

**INVENTARISASI DAN POLA DISTRIBUSI VEGETASI POHON DI KAWASAN WISATA
PUCOEK KRUENG RABA KECAMATAN LHOKNGA KABUPATEN ACEH BESAR****Muslich Hidayat¹⁾, Laina Mukarramah²⁾, Nurlia Zahara³⁾**^{1,2,3)}Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh

Email: lainamukarramah06@gmail.com

ABSTRAK

Pohon merupakan komponen biotik penyusun vegetasi yang memiliki manfaat yang sangat luas. Pertumbuhan pohon di suatu daerah sangat tergantung dari faktor lingkungan biotik dan abiotik sesuai kemampuan tumbuh suatu spesies. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pohon dan bentuk pola distribusi vegetasi pohon yang ada di kawasan wisata sungai Pucok Krueng Raba Kecamatan Lhoknga. Metode penelitian ini menggunakan kombinasi metode *line transek* dan kuadrat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh terdapat 28 jenis pohon dari 16 famili. Pola distribusi pohon di kawasan wisata sungai Pucok Krueng Raba diperoleh data IP = 0,01549 termasuk kategori mengelompok.

Kata Kunci: Inventarisasi, Pola Distribusi, Vegetasi Pohon.

PENDAHULUAN

Secara administratif, Sungai Pucok Krueng Raba Terletak di Desa Lampaya Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar, sedangkan secara Geografis Terletak pada Titik Koordinatnya yaitu pada 5027'38.6" LU dan 95015'42.1" BT.105. Luas seluruh kawasan ± 50 ha. Nama Pucok Krueng diambil dari bahasa lokal yang berarti ujung atau muara sungai. Letaknya persis berada di ketinggian ujung bukit dengan pemandangan yang sumber airnya berasal dari pengunungan. Pucok Krueng ini dikelilingi oleh batu cadas dan terdapat sebuah gua di dekat muara sungai ini. Muara sungai ini sangat sunyi dikarenakan jauh dari hiruk pikuk masyarakat. Setiap spesies tumbuhan, memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai untuk hidup, sehingga persyaratan hidup setiap spesies berbeda-beda, dimana mereka hanya menempati bagian yang cocok bagi kehidupannya.

Inventarisasi merupakan suatu kegiatan untuk mengelompokkan data dan mengelompokkan suatu jenis tumbuhan yang terdapat pada suatu wilayah. Inventarisasi bertujuan untuk mengumpulkan data suatu wilayah atau kawasan tentang kekayaan jenis tanaman. Kegiatan inventarisasi meliputi kegiatan eksplorasi dan identifikasi. Hasil identifikasi tersebut dapat dijadikan berupa buku yang memuat nama-nama jenis tumbuhan beserta informasi lainnya mengenai setiap jenis tumbuhan yang hidup di suatu daerah.

Distribusi jenis tumbuhan di alam dapat disusun dalam tiga pola dasar, yaitu acak, teratur dan mengelompok. Pola distribusi demikian erat hubungannya dengan kondisi lingkungan. Organisme pada suatu tempat bersifat saling bergantung, dan tidak terikat berdasarkan kesempatan semata, dan bila terjadi gangguan pada suatu organisme atau sebagian faktor lingkungan akan berpengaruh terhadap komunitas. Bila seluruh faktor yang berpengaruh terhadap kehadiran spesies relative sedikit, maka faktor kesempatan lebih berpengaruh, dimana spesies yang bersangkutan berhasil hidup di tempat tersebut. Hal ini biasanya menghasilkan pola distribusi.

Distribusi lokal organisme-organisme secara dua dimensi umumnya disebut dispersi. Terdapat tiga pola dasar distribusi yaitu: (1) acak, dimana dimana keadaan individu pada suatu titik tidaklah mempengaruhi peluang adanya anggota populasi yang sama dititik yang berdekatan ; (2) mengelompok, dimana keberadaan individu pada suatu titik meningkatkan peluang adanya suatu individu yang sama pada suatu titik yang lain didekatnya ; dan (3) teratur atau

seragam, dimana keberadaan individu pada suatu titik menurunkan peluang adanya suatu individu yang sama pada suatu titik disekitarnya. Untuk dapat mengetahui pola distribusi suatu tumbuhan di alam maka dapat melakukan perhitungan dengan menggunakan indeks Morisita atau merupakan indeks penyebaran. Indeks Morisita yang distandarkan (IP) ini berkisar antara -1 hingga 1. Jika $IP = 0$ maka pola penyebaran acak. Jika $IP < 0$ maka pola penyebaran seragam dan jika $IP > 0$ maka pola penyebaran mengelompok.

