

KEKERABATAN *Bulbophyllum* dan *Vanda* DI PEKANBARU BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGI

Fitriani K.U¹, Herman², Nery Sofiyanti³

¹Mahasiswa Program Studi S1 Biologi

²Bidang Genetika Jurusan Biologi

³Bidang Botani Jurusan Biologi

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Riau
Kampus Binawidya Pekanbaru, 28293, Indonesia

fitriani070711@gmail.com

ABSTRACT

Bulbophyllum and *Vanda* are tropical orchids that are widely distributed in many regions in Indonesia, as well as in Pekanbaru, Riau. These genera have their own beauty with unique morphological characters, therefore they attract most people especially orchid lover. This research aimed to identify the species of *Bulbophyllum* and *Vanda* in Pekanbaru and to determine their relationship based on their morphological characters. One hundred eighteen characters were scored from 10 orchid species, these characters were then analyzed using NTSyst 2.02. The result identified five *Bulbophyllum* species (*B. vaginatum*, *B. medusa*, *B. machrantum*, *B. echinolambium* and *B. coroliferum*) and five *Vanda* species (*V. teres*, *V. dearei*, *V. limbata*, *V. tricolor* and *V. sumatrana*). The similarity coefficient was ranged from 0.24-0.72. The dendrogram was mainly divided into two groups (A and B). Group A consisted of all *Vanda* species while B consisted of all *Bulbophyllum* species.

Keywords: *Bulbophyllum*, *Vanda*, Pekanbaru, Morphology, Orchid

ABSTRAK

Bulbophyllum dan *Vanda* merupakan anggrek yang tersebar luas di berbagai daerah tropis di Indonesia, termasuk Pekanbaru, Riau. Genus ini memiliki karakter morfologi menarik, sehingga memikat perhatian banyak pihak terutama bagi pecinta anggrek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis anggrek *Bulbophyllum* dan *Vanda* di Kota Pekanbaru dan hubungan kekerabatannya berdasarkan karakter morfologi. 118 karakter dari 10 jenis anggrek dianalisis menggunakan NTSyst 2.02. Hasil dari penelitian di temukan 5 jenis *Bulbophyllum* (*B. vaginatum*, *B. medusa*, *B. machrantum*, *B. echinolambium* dan *B. coroliferum*) dan 5 jenis *Vanda* (*V. teres*, *V. dearei*, *V. limbata*, *V. tricolor* dan *V. sumatrana*). Koefisien similaritas dari penelitian tersebut berkisar antara 0.24 - 0.72. Dendrogram terbagi menjadi dua kelompok (A dan B), kelompok A terdiri dari semua jenis *Vanda* dan kelompok B terdiri dari semua jenis *Bulbophyllum*

Kata Kunci : *Bulbophyllum*, *Vanda*, Pekanbaru, Morfologi, Anggrek

PENDAHULUAN

Anggrek merupakan salah satu kelompok tumbuhan kosmopolitan yang tersebar hampir di seluruh belahan dunia terutama didaerah tropis. Sebagian besar jenis-jenis anggrek merupakan tanaman hias yang digemari oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan tumbuhan ini memiliki morfologi yang menarik, terutama morfologi bunganya, oleh karena itu sebagian besar jenis anggrek mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan banyak dibudidayakan (Puspitaningtyas, 2003). Karakter morfologi merupakan karakter yang banyak digunakan untuk identifikasi dan klasifikasi jenis tumbuhan. Salah satu genus anggrek yang memiliki jenis-jenis menarik dan dibudidayakan adalah *Bulbophyllum* dan *Vanda*. *Bulbophyllum* memiliki ciri bunga yang berbau khas, serta memiliki umbi semu dan berdaun. Jenis *Bulbophyllum* yang banyak dibudidayakan antara lain adalah *B. phaleopnosis*, *B. loobi* dan *B. corolliferum*. Genus *Vanda* terkenal dengan ukuran bunganya yang besar dan beragam bentuk, selain itu juga memiliki variasi dan kombinasi warna yang menarik (Haryanto, 1995). Contoh jenis *Vanda* yang banyak dibudidayakan adalah *Vanda tricolor* dan *Vanda teres*.

Penyebaran *Bulbophyllum* dan *Vanda* di Indonesia cukup luas termasuk di Pekanbaru, Riau. Namun inventarisasi serta karakterisasi morfologi dari kedua genus tersebut di Pekanbaru masih belum tersedia, karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai jenis-jenis *Bulbophyllum* dan *Vanda* di Pekanbaru dan hubungan kekerabatan dari kedua genus tersebut berdasarkan karakter morfologi. Informasi ini diharapkan bisa menjadi bahan dasar tambahan yang dapat digunakan oleh pihak-pihak terkait untuk pembudidayaan dari kedua anggrek ini di Pekanbaru, Riau.

