

PENGARUH PUPUK KOMPOS DAN BIOCHAR DARI KULIT KOPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KENTANG (*Solanum Tuberosum* L.)

**Ari Cahyono, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Ermadani, M.Sc⁽¹⁾, Prof. Dr. Ir. Mapegau, M.s⁽²⁾**

RINGKASAN

Penelitian pengaruh pupuk kompos dan biochar dari limbah kulit kopi terhadap pertumbuhan dan hasil kentang (*Solanum Tuberosum* L.) ini telah dilakukan di Desa Giri Mulyo Kecamatan Kayu Aro Barat, Kabupten Kerinci, Provinsi Jambi dari bulan Oktober 2023 sampai Februari 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh kompos dan biochar kulit kopi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kentang dan mendapatkan kombinasi kompos dan biochar kulit kopi yang dapat memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman kentang. Rancangan yang digunakan adalah faktorial dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor pertama adalah empat perlakuan pemberian kompos limbah kulit kopi yaitu tanpa kompos limbah kulit kopi (kontrol), 10 ton/ha kompos limbah kulit kopi (1,2 kg per petak), 15 ton/ha kompos limbah kulit kopi (1,8 kg per petak), 20 ton/ha kompos limbah kulit kopi (2,4 kg per petak). Faktor kedua adalah perlakuan pemberian Biochar yaitu tanpa biochar (kontrol), 10 ton/ha biochar (1,2 kg per petak), 15 ton/ha biochar (1,8 kg per petak), 20 ton/ha biochar (2,4 kg per petak). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk kompos dan biochar limbah kulit kopi menunjukkan interaksi terhadap bobot umbi per petak panen, tapi tidak menunjukkan interaksi yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar, bobot kering tanaman kentang, jumlah umbi per rumpun, dan diameter umbi. Pemberian pupuk kompos dapat meningkatkan jumlah umbi per rumpun, diameter umbi dan bobot tumbi perpetak panen. Pemberian biochar limbah kulit kopi dapat meningkatkan jumlah umbi per rumpun, diameter umbi dan bobot umbi perpetak panen. Kombinasi perlakuan 10, 15, 20 ton/ha kompos dan 15 ton/ha biochar kulit kopi memberikan hasil umbi perpetak panen yang sama.

Kata kunci : *Biochar kulit kopi, kompos kulit kopi, limbah kulit kopi*

EFFECT OF COMPOST AND BIOCHAR OF COFFEE PULP ON THE
GROWTH AND YIELD OF POTATOES
(*Solanum tuberosum* L.)

Ari Cahyono, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Ermadani, M.Sc⁽¹⁾, Prof. Dr. Ir. Mapegau, M.s⁽²⁾

SUMMARY

The Study on the effect of compost and biochar of coffee pulp on the growth and yield of potatoes (*Solanum Tuberosum* L.) had done in the Giri Mulyo, kayu aro barat, kerinci from October 2023 to February 2024. The aim of te study, ware (i) to investigate the effect of compost and coffee pulp biochar on the growth and yield of potato plants. (ii) to get a combination of compost and coffee pulp biochar that can provide the highest growth and yield of potato. The Randomized block design was factorial pattem was used consisting of four dosages of compost and for dosages of biochar. The compost dosages were (control), 10 tonnes/ha (1.2 kg per plot), 15 tonnes/ha (1.8 kg per plot), 20 tonnes/ha (2.4 kg per plot). While the dosages of biochar were biochar (control), 10 tonnes/ha biochar (1.2 kg per plot), 15 tonnes/ha biochar (1.8 kg per plot), 20 tonnes/ha biochar (2.4 kg per plot). The results of the study showed that the application of compost and biochar showed an interaction on the weight of tubers, but did not show a significant interaction on plant height, number of leaves, fresh weight, dry weight of potato plants, number of tubers per clump, and tuber diameter. Application of compost increased the number of tubers per clump, tuber diameter and tuber weight per harvest plot. The application of biochar increased the number of tubers per clump, tuber diameter and tuber weight per harvest plot. The combination of treatments of 10, 15, 20 tonnes/ha compost and 15 tonnes/ha coffee pulp biochar gave the same tuber weight per harvest plot.

Keywords: Coffee skin biochar, coffee skin compost, coffee skin waste.