

Inventarisasi Famili Ericaceae Di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-Cikeh Desa Lae Hole Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Sumatera Utara

Fitri Asyiah Lubis ¹, Kartika Manalu ², Rahmadina ³

^{1,2,3} Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email : fitriasyiahlubis@gmail.com

ABSTRACT

The Ericaceae family has benefit as medicines and ornamental plants, because several types of the Ericaceae family have very attractive colors, fruits and flower shapes, besides that they have important ecological and economic values. This study aims to determine the types and morphology of the Ericaceae family in the Sicikeh-cikeh Lake Nature Tourism Park Lae Hole Village Parbuluan District Dairi Regency Sumatera Utara. This research were conducted in October - January 2020 using the exploration methods, namely by exploring along the path of the research location. The results of studies that have been carried out found 7 types of family Ericaceae, such as 4 of the genus *Rhododendron*, 1 of the genus *Vaccinium*, 1 of the genus *Diplycosia*, and 1 of the genus *Cavendishia*. The types of the Ericaceae family were found in this study had the same morphology, which has a taproot. The shape of the stem was round, and the direction grows perpendicular (*erectus*). The leaves are single leaves. Flowers including majmuk flowers, (*terminal*), and has flower parts, namely the crown of flowers, stamens and pistil. The fruit had a capsule and buni fruit.

Keywords : Inventory, Ericaceae Family, Morphology, Sicikeh-cikeh Lake Nature Tourism Park

PENDAHULUAN

Indonesia termasuk salah satu kawasan hutan hujan tropis terluas di dunia dan terkenal dengan keanekaragaman spesies flora dan faunanya, namun secara komposisi dan struktur hutan di Indonesia relatif sama (Alimuddin, 2010). Hutan hujan tropis merupakan salah satu tipe vegetasi hutan tertua yang telah menutupi lahan yang terletak pada 10°LU dan 10°LS, yang terbentuk oleh vegetasi klimaks pada daerah dengan curah hujan 2.000 - 4.000 mm per tahun, rata-rata temperatur 25°C dengan perbedaan temperatur yang kecil sepanjang tahun, dan rata-rata kelembaban udara 80% (Indriyanto, 2006).

Ericaceae merupakan famili dari tumbuhan yang berbunga dari ordo Ericales, terdiri dari 126 genus dan sekitar 4.000 spesies dan termasuk famili yang paling kaya spesies ke 14 dari tumbuhan berbunga. Ericaceae sebagian besar terdiri dari semak dan pohon kecil. Ericaceae memiliki beberapa jenis dan marga di antaranya adalah *Agapetes*, *Decatoca*, *Dimorphanthera*, *Diplycosia*, *Gaulteria*, *Styphelia*, *Trochocarpa*, *Vaccinum* dan *Rhododendron* (Kartikasari, 2012).

Famili Ericaceae berpotensi untuk di jadikan tanaman hias, karena dari beberapa jenis famili Ericaceae memiliki warna, buah dan bentuk bunganya yang sangat menarik dan umumnya dibudidayakan sebagai tanaman hias, selain itu memiliki ekologi dan nilai ekonomi Penting, Famili Ericaceae juga hanya tumbuh di pegunungan dan daratan tinggi yang tempat tumbuhnya sangat khas. Jenis tumbuhan ini berhabitus terna, semak, perdu atau pohon. Daun tunggal tersusun berseling dan tidak memiliki stipula, daun selalu hijau (*evergreen*). (Perveeen *etal*, 2013)

Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh merupakan salah satu hutan hujan tropis yang terletak di Dusun Pancur Nauli, Desa Lae Hole, Kecamatan Parbuluan, Kabupaten Dairi. Hutannya sangat lembab, tumbuhan di dalamnya tumbuh subur. Tingginya kelembaban tanah dan kelembaban udara di kawasan ini disebabkan oleh adanya tiga danau dan lebatnya hutan yang sebagian besar masih utuh dengan keragaman yang sangat tinggi. Kawasan ini merupakan kawasan dengan curah hujan yang masih sangat baik (Hartini, 2015).

Penelitian tentang famili Ericaceae belum pernah dilakukan di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh sebelumnya, dan hingga saat ini belum pernah dilaporkan

data mengenai famili Ericaceae di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh. Data tentang famili Ericaceae perlu diketahui untuk mendapatkan sumber keanekaragaman hayati suatu daerah yang nantinya dapat menambah informasi dan referensi lanjutan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksplorasi dengan cara menjelajahi tempat penelitian, mengidentifikasi jenis dan mendeskripsikan struktur morfologi dari famili Ericaceae yang ditemukan di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-Cikeh pada danau I sampai danau III. Dilakukan pengukuran faktor fisik, meliputi pengukuran titik koordinat dengan menggunakan GPS (Global Positioning System), pengukuran suhu dan kelembapan dengan menggunakan thermohyrometer, pengukuran intensitas cahaya dengan menggunakan lux meter, dan pengukuran pH tanah dengan menggunakan soil tester.