METODE PENELITIAN

Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan untuk mengetahui tempat penyebaran jenis-jenis *Bulbophyllum* dan *Vanda* spesies di kota Pekanbaru. Setelah dilakukan survey metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah eksplorasi.

Pengamatan Karakter Morfologi

Pengamatan karakter morfologi dilakukan pada setiap jenis *Bulbophyllum* dan *Vanda* yang ditemukan. *Bulbophyllum* dan *Vanda* dilakukan pada minimal 3 individu berbeda. Pengamatan karakter morfologi meliputi organ vegetatif seperti akar, batang dan daun, serta generatif seperti bunga. Karakter morfologi mengacu pada Panduan Karakterisasai Tanaman Hias Anggrek (Balai Penelitian Tanaman Hias, 2007)

Analisis Data

Data morfologi yang diperoleh ditabulasikan dalam bentuk tabel dan dibuat penskoran. Analisis data morfologi hasil penskoran dilakukan dengan menggunakan *NTSyst* dengan koefisien Manhattan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil eksplorasi, ditemukan sebanyak 5 jenis anggrek *Bulbophyllum* dan 5 jenis anggrek *Vanda* spesies di kota Pekanbaru, Riau. Tabel 1 menunjukkan daftar jenis anggrek *Bulbophyllum* dan *Vanda* spesies di kota Pekanbaru.

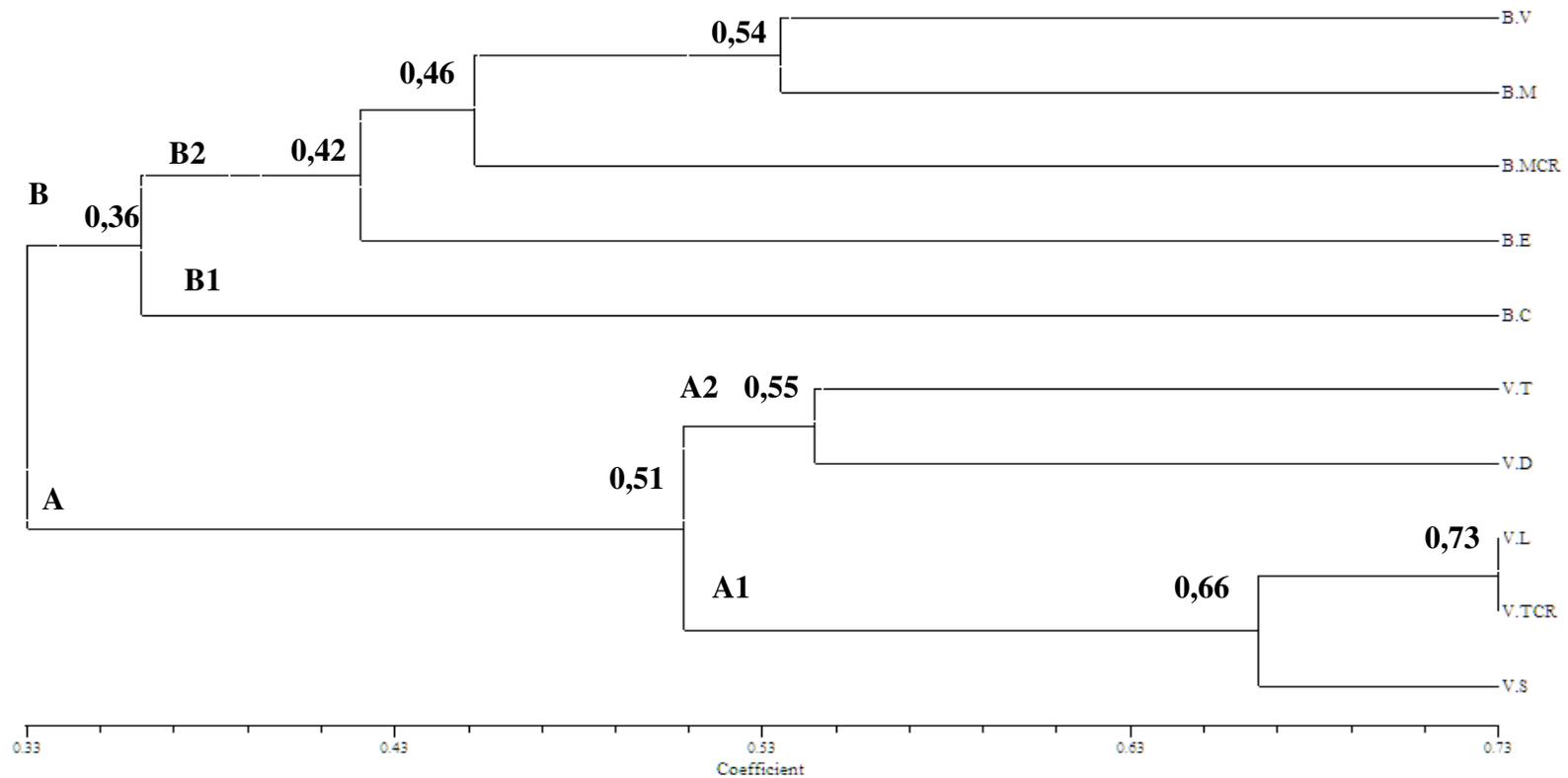
Tabel 1. Daftar Jenis Anggrek *Bulbophyllum* dan *Vanda* Di Kota Pekanbaru

