

KEANEKARAGAMAN SPESIES ANGGREK SAPROFIT DI WILAYAH D.I. YOGYAKARTA DAN HUBUNGAN KEKERABATAN FENETIKNYA

INTISARI

Indonesia merupakan Negara tropis dengan keanekaragaman anggrek tertinggi di dunia. Keanekaragaman anggrek tanah tertinggi terdapat dipulau Jawa salah satunya terdapat di Provinsi D.I Yogyakarta. Daerah Yogyakarta memiliki topografi beragam, seperti Gunung Berapi, Pegunungan *Karts* dan daerah Perbukitan Hutan dataran tinggi, oleh sebab itu keanekaragaman dan persebaran anggrek tanah dapat ditemui diberbagai macam habitat, salah satunya adalah anggrek saprofit. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman spesies, distribusi lokal dan hubungan kekerabatan fenetik anggrek saprofit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penyisiran lokasi, sampel yang diperoleh dikarakterisasi, kemudian dilakukan identifikasi dengan menggunakan buku identifikasi, perbandingan foto, dan herbarium. Data titik koordinat digunakan untuk mengetahui persebaran anggrek diberbagai lokasi. Dalam merekonstruksi hubungan kekerabatan digunakan *software MVSP* dengan algoritma *UPGMA* melalui metode analisis *Simple Matching Coefficient*, kemudian dilakukan analisis komponen utama menggunakan algoritma *Euclidian Biplots* yang disajikan dalam bentuk *Scatter plot*. Hasil penelitian yang dilakukan diperoleh lima jenis anggrek saprofit yaitu *Cystorchis aphylla* Ridl. Subfamilia *Spiranthoideae*, *Didymoplexis pallens* Griff. *Gastrodiacrispa* J.J.Sm, *Epipogium roseum* (D. Don) Lindl, *Stereosandra javanica* Bl. Subfamilia *Epidendroideae*. Anggrek saprofit terdistribusi di 4 lokasi yang berbeda, yaitu Gunung Kidul, dataran rendah Kali Winongo serta Arboretum Fakultas Kehutanan UGM, Lereng Selatan Gunung Merapi, dan Pegunungan Menoreh. Ditinjau dari ketinggian anggrek saprofit yang ditemukan di Yogyakarta memiliki kisaran ketinggian antara 158-1151 m.dpl. Berdasarkan hasil analisis *clustering* kelima anggrek saprofit tersebut membentuk 2 klaster yang berbeda. Klaster A terdiri dari *Epipogium roseum* dan *Stereosandra javanica* dengan nilai similaritas 90.566 %, kemudian *Didymoplexis pallens* dan *Gastrodia crispa* dengan nilai similaritas 78.873 %. Klaster B hanya terdiri dari *Cystorchys aphylla* yang memiliki nilai similaritas dengan klaster A sebesar 35.128 %.

Kata kunci: Anggrek saprofit, keanekaragaman, distribusi , hubungan kekerabatan, Yogyakarta

DIVERSITY SPESIES OF SAPROPHYTIC ORCHID IN D.I. YOGYAKARTA AND PHENETIC RELATIONSHIPS

ABSTRACT

Indonesia is a tropical country with the highest diversity of orchids in the world. One of highest terrestrial orchid city in Java is Yogyakarta. Yogyakarta has various topography, such as Volcano, Karts Mountains and Forest Hills plateau, therefore the diversity and distribution of terrestrial orchids can be found in different kinds of habitats, one of them is saprophytic orchids. The aims of this research is determine the diversity of species, local distribution and phenetic relationships of saprophytic orchid based on morphological characters. The method that used in this research is random exploration, then sample was characterized and identified by using the identification books, picture profile matching, and herbarium. Point coordinate dictated by GPS of orchid separated on various location were use to determineted the orchid local distribution. Dendogram phenetic relationship used MVSP software with UPGMA algorithm through Simple Matching Coefficient analysis, then Principal Component Analysis using Euclidian algorithm Biplots presented in the form of Scatter plots. The results showed that five species of saprophytic orchids in Yogyakarta, are *Cystorchis aphylla* Ridl. belongs to Subfamilia *Spiranthoideae*; and *Didymoplexis pallens* Griff. *Gastrodia crispa* JJSm, *Epipogium roseum* (D. Don) Lindl, and *Stereosandra javanica* Bl. belong to Subfamilia *Epidendroideae*. Saprophytic orchids distributed in various locations, namely in Gunung Kidul, Kali Winongo, Arboretum Faculty of Forestry UGM, South Slopes of Mount Merapi, and Menoreh Mountains that located between 158-1151 m.asl. Based on clustering analysis of the saprophytic orchid formed in two major clusters: Cluster A consists of *Epipogium roseum* and *Stereosandra javanica* with similarity index of 90, 6%, then *Didymoplexis pallens* and *Gastrodia crispa* with similarity index of 78,9%. Cluster B consists only of *Cystorchys aphylla* which has a similarity index with cluster A by 35, 1%.

Keyword: Saprophytic orchid, diversity, distribution, phenetic relationships, Yogyakarta.