Alat yang digunakan di dalam penelitian ini adalah label gantung, pisau cutter, kantong plastik sampel, plastik klip, kertas koran, sasak kayu, kamera digital, GPS, soil tester, lux meter, Thermohyrometer, kertas mounting, benang wol, dan alat tulis.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Alkohol 70% sebanyak 1 liter, dan tumbuhan jenis famili Ericaceae di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-Cikeh.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah metode analisis deskriptif kualitatif yaitu data yang diperoleh dari suatu penelitian yang telah dilakukan.

Adapun langkah langkah yang dilakukan dalam menganalisis data deskriptif kualitatif :

1. Mengumpulkan data berupa literatur dari buku, jurnal tentang famili Ericaceae dan informasi melalui observasi lapangan.
2. Mengidentifikasi jenis famili Ericaceae di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh, yaitu dengan cara mencocokkan dengan gambar jenis famili Ericaceae yang dibantu dengan buku-buku panduan dan literatur yang berhubungan dengan famili Ericaceae.

3. Menentukan karakteristik morfologi, nama ilmiah dari semua jenis famili Ericaceae yang ditemukan, kemudian mencatat hasil pengamatan serta mendeskripsikan data dari jenis famili Ericaceae.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di kawasan Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh Desa Lae Hole Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Sumatera Utara diperoleh 7 jenis famili Ericaceae yaitu 4 jenis dari genus Rhododendron, dan 1 jenis dari masing-masing genus Vaccinium, Diplycosia, dan *Cavendishia* sp.

Tabel 1. Jenis dari famili Ericaceae

Jenis	Jumlah Jenis	Lokasi		
		Danau I	Danau II	Danau III
<i>Rhododendron sessilifolium</i> J.J.Sm.		√	√	√
<i>Rhododendron malayanum</i> Jack		√	√	√
<i>Rhododendron javanicum</i> (Blume) Benn.	4	√		√
<i>Rhododendron jasminiflorum</i> Hook.		√	√	
<i>Vaccinium lucidum</i> (Blume) Miq.	1	√		√
<i>Diplycosia heterophylla</i> Blume	1	√	√	
<i>Cavendishia</i> sp.	1	√		

Dari tabel 1. diperoleh 7 jenis dari famili Ericaceae yang termasuk kedalam genus Rhododendron, Vaccinium, Diplycosia dan Cavendishia. Semua substrat dari famili Ericaceae dalam tabel diatas memiliki substrat yang sama yaitu tanah hutan lumut tepi danau. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah pada genus Rhododendron yaitu sebanyak 4 jenis, sedangkan pada genus Vaccinium hanya 1 jenis, pada genus Diplycosia

hanya 1 jenis dan pada genus *Cavendishia* juga hanya terdapat 1 jenis.

Banyaknya jenis dari *Rhododendron* ditemukan karena *Rhododendron* merupakan genus terbesar dari famili *Ericaceae*. Sedangkan genus *Vaccinium*, *Diplycosia* dan *Cavendishia* tidak terlalu banyak karena sangat jarang ditemui dan jumlahnya sedikit. Jenis *Rhododendron* berbeda dengan jenis yang lain karena fertilisasi dapat terjadi di antara jenis yang berbeda sehingga keanekaragaman *Rhododendron* di alam sangat tinggi. Jumlah jenis famili *Ericaceae* yang ditemukan pada lokasi penelitian di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-Cikeh tergolong sedikit dari pada penelitian yang sebelumnya di Latimojong Range Sulawesi oleh Kartonegoro (2014) yaitu terdapat 30 jenis famili *Ericaceae* yaitu 18 jenis dari genus *Rhododendron*, 6 jenis dari genus *Vaccinium*, 4 jenis dari genus *Diplycosia* dan 2 jenis dari genus *Gaultheria*.