No.	Genus	Spesies
1.	<i>Bulbophyllum</i>	<i>Bulbophyllum vaginatum</i> (Lind) Rchb. f
2.		<i>Bulbophyllum medusa</i> (Lind) Rchb. f
3.		<i>Bulbophyllum machrantum</i> Lind
4.		<i>Bulbophyllum echinolambium</i> J.J.Sm
5.		<i>Bulbophyllum corolliferum</i> J.J.Sm
6.	<i>Vanda</i>	<i>Vanda teres</i> (Roxb.) Lindl
7.		<i>Vanda dearei</i> Rchb.f
8.		<i>Vanda limbata</i> Blume
9.		<i>Vanda tricolor</i> Lindl
10.		<i>Vanda sumatrana</i> Schltr

Analisis Kekerbatan 5 Jenis Anggrek *Bulbophyllum* dan 5 Jenis Anggrek *Vanda* Berdasarkan Karakter Morfologi dengan NTSyst.

Pada penelitian ini, dilakukan analisis berdasarkan 118 karakter morfologi 5 jenis anggrek *Bulbophyllum* dan 5 jenis anggrek *Vanda* di kota Pekanbaru. Karakter tersebut diskoring dan hasil penskoran kemudian dianalisis menggunakan Ntsyst untuk mendapatkan koefisien similaritas. Setelah diperoleh koefisien similaritas maka disusun dendogram untuk mengetahui pengelompokan semua jenis anggrek tersebut. Dendogram hasil pengelompokan disajikan pada gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa dendogram tersebut terbagi menjadi dua cabang utama pada koefisien 0,33 yaitu kelompok A dan B dimana pembagian kelompok ini berdasarkan genus dari anggrek yang diteliti.



Gambar 1. Dendrogram Hasil 10 jenis angrek berdasarkan karakter morfologi.

Keterangan : *B. V* = *Bulbophyllum vaginatum*, *B. M* = *Bulbophyllum medusa*, *B. MCR* = *Bulbophyllum machrantum*, *B. E* = *Bulbophyllum ecinolambium*, *B. C* = *Bulbophyllum corolliferum*, *V. T* = *Vanda teres*, *V. D* = *Vanda dearei*, *V. L* = *Vanda limbata*, *V. TCR* = *Vanda tricolor* dan *V. S* = *Vanda sumatrana*.

Kelompok pertama (A) terdiri dari semua jenis anggrek *Vanda* yang mengelompok pada koefisien 0,51, sedangkan kelompok kedua (B) terdiri dari semua jenis anggrek *Bulbophyllum* yang mengelompok pada koefisien similaritas 0,36. Pemisahan kelompok ini disebabkan karena perbedaan karakter yang sangat jelas yaitu ada tidaknya *pseudobulb*. Pada genus *Bulbophyllum* memiliki *pseudobulb* sedangkan anggrek *Vanda* tidak memiliki *pseudobulb*.

Pada kelompok A terbagi lagi menjadi dua sub kelompok yaitu A1 dan A2. Sub kelompok A1 terdiri dari tiga jenis kelompok dalam lainnya yaitu *V. sumatrana*, *V. tricolor* dan *V. limbata* yang memiliki nilai koefisien 0,66. Adapun persamaan karakter yang menyatukan ketiga jenis tersebut adalah warna batangnya, bentuk ujung daun, bentuk bunga, bentuk sepal, tepi sepal yang bergelombang dan persamaan letak lekuk labellum.

