

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tanaman hias memiliki arti penting sepanjang sejarah peradaban manusia. Sejak dulu tanaman hias banyak digunakan untuk mengungkapkan perasaan sekaligus sebagai bahan untuk menambah keasrian lingkungan (Hasim dan Reza, 1995). Salah satu tanaman hias yang banyak digemari adalah anggrek. Sutater (1996 *dalam* Kartikaningrum *et al.*, 2006) mengemukakan bahwa anggrek merupakan tanaman hias yang mempunyai nilai estetika tinggi karena berbunga indah dengan warna-warna yang menarik. Selain sebagai tanaman pot berbunga indah anggrek juga dikenal sebagai tanaman bunga potong yang mempunyai arti penting dalam dunia perdagangan bunga, sehingga bunga anggrek merupakan sumber devisa potensial bagi negara dan sumber penghasilan bagi masyarakat yang membudidayakannya.

Anggrek *Dendrobium* merupakan salah satu genus dari famili *Orchidaceae* terbesar ketiga yang mencapai sekitar 1184 spesies di dunia, (Leitch *et al.*, 2009 *dalam* Chattopadhyay, Banerjee, dan Chaudhary, 2012). Di Indonesia genus anggrek ini merupakan kekayaan sumber daya genetik yang banyak terdapat di kawasan Timur, seperti Papua dan Maluku. Sumber daya genetik tersebut belum dimanfaatkan secara optimal sebagai tetua dalam persilangan untuk menghasilkan keturunan yang memiliki karakteristik sesuai dengan yang diinginkan konsumen (Widiastoety, Solvia, dan Soedarjo, 2010).

Antara spesies *Dendrobium* yang satu dengan yang lain tentu memiliki perbedaan yang menunjukkan keunikan atau ciri khas masing-masing, di antaranya perbedaan dari segi morfologi. Karakterisasi membantu dalam memahami perbedaan tersebut. Menurut Hidayat *et al.*, (2012 *dalam* Amelia, 2013) hingga saat ini karakter morfologi merupakan dasar utama sebagai alat identifikasi tanaman. Karakterisasi sendiri merupakan kegiatan menilai sifat-sifat yang mudah dideteksi dan memiliki nilai pewarisan yang tinggi. Dalam arti luas karakterisasi dapat diartikan sebagai kegiatan untuk mengetahui ciri-ciri populasi plasma nutfah, sedangkan dalam arti sempit diartikan sebagai kegiatan untuk mengenali ciri-ciri suatu genotip dalam koleksi plasma nutfah (Yahya, 2012).

Amelia (2013) menyatakan bahwa karakter morfologi mempunyai peran penting di dalam sistematika. Walaupun banyak pendekatan yang dipakai dalam sistem klasifikasi, namun semuanya berpangkal pada karakter morfologi. Selain itu pendekatan ini memberikan jalan tercepat memperagakan keanekaragaman dunia tumbuhan dan dapat dipakai sebagai sistem acuan umum yang dapat memberikan informasi dan data-data untuk bidang lainnya. Rahayu dan Handayani (2008) menambahkan karakter morfologi merupakan karakter-karakter yang mudah dilihat dan bukan karakter-karakter yang tersembunyi, sehingga variasinya dapat dinilai dengan cepat jika dibandingkan dengan karakter-karakter lainnya.

Kegiatan karakterisasi dapat dijadikan sebagai pondasi dasar sebelum dilakukan penelitian lebih lanjut. Salah satu pemanfaatan kegiatan ini adalah analisis hubungan kekerabatan. Kartikaningrum *et al.* (2006) mengemukakan karakterisasi morfologi secara ilmiah dapat digunakan sebagai alat penanda untuk dapat mempelajari hubungan kekerabatan dari suatu populasi organisme. Karakterisasi keragaman genetik dan hubungan kekerabatan anggrek *Dendrobium* sangat penting untuk keberlanjutan konservasi dan meningkatkan kegunaan dari sumber genetik tanaman (Wang *et al.*, 2009).

Hubungan kekerabatan berdasarkan sifat morfologi bisa dijadikan dasar dalam perakitan genotip yang lebih potensial. Genotip yang paling jauh jarak genetiknya kemudian diseleksi dan disilangkan. Semakin jauh hubungan genetik antar calon tetua, semakin besar peluang terbentuknya kultivar yang potensial. Tetua selain harus mempunyai karakter yang diinginkan seperti daya hasil tinggi, mutu hasil baik, tahan terhadap hama dan penyakit utama, serta mempunyai hubungan kekerabatan yang jauh agar tidak terjadi depresi inbreeding pada tanaman menyerbuk silang dan sebagai sumber informasi penting penyeleksian selanjutnya (Suhendi, 1999 dalam Maxiselly, Carsono, dan Karuniawan, 2009).

Penyebaran anggrek di Indonesia tidak merata, namun para pemburu anggrek telah mengetahui tempat-tempat yang menjadi pusat penyebarannya. Sejak dulu hingga kini, orang asing terus mengincar sumber daya genetik anggrek Indonesia untuk dimanfaatkan dalam perakitan varietas baru yang diminta pasar. Walaupun anggrek *Dendrobium* sangat potensial di Indonesia, namun di pasaran

untuk anggrek ini masih didominasi oleh Thailand (Harahap, 1996 dalam Widiastoety *et. al.*, 2010). Oleh karena itu, untuk mengembangkan anggrek di masa mendatang, anggrek-anggrek alam ini dapat dimanfaatkan sebagai induk silangan, sehingga kajian mendalam terkait potensi keragaman genetik dan hubungan kekerabatan plasma nutfah anggrek *Dendrobium* menjadi penting untuk menunjang keberhasilan perakitan varietas baru dalam persilangan.

### 1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekerabatan antar 20 spesies anggrek *Dendrobium* berdasarkan karakter morfologi.

### 1.3. Hipotesis

Antar 20 spesies *Dendrobium* akan mengelompok sesuai dengan banyaknya karakter morfologi yang dimiliki bersama.

