

STRUKTUR KOMUNITAS TUMBUHAN SEMAK di DESA IBOIH KECAMATAN SUKA KARYA KOTA SABANG

Rika Rahmah Syahputra¹⁾, Ulfa Yulia Rahma²⁾, Cut Ratna Dewi³⁾
^{1,2,3)} Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: rikarahmahsyahputra2502@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian tentang Struktur Komunitas Tumbuhan Semak di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang telah dilakukan pada hari Kamis, 12 Agustus 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai Struktur Komunitas Tumbuhan Semak di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dengan menggunakan metode Kuadrat dengan menggunakan petak contoh persegi empat. Ukuran petak contoh yang digunakan untuk tumbuhan semak 2 x 2 m² dengan 5 plot pengambilan sampel. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tumbuhan semak di kawasan Hutan terdiri dari 9 spesies dari 7 famili.

Kata Kunci: Struktur Komunitas, Semak

PENDAHULUAN

Kota Sabang adalah salah satu kota di Aceh, Indonesia. Kota ini merupakan wilayah kepulauan, berada disebelah Utara Pulau Sumatera. Kota yang luasnya 153 km, terdiri dari lima pulau, yaitu Pulau Weh, Pulau Klah, Pulau Seulako, Pulau Rubiah dan Pulau Rondo, dengan Pulau Weh sebagai pulau terbesar. Desa Iboih salah satu daerah kepulauan yang merupakan bagian dari kecamatan Suka Karya Kota Sabang Provinsi Aceh (Indonesia). Daerah ini masih sangat alami akan keanekaragaman hayati flora dan fauna karena sebagian besar pulau dikelilingi oleh hutan yang luas.

Hutan merupakan suatu kumpulan tumbuhan dan juga tanaman, terutama per pohonan atau tumbuhan berkayu lain, yang menepati daerah cukup luas. Sebagai fungsi ekosistem, hutan berperan dalam berbagai hal seperti penyedia sumber air, penghasil oksigen, tempat hidup berbagai flora dan fauna, dan peran penyeimbang lingkungan, serta mencegah timbulnya pemanasan global.

Vegetasi biasanya terdiri dari beberapa jenis tumbuhan yang hidup bersama – sama pada suatu tempat, dalam mekanisme kehidupan bersama tersebut terdapat interaksi yang erat, baik diantara sesama individu penyusun vegetasi itu sendiri maupun dengan organisme lainnya sehingga merupakan suatu sistem yang hidup dan tumbuh serta dinamis.

Semak adalah lapisan yang tumbuh berumpun dengan batang pendek dengan tinggi dibawah 1,5 meter. Semak juga merupakan tumbuhan berkayu yang tingginya lebih dari satu meter, tetapi lebih rendah dari perdu dan hanya dahan- dahan utamanya saja yang berkayu. Semak memiliki fungsi ekologis yang penting dalam ekosistem hutan, antara lain sebagai tempat habitat burung, serangga, satwa liar, dan satwa lainnya. Selain itu semak juga bermanfaat sebagai tanaman pagar dan bisa juga digunakan untuk obat- obat tradisional.

Berdasarkan kondisi hutan di kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang ini masih alami dan juga banyak terdapatnya keanekaragaman hayati tumbuhan, maka dari itu perlu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mendapatkan informasi mengenai struktur komunitas tumbuhan semak di desa Iboih kecamatan Suka Karya Kota Sabang.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang. Penelitian telah dilaksanakan pada hari Kamis, 12 Agustus 2021.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian struktur komunitas tumbuhan semak adalah tali rafia/benang, patok, alat tulis, perlengkapan untuk pembuatan herbarium, kamera digital, gunting tumbuhan, kantong plastik, buku identifikasi, suatu tipe komunitas tumbuhan tertentu sebagai objek praktikum, alkohol 70%, kertas koran dan kertas lebel.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuadrat dengan menggunakan petak contoh persegi empat. Ukuran petak contoh yang digunakan 2 x 2 m². Jumlah petak contoh yang digunakan sebanyak 5 petakan (plot). Penentuan awal peletakkan petak contoh dilakukan secara acak. Dalam setiap petak contohnya dibuat setiap individu tumbuhan yang ditemui dicatat, dihitung jumlah jenisnya, difoto dan diambil sampelnya untuk pembuatan herbarium.

Setelah semua data terkumpul, dilanjutkan dengan menganalisis data yaitu dengan mencari: kerapatan mutlak (Km), frekuensi mutlak (Fm) dan khusus untuk pohon dilakukan analisis dominasi mutlak (Dm). Kerapatan adalah jumlah individu sejumlah setiap spesies yang dijumpai dari seluruh petak contoh yang dibuat.

Untuk mendapatkan nilai struktur dan komposisi tumbuhan semak, maka digunakan rumus-rumus sebagai berikut:

Kerapatan Mutlak (KM)

$$KM = \frac{\text{Jumlah suatu spesies}}{\text{Luas petak contoh}}$$

Kerapatan Relatif (KR)

$$KR = \frac{\text{Kerapatan Mutlak suatu spesies}}{\text{Jumlah Kerapatan suatu spesies}} \times 100\%$$

Frekuensi Mutlak (FM)

$$FM = \frac{\text{jumlah petak contoh yang diduduki spesies}}{\text{jumlah banyak petak contoh}}$$

Frekuensi Relatif (FR)

$$FR = \frac{\text{Frekuensi mutlak spesies I}}{\text{jumlah frekuensi seluruh spesies}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan di kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang ditemukan 9 spesies tumbuhan semak dari 7 famili yaitu Phytolaccaceae, Ebenaceae, Meliaceae, Arecaceae, Asparagaceae, Vitaceae dan Euphorbiaceae. Adapun daftar jenis tumbuhan semak di kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Daftar Jenis Tumbuhan Semak di Kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang.

