

## KEANEKARAGAMAN TUMBUHAN PERDU DI TAMAN HUTAN RAYA RAJOLELO KABUPATEN BENGKULU TENGAH

oleh

Sri Hartika Sihaloho<sup>1</sup>, Pariyanto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Email: sriharti1912@gmail.com

Email: [pariyanto@umb.ac.id](mailto:pariyanto@umb.ac.id)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui untuk mengetahui tumbuhan perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah. Penelitian ini menggunakan metode double transek yang dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2022. Sampel yang didapatkan kemudian identifikasi di laboratorium Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode double transek ukuran 5m x 5m, sebanyak 10 plot dengan jarak antar plot 5 meter. Hasil penelitian ini diperoleh 13 famili yang termasuk ke dalam 21 spesies yaitu famili yang mendominasi adalah famili fabaceae yaitu putri malu pohon (*Mimosa pigra*), buah tinta (*Brynia vitis idaea*), orok-orok (*Crotalaria pallida*), Putri malu (*Mimosa pudica*), salam koja (*Murraya koenigii*), kopi liar (*Psychotria nervosa*), takakok (*Solanum tervum*), girang merah (*Leea indica*), pulutan (*Urena lobata*), awar-awar (*Ficus septica*), daun dewa (*Gynusa procumbens*), dengan jenis terbanyak tumbuhan di transek 2 yaitu dengan jumlah yaitu 135 jenis tumbuhan perdu. Dari 21 spesies tumbuhan perdu yang ditemukan dari semua spesies berasal dari 13 famili yaitu *Verbenaceae*, *Euphorbiaceae*, *Malvaceae*, *Melastomataceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Rutaceae*, *Rubiaceae*, *Solanaceae*, *Vitaceae*, *Maluaceae*, *Rosaceae*, *Aseraceae*. Berdasarkan indeks keanekaragaman jenis ( $H'$ ) tumbuhan perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah yaitu pada transek 1 1,059 dan+ transek 2 1,282 dengan kategori sedang. Hasil pengukuran faktor ekologi di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah dengan rata-rata suhu 28 °C, kelembaban udara 77 %, pH tanah 4,9, Kelembaban tanah 58, dan intensitas cahaya 725 Lux.

**Kata kunci:** Keanekaragaman tumbuhan perdu, Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah.

### I. Pendahuluan

Provinsi Bengkulu terletak antara 2°16' sampai 3°31' LS dan antara 101°01' sampai 103°41' BT. Luas wilayah Provinsi Bengkulu mencapai kurang 1.991.933 hektar atau 19.919,33 kilometer persegi (Bengkulu dalam angka 2015). Provinsi Bengkulu memiliki kondisi tanah yang berbukit-bukit, Area Hutan Suaka Alam terdiri Hutan Wisata (15.053,5 ha), Taman Nasional (403,380 ha), Taman Hutan Raya (1.120 ha), taman buru (17.272 ha), dan Kawasan Cagar Alam yang Luasnya (577 ha) (Rizkiyah, 2013).

Tumbuhan perdu merupakan tumbuhan berkayu yang memiliki beberapa batang yang bercabang dari dekat akarnya dan tingginya dapat mencapai 6 m atau sekitar 20 kaki. Tumbuhan dimasukkan ke dalam kelompok perdu merupakan sistem pengelompokan tumbuhan berdasarkan habitus. Habistu merupakan perawakan tumbuhan yang berdasarkan bentuk dan tekstur seperti herba memiliki perbedaan

yang berbeda dengan perdu. Batang tumbuhan dengan perawakan herba lebih lembut dibandingkan dengan batang tumbuhan perdu karena herba banyak mengandung air sedangkan perdu memiliki bentuk tegap dan berkayu (Eva, 2018).

