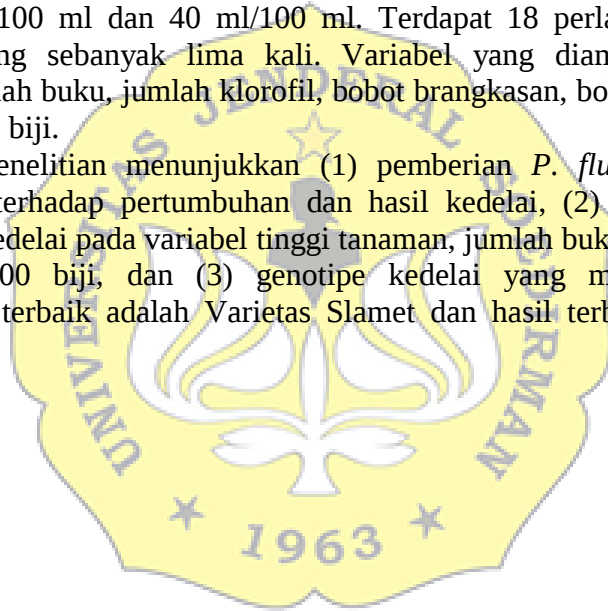


RINGKASAN

Penggunaan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) kelompok *Pseudomonas fluorescens* mampu memacu pertumbuhan tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh *P. fluorescens* P60 terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai, (2) mengetahui keragaman respon enam genotipe kedelai terhadap pemberian *P. fluorescens* P60 dan, (3) mendapat genotipe kedelai dengan penampilan pertumbuhan dan hasil terbaik.

Penelitian dilaksanakan di lahan *Experimental Farm* Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto, dimulai Juni 2019 sampai September 2019. Penelitian menggunakan percobaan faktorial dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas dua faktor. Faktor pertama adalah genotipe kedelai dan faktor kedua adalah konsentrasi *P. fluorescens* P60. Genotipe kedelai yang diuji meliputi kedelai Varietas Anjasromo, Grobogan, Slamet dan kedelai Galur A402, P71, dan Indo 253. Konsentrasi *P. fluorescens* P60 yang diuji yaitu: 0 ml; 20 ml/100 ml dan 40 ml/100 ml. Terdapat 18 perlakuan yang masing-masing diulang sebanyak lima kali. Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah buku, jumlah klorofil, bobot brangkasan, bobot biji per tanaman, dan bobot 100 biji.

Hasil penelitian menunjukkan (1) pemberian *P. fluorescens* P60 tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai, (2) terdapat keragaman penampilan kedelai pada variabel tinggi tanaman, jumlah buku, bobot brangkasan, dan bobot 100 biji, dan (3) genotipe kedelai yang memiliki penampilan pertumbuhan terbaik adalah Varietas Slamet dan hasil terbaik adalah Varietas Grobogan.



SUMMARY

Use of Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) Pseudomonas fluorescens group is able to stimulate the growth of plants. This study aims to (1) determine the effect of P.fluorescens P60 on the growth and yield of soybean, (2) determine the diversity of six soybean genotypes response to administration of P. fluorescens P60 and, (3) obtain soybean genotypes with growth performance and the best results.

Research conducted at the Faculty of Agriculture Experimental Farm land Jenderal Soedirman University Purwokerto, starting June 2019 until September 2019. Research using factorial experiment with a randomized block design (RBD) consisting of two factors. The first factor is soybean genotypes and the second factor is the concentration of P. fluorescens P60. Soybean genotypes tested include soybean Varieties Anjasromo, Grobogan, Slamet and soy Strains A402, P71, and Indo 253. Concentration of P. fluorescens P60 tested: 0 ml; 20 ml / 100 ml and 40 ml / 100 ml. There are 18 treatment each repeated five times. The observed variables in terms of height, number of nodes, the number of chlorophyll, the weight of stover, grain weight per plant and weight of 100 seeds.

The results showed (1) P. fluorescens P60 provision has no effect on the growth and yield of soybean, (2) there is diversity in the variable appearance soybean plant height, number of nodes, weight of stover, and weight of 100 seeds, and (3) soybean genotypes that have the best growth performance is Slamet varieties and the best results are Grobogan varieties.

