



INTISARI

Uji interaksi genotipe×lingkungan merupakan pemuliaan tanaman yang berperan penting dalam pembentukan varietas unggul baru. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan stabilitas dan daya hasil tomat hibrida hasil persilangan seri GM dengan CLN4046 yaitu CLN4046×A134, A134×CLN4046, CLN4046×A175, A175×CLN4046, A131×CLN 4046, dan A65×CLN4046, dengan varietas pembanding ‘Kaliurang’. Penelitian dilaksanakan di Kopeng, Getasan, Semarang dengan ketinggian 1.450 m dpl pada bulan Mei-September 2015; Pakem, Sleman dengan ketinggian 714 m dpl pada bulan April-Agustus 2015; dan Jambeyan, Karangnom, Klaten dengan ketinggian 400 m dpl pada bulan April-Agustus 2015. Enam tomat hibrida tersebut ditanam dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan tiga blok sebagai ulangan. Hasil penelitian menunjukkan interaksi genotipe dan lingkungan berdasarkan analisis Eberhart Russel dan GGE biplot pada tomat hibrida yang mempunyai daya hasil dan stabilitas tinggi adalah tomat hibrida A65×CLN4046. Tomat hibrida yang beradaptasi baik pada spesifik lokasi di Semarang yaitu A175×CLN4046. CLN4046×A175, A134×CLN4046, CLN4046×A134, dan A131×CLN 4046 merupakan hibrida stabil, akan tetapi daya hasil yang rendah.

Kata kunci : Tomat hibrida, Eberhart dan Russel, GGE biplot, daya hasil dan stabilitas.



ABSTRACT

Genotype×environment interaction is of major concern to the plant breeder in developing new varieties. The experiment aimed to find out tomato hybrid with high stability and yield in three location. Tomato hybrids crosses of GM lines series with CLN4046 i.e CLN4046×A134, A134×CLN4046, CLN4046×A175, A175×CLN4046, A131×CLN 4046, and A65×CLN4046, and check varieties i.e ‘Kaliurang’ were evaluated. The experiment had been conducted at Kopeng, Getasan, Semarang in altitude of 1.450 meters above sea level from May to September 2015; Hargobinangun, Pakem, Sleman in altitude of 714 meters above sea level from April to August 2015; and Jambeyan, Karanganom, Klaten in altitude of 400 meters above sea level from April to August 2015. The six hybrid tomato and check varieties were arranged in Randomized Completely Block Design (RCBD) with three blocks as replications. The result showed that hybrid A65×CLN4046 had high yield and stable according to Eberhart and Russel’s, and GGE-Biplot’s method. The well adapted hybrid for specific location in Semarang was A175×CLN4046. CLN4046×A175, A134×CLN4046, CLN4046×A134, dan A131×CLN 4046 was stable line but had a low yield or less than the mean environment.

Key words: hybrid tomato, Eberhart and Russel, GGE Biplot, yield and Stability