

INTISARI

Peningkatan produksi tomat perlu dilakukan untuk mencukupi kebutuhan masyarakat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman tomat ialah melalui pemupukan. Untuk mendukung program pertanian organik, maka penggunaan pupuk kandang menjadi pilihan utama. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh takaran pupuk kandang kambing serta takaran optimal dari pupuk kandang kambing bagi pertumbuhan dan hasil tomat varietas Servo F1. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Faktor Tunggal dengan tiga ulangan. Pada penelitian ini dilakukan satu faktor perlakuan, yaitu takaran pupuk kandang kambing yang berbeda. Taraf perlakuan takaran pupuk kandang kambing yaitu: 0 ton/ha, 10 ton/ha, 15 ton/ha, dan 20 ton/ha. Data hasil pengamatan dianalisis varians (ANOVA) dengan $\alpha=5\%$, dilanjutkan dengan uji HSD-Tukey pada taraf signifikansi 95%. Uji Polinomial Ortogonal dilakukan untuk menentukan bentuk respon dari kurva terhadap perlakuan takaran pupuk kandang kambing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa takaran pupuk kandang kambing berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tomat varietas Servo F1, ditandai dengan adanya peningkatan parameter pertumbuhan dan hasil. Namun, takaran pupuk kandang kambing yang optimal belum dapat ditentukan, karena variabel hasil masih menunjukkan tren peningkatan bobot dan jumlah buah. Selain itu, produktivitas tomat yang diperoleh belum mencapai potensi hasil yang tertera pada label kemasan, sehingga takaran pupuk kandang kambing masih berpeluang untuk ditingkatkan.

Kata kunci: takaran aplikasi, pupuk kandang kambing, tomat varietas Servo F1

ABSTRACT

An increase in tomato production is necessary to meet public demand. One effort to improve tomato yield is through fertilization. To support organic farming programs, the use of manure has become a primary choice. This study aimed to determine the effect of goat manure application rates and the optimal dosage for the growth and yield of the Servo F1 tomato variety. The research employed a Randomized Complete Block Design (RCBD) with a single factor and three replications. The treatment involved varying rates of goat manure: 0 tons/ha, 10 tons/ha, 15 tons/ha, and 20 tons/ha. The observation data were analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) with $\alpha=5\%$, followed by Tukey's HSD test at a 95 % significance level. Orthogonal Polynomial Test was conducted to determine the response pattern of the curve to the manure dosage treatments. The results showed that goat manure application significantly affected the growth and yield of the Servo F1 tomato variety, as indicated by improvements in growth and yield parameters. However, the optimal manure dosage could not be determined, as yield variables still showed an increasing trend in fruit weight and quantity. Moreover, the obtained productivity had not yet reached the potential yield stated on the seed packaging, suggesting that higher goat manure application rates may still be beneficial.

Keywords: application rate, goat manure, Servo F1 tomato variety