

## Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

Mutiara Novianti<sup>1\*</sup>, Melfa Aisyah Hutasuhut<sup>1</sup>, Zahratul Idami<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara  
Jln. Lapangan Golf, Desa Durian Jangak, Kec. Pancur Batu, Deli Serdang, Sumatera Utara,  
Indonesia, Kode pos 20353.

[mutiaranovianti99@gmail.com](mailto:mutiaranovianti99@gmail.com), (1), [melfa.aisyah@yahoo.com](mailto:melfa.aisyah@yahoo.com), (2), [zahratulidami@uinsu.ac.id](mailto:zahratulidami@uinsu.ac.id) (3)

### ABSTRAK

Liana merupakan tumbuhan merambat, memanjat, dan melilit atau tidak dapat tumbuh tegak mendukung tajuknya. Kelompok tumbuhan ini umumnya memanfaatkan berbagai jenis pohon untuk merambat serta tumbuhan liana banyak ditemukan di hutan hujan tropis salah satunya di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara karena merupakan hutan hujan tropis yang memiliki keanekaragaman tumbuhan dan hewan cukup tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan liana, jenis-jenis inang yang dijadikan penopang tumbuhan liana, indeks keanekaragaman dan indeks kelimpahan tumbuhan liana di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara. Metode yang digunakan yaitu survei eksploratif dan teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling sebanyak 3 transek dengan 15 plot pengamatan yang berukuran 20 m x 20 m. Hasil penelitian yang ditemukan sebanyak 34 jenis tumbuhan liana dengan jumlah 540 individu yang termasuk ke dalam 22 famili. Jenis tumbuhan yang paling banyak ditemukan yaitu famili Vitaceae dan famili Piperaceae. Jenis-jenis inang yang dijadikan penopang tumbuhan liana terdapat 3 jenis yaitu *Ardisia* sp., *Eurya acuminata*., dan *Macaranga hypoleuca* . Indeks keanekaragaman tumbuhan liana tergolong tinggi dengan  $H'$  3,08 termasuk kedalam suatu kawasan semakin stabil dan memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Indeks kelimpahan jenis tumbuhan liana memiliki nilai sebesar 0,91 menunjukkan bahwa keberadaan jenis tumbuhan liana memiliki pertumbuhan yang merata, karena adanya interaksi dengan kawasan lingkungan hutan yang luas terhadap banyaknya jumlah individu tumbuhan liana maka dapat ditemukan dengan tumbuh secara merata.

**Kata kunci:** Tumbuhan liana, Jenis inang, Keanekaragaman, Kelimpahan

### ABSTRACT

Liana is a vine, climbing, and twisted or unable to grow upright to support the canopy. This group of plants generally uses various types of trees to propagate and lianas are found in tropical rain forests, one of which is in the Forest of Bukum Village, Sibolangit District, Deli Serdang Regency, North Sumatra because it is a tropical rain forest that has a fairly high diversity of plants and animals. This study aims to determine the types of lianas, the types of hosts used as support for lianas, the diversity index and the abundance index of lianas in the Forest of Bukum Village, Sibolangit District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. The method used is exploratory survey and sampling technique using purposive sampling method as many as 3 transects with 15 observation plots measuring 20 m x 20 m. The results of the study found 34 types of lianas with a total of 540 individuals belonging to 22 families. The most common plant species found were the Vitaceae family and the Piperaceae family. There are 3 types of hosts that are used as supports for lianas, namely *Ardisia* sp., *Eurya acuminata*., and *Macaranga hypoleuca*. The diversity index of liana plants is high with  $H'$  3.08 including in an area that is more stable and has a high level of complexity. The abundance index of liana plant species has a value of 0.91 indicating that the presence of liana plant species has an even growth, because of the interaction with a large area of the forest environment on the large number of individual liana plants, it can be found by growing evenly.

