

**PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT  
(*Lycopersicum esculentum* Mill.) DENGAN PEMBERIAN GIBERELIN (GA3)  
PADA SISTEM HIDROPONIK TETES**

**Oleh : Afrizal Nur Rahmansyah  
Dibimbing oleh : Endah Budi Irawati dan Heti Herastuti**

**ABSTRAK**

Tomat termasuk tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tomat, dengan budidaya secara hidroponik disertai pemberian giberelin. Penelitian ini dilakukan di *Greenhouse* Balai Penyuluh Pertanian Adipala, Cilacap, Jawa Tengah. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji pengaruh giberelin dan menentukan konsentrasi giberelin yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman tomat dalam hidroponik sistem tetes. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) yaitu konsentrasi (GA3), antara lain 0 ppm, 50 ppm, 75 ppm, 100 ppm, dan 125 ppm. Setiap perlakuan terdiri dari 6 tanaman dengan 3 tanaman sebagai sampel. Setiap perlakuan diulang 5 kali. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian giberelin berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, luas daun, total jumlah buah pertanaman, total bobot panen pertanaman, panjang buah dan diameter buah. Perlakuan GA3 100 ppm memberikan pengaruh terbaik pada tinggi tanaman umur 21 HST (75,82 cm), 28 HST (94,16 cm), 35 HST (106,40 cm), diameter batang umur 21 HST (7,79 mm), 28 HST (10,26 mm), 35 HST (12,03 mm), luas daun umur 21 HST (296,83 cm<sup>2</sup>), 28 HST (463,24 cm<sup>2</sup>), 35 HST (599,49 cm<sup>2</sup>), panjang buah (4,90 cm), total jumlah buah pertanaman (65,40 buah) dan total bobot buah pertanaman (2,52 kg).

Kata Kunci : Tomat, Giberelin, Hidroponik, Irigasi Tetes, Konsentrasi

**GROWTH AND YIELD OF TOMATO (*Lycopersicum esculentum* Mill.)  
PLANTS BY GIVING GIBBERELLINS IN A DRIP HYDROPONIC SYSTEM**

**By : Afrizal Nur Rahmansyah**

**Supervised by : Endah Budi Irawati dan Heti Herastuti**

**ABSTRACT**

Tomatoes are horticultural crop with high economic value. To increase the growth and yield of tomatoes, with hydroponic cultivation accompanied by gibberellins. This research was implemented in Greenhouse Balai Penyuluh Pertanian Adipala, Cilacap, Jawa Tengah. The purpose of this research is to study the effect and determine the best concentration of gibberellins for growth and yield of tomato plants in hydroponic drip system. The research method used is Completely Randomized Design that is concentration gibberellin among others 0 ppm, 50 ppm, 75 ppm, 100 ppm, and 125 ppm. Each treatment consisted of 6 plants with 3 plants as samples. Each treatment was repeated 5 times. The results showed that the application of gibberellins had a significant effect on plant height, stem diameter, leaf area, number of fruit planted, crop harvest weight, fruit length and fruit diameter. GA3 treatment of 100 ppm gave the best effect on plant height at 21 DAP (75,82 cm), 28 DAP (94,16 cm), 35 DAP (106,40 cm), stem diameter at 21 DAP (7,79 mm), 28 DAP (10,26 mm), 35 DAP (12,03 mm), leaf area at 21 DAP (296,83 cm<sup>2</sup>), 28 DAP (463,24 cm<sup>2</sup>), 35 DAP (599,49 cm<sup>2</sup>), fruit length (4,90 cm), total number of fruit planted (65,40) dan total fruit weight of the plant (2,52 kg).

Keywords : Tomato, Gibberellin, Hydroponic, Drip System, Concentration