

Intisari

Kacang panjang (*Vigna Unguiculata* subsp. *Sesquipedalis*) merupakan komoditas yang sangat potensial untuk dikembangkan di Indonesia dan *Rhizobium* memiliki peran meningkatkan hasil polong melalui penambatan nitrogen pada akar. *Bradyrhizobium* merupakan salah satu spesies *Rhizobium* yang biasa digunakan untuk genus vigna. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tanggapan beberapa aksesori kacang panjang terhadap inokulasi *Bradyrhizobium* dan menentukan aksesori yang efektif dengan inokulasi *Bradyrhizobium*. Penelitian ini dilaksanakan di PIAT UGM pada bulan Maret-Juli 2019. Bahan tanam yang digunakan terdiri dari 20 aksesori kacang panjang koleksi PIAT UGM dengan metode inokulasi benih. Dengan perlakuan inokulasi *Bradyrhizobium* dilaporkan adanya peningkatan tinggi tanaman, jumlah daun, volume akar, luas akar, panjang akar, berat segar akar, berat kering akar, berat segar polong, jumlah polong, jumlah bintil akar efektif, jumlah bintil akar dan mempercepat waktu berbunga serta waktu panen di sebagian besar aksesori. Dengan mempertimbangkan tanggapannya terhadap inokulasi *Bradyrhizobium*, aksesori kacang panjang yang berpotensi untuk segera dikembangkan untuk perakitan varietas unggul adalah aksesori FBKP 143, FBKP 146, FBKP 147, FBKP 150, FBKP 152, FBKP 161 dan FBKP 162.

Kata kunci: kacang panjang, inokulasi, rhizobium, bradyrhizobium

Abstract

Yardlong bean (*Vigna Unguiculata* subsp. *Sesquipedalis*) is very potential commodity to be developed in Indonesia and *Rhizobium* has played an important role to increase pod production through free nitrogen fixation. *Bradyrhizobium* is a species of *Rhizobium* that is commonly used for genus *vigna*. The purpose of this study was to determine the response of twenty accessions of yardlong beans to *Bradyrhizobium* inoculation and determine effective accessions with *Bradyrhizobium* inoculation. This research was conducted at PIAT UGM from March to July 2019. The planting material used for this study was 20 accessions of yardlong beans from PIAT UGM collection using seed inoculation methods. The result after inoculation of *Bradyrhizobium* treatment showed the inoculation enhances plant height, number of leaves, root volume, root area, root length, root fresh weight, root dry weight, pod fresh weight, number of pods, number of effective root nodules, amount of root nodules and accelerate the age of flowering and harvest age in most accessions. Considering its response to the *Bradyrhizobium* inoculation, accessions of yardlong bean that has a potential to be developed for superior varieties are FBKP 143, FBKP 146, FBKP 147, FBKP 150, FBKP 152, FBKP 161 and FBKP 162.

Keywords: Yardlongbean, inoculation, rhizobium, bradyrhizobium.