**Keyword:** Liana, Host species, Diversity, Abundance

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Tumbuhan liana adalah jenis tumbuhan hutan hujan tropis dan keberadaannya menambah keanekaragaman flora pada ekosistem tersebut. Menurut Indriyanto (2008) dalam

Nurhidayah *et al* (2017) menyatakan bahwa tumbuhan liana sangat mudah dikenali karena ciri khas tumbuhnya yang memanjat dan melilit pada tumbuhan lain atau pohon induk yang jadikan sebagai penopang. Tumbuhan liana memerlukan tumbuhan lain dengan ketinggian tertentu sebagai penopang agar dapat mencapai tajuk pohon untuk mendapatkan cahaya matahari. Peranan liana pada ekosistem hutan hujan teropis diantaranya dapat sebagai pencegah pohon tumbang akibat angin kencang, sarana pendukung bagi hewan untuk melintas di pepohonan dan sumber pakan. Selain itu, dapat juga menjadi inang dari tumbuhan parasit, contohnya liana dengan marga *Tetrastigma* dari famili Vitaceae yang menjadi inang tumbuhan *Rafflesia* (Simamora *et al*, 2015). Habitus liana terdiri dari tumbuhan herba hingga berkayu dan tumbuh merambat pada tumbuhan lain yang lebih tinggi untuk memperoleh cahaya matahari. Kompetisi yang terjadi pada populasi liana dalam memperoleh cahaya matahari dapat mempererat dan mempertebal lapisan tajuk pohon induk (Welda *et al*, 2017). Hutan Desa Bukum merupakan hutan desa yang terletak di wilayah Kecamatan Sibolangit, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara dan secara geografis letaknya pada koordinat 3°14'13,23" LU - 98°33'59,79" BT. Luas wilayah Desa Bukum ±10,01 km<sup>2</sup> dan termasuk daerah yang sangat subur karena memiliki tingkat curah hujan yang tinggi yaitu 1501-2500 mm/tahun. Beberapa jenis tumbuhan liana di hutan beriklim sedang dapat tumbuh dengan cepat dikarenakan adanya sumber daya yang melimpah yaitu cahaya matahari. Dampak terhadap pohon yang ditumpangi oleh tumbuhan liana menyebabkan kematian pada musim dingin dikarenakan tidak adanya cahaya matahari yang cukup untuk pertumbuhannya, sehingga dapat disimpulkan bahwa kepadatan tumbuhan liana tergantung dari kehangatan dan kelembapan udara di suatu tempat, serta penyebaran pada tumbuhan liana sangat beragam (Puspita, 2018). Dari penjabaran diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengamati keanekaragaman jenis tumbuhan liana, jenis inang yang dijadikan penopang tumbuhan liana dan kelimpahan tumbuhan liana yang terdapat di Hutan Primer kawasan Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.

## **2. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana penelitian mengenai Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.

## **3. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil dari penelitian mengenai Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.

## **4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menjadi sumber informasi bagi banyak pihak seperti akademisi, peneliti dan masyarakat terkait Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara.

## **II. METODE**

### **Alat dan Bahan**

Adapun alat yang digunakan ialah GPS, pita survei, pacak, tali rafia, gunting tumbuhan, pisau, sarung tangan, karung besar, kantong plastik, kertas koran, kertas label, jangka sorong, meteran, *soil tester*, *thermo-hygrometer*, thermometer tanah, staples, kamera, dan alat tulis. Sedangkan, bahan yang digunakan meliputi alkohol 70% dan tumbuhan liana.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang dilakukan melalui survei eksploratif yaitu dengan menggambarkan kondisi objek penelitian sesuai dengan keadaan yang ditemukan pada lokasi dan informasi atau data-data diperoleh dengan pengamatan secara langsung dilokasi penelitian (Puspita *et al*, 2016 ).

