

PENGARUH PEMBERIAN PGPR (*PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA*) DAN URIN KELINCI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT (*Lycopersicum esculentum* Mill.)

Oleh:
Windi Lestari

Dibimbing oleh:
Siwi Hardiastuti dan Oktavia Sarahesti Padmini

ABSTRAK

Rendahnya produktivitas tomat disebabkan faktor budidaya dan pengendalian hama penyakit, pemupukan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil. Penggunaan pupuk anorganik secara terus menerus tidak disertai dengan penggunaan pupuk organik dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah. Salah satu produk organik yang dapat dimanfaatkan yaitu pupuk organik cair dari urin kelinci dan penggunaan PGPR. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pemberian konsentrasi PGPR dan konsentrasi urin kelinci yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tomat. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap faktorial $(3 \times 3) + 1$ tanaman kontrol dengan tiga ulangan dan 10 tanaman setiap petak percobaan. Faktor pertama yaitu PGPR dengan konsentrasi 10 ml/L, 20 ml/L dan 30 ml/L. Faktor kedua urin kelinci dengan konsentrasi 100 ml/L, 150 ml/L dan 200 ml/L. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antar perlakuan PGPR dan pupuk urin kelinci pada parameter tinggi tanaman 42 HST. Kombinasi perlakuan terbaik yaitu P3U2, Perlakuan PGPR konsentrasi 30 ml/L memberikan hasil yang terbaik pada parameter tinggi tanaman, umur mulai berbunga, jumlah tandan bunga dan diameter buah, jumlah buah per petak, dan bobot buah per petak sedangkan pada pemberian pupuk urin konsentrasi konsentrasi 200 ml/L kelinci memberikan hasil terbaik pada parameter tinggi tanaman, bobot buah per tanaman, bobot buah per petak, jumlah tandan bunga dan diameter buah.

Kata Kunci : tanaman tomat, PGPR, urin kelinci

**THE EFFECT OF PGPR (PLANT GROWTH PROMOTING
RHIZOBACTERIA) AND RABBIT URINE ON TOMATO GROWTH AND
PRODUCTION (*Lycopersicum esculentum* Mill.)**

By:

Windi Lestari

Supervised by:
Siwi Hardiastuti dan Oktavia Sarahesti Padmini

ABSTRACT

The low productivity of tomatoes is caused by cultivation and pest control factors, fertilization is one of the factors that affect growth and yield. The continuous use of inorganic fertilizers not accompanied by the use of organic fertilizers can reduce the level of soil fertility. One of the organic products that can be utilized is liquid organic fertilizer from rabbit urine and the use of PGPR. The purpose of this study was to determine the best concentration of PGPR and rabbit urine concentration for tomato growth and yield. The study used a factorial completely randomized block design (3x3)+1 control plant with three replications and 10 plants in each experimental plot. The first factor is PGPR with a concentration of 10 ml/L, 20 ml/L and 30 ml/L. The second factor was rabbit urine with concentrations of 100 ml/L, 150 ml/L and 200 ml/L. The results showed that there was an interaction between PGPR treatment and rabbit urine fertilizer at the plant height parameter at 42 DAP. The best combination of treatments was P3U2, PGPR treatment with a concentration of 30 ml/L gave the best results on the parameters of plant height, age at start of flowering, number of flower bunches and fruit diameter, number of fruit per plot, and fruit weight per plot, while the concentration of urine was concentrated in fertilizer application. 200 ml/L rabbit gave the best results on the parameters of plant height, fruit weight per plant, fruit weight per plot, number of flower bunches and fruit diameter.

Keywords: tomato plant, PGPR, rabbit urine