

RINGKASAN

Rizki Ramadhani. 0810480085. Penampilan Sepuluh Genotipe Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.). Di bawah bimbingan Dr. Ir. Damanhuri, MS sebagai Pembimbing Utama dan Ir. Sri Lestari P., MS sebagai Pembimbing Pendamping.

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu sayuran penting yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Areal pertanaman cabai paling luas diantara tanaman sayuran lainnya tetapi tidak diikuti oleh tingginya produktivitas. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2012), pada tahun 2011 luas panen cabai adalah sebesar 239.770 ha dengan produksi 1.483.079 ton dan produktivitas sebesar 6,19 ton.ha⁻¹. Padahal menurut Duriat *et al.*, (1996) potensi hasil cabai merah dapat mencapai 12-20 ton.ha⁻¹. Penyebab rendahnya produktivitas antara lain faktor varietas tanaman yang mempunyai daya hasil rendah atau rentan terhadap hama dan penyakit, kurangnya benih berkualitas baik serta menurunnya kesuburan tanah. Perlu diupayakan peningkatan produktivitas tanaman cabai untuk memenuhi kebutuhan konsumsi antara lain melalui program pemuliaan tanaman. Perakitan varietas dimulai dengan mengumpulkan berbagai plasma nutfah cabai baik berasal dari varietas lokal maupun introduksi. Adanya variasi di dalam populasi varietas lokal maupun introduksi merupakan dasar melakukan seleksi individu untuk kemudian dilakukan penggaluran. Setiap individu hasil penggaluran dikarakterisasi untuk mengetahui informasi karakter morfologi, agronomi, serta karakter ketahanan terhadap hama maupun penyakit terlebih percobaan dilakukan pada lahan yang ditanami cabai berulang kali.

Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui penampilan morfologi, agronomi dan ketahanan terhadap hama dan penyakit sepuluh genotipe cabai merah pada lahan terinfestasi hama dan patogen secara alami. Hipotesis yang diajukan ialah terdapat keragaman pada penampilan morfologi, agronomi, serta karakter ketahanan terhadap hama dan penyakit sepuluh genotipe cabai merah pada lahan terinfestasi hama dan patogen secara alami.

Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Agustus 2012 di Kel. Dadaprejo, Kec. Junrejo, Kota Batu. Alat yang digunakan antara lain pinset, tray persemaian, cangkul, gembor, ember, alat pelubang mulsa, meteran, sprayer, timbangan analitik, jangka sorong, kamera digital dan alat tulis. Bahan yang digunakan antara lain sepuluh genotipe cabai merah hasil penggaluran varietas lokal dan introduksi, mulsa plastik hitam perak, dolomit, pupuk kotoran sapi, pupuk NPK Mutiara (16-16-16), pupuk daun Gandasil D, tali rafia, bambu ajir, kertas label, kantong panen, dan pestisida. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan genotipe sebagai perlakuan yang diulang tiga kali sehingga didapat 30 petak percobaan. Total tanaman masing-masing genotipe yaitu 48 tanaman. Pelaksanaan penelitian terdiri dari persiapan lahan, persemaian, penanaman, pemupukan, pemeliharaan dan panen. Pengamatan yang dilakukan ialah karakter morfologi meliputi tipe pertumbuhan, warna batang, warna buku pada batang, warna daun, bentuk daun, bentuk tepi kelopak, bentuk buah, bentuk pangkal buah, bentuk ujung buah, warna buah muda, warna buah masak, permukaan buah dan warna biji. Karakter agronomi meliputi umur berbunga,

repository.ub.ac.id

umur panen, tinggi tanaman, tinggi dikotomus, diameter batang, lebar tajuk, panjang daun, lebar daun, panjang buah, diameter buah, tebal daging buah, jumlah buah baik per tanaman, jumlah buah jelek per tanaman, jumlah buah total per tanaman, bobot buah baik per tanaman, bobot buah jelek per tanaman, bobot buah total per tanaman dan bobot per buah. Analisis data kuantitatif menggunakan ANOVA tidak memungkinkan dilakukan karena banyak tanaman yang mati sehingga data dianalisis secara deskriptif pada setiap genotipe.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaman karakter morfologi masih terdapat dalam genotipe CB 051, CB 053, CB 113, CB 116 dan CB 118. Keragaman tersebut terdapat pada karakter warna batang, warna buku pada batang, bentuk tepi kelopak buah dan permukaan buah. CB053 menunjukkan nilai Koefisien Keragaman Fenotip tinggi pada karakter tebal daging buah, jumlah buah baik, bobot buah baik, jumlah buah jelek, bobot buah jelek, jumlah buah total per tanaman, dan bobot buah total per tanaman. CB 051 memiliki nilai Koefisien Keragaman Fenotip tinggi hanya pada karakter jumlah buah jelek dan bobot buah jelek. Individu CB 053.23, CB 053.24, CB 053.33 tahan terhadap aphid, CMV, layu fusarium; CB 055.32 tahan terhadap tungau dan CMV; CB 056.21, CB 056.31 tahan terhadap CMV dan layu fusarium; CB 113.17, CB 113.18 tahan terhadap tungau dan rebah semai. Individu-individu tersebut didukung keunggulan agronomi karakter jumlah buah total per tanaman dan bobot buah total per tanaman lebih tinggi dari individu lain dalam masing-masing genotipe.

