

## INTISARI

### UJI DAYA HASIL DAN KETAHANAN ENAM HIBRIDA TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.) TERHADAP NEMATODA PURU AKAR (*Meloidogyne* spp.)

Nematoda merupakan hama yang berpengaruh untuk tanaman tomat karena dapat menyebabkan kerugian ekonomi dan penurunan hasil. Penelitian ini bertujuan mendapatkan tomat hibrida yang tahan terhadap nematoda puru akar dan mendapatkan tomat hibrida yang memiliki potensi hasil yang tinggi pada tanaman terpapar nematoda dan tidak terpapar nematoda. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah enam galur hibrida terpilih hasil persilangan seri GM dan CLN, tujuh tetua, dan satu kultivar tomat sebagai kontrol (GM 2). Penelitian ini dilaksanakan di Balai Pengembangan dan Promosi Agribisnis Perbenihan Hortikultura (BPPAPH) milik Dinas Pertanian Kabupaten Sleman, Rumah kaca Fakultas Pertanian UGM dan Laboratorium Nematologi Pertanian Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan UGM mulai bulan Juli 2016 hingga April 2017. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dianalisis menggunakan analisis varian kemudian dilanjutkan dengan uji BNT dunnet dengan kontrol GM2 dan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) dianalisis menggunakan analisis varian kemudian dilanjutkan dengan uji DMRT  $\alpha = 5\%$ . Hasil penelitian menunjukkan semua Hibrida yang diuji rentan terhadap serangan nematoda puru akar. Hibrida GAMATO 2 X CLN memiliki nilai rerata L2 di dalam akar, betina dalam akar dan skor akar paling rendah dibandingkan dengan tanaman uji lainnya. Hibrida GAMATO 2 X CLN memiliki daya hasil yang baik dibanding tanaman uji lainnya dilihat dari parameter jumlah buah per tandan, fruitset dan daya hasil potensial.

Kata kunci: Nematoda Puru Akar, Uji Ketahanan, Tomat.

## ABSTRACT

### YIELD POTENTIAL TEST AND RESISTANCE DUE OF SIX HYBRID TOMATO (*Solanum lycopersicum* L.) TO ROOT-KNOT NEMATODES (*Meloidogyne* spp.)

Root-knot nematode is a pest that can influence the growth of tomato plants by reducing yield potential causing economical loss. This research intend to find hybrid tomato plant resistant to root-knot nematode and to discover hybrid tomato plant with high yield after exposed to root-knot nematode and not exposed to root-knot nematode. Materials used in this research was six choosen hybrid strain resulting from crossing between GM and CLN, seven parents plants, and one tomato cultivar as a control (GM2). This research had been carried out at Balai Pengembangan dan Promosi Agribisnis Perbenihan Hortikultura (BPPAPH) Sleman, University of Gadjah Mada green house, laboratory of nematology UGM, since July 2016 until April 2017. This trial was set in Completely Randomize Design (CRD) analyzed with ANOVA continued with BNT Dunnet means comparison with GM2 as the control and Randomized Complete Block Design (RCBD) analyzed using ANOVA continued with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) means comparison at  $\alpha=5\%$ . Result shows that all tomato hybrid tested was not resistant to root-knot nematode attack. GAMATO 2 x CLN have the lowest average L2 inside the root, female nematode inside the root and root scoring value. GAMATO 2 X CLN hybrid has better yield potential compare to other tested plants seen from parameters of total fruits per bunch, fruitset and the potential yield.

Key words: Root-knot Nematode, resistance test, tomato