

## Diversity of Liana Plants Available in The Konak Protected Forest Area, Kepahiang District, Kepahiang Regency

### Keanekaragaman Tumbuhan Liana Yang Terdapat Di Kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang

Endang Sulaiman<sup>1(\*)</sup> Nopriyeni<sup>1</sup>, Carles Darwin<sup>2</sup>, Anggi Lusianti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Bengkulu, Jl. Bali, Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119, Indonesia

\*Corresponding author: endangsulaiman@umb.ac.id

Diterima 27 Agustus 2022 dan disetujui 30 Oktober 2022

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman tumbuhan Liana yang terdapat di kawasan di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yang dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2022. Pengambilan sampel menggunakan metode plot, dimana petakan plot disusun sepanjang garis transek secara sistematis. Sampel yang didapatkan kemudian dilakukan identifikasi di Laboratorium Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Hasil penelitian di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang diperoleh 12 famili yang termasuk kedalam 20 spesies yaitu Araceae (*Pothos scandens*), Arecaceae (*Calamus javensis*, *Korthalsia rigida*), Asteraceae (*Mikania micrantha*), Basellaceae (*Anredera cordifolia*), Convolvulaceae (*Merremia peltata*, *Merremia vitifolia*), Cucurbitaceae (*Momordica charantia*), Dioscoraceae (*Dioscorea hispida*, *Dioscorea alata*), Fabaceae (*Calopogonium mucunoides*, *Centrosema pubescens*, *Psophocarpus tetragonolobus*), Menispermoidae (*Cycle barbata*, *Pericampylus galucus*, *Tinospora crispa*), Passifloraceae (*Passiflora foetida*), Piperaceae (*Piper nigrum*, *Piper retrofractum*), Schizaeaceae, (*Lygodium flexuosum*). Berdasarkan indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) tumbuhan liana di kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang yaitu 1,211, dan termasuk kategori keanekaragaman sedang. Dengan suhu berkisar berkisar 25°C- 30° C, kelembaban udara berkisar antara 55 % - 89 %, dan intensitas cahaya berkisar antara 507 Lux – 2115 Lux.

**Kata kunci :** Hutan lindung konak, Keanekaragaman, Tumbuhan liana

#### ABSTRACT

*This study aims to determine the diversity of Liana plants found in the area of the Konak Protection Forest, Kepahiang District, Kepahiang Regency. This study used a purposive sampling method which was carried out in January-February 2022. Sampling used the plot method, where the plots were arranged systematically along the transect line. The samples obtained were then identified at the Muhammadiyah Bengkulu University Laboratory. The results of research in the Konak Protection Forest, Kepahiang District, Kepahiang Regency, obtained 12 families belonging to 20 species, namely Araceae (*Pothos scandens*), Arecaceae (*Calamus javensis*, *Korthalsia rigida*), Asteraceae (*Mikania micrantha*), Basellaceae (*Anredera cordifolia*), Convolvulaceae (*Merremia peltata*, *Merremia vitifolia*), Cucurbitaceae (*Momordica charantia*), Dioscoraceae (*Dioscorea hispida*, *Dioscorea alata*), Fabaceae (*Calopogonium mucunoides*, *Centrosema pubescens*, *Psophocarpus tetragonolobus*), Menispermoidae (*Cycle barbata*, *Pericampylus galucus*, *Tinospora crispa*), Passifloraceae (*Passiflora foetida*), Piperaceae (*Piper nigrum*, *Piper retrofractum*), Schizaeaceae, (*Lygodium flexuosum*). Based on the species diversity index ( $H'$ ) of lianas in the Konak Protection Forest area, Kepahiang District, Kepahiang Regency, which*

is 1.211, and belongs to the medium diversity category. With temperatures ranging from 25°C- 30° C, humidity ranging from 55% - 89%, and light intensity ranging from 507 Lux – 2115 Lux.

**Keywords:** Protected Forest Konak, Diversity, Lianas



Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus is Licensed Under a CC BY SA [Creative Commons Attribution-Share a like 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). [doi https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i3.3170](https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i3.3170)

## PENDAHULUAN

Indonesia suatu negara yang menghasilkan keragaman flora cukup melimpah yang terdapat di berbagai daerah seperti di Sumatera. Sumatera merupakan salah satu wilayah yang kaya akan sumber daya alam khususnya hutan ialah salah satu sumber daya yang sangat penting bagi kehidupan sehingga ekosistem didalamnya harus tetap terjaga (Welda et al., 2017; Diana & Andani, 2020).

Untuk menjaga dan melestarikan sumber daya alam tersebut dilakukan dengan membuat taman nasional yang khususnya di Sumatera yaitu Taman Nasional Kerinci Sebelat (TNKS), dimana TNKS ini mencangkup beberapa Provinsi di Sumatera, seperti Provinsi Jambi, Sumatera Barat, Sumatera Selatan dan Bengkulu (Permanasari, 2016).