**Teknik Pengumpulan Data**

Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik dalam petakan plot dengan cara memilih lokasi kawasan yang mewakili ekosistem tumbuhan liana. Sampel tumbuhan liana diambil dan berikutnya diidentifikasi jenis-jenis inang yang dijadikan sebagai penopang oleh tumbuhan liana. Pengumpulan data penelitian menggunakan metode kuadrat yaitu metode analisa vegetasi berdasarkan jumlah individu suatu populasi jenis tumbuhan dalam area tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan cara menentukan garis utama sebagai titik penarikan garis transek. Tiap satu transek terdiri dari 5 plot pengamatan yang di susun secara zig-zag, panjang transek 180m dan jarak antar transek 100m. Plot yang digunakan berukuran 20m x 20m, sebanyak 15 plot dengan jarak antar plot 20m pada 3 transek pengamatan (Urfiza *et al*, 2018).

**Analisis Data**

Sampel tumbuhan liana diserahkan ke Laboratorium Medanense Universitas Sumatera Utara untuk dijadikan herbarium dan diidentifikasi menggunakan buku rujukan sebagai berikut :

1. *The Ecology of Lianas and Their Rolenin Forests* (Schinitzer and Bongers, 2015)
2. *Flora* (Steenis, 2013).
3. *Plants of The World Online Royal Botanic Gardens* (Kew Science, 2021).

Adapun data yang terkumpul dianalisis menggunakan rumus keanekaragaman tumbuhan. Besaran - besaran ini dihitung dengan rumus Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman (H') dan Indeks Kelimpahan.

**III. HASIL PENELITIAN**

Hasil penelitian ditemukan sebanyak 34 jenis tumbuhan liana dari 22 famili. Famili-famili tersebut ialah Annonaceae, Araceae, Arcaceae, Aristolochiaceae, Cucurbitaceae, Dilleniaceae, Dioscoreaceae, Malvaceae, Menispermaceae, Melastomataceae, Moraceae, Oleaceae, Pandanaceae, Piperaceae, Primulaceae, Rhamnaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Smilacaceae, Schisandraceae, Urticaceae, dan Vitaceae (**tabel 1**).

**Tabel 1.** Jenis-Jenis Tumbuhan Liana.

No.	Famili	Jenis Tumbuhan Liana	Total Individu
1.	Annonaceae	<i>Uvaria</i> sp.	12
2.	Araceae	<i>Scindapsus hederaceus</i> Miq.	63
3.		<i>Scindapsus pictus</i> Hassk.	9
4.	Arcaceae	<i>Calamus javensis</i> Blume.	15
5.	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia</i> sp.	3
6.	Cucurbitaceae	<i>Trichosanthes mucronata</i> Rugayah.	4
7.	Dilleniaceae	<i>Tetrasera sarmentosa</i> (L.) Vahl.	11
8.	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea</i> sp.	2
9.	Malvaceae	<i>Grewia laevigata</i> Vahl.	6
10.	Menispermaceae	<i>Tinomiscum petiolare</i> Miers.	4
11.	Melastomataceae	<i>Dissochaeta fallax</i> Blume.	8
12.	Moraceae	<i>Ficus punctata</i> Thunb.	52
13.		<i>Ficus recurva</i> Blume.	14
14.	Oleaceae	<i>Jasminum multiflorum</i> (Burm.f).	4
15.	Pandanaceae	<i>Freycinetia sumatrana</i> Hemsl.	51
16.		<i>Freycinetia angustifolia</i> Blume.	61
17.	Piperaceae	<i>Piper phyllostictum</i> C.DC.	5

Novianti M, Aisyah Hutasuhut M, Idami Z : Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