Menurut Kartonegoro (2014), dilihat dari jumlah jenis *Ericaceae* yang ditemukannya menunjukkan bahwasanya famili *Ericaceae* memiliki tingkat endemis yang tinggi. Sedikitnya jumlah jenis Famili *Ericaceae* yang diperoleh pada lokasi penelitian di Sicikeh-cikeh, karena pada hutan Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh memiliki kisaran ketinggian antara 1397-1409 mdpl, *Ericaceae* juga tumbuh pada tempat tertentu yaitu tempat yang terbuka yang dapat terkena sinar matahari dan lahannya lebih kering dari sekitarnya, dan jenis dari famili *Ericaceae* pada Sumatera Utara dan di Sicikeh-cikeh masih sedikit ditemukan.

Ericaceae membentuk posisi yang sangat penting dalam vegetasi flora pegunungan dan hutan karena memiliki tingkat endemis yang tinggi. Daratan tinggi Kalimantan dan Papua sangat kaya akan *Ericaceae*, tidak hanya di Kalimantan *Ericaceae* juga terdapat di Jawa, Sulawesi, Maluku, dan Sumatera (Kartonegoro, 2014).

Dari hasil pengukuran pada penelitian ini terlihat bahwa terdapat perbedaan faktor fisik lingkungan ini cukup mempengaruhi jumlah jenis yang diperoleh, karena *Ericaceae* tumbuh pada habitat yang terbuka dan terdapat cahaya matahari untuk mendukung perkembangannya.

Suhu dan kelembapan sangat mempengaruhi tumbuhnya *Ericaceae*, karena *Ericaceae* akan tumbuh subur pada tanah dengan keasaman yang rendah atau minim hara. Faktor iklim seperti suhu dan ketinggian sangat berkaitan dengan keberadaan tumbuhan famili *Ericaceae*. Analisis lingkungan yang perubahannya tampak jelas bila dikaitkan dengan ketinggian dan suhu. Semakin bertambahnya ketinggian di suatu tempat, maka suhu udara semakin turun dan kandungan oksigen dalam udara akan menipis, dengan berubahnya ketinggian tempat, maka perubahan kondisi lingkungan pun akan jelas terlihat. Akan tetapi hal ini dapat berbeda tergantung tempat, musim dan waktu (Budihartono, 2019).

Deskripsi jenis Famili Ericaceae di Taman Wisata Alam Danau Sicikeh-cikeh Desa Lae Hole Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi, Sumatera Utara

1. *Rhododendron sessilifolium* J.J.Sm.

Habitat: teresterial. Habit: perdu. Akar: tunggang. Batang: arah tumbuh tegak lurus (*erectus*), bentuk bulat (*teres*), permukaan kasap (*scaber*), warna batang (muda) hijau kemerahan (dewasa) abu-abu, tinggi batang 344,25 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berkarang 5, Bentuk daun memanjang (*oblongus*), pangkal tumpul (*obtusus*), tepi rata (*integer*), ujung meruncing (*acuminatus*), bentuk tangkai daun pipih, permukaan licin (*laevis*), pertulangan daun menyirip, daging daun kulit/belulang (*coriaceus*), warna daun (muda) hijau kemerahan (dewasa) merah, panjang daun 11,48 mm, lebar daun 3,9 cm, ketebalan daun 0,94 mm. Bunga: tipe majemuk, letak ujung (*terminal*), bentuk terompet, warna kuning, panjang bunga 38,34 mm, panjang tangkai bunga 28,92, warna tangkai bunga hijau, jumlah mahkota bunga 10, jumlah putik bunga 1, warna putik kuning, jumlah benang sari bunga 10, warna benang sari kuning.

Spesimen yang diperiksa : FA 01

Habitat dan Ketinggian : Teresterial, ketinggian 1397mdpl

Titik Koordinat : N: 02°39'11.4"

E: 098°23'12.9"



Gambar 1. *Rhododendron sessilifolium* J.J.Sm.
Sumber: Dokumentasi Pribadi

2. *Rhododendron malayanum* Jack

Habitat: teresterial. Habit: perdu. Akar: tunggang. Batang: arah tumbuh tegak lurus (*erectus*), bentuk bulat (*teres*), permukaan kasap (*scaber*), warna batang coklat, tinggi batang 111,8 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berkarang 5, Bentuk daun lanset (*lanceolatus*), pangkal runcing (*acutus*), tepi rata (*integer*), ujung runcing (*acutus*), bentuk tangkai daun silinder, permukaan licin (*laevis*), pertulangan daun menyirip, daging daun kulit/belulang (*coriaceus*), warna daun hijau tua, panjang daun 9,82 mm, lebar daun 8,2 mm, ketebalan daun 0,88 mm. Bunga: tipe majemuk, letak ujung (terminal), bentuk terompet, warna mirabella, panjang bunga 21,08 mm, panjang tangkai bunga 8,68 mm, warna tangkai bunga hijau, jumlah mahkota bunga 10, jumlah putik bunga 1, warna putik merah muda, jumlah benang sari bunga 10, warna benang sari jingga.