Provinsi Bengkulu memiliki luas daratan sebesar 2.007.223.9 hektar, hampir setengahnya, yaitu 46,1% atau 924.631 ha, merupakan kawasan hutan berdasarkan, (Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, nomor 628/MENLHK-Setjen/2015). Sebagian besar (77%) kawasan hutan di Provinsi Bengkulu termasuk dalam kawasan lindung, berupa hutan konservasi dan hutan lindung, (Arif et al., 2022).

Luas wilayah hutan di Kabupaten Kepahiang adalah 18,322,31 hektar atau sekitar 27,55% dari total luas Kawasan Kabupaten Kepahiang. Kawasan hutan - hutan di Kabupaten Kepahiang, berdasarkan fungsi dan peruntukannya terdiri dari: Cagar alam (Pagar gunung) seluas 3,20 hektar, Taman Wisata Alam (Bukit kaba) seluas 8,515 hektar, dan Hutan Lindung 9,804,11 hektar.

Hutan Lindung Konak merupakan kawasan hutan yang berada di Provinsi Bengkulu, Hutan Lindung Konak ini terletak di tepi jalan lintas Kepahiang-Pagar Alam tepatnya di sekitar Desa Permu dan Kelurahan Pasar Ujung, Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang. Hutan Lindung ini mempunyai luas 11,11 Ha, sekitar 8,63 Ha telah diubah menjadi kebun campuran yang ditumbuhi beberapa jenis pohon dan 2,48 Ha telah menjadi kebun atau ladang yang didominasi tanaman kopi (Sulistiono, 2018; Sari et al., 2019).

Berdasarkan letak kondisi dan geografis di atas maka Liana atau tumbuhan pemanjat adalah salah satu jenis tumbuhan yang menjadi penciri khas dari ekosistem hujan tropis dan keberadaannya menambah keanekaragaman jenis tumbuhan pada ekosistem hutan konak, contoh dari tumbuhan liana adalah sirih (*Piper betle*), rotan (*Calamus sp*), anggur (*Visit vinifera*), labu-labuan (Cucurbitaceae), dan lain-lain (Diana & Andani, 2020; Hidayah et al., 2018).

Liana atau tumbuhan merambat tidak dapat tumbuh tegak mendukung tajuknya, untuk mendukung pertumbuhannya, kelompok tumbuhan ini umumnya memanfaatkan berbagai jenis pohon untuk merambat, dengan memanfaatkan pohon inangnya (Sirami et al., 2016). Tumbuhan liana memanjat dan menopang pada batang tumbuhan lain dengan bergelantungan atau melilit untuk mencapai suatu kanopi dengan ketinggian tertentu, batangnya berkayu tetapi dapat berdiri tegak tanpa penopang, Mempunyai diameter batang mencapai 15 cm dan panjang batangnya mencapai 70 meter. Kemudian dedaunannya berkembang di atas kanopi pohon yang ditumpanginya tersebut.

Di kawasan Hutan Lindung Konak sendiri belum pernah dilakukan penelitian tentang tumbuhan liana. Berdasarkan dari segi lokasi yang berbeda kemungkinan jenis spesies yang ditemukan akan berbeda pula. Berdasarkan survey awal, di Kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang, Kabupaten Kepahiang dijumpai adanya tumbuhan memanjat atau liana, diantaranya adalah sembung rambut (*Mikania micrantha*) yang tumbuh liar di dalam hutan. Namun kelompok tumbuhan ini kecuali rotan masih belum diketahui dan kurang mendapat perhatian dari masyarakat setempat, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Keanekaragaman Tumbuhan liana yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang.

## METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari-Februari Tahun 2022 bertempat di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang. Serta Identifikasi akan dilakukan di Laboratorium Biologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Penelitian ini menggunakan metode survey langsung ke lokasi penelitian (Suparya et al., 2022; Sari & Hadijah, 2017; Fauzy & Nurfauziah, 2021). Lokasi penelitian ditentukan secara purposive sampling (Astia, 2020). Pengambilan sampel menggunakan garis transek pada lokasi penelitian, pembuatan plot yang digunakan berukuran 5x5 m. Jumlah transek sebanyak 3 garis transek yang terdiri 10 plot, dengan jarak antar plot 25 m jadi, jumlah plot secara keseluruhan sebanyak 30 plot, panjang garis transek 105 m dan jarak antar transek 25m. Pembuatan Plot secara sistematis. Setiap jenis tumbuhan liana yang ditemukan, diambil foto dan dilakukan pencatatan data lapangan yang meliputi: warna daun, bentuk daun, serta ciri khas lainnya. Kemudian sampel diambil di beri label dan dimasukkan ke dalam kantong plastik untuk pembuatan herbarium.

