

## STRUKTUR KOMUNITAS JENIS TUMBUHAN *FAMILI MORACEAE* DI KAWASAN PEGUNUNGAN IBOIH KECAMATAN SUKA KARYA KOTA SABANG

Hajrina<sup>1)</sup>, Nurlita<sup>2)</sup>

<sup>1,2)</sup> Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: nurlitaa1205@gmail.com

---

---

### ABSTRAK

Sabang merupakan salah satu pulau yang mempunyai kelimpahan flora dan fauna. Kawasan iboih kota sabang menjadi salah satu destinasi untuk berwisata karena memiliki pantai yang indah dan juga pegunungan yang menampilkan berbagai macam keanekaragaman jenis tumbuhan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat struktur komunitas jenis tumbuhan famili moraceae di kawasan pegunungan iboih kota sabang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2021 di pegunungan Iboih kota sabang. Rancangan penelitian ini menggunakan metode jelajah dan pengambilan sampel dengan teknik pembuatan petak kuadrat dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pada tiap titik diletakkan 5 plot dengan ukuran masing masing plot 10x10 m<sup>2</sup>. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 5 jenis tumbuhan famili moraceae meliputi *Artocarpus elasticus*, *Ficus mauritiana*, *Ficus benjamina*, *ficus carica*, dan *ficus hispida*. Struktur komunitas jenis tumbuhan famili moraceae di peroleh bahwa kelimpahan yang tertinggi adalah *Ficus mauritiana* dengan indek nilai penting berjumlah 78,29%.

**Kata Kunci:** Struktur Komunitas, Famili Moraceae, Kota Sabang

### PENDAHULUAN

Kota Sabang merupakan salah satu kota di Aceh yang terletak di Pulau Weh dan merupakan pintu gerbang di kawasan ujung barat Indonesia. Kota Sabang memiliki beberapa pantai, salah satunya yaitu Pantai Iboih yang terkenal memiliki pemandangan yang memukau dan memiliki air yang sangat jernih. bersih serta pepohonan nan hijau dan hutannya yang masih alami dan terjaga.

Selain terkenal dengan pantainya yang indah di pulau Iboih juga terdapat tumbuhan endemic salah satunya tumbuhan *moraceae*. Tumbuhan *Moraceae* ini berasal dari daerah tropika beriklim basah, persebarannya juga terdapat di daerah hutan hujan tropika basah. *Moraceae* merupakan salah satu famili tumbuhan yang terdiri atas 60 genus dengan 1.600 spesies. Salah satu genus penting dari *moraceae* adalah *Artocarpus*. Genus *Artocarpus* terdiri atas kurang lebih 50 spesies yang tersebar di Asia, mulai dari Srilanka, India, Pakistan, Myanmar, Indonesia, China Selatan, Malaysia, Papua Nugini, hingga kepulauan Solomon.

Moraceae dapat dimanfaatkan sebagai dasar bagi industry karet yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Batang *moraceae* dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar, daun sebagai makanan hewan dan buah sebagai makanan manusia tergantung pada jenis moracea. Tumbuhan *Artocarpus* sejak lama telah digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai obat tradisional. Buah dari beberapa spesies *Artocarpus* dapat dimakan dan kayunya digunakan sebagai bahan bangunan.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Jenis-jenis tumbuhan yang termasuk dalam famili *moraceae* yang terdapat di Kawasan Pegunungan Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. (2) Analisis kerapatan, frekuensi, dominasi dan indeks nilai.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di pegunungan yang terletak di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. Penelitian dilaksanakan pada bulan agustus 2021.

### Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tali rafia atau benang untuk menentukan luas petak, patok untuk tanda pembatas setiap petak contoh, alat tulis, penggaris penghapus, kertas lebel dan lembaran data untuk proses pengumpulan data. Dan bahan dalam pembuatan herbarium seperti alkohol 70% dan kertas koran sebagai pembungkus sampel.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuadrat, penentuan titik pertama di tentukan dengan pembuatan petak kuadrat yang di letakkan saat pertama kali di temukan jenis tumbuhan famili moraceae, kemudian penentuan titik selanjutnya secara *purposive sampling* pada tiap titik diletakkan 5 plot dengan ukuran masing masing plot 10x10 m<sup>2</sup> sesuai dengan ketentuan yang ada yaitu jenis tumbuhan pohon seluas (10x10 m<sup>2</sup> ). Jenis tumbuhan famili moraceae yang terdapat pada petak (plot) yang telah dibuat di catat jenisnya dan di hitung jumlah nya.

