

DEWI UMU SYA'ADAH. 12.03.1.1.1.00047. Pengaruh Asal IAA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*, L.). Dibawah bimbingan Dr.Ir.Gita Pawana, M.Si

ABSTRAK

*Pseudomonad pendarfluor (PF) golongan PGPR (plant growth promoting rhizobacteria) mempunyai kemampuan dalam menghasilkan firohormon (IAA) yang berfungsi meningkatkan pembelahan sel terutama pada akar. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui efektivitas konsentrasi atau kerapatan sel PF yang dapat bertindak sebagai penghasil fitohormon IAA sehingga mampu meningkatkan produksi tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) non faktorial dengan perlakuan P0 (kontrol), P1 (PF kerapatan sel 10×10^8 cfu/ml), P2 (PF kerapatan sel 10×10^9 cfu/ml), P3 (PF kerapatan sel 10×10^{10} cfu/ml), P4 (IAA konsentrasi 50ppm), P5 ((IAA konsentrasi 100ppm), P6 (IAA konsentrasi 150ppm). Hasil pengamatan dianalisis menggunakan Analisis Sidik Ragam (ANSIRA), apabila ada pengaruh nyata pada perlakuan dilanjutkan dengan uji BNJD α 5%. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan Perlakuan IAA dan PF penghasil IAA mampu meningkatkan panjang total akar, berat kering akar dan biomassa tetapi belum berpengaruh pada hasil produksi, sedangkan Perlakuan IAA dan PF penghasil IAA menunjukkan hasil terbaik pada perlakuan P3 yaitu PF kerapatan sel 10×10^{10} cfu/ml.*

Kata kunci : kacang hijau, pseudomonad pendarfluor, IAA

DEWI UMU SYA'ADAH . 12.03.1.1.1.00047. The Effect of IAA Source on Growth and Production of Mung Bean (*Vigna radiata* L.). Guidanced by: Dr.Ir.Gita Pawana , M.Si

ABSTRACT

Pseudomonads fluorescence (PF) belonged to PGPR (plant growth promoting rhizobacteria) in addition to have the ability generate firohormon (IAA), which functions are in cell division mainly on roots. This research aims to investigate the effectiveness of consentration/density of PF-cell as producing IAA phitohormone due to increse the production of mungbean (Vigna radiata L). This study used completely randomized design non factorial with treatments P0 (control), P1 (PF cell density 10×10^8 cfu / ml), P2 (PF cell density 10×10^9 cfu / ml), P3 (PF cell density 10×10^{10} cfu / ml), P4 (IAA concentration of 50ppm), P5 ((IAA concentration of 100ppm), P6 (IAA concentration of 150ppm). Results were analyzed using Analisis of Variance (ANOVA) if have a real effect on treatments continued with Duncan test a 5%. The results showed the treatment of IAA and PF producing IAA are able to increase the total length of root, dry weight of root and biomass but has not affected the production, while treatment of IAA and PF producing IAA showed the best yield at P3 that is PF cell density 10×10^{10} cfu/ml.

Keywords : mung bean, pseudomonads fluorescence, IAA