

**PENGARUH PEMBERIAN ABU VULKANIK DAN PUPUK
KANDANG KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT TANAMAN KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*)**

SKRIPSI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

PENGARUH PEMBERIAN ABU VULKANIK DAN PUPUK KANDANG KAMBING TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*)

ABSTRAK

Peningkatan produksi tanaman kopi robusta (*Coffea canephora*) dapat dimulai dengan pemilihan bibit yang berkualitas. Peningkatan kualitas bibit dapat dilakukan melalui pemupukan dengan memanfaatkan bahan amelioran dan bahan organik. Abu vulkanik dan pupuk kandang kambing merupakan bahan amelioran dan bahan organik yang digunakan dalam perbaikan media tanam. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) Faktorial dengan dua faktor, yaitu abu vulkanik dan (25, 50, 75 *g/polybag*) dan pupuk kandang kambing (15, 30, 45 *g/polybag*). Hasil penelitian ini terdapat interaksi antara abu vulkanik dan pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan tinggi, berat kering tajuk dan rasio tajuk akar bibit kopi robusta. Pemberian abu vulkanik memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, diameter batang, rasio tajuk akar bibit kopi robusta. Pemberian pupuk kandang kambing memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, rasio tajuk akar bibit kopi robusta. Takaran terbaik diperoleh pada pemberian takaran abu vulkanik 50 *g/polybag* dengan 45 *g/polybag* pupuk kandang kambing yang mampu meningkatkan pertumbuhan bibit kopi robusta secara optimal dibandingkan perlakuan lainnya. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan abu vulkanik dengan pupuk kandang kambing dapat menjadi alternatif pemupukan organik yang efektif untuk mendukung pertumbuhan bibit kopi dan memperbaiki kesuburan media tanam.

Kata kunci: Abu vulkanik, Bahan organik, Kopi robusta, Pembibitan



THE EFFECT OF VOLCANOIC ASH AND GOAT MANURE ON THE GROWTH OF ROBUSTA COFFEE (*Coffea canephora*) SEEDLINGS

ABSTRACT

Increasing the production of robusta coffee plants (*Coffea canephora*) can begin with selecting quality seeds. Improving seed quality can be done through fertilization using ameliorants and organic materials. Volcanic ash and goat manure are ameliorants and organic materials used in improving the planting medium. This study used a completely randomized design (CRD) Factorial with two factors, namely volcanic ash (25, 50, 75 g/polybag) and goat manure (15, 30, 45 g/polybag). The results of this study showed an interaction between volcanic ash and goat manure on the growth of height, dry weight of the shoot and the ratio of the root crown of robusta coffee seedlings. The application of volcanic ash has an effect on plant height, stem diameter, and the ratio of the root crown of robusta coffee seedlings. The application of goat manure affected plant height, leaf number, and the root-to-shoot ratio of Robusta coffee seedlings. The best ratio was obtained with a volcanic ash ratio of 50 g per polybag with 45 g per polybag of goat manure, which optimally increased the growth of Robusta coffee seedlings compared to other treatments. These results indicate that the use of volcanic ash with goat manure can be an effective alternative organic fertilizer to support coffee seedling growth and improve the fertility of the growing medium.

Keywords: Volcanic ash, Organic material, Robusta coffee, Nursery

