

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KONSENTRASI PUPUK
ORGANIK CAIR LIMBAH KULIT NANAS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

Silvi Wulandari

1. Mahasiswa Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
2. Staft Pengajar Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak, Mendalo Darat, Jambi 36361
Email: silviwulandari112238@gmail.com

ABSTRAK

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) merupakan tanaman sayuran buah semusim. Produktivitas tomat di provinsi Jambi terus mengalami kenaikan, sejak tahun 2018 hingga tahun 2022 namun, masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan potensi hasil tomat varietas Servo F1. Upaya peningkatan produktivitas perlu terus dilakukan guna mengelola ketersediaan. Salah satu kendala dalam meningkatkan produktivitas tomat yaitu kesuburan tanah sebagian besar lahan di provinsi Jambi didominasi oleh tanah ultisol yang rendah unsur hara, tanah masam, dan C-Organik yang rendah. Kondisi ini diperburuk oleh petani yang menggunakan pupuk anorganik. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik yaitu menggunakan pupuk organik. Salah satu jenis pupuk organik adalah pupuk organik cair berbahan dasar limbah kulit nanas.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian berbagai konsentrasi pupuk organik cair limbah kulit nanas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) dan mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair limbah kulit nanas yang memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) terbaik.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan (*Teaching and Research Farm*) Fakultas Pertanian Universitas Jambi yang dilaksanakan pada bulan 21 Desember 2023 s/d 26 Mei 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 1 faktor perlakuan yaitu pupuk organik cair Limbah Kulit Nanas dengan 5 Taraf perlakuan yaitu: p0 = Tanpa perlakuan, p1 = 60 mL.L⁻¹, p2 = 120 mL.L⁻¹, p3 = 180 mL.L⁻¹, p4 = 240 mL.L⁻¹. Masing-masing perlakuan di ulang sebanyak 5 kali sehingga terdapat 25 satuan percobaan. Setiap petakan terdiri dari 20 tanaman dan per petakan diambil 6 tanaman sebagai sampel. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA), Untuk melihat pengaruh perlakuan dilanjutkan dengan Uji BNT pada taraf $p=0,05$.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC limbah kulit nanas berbagai konsentrasi pada tanaman tomat Servo F1 memberikan pengaruh terhadap variabel tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang, jumlah buah, bobot buah per tanaman, bobot per buah. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian POC limbah kulit nanas 180 dan 240 mL.L⁻¹ memberikan hasil yang terbaik terhadap tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang, jumlah buah, bobot buah pertanaman dan bobot per buah.

Kata Kunci: Tanaman Tomat, POC limbah kulit nanas

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KONSENTRASI PUPUK
ORGANIK CAIR LIMBAH KULIT NANAS TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

Silvi Wulandari

3. Mahasiswa Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
4. Staft Pengajar Fakultas Pertanian, Universitas Jambi
Kampus Pinang Masak, Mendalo Darat, Jambi 36361
Email: silviwulandari112238@gmail.com

ABSTRAK

Tomatoes (*Lycopersicum esculentum* Mill.) are seasonal fruit plants. Tomato productivity in Jambi province continues to rise, from 2018 to 2022, but is still low compared to Servo F1 varieties. Efforts to increase productivity need to be continued to manage availability. One of the obstacles to increasing tomato productivity is that the soil fertility of most of the land in Jambi province is dominated by soil ultisol with low yields, dried soil, and low C-organic. This condition is exacerbated by farmers using inorganic fertilizer. An alternative to reducing the use of inorganic fertilizer is to use organic fertiliser. One type of organic fertilizer is liquid organic fertilizer based on pineapple leather waste.

The study aims to study the effect of the application of various concentrations of liquid organical fertilizers of pineapan leather residues on the growth and yield of tomato plants (*Lycopersicum esculentum* Mill.) and obtain the concentration of liquid Organic Fertilizers from the leather leather which provides the best growth and output of the tomato plant.

The research was conducted at the Teaching and Research Farm of the Faculty of Agriculture of Jambi University on December 21, 2023 s/d May 26, 2024. This study uses a random group scheme (RAK) with one treatment factor, namely liquid organic fertilizer of Nanoparticles with five treatment levels: p0 = No treatment, p1 = 60 mL.L⁻¹, p2 = 120 mL.L⁻¹, p3 = 180 mL.L⁻¹, p4 = 240 mL.L⁻¹. Each treatment was repeated five times so there were 25 trial units. Each patch consists of 20 plants and each patch takes 6 plants as samples. The data obtained was analyzed using an ANOVA, to see the effect of treatment continued with the BNT test at the level p= 0.05.

The results of the study showed that the administration of various concentrations of pineapple leather POCs to Servo F1 tomato plants influenced the variables of plant height, rod diameter, number of branches, the number of fruits, fruit weight per plant, weight per fruit. Based on the results of research, it suggested that administration of POC leather leather 180 and 240 mL.L⁻¹ yielded the best results in terms of the height of the plant, diameter of the rod, branch number, fruit number, plant weight and weight per fruits.

Keywords: Tomato plants, POC pineapple leather waste