Spesimen yang diperiksa : FA 02

Habitat dan Ketinggian : Teresterial, ketinggian 1397 mdpl

Titik Koordinat : N: 02°39'10.7"
E: 098°23'13.5"



Gambar 2. *Rhododendron malayanum* Jack
Sumber: Dokumentasi Pribadi

3. *Diplycosia heterophylla* Blume

Habitat: teresterial. Habit: perdu. Akar: tunggang. Batang: arah tumbuh tegak lurus (*erectus*), bentuk bulat (*teres*), permukaan kasap (*scaber*), warna batang coklat, tinggi batang 151,8 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berseling, bentuk jorong (*ovalis*), pangkal tumpul (*obtusus*), tepi rata (*integer*), ujung meruncing (*acuminatus*), bentuk tangkai daun bulat, permukaan licin (*laevis*), pertulangan daun menyirip, daging daun kulit/belulang (*coriaceus*), warna daun hijau kemerahan, panjang daun 61,46 mm, lebar daun 10,46 mm, ketebalan daun 0,64 mm.

Spesimen yang diperiksa : FA 03

Habitat dan Ketinggian : Teresterial, ketinggian 1398 mdpl

Titik Koordinat : N: 02°39'10.6"
E: 098°23'13.7"



Gambar 3. *Diplycosia heterophylla* Blume
Sumber: Dokumentasi Pribadi

4. *Rhododendron javanicum* (Blume) Benn.

Habitat: teresterial. Habit: perdu. Akar: tunggang. Batang: arah tumbuh tegak lurus (*erectus*), bentuk bulat (*teres*), permukaan beralur (*sulcatus*), warna batang (muda) hijau (dewasa) coklat, tinggi batang 210 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berkarang 5, Bentuk daun bulat (*orbicularis*), pangkal tumpul (*obtusus*), tepi rata (*integer*), ujung tumpul (*obtusus*), bentuk tangkai daun bulat, permukaan licin (*laevis*), pertulangan daun menyirip, daging daun berdaging (*carinosus*), warna daun hijau, panjang daun 4,8 mm, lebar daun 2,26 cm, ketebalan daun 0,54 mm. Bunga: tipe majemuk, letak ujung (terminal), bentuk terompet, warna kuning, panjang bunga 6,04 mm, panjang tangkai bunga 2,18, warna tangkai bunga merah sedangkan pada bagian pangkal warna hijau, jumlah mahkota bunga 5, jumlah putik bunga 1, warna putik merah, jumlah benang

sari bunga 10, warna benang sari merah. Buah: bentuk buah kapsul, panjang buah 3,02 cm, warna buah merah kehijauan.

Spesimen yang diperiksa : FA 04

Habitat dan Ketinggian : Terrestrial, ketinggian 1397 mdpl

Titik Koordinat : N: 02°39'16.6"
E: 098°23'13.5"



Gambar 4. *Rhododendron javanicum* (Blume) Benn.
Sumber: Dokumentasi Pribadi

5. *Vaccinium lucidum* (Blume) Miq.

Habitat: terrestrial. Habit: perdu. Akar: tunggang. Batang: arah tumbuh tegak lurus (*erectus*), bentuk bulat (*teres*), permukaan kasap (*scaber*), warna batang coklat, tinggi batang 31,5 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berseling, bentuk bulat (*orbicularis*), pangkal tumpul (*obtusus*), tepi rata (*integer*), ujung tumpul (*obtusus*), bentuk tangkai daun pipih, permukaan licin (*laevis*), pertulangan daun menyirip, daging berdaging (*carinosus*), warna daun hijau, panjang daun 1,72 mm, lebar daun 0,54 mm, ketebalan daun 0,46 mm. Buah: bentuk buah buni, panjang buah 4,32 cm, warna buah (muda) hijau (dewasa) hitam.

Spesimen yang diperiksa : FA 05

Habitat dan Ketinggian : Terrestrial, ketinggian 1395 mdpl

Titik Koordinat : N: 02°39'13.7"
E: 098°22'13.8"



Gambar 5. *Vaccinium lucidum* (Blume) Miq
Sumber: Dokumentasi Pribadi

6. *Rhododendron jasminiflorum* Hook.

