

**KEANEKARAGAMAN SPESIES DAN HUBUNGAN FENETIK
ANGGREK ALAM DI GUNUNG GAJAH, PURWOREJO**

Theresia Henny Primasiwi Purba

15/377269/BI/09436

INTISARI

Anggrek (Orchidaceae) merupakan familia anggota tumbuhan berbunga terbesar yang memiliki lebih dari 25.000 spesies. Data keanekaragaman spesies anggrek alam dan preferensi habitatnya sangat bermanfaat bagi usaha konservasi kekayaan hayati alam Indonesia. Keanekaragaman anggrek alam di Indonesia telah banyak diteliti sebelumnya, tetapi analisis kekerabatan fenetik termasuk preferensi habitatnya belum banyak dilakukan, termasuk anggrek alam yang tumbuh di Gunung Gajah, Purworejo, Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah mempelajari keanekaragaman spesies dan hubungan fenetik anggrek alam Gunung Gajah serta mempelajari preferensi habitatnya. Penelitian dilakukan dengan melakukan penjelajahan menggunakan metode *purposive sampling*. Selama penjelajahan, karakter anggrek dan parameter lingkungan habitat anggrek didokumentasikan. Analisis fenetik dilakukan dengan program MVSP untuk mendapat dendrogram dan diagram PCA untuk mengetahui karakter morfo-anatomi yang mempengaruhi klastering. Hasil penelitian mendapatkan 13 spesies anggrek alam (6 epifit dan 7 terestrik) yang tergolong dalam 11 genus dalam subfamilia Vanilloideae, Orchidoideae dan Epidendroideae. Berdasarkan analisis fenetik, terbentuk 2 klaster dengan masing-masing klaster terpisah menjadi 2 subklaster. Analisis PCA berdasar karakter batang, daun dan bunga menunjukkan pengelompokan yang berbeda dengan dendrogram. Anggrek Gunung Gajah memiliki preferensi habitat dengan kondisi tanah basa, kelembaban tanah rendah, suhu 24-29°C dan intensitas cahaya rendah hingga tinggi. Preferensi anggrek epifit pada pohon inang didominasi bagain tengah dan atas batang utama (Zona I).

Kata kunci: anggrek alam, keanekaragaman jenis, hubungan fenetik, preferensi habitat, Gunung Gajah, dendrogram, PCA

**SPECIES DIVERSITY AND PHENETIC RELATIONSHIP OF WILD
ORCHIDS AT GUNUNG GAJAH, PURWOREJO**

Theresia Henny Primasiwi Purba

15/377269/BI/09436

ABSTRACT

Orchid (Orchidaceae) is one of the largest flowering plant family including more than 25.000 species. Knowledge of orchid species diversity and their habitat preference is useful for Indonesia biodiversity conservation plan. Research of orchid species diversity in Indonesia has been done before, however there's still few information about wild orchid phenetic relationship and their habitat preference including natural orchids in Gunung Gajah, Purworejo, Indonesia. This research aimed to studying species diversity and phenetic relationship of wild orchids at Gunung Gajah and its habitat preference. Exploration using purposive sampling method was used to record orchids species diversity. Orchid's characters and environmental parameters were recorded during exploration. Phenetic analysis was carried out using MVSP to obtain dendrogram and PCA diagram in order to reveal morpho-anatomical characters that determine clustering between all species. 13 species of orchid were found (6 epiphytic and 7 terrestrial) which included in 11 genus of subfamily Vanilloideae, Orchidoideae and Epidendroideae. Based on phenetic analysis, 2 clusters were formed, each was separated into two sub-clusters. PCA analysis based on stem, leaf and flower characters showed a different clusters compared to dendrogram. Habitat preferences of orchids at Gunung Gajah are alkaline soil, low soil moisture, air temperature 24-29°C and low to high light intensity. Epiphytic orchids preference on its host tree is dominated by median and upper part of main stem (Zone I).

Keywords: wild orchids, species diversity, phenetic relationship, habitat preference, Gunung Gajah, dendrogram, PCA