Taman Hutan Raya Rajolelo di Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah atau sekitar 15 kilometer (km) dari Kota Bengkulu. Tahura Rajolelo dibangun pada masa pemerintah Gubernur Suprpto sesuai dengan keputusan Menteri Kehutanan (Menurut) Nomor 21/Kpst-VI/1998 tanggal 7 Januari 1998 yang menyebutkan luas Tahura tercatat 1.122 ha, sekarang masih tersisah sekitar 150 ha, akibat dirambah dan dijadikan kebun kelapa sawit (Lena, 2012). Kawasan Taman Hutan Raya (TAHURA) Rajolelo Kota Bengkulu termasuk hutan hujan tropis, dimana di dalamnya menyimpan keanekaragaman hayati yang tinggi. Vegetasi tumbuhan yang terdapat di wilayah ini meliputi semak belukar dan pohon besar. Struktur

vegetasi yang demikian membuat habitat yang cocok bagi kehidupan perdu.

Berdasarkan survei yang dilakukan ditemukan banyak jenis vegetasi yang termasuk perdu-perdu yaitu Bunga templekan (*Lantana camara*), Seduduk bulu (*Clidemia hirta*), dan pranajiwa (*Euchresta horsfieldii*). Walaupun penelitian mengenai vegetasi tingkat perdu sudah banyak dilakukan namun informasi secara pasti mengenai jenis Perdu di TAHURA belum diketahui, sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang Keanekaragaman Tumbuhan Perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2022 di Taman Huatan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah. Menggunakan metode doble transek. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan garis transek pada lokasi penelitian, pembuatan plot yang digunakan berukuran 5x5 m. Jumlah transek yang akan digunakan sebanyak 2 garis transek yang terdiri dari 10 plot, dengan jarak antar plot 5 m, jadi jumlah plot keseluruhan dari 2 transek sebanyak 10 plot. Panjang transek yaitu kurang lebih dari 50 m dan jarak antar plot 5 m. peletakan plot pada masing-masing transek akan dilakukan secara sistematis. Setiap tumbuhan perdu yang ditemukan di lapangan diambil seluruh bagian tubuhnya yang meliputi data-data morfologinya seperti akar, batang, daun bunga, buah dan biji.

Setiap sampel yang diambil diphoto dan dibuat herbarium kemudian specimen diberi lebel digantung dan dimasukkan ke dalam kantong besar. Selanjutnya dibawa ke laboratorium untuk diidentifikasi (Tudjuka dkk, 2014).

Data yang diperoleh selama penelitian akan diidentifikasi, identifikasi nama ilmiah *spesies* tumbuhan perdu dilakukan pencocokan dengan buku kunci determinasi *Flora* oleh Dr. C. G. G. J van Steenis (2006) dan buku *Taksonomi Tumbuhan* oleh Gembom Tjitrosoepomo (2010). Analisis data menggunakan Analisis Indeks Keragaman Jenis ( $H'$ ). Suatu Analisis yang digunakan untuk melihat nilai indek keanekaragaman jenis suatu tumbuhan ditentukan menggunakan rumus Indeks Shannon atau *Shannon index of general diversity* (H).

## III. Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian tumbuhan perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah dengan luas wilaya 5x5x10x2 ha ditemukan sebanyak 13 famili yang terdiri dari 21 spesies tumbuhan perdu. Jumlah individu yang ditemukan berjumlah 264. Jika dirincikan berdasarkan tempat maka individu yang ditemukan adalah 264 dari transek 1 sebanyak 129. Transek 2 sebanyak 135. Data komposisi dapat dilihat pada table 1 berikut ini.

