

KEANEKARAGAMAN JENIS POHON DI DESA IBOIH KECAMATAN SUKA KARYA KOTA SABANG**Ayuni Rahmi¹⁾, Merta²⁾ Nurlia Zahara³⁾**^{1,2,3)} Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Email: ayunirahmi06@gmail.com

ABSTRAK

Sabang merupakan sebuah pulau yang terletak diujung paling barat wilayah Republik Indonesia. Penelitian ini dilaksanakan di hutan iboih kecamatan sukakarya kota sabang Provinsi Aceh, yang dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2021, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keanekaragaman jenis pohon di kawasan hutan desa iboeh. Langkah-langkah penelitian ini dilakukan pengamatan langsung dengan mengidentifikasi jenis pohon dan menghitung indeks keanekaragaman pohon di daerah hutan Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis vegetasi dan melakukan observasi langsung pada lokasi. Pengumpulan data menggunakan metode transek (*line transek*). Hasil penelitian dengan menggunakan rumus indeks keanekaragaman dengan rumus Shannon Wiener, menunjukkan adanya 13 spesies dan terdiri dari 35 individu. Berdasarkan perhitungan indeks keanekaragaman, diketahui bahwa indeks keanekaragaman pohon di kawasan hutan Desa Iboih Kecamatan Sukakarya Kota Sabang Provinsi Aceh sedang dengan nilai $H' = 2,48841$.

Kata Kunci: Sabang, keanekaragaman, pohon, metode transek..

PENDAHULUAN

Sabang dengan luas 153 km² merupakan sebuah pulau yang berada diujung paling barat wilayah republik Indonesia telah menjadi pintu masuk ke wilayah republik Indonesia bagian barat, khususnya bagi kegiatan pelayaran dan perdagangan internasional. Sabang yang telah ditetapkan sebagai kawasan perdagangan bebas dan pelabuhan bebas (UU No. 37 Tahun 2000) memiliki 5 pulau dengan panorama alam yang sangat indah serta sudah terkenal di dunia sebagai kawasan wisata bahari, seperti pulau weh, pulau klah, pulau rubiah, pulau seulako dan pulau rondo. Sabang terletak pada garis 05°46' 28" LU dan 95°13' 02"-95°22' 36" BT dengan batas wilayah sebelah utara dan timur berbatasan dengan selat Malaka, sebelah selatan dan barat berbatasan dengan samudra Indonesia.

Pohon merupakan komponen yang mendominasi pada suatu hutan, yang berperan sebagai organisme produsen dan habitat dari berbagai jenis burung dan hewan lainnya. Pohon menggunakan energi radiasi matahari dalam proses fotosintesis, sehingga mampu mengasimilasi CO₂ dan H₂O menghasilkan energi kimia yang tersimpan dalam karbohidrat dan mengeluarkan Oksigen yang kemudian dimanfaatkan oleh semua makhluk hidup di dalam proses pernapasan. Keanekaragaman pohon dapat dijadikan penciri (indikator) tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologinya. Keanekaragaman pohon dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Keanekaragaman pohon juga dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya

Pohon adalah tumbuhan cukup tinggi dengan masa hidup bertahun-tahun, dan pepohonan yang tinggi sebagai komponen dasar dari hutan memegang peranan penting dalam menjaga kesuburan tanah dengan menghasilkan serasah sebagai sumber hara penting bagi vegetasi hutan. Pohon juga berbeda karena secara mencolok memiliki sebatang pokok tegak berkayu yang cukup panjang dan bentuk tajuk (mahkota daun) yang jelas (Indriyanto, 2006).

Analisis vegetasi adalah suatu cara mempelajari susunan dan komposisi vegetasi secara bentuk (struktur) vegetasi dari tumbuh-tumbuhan. Unsur struktur vegetasi adalah bentuk pertumbuhan, stratifikasi dan penutupan tajuk. Dengan analisis vegetasi dapat diperoleh informasi kuantitatif tentang struktur dan komposisi suatu komunitas tumbuhan. Untuk kepentingan deskripsi vegetasi, ada tiga macam parameter kuantitatif yang penting yaitu densitas, frekuensi dan kelindungan. Kelindungan yang dimaksud adalah parameter dominansi

Salah satu metode dalam analisis vegetasi tumbuhan yaitu dengan menggunakan jalur transek. Untuk mempelajari suatu kelompok hutan yang belum diketahui keadaan sebelumnya paling baik dilakukan dengan transek. Tujuan transek adalah untuk mengetahui hubungan perubahan vegetasi dan perubahan lingkungan, atau untuk mengetahui jenis vegetasi yang ada di suatu lahan secara cepat. Dalam hal ini, apabila vegetasi sederhana maka garis yang digunakan semakin pendek. Transek ialah jalur sempit melintang lahan yang akan dipelajari/ diselidiki. Untuk hutan, biasanya panjang garis yang digunakan sekitar 50 m-100 m.

Keunggulan analisis vegetasi dengan metode transek antara lain: akurasi data diperoleh dengan baik kita terjun langsung, serta pencatatan data jumlah lebih teliti. Selain itu metode ini mempunyai kekurangan yaitu: membutuhkan keahlian untuk mengidentifikasi vegetasi secara langsung, dan dibutuhkan analisis yang baik, waktu yang dibutuhkan cukup lama, membutuhkan tenaga peneliti yang banyak .

Berdasarkan kondisi hutan di kawasan ini masih sangat alami dan juga banyak terdapatnya keanekaragaman hayati tumbuhan, maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui banyaknya jenis pohon dikawasan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2021, di kawasan hutan Desa Iboih Kecamatan Suka Karya Kota Sabang, Provinsi Aceh..

