

PERAN SUMBER INOKULAN RHIZOBIUM DAN JUMLAH TANAMAN PER LUBANG TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU

Alfi Berlina Aji²⁾, Supriyono³⁾, Sudadi¹⁾

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret Surakarta

ABSTRAK

Kacang hijau tanaman legum penting di Indonesia yang menduduki tempat ketiga setelah kedelai. Upaya peningkatan pertumbuhan dan hasil kacang hijau dapat dilakukan dengan penambahan inokulan rhizobium dan efisiensi jumlah tanaman per lubang tanam. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2017 di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian UNS Desa Sukosari, Jumantono, Karanganyar. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial. Perlakuan yang diberikan adalah jenis inokulan rhizobium control, inokulan isolate bintil akar, dan inokulan rhizobium komersil (R0, R1 dan R2) serta jumlah tanaman 1 dan 2 per lubang tanam (T1 dan T2). Analisis data menggunakan analisis ragam (Anova) pada taraf 5% dan apabila terdapat beda nyata signifikan dilanjutkan dengan DMRT (Duncan Multiple Range Test) dengan taraf kepercayaan 95%. Perlakuan inokulan rhizobium komersil memberikan hasil terbaik pada variabel munculnya bunga, tinggi tanaman, jumlah dan berat bintil akar, jumlah cabang produktif, berat segar brangkasan, berat kering brangkasan, jumlah polong, berat 100 biji, jumlah biji, berat biji, jumlah biji kecil dan N total jaringan tanaman. Jumlah 2 tanaman per lubang tanam meningkatkan tinggi tanaman, jumlah dan berat bintil akar, jumlah cabang produktif, berat segar brangkasan, berat kering brangkasan, jumlah polong dan jumlah biji. Interaksi tidak terjadi antara perlakuan jenis inokulan rhizobium dan jumlah tanaman per lubang tanam.

Kata kunci: kacang hijau, inokulan rhizobium, jumlah tanaman

Keterangan:

- 1) Makalah disampaikan pada seminar hasil penelitian tingkat sarjana Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta
- 2) Peneliti adalah mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret Surakarta
- 3) Pembimbing utama dari peneliti
- 4) Pembimbing pendamping dari peneliti

THE ROLE OF RHIZOBIUM INOCULANT SOURCES AND THE NUMBER OF PLANT PER PLANTING PIT ON GROWTH AND YIELD OF MUNG BEAN ¹⁾

Alfi Berlina Aji ¹⁾, Supriyono³⁾, Sudadi⁴⁾

**Study Program of Agrotechnology, Faculty of Agriculture
Sebelas Maret University Surakarta**

ABSTRACT

Mung beans are important leguminous crops in Indonesia whose position is in third place after soybeans. Increased growth and yield of mung beans can be done with application of rhizobium inoculants and the efficiency the number of plants per planting pit. The research was conducted on October-December 2017 at Experimental Field of Faculty of Agriculture UNS Sukosari Village, Jumantono, Karanganyar. The design was used is factorial Completely Randomized Design (CRD). The treatments were type of inoculant rhizobium control, root nodule isolate inoculant and commercial rhizobium inoculants (R0, R1 and R2) as well as the number of plants 1 and 2 on planting pit (T1 and T2). Data analysis using diversity analysis and if there is significant difference continued Duncan Multiple Range Test (DMRT) at 95% confidence level. Application of inoculant commercial rhizobium accelerated the flowering process, increased plant height, number and weight of root nodule, number of productive branches, fresh weight of stover, dry weight of stover, number of pods, weight of 100 seeds, number of seeds, seed weight, and total N on plant tissue. The number of 2 plants per planting pit increases the plant height, the number and weight of the root nodule, the number of productive branches, the fresh weight of the stover, the dry weight of the stalk, the number of pods and the number of seeds. There is no interaction occurred between the treatment of various types rhizobium inoculants and the number of plants per planting pit.

Keyword: *mungbean, rhizobium inoculant, number of plants*