**Tabel 1. Jumlah Individu Tumbuhan Perdu Yang Di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah**

| No. | Familli         | Spesies                           | Transek | Transek | Total |
|-----|-----------------|-----------------------------------|---------|---------|-------|
|     |                 |                                   | 1       | 2       |       |
| 1.  | Verbenaceae     | <i>Lantana camara</i>             | 1       | 1       | 2     |
|     |                 | <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> | 10      | 8       | 18    |
|     |                 | <i>Alalya siamensis</i>           | 2       | 4       | 6     |
| 3.  | Malvaceae       | <i>Sida rhombifolia</i>           | 3       | 2       | 5     |
|     |                 | <i>Waltheria indica</i>           | 2       | 2       | 4     |
|     |                 | <i>Sida cordifolia</i>            | 3       | 4       | 7     |
| 4.  | Melastomataceae | <i>Clidemia hirta</i>             | 15      | 20      | 35    |
|     |                 | <i>Melastomata malabathricum</i>  | 30      | 25      | 55    |
|     |                 | <i>Syzygium oleana</i>            | 1       | 3       | 4     |
| 5.  | Asteraceae      | <i>Chromolaena odorata</i>        | 8       | 10      | 18    |

|     |            |                           |     |     |     |
|-----|------------|---------------------------|-----|-----|-----|
| 6.  | Fabaceae   | <i>Mimosa pigra</i>       | 1   | 3   | 4   |
|     |            | <i>Brynia vitis-idaea</i> | 3   | 1   | 4   |
|     |            | <i>Crotalaria pollida</i> | 8   | 10  | 18  |
|     |            | <i>Mimosa pudica</i>      | 8   | 7   | 15  |
| 7.  | Rutaceae   | <i>Murraya koenigii</i>   | 4   | 4   | 8   |
| 8.  | Rubiaceae  | <i>Psychotria nervosa</i> | 3   | 5   | 8   |
| 9.  | Solanaceae | <i>Solanum torvum</i>     | 2   | 4   | 6   |
| 10. | Vitaceae   | <i>Leea indica</i>        | 3   | 3   | 6   |
| 11. | Maluaceae  | <i>Urena lobata</i>       | 8   | 9   | 17  |
| 12. | Rosaceae   | <i>Ficus septica</i>      | 4   | 3   | 7   |
| 13. | Asteraceae | <i>Gynura procumbens</i>  | 10  | 7   | 17  |
|     |            |                           | 129 | 135 | 264 |

Dari table 1 di atas dapat dilihat bahwa jumlah individu yang paling banyak ditemukan adalah *Melastomata malabathricum* (Senduduk) sebanyak 55 individu, *Clidemia hirta* (Senduduk

Bulu) sebanyak 35 individu, dan individu yang paling sedikit ditemukan adalah *Lantana camara* (Tembelean) sebanyak 2 individu.

**Tabel 2. Indeks Keanekaragaman Tumbuhan Perdu Di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah**

| No     | Spesies                           | Transek 1<br>$-\sum \frac{Ni/n \log Ni/n}{Ni/n}$ | H'    | Transek 2<br>$-\sum \frac{Ni/n \log Ni/n}{Ni/n}$ | H'    |
|--------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------|-------|
| 1.     | <i>Lantana camara</i>             | -0,016                                           | 0,016 | -0,015                                           | 0,015 |
| 2.     | <i>Stachytarpheta jamaicensis</i> | -0,085                                           | 0,085 | -0,072                                           | 0,072 |
| 3.     | <i>Alalypha siamensis</i>         | -0,037                                           | 0,037 | -0,044                                           | 0,044 |
| 4.     | <i>Sida rhombifolia</i>           | -0,037                                           | 0,037 | -0,025                                           | 0,025 |
| 5.     | <i>Waltheria indica</i>           | -0,027                                           | 0,027 | -0,025                                           | 0,025 |
| 6.     | <i>Sida cordifolia</i>            | -0,037                                           | 0,037 | -0,044                                           | 0,044 |
| 7.     | <i>Clidemia hirta</i>             | -0,108                                           | 0,108 | -0,122                                           | 0,122 |
| 8.     | <i>Melastomata malabathricum</i>  | -0,147                                           | 0,147 | -0,135                                           | 0,135 |
| 9.     | <i>Syzygium oleana</i>            | -0,016                                           | 0,016 | -0,036                                           | 0,036 |
| 10.    | <i>Chromolaena odorata</i>        | -0,074                                           | 0,074 | -0,083                                           | 0,083 |
| 11.    | <i>Mimosa pigra</i>               | -0,016                                           | 0,016 | -0,036                                           | 0,036 |
| 12.    | <i>Brynia vitis-idaea</i>         | -0,037                                           | 0,037 | -0,015                                           | 0,015 |
| 13.    | <i>Crotalaria pollida</i>         | -0,074                                           | 0,074 | -0,083                                           | 0,083 |
| 14.    | <i>Mimosa pudica</i>              | -0,074                                           | 0,074 | -0,065                                           | 0,065 |
| 15.    | <i>Murraya koenigii</i>           | -0,046                                           | 0,046 | -0,044                                           | 0,044 |
| 16.    | <i>Psychotria nervosa</i>         | -0,037                                           | 0,037 | -0,052                                           | 0,052 |
| 17.    | <i>Solanum torvum</i>             | -0,027                                           | 0,027 | -0,044                                           | 0,044 |
| 18.    | <i>Leea indica</i>                | -0,037                                           | 0,037 | -0,038                                           | 0,038 |
| 19.    | <i>Urena lobata</i>               | -0,074                                           | 0,074 | -0,077                                           | 0,077 |
| 20.    | <i>Ficus septica</i>              | -0,046                                           | 0,046 | -0,036                                           | 0,036 |
| 21.    | <i>Gynura procumbens</i>          | -0,007                                           | 0,007 | -0,065                                           | 0,065 |
| Jumlah |                                   | -1,059                                           | 1,059 | -1,282                                           | 1,282 |