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis vegetasi dengan cara melakukan observasi langsung pada lokasi dan objek pengamatan. Pengumpulan data menggunakan metode transek..

Pengumpulan data yang dilakukan dengan metode transek dengan cara membuat garis diukur luas lokasi transek dengan panjang 100 meter, lebar samping kiri dan kanan 10 meter, kemudian dibuat plot dengan ukuran 10x10 meter sampai pada titik 100 meter, setelah itu cara kerjanya dengan mengamati disetiap plot, dicatat pohon, diukur diameter batang dan tinggi pohon. Bagi pohon yang belum diketahui spesiesnya , diambil sampel dari daun dan difoto batangnya untuk diidentifikasi di laboratorium.

Perhitungan untuk indeks keanekaragaman dengan menggunakan rumus Shannon-Wiener (Fachrul, 2007).

$$H^{\prime} = - \sum p_i \ln p_i \text{ dimana } p_i = n_i/N$$

Keterangan rumus :

H^{\prime} = Indeks keanekaragaman Shannon – Wiener

n_i = jumlah individu jenis ke-i

N = jumlah individu seluruh jenis

p_i = peluang kepentingan tiap jenis

Tabel 1. Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shanon-Wiener

No	Indeks Keanekaragaman	Kategori
1	$H' < 1$	Rendah
2	$1 < H' < 3$	Sedang
2	$H' > 3$	Tinggi

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tali raffia, alat tulis, kamera digital, gunting tumbuhan,, kantung plastic dan buku identifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data bahwa di kawasan hutan di Desa Iboih, Kecamatan Sukakarya Kota Sabang terdapat 13 jenis pohon yang total individunya sebanyak 35 individu dengan menggunakan metode transek. Keanekaragaman jenis pohon pada dua titik pengamatan yang setiap titik, panjang garis transek 100 meter dan lebar kiri 10 meter dan kanan 10 meter.

Tabel 1. Spesies-spesies dan indeks keanekaragaman pohon di kawasan hutan Desa Iboih Kecamatan Suka karya Kota Sabang

Nama Ilmiah	Nama Daerah	jumlah	pi	ln pi	pi ln pi	h''
<i>Samania saman</i>	trembesi	2	0.057143	-2.8622	-0.16355	0.163554
<i>Burseraceae simaruba</i>	kwalotan	1	0.028571	-3.55535	-0.10158	0.101581
<i>Aquilaria malaccensis</i>	Gaharu	4	0.114286	-2.16905	-0.24789	0.247892
<i>Ficus benjamina</i>	beringin	2	0.057143	-2.8622	-0.16355	0.163554
<i>Terminalia catappa</i>	ketapang	2	0.057143	-2.8622	-0.16355	0.163554
<i>Knema celebica</i>	knema	3	0.085714	-2.45674	-0.21058	0.210577
<i>Drypetes longifolia</i>	tulang kapas	3	0.085714	-2.45674	-0.21058	0.210577
<i>Lansea coromandelica</i>	pohon kuda	4	0.114286	-2.16905	-0.24789	0.247892
<i>Artocarpus elasticus</i>	tekalong	3	0.085714	-2.45674	-0.21058	0.210577
<i>Quercis imbricaria</i>	pohon oak	2	0.057143	-2.8622	-0.16355	0.163554
<i>Entandrophragma excelsum</i>	pohon gugur	2	0.057143	-2.8622	-0.16355	0.163554
<i>Euginia polyantha</i>	salam	5	0.142857	-1.94591	-0.27799	0.277987
<i>Mangifera indica</i>	mangga	2	0.057143	-2.8622	-0.16355	0.163554
	Jumlah	35	1	-34.3828	-2.48841	2.48841

KESIMPULAN

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa dikawasan hutan di Desa Iboih, Kecamatan Sukakarya Kota Sabang terdapat 13 jenis pohon yang total individunya sebanyak 35 individu. Yang mendominasi lokasi penelitian adalah pohon *Samania sama* (family Fabaceae), *Burseraceae simaruba* (Family Burseraceae), *Aquilaria malaccensis* (Family Malvaceae), *Ficus benjamina* (Family Moraceae), *Terminalia catappa* (Family Combretaceae), *Knema celebica* (Family

Ayuni Rahmi, dkk.

Myristicaceae), *Drypetes longifolia* (Family Putranjivaceae), *Lannea coromandelica* (Family Anacardiaceae), *Artocarpus elasticus* (Family Moraceae), *Quercis imbricaria* I (Family Fagaceae), *Entandrophragma excelsum* (Family Maliaceae), *Euginia polyantha* (Myrtaceae) dan *mangifera indica* (Family Anacardiaceae).

Keanekaragaman pohon menggunakan indeks Shannon-Weiner diperoleh nilai $H' = 2,488$ (2,4). Hal ini dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman jenis pohon di Kawasan Hutan Desa Iboih, tergolong dalam kategori sedang.

Beragam jumlah spesies yang didapatkan pada penelitian ini disebabkan faktor-faktor lingkungan seiring dengan meningkatnya ketinggian tempat seperti keadaan tanah menyatakan distribusi jenis-jenis tumbuhan menurut ketinggian tempat berkaitan dengan perubahan jenis tanah, perubahan ketinggian adalah penurunan PH.

DAFTAR PUSTAKA

Harmoko. 2019. *Buku Monograf Bioindikator Sungai Dengan Makroalga*. Yogyakarta : Deepublish.

Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan, Buku*. Jakarta : Buku Aksara

Kelompok kerja sanitasi Kota Sabang. 2012. *Buku Putih Sanita (BPS) Kota Sabang*. Sabang : Pemerintah Sabang.

Nursal. 2013. "Karakteristik Komposisi Dan Stratifikasi Vegetasi Strata Pohon". *Jurnal Biogenesis*. Vol.9. No.1.