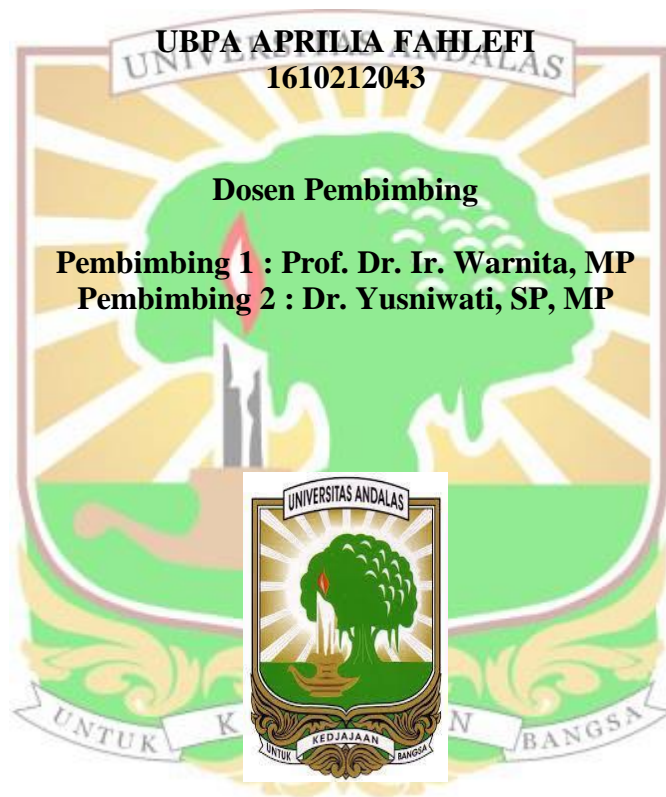


**PENGARUH KOMPOSISI PUPUK GUANO DENGAN  
BIOCHAR TONGKOL JAGUNG TERHADAP  
PERTUMBUHAN DAN HASIL  
JAGUNG (*Zea mays* L.)**

**SKRIPSI**

**Oleh**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

# PENGARUH KOMPOSISI PUPUK GUANO DENGAN BIOCHAR TONGKOL JAGUNG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG (*Zea mays* L.)

## Abstrak

Tanaman jagung memiliki arti penting dalam perkembangan industri di Indonesia karena merupakan bahan baku industri pangan maupun pakan ternak. Salah satu permasalahan yang terjadi dalam budidaya jagung yaitu berasal dari tanah yang digunakan. Pengolahan tanah yang dilakukan secara terus-menerus tanpa memberikan masa bera serta aplikasi pupuk yang dilakukan setiap musim tanam dapat menyebabkan tanah kekurangan bahan organik dan dapat mempercepat laju degradasi lahan. Upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan bahan pembenah tanah seperti biochar yang mampu memperbaiki sifat kimia, fisik dan biologi tanah, meningkatkan serapan nitrogen, fosfor dan kalium, serta penggunaan pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh komposisi pupuk guano dan biochar tongkol jagung yang terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil jagung. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu Guano 0 ton/ha + Biochar 15 ton/ha, Guano 5 ton/ha + Biochar 10 ton/ha, Guano 10 ton/ha + Biochar 5 ton/ha, Guano 15 ton/ha + Biochar 0 ton/ha. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Data dianalisis menggunakan uji F, jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian komposisi Guano 5 ton/ha + Biochar 10 ton/ha memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

**Kata Kunci :** jagung, biochar, tongkol jagung , pupuk, guano.

# EFFECT OF GUANO FERTILIZER COMPOSITION WITH CORN BIOCHAR ON CORN GROWTH AND PRODUCTION (*Zea mays* L.)

## Abstract

Corn has an important meaning in industrial development in Indonesia because it is a raw material for the food and animal feed industry. One of the problems that occur in corn cultivation is that it comes from the soil used. Soil cultivation that is carried out continuously without providing a fallow period and application of fertilizers carried out every growing season can cause the soil to lack organic matter and can accelerate the rate of land degradation. Efforts that can be made are to use soil improvement materials such as biochar which can improve the chemical, physical and biological properties of the soil, increase nitrogen, phosphorus and potassium uptake, and use organic fertilizers that can increase soil fertility. This study aims to obtain the best composition of guano fertilizer and corncob biochar in increasing the growth and yield of corn. The design used was a Randomized Block Design (RAK) which consisted of 4 levels of treatment, namely Guano 0 tons/ha + Biochar 15 tons/ha, Guano 5 tons/ha + Biochar 10 tons/ha, Guano 10 tons/ha + Biochar 5 tons /ha, Guano 15 tons/ha + Biochar 0 tons/ha. Each treatment was repeated 3 times. Data were analyzed using the F test, if significantly different, then continued with *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT). The results showed that the composition of Guano 5 tons/ha + Biochar 10 tons/ha gave the best results on the growth and yield of maize.

**Keywords :** *corn, biochar, corncob, fertilizer, guano.*