18.		<i>Piper flavimarginata</i> C.DC.	35
19.		<i>Piper attenuatum</i> Humb.	9
20.		<i>Piper sintenense</i> Hatus	3
21.	Primulaceae	<i>Embelia ribes</i> Burm.f	6
22.	Rhamnaceae	<i>Ziziphus elegans</i> Wall.	2
23.	Rosaceae	<i>Rubus pyrifolius</i> J.E.Smith	25
24.		<i>Rubus moluccanus</i> L.	24
25.	Rubiaceae	<i>Uncaria cordata</i> (Lour). Merr.	5
26.	Schisandraceae	<i>Kadsura scandens</i> Blume.	13
27.	Smilacaceae	<i>Smilax zeylanica</i> L.	8
28.		<i>Smilax setosa</i> Miq.	20
29.	Urticaceae	<i>Poikilospermum suaveolens</i> (Blume) Merr.	7
30.	Vitaceae	<i>Cayratia molissima</i> (Wall) Gagnep.	8
31.		<i>Nothocissus spicifera</i> (Griff). Latiff.	30
32.		<i>Cissus assamica</i> (M.A.Lawson) Craib.	4
33.		<i>Tetrastigma papillosum</i> Blume.	13
34.		<i>Pterisanthes cissioides</i> Blume.	14
	<b>Jumlah</b>		540

Berdasarkan **tabel 1**, Famili dengan jenis terbanyak yaitu famili Vitaceae diantaranya terdiri dari *Cayratia molissima* (Wall) Gagnep., *Nothocissus spicifera* (Griff). Latiff., *Cissus assamica* (M.A.Lawson) Craib., *Tetrastigma papillosum* Blume., dan *Pterisanthes cissioides* Blume. Banyaknya ditemukan jenis dari famili Vitaceae menunjukkan bahwa famili Vitaceae memiliki tingkat adaptasi yang tinggi untuk dapat tumbuh dan berkembang di kawasan Hutan Desa Bukum sehingga memiliki peran dalam mengisi sebagian besar ekosistem tersebut. Famili Vitaceae merupakan jenis tumbuhan yang berukuran sedang dengan memiliki 950 jenis dapat tumbuh di hutan hujan tropis serta termasuk ke dalam kategori vegetasi sedang (Wen *et al*, 2018). Menurut Apriani *et al* (2019) bahwa tumbuhan ini ditemukan hidup 90% di hutan tropis dan kepadatan tumbuhan ini tergantung dari kehangatan terhadap kelembapan udara di suatu habitat sehingga jenis tumbuhan ini sangat mudah untuk dikenali dan penyebarannya sangat bervariasi. Famili dengan jenis terbanyak selanjutnya yaitu dari famili Piperaceae terdiri 4 jenis diantaranya *Piper phyllostictum* C.DC., *Piper flavimarginata* C.DC., *Piper attenuatum* Humb., dan *Piper sintenense* Hatus. Salah satu faktor famili Piperaceae menjadi famili dengan jenis terbanyak yaitu kemampuan yang dimiliki oleh setiap jenisnya untuk dapat tumbuh dengan cepat. Jenis-jenis inang yang dijadikan penopang tumbuhan liana yang ditemukan di Hutan Desa Bukum terdapat 3 jenis yaitu *Ardisia* sp. (**Gambar 1.**), *Eurya acuminata*. (**Gambar 2.**), dan *Macaranga hypoleuka* (**Gambar 3.**) .



**Gambar 1.** *Ardisia* sp. (Dokumentasi Pribadi, 2022).



**Gambar 2.** *Eurya acuminata* (Dokumentasi Pribadi, 2022).



**Gambar 3.** *Macaranga hypoleuka*  
(Dokumentasi Pribadi, 2022).

### 1. Jenis inang *Ardisia*

*Ardisia* merupakan salah satu marga terbesar dari tumbuhan suku Primulaceae. Tumbuhan *Ardisia* dikenal dengan sebutan *coralberry*, *marlberry* (*spiceberry*) dan tumbuh di hutan dataran rendah hingga ketinggian 2500 mdpl. Tumbuhan ini ditemukan menjadi penopang oleh tumbuhan liana dari jenis *Piper flavimarginata* C.DC (Normasiwi, 2016).

### 2. Jenis inang *Eurya acuminata*

Jenis tumbuhan dari suku Theaceae yang merupakan pohon perdu yang mirip dengan tanaman teh (Cina), bertipe buah beri dengan ukuran kecil, dan berwarna ungu-kehitaman digunakan sebagai zat pewarna serta selalu berbuah sepanjang tahun (Surya *et al*, 2013).

