

## INTISARI

Cabai merupakan komoditas hortikultura dengan nilai permintaan yang selalu tinggi di Indonesia. Oleh sebab itu untuk menjaga permintaan selalu terpenuhi dibutuhkan varietas unggul yang memiliki daya hasil tinggi. Dalam upaya perakitan varietas unggul perlu diketahui hubungan kekerabatan, karakter unggul serta keragaman plasma nutfah sebagai acuan dalam memilih tetua. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan kekerabatan, mengetahui keragaman morfologi serta mengidentifikasi karakter unggul dua puluh aksesori cabai rawit. Penelitian dilakukan di *Screen House* Blok I Pusat Inovasi Agroteknologi (PIAT) Universitas Gadjah Mada, Kalitirto, Berbah, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta pada bulan Mei 2019 sampai Februari 2020. Dalam mengkarakterisasi cabai rawit, digunakan rancangan lingkungan yaitu rancangan acak lengkap (RAL) dan perlakuan yang digunakan adalah aksesori sebanyak dua puluh aksesori. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dua puluh aksesori cabai rawit memiliki hubungan kekerabatan yang dekat. Kekerabatan paling dekat yaitu antara aksesori C-Prambanan 7 dan C-Prambanan 8, sedangkan kekerabatan paling jauh yaitu antara aksesori C-Prambanan 3 terhadap C-Blitar 4. Meskipun dua puluh aksesori tersebut saling berkerabat, ternyata masih terdapat keragaman diantara aksesori-aksesori tersebut. Keragaman genetik dan fenotipe yang paling tinggi terdapat pada karakter bobot buah per tanaman dan diikuti oleh karakter panjang buah.

Kata kunci : Cabai rawit, karakterisasi, morfologi, keragaman, kekerabatan.

## ABSTRACT

Chilli pepper is one of horticultural commodity with high demand value in Indonesia. Therefore, high yield varieties of chilli pepper are needed. Assembly of superior varieties is necessary to know the relationship, superior characters and variability of germplasm as a reference to parent selection. This research aimed to determine relationships, morphological diversity, and identify superior character of twenty accessions of chilli pepper. The research was conducted at Screen House Block I of Agrotechnology Innovation Center (PIAT) Universitas Gadjah Mada, Kalitirto, Berbah, Sleman, Special Region of Yogyakarta in May 2019 until February 2020. Environmental design that used for characterizing chilli pepper is Completely Randomized Design (CRD) with twenty accessions as treatment. The result showed that twenty accessions of chilli pepper had close relationship. The closest relationship is C-Prambanan 7 and C-Prambanan 8, and the furthest relationship is C-Prambanan 3 and C-Blitar 4. The highest genetic and phenotypic variability was found in the character of fruit weight per plant and fruit length.

**Keyword :** Chilli pepper, characterization, morphology, variability, relationship.