

**KEANEKARAGAMAN JENIS TUMBUHAN DI DESA IBOIH KECAMATAN SUKAKARYA KOTA SABANG****Ananda Sari Munardi<sup>1)</sup>, Safriadi<sup>2)</sup>, Mulyadi<sup>3)</sup>**<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda AcehEmail: [Anandasarimnrd@gmail.com](mailto:Anandasarimnrd@gmail.com)**ABSTRAK**

Kota Sabang terletak di ujung pulau weh dan merupakan pintu gerbang di kawasan ujung barat Indonesia. Hutan di kawasan tersebut terdapat berbagai macam tumbuhan diantaranya tumbuhan herba, semak, tiang dan pohon. Herba adalah tumbuhan berbatang basah dan pendek. Semak adalah tumbuhan berbatang pendek dan tinggi kurang lebih 1,5 m. pohon tumbuhan yang memiliki batang utama yang tegak dan cabang berkayu. Penelitian ini di laksanakan pada tanggal 12 agustus 2020 di Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan di kawasan tersebut. Metode yang di gunakan adalah metode kuadrat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 24 jenis dengan jumlah 199 spesies tumbuhan herba, terdapat 14 jenis dengan jumlah 34 spesies pohon, 11 jenis dengan 98 spesies semak dan 19 jenis dengan 96 spesies tumbuhan tiang. Spesies tumbuhan herba yang dominan siri (*Piper battle*), spesies tumbuhan pohon yang dominan tumbuhan tujuh jarum (*Parekia grandiflora*), spesies tumbuhan semak yang dominan kirinyuh (*Chromolaena odorata*), dan spesies tumbuhan tiang yang dominan gaharu (*Aquilaria*). Keanekaragaman jenis tumbuhan di Iboih tergolong sedang indeks keanekaragaman untuk herba  $H' = 2.62787$ , untuk pohon  $H' = 2.46796$ , untuk semak  $H' = 2.15482$  dan untuk tiang  $H' = 2.696948$ .

**Kata Kunci:** Keanekaragaman, Pegunungan Iboih, Sabang

**PENDAHULUAN**

Kota Sabang adalah kota yang terletak di pulau weh pada 5°46'28" lintang utara - 05°54'28" Lintang Utara dan 95°13'02" Bujur Timur - 95°22'36" Bujur Timur dan merupakan pintu gerbang di kawasan ujung barat Indonesia. Secara administrasi kota Sabang memiliki luas wilayah 15,300 Ha hasil perhitungan GIS. Kota Sabang terbagi menjadi 2 kecamatan yaitu Sukakarya dan Sukajaya. Kecamatan Sukakarya terdiri dari 8 gampong salah satunya gampong Iboih sedangkan kecamatan Sukajaya terdiri dari 10 gampong. Pulau Iboih terletak di seberang pulau weh titik paling barat dari Indonesia. Hutanannya banyak di tumbuh beranekaragam jenis vegetasi tumbuhan, yang dilindungi oleh garis pantai dan air laut yang begitu jelas dapat dilihat dari dasar laut.

Menurut Amien (2011) keanekaragaman hayati (biodiversity) digunakan untuk menyebutkan jumlah atau kekayaan spesies yang diukur melalui jumlah spesies ataupun kumpulan spesies. Keanekaragaman tumbuhan merupakan keanekaragaman spesies tumbuhan yang menempati suatu ekosistem. Keanekaragaman hayati dapat terjadi karena adanya perbedaan warna, bentuk, ukuran, jumlah, tekstur dan sifat.

Menurut Hasanuddin (2014) Keanekaragaman hayati adalah keseluruhan gen, spesies dan ekosistem didalam suatu wilayah.

Menurut Karyati (2018) Famili Fabaceae disebut dengan suku polong-polongan, karena semua tumbuhan anggota suku ini memiliki satu kesamaan yang jelas yaitu buahnya berupa polong. Famili ini merupakan salah satu suku tumbuhan dikotil yang terpenting dan terbesar. Banyak jenis tumbuhan budidaya penting termasuk dalam suku ini, dengan bermacam-macam kegunaan seperti biji, buah (polong), bunga, kulit kayu, batang,

Menurut Adelita (2018) Famili fabaceae merupakan salah satu anggota dari bangsa Fabales yang mempunyai ciri-ciri dengan buah bertipe polong. Fabaceae dibagi menjadi 3 sub famili yaitu Papilionoideae, Papilionoideae dan Mimosoideae.