### 3. Jenis inang *Macaranga hypoleuka* (Pohon kayu mahang)

Adalah tumbuhan pionir pada ekosistem hutan dengan tumbuh berkelompok secara alami. Pohon *mahang* dapat tumbuh tinggi mencapai 30m dengan diameter batang 50cm. Karakter batang mahang lurus, bulat dan tidak berbanir. Jarang dimanfaatkan sebagai bahan bangunan namun kerap dijadikan penopang oleh tumbuhan lain. Pohon kayu mahang dijadikan penopang oleh tumbuhan liana dengan jenis *Uncaria cordata* (Lour). Merr.

**Tabel 2.** Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Keanekaragaman ( $H'$ ) dan Indeks Kelimpahan (N) Jenis Tumbuhan Liana

No.	Jenis Tumbuhan Liana	Indeks Nilai Penting (INP)	Keanekaragaman ( $H'$ )	Kelimpahan (N)
1.	<i>Rubus pyrifolius</i> J.E.Smith	16,89	0,14	0,87
2.	<i>Nothocissus spicifera</i> (Griff). Latiff.	11,76	0,14	0,87
3.	<i>Uvaria</i> sp.	6,52	0,07	0,93
4.	<i>Grewia laevigata</i> Vahl.	2,91	0,03	0,97
5.	<i>Piper phyllostictum</i> C.DC.	3,22	0,04	0,96
6.	<i>Freycinetia sumatrana</i> Hemsl.	26,27	0,22	0,80
7.	<i>Piper flavimarginata</i> C.DC.	15,52	0,18	0,84
8.	<i>Piper attenuatum</i> Humb.	6,09	0,07	0,93
9.	<i>Cayratia molissima</i> (Wall) Gagnep.	5,43	0,06	0,94
10.	<i>Scindapsus hederaceus</i> Miq.	36,42	0,25	0,78
11.	<i>Calamus javensis</i> Blume.	9,14	0,10	0,91
12.	<i>Ficus punctata</i> Thunb.	20,43	0,23	0,80
13.	<i>Dioscorea</i> sp.	1,65	0,02	0,98
14.	<i>Tetrasigma papillosum</i> Blume.	6,99	0,09	0,91
15.	<i>Kadsura scandens</i> Blume.	8,94	0,09	0,91
16.	<i>Ziziphus elegans</i> Wall.	1,92	0,02	0,98
17.	<i>Rubus moluccanus</i> L.	10,01	0,14	0,87
18.	<i>Piper sintenense</i> Hatus.	1,94	0,03	0,97
19.	<i>Tetrasera sarmentosa</i> (L.) Vahl.	6,04	0,08	0,92
20.	<i>Smilax zeylanica</i> L.	6,09	0,06	0,94
21.	<i>Tinomiscum petiolare</i> Miers.	3,44	0,04	0,96
22.	<i>Cissus assamica</i> (M.A.Lawson) Craib.	4,14	0,04	0,96
23.	<i>Smilax setosa</i> Miq.	12,40	0,12	0,89
24.	<i>Aristolochia</i> sp.	2,53	0,03	0,97
25.	<i>Pterisanthes cissioides</i> Blume.	7,98	0,09	0,91

Novianti M, Aisyah Hutasuhut M, Idami Z : Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

26.	<i>Ficus recurva</i> Blume.	9,85	0,09	0,91
27.	<i>Scindapsus pictus</i> Hassk.	6,90	0,07	0,93
28.	<i>Dissochaeta fallax</i> Blume.	6,24	0,06	0,94
29.	<i>Embelia ribes</i> Burm.f	4,42	0,05	0,95
30.	<i>Freycinetia angustifolia</i> Blume	23,38	0,25	0,78
31.	<i>Poikilospermum suaveolens</i> (Blume) Merr.	5,25	0,06	0,95
32.	<i>Jasminum multiflorum</i> (Burm.f).	2,83	0,04	0,96
33.	<i>Trichosanthes mucronata</i> Rugayah	2,71	0,04	0,96
34.	<i>Uncaria cordata</i> (Lour).Merr.	3,76	0,04	0,96
	<b>Jumlah</b>	300	3,08	0,91

