

Kemampuan Menyerbuk Sendiri Beberapa Klon Kakao (*Theobroma cacao* L.)

Self-Compatibility Crosses of Several Cocoa Clones

Agung Wahyu Susilo¹⁾

Ringkasan

Kemampuan menyerbuk sendiri tanaman kakao merupakan salah satu kriteria penentu arah pemanfaatan bahan tanam klonal dalam program pemuliaan. Evaluasi kemampuan menyerbuk sendiri telah dilaksanakan pada beberapa klon koleksi plasma nutfah kakao di KP Kaliwining yaitu TSH 858, ICS 60, ICS 13, UIT 1, KW 162, KW 165, KW 163, DR 1, DR 2, DR 38, DRC 16, DRC 15, KKM 22, Naa 32 dan Na 33. Evaluasi berdasarkan peubah persentase buah yang terbentuk melalui proses penyerbukan buatan diamati pada minggu pertama hingga minggu ke enam setelah penyerbukan. Hasil analisis ragam menunjukkan ada perbedaan nyata persentase buah hasil penyerbukan sendiri antarklon pada kisaran 0–46,34%. Ada tiga klasifikasi sifat kemampuan menyerbuk sendiri yang terungkap yaitu tidak kompatibel menyerbuk sendiri, kompatibel menyerbuk sendiri sebagian dan kompatibel menyerbuk sendiri. Klon DR 1, Na 32, Na 33 termasuk jenis yang tidak kompatibel menyerbuk sendiri, klon DR 38, TSH 858, ICS 60, ICS 13, UIT 1, KW 162, KW 165, KKM 22 bersifat kompatibel menyerbuk sendiri sebagian dan klon DR 2, DRC 16, DRC 15, KW 163 bersifat kompatibel menyerbuk sendiri. Klon-klon yang bersifat tidak kompatibel menyerbuk sendiri dan kompatibel menyerbuk sendiri sebagian dapat dimanfaatkan sebagai induk betina dalam pembuatan benih hibrida.

Summary

Self compatibility cross in cocoa is a useful criterion in utilizing germplasm collection. Evaluation of self-compatibility crosses on cocoa clones has been carried out in Kaliwining Experimental Station of ICCRI by treating artificial self-pollination. The observed clones were TSH 858, ICS 60, ICS 13, UIT 1, KW 162, KW 165, KW 163, DR 1, DR 2, DRC 16, DRC 15, KKM 22, Na 32, Na 33 and DR 38. Self-compatibility crosses were identified by percentage of fruit set evaluated during 6 consecutive weeks after pollination. The results showed that the percentage of fruit set were significantly different among clones in the range of 0–46.34%. Three groups of compatibility of cocoa clones were identified i.e. first, self-incompatible clones of DR 1, Na 32, Na 33; second, partially self-

1) Peneliti (*Researcher*); Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, Jl. P.B. Sudirman 90, Jember 68118, Indonesia.

compatible clones of DR 38, TSH 858, ICS 60, ICS 13, UIT 1, KW 162, KW 165, KKM 22; and third, self-compatible clones of DR 2, DRC 16, DRC 15, KW 163. Clones which perform self-incompatible and partially self-compatible furthermore can be used as female parents in the production of hybrids.

Key words : self-compatibility, *Theobroma cacao*, clones.