Bul. Agron. (29) (1) 23 – 26 (2001)

# Studi Potensi Heterobeltiosis pada Persilangan Beberapa Galur Cabai Merah (*Capsicum annuum* L. )

## *Study on Heterobeltiosis Potential from Crosses of Several Hot Pepper Lines (Capsicum annuum* L. )

Catur Herison[1], Rustikawati[1], Sudarsono[2]


## ABSTRACT

*Hybrid cultivar is one of the best alternative to increase national hot pepper production. However, lacking of local hybrid cultivars resulted in the dependency on imported expensive seeds. The objective of this reseach is to study heterobeltiosis potential and yield of hybrids generated from crosses of several hot pepper lines. Nine parental lines and their 19 hybrids were evaluated in field experiment at the Pasir Sarongge Experimetal Station of IPB, Cipanas, West Java, in a randomize complete block design with 3 replications. The results indicated that several crosses showed a high potential heterobeltiosis. The cross of C1034 x C1026, C1042 x C1025, dan C1042 x C1026 showed heterobeltiosis value of more than 100%. Most of the crosses revealed an excellent yield, for medium friut type the yield was about 1 kg per plant (C1034 x C1006), dan for large fruit type was 1,8 kg per plant (C1042 x C1006), in average, which were higher than the yield of Hot Beauty, a commercial hybrid cultivar.*


*Key words : Heterobeltiosis, Hot pepper*

## PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) adalah salah satu sayuran terpenting di Indonesia. Cabai merah dikonsumsi oleh seluruh lapisan masyarakat Indonesia tanpa melihat status sosial dan tingkat pendapatan. Komoditas ini terutama digunakan dalam keadaan segar sebagai bumbu pemberi rasa pedas dan sedap dalam berbagai menu masakan. Selain itu, produk cabai juga digunakan secara luas dalam industri makanan, obat-obatan maupun kosmetik (Bosland and Votava, 2000).

Pentingnya komoditas cabai merah juga dapat dilihat dari data statistik yang menunjukkan bahwa areal pertanaman cabai merah merupakan yang terluas di antara tanaman sayuran yang diusahakan di Indonesia, dan pada tahun 1996 mencapai sekitar 183.000 ha, atau 19% dari total areal pertanaman sayuran (BPS, 1996).

Konsumsi rata-rata cabai merah per kapita pada tahun 1992 adalah 3,16 kg per kapita per tahun (BPS 1993). Jika angka tersebut dikalikan dengan jumlah penduduk, maka akan menggambarkan permintaan domestik akan cabai merah yang sangat besar dan setiap tahunnya terus meningkat. Sebagai iliustrasi, pada tahun 1997 pemerintah Indonesia harus mengimpor produk cabai merah sebanyak 3.382 ton (senilai US$ 2,8 juta) karena produksi nasional belum mencukupi (BPS, 1997[a]).

Produksi cabai merah di Indonesia termasuk masih rendah, yaitu rata-rata sekitar 3,2 ton per hektar (BPS, 1996). Pada tahun 1997 luas pertanaman cabai adalah sekitar 161.602 ha (BPS, 1997[b]), dan pada tahun 2000 adalah 174.708 ha atau sekitar 20,39% dari total areal pertanaman sayuran (BPS, 2001). Tingkat produksi ini masih jauh lebih rendah dari potensi produksi cabai hibrida yang beredar di Indonesia, yaitu sekitar 12 ton/ha. Sedangkan di negara lain, seperti Cina, produksi cabai merah dapat mencapai rata-rata 14,5 ton per hektar dan Spanyol 31,1 ton per hektar (Rubatzky dan Yamaguchi, 1997).

Cabai merah yang ditanam petani di Indonesia umumnya berasal dari benih tradisional hasil seleksi buah pada musim sebelumnya sehingga hasilnya rendah. Akhir-akhir ini banyak kultivar hibrida yang mulai ditanam petani dalam skala yang luas, seperti 'Wonder Hot', 'Hot Chilli', 'Hot beauty', 'TM999', 'TM88', dan 'CTH-01'. Kultivar hibrida tersebut diimpor dari Korea Selatan dan Thailand. Sekalipun potensi produksinya lebih tinggi dibandingkan dengan kultivar yang banyak ditanam petani pada umumnya, benih impor tersebut ternyata memiliki beberapa aspek negatif, yaitu: (1) harga benihnya sangat mahal, (2)

[1] Staf Pengajar Universitas Bengkulu
[2] Staf Pengajar Institut Pertanian Bogor