Indeks Nilai Penting (INP) suatu jenis berkisar antara 0%-300%. Jika INP suatu jenis liana semakin tinggi mengartikan bahwa jenis tersebut peranannya semakin besar dan berpengaruh penting pada stabilitas ekosistem (Parmadi *et al*, 2016). Berdasarkan **Tabel 2.**, INP tertinggi pada jenis liana *Scindapsus hederaceus* Miq., yaitu 36,42% dan *Freycinetia sumatrana* Hemsl., yaitu 26,27%. Hal ini menunjukkan jenis liana tersebut memiliki penguasaan terhadap komunitas dan dapat dikategorikan bahwa jenis ini mendominasi komunitasnya. Menurut Hasan, *et al* (2018) bahwa jumlah nilai INP berperan penting pada tingkat keragaman suatu jenis serta ketinggian lokasi penelitian juga memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan dimana ketinggian tersebut berkisar 750m dengan suhu antara 27oC-31oC. Sedangkan INP terendah *Dioscorea* sp., yaitu 1,65%, yang menunjukkan kurangnya kemampuan liana jenis ini untuk beradaptasi dengan lingkungan. Diketahui keadaan ini dipengaruhi oleh faktor abiotik yang tidak sesuai untuk pertumbuhan liana jenis ini yaitu kelembapan lebih dari 80% (Siregar, *et al*. 2021).

Menentukan Indeks keanekaragaman ( $H'$ ) menggunakan rumus *Shannon-wiennner*. Indeks *Shannonwiennner* merupakan indeks yang sesuai untuk menghitung tingkat keragaman jenis tumbuhan. Berdasarkan **Tabel 2**, menunjukkan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) jenis tumbuhan liana adalah 3,08 dikategorikan sebagai indeks keanekaragaman tinggi. Tingginya nilai keanekaragaman di Hutan Desa Bukum dipengaruhi oleh kawasan hutan yang masih alami dan lingkungan yang sekitarnya masih terjaga kelestariannya. Hal ini menunjukkan bahwa komunitas liana di ekosistem tersebut masih stabil, serta memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi, adanya persaingan dan penyesuaian dari setiap individu terhadap faktor-faktor fisik dan biologi pada komunitas tersebut keadaan tersebut menyebabkan adanya interaksi yang tinggi pula, karena komunitas akan matang apabila lebih kompleks dan lebih stabil. Tingkat stabilitas suatu komunitas sebanding dengan tingkat keragamannya (Maisyaroh, 2010).

Pada **Tabel 2.** dapat dilihat hasil dari perhitungan indeks kelimpahan jenis tumbuhan liana berperan untuk mengetahui pemerataan antara individu jenis tumbuhan liana dengan jenis lainnya yang ada dalam kawasan Hutan Desa Bukum. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan indeks kelimpahan jenis tumbuhan liana memiliki nilai sebesar 0,91. Menurut Odum (1993) dalam Nuraina *et al*, (2018) bahwa indeks berkisar antara 0 (nol) sampai 1 (satu), jika mendekati nilai 1 (satu) maka seluruh jenis yang ada memiliki kelimpahan yang sama atau merata. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan jenis tumbuhan liana yang terdapat di Hutan Desa Bukum memiliki pertumbuhan terbaik disebabkan daerah kondisi kawasan hutannya yang masih tergolong alami.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan maka diperoleh kesimpulan bahwa :

1. Sebanyak 34 jenis tumbuhan liana yang ditemukan. Total jumlah individu pada 3 transek dengan 15 plot pengamatan yaitu 540 individu dari 22 famili diantaranya Aristolochiaceae, Annonaceae, Araceae, Arecaceae, Cucurbitaceae, Dioscoreaceae, Dilleniaceae, Malvaceae, Moraceae, Menispermaceae, Melastomataceae, Oleaceae, Pandanaceae, Piperaceae, Primulaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Rhamnaceae, Smilacaceae, Schisandraceae, Urticaceae, dan Vitaceae.

