

PENGARUH INTERVAL WAKTU PEMBERIAN *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* (PGPR) DAN UKURAN UMBI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Oleh: Prazendy Zulmi Arifin

Dibimbing oleh: Alif Waluyo dan Oktavia Sarhesti Padmini

ABSTRAK

Budidaya bawang merah memerlukan inovasi untuk meningkatkan produksi dengan aplikasi *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) sebagai sistem pendukung pertumbuhan serta penggunaan umbi dengan ukuran yang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya interaksi antara interval waktu pemberian PGPR dan ukuran umbi terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian dilaksanakan di Maguwoharjo, Depok, Sleman pada bulan Januari–April 2022. Penelitian ini menggunakan metode percobaan rancangan *Split plot*. *Main plot* adalah interval pemberian PGPR yang terdiri dari tanpa pemberian PGPR, satu minggu sekali dan dua minggu sekali. *Sub plot* adalah ukuran umbi yang terdiri dari umbi kecil (bobot 2,5–4,0 g), umbi sedang (bobot 4,0–5,5 g) dan umbi besar (bobot 5,5–7,0 g). Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode Analisis Sidik Ragam (ANOVA) pada taraf 5%, kemudian untuk mengetahui beda nyata dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara interval waktu pemberian PGPR dan perlakuan macam ukuran umbi. Interval waktu pemberian PGPR menunjukkan pengaruh nyata pada parameter diameter umbi per rumpun, bobot basah umbi per rumpun, bobot kering umbi per rumpun, bobot kering umbi per petak sampel dan bobot kering umbi per hektar. Ukuran umbi menunjukkan pengaruh nyata pada seluruh parameter pengamatan.

Kata kunci: bawang merah, PGPR, ukuran umbi

THE EFFECT OF TIME INTERVALS OF *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* (PGPR) APPLICATION AND BULB SIZES ON GROWTH AND YIELDS OF SHALLOT PLANT (*Allium ascalonicum* L.)

By: Prazendy Zulmi Arifin
Supervised by: Alif Waluyo dan Oktavia Sarhesti Padmini

ABSTRACT

Cultivation of shallot needs innovation to increase production with *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) application as growth supporting system and using bulb with optimum size. This research purposed to detect the interaction between time intervals of PGPR application and bulb sizes on growth and yields of shallot plant. The research was conducted in Maguwoharjo, Depok, Sleman on January–April 2022. The research used a Split plot test method. The main plot was time intervals of PGPR application consisting of without PGPR, once per week and once per two weeks. The sub plot was bulb sizes consisting small size of bulb (weight 2,5–4,0 g), medium size of bulb (weight 4,0–5,5 g) and large size of bulb (weight 5,5–7,0 g). The obtained data were analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) at 5% level, then to detect tangible difference continued by Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at 5% level. The results of research showed that there was no interaction between time intervals of PGPR application and bulb sizes. Time intervals of PGPR application showed significant effect on bulb diameter per clump, bulb wet weight per clump, bulb dry weight per clump, bulb dry weight per sample plot and bulb dry weight per hectare. Bulb sizes showed significant effect on all parameters.

Keywords: shallot, PGPR, bulb size