Menurut Marina (2020) Fabaceae atau kacang-kacangan memiliki berbagai macam habitus yaitu herba (kadang-kadang memanjat atau membelit dengan berbagai macam sulur, perdu, pohon dan kadang-kadang daun berduri).

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. Penelitian ini dilaksanakan pada hari Kamis 12 Agustus 2021. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang.

### **Alat dan Bahan Penelitian**

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian keanekaragaman jenis tumbuhan adalah tali rafia, gunting, plastik besar, kertas label, kamera, dan peralatan untuk menulis.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuadrat yang merupakan metode berdasarkan suatu luasan petak, metode kuadrat berfungsi untuk mengetahui jenis dan penyebarannya. Metode kuadrat dilakukan pembuatan plot dengan ukuran herba 1x1m<sup>2</sup>, semak 2x2m<sup>2</sup>, tiang 5,5m<sup>2</sup> dan pohon 10x10m<sup>2</sup> pada satu plot.

Penentuan awal plot dilakukan secara acak, sistematis ataupun kombinasi keduanya. Jumlah plot tergantung ketersediaan waktu, setiap individu tumbuhan yang terdapat di dalam plot dicatat, dihitung jumlah dan jenisnya, di foto dan di ambil sampelnya untuk pembuatan herbarium.

### **$-\sum(P_i)(\ln P_i)$**

Dimana:

H' = Indeks keanekaragaman

P<sub>i</sub> = n<sub>i</sub>/N, perbandingan antar jumlah individu spesies ke-i dengan jumlah total individu

n<sub>i</sub> = Jumlah individu spesies ke-i

n = Jumlah total individu Dengan kriteria:

H' < 1 = Keanekaragaman rendah

1 < H' < 3 = Keanekaragaman sedang

### **Alat dan Bahan**

Pelubang tanah, seperangkat *pitfall trap*, larutan gula, deterjen, dan alkohol .

### **Analisis Data**

Data yang didapatkan selanjutnya dialisis dengan menggunakan rumus Indeks Keanekaragaman berikut:

$$H' = -\sum (P_i) (\ln P_i)$$

Keterangan :

$H'$  = Indeks Keanekaragaman

$P_i = n_i/N$ , perbandingan antara jumlah individu spesies ke-i dengan jumlah total

$N_i$  = Jumlah Individu jenis ke-i

$N$  = Jumlah Total Individu

Dengan kriteria:

$H' < 1$  = Keanekaragaman rendah

$1 < H' < 3$  = Keanekaragaman sedang

$H' > 3$  = Keanekaragaman tinggi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Indeks keanekaragaman yang di peroleh adalah  $H'=2.62787$  untuk herba, untuk pohon  $H'=2.46796$ , untuk semak  $H'=2.15482$  dan untuk tiang  $H'=2.696948$ . Hal ini menunjukkan bahwa jenis tumbuhan di Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang tergolong sedang. Berdasarkan indeks diperoleh 24 jenis tumbuhan herba, yang di dominasi oleh tumbuhan sirih (*Piper betle*) sebanyak 40 spesies, 14 jenis tumbuhan pohon yang didominasi oleh tumbuhan tujuh jarum (*Pareskia grandiflora*) sebanyak 7 spesies, 11 jenis tumbuhan semak yang didominasi oleh tumbuhan kirinyuh (*Chormdaena odonata*) sebanyak 19 spesies, dan di peroleh 19 tumbuhan tiang yang di domisili oleh tumbuhan gaharu (*Aquilaria*) sebanyak 12 spesies. Daerah Iboih Kecamatan Sukakarya didominasi oleh tumbuhan herba

Tabel. Hasil penelitian diperoleh sebanyak 19 pesies tumbuhan family Fabaceae yang disajikan dalam table berikut :