Habitat: terrestrial. Habit: perdu. Akar: tunggang. Batang: arah tumbuh tegak lurus (*erectus*), bentuk bulat (*teres*), permukaan kasap (*scaber*), warna batang (muda) hijau kekuningan (dewasa) coklat, tinggi batang 170 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berkarang 5, bentuk memanjang (*oblongus*), pangkal runcing (*acutus*), tepi rata (*integer*), ujung runcing (*acutus*), bentuk tangkai daun pipih, permukaan licin (*laevis*), pertulangan daun menyirip, daging daun kulit/belulang (*coriaceus*), warna daun hijau kekuningan, panjang daun 90,46 mm, lebar daun 27,6 mm, ketebalan daun 1,98 mm.

Spesimen yang diperiksa : FA 06

Habitat dan Ketinggian : Terrestrial, ketinggian 1409 mdpl

Titik Koordinat : N: 02°39'09.6"
E: 098°23'13.7"



Gambar 6. *Rhododendron jasminiflorum* Hook.
Sumber: Dokumentasi Pribadi

7. *Cavendishia* sp.

Habitat: teresterial. Habit: perdu. Akar: tunggang, warna coklat. Batang: arah tumbuh tegak lurus (erectus), bentuk bulat (teres), permukaan kasap (scaber), warna batang coklat, tinggi batang 35 cm. Daun: tipe tunggal, letak daun berseling, bentuk lanset (lanceolatus), pangkal meruncing (acuminatus), tepi rata (integer), ujung runcing (acutus), bentuk tangkai daun silinder, permukaan licin (laevis), pertulangan daun menyirip, daging daun berdaging (carnosus), warna daun (muda) merah (dewasa) hijau, panjang daun 27,756 cm, lebar daun 1,49 cm, ketebalan daun 0,32 mm.

Spesimen yang diperiksa : FA 07
Habitat dan Ketinggian : Teresterial, ketinggian 1397 mdpl
Titik Koordinat : N: 02°39'10.8"
 E: 098°23'13.6"



Gambar 7. *Cavendishia* sp.
 Sumber: Dokumentasi Pribadi

KESIMPULAN

1. Pada penelitian ini terdapat 7 Jenis famili Ericaceae yaitu 4 Jenis dari genus *Rhododendron* yaitu, *Rhododendron sessilifolium* J.J.Sm., *Rhododendron malayanum* Jack, *Rhododendron javanicum* (Blume) Benn. *Rhododendron jasminiflorum* Hook. 1 jenis dari genus *Vaccinium* yaitu, *Vaccinium lucidum* (Blume) Miq. 1 jenis dari genus *Diplycosia* yaitu, *Diplycosia heterophylla* Blume. 1 Jenis dari genus *Cavendishia* yaitu, *Cavendishia* sp.
2. Jenis dari famili Ericaceae yang telah ditemukan pada penelitian ini mempunyai morfologi yaitu: memiliki akar tunggang. Batangnya memiliki bentuk bulat

(teres), dan arah tumbuhnya tegak lurus (erectus). Daunnya adalah daun tunggal, letak daunnya Berkarang dan berseling. Bunganya termasuk bunga majmuk terminal, dan mempunyai bagian-bagian bunga yaitu mahkota bunga umumnya berjumlah 5-10 serta benang sari yang umumnya berjumlah 10 serta memiliki putik. Buahnya memiliki bentuk kapsul dan buah buni.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai famili Ericaceae di lokasi yang berbeda. Bagi peneliti lain, data yang diperoleh dapat membantu dalam penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, O., L. 2010. Komposisi dan Struktur Vegetasi Hutan Produksi Terbatas Di Kabupaten Kolaka Provinsi Sulawesi Tenggara. *AGRIPLUS*. 20 (2): 114-125
- Budihartono, E., dan Afriliana, I. 2019. Monitoring ketinggian Plateau Berbasis Mikrokontrolers Menggunakan Atmega 328 Dan Sensor Altimes. *Jurnal Nasional Sebatik*. 23 (2): 440-446.
- Hartini, S. 2015. Lycopodiaceae Di Kawasan Sicike-cike, Sumatera Utara. *Ekologia*. 15 (2): 1-9.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Kartikasari, N. S., Marshall, A. J., dan Beehler, B. M. 2012. *Ekologi Papua*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia dan Conservation Indonesia. Jakarta.
- Kartonegoro, A. 2014. Ericaceae Latimojong Range South Sulawesi. *Floribunda*. 4 (8): 191-194.
- Perveen, A., dan Qaiser, M. 2013. Pollen Flora Of Pakistan-Lxxii. *Ericaceae. Pak. J. Bot.* 45 (3): 977-979