

Themas Felayati. 2020. Karakteristik dan Hubungan Kekerbatan *Sida* spp. (Malvaceae) Melalui Pendekatan Morfologi. Skripsi ini di bawah bimbingan Dr. Hamidah, M. Kes. dan Dr. Junairiah, S. Si., M. Kes. Departemen Biologi Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Sida merupakan suatu genus tumbuhan yang heterogen dan memiliki jumlah spesies terbanyak dalam tribus Malveae (subfamili Malvoideae, famili Malvaceae). Genus ini merupakan takson yang polifiletik karena keanekaragaman karakter morfologinya. Penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan karakter dan karakteristik 10 spesies dalam genus *Sida*, hubungan kekerabatannya secara fenetik serta karakter apa saja yang mempengaruhi pengelompokannya. Spesimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Sida rhombifolia*, *Sida cordifolia*, *Sida acuta*, *Sida uniaristata*, *Sida scabrida*, *Sida rhomboidea*, *Sida glutinosa*, *Sida alnifolia*, *Sida elongata*, *Sida mysorensis* dan satu takson *outgroup* yaitu *Malvastrum coromandelianum*. Data didapat melalui pendekatan morfologi dengan 82 karakter dan disajikan dalam bentuk deskripsi dan dendrogram. Deskripsi dibuat secara analitik maupun diagnostik diferensial sedangkan dendrogram dibuat berdasarkan skoring karakter dengan SPSS 26 melalui *Hierarchical Cluster Analysis*. Pengaruh karakter terhadap pengelompokan dianalisis menggunakan *Principal Component Analysis*. Hasil yang didapatkan adalah deskripsi analitik tiap spesimen uji, deskripsi diagnostik diferensial antar 10 spesies genus *Sida*, kunci determinasi dan dendrogram. Dendrogram yang disajikan memberikan data bahwa OTU *Sida* dan OTU *Malvastrum* terpisah pada jarak kesamaan 0,196. *Sida alnifolia* dan *Sida rhombifolia* menjadi satu kelompok tersendiri pada jarak kesamaan 0,741. Kemudian, *Sida mysorensis*, *Sida elongata*, *Sida glutinosa*, dan *Sida rhomboidea* mengelompok pada jarak kesamaan 0,502. Sedangkan *Sida acuta*, *Sida cordata*, *Sida scabrida* dan *Sida uniaristata* mengelompok pada jarak kesamaan 0,437. Karakter yang memiliki pengaruh besar dalam pengelompokan 10 spesies dalam genus *Sida* ialah karakter merikarpium.

Kata kunci: *Sida*, Malvaceae, karakteristik, kekerabatan, *Hierarchical Cluster Analysis*.

Themas Felayati. 2020. Characteristic and Relationship of *Sida* spp. (Malvaceae) Through a Morphological Approach. This Thesis is under guidance of Dr. Hamidah, M. Kes. and Dr. Junairiah, S. Si., M. Kes. Biology Department Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

Sida is a heterogeneous plant genus and the largest number of species in the Malveae tribus (subfamily Malvoideae, family Malvaceae). *Sida* is a polyphyletic taxon because of its diversity of morphological characters. This research was conducted to reveal the characters and characteristics of the 10 species *Sida*, their phenetic relationships and the influence of characters in the grouping of *Sida* spp. The specimens used in this study were *Sida rhombifolia*, *Sida cordifolia*, *Sida acuta*, *Sida uniaristata*, *Sida scabrida*, *Sida rhomboidea*, *Sida glutinosa*, *Sida alnifolia*, *Sida elongata*, *Sida mysorensis* and *Malvastrum coromandelianum* as outgroup. Through 82 morphological characters, data presented in the form of a description and dendrogram. The descriptions were made analytically and in differential diagnostics while the dendrogram was made based on character scoring with SPSS 26 through *Hierarchical Cluster Analysis*. The influence of characters on grouping was analyzed through *Principal Component Analysis*. The results obtained are analytical descriptions of each specimen, differential diagnostics description between 10 species of the genus *Sida*, key of determination and dendrogram. The dendrogram presented provides data that OTU *Sida* and OTU *Malvastrum* are separated at a similarity distance of 0.196. *Sida alnifolia* and *Sida rhombifolia* become one separate group at a similarity distance of 0.741. Then, *Sida mysorensis*, *Sida elongata*, *Sida glutinosa*, and *Sida rhomboidea* clustered at a similarity distance of 0.502. Meanwhile, *Sida acuta*, *Sida cordata*, *Sida scabrida* and *Sida uniaristata* clustered at a similarity distance of 0.437. The characters that have a big influence in the grouping of 10 species in the genus *Sida* is mericarpium character.

Keywords: *Sida*, Malvaceae, characteristic, relationship, *Hierarchical Cluster Analysis*.