**Tabel 3. Data Faktor Ekologi Pada Di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah**

| No | Parameter | Hasil Pengukuran |       |      | Rata-Rata |
|----|-----------|------------------|-------|------|-----------|
|    |           | Pagi             | Siang | Sore |           |

|    |                   |         |          |         |         |
|----|-------------------|---------|----------|---------|---------|
| 1. | Suhu udara °C     | 26 °C   | 30 °C    | 30 °C   | 28 °C   |
| 2. | Kelembaban udara  | 93 %    | 73 %     | 66 %    | 77      |
| 3. | pH tanah          | 5,3     | 4,3      | 5,2     | 4,9     |
| 4. | Kelembaban tanah  | 50 %    | 72 %     | 54 %    | 58      |
| 5. | Intensitas cahaya | 451 Lux | 1032 Lux | 693 Lux | 725 Lux |

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai tumbuhan perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dilihat pada tabel 1, dapat diketahui bahwa tumbuhan perdu yang ada di taman hutan raya rajolelo kabupaten Bengkulu tengah terdiri dari 13 famili 21 spesies famili yang mendominasi adalah famili fabaceae yaitu putri malu pohon (*Mimosa pigra*), buah tinta (*Brynia vitis idaea*), orok-orok (*Crotalaria pallida*), Putri malu (*Mimosa pudica*), salam koja (*Murraya koenigii*), kopi liar (*Psychotria nervosa*), takakok (*Solanum ternum*), girang merah (*Leea indica*), pulutan (*Urena lobata*), awar-awar (*Ficus septica*), daun dewa (*Gynusa procumbens*), dengan jenis terbanyak tumbuhan di transek 2 yaitu dengan jumlah yaitu 135 jenis tumbuhan perdu. Dari 21 spesies tumbuhan perdu yang ditemukan dari semua spesies berasal dari 13 famili yaitu *Verbenaceae*, *Euphorbiaceae*, *Malvaceae*, *Melastomataceae*, *Asteraceae*, *Fabaceae*, *Rutaceae*, *Rubiaceae*, *Solanaceae*, *Vitaceae*, *Maluaceae*, *Rosaceae*, *Aseraceae*.

Pada tabel 1 di transek 2 memiliki jenis tumbuhan yang paling banyak dibandingkan dengan transek 1. Tingkat penguasaan suatu jenis terhadap suatu lokasi di tentukan dari hasil nilai keanekaragaman, sehingga dapat diketahui dengan jelas tingkat penguasaan yang didapatkan. Tingkat penguasaan ini menggambarkan kemampuan suatu jenis tumbuhan perdu untuk berkembang dan bertahan terhadap kondisi habitat tertentu.

