

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KONSENTRASI *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* (PGPR) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)**

**Oleh:**

**Nella Eka Amanda**

**195001109**

**Dosen Pembimbing:**

**Tini Sudartini**

**Adam Saepudin**

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu jenis komoditas tanaman hortikultura unggulan yang sejak lama telah dibudidayakan. Bawang merah digunakan sebagai bumbu masak dan aneka olahan seperti bawang goreng, serta dapat juga digunakan untuk obat tradisional. Permintaan bawang merah yang semakin tinggi setiap tahunnya belum mampu diimbangi dengan produktivitas yang stabil. Kendala yang dapat mengakibatkan kurang stabilnya produktivitas disebabkan oleh kualitas tanah yang tidak subur, kondisi cuaca ekstrim dan disfungsi lahan yang terdegradasi akibat penggunaan bahan kimia. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas yaitu dengan peningkatan kualitas tanah. Pemberian pupuk hayati berupa PGPR dapat meningkatkan kualitas tanah, karena PGPR terdapat kandungan bakteri yang menguntungkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi PGPR yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Percobaan ini dilaksanakan pada bulan September 2023 hingga bulan November 2023, bertempat di Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi, Kelurahan Mugarsari, Kecamatan Tamansari, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan, A (Tanpa PGPR (kontrol)), B (PGPR 10 ml/L), C (PGPR 20 ml/L), D (PGPR 30 ml/L), E (PGPR 40 ml/L), F (PGPR 50 ml/L) dan diulang sebanyak 3 kali. Hasil percobaan menunjukkan bahwa konsentrasi PGPR berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, volume akar, jumlah umbi per rumpun, bobot basah umbi per petak, bobot kering umbi per petak dan diameter umbi dibandingkan dengan tanpa PGPR. Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah adalah konsentrasi PGPR 50 ml/L.

Kata kunci : PGPR, Bawang merah

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF *PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA* (PGPR) CONCENTRATION ON THE GROWTH AND YIELD OF SHALLOTS PLANTS (*Allium ascalonicum* L.)**

**By:**

**Nella Eka Amanda**

**195001109**

**Supervisor:**

**Tini Sudartini**

**Adam Saepudin**

Shallots (*Allium ascalonicum* L.) are one type of superior horticultural crop commodity that has been cultivated for a long time. Shallots are used as a cooking spice and in various preparations such as fried onions, and can also be used in traditional medicine. The demand for shallots which is getting higher every year has not been able to be balanced with stable productivity. Obstacles that can result in less stable productivity are caused by infertile soil quality, extreme weather conditions and degraded land dysfunction due to the use of chemicals. One action that can be taken to increase productivity is by improving soil quality. Providing biological fertilizer in the form of PGPR can improve soil quality, because PGPR contains beneficial bacteria. The aim of this research was to determine the PGPR concentration that had the best influence on the growth and yield of shallots (*Allium ascalonicum* L.). This experiment was carried out from September 2023 to November 2023, at the Faculty of Agriculture, Siliwangi University, Mugasari Village, Tamansari District, Tasikmalaya City, West Java Province. The experiment used Randomized Group Design (RCBD) consisting of 6 treatments, A (No PGPR (control)), B (PGPR 10 ml/L), C (PGPR 20 ml/L), D (PGPR 30 ml/L), E (PGPR 40 ml/L), F (PGPR 50 ml/L) and repeated 3 times. The results showed that the PGPR concentration had an effect on plant height, number of leaves, root volume, number of tubers per cluster, wet weight of tubers per plot, dry weight of tubers per plot and tuber diameter compared to without PGPR. The growth and yield of shallots plants is a PGPR concentration of 50 ml/L.

Keywords: PGPR, Shallots