

**EVALUASI KESUBURAN TANAH PADA BEBERAPA  
KONDISI LAHAN DI TAMBANG BATUBARA  
PT ALLIED INDO COAL JAYA  
KOTA SAWAHLUNTO**

**SKRIPSI**



Oleh :

**DENI AZWIR  
NIM. 2010242008**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
DHARMASRAYA  
2024**

# EVALUASI KESUBURAN TANAH PADA BEBERAPA KONDISI LAHAN DI TAMBANG BATUBARA PT ALLIED INDO COAL JAYA KOTA SAWAHLUNTO

## Abstrak

Evaluasi kesuburan tanah merupakan penilaian kesuburan tanah yang sangat mutlak diperlukan dalam menentukan jenis dan jumlah unsur hara yang harus ditambahkan. Informasi mengenai tingkat kesuburan tanah yang masih belum diketahui menjadi permasalahan beberapa kondisi lahan di tambang batubara PT Allied Indo Coal Jaya Kota Sawahlunto. Intensifnya penggunaan lahan sebagai lahan pertambangan yang dilakukan terjadinya pencucian unsur hara yang signifikan. PT Allied Indo Coal Jaya Kota Sawahlunto memiliki jenis tanah ultisol. Penelitian ini dilaksanakan di lahan tambang batubara PT Allied Indo Coal Jaya Kota Sawahlunto dan di Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Sumatera Barat sebagai tempat untuk analisis sampel yang telah diambil. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesuburan tanah pada beberapa kondisi lahan di tambang batubara PT Allied Indo Coal Jaya Kota Sawahlunto. Pengambilan sampel tanah dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Parameter sifat kimia tanah yang dianalisis di laboratorium meliputi reaksi tanah pH tanah, KTK, KB, C-organik, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, N-Total, dan Al-dd. Penentuan status kesuburan tanah berpedoman pada pusat penelitian tanah 1995. Hasil penelitian di dapatkan untuk ketiga kondisi lahan yaitu pH tanah tergolong masam, KTK rendah, KB sangat rendah, C-Organik rendah, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> sangat rendah, K<sub>2</sub>O sangat rendah, N-Total rendah, dan Al-dd tinggi. PT Allied Indo Coal Jaya Kota Sawahlunto memiliki status kesuburan lahan yang tergolong rendah. Penelitian yang telah dilakukan disarankan untuk dapat melakukan peningkatan status kesuburan pada lahan pasca tambang dan lahan hutan sekunder. Upaya peningkatan status kesuburan tanah dapat dilakukan dengan pemberian pupuk.

Kata Kunci: Evaluasi kesuburan tanah, tanah ultisol, kondisi lahan, batubara.

# EVALUATION OF SOIL FERTILITY IN SOME LAND CONDITIONS IN COAL OF PT ALLIED INDO COAL JAYA SAWAHLUNTO CITY

## Abstract

A soil fertility assessment is crucial in determining the type and quantity of fertility elements required for the soil. Concerns about the unknown soil fertility levels in the PT Allied Indo Coal Jaya coal mines stem from extensive land mining, resulting in significant land leaching. The soil in this area is classified as ultisol. The research was conducted at the coal mining site of PT Allied Indo Coal Jaya in Sawahlunto City, with sample analysis at the Laboratory of Soil, Plants, Fertilizers, and Water Standardization of the Agricultural Instrument Agency of West Sumatra. The study aimed to evaluate soil fertility in different conditions within the PT Allied Indo Coal Jaya coal mines in Sawahlunto City, with soil samples collected using purposive sampling. Laboratory analysis included soil pH reactions, KTK, KB, C-organic, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, N-Total, and Al-dd, following guidelines from the 1995 Soil Research Center to determine soil fertility status. Results revealed crude soil pH, low KTK, low KB, low C-Organic, very low P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, low K<sub>2</sub>O, low N-Total, and high Al-dd. These findings indicate low land fertility status in PT Allied Indo Coal Jaya in Sawahlunto City. The research recommends enhancing the fertility status of post-mining and secondary forest lands by applying fertilizers.

Keywords : Evaluation of soil fertility, soil ultisol, land condition, co



