



Intisari

Meningkatnya jumlah kebutuhan mentimun dan berubah-ubahnya selera konsumen sehingga membutuhkan upaya dalam pemuliaan mentimun melalui persilangan untuk mendapatkan keturunan yang lebih baik dibandingkan dengan tetuanya dengan menggunakan persilangan tiga jalur (*three way cross*). Evaluasi tanaman merupakan kegiatan lanjutan dari program pemuliaan tanaman dalam proses perakitan varietas unggul. Penelitian Evaluasi Karakter Morfologi Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Hasil Silang Tiga Jalur F1 Shira dengan CS 887 dilakukan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian UKSW di Salaran, Kopeng, Kecamatan Getasan, Jawa Tengah pada bulan Juni hingga November tahun 2020. Menggunakan empat aksesori mentimun yaitu F1 hasil *three way cross* antara F1 Shira dengan CS 887, mentimun F2 Shira sebagai tanaman se ibu (F2 betina), dan mentimun CS 887 sebagai tanaman tetua jantan serta satu varietas pembanding Metavy. Mentimun Shira berasal dari Jepang, sedangkan CS 887 aksesori mentimun asli Indonesia. Secara keseluruhan karakter kualitatif tanaman F1 hasil *Three Way Cross* memiliki karakter yang mirip atau mewarisi karakter tetua jantan CS 887, namun tetap terdapat pengaruh dari tetua betina karena mirip dengan F2 Shira sebagai saudara seibunya. Pada karakter kuantitatif, beberapa karakter F1 hasil *Three Way Cross* memiliki nilai rerata yang berbeda nyata dan lebih tinggi dibandingkan CS 887 berarti terdapat kemajuan karakter kuantitatif, sehingga lebih baik dari tetua jantan CS 887. Uji heterosis, heterobeltiosis, dan heterosis standar tanaman dengan menggunakan data yang ada, diketahui bahwa F1 hasil *three way cross* memiliki kecenderungan tren yang positif artinya banyak karakter mengalami kemajuan secara kuantitatif, sehingga F1 hasil *three way cross* lebih baik dari tetuanya dan varietas pembandingnya.

Kata kunci : Mentimun (*Cucumis sativus* L.), karakter morfologi, *three way cross* (persilangan tiga jalur), heterosis, heterobeltiosis, heterosis standar.



Abstract

*The increasing number of cucumber needs and changing consumer tastes require efforts in breeding cucumbers through crosses to get better off spring compared to their parents. Plant evaluation is a follow up activity of the plant breeding program in the assembly process of high yielding varieties. Morphological Characters Evaluation of Three Way Cross F1 Shira with CS 887 of Cucumber (*Cucumis sativus L.*) was conducted at the SWCU Agriculture Faculty Experimental Garden in Salaran, Kopeng, Getasan District, Central Java, from June to November 2020. Using four cucumber accessions, namely F1 results from three way cross between F1 Shira with CS 887, cucumber F2 Shira as mother plant (F2 female), and cucumber CS 887 as male parent plant, and one variety of Metavy is camparisons. Shira cucumber comes from Japan, while CS 887 cucumber accession is native to Indonesia. Overall, the qualitative characters of F1 plants from Three Way Cross have characters that are similar to or inherit the character of the male parent of CS 887, but there is still an influence from the female parent because it is similar to F2 Shira as her mother. In quantitative characters, some F1 characters from the Three Way Cross have mean values that are significantly different and higher than CS 887, meaning that there is progress in quantitative characters, so that they are better than the male elders of CS 887. Tests for plant heterosis, heterobeltiosis, and standart heterosis using existing data are known. that the F1 results from the three way cross have a positive trend, meaning that many characters have progressed quantitatively, so that the F1 results from the three way cross are better than their parents and the comparison variety.*

Keyword : Cucumber (*Cucumis sativus L.*), morphological character, three way cross, heterosis, heterobeltiosis, standard heterosis.