Indeks keanekaragaman tumbuhan liana digunakan Indeks keanekaragaman Shannon-wiener:

$$H' = - \sum (ni/N) \times \text{Log } ni/N$$

Dimana:

H' = Indeks Shannon = indeks keanekaragaman Shannon

n.i = Nilai penting dari tiap spesies

N = Total nilai penting

Kriteria nilai indeks keanekaragaman Shannon –Winner (H) adalah sebagai berikut :

1. Jika  $H' < 1$  : Menunjukkan bahwa keanekaragaman rendah
2.  $1 < H' < 3$  : Menunjukkan bahwa keanekaragaman sedang

3.  $H' > 3$  : Menunjukkan bahwa keanekaragaman tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keanekaragaman Liana Hutan Lindung Konak

Hasil penelitian yang dilakukan di Kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang ditemukan 12 famili, dan 20 spesies. Keanekaragaman Tumbuhan Liana yang ditemukan di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada tabel 1. Informasi tabel 1. dapat dilihat bahwa famili yang paling banyak adalah famili Fabaceae dan famili Menispermaceae yaitu 3 spesies, dan famili yang paling sedikit adalah famili Areceae, Asteraceae, Basellaceae, Cucurbitaceae, Passifloraceae, Schizaeaceae ditemukan masing-masing 1 spesies.

**Tabel 1.** Keanekaragaman Tumbuhan Liana yang ditemukan di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang

Famili	Nama Spesies	Nama Indonesia	Nama Daerah
Araceae	<i>Pothos scandens</i>	Klabangan tangkai daun panjang	Klabangan tangkai daun panjang
Arecaceae	<i>Calamus javensis</i>	Rotan lilin	Rotan lilin
	<i>Korthalsia rigida</i>	Rotan marau	Rotan marau
Asteraceae	<i>Mikania micrantha</i>	Sembung rambat	Sembung rambat
Basellaceae	<i>Anredera cordifolia</i>	Binahong	Binahong
Convolvulaceae	<i>Merremia peltata</i>	Mantangan, daun bulu	Daun rambat
	<i>Merremia vitifolia</i>	Akar bulu	Akar bulu
Cucurbitaceae	<i>Momordica charantia</i>	Pare hutan	Pare hutan
	<i>Dioscorea hispida</i>	Gadung	Gadung
Fabaceae	<i>Calopogonium mucunoides</i>	Kacang asu, kalopo	Kacang asu
	<i>Centrosema pubescens</i>	Kembang telang	Kembang telang
	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	Kecipir	Kecipir
Menispermaceae	<i>Cyclea barbata</i>	Cincau	Cincau
	<i>Pericampylus glaucus</i>	Akar telur	Akar telur
Passifloraceae	<i>Tinospora crispa</i>	Bratawali	Bratawali
	<i>Passiflora foetida</i>	Rambusa, markisa hutan	Markisa hutan
Piperaceae	<i>Piper nigrum</i>	Lada	Lada
	<i>Piper retrofractum</i>	Cabai jawa	Cabe akar
Schizaeaceae	<i>Lygodium flexuosum</i>	Paku hata	Paku hata

### Indeks Keanekaragaman Jenis

Data lengkap hasil indeks keanekaragaman tumbuhan liana yang terdapat di kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada table 2.

**Tabel 2.** Indeks Keanekaragaman Jenis ( $H'$ ) Tumbuhan Liana yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang

Spesies	Jumlah (ni)	Ni/N	Log ni/N	ni/N log ni/N	$H'$
<i>Pothos scandens</i>	10	0,095	-1,022	-0,097	0,097
<i>Calamus javensis</i>	6	0,057	-1,244	-0,070	0,070
<i>Korthalsia rigida</i>	4	0,038	-1,420	-0,053	0,053
<i>Mikania micranta</i>	15	0,142	-0,847	-0,120	0,120
<i>Anredera cordifolia</i>	2	0,019	-1,721	-0,032	0,032
<i>Merremia peltate</i>	4	0,038	-1,420	-0,053	0,053
<i>Merremia vitifolia</i>	3	0,028	-1,552	-0,043	0,043
<i>Momordica charantia</i>	6	0,057	-1,244	-0,070	0,070
<i>Dioscorea hispida</i>	3	0,028	-1,552	-0,043	0,043
<i>Dioscorea alata</i>	5	0,047	-1,327	-0,062	0,062
<i>Calopogonium mucunoides</i>	4	0,038	-1,420	-0,053	0,053
<i>Centrosema pubescens</i>	8	0,076	-1,119	-0,085	0,085
<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>	5	0,047	-1,327	-0,062	0,062
<i>Cycle barbata</i>	3	0,028	-1,552	-0,043	0,043
<i>Pericampylus glaucus</i>	6	0,057	-1,244	-0,070	0,070
<i>Tinospora crispa</i>	4	0,038	-1,420	-0,053	0,053
<i>Passiflora foetida</i>	5	0,047	-1,327	-0,062	0,062
<i>Piper nigrum</i>	3	0,028	-1,552	-0,031	0,031
<i>Piper retrofractum</i>	2	0,019	-1,721	-0,032	0,032
<i>Lygodium flexuosum</i>	7	0,066	-1,180	-0,077	0,077
<b>Total</b>	<b>105</b>	<b>0,993</b>	<b>-27,211</b>	<b>-1,211</b>	<b>1,211</b>

