

Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Fosfat Dan Pgpr (*Plant Growth Promoting Rhizobacteria*) Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai Edamame (*Glycin Max* (L.) Merrill).

Arimbi Sukma Ratu Dewanti*, Iskandar Umarie, dan Insan Wijaya
Progam Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Jember
arimbisukma.ratu@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan yang timbul dari budidaya kedelai Edamame yaitu produksinya yang menurun, hal ini disebabkan penggunaan lahan yang kurang unsur hara. Sehingga hal ini menyebabkan yang di hasilkan kurang maksimal karena kesuburan tanah yang kurang membuat produksi hasil edamame rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk fosfat dan konsentrasi PGPR, dan interaksi antara dosis pupuk fosfat dan konsentrasi PGPR terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame (*Glycin Max* (L.)Merrill). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai desember 2021 di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor. Dua faktor tersebut yaitu Dosis pupuk fosfat (F) dalam 4 taraf, yaitu: F0 = 0 g/plot, F1 = 15 g/plot, F2 = 30 g/plot, F3 = 45 g/plot dan konsentrasi PGPR (P) dalam 4 taraf, yaitu : P0 = 0 ml/lt, P1 = 50 ml/lt, P2 = 100 ml/lt, P3 = 150 ml/lt yang masing – masing diulang 3 kali. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan dosis puuk fosfat dan konsentrasi PGPR berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman edamame, dan terdapat interaksi antara perlakuan dosis pupuk fosfat dan konsentrasi pemberian PGPR.

Kata kunci : Kedelai edamame (*Glycin Max* (L.) Merrill), Konsentrasi PGPR, Dosis pupuk fosfat.

**The Effect of Phosphate and Pgpr (Plant Growth Promoting Rhizobacteria)
Fertilizers on the Growth and Yield of Edamame Soybean
(*Glycin Max* (L.) Merrill).**

Arimbi Sukma Ratu Dewanti*, Iskandar Umarie, dan Insan Wijaya
Agrotechnology Study Program, Faculty of Agriculture
Muhammadiyah University of Jember
arimbisukma.ratu@gmail.com

ABSTRACT

Problems that arise from the cultivation of Edamame soybeans are decreased production, this is due to the use of land that lacks nutrients. So this causes less than the maximum yield due to the lack of soil fertility which makes the production of edamame low. This study aimed to determine the effect of phosphate fertilizer dose and PGPR concentration, and the interaction between phosphate fertilizer dose and PGPR concentration on growth and yield of edamame soybean (*Glycin Max* (L.) Merrill). This research was conducted in October-December 2021 at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Jember. This study used a factorial randomized block design (RAKF) consisting of two factors. The two factors are the dose of phosphate fertilizer (F) in 4 levels, namely: F0 = 0 g/plot, F1 = 15 g/plot, F2 = 30 g/plot, F3 = 45 g/plot and the concentration of PGPR (P) in 4 levels, namely: P0 = 0 ml/lt, P1 = 50 ml/lt, P2 = 100 ml/lt, P3 = 150 ml/lt each repeated 3 times. The results showed that the dose of phosphate fertilizer treatment and PGPR concentration affected the growth and yield of edamame plants, and there was an interaction between the treatment dose of phosphate fertilizer and the concentration of PGPR administration.

Keywords : Edamame soybean (*Glycin Max* (L.) Merrill), PGPR concentration, Phosphate fertilizer dosage.