Tabel 1 Indek keanekaragaman family fabaceae

No	Family	Spesies	Jumlah	$P_i$	$\ln P_i$	$P_i \ln P_i$	$H'$
1	Fabaceae	<i>Desmodium stryacifolium</i>	10	0,526315789	-0,641853886	-0,337817835	-0,337817835
2	Fabaceae	<i>Desmodium heterocarpon</i>	1	0,052631579	-2,944438979	-0,154970473	-0,154970473
3	Fabaceae	<i>Crotalaria Palida</i>	3	0,157894737	-1,84582669	-0,29144632	-0,29144632
4	Fabaceae	<i>Albizi saman</i>	5	0,263157895	-1,335001067	-0,35131607	-0,35131607
			19			1,135550697	

$$\text{INDEKS KEANEKARAGAMAN } H' = -\sum(P_i)(\ln P_i) = \sum -(-2.696948) = 2.696948$$

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa di Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang terdapat 24 jenis tumbuhan herba dengan 199 jumlah individu. Spesies tumbuhan herba yang dominan di kawasan iboih adalah tumbuhan Sirih (*Piper betle*) dengan jumlah individu sebanyak 40 spesies. Tumbuhan pohon terdapat 14 jenis dengan jumlah 34 individu, spesies tumbuhan pohon yang dominan adalah tumbuhan Tujuh jarum (*Pareskia grandiflora*) sebanyak 7 spesies. Jenis tumbuhan semak terdapat 11 jenis dengan jumlah 98 individu. Spesies yang dominan adalah tumbuhan Kirinyu (*Chromolaena odorata*) sejenis gulma sebanyak sebanyak 20 spesies dan diperoleh 19 jenis tumbuhan tiang dengan jumlah 96 individu, yang didominasi oleh tumbuhan Gaharu (*Aquilaria*).

Banyaknya spesies yang tumbuh di suatu daerah atau tempat sangat bergantung dengan kondisi gegografis masing-masing daerah dan lingkungan. Kondisi lingkungan merupakan salah satu faktor abiotik yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan seperti tanah, udara, kelembapan, suhu, cahaya dan juga air. Pertumbuhan dan penyebaran

suatu tumbuhan sangat di pengaruhi oleh kelembapan dan suhu. Suhu yang di butuhkan meliputi suhu optimum, suhu minimum dan suhu maksimum. Kelembapan dan suhu yang yang sesuai dengan kebutuhan tumbuhan maka banyak frekuensi tumbuhan yang tumbuh di lingkungan tersebut.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat di ambil dari penelitian ini terdapat 24 jenis tumbuhan herba dengan 119 jumlah individu. spesies tumbuhan herba yang dominan dalam kawasan tersebut adalah tumbuhan Sirih (*Piper betle*) dengan jumlah 40 spesies. Tumbuhan pohon 14 jenis ,dengan 34 jumlah individu, spesies tumbuhan pohon yang dominan tumbuhan Tujuh jarum (*Pareeskia grandiflora*) sebanyak 7 spesies. Tumbuhan semak terdapat 11 jenis dengan jumlah 98 individu, spesies yang dominan adalah tumbuhan Kirinyu (*Chromolaena odorata*) sejenis gulma sebanyak sebanyak 20 spesies dan diperoleh 19 jenis tumbuhan tiang dengan jumlah 96 individu, yang didominasi oleh tumbuhan Gaharu (*Aquilaria*). Berdasarkan indeks keanekaragaman di Desa Iboih tergolong sedang, ditunjukkan oleh indeks keanekaragaman untuk herba  $H'=2.62787$ , untuk pohon  $H'=2.46796$ , untuk semak  $H'=2.15482$  dan untuk tiang  $H'=2.696948$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- Amien Leksono. 2011. *Keanekaragaman Hayati*. Malang : Universitas Brawijaya Press
- Hasanuddin, Mulyadi. 2014. *Botani Tumbuhan Rendah*. Banda Aceh : Syiah Kuala University Press
- Karyati. 2018. *Jenis-jenis Tumbuhan Bawah Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman*. Samarinda : Mulawarman University Press
- Adelita Indria. 2018. " Keanekaragaman Genus Tumbuhan Dari Famili Fabaceae Di Kawasan Hutan Pantai Tabanio Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan". *Jurnal Lingkungan*. Vol. 3. No.1
- Marina Sialahi. 2020. *Penuntun Praktikum Sistematika Tumbuhan*. Jakarta: Pusat Penerbitan dan Publikasi