Keterangan : Kriteria penelitian berdasarkan Keanekaragaman Jenis ( $H'$ ) = 1,211

**Tabel 3.** Hasil Pengukuran Faktor Ekologi di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang

Faktor Abiotik	Hasil Pengukuran
Suhu udara	25- 30°C
Kelembaban udara	55 -89 %
Intensitas cahaya	507-2115 lux

### Deskripsi Morfologi Tumbuhan Liana di Hutan Lindung Konak

*Pothos scandens* (Klabangan tangkai daun panjang). Tumbuhan *pothos scandens* ini memiliki habitus liana, tangkai daun yang panjang dan helaian daun, daun berbentuk bangun lanset berwarna hijau. Dengan ujung daun runcing, pangkal daun tumpul,

susunan tulang daun menyirip. Batang pada tiap tangkai daunnya berbuku-buku pada tiap buku tumbuh akar lekatnya dan memiliki akar tunggang.

*Calamus javensis* (Rotan lilin). Rotan ini tumbuh secara berumpun dan memanjat. Batangnya berwarna kuning muda, tetapi akan berubah menjadi coklat kekuning-kuningan dan mengkilap apabila sudah kering. Bentuk anak daun bervariasi dari lonjong bundar telur sampai lanset bundar sungsang yang ujungnya meruncing anak daun melekat dekat batang dan tumbuh ke arah batang. Bunganya berbentuk malai memanjang, bentuk buahnya bervariasi dari bulat sampai lonjong. Panjang buah yang lonjong mencapai 1,5 m.

*Korthalsia rigida* (Rotan marau). Tumbuhan *Korthalsia rigida* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, tumbuh berumpun, ujung dan pangkal daun runcing, susunan tulang daun sejajar, permukaan daun kasap. Daun berwarna hijau pudar, ditumbuhi duri berwarna coklat keabu-abuan, durinya berbentuk segitiga dan tersebar dipermukaan pelepah daun, pelepah daun berwarna cokelat keabu-abuan. Batang berbentuk bulat dan batangnya tanpa pelepah.

*Mikania micrantha* (Sembung rambat). Tumbuhan *Mikania micrantha* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, daun tunggal berbentuk jantung, ujung daunnya runcing, pangkal daun tumpul, tepi daun bergerigi dan berwarna hijau. Lebar daun 4 cm, dan berbentuk hati atau segitiga. Batang berbentuk bulat, berbulu halus dan berwarna hijau muda. Memiliki akar serabut, memiliki kuncup tertutup dan pelindung kuncup. Bunga berukuran kecil dan berwarna putih.

*Anredera cordifolia* (Binahong). Tumbuhan *Anredera cordifolia* ini memiliki habitus liana, berbatang lunak berbentuk silidris dan pada ketiak daun terdapat seperti umbi yang bertekstur kasar. Daunnya tunggal dan mempunyai tangkai pendek, bersusun berselang-seling dan berbentuk jantung. Helaian daun tipis lemas, ujung runcing, pangkal berbelah, tepi rata atau bergelombang, dan permukaan halus dan licin. Sedangkan akarnya termasuk akar tunggang.

*Merremia peltata* (Mantangan, daun bulu). Tumbuhan *Merremia peltata* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai daun helaian daun, ujung daun tumpul, pangkal daun membulat, susunan tulang daun sejajar, daun tumbuh berselang-seling, tepi atau bentuk daun berlekuk, permukaan daun kasap. Bentuk daun bulat dan bercabang-cabang, memiliki kuncup tertutup atau pelindung kuncup. Kuncup tumbuh dibagian ketiak daun.

*Merremia vitifolia* (Akar bulu). Tumbuhan *Merremia vitifolia* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, ujung daun meruncing, pangkal daun membulat, susunan tulang daun menyirip, tepi daun bergerigi, permukaan daun kasap, daun tua berwarna hijau dan yang muda berwarna cokelat kemerahan. Daunnya memiliki lima lobus serta berbulu halus, berbatang bulat kecil dan berbulu halus. Berakar serabut, kuncup tidak memiliki pelindung.

