

ABSTRAK

PENGARUH KOMBINASI JENIS DAN DOSIS PUPUK ORGANIK HASIL FERMENTASI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

Oleh :

**Nurfadilah Lufita Aulia
215001059**

Dosen Pembimbing :

**Rudi Priyadi
Intan Nurcahya**

Tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dengan permintaan pasar yang terus meningkat. Namun, produktivitas tomat di Indonesia cenderung belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi, sehingga impor masih dilakukan. Salah satu faktor penyebab rendahnya produksi adalah ketergantungan petani pada pupuk anorganik, yang dalam jangka panjang dapat merusak struktur tanah dan menurunkan ketersediaan unsur hara alami. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pemupukan ramah lingkungan, salah satunya melalui penggunaan pupuk organik hasil fermentasi (porasi) dari kotoran ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi jenis dan dosis pupuk organik hasil fermentasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Mei sampai Agustus 2025 di Desa Cisantana Kecamatan Kuningan. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 7 perlakuan dan 4 ulangan yaitu P0 : Kontrol (tanpa porasi), P1 : Porasi kotoran sapi 10 ton/ha, P2 : Porasi kotoran sapi 15 ton/ha, P3 : Porasi kotoran sapi 20 ton/ha, P4 : Porasi kotoran kambing 10 ton/ha, P5 : Porasi kotoran kambing 15 ton/ha, P6 : Porasi kotoran kambing 20 ton/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi jenis dan dosis pupuk organik hasil fermentasi berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per petak dan indeks panen. Kombinasi perlakuan yang paling baik ditunjukan pada perlakuan jenis porasi kotoran sapi dengan dosis 20 ton/ha.

Kata kunci : Fermentasi, Kotoran kambing Kotoran sapi, Pupuk organik ,Tomat

ABSTRACT

THE EFFECT OF COMBINATION OF TYPES AND DOSE OF FERMENTED ORGANIC FERTILIZER ON THE GROWTH AND YIELD OF TOMATO PLANTS (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

By :

**Nurfadilah Lufita Aulia
215001059**

**Supervisor :
Rudi Priyadi
Intan Nurcahya**

Tomato plants (*Lycopersicum esculentum* Mill.) is a horticultural commodity with high economic value with increasing market demand. However, tomato productivity in Indonesia tends to be unable to meet consumption needs, so imports are still carried out. One factor causing low production is farmers' dependence on inorganic fertilizers, which in the long term can damage soil structure and reduce the availability of natural nutrients. Therefore, environmentally friendly fertilizer alternatives are needed, one of which is through the use of fermented organic fertilizers (poration) from livestock manure. This study aims to determine the effect of the combination of types and doses of fermented organic fertilizers on the growth and yield of tomato plants. This study was conducted from May to August 2025 in Cisantana Village, Kuningan District. The research method used a Randomized Block Design consisting of 7 treatments and 4 replications, namely P0: Control (without poration), P1: Cow dung ration 10 tons/ha, P2: Cow dung ration 15 tons/ha, P3: Cow dung ration 20 tons/ha, P4: Goat manure ration 10 tons/ha, P5: Goat manure ration 15 tons/ha, P6: Goat manure ration 20 tons/ha. The results showed that the combination of types and doses of fermented organic fertilizers affected plant height, number of leaves, number of fruits per plant, fruit weight per plant, fruit weight per plot, and harvest index. The best treatment combination was shown to be the cow manure poration treatment with a dose of 20 tons/ha.

Keywords: Fermentation, Cow dung, Goat dung, Organic fertilizer, Tomato