### Analisis Data

Data yang telah di peroleh kemudian dianalisis kerapatan, frekuensi dan dominansi masing masing spesies tumbuhan dengan rumus sebagai berikut:

- **Kerapatan Mutlak**

$$K_m = \frac{\text{jumlah satu spesies}}{\text{luas petak contoh}}$$

- **Kerapatan relatif**

$$K_r = \frac{\text{kerapatan mutlak suatu spesies}}{\text{jumlah kerapatan seluruh spesies}} \times 100\%$$

- **Frekuensi Mutlak**

$$F_m = \frac{\text{jumlah petak contoh yang diduduki spesies}}{\text{jumlah banyaknya petak contoh}}$$

- **Frekuensi Relatif**

$$F_r = \frac{\text{frekuensi mutlak spesies } i}{\text{jumlah frekuensi seluruh spesies}} \times 100\%$$

- **Dominansi Mutlak**

$$D_m = \frac{\text{Dominansi mutlak spesies } i}{\text{jumlah total luas petak contoh}}$$

- **Dominansi Relatif**

$$D_r = \frac{\text{dominansi mutlak spesies } i}{\text{jumlah dominansi seluruh spesies}}$$

- **Nilai Penting**

$$NP = K_r + F_r + D_r$$

Keterangan:

NP: Nilai Penting K<sub>r</sub>: Frekuensi relatif F<sub>r</sub> : frekuensi relatif D<sub>r</sub>: Dominansi relatif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengamatan mengenai Struktur Komunitas Jenis Tumbuhan Famili Moraceae Di Kawasan Pegunungan Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang, dapat diketahui bahwa ditemukan ada 5 jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam famili moraceae, jenis- jenis tersebut adalah *Artocarpus elasticus*, *Ficus mauritiana*, *Ficus benjamina*, *ficus carica*,

dan *ficus hispida*. Berikut daftar jenis tumbuhan yang termasuk kedalam famili morace yang ditemukan dipegunungan iboih.

*Artocarpus* merupakan nama marga tumbuhan dengan anggota sekitar 50 spesies pohon, yang banyak diantaranya menghasilkan buah yang dapat dimakan, seperti Nangka, cempedak dan sukun. Kebanyakan anggotanya adalah pohon-pohon dengan kualitas kayu yang baik, sementara Sebagian lagi berupa perdu. *Artocarpus* bersifat monoesis dimana bunga jantan dan betina berada disatu pohon. Banyak jenis *Artocarpus* yang menghasilkan buah yang dapat dimakan, Sebagian daripadanya merupakan buah-buah yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. *Artocarpus* yang berukuran besar umumnya menghasilkan kayu yang perkakas baik.

Empat jenis *Artocarpus* penghasil buah yaitu sukun (*Artocarpus altilis*), Nangka (*A. heterophyllus*), cempedak (*A.integer*), dan terap (*A.odoratissimus*). Disamping itu, beberapa kebanyakan *Artocarpus* juga menghasilkan buah kebanyakan musiman yang diperjualbelikan dipasar local atau hanya dikonsumsi sendiri. Misalnya *A.rigidus*, *A. chaplasha*, *A. nitidus* dan lain-lain. Kebanyakan spesies *artocarpus* menghasilkan kayu yang dapat digunakan sebagai bahan bangunan atau untuk membuat perabotan rumah dan peralatan lain. Secara garis besar, kayu-kayu *artocarpus* digolongkan kedalam dua kelompok yakni kayu terap dan kayu keledang.

*Ficus* merupakan genus tumbuh-tumbuhan yang beroperasi alamiah tumbuh di kawasan tropis. Terdiri dari sekitar 850 spesies, jenis-jenis ficus ini dapat berupa pohon kayu, semak, tumbuhan menjalar dan epifit serta hemipifit dalam familia *moraceae*. Secara umum jenis-jenisnya dikenal sebagai ara, pohon ara atau kayu ara. Terdapat beberapa jenis ficus yaitu *Ficus mauritiana*, *Ficus benjamina*, *ficus carica*, dan *ficus hispida*.