*Momordica charantia* (Pare hutan). Tumbuhan *Momordica charantia* ini memiliki habitus liana, Daun pare ini berbentuk bulat telur, berbulu, dan berlekuk. Susunan tulang daunnya menjari. Tangkai daun tumbuh dari ketiak daun. Panjang tangkai daunnya mencapai 7-12 cm. Daunnya berwarna hijau tua di bagian permukaan atas dan permukaan bawahnya berwarna hijau muda atau kekuningan. Akarnya berupa akar tunggang berwarna putih.

*Dioscorea hispida* (Gadung). Tumbuhan *Dioscorea hispida* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, ujung daun runcing, pangkal daun membulat, susunan tulang daun melengkung. Batang berbentuk bulat dan berduri, memiliki warna hijau dan keabu-abuan. Menghasilkan umbi yang terbentuk di dalam tanah, berwarna putih dan bergetah dan berakar serabut.

*Dioscorea alata* (Ubi kelapa, ubi uwi). Tumbuhan *Dioscorea alata* adalah tumbuhan merambat yang dapat mencapai panjang 10m. Tumbuhan ini memiliki bunga tersusun majemuk, tumbuh dari ketiak daun, berumah satu. Batangnya berbentuk bulat, umunya daunnya tunggal berbentuk jantung dengan variasi memanjang atau membulat. Tetapi ada pula yang berdaun majemuk. Warna daun hijau tua sampai muda.

*Calopogonium mucunoides* (Kacang asu). Ciri-ciri tumbuhan *Calopogonium mucunoides* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, bentuk daun membulat, ujung daun tumpul, permukaan daun kasap dan berbulu halus, Bentuk batang bulat halus dan memiliki bulu halus. Berakar serabut, kuncup tertutup atau memiliki pelindung kuncup. Memiliki bunga yang berwarna biru atau keungunaan.

*Centrosema pubescens* (Kembang telang). Tumbuhan *Centrosema pubescens* memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, berdaun tiga, bentuk daun majemuk dan bundar telur, ujung daun tumpul, pangkal daun membulat, permukaan daun licin suram, ujung daun tumpul. Memiliki batang bulat dan sedikit berbulu, memiliki buah berupa polong, biji berbentuk lonjong dan berwarna hitam kecokelatan. Memiliki kuncup tertutup atau pelindung kuncup, bunga berwarna keunguan dan memiliki akar serabut.

*Psophocarpus tetragonolobus* (Kecipir). Tanaman kecipir tumbuh merambat, batangnya silindris, beruas-ruas, jarang mengayu. Daun majemuk dengan anak tiga daun tiga berbentuk segitiga, panjang 7,0-8,5 cm, pertulangan menyirip, letak berselang-saling, warna hijau. Bunganya tunggal, tipe kupu-kupu, tumbuh dari ketiak daun, kelopaknya biasanya berwarna biru pucat, dapat dipakai sebagai pewarna makanan.

*Cyclea barbata* (Cincau). Tumbuhan *Cyclea barbata* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, daun berbentuk jantung, ujung daun runcing, pangkal daun membulat, susunan tulang daun melengkung, tangkai daun panjang dan muncul dari lembaran daun bagian belakang, permukaan daun kasap. Berbatang bulat dan berwarna hijau, bunga berwarna kuning kehijauan, buah berukuran kecil dan berwarna merah bila di masak.

*Pericampylus glaucus* (Akar telur). Tumbuhan *Pericampylus glaucus* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, berdaun tunggal, berbentuk jantung dengan ujung daun tumpu, pangkal daun membulat, susunan tulang daunnya melengkung, permukaan daun licin suram. Batang berbentuk bulat dan sering kali dijadikan pengikat oleh masyarakat karena batangnya kuat dan tahan lama dan memiliki akar serabut.

*Tinospora crispa* (Bratawali). Ciri-ciri tumbuhan *Tinospora crispa* memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, daunnya berbentuk jantung sedikit membulat, ujung daun runcing, pangkal daun tumpul, susunan tulang daun menyirip, permukaan daun licin mengkilap, berbatang bulat dan berduri semua, lunak berupa bintil-bintil, memiliki bunga berukuran kecil dan berwarna hijau.

*Passiflora foetida* (Rambusa, markisa hutan). Tumbuhan *Passiflora foetida* memiliki habitus liana, spesies ini memiliki akar tunggang, arah tumbuh batang memanjat dengan

cabang pembelit. Warna batang hijau, daun *Passiflora foetida* tidak memiliki stipula dan termasuk daun majemuk. Termasuk daun tidak lengkap, hanya memiliki tangkai dan helaian. Berbentuk bangun segi tiga. Tepi berombak, pangkal daun berlekuk, ujung daun meruncing, memiliki warna hijau tua pada bagian atas dan hijau muda pada bagian bawah. Tipe perbungaan *Passiflora Foetida* termasuk bunga lengkap, bagian-bagiannya tersusun dalam lima lingkaran yang tumbuh di ketiak daun.