Vegetasi tumbuhan berada pada kondisi lingkungan abiotik yang dinamis dalam skala ruang yang bervariasi di setiap tempat hidupnya. Oleh karena itu setiap tumbuhan harus dapat beradaptasi menghadapi perubahan kondisi faktor lingkungan tersebut. Namun demikian, ada vegetasi tumbuhan tidak mungkin dapat hidup dalam kisaran faktor-faktor abiotik yang tinggi, ada jenis vegetasi tumbuhan yang mampu tumbuh dikisaran faktor abiotik yang tinggi.

Vegetasi pohon adalah salah satu yang dapat dijadikan penciri (indikator) tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologinya. Vegetasi pohon dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Vegetasi 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 tumbuh-tumbuhan berkayu yang mempunyai suatu batang pokok yang jelas serta tajuk yang kurang lebih bentuknya jelas yang biasanya mencapai tidak kurang dari 8 feet. Selama masa hidupnya pohon sampai mencapai umur fisik, akan melewati berbagai tingkat kehidupan yang sehubungan dengan ukuran tinggi dan diameter batangnya. Salah satu pengukuran pada pohon adalah pengukuran volume suatu pohon yang merupakan parameter pohon. Volume suatu pohon ini yang mempengaruhi sebuah pohon tersebut untuk perlakuan yang akan dilakukan selanjutnya. Penaksiran volume didasarkan pada pengukuran-pengukuran karakter-karakter pohon atau tegakan (diameter, tinggi, luas bidang dasar).

Fase pohon akan terus berkembang seiring berjalannya waktu, dari mulai semai hingga pohon besar, dan pohon besar akan menghasilkan anakan pohon atau semai lagi, begitu seterusnya dan akan membentuk vegetasi pohon yang saling berhubungan satu dengan lainnya secara alami, suatu vegetasi merupakan asosiasi nyata dari semua spesies tumbuhan yang menempati habitat. Selain itu vegetasi terkait dengan jumlah individu dari setiap spesies organisme yang akan menyebabkan kelimpahan relative spesies dalam komunitas, distribusi individu antar spesies dalam komunitas, bahkan dapat berpengaruh pada keseimbangan sistem dan akhirnya berpengaruh pada stabilitas komunikasi hutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kawasan wisata sungai pucok krueng raba. Penelitian dilakukan pada bulan November 2020. Alat dan bahan yang digunakan yaitu GPS, Camera, tali rafia, meteran tanah, alat tulis, hygrometer, soil tester, plot 10x10 meter, petak kuadrat, buku indentifika, lembar observasi, dan hagameter. Metode penelitian dilakukan dengan penggabungan antara metode *line transek* dan metode kuadrat. Metode *line transek* akan menyisir daerah penelitian. Sementara metode kuadrat bertujuan mendapatkan sampel berupa vegetasi pohon yang berupa plot-plot sampling, dengan penentuan titik sampling berdasarkan jarak dengan Sungai Pucok Krueng Raba pada dua stasiun pengamatan. Stasiun 1 bagian pintu masuk lokasi wisata Sungai Pucok Krueng Raba dan stasiun 2 di bagian lokasi wisata Sungai Pucok Krueng Raba. Dibuat ukuran transek pada masing-masing titik pengamatan sepanjang 100 meter dengan 5 plot secara zigzag dalam setiap garis transek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Inventarisasi Vegetasi Pohon Di Kawasan Wisata Sungai Pucok Krueng Raba

Berdasarkan hasil penelitian jenis pohon di kawasan wisata Sungai Pucok Krueng Raba, Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar terdapat jenis pohon sebanyak 28 jenis dari 16 famili dengan total keseluruhan 164 individu. Jenis pohon yang terdapat pada seluruh stasiun dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 1 Jenis Pohon yang terdapat di Kawasan Wisata Sungai Pucok Krueng Raba

No	Famili	Nama Spesies	Nama Daerah	Jumlah (Σ)
1	Malvaceae	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	Waru	48
2		<i>Ceiba pentandra</i>	Kapuk	2
3	Euphorbiaceae	<i>Aleurites moluccanus</i>	Kemiri	7
4	Bombacaceae	<i>Durio zibethinus</i>	Durian	1
5	Gnetaceae	<i>Gnetum gnemon</i>	Melinjo	17
6		<i>Areca catechu</i>	Pinang	16
7	Arecaceae	<i>Arenga pinnata</i>	Aren	9
8	Apocynaceae	<i>Cocos nucifera</i>	Kelapa	1
9		<i>Alstonia scholaris</i>	Pulai	3
10		<i>Ficus carica</i>	Ara	5
11	Moraceae	<i>Artocarpus elasticus</i>	Benda	2
12		<i>Ficus benjamina</i>	Beringin	2
13		<i>Artocarpus camansi</i>	Kluwih	2
14	Lamiaceae	<i>Tectona grandis</i>	Jati	6
15	Anacardiaceae	<i>Mangifera foetida</i>	Mancang	3
16		<i>Mangifera indica</i>	Mangga	1
17		<i>Syzygium aromaticum</i>	Cengkeh	7
18	Myrtaceae	<i>Melaleuca leucadendra</i>	Kayu putih	2
19		<i>Syzygium cumini</i>	Jamblang	2
20		<i>Syzygium aqueum</i>	Jambu air	2
21	Sapindaceae	<i>Nephelium lappaceum</i>	Rambutan	2
22		<i>Erioglossum rubiginosum</i>	Klayu	4
23	Villebrunea	<i>Villebrunea rubescens</i>	Nangsi	2
24	Mallotuceae	<i>Mallotus philippensis</i>	Kemala	2
25	Fabaceae	<i>Senna siamea</i>	Johar	7
26		<i>Tamarindus indica</i>	Asam Jawa	4
27	Meliaceae	<i>Swietenia macrophylla</i>	Mahoni	4
28	Clusiaceae	<i>Garcinia mangostana</i>	Manggis	1
Jumlah				164

