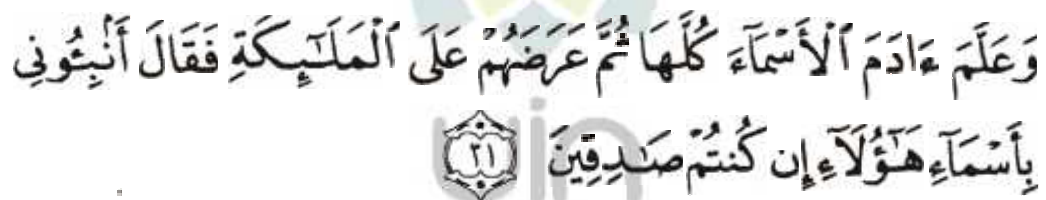


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia, dengan luas wilayah hanya 1,3% dari luas daratan dunia, menyimpan banyak keanekaragaman hayati baik hewan, mikroorganisme ataupun tumbuhan (Bappenas 2016) Tumbuhan berbunga atau angiospermae termasuk kelompok tumbuhan terbesar dengan jumlah di seluruh dunia berkisar 250.000-400.000 jenis, sedangkan jumlah lumut mencapai 30.000 jenis dan paku-pakuan mencapai 10.000 jenis. Persebaran tumbuhan tidaklah seragam, hampir 75 % termasuk tumbuhan dikotil, 23% monokotil dan 2% tumbuhan magnoliid sisanya 250 jenis dalam 9 suku masih belum diketahui persebarannya (Widjaja dkk., 2014).

Keanekaragaman hayati sebagai salah satu aspek dari lingkungan hidup memiliki kedudukan yang penting dalam ajaran Islam sebagaimana firman Allah SWT dalam QS. Al-Baqarah ayat 31:


وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ

“Dan Dia ajarkan kepada Adam nama-nama (benda) semuanya, kemudian Dia perlihatkan kepada para malaikat, seraya berfirman, “Sebutkanlah kepada-Ku nama semua (benda) ini, jika kamu yang benar.”

Dalam tafsir Ibnu Katsir menyebutkan bahwa hal ini merupakan sebutan yang dikemukakan oleh Allah Swt yang terkandung keutamaan Adam atas malaikat yang telah dikhususkan oleh Allah baginya berupa ilmu tentang nama-nama segala sesuatu, sedangkan para malaikat diperintahkan untuk bersujud kepada Adam. Sesungguhnya bagian ini didahulukan atas bagian tersebut (yang mengandung perintah Allah kepada para malaikat untuk bersujud kepada Adam) karena bagian ini mempunyai ikatan erat dengan ketidaktahuan para malaikat tentang hikmah penciptaan khalifah, yaitu disaat mereka menanyakan hal tersebut. Kemudian Allah Swt memberitahukan bahwa Dia mengetahui apa yang tidak

mereka ketahui. Karena itulah Allah menyebutkan bagian ini sesudah hal tersebut, untuk menjelaskan kepada mereka keutamaan Adam, berkat kelebihan yang dimilikinya di atas mereka berupa ilmu pengetahuan tentang nama-nama segala sesuatu, untuk itu Allah Swt berfirman “Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya” hal tersebut menginformasikan bahwa manusia dianugerahi Allah potensi untuk mengetahui nama atau fungsi dan karakteristik benda-benda termasuk hewan dan tumbuhan, salah satunya karakteristik untuk mengenal tumbuhan yang memerlukan pemahaman dalam mengenal antar jenis pada tumbuhan (Abdullah, 2004).

Hal ini menjadi acuan dalam mengembangkan keilmuan di bidang keilmuan Taksonomi tumbuhan, dengan adanya karakter yang digunakan sebagai bukti taksonomi dalam mencirikan, menggolongkan, atau menamakan tumbuhan antara lain karakter morfologi, biokimia, urutan molekul, kariologi, perilaku, dan ultraseluler. Pengelompokan tumbuhan ke dalam tingkatan takson tertentu sehingga terbentuk satu sistem klasifikasi yang digunakan untuk mempermudah dalam pengenalan tumbuhan (Rifai, 2011). Menurut Singh (2010), salah satu karakter yang sering digunakan dalam mengklasifikasikan makhluk hidup yaitu didasarkan kepada karakteristik morfologi baik menggunakan karakter generatif maupun karakter vegetatif.

Karakter morfologi yang menjadi bahan kajian identifikasi tumbuhan seringkali melibatkan karakter struktur generatif tanaman tersebut, sedangkan sering menjadi masalah bagi praktik identifikasi tumbuhan di lapangan karena ada beberapa tumbuhan yang berbunga hanya satu kali dalam setahun. Pengelompokan tumbuhan berdasarkan karakter vegetatif, misalnya daun termasuk cara yang paling efektif karena daun dapat ditemukan lebih lama dibandingkan dengan karakter buah dan bunga yang hanya ada pada waktu tertentu. Karakter vegetatif dapat menjadi bahan kajian pembeda antar tanaman, salah satunya fenomena pemoposan untuk mendukung taksonomi tumbuhan, seperti yang dilakukan pada marga *Diospyros* (Putri dan Chimawati, 2015).

