

# Pengaruh Model Pemupukan dan dosis Silica Pada Pertumbuhan dan Hasil Terhadap Tomat Ceri Lonjong (*Solanum lycopersicum* *var. cerasiforme*)

Oleh:

Aisyah Rosydana,

Agus Miftakhurrohmat

Agroteknologi

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

April, 2025



# Pendahuluan

Tomat ceri merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan banyak diminati oleh konsumen. Namun produksi tomat ceri seringkali dipengaruhi oleh beberapa factor, salah satunya unsur hara dalam tanah. Silika menjadi salah satu unsur hara yang telah berperan penting dalam meningkatkan ketahanan tanaman. Pemberian dosis yang tepat dapat meningkatkan struktur dan kekuatan sel.

Model pemberian pupuk menjadi hal penting dalam menentukan efektivitasnya, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengkocoran dan penyemprotan

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Pengaruh dosis pupuk silika terhadap pertumbuhan
2. Pengaruh perbedaan dua metode pemupukan yaitu pengkocoran dan semprot

# Metode

Penelitian ini dilakukan di lahan percobaan universitas Muhammadiyah Sidoarjo di desa Modong dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dua dan tiga ulangan.

Pupuk silika diberikan dengan metode pengkocoran dan menyemprot daun. Dosis yang diberikan dengan 4 taraf, yaitu kontrol, 1, 2, 3 cc/liter. Terdapat 8 kombinasi perlakuan ( $2 \times 4$ ), setiap perlakuan diulang 3 kali, menghasilkan total 24 satuan percobaan.

# Hasil

Tinggi tanaman, perilaku pengkocoran menghasilkan tinggi tanaman yang lebih besar (52,05) dibandingkan penyemprotan (46,52).

Jumlah daun, rata-rata jumlah daun berdasarkan model dan dosis pada umur 7 dan 35 setelah tanam. Secara umum jumlah daun meningkat seiring bertambahnya umur tanaman.

Jumlah dan Bobot Buah, secara umum penyemprotan menghasilkan dan bobot buah yang lebih tinggi (65,50 buah; 634,17 gram) dibandingkan pengkocoran (58,50 buah; 575,50 gram)

# Pembahasan

Pada parameter tinggi tanaman perilaku pengkocoran menunjukkan hasil yang lebih tinggi secara signifikan dibandingkan penyemprotan pada umur 7 dan 35 hari setelah tanam. Mengindikasikan bahwa pengkocoran memungkinkan penyerapan unsur hara secara lebih cepat melalui akar sejak fase awal hingga fase vegetatif. Jumlah daun sebagai indikator vegetatif metode pengkocoran lebih sedikit unggul.

# Temuan Penting Penelitian

Bedasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa model pemupukan dan dosis berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah dan bobot buah. Model pengkocoran cenderung memberi efek lebih baik pada pertumbuhan awal (tinggi tanaman dan jumlah daun) sementara metode penyemprotan menunjukan potensi lebih besar dalam meningkatkan jumlah dan bobot buah

# Manfaat Penelitian

Mengetahui efek pemberian pupuk silika dan model pemupukan yang efektif pada tomat ceri lonjong



# Referensi

- [1] H. Ramdani, A. Rahayu, and H. Setiawan, “Peningkatan Produksi dan Kualitas Tomat Ceri (*Solanum lycopersicum* var. *cerasiforme*) dengan Penggunaan Berbagai Komposisi Media Tanam dan Dosis Pupuk SP-36,” *J. Agronida*, vol. 4, no. 1, pp. 9–17, 2018.
- [2] M. ABROR, Y. SUGITO, N. AINI, and A. SURYANTO, “Effect of shades on growth, yield and quality of cherry tomato in Indonesia,” *J. Agrometeorol.*, vol. 6, no. 1, pp. 5–9, 2024.
- [3] M. Amin, B. Nugroho, . Suwarno, and D. Tjahyandari Suryaningtyas, “Response of Si Application and Its Nutrient Status in Rice,” *J. Ilmu Pertan. Indones.*, vol. 24, no. 1, pp. 32–40, 2019, doi: 10.18343/jipi.24.1.32.

