

**PERTUMBUHAN TANAMAN DAN PEMBENTUKAN UMBI KENTANG  
G0 (*Solanum tuberosum* L.) SECARA AEROPONIK DENGAN  
PERLAKUAN SITOKININ DAN METIL JASMONAT**

**INTISARI**

Kebutuhan benih kentang berkualitas di Indonesia meningkat setiap tahunnya. Banyak penangkar kentang mengembangkan varietas kentang lokal untuk menanggulangi permasalahan tersebut. Salah satunya adalah kentang cv. Tedzo MZ yang dikembangkan oleh penangkar kentang lokal Banjarnegara, Jawa Tengah. Namun sebagian besar penangkar kentang tersebut masih menggunakan teknik perbanyakan tradisional yang belum mampu memenuhi permintaan pasar. Teknik budidaya aeroponik dengan penambahan fitohormon dapat menjadi solusi permasalahan tersebut karena dapat meningkatkan produktifitas tanaman kentang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sitokinin dan metil jasmonat terhadap pertumbuhan tanaman dan pembentukan umbi kentang cv. Tedjo MZ tingkat G0 secara aeroponik. Metode penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dua faktor 4x4 dengan 5 tanaman ulangan. Penyemprotan hormon dilakukan pada umur 2 dan 6 MST (Minggu Setelah Tanam) dengan kadar 0; 12,5; 25, dan 50 ppm. Parameter pertumbuhan yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah dan luas daun majemuk, kadar nitrat reduktase, kadar klorofil, bobot kering tanaman, bobot basah dan jumlah umbi per tanaman. Data kuantitatif dianalisis dengan Analisis Varians (ANOVA) dan Uji Jarak Ganda Duncan (UJGD) pada taraf uji 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian sitokinin dengan kadar lebih tinggi dari metil jasmonat berpengaruh memacu pertumbuhan vegetatif tanaman kentang meliputi tinggi tanaman, jumlah dan luas daun majemuk, kadar nitrat reduktase, dan kadar klorofil. Namun pemberian kedua hormon tersebut tidak berpengaruh terhadap bobot kering tanaman, jumlah umbi dan bobot basah umbi per tanaman.

Kata kunci: Kentang cv. Tedjo MZ, sitokinin, metil jasmonat, aeroponik.

**GROWTH AND TUBER FORMATION OF G0 POTATO (*Solanum tuberosum* L.) in AEROPONIC SYSTEM TREATED WITH CYTOKININ AND METHYL JASMONATE**

**ABSTRACT**

The demand of high quality seed potato in indonesia increases in trend every year. Many potato farmers still cultivate local potato variety to fulfill the demand of seed potato. One of local potato varieties is potato cv. Tedjo MZ, which is developed by local farmer in Banjarnegara, Central Java. Most potato farmer still using traditional cultivation technique which is not sufficient to meet market demand. Aeroponic cultivation technique with phytohormone treatment could increase productivity rate of potato plant. The aim of this research was to evaluate the effects of cytokinin and methyl jasmonate treatment on growth and microtuber yield of potato cv. Tedjo MZ grown with aeroponic system. Method used in this research was complete randomized design of 4x4 two factor patterns with 5 replication. Cytokinin and methyl jasmonate spray was given at 2 and 6 WAP (Week After Planting) with hormone level 0; 12,5; 25, or 50 ppm. Growth parameters observed were plant height, number of compound leaf, compound leaf area, nitrate reductase level, chlorophyll level, plant's dry weight, tuber's wet weight and tuber quantity per plant. Quantitative data obtained were then analyzed with analysis of variance (ANOVA) and continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) at level 5%. The result shown that the application of cytokinin at higher level than methyl jasmonate increased vegetative growth which are plant height, number of compound leaf, compound leaf area, nitrate reductase level, and chlorophyll level. But the application of those hormone has no effect in plant's dry weight, tuber's wet weight and tuber quantity per plant.

Keyword: Potato cv. Tedjo MZ, cytokinin, methyl jasmonate, aeroponic.