Fenologi termasuk kajian yang memfokuskan pada perkembangan tumbuhan secara berkala dengan dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan. (Fewless, 2006)

Salah satunya pemoposan daun (*flushing*) merupakan bagian dari perkembangan daun dari mulai tunas, daun muda, daun dewasa sampai terbentuknya satu set daun secara utuh (Putri, 2013). Fenomena pemoposan, seperti halnya pertumbuhan set kuncup yang terjadi secara berkala atau musiman, dapat ditemukan pada beberapa marga tumbuhan seperti *Rhododendron*, *Castanopsis*, dan *Pinus*. Namun demikian, penelitian fenomena pemoposan belum banyak dikaji secara khusus sehingga pada penelitian ini difokuskan pada marga *Rhododendron*.

Rhododendron termasuk ke dalam Suku Ericaceae, tanaman hias yang banyak dijumpai di hutan-hutan pegunungan Indonesia dengan perawakan semak sampai pohon kecil dengan habitat hidup terestrial dan epifit. Salah satu karakter pembeda yang digunakan dalam pengelompokan marga *Rhododendron* yaitu karakter pembungaan. Marga *Rhododendron* terbagi ke dalam delapan submarga yaitu *Azaleastrum* Planch., *Candidastrum* Franch., *Hymenanthus* (Blume) K. Koch, *Mumazalea* (Sleumer) W.R. Philipson & M.N. Philipson, *Pentanthera* (G. Don) *Pojarkova*, *Rhododendron*, *Therorhodion* (Maxim.) dengan daerah persebaran yang sangat luas (Brown dkk., 2006).

Indonesia termasuk salah satu kawasan persebaran marga *Rhododendron*. Jumlah *Rhododendron* di Indonesia yang telah diketahui mencapai 1000 jenis tumbuh secara terestrial ataupun epifit (Sleumer, 1980). Namun, beberapa permasalahan yang mempengaruhi strategi konservasi *Rhododendron* di Indonesia antara lain kurangnya data persebaran, status taksonomi serta keberadaan hibrid alami (Rahman, 2008). Hal ini menjadi bahan acuan dalam pengamatan morfologi daun terutama pengamatan pemoposan *Rhododendron* di Kebun Raya Cibodas sebagai upaya dalam menambahkan data pemoposan sebagai bukti pendekatan dalam membedakan antar jenis *Rhododendron* di Kebun Raya Cibodas.

Kebun Raya Cibodas berkembang menjadi salah satu kawasan eksitu tumbuhan pegunungan terutama tumbuhan khas Indonesia yang berlokasi di Kaki Gunung Gede-Pangrango, Cianjur Jawa Barat, dengan koleksi 11.002 spesimen,. (<http://siregist.krcibodas.lipi.go.id>, n.d.). Menurut Peraturan Presiden Nomor 93 tahun 2011, jenis tumbuhan yang berada di kawasan konservasi Kebun Raya

Cibodas termasuk salah satu jenis tumbuhan hasil eksplorasi, pertukaran koleksi dan juga hasil sumbangan diantaranya jenis tanaman *Rhododendron*. Di Kebun Raya Cibodas, tiga jenis *Rhododendron* dikoleksi di Kebun Raya Cibodas yaitu *Rhododendron javanicum*, *Rhododendron macgregoriae*, dan *Rhododendron mucronatum* (<https://krcibodas.lipi.go.id>). Sampai saat ini, jumlah koleksi *Rhododendron* meningkat 14 Jenis *Rhododendron* yang sudah terdaftar (<https://siregist.krcibodas.lipi.go.id>) dan beberapa jenis lainnya dengan seiring meningkatnya hasil eksplorasi, dan juga hasil sumbangan. sehingga menarik untuk dijadikan model dalam pengelompokkan berdasarkan pemoposan daun.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah fenomena pemoposan *Rhododendron* pada koleksi Kebun Raya Cibodas sehingga dapat dijadikan sebagai karakter pembeda dalam marga *Rhododendron*?
- b. Bagaimana hubungan kekerabatan jenis *Rhododendron* koleksi Kebun Raya Cibodas berdasarkan karakteristik pemoposan?

1.3 Tujuan

- a. Menginventarisasi karakteristik morfologi jenis *Rhododendron* koleksi Kebun Raya Cibodas.
- b. Mengetahui kekerabatan dan membedakan antar jenis *Rhododendron* di Kebun Raya Cibodas berdasarkan karakter pemoposan daun.

1.4 Manfaat

a. Manfaat Teoritis

- 1) Menambah informasi mengenai karakter pemoposan beberapa jenis *Rhododendron* di kawasan Kebun Raya Cibodas sehingga dapat digunakan dalam memperkuat pengelompokkan *Rhododendron*.

2) Analisis kekerabatan *Rhododendron* menjadi informasi penting dalam Biostematika tumbuhan.

b. Manfaat Praktis

Penelitian ini digunakan sebagai data pendekatan antar jenis *Rhododendron* sehingga dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan baik itu sebagai tanaman hias ataupun untuk bahan tanaman obat.