Pernyataan tersebut diperkuat oleh Marfi (2018) yang menyatakan bahwa apabila pengamatan dilakukan pada petak-petak contoh (transek), semakin banyak tumbuhan yang ditemukan di dalam transek, berarti semakin dominansi (tingkat penguasaan) tumbuhan tersebut. Sebaliknya, jika semakin sedikit tumbuhan yang di temukan di dalam transek, maka semakin sedikit dominansi tumbuhan tersebut. Dengan demikian, sesungguhnya dominansi tersebut dapat menggambarkan tingkat penyebaran spesies dalam habitat yang

dipelajari, meskipun belum dapat menggambarkan tentang pola penyebarannya. Tingkat biodiversitas berbanding luas dengan tingkat kelenturan, dimana semakin tinggi tingkat biodiversitas yang dimiliki dalam suatu hutan akan meningkatkan kelenturan hutan. Suatu komponen hayati yang ada di dalam hutan adalah salah satunya tumbuhan perdu. Jika keanekaragaman hayati mengacu pada seluruh makhluk hidup yang ada di hutan, maka keanekaragaman tumbuhan perdu adalah semua jenis-jenis perdu yang ada di hutan. Keanekaragaman jenis tanaman yang tinggi membantu hutan tetap terjaga keseimbangan ekologi (Sefe'i, 2018).

Jenis-jenis tumbuhan perdu yang ditemukan nampak terlihat yang paling dominan adalah individu tertinggi yang dibawah naungan *Melastomata malabathricum* (Senduduk) dan *Clidemia hirta* (Senduduk bulu), terjadinya penyebaran tumbuhan ini dibiarkan tumbuh oleh masyarakat, dikarenakan jenis ini mempunyai persaingan pertumbuhan yang ketat dengan tumbuhan di sekitarnya sehingga dapat memperbanyak jenis komunitas tumbuhan di area lokasi. Banyaknya ditemukan tumbuhan *Melastomata malabathricum* (Senduduk) dan *Clidemia hirta* (Senduduk bulu) ini karena bisa hidup di kondisi tanah yang lembab, sehingga pada saat tumbuhan *Melastomata malabathricum* (Senduduk) dan *Clidemia hirta* (Senduduk bulu) berbunga dan berbuah, bijinya akan jatuh dan berkembangbiak tumbuh disekitar lokasi induk. Sehingga penyebaran tumbuhan *Melastomata malabathricum* (Senduduk) dan *Clidemia hirta* (Senduduk bulu) ini begitu muda untuk tumbuh dan berkembang di Hutan Taman Hutan Raya

Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah.

Pernyataan tersebut diperkuat oleh Fermansyah (2020) yang menyatakan bahwa senduduk sangat dipengaruhi oleh perkembangbiakan yang begitu cepat, dimana senduduk ini memiliki alat generatif (Biji). Berkembangbiak dengan cepat melalui biji-bijian yang mudah sekali tumbuh dalam keadaan tanah yang basah. Jenis yang mendominasi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah persaingan antara tumbuhan yang ada, dalam hal ini

berkaitan dengan iklim dan mineral yang diperlukan, jika iklim dan mineral yang dibutuhkan mendukung maka jenis tumbuhan tersebut akan unggul dan lebih banyak ditemukan (Lafare, 2018).

Pernyataan tersebut lebih diperkuat oleh Susanti (2013) *Clidemia hirta* di komunitasnya tidak terlepas dari kemampuannya yang dapat tumbuh di tempat terbuka ataupun di tempat banyak naungan, *Clidemia hirta* berbunga sepanjang tahun, memproduksi buah melimpah serta tidak mudah terbakar sehingga laju pertumbuhannya menjadi sangat cepat dibandingkan spesies invasive lainnya.

