

INTISARI

Tomat memiliki nilai ekonomi yang tinggi, namun produktivitas tomat dataran rendah di Indonesia masih rendah. Perakitan varietas tomat dataran rendah yang memiliki produktivitas tinggi dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan menyeleksi individu terbaik generasi F2 hasil silang ganda. Penelitian ini menggunakan 13 galur tomat hasil seleksi silang ganda dan tomat komersial sebagai pembanding (Gustavi dan Betavila). Evaluasi dan seleksi dilakukan terhadap karakter morfologi yang terkait dengan potensi hasil. Karakter yang memiliki nilai heritabilitas tinggi yaitu bobot per buah, panjang buah, diameter buah, rongga buah, tebal daging buah, kekerasan buah, padatan terlarut total, jumlah bunga per tandan, jumlah buah per tandan, dan umur panen. Jumlah buah per tanaman dan bobot per buah memiliki pengaruh langsung yang tinggi terhadap potensi hasil. Seleksi galur-galur mendasarkan jumlah buah per tanaman dan bobot per buah menghasilkan individu yang terpilih yaitu BV-1-5, BV-2-8, BV-7-6, BV-8-9, BV-9-9, BV-6-1, BV-7-5, BV-7-7, BV-7-10, BV-9-6, BV-11-4, BV-12-2, BV-13-3, BV-1-2, BV-6-2, BV-7-5, dan BV-7-8.

Kata kunci: Evaluasi, galur terpilih, pemuliaan tanaman, seleksi, tomat.

ABSTRACT

Tomatoes have high economic value, but the productivity of low land tomato in Indonesia is still low. The appropriate solution to tackle this problem is tomato breeding to improve low land variety with high productivity. This study aims to evaluate and select tomato F2 generation resulting from double-crossing. 13 tomato lines from double-crossing and 2 commercial tomato varieties (Gustavi and Betavila) were used in this study. Evaluation and selection were carried out on morphological characters related to yield potential. The morphological characters, consisting of fruit weight per plant, fruit length, fruit diameter, fruit locules, pericarp thickness, fruit firmness, total dissolved solids, number of flowers per bunch, number of fruits per bunch, and harvesting age had a high value of heritability. The characters of fruits per plant and fruit weight had a high path coefficient value that is strongly correlated to yield potential. Selection of lines based on the number of fruits per plant and weight per fruit resulted in the selected individuals are BV-1-5, BV-2-8, BV-7-6, BV-8-9, BV-9-9, BV- 6-1, BV-7-5, BV-7-7, BV-7-10, BV-9-6, BV-11-4, BV-12-2, BV-13-3, BV-1- 2, BV-6-2, BV-7-5, and BV-7-8.

Key words: Selected lines, evaluation, plant breeding, selection, tomatoes.