*Piper nigrum* (Lada). Tumbuhan *Piper nigrum* memiliki habitus liana, memiliki helaian daun, daunnya tunggal berbentuk bulat telur agak membulat, susunan tulang melengkung, permukaan daun licin suram, letak dan berselang-seling atau tersebar, memiliki tangkai daun yang cukup panjang, permukaan daun bergelombang. Batangnya berbentuk bulat, berkayu, berwarna coklat kemerahan, bercabang banyak dan cabangnya berbuku-buku.

*Piper retrofractum* (Cabai jawa). Tumbuhan *Piper retrofractum* memiliki habitus liana, akar yang dimiliki adalah akar serabut. Tanaman ini memiliki batang yang melilit, memanjat dan jika di ukur sekitar 10 m. Batang tersebut bercabang-cabang mulai dari pangkal batang yang terasa keras mirip dengan kayu. Batang tersebut lunak dan terdapat akar yang melekat. Bentuk daun pada tanaman cabai jawa adalah bundar telur hingga lonjong dengan bentuk pangka yang membulat sedangkan ujungnya meruncing Bunga tersebut berkelamin tunggal yang berbentuk bulir tegak atau merunduk.

*Lygodium flexuosum* (Paku hata). Ciri-ciri tumbuhan *Lygodium flexuosum* ini memiliki habitus liana, memiliki tangkai dan helaian daun, daunnya menjari 3-7 lobus, bagian pangkal daun berbentuk seperti jantung, tangkai daun majemuk dan memanjang, ujung daun runcing, permukaan daun licin mengkilap, batangnya berwarna hijau dan berbentuk bulat kecil, tumbuh merambat pada semak belukar atau cabang pohon yang tinggi.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di hutan lindung konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang ditemukan spesies tumbuhan liana sebanyak 20 spesies yang termasuk ke dalam 12 famili yaitu: famili Araceae 1 spesies yaitu (*Pothos scandens*), famili Arecaceae 2 spesies yaitu (*Calamus javensis*, *Korthalsia rigida*), famili Asteraceae 1 spesies yaitu (*Mikania micrantha*), famili Convolvulaceae 2 spesies yaitu (*Merremia peltata*, *Merremia vitifolia*), famili Cucurbitaceae 1 spesies yaitu (*Momordica charantia*), famili Dioscoraceae 2 spesies yaitu (*Dioscorea hispida*, *Dioscorea alata*), famili Fabaceae 3 spesies yaitu (*Calopogonium mucunoides*, *Centrosema pubescens*, *Psophocarpus tetragonolobus*) famili Menispermaceae 3 spesies yaitu (*Cyclea barbata*, *Pericampylus glaucus*, *Tinospora crispa*) famili Passifloraceae 1 spesies yaitu (*Passiflora foetida*), famili Piperaceae 2 spesies yaitu (*Piper nigrum*, *Piper retrofractum*), famili Schizaeaceae 1 spesies yaitu (*Lygodium flexuosum*).

Pada tabel 1. famili terbanyak ditemukan pada famili Fabaceae dengan 3 spesies yaitu *Calopogonium mucunoides*, *Centrosema pubescens*, *Psophocarpus tetragonolobus* dan famili Menispermaceae dengan 3 spesies yaitu *Cyclea barbata*, *Pericampylus glaucus*, *Tinospora crispa*. Famili Fabaceae merupakan salah satu famili dari tumbuhan berbunga (Antophyta) yang banyak dijumpai di lingkungan sekitar. Fabaceae bersifat



kosmopolitan karena dapat dijumpai dari daerah yang bersuhu dingin, sub tropis dan tropis Hutan Lindung Konak termasuk hutan tropis (Adelita & Dharmono, 2018). Hal ini didukung oleh pendapat Putri et al., (2020) yang menyatakan bahwa Fabaceae merupakan famili yang paling umum ditemukan di hutan hujan tropis dan hutan kering.

Sedangkan spesies yang sedikit ditemukan adalah Famili Areceae, Asteraceae, Basellaceae, Cucurbitaceae, Passifloraceae, Schizaeaceae ditemukan masing-masing 1 spesies. Famili Asteraceae ditemukan 1 spesies karena famili ini menyukai kondisi yang langsung terkena cahaya matahari sedangkan di Hutan Lindung Konak memiliki intensitas cahaya matahari yang kurang dikarenakan tertutupi oleh tajuk pepohonan. Hal ini didukung oleh Shahzadi et al., (2020) menyatakan bahwa anggota famili Asteraceae tumbuh di kawasan yang terpapar cahaya matahari. Famili Araceae yang termasuk ke golongan tumbuhan bawah sangat kurang mendapatkan cahaya karena terhalang tajuk pohon. Famili Schizaeaceae ini sedikit ditemukan di lokasi penelitian karena dilokasi penelitian ini tajuk pepohonan menutupi cukup rapat sehingga menyebabkan tingkat naungan yang tinggi yang berakibatkan pada rendahnya intensitas cahaya matahari yang dapat lolos hingga bagian bawah kanopi. Hal ini didukung oleh Ismail (2021) yang menyatakan bahwa tumbuhan paku dari famili ini menyukai tempat terbuka.