Sedangkan *Melastomata malabathricum* ini dapat tumbuh di sembarang tempat, baik yang ternaungi cahaya matahari maupun area terbuka. Senduduk merupakan tumbuhan liar, pionir yang agresif karena kemampuan bijinya berkecambah cepat dan bisa hidup di rumpang hutan serta toleran terhadap naungan.

Sedangkan spesies yang paling sedikit ditemukan adalah tumbuhan *Lantana camara*. Hal ini disebabkan karena membutuhkan cahaya yang cukup banyak dibandingkan tumbuhan yang lainnya dan *Lantana camara* memiliki daya saing perumbuhan yang rendah terhadap tumbuhan disekitarnya sehingga menyebabkan *Lantana camara* ini lemah atau bahkan kalah dalam persaingan perebutan makanan, hal ini juga dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan di sekitar area lokasi penelitian. Mengingat pada lokasi tersebut terdapat pohon besar sehingga cahaya yang masuk tidak sampai ke permukaan tanah. Pada penutupan lokasi berupa hutan yang terdapat pohon-pohon besar tetapi penutupan tajuknya tidak terlalu rapat sehingga sinar matahari dapat masuk melalui celah-celah tajuk. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan Yuliana (2018) dimana tumbuhan invasif diketahui dapat muncul dalam bentuk habitus yang sangat beragam mulai dari bentuk pohon, semak, liana, tumbuhan memanjat, rerumputan, dan herba. Tumbuhan invasif yang berbentuk pohon dapat tumbuh rapat menutupi tumbuhan yang memerlukan cahaya yang lebih banyak. Dampak selanjutnya yang mungkin terjadi adalah tumbuhan tidak dapat berkembangbiak karena kalah berkompetisi akan sumberdaya yang dibutuhkan.

Pernyataan tersebut diperkuat oleh Latif (2014) menyatakan bahwa faktor lain yang mempengaruhi jumlah spesies tumbuhan pada daerah tertutup lebih sedikit disebabkan

oleh adanya persaingan yang tinggi dengan tumbuhan lain. Selain itu faktor lingkungan juga berperan sangat penting dalam kelangsungan kehidupan tumbuhan seperti suhu, kelembaban dan intensitas cahaya yang merupakan komponen mikro yang mempengaruhi pertumbuhan dan mewujudkan keadaan lingkungan optimal bagi tumbuhan dikarenakan tumbuhan dan seluruh makhluk hidup memiliki batasan toleransi.

Menurut Shannau-whiener, jika nilai  $H',1$  maka komunitas vegetasi tumbuhan dengan kondisi lingkungan rendah, jika  $H' 1 < H' < 3$ , maka komunitas vegetasi tumbuhan sedang, namun komunitas vegetasi tumbuhan dengan  $H' I > 3$  maka komunitas vegetasi dengan kondisi lingkungan sangat tinggi. Indeks keanekaragaman spesies di transek 1 dan transek 2 termasuk kategori sedang, walaupun indeks keanekaragaman spesies ( $H'$ ) pada masing-masing lokasi memiliki nilai indeks yang berbeda, pada transek 1 1,059 dan transek 2 memiliki nilai 1,282. kondisi demikian juga menunjukkan bahwa perumbuhan perdu berada pada kondisi stabil. Kondisi seperti ini memberikan gambaran bahwa ekosistem tumbuhan perdu tanaman di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah sesungguhnya merupakan ekosistem yang stabil mendekati klimaks.

Faktor ekologi menjadi salah satu faktor penentu untuk pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan perdu yang ada di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah yang merupakan hutan hujan tropis. Faktor ekologi tersebut, antara lain suhu, intensitas cahaya, kelembaban udara, pH tanah, dan kelembaban tanah. Suhu berperan besar dalam perumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Menurut Isnaini (2015), suhu ideal yang mampu membuat tumbuhan berhabitus perdu tetap tumbuh dan berkembang yaitu pada suhu kisaran 15-40 °C. Dapat dilihat pada *tabel 3*, suhu yang didapatkan dalam penelitian ini termasuk dalam kisaran suhu ideal untuk tumbuhnya tumbuhan berhabitus perdu. Kelembaban udara juga berperan penting dalam untuk pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Menurut Yingthongchai (2014) bahwa kelembaban udara yang diperlukan oleh tumbuhan berhabitus perdu agar tetap tumbuh dan berkembang adalah kisaran 30-80%. Dari data kelembaban udara yang didapatkan saat penelitian, dapat dilihat pada *tabel 3*, terdapat 1 data kelembaban udara yang melebihi kelembaban udara ideal, hal ini bisa saja terjadi

