

**Respon Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna Sinensis* L.)
Terhadap Pemberian Biochar Sekam Padi Dan Pupuk Organik Cair
(POC) Limbah Sayuran**

Oleh : Afifah Rizqin Pramestuti
Dibimbing oleh : Darban Haryanto

ABSTRAK

Kacang panjang merupakan salah satu tanaman sayuran sebagai sumber vitamin dan mineral. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis biochar sekam padi dan konsentrasi POC limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang panjang. Metode penelitian yang digunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RAL) dengan 2 faktor dan 1 kontrol. Faktor pertama dosis biochar sekam padi yaitu: 100 g/polibag, 200 g/polibag, dan 300 g/polibag. Faktor kedua konsentrasi POC limbah sayuran 150 mL/L, 250 mL/L, 350 mL/L. Kontrol menggunakan pupuk NPK 7,5 g/tanaman. Data dianalisis menggunakan ANOVA. Kombinasi perlakuan dengan kontrol menggunakan uji *Contrast Orthogonal*, dilanjutkan uji DMRT taraf 5% untuk melihat ada tidaknya beda nyata antar perlakuan. Hasil yang diperoleh ada interaksi antara perlakuan dosis biochar sekam padi dan konsentrasi POC limbah sayuran pada tinggi tanaman 28 HST dan umur muncul bunga. Dosis biochar sekam padi 200 g/polibag dan 300 g/polibag memberikan hasil yang sama baiknya terhadap tinggi tanaman 21 HST, diameter batang 14 dan 21 HST, panjang polong. Konsentrasi POC limbah sayuran 250 mL/L memberikan hasil terbaik pada panjang polong. Kombinasi perlakuan biochar sekam padi dan POC limbah sayuran memberikan hasil nyata lebih baik dibandingkan dengan kontrol.

Kata Kunci: Kacang Panjang, Biochar, POC.

Growth and Yield Response of Long Bean (*Vigna Sinensis* L.) to Rice Husk Biochar and Liquid Organic Fertilizer (POC) Vegetable Waste

By : Afifah Rizqin Pramestuti
Supervised by : Darban Haryanto

ABSTARCT

Long beans are one of the vegetable plants as a source of vitamins and minerals. The study aims to determine the effect of the dose of rice husk biochar and the concentration of vegetable waste POC on the growth and yield of long beans. The research method used a Factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors and 1 control. The first factor was the dose of rice husk biochar, namely: 100 g/polibag, 200 g/polibag, and 300 g/polibag. The second factor was the concentration of vegetable waste POC 150 mL/L, 250 mL/L, 350 mL/L. The control used NPK fertilizer 7.5 g/plant. Data were analyzed using ANOVA. The combination of treatment with control used the Orthogonal Contrast test, followed by the DMRT test at a 5% level to see whether there was a significant difference between treatments. The results obtained were an interaction between the treatment dose of rice husk biochar and the concentration of vegetable waste POC on plant height 28 days after planting and the age of flower emergence. Rice husk biochar doses of 200 g/polibag and 300 g/polibag produced equally good results for plant height at 21 days after planting, stem diameter at 14 and 21 days after planting, and pod length. A vegetable waste biochar concentration of 250 mL/L produced the best results for pod length. The combination of rice husk biochar and vegetable waste biochar treatment yielded significantly better results compared to the control.

Keywords: Long Beans, Biochar, POC.