

INTISARI

Produksi edamame di Indonesia belum memenuhi permintaan pasar. Peningkatan produksi dapat dilakukan dengan aplikasi pupuk hayati dan pengaturan jarak tanam. Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk hayati dan pengaturan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai edamame dan menentukan jenis pupuk serta jarak tanam terbaik untuk menghasilkan produktivitas yang tinggi di Desa Sidoarum, D.I.Y. Penelitian lapangan dilaksanakan pada 2 Oktober – 18 Desember 2020 di lahan sawah Desa Sidoarum, Kecamatan Godean, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini terdiri atas dua faktor yaitu jenis pupuk hayati dan jarak tanam dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga blok sebagai ulangan. Faktor pertama adalah pupuk hayati yang terdiri atas empat perlakuan yaitu tanpa pemberian pupuk hayati, *Bacillus* sp., PGPR rhizosfer bambu, dan campuran *Bacillus* sp. dan PGPR rhizosfer bambu. Faktor kedua adalah jarak tanam yang terdiri atas dua perlakuan yaitu 20 cm × 20 cm dan 35 cm × 15 cm. Data pengamatan dianalisis dengan analisis varians (ANOVA) pada taraf signifikansi (α) 5 %, apabila terdapat beda nyata dilakukan uji lanjut HSD Tukey pada taraf signifikansi (α) 5 %. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antar perlakuan pupuk hayati dan jarak tanam serta tidak terdapat perbedaan yang nyata pada perlakuan pupuk hayati. Peningkatan produktivitas per hektar secara nyata dihasilkan pada pengaturan jarak tanam 20 cm × 20 cm yakni sebesar 5,19 ton/ha.

Kata kunci : kedelai sayur, edamame, pupuk hayati, jarak tanam

ABSTRACT

In Indonesia, vegetable soybean (Edamame) yield can still not fulfill market demand. This research aimed to investigate the effects of biofertilizer and plant spacing on edamame's growth and yield and find out the best treatment to obtain high productivity of edamame in Sidoarum region, Special Region of Yogyakarta. The field experiment was conducted from October 2nd – December 18th, 2020, at the field of Sidoarum Sub-District, Godean District, Sleman Regency, Special Region of Yogyakarta. The research consist of two factors, namely type of biofertilizer and plant spacing. The experiment was designed as Randomized Completely Block Design (RCBD) with three blocks as replications. The first factor was biofertilizer which consisted of without the application, *Bacillus* sp., PGPR Rhizosphere Bamboo, and *Bacillus* sp., + PGPR Rhizosphere Bamboo. The second factor was plant spacing consisted of narrow spacing (20 cm × 20 cm) and wide spacing (35 cm × 15 cm). The data were analyzed statistically using ANOVA with a significant level (α) 5 % and continued with HSD-Tukey test if there was a significant difference among the treatments with significant level (α) 5 %. The result showed no interaction between treatments and no significant difference in biofertilizer treatments. There was a significant difference in yield with the highest productivity in narrow plant spacing (20 cm × 20 cm) which was 5,19 tons/ha.

Key words : vegetable soybean, edamame, biofertilizer, plant spacing