediaan P dan kandungan C-organik yang rendah yaitu 38,47%, 6,879 ppm dan 2,07% secara berurutan. Pada Kapalo Koto Epiaquepts 1 memiliki status kesuburan tanah yang rendah, karena memiliki kejenuhan basa yang rendah yaitu 32,17%, ketersediaan P yang rendah yaitu 6,014 ppm, kandungan C organik yang sangat rendah yaitu 0,66% dan N total yang rendah yaitu 0,109 % . Pada Kapalo Koto Epiaquepts 2 dan Limau Manis Selatan Epiaquepts memiliki status kesuburan tanah yang sedang. Kejenuhan basa yang rendah menjadi faktor penghambatnya yaitu 20,95-35,93%. Kesuburan tanah yang rendah di Kecamatan Pauh Kota Padang dapat ditingkatkan dengan cara mengembalikan bahan organik baik berupa pupuk kandang maupun jerami secara terus-menerus dan penambahan pupuk buatan pabrik secara berimbang yang sesuai dengan rekomendasi pupuk yang telah ada.

Kata Kunci : Kesuburan Kimia Tanah, Tanah Sawah, Sawah *Intensif*, *Inceptisol*, *Ultisol*.

# EVALUATION OF CHEMICAL FERTILITY STATUS OF RICE SOIL AT SOME VILLAGE IN PAUH DISTRICT, PADANG CITY

## ABSTRACT

Pauh is one of the sub-districts in Padang City which is dominated by rice fields being intensively cultivated for more than 50 years. This research was carried out to evaluate the chemical fertility of paddy soil in several villages in Pauh Subdistrict, Padang City. This research was conducted from January 2020 to March 2021 which consisted of field research in Limau Manis, South Limau Manis, Kapalo Koto, and Koto Luar villages, as well as laboratory analysis at the Soil Laboratory, Faculty of Agriculture, Andalas University, Padang. The method used was survei method, and soil samples were taken based on the land units. There were 8 land units in the area, soil were sampled from 0-20 cm soil depth in each unit pf land. The results showed that the fertility of paddy fields had low criteria, except two locations (Kapalo Koto Epiaquaeps 2 and Limau Manis Selatan Epiaquaeps) with moderate criteria. Paddy soil in Limau Manis Dystrudepts had low soil fertility status, especially low availability of P (6.27 ppm), which could be a limiting factor for soil fertility. The Hapludults and Epiaquepts Sweet Lime had low soil fertility due to low base saturation (34.51-39.11%) and low P availability (5.173-7.110 ppm). Hapludults Limau Manis Selatan had low soil fertility status because it had low base saturation (30.79%), low availability of P (6.53 ppm) and low total N (0.16%). In Koto Luar Epiaquepts had low soil fertility status due to base saturation (38,47%), availability of P (6,88 ppm) and low organic C content (2.07%). In Kapalo Koto Epiaquepts 1, the paddy soil had a low soil fertility status, because it had a low base saturation (32.17%), low P availability (6.014 ppm), a very low C content (0.66%) and the paddy soil had a low total-N (0.109%). In Kapalo Koto Epiaquepts 2 and Limau Manis Selatan Epiaquepts, the paddy soil had moderate soil fertility status, with the limiting factor was low base saturation (20.95-35.93%). The low paddy soil fertility in Pauh district at Padang city could be increased by continuously returning organic matter in the form of manure and straw to the land as well as by adding synthetic fertilizers in a balanced manner in accordance with existing fertilizer recommendations.

Keywords: Chemical Fertility of the soil, Rice Field, Intensive rice field, Inceptisol, Ultisol.