

APLIKASI PUPUK ORGANIK CAIR LIMBAH KULIT PISANG DAN PUPUK PADAT KOTORAN KAMBING PADA PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.)

Oleh Nur Fatkhul Janah

Dibimbing oleh : Sumarwoto P.S. dan Heti Herastuti

ABSTRAK

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan tanaman hortikultura yang dimanfaatkan buahnya. Produksi terung masih rendah, karena kesuburan tanah menurun akibat penggunaan pupuk kimia dengan dosis tinggi. Salah satu perbaikan teknik budidaya terung adalah pemupukan organik. Penelitian bertujuan untuk mengkaji interaksi antara POC kulit pisang dan pupuk padat kotoran kambing, memperoleh dosis POC limbah kulit pisang dan pupuk padat kotoran kambing yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Penelitian dilakukan mulai bulan Mei - Juli 2021. Penelitian dilakukan di Desa Mayungan, Ngawen, Klaten. Metode penelitian menggunakan percobaan *Split plot* dengan rancangan lingkungan RAKL 3 kali ulangan. *Main plot* adalah dosis pemberian pupuk padat kotoran kambing yang terdiri dari 3 aras, yaitu : 10 ton/ha; 20 ton/ha; 30 ton/ha. *Sub plot* adalah dosis pemberian POC limbah kulit pisang yang terdiri dari 3 aras, yaitu : 200 ml/tanaman; 400 ml/tanaman; 600 ml/tanaman. Data dianalisis keragamannya menggunakan analisis varian (ANOVA) taraf α 5% dan untuk uji beda antar perlakuan menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara pemberian POC limbah kulit pisang dan pupuk padat kotoran kambing pada semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman terung. Pemberian dosis POC limbah kulit pisang menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada semua parameter pertumbuhan dan hasil tanaman terung, sedangkan pemberian pupuk padat kotoran kambing dosis 30 ton/ha menunjukkan beda nyata pada bobot buah per tanaman panen ke-3, jumlah buah setiap panen ke-2, bobot buah setiap panen ke-3, bobot buah total setiap panen, jumlah buah per petak panen ke-2, bobot buah per petak panen ke-3, bobot buah total per petak panen, indeks panen ke-2 dan ke-3, dan indeks total panen.

Kata kunci : *Terung, POC Limbah Kulit Pisang, dan Pupuk Kotoran Kambing*

APPLICATION OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER BANANA PEEL WASTE AND GOAT MANURE SOLID FERTILIZER ON THE GROWTH AND PRODUCTION OF PURPLE EGGPLANT (*Solanum melongena* L.)

By : Nur Fatkhul Janah
Supervisid by : Sumarwoto P.S. dan Heti Herastuti

ABSTRACT

Eggplant (*Solanum melongena* L.) is a horticultural plant that is used for its fruit. Eggplant production is still low, due to decreased soil fertility due to the use of high doses of chemical fertilizers. One of the improvements in eggplant cultivation techniques is organic fertilization. The aim of this study was to examine the interaction between POC banana peel waste and goat manure solid fertilizer, to obtain the best dose of POC banana peel waste and goat manure solid fertilizer on eggplant growth and yield. The research was conducted from May - July 2021. The research was conducted in Mayungan Village, Ngawen, Klaten. The research method uses a Split plot experiment with RAKL environmental design which was repeated 3 times. The main plot is the dose of goat manure solid fertilizer consisting of 3 levels, namely: 10 ton.ha⁻¹; 20 ton.ha⁻¹; 30 ton.ha⁻¹. The sub plot is the dose of POC banana peel waste which consists of 3 levels, namely: 200 ml.plant⁻¹; 400 ml.plant⁻¹; 600 ml.plant⁻¹. The data were analyzed for diversity using analysis of variance (ANOVA) with a level of 5% and to test the difference between treatments using the Duncan Multiple Range Test (DMRT). The results showed that there was no interaction between the giving of POC banana peel waste and goat manure solid fertilizer on all growth parameters and eggplant yields. The giving of doses of POC banana peel waste showed no significant effect on all growth parameters and eggplant yields, while the application of solid goat manure at a dose of 30 tons.ha⁻¹ showed a significant difference in fruit weight per 3rd harvest plant, number of fruit per 2nd harvest, fruit weight per 3rd harvest, total fruit weight per harvest, number of fruits per 2nd harvest plot, fruit weight per 3rd harvest plot, total fruit weight per harvest plot, 2nd and 3rd harvest indexes , and the total harvest index.

Keywords : *Eggplant, POC Banana Peel Waste, and Goat Manure*