

**FORMULASI BIOCHAR KULIT DURIAN DAN PUPUK  
KANDANG SAPI DAN PERANNYA TERHADAP  
KETERSEDIAAN N, P, K ULTISOL DAN  
PERTUMBUHAN BAYAM (*amaranthus spp.*)**

**SKRIPSI**



Oleh :

**PRA TIWI PUTRI SAHARA  
NIM. 1710233022**

Pembimbing :

**Dr. rer. nat. Ir. Syafrimen Yasin., MS, MSc  
NIP. 196204161986101001**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

# FORMULASI BIOCHAR KULIT DURIAN DAN PUPUK KANDANG SAPI DAN PERANNYA TERHADAP KETERSEDIAAN N, P, K ULTISOL DAN PERTUMBUHAN BAYAM (*amaranthus spp.*)

## Abstrak

Upaya untuk memperbaiki kualitas Ultisol agar dapat digunakan sebagai lahan pertanian yaitu dengan pemberian amelioran berupa biochar kulit durian dan pupuk kandang sapi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian biochar kulit durian dan pupuk kandang sapi terhadap perbaikan sifat kimia Ultisol serta peningkatan pertumbuhan bayam (*amaranthus spp.*). Penelitian ini telah dilaksanakan di Fakultas Pertanian, Universitas Andalas, Padang, dari bulan Februari hingga Juni 2022. Penelitian ini menggunakan kombinasi biochar kulit durian dan pupuk kandang sapi dengan dosis 12.5 ton/ha dengan 6 perlakuan (A = kontrol, B = biochar 100%, C = biochar 75% + 25% pupuk kandang, D = biochar 50% + 50% pupuk kandang, E = biochar 25% + 75% pupuk kandang, dan F = pupuk kandang 100%) dan 3 ulangan. Parameter analisis penelitian yaitu pH tanah, Al-dd, C-Organik, N-total, P-tersedia, KTK, dan K-dd. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik yaitu pemberian 25% biochar kulit durian + 75% pupuk kandang sapi yang mampu meningkatkan kandungan C-organik menjadi 2.18%, N-total 0.38%, KTK 18.03me/100g, dan K-dd 0.45 me/100g dibandingkan kontrol. Kombinasi biochar dan pupuk kandang sapi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bayam, dengan peningkatan tinggi bayam menjadi 24.41 cm, jumlah daun 13.44 helai, bobot basah 15.68 g dan bobot kering 3.01 g, maupun angkutan hara N 2.34%, P 0.58%, dan K 2.84% dibandingkan dengan kontrol.

*Kata kunci : Bayam, Biochar Kulit Durian, Pupuk Kandang Sapi, Ultisol*