

**PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI DAN BIOCHAR  
SEKAM PADI TERHADAP KANDUNGAN UNSUR HARA N, P, DAN K  
PADA LAHAN BEKAS PENAMBANGAN BATU BATA**

Oleh : Ade Setya Abdilllah

Dibimbing oleh :

Dr. Ir. Susila Herlambang, M.Si. dan Dr. Ir. Miseri Roeslan Afany, MP.

**ABSTRAK**

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang sapi dan biochar sekam padi terhadap unsur hara N, P, dan K pada lahan bekas penambangan batu bata. Metode penelitian menggunakan metode RAL ( Rancangan Acak Lengkap ) 2 faktor, dengan faktor pertama pupuk kandang sapi dan faktor kedua biochar sekam padi, dengan perlakuan P0 tanpa pupuk kandang sapi, P1 sebanyak 10 ton/ha pupuk kandang sapi, dan P2 sebanyak 20 ton/ha pupuk kandang sapi, B0 tanpa biochar sekam padi, B1 sebanyak 10 ton/ha biochar sekam padi, dan B2 sebanyak 20 ton/ha biochar sekam padi. Parameter penelitian meliputi kandungan pH, C-organik, N-total, P-tersedia, K-tersedia, dan KPK. Pengolahan data untuk mengetahui pengaruh perlakuan digunakan sidik ragam (ANOVA) dan diikuti dengan uji lanjutan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf uji 5% jika berbeda nyata. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh terhadap pH, C-organik, N-total, P-tersedia, dan K-tersedia, dengan dosis pupuk kandang terbaik 20 ton/ha (P2). Pemberian dosis biochar sekam padi 10 ton/ha (B1) berpengaruh pada perlakuan pH, C-organik, P-tersedia, dan K-tersedia, tetapi tidak berpengaruh terhadap N-total tanah. Pada perlakuan kombinasi pupuk kandang sapi dan biochar sekam padi terdapat interaksi dalam meningkatkan KPK pada kombinasi terbaik 10 ton/ha pupuk kandang sapi (P1), dan (10) ton/ha biochar sekam padi (B1).

Kata Kunci: *Biochar, pupuk kandang, tambang batu bata, dan unsur hara.*

# **EFFECT OF COW MANURE AND RICE HUSK BIOCHAR ON N, P, AND K NUTRIENT CONTENTS AT FORMER BRICK MINING LAND**

By: Ade Setya Abdilllah

Supervised by:

Dr. Ir. Susila Herlambang, M.Si. and Dr. Ir. Miseri Roeslan Afany, MP.

## **ABSTRACT**

The aim of the study was to determine the effect of cow manure and rice husk biochar on N, P, and K nutrients at the former brick mining land. The experiment was arranged in CRD (Completely Randomized Design) by two factors. First factor was the cow manure consisted of P0 : 0 ton.ha<sup>-1</sup>, P1 : 10 ton.ha<sup>-1</sup>, and P2 : 20 ton.ha<sup>-1</sup>. The second factor was rice husk biochar consisted of B0 : 0 ton.ha<sup>-1</sup>, B1 : 10 ton.ha<sup>-1</sup>, and B2 : 20 ton.ha<sup>-1</sup>. The research parameters were pH, C-Organic, N-Total, P-available, K-available, and Cation Exchange Capacity (CEC). The results were analyzed with Analysis of Varians (ANOVA), followed with 5% DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) if there were significant differences. The results showed that the doses of cow manure had significant difference on pH, C-Organic, N-Total, P-available, and K-available, with the best result was 20 tons/ha (P2). The doses of rice husk biochar 10 tons/ha (B1) had significant difference on pH, C-Organic, P-available, and K-available, but had no significant difference on N-total soil. There was an interaction on the parameter of Cation Exchange Capacity (CEC), and the best dose was the combination of 10 ton.ha<sup>-1</sup> cow manure and 10 ton.ha<sup>-1</sup> rice husk biochar.

Keywords: *Biochar, manure, bricks mine, and nutrients.*