

**PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS LIMBAH KULIT BUAH
KOPI DAN DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KAKAO (*Theobroma cacao* L.) PADA TANAH BEKAS
TAMBANG BATU BARA**

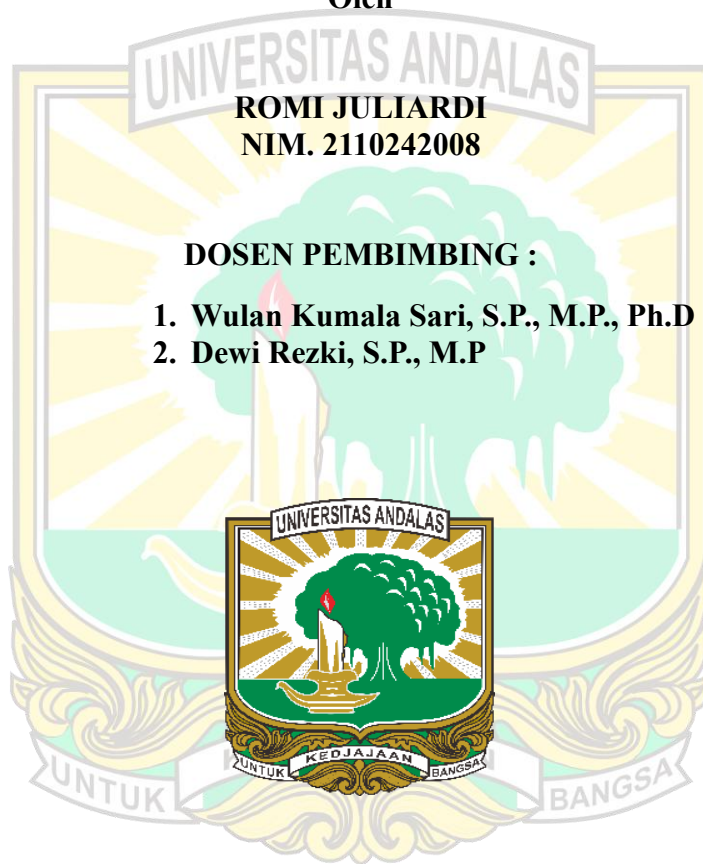
SKRIPSI

Oleh

**ROMI JULIARDI
NIM. 2110242008**

DOSEN PEMBIMBING :

- 1. Wulan Kumala Sari, S.P., M.P., Ph.D**
- 2. Dewi Rezki, S.P., M.P**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
DHARMASRAYA
2025**

PENGARUH PEMBERIAN KOMPOS LIMBAH KULIT BUAH KOPI DAN DOLOMIT TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KAKAO (*Theobroma cacao* L.) PADA TANAH BEKAS TAMBANG BATU BARA

ABSTRAK

Pengembangan budidaya kakao lebih lanjut pada tanah yang belum dimanfaatkan secara optimal seperti tanah pasca tambang batu bara yang mana tanah ini memiliki tingkat kesuburan rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos limbah kulit buah kopi dan dolomit terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao* L.) pada tanah pasca tambang batu bara. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat, dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri atas dua faktor, yaitu kompos limbah kulit buah kopi dan dolomit. Dosis kompos 400 g/polybag memberikan hasil terbaik terhadap tinggi bibit, jumlah daun, diameter batang, dan bobot kering tajuk. Pemberian dolomit juga berpengaruh nyata terhadap peningkatan pH tanah, ketersediaan unsur Ca dan Mg, serta memperbaiki pertumbuhan akar dan tajuk tanaman. Interaksi antara kompos limbah kulit buah kopi dan dolomit memberikan pengaruh sinergis dalam memperbaiki sifat kimia tanah, meningkatkan penyerapan unsur hara, dan mendorong pertumbuhan vegetatif bibit kakao pada media tanah pasca tambang batu bara. Dosis optimal yang direkomendasikan adalah 400 g/polybag kompos limbah kulit buah kopi dikombinasikan dengan 16,05 g/polybag dolomit. Kompos limbah kulit buah kopi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, luas daun, panjang akar, volume akar, bobot kering tajuk, dan bobot kering akar dengan dosis optimal 400 g/polybag, sementara dolomit memengaruhi tinggi tanaman, dan jumlah daun dengan dosis terbaik 16,05 g/polybag.

Kata kunci: bibit, dolomit, kakao, kompos, batubara

The Effect of Coffee Husk Compost and Dolomite Application on the Growth of Cocoa (*Theobroma cacao* L.) Seedlings in Post-Coal Mining Soil

ABSTRACT

The further development of cocoa cultivation on underutilized lands such as post-coal mining soil presents a promising opportunity; however, such soils generally exhibit low fertility levels. This study aimed to determine the effects of applying coffee husk compost and dolomite on the growth of cocoa (*Theobroma cacao* L.) seedlings in post-coal mining soil. The experiment was conducted in Dharmasraya Regency, West Sumatra, using a factorial Completely Randomized Design (CRD) consisting of two factors: coffee husk compost and dolomite. The application of 400 g/polybag of coffee husk compost produced the best results in plant height, number of leaves, stem diameter, and shoot dry weight. Dolomite application also significantly increased soil pH, enhanced the availability of calcium (Ca) and magnesium (Mg), and improved both root and shoot growth. The interaction between coffee husk compost and dolomite exhibited a synergistic effect in improving soil chemical properties, enhancing nutrient uptake, and stimulating vegetative growth of cocoa seedlings in post-coal mining soil. The optimal combination was 400 g/polybag of coffee husk compost combined with 16.05 g/polybag of dolomite. Coffee husk compost significantly affected plant height, stem diameter, number of leaves, leaf area, root length, root volume, shoot dry weight, and root dry weight, with an optimal dose of 400 g/polybag, while dolomite significantly affected plant height and number of leaves with the best dose of 16.05 g/polybag.

Keywords: seedlings, dolomite, cocoa, compost, coal mining