Novianti M, Aisyah Hutasuhut M, Idami Z : Keanekaragaman Dan Kelimpahan Jenis Tumbuhan Liana Di Hutan Desa Bukum Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara

2. Tumbuhan liana ditemukan pada 3 jenis tumbuhan inang yang dijadikan sebagai penopang yaitu diantaranya terdiri dari *Ardisia* sp., *Eurya acuminata*., dan *Macaranga hypoleuka*.
3. Nilai indeks keanekaragaman ( $H'$ ) tumbuhan liana adalah 3,08 menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang tergolong tinggi.
4. Nilai indeks kelimpahan tumbuhan liana memiliki ialah 0,91 yang menunjukkan bahwa keberadaan jenis tumbuhan liana melimpah tergolong merata.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriani, E., Santoso, dan Endang, S. 2019. Liana Plant Diversity in Bukit Hitam Forest Pendopo District Empat Lawang Regency South Sumatera. *Journal Biology Education*.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Kabupaten Deli Serdang dalam angka 2018.
- Hasan, R., Yuniarti, A., dan Kasmiruddin. 2018. Keanekaragaman Liana di Hutan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*. 4(1): 1-11.
- Kew Science, 2021. Plants of The World Online. Royal Botanic Gardens, Kew, UK.
- Normasiwi, S. 2016. Keragaman dan Potensi *Ardisia* Koleksi Kebun Raya Cibodas. *Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education)*. Universitas Ahmad Dahlan. 11-19.
- Nuraina, I., Fahrizal., dan Hari, P. 2018. Analisa Komposisi Dan Keanekaragaman Jenis Tegakan Penyusun Hutan Tembawang Jelomuk Di Desa Meta Bersatu Kecamatan Sayan Kabupaten Melawi. *Jurnal Hutan Lestari*. 6(1): 137-146.
- Nurhidayah, Diana, R., dan Hastaniah. 2017. Keanekaragaman Jenis Liana Pada Paparan Cahaya Berbeda Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman. *Jurnal Hutan Tropis*. 1(2): 145-153.
- Parmadi, E.H., Irma, D., dan Sofyatuddin, K. 2016. Indeks Nilai Penting Vegetasi Mangrove Di Kawasan Kuala IDI, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. 1(1):82-95.
- Puspita, Y.D., Pujiastuti., dan Mudakir, I. 2016. Kekayaan Jenis Tumbuhan Liana Di Kawasan Taman Hutan Raya Radien Soerjo Sub Wilayah Mojokerto. *Jurnal Saintifika*. 18(2): 8-19.
- Simamora, T.T., Indriyanto., dan Bintoro, A. 2015. Identifikasi Jenis Liana dan Tumbuhan Penopangnya Di Blok Perlindungan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2): 31-42.
- Siregar, A.M., Husnarika, F., dan Melfa, A.H. 2021. Analisa Biodiversitas Jenis Jenis Tumbuhan Liana Di Taman Nasional Batang Gadis Resort 7 Sopotinjak Kabupaten Mandailing Natal Sumatera Utara. *Jurnal Klorofil*. 5(2): 83-92.
- Steenis, C.G.G.J. 2013. *Flora*. PT. Pradya Paramita, Jakarta.
- Welda, N., Destien, A.A., dan Mareta, W. 2017. Inventarisasi Tumbuhan Liana Yang Terdapat Di Bukit Sulap Kota Lubuklingga. 1-12.
- Wen, J., *et al.*, 2018. A New Phylogenetic Tribal Classification Of The Grape Family (Vitaceae): Tribal Classification Of Vitaceae. *Journal Of Systematics and Evolution*. 56(4):262-272.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
21 November 2023	17 Desember 2023	25 Januari 2024	Ya