

RINGKASAN

Singkong (*Manihot esculanta* Crantz.) merupakan makanan pokok ke tiga setelah padi dan jagung di Indonesia. Varietas singkong yang banyak berpotensi untuk dikembangkan menjadi varietas unggul. Kecamatan Binangun merupakan daerah yang relatif cocok bagi pertumbuhan tanaman singkong dan merupakan salah satu daerah penghasil singkong terbesar di Cilacap. Analisis kekerabatan merupakan langkah awal pengenalan dalam upaya pemuliaan tanaman.

Penelitian tentang kekerabatan penting dilakukan karena dilihat dari segi manfaat yaitu untuk mempermudah dalam mencari varietas pengganti (varietas substitusi) bila suatu varietas tanaman mengalami kendala dalam proses budidaya. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui keanekaragaman varietas singkong di Kecamatan Binangun dan mengetahui jauh dekatnya hubungan kemiripan antar varietas singkong di Kecamatan Binangun.

Metode yang digunakan adalah metode survei dengan teknik pengambilan sampel secara acak terpilih (*Purposive Random Sampling*) di 5 desa yang mewakili 17 desa, yaitu Desa Binangun, Desa Pesawahan, Desa Alangamba, Desa Jepara Kulon, dan Desa Jepara Wetan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan mengamati karakter morfologinya, untuk mengetahui hubungan kemiripan dianalisis menggunakan metode UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*) dengan software MEGA (*Molecular Evolutionary Genetic Analysis*) version 5.05. Parameter penelitian terdiri dari karakter morfologi batang, daun, dan umbi dari masing-masing varietas singkong.

Hasil penelitian di Kecamatan Binangun, Kabupaten Cilacap diperoleh 8 varietas singkong. Varietas tersebut diantaranya *M. esculenta* 'Adira I', *M. esculenta* 'Adira II', *M. esculenta* 'Malang I', *M. esculenta* 'Malang II', *M. esculenta* 'Malang VI', *M. esculenta* 'Mangi', *M. esculenta* 'Basiorao', dan *M. esculenta* 'Bogor'. Hubungan kemiripan terdekat yaitu varietas *M. esculenta* 'Malang VI' dan *M. esculenta* 'Bogor' dengan indeks dissimilaritas 0,000 sedangkan hubungan kemiripan terjauh yaitu varietas *M. esculenta* 'Malang II' dan *M. esculenta* 'Malang VI' dengan indeks dissimilaritas 2,303.

Kata kunci : singkong (*Manihot esculenta*), keanekaragaman, kemiripan.

SUMMARY

Cassava (*Manihot esculanta* Crantz.) is the 3rd staple food after rice and maize in Indonesia. Cassava varieties that have the potential to be developed into superior varieties. Binangun District is an area that is relatively suitable for the growth of cassava plants and is one of the largest cassava producing areas in Cilacap. Cluster analysis is the first step of introduction in plant breeding efforts.

Cluster analysis is important because in terms of the benefit is to facilitate the search for a replacement varieties (varieties substitution) when a crop varieties have constraints in the cultivation process. The purpose of this study is to determine the diversity of cassava varieties in the district nearby Binangun and knowing much resemblance relationship between the varieties of cassava in Sub Binangun.

The method used is the method of survey sampling techniques were randomly selected (Purposive Random Sampling) in 5 villages representing 17 villages, namely Binangun, Pesawahan Village, Village Alangamba, Jepara Kulon village, and the village of Jepara Wetan. Data were analyzed descriptively by observing their morphological characters, to determine the relationship of similarity were analyzed using the UPGMA method (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*) with MEGA software (*Molecular Evolutionary Genetics Analysis*) version 5.05.

The research parameters consist of morphological character of stem, leaf, and tuber of each cassava varieties. These varieties including *M. esculenta* 'Adira I', *M. esculenta* 'Adira II', *M. esculenta* 'Malang I', *M. esculenta* 'Malang II', *M. esculenta* 'Malang VI', *M. esculenta* 'Basiorao', *M. esculenta* 'Mangi' and *M. esculenta* 'Bogor'. The closest similarity relations are varieties of *M. esculenta* 'Malang VI' and *M. esculenta* 'Bogor' with an index of 0.000, while the relationship resemblance dissimilaritas furthest is varietas of *M. esculenta* 'Malang II' and *M. esculenta* 'Malang VI' with 2,303 dissimilaritas index.

Keywords : cassava (*Manihot esculenta*), diversity, cluster analysis.