

ABSTRAK

PENGARUH KONSENTRASI DAN FREKUENSI PEMBERIAN POC BUAH PEPAYA (*Carica papaya* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BUNCIS TEGAK (*Phaseolus vulgaris* L.)

Oleh

**Nizan Safitri
NPM. 185001087**

**Dosen Pembimbing :
Tini Sudartini
Visi Tinta Manik**

Tanaman kacang buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan tanaman sayuran polong yang termasuk dalam kelompok kacang-kacangan (*beans*) yang merupakan tanaman sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Pada tahun 2018 tercatat produktivitas buncis mencapai 12,17 ton/ha, namun pada tahun 2019 mengalami penurunan menjadi 12,15 ton/ha. Penggunaan pupuk organik dapat dilakukan sebagai suatu usaha meningkatkan produktivitas tanaman buncis, salah satunya yaitu penggunaan POC dari buah pepaya. Namun pemberian POC buah pepaya juga harus memperhatikan konsentrasi dan frekuensinya saat diaplikasikan pada tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi konsentrasi dan frekuensi pemberian POC buah pepaya terhadap pertumbuhan dan hasil buncis tegak. Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Babakan Desa Cikajang Kecamatan Cikajang Kabupaten Garut. Percobaan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) pola faktorial. Faktor pertama adalah konsentrasi POC buah pepaya k0 (0 ml/L), k1 (100 ml/L), k2 (150 ml/L), dan k3 (200 ml/L). Faktor kedua yaitu frekuensi aplikasi POC buah pepaya f1 (7 HST), f2 (7 dan 14 HST), f3 (7, 14, dan 21 HST), dan f4 (7, 14, 21, dan 28 HST). Hasil penelitian menunjukkan tidak ada interaksi antara perlakuan konsentrasi dan frekuensi aplikasi POC buah pepaya, namun konsentrasi POC buah pepaya secara spesifik berpengaruh terhadap jumlah daun pada 35 dan 42 HST serta luas daun buncis. Sedangkan faktor frekuensi tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman buncis.

Kata kunci : Buah pepaya, Buncis tegak, Pupuk organik cair

ABSTRACT

THE EFFECT OF CONCENTRATIONS AND APPLICATION FREQUENCIES OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER PAPAYA FRUIT (*Carica papaya* L.) ON THE GROWTH AND YIELD OF BUSH BEAN (*Phaseolus vulgaris* L.)

By
Nizan Safitri
NPM 185001087

Supervisor :
Tini Sudartini
Visi Tinta Manik

The bean plant (*Phaseolus vulgaris* L.) is a leguminous vegetable plant that include to the leguminous group (beans) which is a plant source of vegetable protein which is widely consumed by the people of Indonesia. In 2018 the productivity of bean plants reach 12,17 ton/ha, but in 2019 it decreased to 12,15 ton/ha. The use of organic fertilizer can be done as an effort to increase the productivity of bean plants, one of which is the use of liquid organic fertilizer made from papaya fruit. However, giving liquid organic fertlitzer of papaya fruit must also pay attention to its concentration and frequency when applied to plants. The purpose of this study was to determine the interaction of concentrations and application frequencies of LOF from papaya fruit on the growth and yield of the bush bean. This research was implemented in Babakan Cikuda Village Cikajang District, Garut Regency. This experiment used a factorial randomized block design (FRB). The first factor was concentration of liquid organic fertilizer from papaya fruit k0 (0 ml/L), k1 (100 ml/L), k2 (150 ml/L), and k3 (200 ml/L). The second factor was frequency of liquid organic fertilizer from papaya fruit's applications f1 (7 DAP), f2 (7 and 14 DAP), f3 (7,14, and 21 DAP), and f4 (7, 14, 21, and 28 DAP). The results showed that there was no interaction between the concentration and frequency treatment of LOF from papaya fruit application, but the concentration treatment specifically had effect on number of leaves at 35 and 42 DAP, and on the broad leaf area of bean plants. While the frequency factor does not affect the growth and yield of bean plants.

Keywords : Bush beans, Liquid organic fertilizer, Papaya fruit