Sub kelompok A1 membentuk dua cabang, dimana cabang pertama terdiri dari 2 jenis yaitu *V. tricolor* dan *V. limbata* dengan nilai koefisien tertinggi yaitu 0,73. Kedua jenis ini memiliki banyak persamaan karakter yaitu pada warna batang hijau gelap, bentuk daun yang lonjong, bentuk ujung daun membelah, bentuk bunga bintang, bentuk sepal, tepi sepal yang bergelombang, dan memiliki bentuk labellum yang sama. Ada satu jenis *Vanda* lain yang terpisah pada sub kelompok A1 yaitu *V. sumatrana*, jenis ini dibedakan dari *V. tricolor* dan *V. limbata* berdasarkan perbedaannya yaitu bentuk daun, tepi daunnya yang bergerigi dan warna labellum. Sub kelompok A2 pada koefisien 0,55 terdiri dari jenis *V. dearei* dan *V. teres*. Sama halnya dengan tiga jenis sebelumnya, kedua jenis ini memiliki persamaan karakter yang menyatukan yaitu pada warna batang, bentuk sepal yang bulat tepi petalnya sama-sama rata.

Kelompok B terdiri dari semua jenis *Bulbophyllum* yaitu *B. vaginatum*, *B. medusa*, *B. machrantum*, *B. echinolambium* dan *B. corolliferum*. Kelompok ini terbagi menjadi dua sub kelompok B1 dan B2. Sub kelompok B1 hanya terdiri dari satu jenis saja yaitu anggrek *B. corolliferum* karena adanya perbedaan karakter yang memisahkan antara lain adalah perbedaan ukuran *pseudobulb*, adanya bulu/rambut pada *pseudobulb*, tipe pertumbuhan dan perbedaan karakter pada bentuk labellum. Sementara itu sub kelompok B2 pada koefisien 0,42 terdapat jenis *B. echinolambium* yang terpisah dari tiga jenis lainnya karena perbedaan karakter pada warna batang, bentuk sepal, penampang melintang sepalnya, bentuk labellum dan letak lekuk labellumnya, sedangkan *B. machrantum*, *B. medusa* dan *B. vaginatum* mengelompok pada koefisien 0,46 *B. machrantum* memisah dari *B. medusa* dan *B. vaginatum* karena perbedaan karakter antara lain perbedaan ukuran *pseudobulb*, adanya bulu/rambut pada *pseudobulb*, tipe pertumbuhan dan perbedaan karakter pada bentuk labellum. Dua jenis *Bulbophyllum* lainnya, *B. medusa* dan *B. vaginatum* mengelompok dengan nilai koefisien 0,54. Dua jenis anggrek ini mengelompok dikarenakan memiliki persamaan karakter yang lebih banyak. Persamaan karakternya ditemukan pada bentuk batang, ukuran *pseudobulb*, warna daun yang sama-sama hijau, tipe pembungaan, bentuk bunga yang keriting.

KESIMPULAN DAN SARAN

Jumlah jenis anggrek *Bulbophyllum* dan *Vanda* yang ditemukan di Kota Pekanbaru, Riau sebanyak 5 jenis *Bulbophyllum* yaitu *B. vaginatum*, *B. medusa*, *B. corolliferum*, *B. machrantum* dan *B. echinolabium* dan 5 jenis *Vanda* yaitu *V. teres*, *V. tricolor*, *V. limbata*, *V. dearei* dan *V. sumatrana*.

Nilai koefisien kesamaan karakter morfologi berkisar antara 0.24-0.72. Nilai terendah dijumpai antara jenis *B. medusa* dan *V. teres*. Nilai tertinggi dijumpai antara jenis *V. tricolor* dan *V. limbata*. Dendrogram hasil pengelompokan berdasarkan koefisien similaritas terbagi menjadi dua kelompok yaitu A dan B. Kelompok A terdiri dari semua jenis *Vanda* yang mengelompok dengan koefisien 0.51 dan kelompok B terdiri dari semua jenis *Bulbophyllum* yang mengelompok dengan koefisien similaritas 0,36.

Analisis kekerabatan anggrek *Bulbophyllum* dan *Vanda* di Kota Pekanbaru masih perlu dilanjutkan dengan menggunakan karakter lain seperti anatomi, sitologi sampai tingkat molekuler, sehingga akan diperoleh data yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ninik Nihayatul Wahibah dan Ibu Dr. Mayta Novaliza Isda M.Si, yang telah banyak memberikan saran dan masukan sehingga terbentuknya karya ilmiah ini. Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Kolektor anggrek Qanita yang telah membantu dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Hias. 2007. *Panduan Karakterisasi Tanaman Hias Anggrek*. Indonesian Ornamental Crops Research Institute. Bogor.
- Puspaningtyas, D. M., S. Mursidawati, Sutrisno dan J. Asikin. 2003. *Anggrek Alam di Kawasan Konservasi Pulau Jawa*. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Pusat Konservasi Tumbuhan, Kebun Raya Bogor, Bogor. 164 hal.
- Haryanto, 1995. *Mengenal dan Bertanam Anggrek*. CV Armico. Bandung.