

**APLIKASI DOSIS PUPUK NPK DAN KONSENTRASI *PLANT GOWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* (PGPR) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum L.*)**

Oleh: Meri Septiana Sitohang

Dibimbing oleh: Heti Herastuti dan Endah Budi Irawati

**ABSTRAK**

Bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura penting di Indonesia. Permintaan dan kebutuhan bawang merah mengalami peningkatan setiap tahunnya sehingga diperlukan upaya untuk memenuhi kebutuhan bawang merah dalam meningkatkan hasil panen. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan interaksi dari pemberian NPK dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) pada pertumbuhan dan hasil bawang merah. Penelitian ini dilakukan di Kebun Percobaan Wedomartani Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta. Penelitian dilaksanakan bulan November - Januari 2022. Rancangan penelitian yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang diulang sebanyak 3 kali. Faktor pertama adalah dosis pupuk NPK Mutiara, terdiri dari 4 taraf yaitu 3,75 g/tanaman, 7,5 g/tanaman, 11,25 g/tanaman dan 15 g/tanaman. Faktor kedua adalah konsentrasi PGPR yang terdiri dari 4 taraf yaitu 10 ml/tanaman, 15 ml/tanaman, 20 ml/tanaman dan 25 ml/tanaman. Data dianalisis keragamannya menggunakan analisis varian (ANOVA) taraf 5% dan untuk uji beda antar perlakuan menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk NPK dan konsentrasi PGPR pada parameter jumlah umbi keseluruhan rumpun tanaman dan bobot segar umbi per rumpun tanaman. Perlakuan dosis pupuk NPK terbaik didapatkan pada 15 g/tanaman pada parameter tinggi tanaman 28 dan 42 HST, jumlah daun 28 HST dan jumlah umbi per rumpun tanaman. Perlakuan PGPR dengan konsentrasi terbaik didapatkan pada 25 ml/tanaman pada parameter tinggi tanaman 42 HST, jumlah daun 28 HST dan diameter umbi per rumpun tanaman.

**Kata Kunci:** Bawang Merah, NPK, PGPR

**APPLICATION OF NPK FERTILIZER DOSAGE AND CONCENTRATION  
OF *PLANT GOWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* (PGPR) ON GROWTH  
AND PRODUCTION ONION  
(*Allium ascalonicum* L.)**

By: Meri Septiana Sitohang  
Supervised by: Heti Herastuti and Endah Budi Irawati

**ABSTRACT**

Shallot (*Allium ascalonicum* L.) is one of the important horticultural commodities in Indonesia. The demand and need for shallots is increasing every year so that efforts are needed to meet the needs of shallots in increasing crop yields. This study aimed to determine the interaction of NPK and *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) on the growth and yield of shallots. This research was conducted at the Wedomartani Experimental Garden, Faculty of Agriculture, Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta University. The study was conducted in November-January 2022. The research design was a factorial Completely Randomized Design (CRD) which was repeated 3 times. The first factor was the dose of NPK Mutiara, consisting of 4 levels, namely 3.75 g/plant, 7.5 g/plant, 11.25 g/plant and 15 g/plant. The second factor is the concentration of PGPR which consists of 4 levels, namely 10 ml/plant, 15 ml/plant, 20 ml/plant and 25 ml/plant. The data were analyzed with analysis of variance (ANOVA) at 5% level and for the difference between treatments using the *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). The results showed that there was an interaction between the treatment dose of NPK fertilizer and the concentration of PGPR on the parameters of the number of tubers in the whole plant clump and the fresh weight of tubers per plant clump. The best treatment dose of NPK fertilizer was obtained at 15 g/plant at plant height parameters 28 and 42 DAP, number of leaves 28 DAP and number of tubers per plant clump. PGPR treatment with the best concentration was obtained at 25 ml/polybag at plant height parameters 42 DAP, number of leaves 28 DAP and tuber diameter per plant clump.

**Keywords:** Shallots, NPK, *PGPR*