dikarenakan banyak faktor lain yang mampu membuat tumbuhan berhabitus perdu dapat terus bertahan di tempat tersebut.

Intensitas cahaya juga berperan dalam pertumbuhan tumbuhan perdu. Semakin tinggi intensitas cahaya maka jumlah individu akan semakin banyak, tetapi jumlah jenisnya akan semakin sedikit. Dan sebaliknya, semakin rendah intensitas cahaya, maka jumlah individu akan semakin sedikit dan jumlah jenisnya akan semakin banyak. Hal ini disebabkan tumbuhan perdu saat dewasa tidak terlalu membutuhkan cahaya matahari untuk pertumbuhannya (Mohammad, 2015).

Pertumbuhan dari tumbuhan berhabitus perdu juga dipengaruhi oleh kondisi tanah, yaitu kelembaban tanah dan pH tanah. Kelembaban tanah berperan untuk mempertahankan tumbuhan agar tetap hidup, karena jika tanahnya kering, maka tumbuhan berhabitus perdu akan mati. Kelembaban tanah ini juga dapat dipengaruhi oleh curah hujan di tempat tersebut, sehingga setiap lokasi memiliki kelembaban yang berbeda-beda, meskipun tidak terlalu jauh perbedaannya. Sedangkan pH tanah berperan penting untuk menentukan cepat atau lambatnya pertumbuhan dari suatu jenis tumbuhan, selain itu pH tanah berguna untuk menentukan mudah tidaknya ion-ion unsur hara diserap oleh tumbuhan (Tantawi 2007).

Menurut Asrisandy (2020) derajat kesamaan (pH) tanah optimum untuk pertumbuhan sebagian besar tanaman berkisaran pada derajat kesamaan (pH) tanah 6-6,5, sedangkan derajat kesamaan (pH) tanah di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah (TAHURA) berkisaran rata-rata 14,8. Dengan demikian faktor ekologi di areal Taman Hutan

Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah mendukung untuk pertumbuhan sebagian besar tumbuhan perdu yang ada di lokasi.

#### **IV. Kesimpulan Dan Saran**

##### **A. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian tentang keanekaragaman tumbuhan perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah bahwa:

1. Keanekaragaman tumbuhan perdu yang terdapat di Taman Hutan Raya Rajolelo Kabupaten Bengkulu Tengah di temukan 13 famili yang terdiri dari 21 spesies tumbuhan perdu dan individu yang ditemukan berjumlah 264.
2. Indeks keanekaragaman jenis untuk tumbuhan perdu di dapat nilai pada transek 1 1,059 dan transek 2 memiliki nilai 1,282 berdasarkan kriteria Keragaman termasuk sedang yakni ( $1 \leq H' \leq 3$ ).
3. Faktor ekologi rata-rata suhu udara 28 °C, kelembaban udara 77 %, pH tanah 4,9, Kelembaban tanah 58, dan intensitas cahaya 725 Lux.

##### **Saran**

Hasil penelitian ini diharapkan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai keanekaragaman tumbuhan perdu di lokasi berbeda sehingga dapat dijadikan perbandingan dengan hasil penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat diteruskan oleh pihak lain untuk memperoleh informasi tentang tumbuhan perdu di Taman Hutan Raya Rajolelo.