Tabel 1. Jenis- Jenis Tumbuhan yang Termasuk dalam Famii Moraceae

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Σ
1	Tekalong	<i>Artocarpus elasticus</i>		2
2	Tin	<i>Ficus mauritiana</i>		4
3	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	Moraceae	4
4	Ara	<i>ficus carica</i> ,		3
5	Bisoro	<i>ficus hispida</i>		

Berdasarkan data pada table 1 menunjukkan bahwa jenis tumbuhan yang memiliki jumlah individu yang banyak ditemukan di lokasi penelitian adalah *ficus mauritiana* dan *ficus benjamica* dengan jumlah individu 4 dan yang paling sedikit adalah *ficus hispida* dengan jumlah individu 1.

Tabel 2. Analisis kerapatan, frekuensi, dominansi dan indeks nilai penting

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Famili	Σ	FM	FR(%)	KM	KR(%)	DM	DR(%)	INP
1	Tekalong	<i>Artocarpus elasticus</i>		2	0,1	29,42	0,00057	5,45	7,91	11,22	40,08
2	Tin	<i>Ficus mauritiana</i>		4	0,08	23,52	0,002	19,14	25,12	35,63	78,29
3	Beringin	<i>Ficus benjamina</i>	Moraceae	4	0,1	29,41	0,00088	8,42	8,54	12,11	49,94
4	Ara	<i>ficus carica</i> ,		3	0,02	5,88	0,006	57,41	6,78	7,61	72,9
5	Bisoro	<i>Ficus hispida</i>		1	0,04	11,76	0,001	9,57	22,168	30,99	52,32
Jumlah					0,34	99,98	0,01045	99,99	70,52	99,56	299,53

Berdasarkan hasil perhitungan data pada tabel 2 menunjukkan bahwa frekuensi mutlak paling tinggi adalah ficus benjamina dan *Artocarpus elasticus* yaitu 0,1 dan frekuensi mutlak yang paling rendah adalah *ficus carica* yaitu

0,02. Frekuensi relatif paling tinggi adalah *artocarpus elasticus* yaitu 29,42 dan frekuensi mutlak yang paling rendah adalah 5,88. Kerapatan mutlak paling tinggi adalah *ficus mauritiana* yaitu 0,002 dan kerapatan mutlak yang paling rendah adalah *artocarpus elasticus* yaitu 0,00057. Kerapatan relative paling tinggi adalah *ficus carica* yaitu 57,41 dan kerapatan relative paling rendah yaitu *artocarpus elasticus* 5,45. Dominasi mutlak paling tinggi adalah *ficus mauritiana* yaitu 25,12 dan dominasi mutlak yang paling rendah adalah *ficus carica* yaitu 6,78. Dominasi relative paling tinggi adalah *ficus mauritiana* yaitu 35,63 dan dominasi relative paling rendah adalah *ficus carica* yaitu 7,61. Indeks nilai paling tinggi adalah *ficus mauritiana* yaitu 78,29 dan indeks nilai paling rendah adalah *artocarpus elasticus* yaitu 40,08.

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka penulis dapat menyimpulkan bahwa *Moraceae* merupakan salah satu famili tumbuhan yang terdiri atas 60 genus dengan 1.600 spesies. Tumbuhan *Moraceae* ini berasal dari daerah tropika beriklim basah, persebarannya juga terdapat di daerah hutan hujan tropika basah. Di Kawasan Pegunungan Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang, dapat diketahui bahwa ditemukan ada 5 jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam famili *moraceae*, jenis-jenis tersebut adalah *Artocarpus elasticus*, *Ficus mauritiana*, *Ficus benjamina*, *ficus carica*, dan *ficus hispida*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dian Aswita dan Nurlena Andalia. 2016. "Ekowisata bahari di pantai Teupin Layeu Iboih dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan serta pengembangannya". *Jurnal Penelitian Humaniora*, vol.21. No.2.
- Prof. Dr. Nunuk Hariani Soekamto, MS. 2012. Potensi Cempedak Hutan (*Artocarpusfretessi*) family *moraceae* Endemik Sulawesi Selatan. PT Penerbit IPB Press Kampus IPB Taman Kencana Bogor.
- zalikha. 2015. Peluang dan tantangan pelaksanaan wisata di Kota Sabang. *Jurnal Al-bayan*. Vol.22. No.31.
- Hasanuddin. 2005. Sendi-sendi Taksonomi Tumbuhan Tinggi. Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Tjitrosoepomo, G. 1991. Dasar-dasar Taksonomi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjahmada University Press.