Menurut Sari et al., (2019) hutan yang tajuknya rapat, hanya tunas-tunas pepohonan besar dan tumbuh-tumbuhan merambat tertentu yang tahan terhadap keteduhan serta rumput-rumput saja yang mampu hidup di lantai hutan, sinar matahari yang kurang di lantai hutan mengakibatkan tempraturnya berbeda dengan di luar naungan. Di dalam hutan juga akan terjadi pula persaingan antar anggota-anggota yang hidup saling berdekatan, misalnya persaingan dalam penyerapan unsur hara, air, sinar matahari, ataupun tempat tumbuh. Sedangkan menurut Sumardi & widyastuti (2007) menyatakan bahwa liana mampu tumbuh dengan baik pada tegakan yang tajuknya tidak terlalu rapat dan tidak terlalu terbuka.

Pada tabel 2 Hasil perhitungan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) *Shanon winner* yang diperoleh dalam penelitian ini indeks keanekaragaman tumbuhan Liana yang terdapat di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang yaitu  $H' = 1,211$  dikategorikan indeks keanekaragaman sedang. Hal ini di dukung oleh Arisandy (2011) menyatakan bahwa  $H' > 3$  keanekaragaman tinggi, jika  $1 < H' < 3$  adalah keanekaragaman sedang, dan jika  $H' < 1$  adalah keanekaragaman rendah. Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis liana di Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang termasuk ke kategori sedang, sehingga keanekaragaman jenis liana masih dalam kategori seimbang atau masih dalam keadaan stabil, seperti yang dikemukakan oleh Putri et al., (2020), keanekaragaman jenis suatu komunitas tinggi jika komunitas disusun oleh banyak jenis. Sebaliknya suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang rendah jika komunitas itu disusun oleh sedikit jenis dan hanya sedikit yang di dominan.

Tumbuhan yang tergolong Liana mampu dengan baik pada tegakan yang tajuknya tidak terlalu rapat dan tidak terlalu terbuka. Penutupan tajuk pohon yang lebih besar nampaknya akan menghambat pertumbuhan Liana. Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa faktor ekologi berperan penting dalam pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan liana. Dengan suhu berkisar antara 25°C- 30° C, sedangkan kelembaban udara berkisar antara 55 % - 89 %, dan intensitas cahaya berkisar antara 507 Lux – 2115 Lux.

Dapat dilihat dari hasil pengukuran bahwa Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang memiliki udara yang tinggi sehingga tumbuhan liana dapat berkembang dengan baik di hutan ini. Hal ini sependapat dengan Setia (2009) menyatakan bahwa tumbuhan liana tumbuh di Hutan hujan tropik pada kisaran temperatur rata-rata 25°C dan kelembaban udara berkisar 60 hingga 100 %.

## **KESIMPULAN**

Perolehan keanekaragaman tumbuhan liana yang terdapat di Kawasan Hutan Lindung Konak Kecamatan Kepahiang Kabupaten Kepahiang ditemukan,