Berdasarkan Tabel 4.1 di seluruh kawasan wisata Sungai Pucok Krueng Raba terdapat 28 jenis pohon dari 16 famili dengan total keseluruhan 164 individu. Jenis pohon yang paling banyak ditemukan di kawasan wisata Sungai Pucok Krueng Raba adalah *Hibiscus tiliaceus* atau Waru dari famili Malvaceae berjumlah 48 individu. Sedangkan jenis pohon yang paling sedikit ditemukan yaitu *Durio zibethinus* atau Durian dari famili Bombacaceae, *Mangifera indica* atau Mangga dari famili Anacardiaceae, *Cocos nucifera* dari famili Arecaceae dan *Garcinia mangostana* atau Manggis dari famili Clusiaceae yang masing-masing berjumlah 1 individu.

b. Pola Distribusi Vegetasi Pohon yang terdapat di Kawasan Wisata Sungai Pucok Krueng Raba Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar

Pola Distribusi Vegetasi Pohon yang terdapat di Kawasan Wisata Sungai Pucok Krueng Raba Kecamatan Lhoknga Kabupaten Aceh Besar dapat dilihat pada Tabel 1.2.

Tabel 2 Pola Distribusi Vegetasi Pohon yang terdapat di Kawasan Wisata Sungai Pucok Krueng Raba

Plot	Jumlah Individu (xi)	xi ²
1	14	196
2	21	441
3	19	361
4	18	324
5	15	225
6	17	289
7	23	529
8	10	100
9	15	225
10	12	144
Total	164	2834
	Id²	0,9988
	x²0,975	2,70039
	x²0,025	19,0228
	Mu	0,96135
	Mc	1,06149
	Ip	0,01549

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat diketahui bahwa pola distribusi pohon di kawasan wisata Sungai Pucok Krueng Raba diperoleh data Indeks morasita di sandarkan (IP) = 0,01549 termasuk kategori IP < 1 : Pola sebaran individu jenis pohon di kawasan wisata Sungai Pucok Krueng Raba bersifat mengelompok. Distribusi jenis tumbuhan di alam dapat disusun dalam tiga pola dasar, yaitu acak, teratur dan mengelompok.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa jumlah total Jenis pohon dari seluruh stasiun di kawasan wisata Sungai Pucok Krueng Raba Kecamatan Lhoknga didapatkan 28 jenis tumbuhan yang terdiri dari 16 famili. Sedangkan Pola distribusi pohon diperoleh data IP = 0,01549 termasuk kategori IP < 1 yaitu pola sebaran bersifat mengelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Wahyudi,Dkk, 2014, "Keanekaragaman Jenis Pohon Di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman", *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 2, No.3.
- Ahsan Dienna, 2010, Keanekaragaman Varietas dan Hubungan Kekerbatan pada Tanaman Jati, Surabaya: Universitas Airlangga.
- Arya Arismaya Metananda, Dkk, 2015, Populasi, Sebaran Dan Asosiasi Kepuh (*Sterculia Foetida*,Jurnal Media Konservasi Vol 20, No.3.
- Bondan Abimanyu, 2014, "Pengukuran Luas Bidang Dasar", Lampung: Unila.
- Gembong, 1996, *Taksonomi Tumbuhan*, Yogyakarta: UGM Press.
- Indriyanto, 2006, *ekologi hutan*, ,Jakarta: PT. bumi aksara
- Okta Vebri P,Dkk,2017, "Asosiasi Dan Pola Distribusi Tengkawang (*Shorea Spp*) Pada Hutan Tembawang Desa Nanga Yen Kecamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu", *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 5, No. 3.
- Siti Sofiah, Dkk, 2013, "Pola Penyebaran, Kelimpahan dan Asosiasi Bambu Pada Komunitas Tumbuhan Di Taman Wisata Alam Gunung Baung Jawa Timur", *Jurnal Berita Biologi*, Vol. 1, No. 2.