

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai merah (*Capsicum annum* L.) ialah komoditas penting di Indonesia yang mempunyai manfaat yang cukup banyak dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Menurut Anonymous (2013), produksi cabai di Indonesia dari tahun 2008 sampai tahun 2012 berturut-turut sebesar 695.707, 787.433, 807.160, 888.852, 954.310 ton, sedangkan luas panen cabai berturut-turut 109.178, 117.178, 112.755, 121.063, 120.275 ha, sehingga produktivitas dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2012 yaitu 6,37; 6,72; 6,58; 7,247,93 ton/ha. Potensi tersebut masih rendah karena potensi produktivitas cabai mencapai 20 ton/ha (Harpenas dan Dermawan, 2010).

Beberapa kendala yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai diantaranya adalah faktor varietas dengan daya hasil rendah. Selain itu serangan hama penyakit yang seringkali dapat menurunkan hasil atau bahkan menyebabkan kegagalan panen, sehingga tanaman cabai yang tahan terhadap hama dan penyakit sangat diperlukan. Kondisi cuaca dan musim yang tidak menentu, membutuhkan cabai yang tahan terhadap kondisi ekstrim. Pada musim kemarau intensitas serangan hama penyakit sangat tinggi, diantaranya hama thrips, kutu daun dan tungau. Demikian juga pada saat musim hujan. Pada saat musim hujan kelembaban udara menjadi tinggi sehingga intensitas serangan penyakit yang disebabkan oleh cendawan dan bakteri juga sangat tinggi. Penyakit yang umumnya menyerang tanaman cabai diantaranya layu bakteri, fusarium, phythoptora, antraknosa.

Program pemuliaan ialah salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas cabai. Program pemuliaan ini diantaranya untuk menghasilkan varietas yang memiliki karakter sesuai dengan yang diinginkan. Menurut Mochamad (2008) pemuliaan tanaman merupakan paduan antara seni dan ilmu dalam memperbaiki pola genetik dari populasi tanaman. Program pemuliaan banyak ditekankan pada usaha mempertinggi produktivitas hasil pertanian, selain itu pengembangan varietas tanaman yang resisten terhadap hama dan penyakit.

Keragaman (variabilitas) ialah suatu sifat individu pada setiap populasi tanaman yang memiliki perbedaan antara tanaman yang satu dengan tanaman yang lainnya berdasarkan sifat yang dimiliki. Apabila variasi genetik dalam populasi besar, maka hal ini menunjukkan bahwa individu dalam populasi yang diamati beragam sehingga peluang untuk mendapatkan genotip yang diharapkan akan besar (Bahar dan Zein, 1993).

Dalam penelitian ini benih yang digunakan sebagai bahan penelitian yaitu benih cabai generasi F3 dengan 14 famili, hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan cabai yang mempunyai hasil produksi tinggi dan tahan terhadap serangan penyakit.

I.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaman pada generasi F3 cabai (*Capsicum annum*) hasil persilangan TW2 x PBC 473 dan hasil persilangan TW2 x Jatilaba.

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ialah terdapat keragaman genetik pada karakter-karakter seleksi generasi F3 cabai (*Capsicum annum*) hasil persilangan TW2 x PBC 473 dan hasil persilangan TW2 x Jatilaba.