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Nama Famili
1	Singawalang	<i>Petiveria alliacea</i> L	Phytolaccaceae
2	Eboni	<i>Diopsyrus caulifora</i>	Ebenaceae
3	Singo Walang	<i>Petiveria</i>	Phytolaccaceae
4	S4	<i>Guarea</i>	Meliaceae
5	Rotan	<i>Calameae</i>	Arecaceae
6	Suji	<i>Dracaena angustifolia</i>	Asparagaceae
7	Palem Wergu	<i>Rhapis Excelsa</i>	Arecaceae
8	Kibuhaya	<i>Leea aculeata</i>	Vitaceae
9	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	Euphorbiaceae

Nilai Kerapatan Mutlak dan Kerapatan Relatif

Adapun nilai kerapatan mutlak dan kerapatan relatif di kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Nilai Kerapatan Mutlak dan Kerapatan Relatif Tumbuhan Semak di Kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang.

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Total	Kerapatan Mutlak	Kerapatan Relatif
1	Singawalang	<i>Petiveria alliacea</i> L	7	1.75	12.068
2	Eboni	<i>Diopsyrus caulifora</i>	7	1.75	12.068
3	Singo Walang	<i>Petiveria</i>	4	1	6.896
4	S4	<i>Guarea</i>	20	5	34.482
5	Rotan	<i>Calameae</i>	7	1.75	12.068
6	Suji	<i>Dracaena angustifolia</i>	1	0.25	1.724
7	Palem Wergu	<i>Rhapis Excelsa</i>	6	1.5	10.344
8	Kibuhaya	<i>Leea aculeata</i>	2	0.5	3.448
9	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	4	1	6.895
	Jumlah		58	14.5	100

Berdasarkan tabel 2. Menunjukkan bahwa nilai kerapatan tumbuhan semak yang dilihat dari kerapatan mutlak tertinggi adalah *Guarea* yaitu 5 dan kerapatan mutlak terendah adalah *Leea aculeata* yaitu 0.5. Begitu juga nilai kerapatan relatif tertinggi adalah *Guarea* yaitu 34.482 dan nilai kerapatan relatif terendah adalah *Dracaena angustifolia* yaitu 1.724.

Kerapatan relatif yang tertinggi pada *Guarea* karena jumlah individu sebanyak 20 yang terdapat dilokasi penelitian sehingga tingkat adaptasi dilingkungan juga besar dan kemampuan untuk mempertahankan kelestarian jenisnya. Sedangkan nilai kerapatan relatif terendah pada *Dracaena angustifolia* karena jumlah individu sebanyak 1 di tempat penelitian sehingga tingkat adaptasi didalam lingkungan tersebut sangat sedikit.

Nilai Frekuensi Mutlak dan Frekuensi Relatif

Adapun nilai frekuensi mutlak dan frekuensi relatif di kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Nilai Frekuensi Mutlak dan Frekuensi Relatif Tumbuhan Semak di Kawasan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang.

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah	Total	Frekuensi Mutlak	Frekuensi Relatif
1	Singawalang	<i>Petiveria alliacea</i> L	7	1.4	12.068
2	Eboni	<i>Diopsyrus caulifora</i>	7	1.4	12.068
3	Singo Walang	<i>Petiveria</i>	4	0.8	6.896
4	S4	<i>Guarea</i>	20	4	34.482
5	Rotan	<i>Calameae</i>	7	1.4	12.068
6	Suji	<i>Dracaena angustifolia</i>	1	0.2	1.724
7	Palem Wergu	<i>Rhapis Excelsa</i>	6	1.2	10.344
8	Kibuhaya	<i>Leea aculeata</i>	2	0.4	3.448
9	Mara	<i>Macaranga tanarius</i>	4	0.8	6.895
Jumlah			58	11.6	100

Berdasarkan tabel 3. Menunjukkan bahwa nilai frekuensi mutlak tertinggi adalah *Guarea* yaitu 4 dan frekuensi relatif tertinggi adalah *Guarea* yaitu 34.482.

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang ditemukan 9 spesias dari 7 famili. Nilai kerapatan tumbuhan semak yang dilihat dari kerapatan mutlak tertinggi adalah *Guarea* yaitu 5 dan nilai kerapatan relatif tertinggi adalah *Guarea* yaitu 34.482. Nilai frekuensi mutlak tertinggi adalah *Guarea* yaitu 4 dan frekuensi relatif tertinggi adalah *Guarea* yaitu 34.482.

DAFTAR PUSTAKA

- Eka, P.A, dan Heryanti E. 2015. *Bioiversitas Tumbuhan Semak di Hutan Tropis Dataran Rendah Cagar Alam Pengandaran*. Jawa Barat : Universitas Tanjung Pontianak.
- Indriyanto. 2006. *Pengantar Budi Daya Hutan*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- Susanti, I., Triyanti, M., and Agustin, R. 2014. Analysis of Bush Strata Vegetation in the Hill Cogong, Musi Rawas Regency. *Journal of Bioeducation*.
- Zalikha. 2015. "Peluang dan Tantangan Pelaksanaan Wisata di Kota Sabang". *Jurnal Al- Bayan*. Vol. 22. No. 31.