**Daftar Pustaka**

- Arisandy, D. A., & Triyanti, M. (2020). *Keanekaragaman Jenis Vegetasi di Bukit Cogong Kabupaten Musi Rawas*. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(1), 40-49.
- Eva, D. (2018). "Panorama Alam Menakjubkan di Taman Hutan Raya Rajolelo". (Online). Diakses dari <https://pedomanbengkulu.com/2018/07/panorama-alam-menakjubkan-di-taman-hutan-rama-rajo-lelo/#>. Tanggal 16 Agustus 2022
- Firmansyah, N., Khusrizal, K., Handayani, R. S., Maisura, M., & Baidhawi, B. (2020). *Dominansi Gulma Invasif Pada Beberapa Tipe Pemanfaatan Lahan Di Kecamatan Sawang Kabupaten Aceh Utara*. *Jurnal Agrium*, 17(2).
- Isnaini, Rizal., Sukarsono., Susetyarini, E. (2015). *Keanekaragaman tumbuhan semak di Beberapa Areal Hutan Kota Malang*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015*. 630-635.
- Latif, A. (2014). *Desain Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Letak Kawasan Hutan Lindung Kabupaten Merauke*. *Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha*. Vol. 3(3): 248-266
- Lafare, B., Pitopang, R., & Suleman, S. M. (2018). *Komposisi Jenis Tumbuhan herba pada Hutan Pegunungan di sekitar Danau Kalimpa'a Kawasan taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah*. *Biocolebes*, 12(3).
- Lena. (2012), "Jenis-Jenis Tumbuhan Paku Epifit dan Karakteristik Kulit Pohon Inangnya di Taman Hutan Raya Rajolelo Kota Bengkulu". Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Bengkulu.
- Marfi, W. E. (2018). *Identifikasi Dan Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Pada Hutan Tanaman Jati (Tectona grandis Lf) Di Desa Lamorende Kecamatan Tongkuno Kabupaten Muna*. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 11(1), 71-82.
- Mohammad, W., Ramadhanil, P., Syamsurizal, M.S. (2014). *Keanekaragaman Jenis Berkayu di Hutan Dataran Rendah Taman Nasional Lore Lindu Sulawesi Tengah Indonesia*. *Biocolebes*. Vol 8(2): 48-56
- Rizkiyah, N., Dewantara, I., & Herawatiningsih, R. (2013). *Keanekaragaman vegetasi tegakan penyusun hutan tembawang Dusun Semoncol Kabupaten Sanggau*. *Jurnal Hutan Lestari*, 1(3).
- Safe'i, R., Erly, H., Wulandari, C., & Kaskoyo, H. (2018). *Analisis Keanekaragaman Jenis Pohon Sebagai Salah Satu Indikator Kesehatan Hutan Konservasi*. *Perennial*, 14(2), 32-36.
- Susanti, T., Suraida, S., & Febriana, H. (2013). *Keanekaragaman Tumbuhan Invasif Di Kawasan Taman Hutan Kenali Kota Jambi*. *Prosiding SEMIRATA 2013*, 1(1).
- Tantawi, A. R. (2007). *Hubungan Kecepatan Angin dan Kelembaban Udara Terhadap Pemencaran Konidium Cercospora Nicotianae Pada Tembakau*. *Agrotrop*. Vol. 26(4): 160-167.
- Tudjuka, K., Ningsih, S., & Toknok, B. (2014). *Keanekaragaman jenis tumbuhan obat pada kawasan hutan lindung di Desa Tindoli Kecamatan Pamona Tenggara Kabupaten Poso*. *Warta Rimba*, 2(1), 120-128.
- Yingthongchai., D, Naphrom., P, Smitamana. (2014). *Assessment of Genetic Diversity in Elaeagnus latifolia L. by Inter Simple Sequence Repeat (ISSR) Markers*. *International Journal of Agricultural Technology*. Vol. 10(3): 791-802,
- Yuliana, S., & Lekitoo, K. (2018). *Deteksi dan Identifikasi Jenis Tumbuhan Asing Invasif di Taman Wisata Alam Gunung Meja Manokwari, Papua Barat*. *Jurnal Faloak*, 2(2), 89-102.