

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan hibrida tomat persilangan seri GM dengan CLN4046 yang memiliki daya hasil tinggi serta mengetahui nilai heterosis, heterobeltiosis, heterosis standar dan nilai rasio potensi pada kombinasi persilangan galur harapan seri GM dengan CLN4046. Genotipe yang digunakan terdiri hibrida persilangan galur GM dengan CLN4046 dan resiproknya, genotipe tetua A65, Gamato 1, Gamato 3, A175, Gamato 5, B78, GM2, CLN4046, dan varietas pembanding Marta. Penelitian ini dilaksanakan di BPPAPH Ngipiksari, Pakem, Sleman pada bulan Maret-Juni 2014. Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 blok sebagai ulangan, tiap unit percobaan terdiri dari 10 tanaman dan 5 tanaman sebagai sampel. Data hasil penelitian dianalisis dengan uji anova dan uji lanjut DMRT  $\alpha=95\%$ . Hasil penelitian menunjukkan Gamato1xCLN4046 dan B78xCLN4046 merupakan merupakan genotipe hibrida dengan daya hasil yang tertinggi yaitu 65,98 ton/ha dan 62,66 ton/ha. Nilai heterosis, heterobeltiosis, heterosis standar, dan rasio potensi pada komponen hasil genotipe hibrida seri GM menunjukkan nilai yang beragam. A65xCLN4046 merupakan genotipe hibrida dengan jumlah bunga per tandan dan jumlah buah per tandan yang tinggi, serta menunjukkan sifat heterosis standar positif. Nilai heterosis, heterobeltiosis, serta rasio potensi genotipe hibrida seri GM menunjukkan nilai yang negatif pada sifat jumlah bunga per tandan dan jumlah buah per tandan.

Kata kunci: daya hasil, tomat, hibrida, heterosis, rasio potensi

## ABSTRACT

*The experiment aimed to study and to get the high yield performance of hybrid tomatoes fruit from the crosses of GM lines with CLN4046. Genotypes consisted of the hybrids from GM lines × CLN4046 and the reciprocal, parents A65, Gamato 1, Gamato 3, A175, Gamato 5, B78 and GM2, CLN4046, and Marta as a check variety. The experiment was conducted in BPPAPH Ngipiksari, Pakem, Sleman in March to June 2014. The experiment was arranged in a randomized complete block design (RCBD) with 3 blocks as replications, each experimental unit consisted of 10 plants and 5 plants as samples. Data were analyzed using ANOVA and means comparison with DMRT at  $\alpha=5\%$ . The results showed that Gamato1xCLN4046 and B78xCLN4046 have the highest yield performance, 65,98 ton/ha for Gamato1xCLN4046 and 62,66 ton/ha B78xCLN4046. Hybrid crosses of the GM lines with CLN4046 has various number of heterosis, heterobeltiosis, standart heterosis and potential ratio. A65xCLN4046 has a high number of flower per bunch and fruit per bunch and also has positive number of standart heterosis. The hybrid crosses of GM lines with CLN4046 showed a negative number of heterosis, heterobeltiosis and potential ratio.*

*Keywords: yield performance, tomatoes, hybrid, heterosis, potential ratio.*