

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KONSENTRASI RIZOBAKTERI PEMACU TUMBUH TANAMAN (RPTT) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KEDELAI EDAMAME (*Glycine max* (L.) Merrill)**

Oleh

**Regina Augustina  
NPM 195001084**

**Dosen Pembimbing:  
Rudi Priyadi  
Yanto Yulianto**

Rendahnya kandungan hara dalam tanah sebagai salah satu dampak dari pemupukan kimia berlebih mengakibatkan kurang optimalnya produktivitas kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merrill). Pemanfaatan Rizobakteri Pemacu Tumbuh Tanaman (RPTT) sebagai salah satu inovasi dalam bidang pertanian, dapat membantu meningkatkan ketersediaan hara dalam tanah dan membantu meningkatkan produktivitas tanaman. Penelitian ini dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya pada bulan Juni sampai Agustus 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 6 perlakuan konsentrasi RPTT yaitu k<sub>0</sub>: kontrol 0 mL/L, k<sub>1</sub>: 10 mL/L, k<sub>2</sub>: 12,5 mL/L, k<sub>3</sub>: 15 mL/L, k<sub>4</sub>: 17,5 mL/L, dan k<sub>5</sub>: 20 mL/L setiap perlakuan diulang sebanyak empat kali. Pada penelitian ini diamati 8 parameter utama yang terdiri dari tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, bobot polong per petak, serta konversi ke hektar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi rizobakteri pemacu tumbuh tanaman (RPTT) berpengaruh terhadap jumlah polong per tanaman, bobot polong per tanaman, dan bobot polong per petak. Konsentrasi RPTT 20 mL/L berpengaruh baik terhadap hasil tanaman kedelai edamame.

Kata Kunci: edamame, kedelai, rizobakteri, tumbuh

## **ABSTRACT**

### **EFFECT OF PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR) ON THE GROWTH AND YIELD OF EDAMAME SOYBEAN (*Glycine max* (L.) Merrill)**

**By**

**Regina Augustina**

**NPM 195001084**

**Guided by:**

**Rudi Priyadi**

**Yanto Yulianto**

The low nutrient content in the soil, resulting from excessive chemical fertilization, leads to suboptimal edamame soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) productivity. The use of Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) as an agricultural innovation can enhance soil nutrient availability and crop productivity. This research was conducted in the experimental garden of the Faculty of Agriculture at Siliwangi University, Tasikmalaya City, from June to August 2023. The study employed a Randomized Complete Block Design (RCBD) with six different concentrations of PGPR treatments: k<sub>0</sub>: control 0 mL/L, k<sub>1</sub>: 10 mL/L, k<sub>2</sub>: 12.5 mL/L, k<sub>3</sub>: 15 mL/L, k<sub>4</sub>: 17.5 mL/L, and k<sub>5</sub>: 20 mL/L, each treatment being replicated four times. The study observed 8 main parameters consisting of plant height, leaf diameter, stem diameter, flowering age, number of pods per plant, weight of pods per plant, weight of pods per plot, and conversion to acreage. The study's results indicated that the concentration of Plant Growth-Promoting Rhizobacteria (PGPR) affected the number of pods per plant, pod weight per plant, and pod weight per plot. A concentration of 20 mL/L of PGPR had a positive impact on the yield of edamame soybeans.

Keyword: edamame, soybeans, rhizobacteria, growth