1. sebanyak 20 spesies yang termasuk ke dalam 12 famili yaitu: famili Araceae 1 spesies yaitu (*Pothos scandens*), famili Arecaceae 2 spesies yaitu (*Calamus javensis*, *Korthalsia rigida*), famili Asteraceae 1 spesies yaitu (*Mikania micrantha*), famili Convolvulaceae 2 spesies yaitu (*Merremia peltata*, *Merremia vitifolia*), famili Cucurbitaceae 1 spesies yaitu (*Momordica charantia*), famili Dioscoraceae 2 spesies yaitu (*Dioscorea hispida*, *Dioscorea alata*), famili Fabaceae 3 spesies yaitu (*Calopogonium mucunoides*, *Centrosema pubescens*, *Psophocarpus tetragonolobus*) famili Menispermaceae 3 spesies yaitu (*Cyclea barbata*, *Pericampylus glaucus*, *Tinospora crispa*) famili Passifloraceae 1 spesies yaitu (*Passiflora foetida*), famili Piperaceae 2 spesies yaitu (*Piper nigrum*, *Piper retrofractum*), famili Schizaeaceae 1 spesies yaitu (*Lygodium flexuosum*).
2. Indeks Keanekaragaman tumbuhan liana yang didapat adalah 1,211, dan termasuk kategori keanekaragaman sedang.
3. Hasil Pengukuran Faktor ekologi pada lokasi penelitian, diperoleh hasil suhu berkisar antara 25°C- 30° C, sedangkan kelembaban udara berkisar antara 55 % - 89 %, dan intensitas cahaya berkisar antara 507 Lux – 2115 Lux.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adelita, I. P., & Dharmono, D. (2018). *Keanekaragaman Genus Tumbuhan Dari Famili Fabaceae Di Kawasan Hutan Pantai Tabanio Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan*.
- Arif, M. F., Triyanti, M., & Widiya, M. (2022). Inventarisasi Pengolahan Tumbuhan Obat Di Kecamatan Lubuklinggau Utara I. *Borneo Journal of Biology Education (BJBE)*, 4(1), 53–56.
- Astia, I. (2020). Politeness Strategy in Interlanguage Pragmatics of Complaints by International Students. *IJELTAL (Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics)*, 4(2), 349-354. <https://doi.org/10.21093/ijeltal.v4i2.528>
- Diana, R., & Andani, L. (2020). Keragaman jenis liana pada tutupan kanopi berbeda di hutan lindung Wehea, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 6(2), 149–156.
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551–561. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.514>
- Hidayah, N., Diana, R., & Hastaniah, H. (2018). Keanekaragaman Jenis Liana Pada Paparan Cahaya Berbeda Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas

- Mulawarman. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, 1(2), 53-61.  
<https://doi.org/10.32522/ujht.v1i2.1019>
- Ismail, M. J. (2021). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Dan Menjaga Kebersihan Di Sekolah. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 59–68.  
<https://doi.org/10.31970/gurutua.v4i1.67>
- Permanasari, A. (2016). STEM Education : Inovasi dalam Pembelajaran Sains. *Seminar Nasional Pendidikan Sains “Peningkatan Kualitas Pembelajaran Sains Dan Kompetensi Guru Melalui Penelitian & Pengembangan Dalam Menghadapi Tantangan Abad-21” Surakarta, 22 Oktober 2016*, 23–34.
- Putri, A. I., Dharmono, D., & Zaini, M. (2020). Validitas Buku Ilmiah Populer Keanekaragaman Spesies Family Fabaceae Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 11(2), 186-192.  
<https://doi.org/10.20527/quantum.v11i2.8822>
- Sari, B. P., & Hadijah, H. S. (2017). Meningkatkan Disiplin Belajar Siswa melalui Manajemen Kelas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 122.  
<https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8113>
- Sari, Y., Senoaji, G., & Suhartoyo, H. (2019). Efektivitas Program Perhutanan Sosial Dalam Bentuk Hutan Kemasyarakatan (Hkm) Di Desa Tanjung Alam Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*, 8(1), 87–98. <https://doi.org/10.31186/naturalis.8.1.9170>
- Shahzadi, I., Abdullah, Mehmood, F., Ali, Z., Ahmed, I., & Mirza, B. (2020). Chloroplast genome sequences of *Artemisia maritima* and *Artemisia absinthium*: Comparative analyses, mutational hotspots in genus *Artemisia* and phylogeny in family Asteraceae. *Genomics*, 112(2), 1454–1463.  
<https://doi.org/10.1016/j.ygeno.2019.08.016>
- Sirami, E. V., Marsono, D., Sadono, R., & Imron, M. A. (2016). Structure, Diversity and Association of Climbing Plants Communities with Merbau Population in Gunung Meja. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 23(1), 82-90.  
<https://doi.org/10.22146/jml.18777>
- Sulistiono, E. (2018). Reevaluation and Delineation of Protected Areas in the Framework of Optimizing the Implementation of Protected Areas of Nunukan Island In the Nunukan District of North Kalimantan Province. *AGRIFOR*, 17(1), 67-74.  
<https://doi.org/10.31293/af.v17i1.3069>
- Suparya, I. K., I Wayan Suastra, & Putu Arnyana, I. B. (2022). Rendahnya Literasi Sains: Faktor Penyebab Dan Alternatif Solusinya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 153–166.
- Welda, M., Arisandy, D. A., Widiya, M., & Si, M. P. (2017). Inventarisasi tumbuhan liana yang terdapat di Bukit Sulap Kota Lubuklinggau. *MIPA Repository. STKIP PGRI Lubuklinggau*.

### **How To Cite This Article, with APA style :**

Sulaiman, E., Nopriyeni, Darwin C., & Lusianti A. (2022). Diversity of Liana Plants Available in The Konak Protected Forest Area, Kepahiang District, Kepahiang Regency. *Jurnal Pembelajaran dan Biologi Nukleus*, 8(3), 820-830.  
<https://doi.org/10.36987/jpbn.v8i3.3170>