**ANALISIS VEGETASI TUMBUHAN TINGKAT POHON DIKAWASAN HUTAN PENDIDIKAN DAN PELATIHAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

**Pariyanto1, Kiki Fatmawati2 dan Nourma Evianti3**

1,&3Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UM Bengkulu

*E-Mail :* *Pariyanto914@gmail.com*

2Program Studi PGMI FTK UIN STS Jambi

 *E-Mail:* *Kikifatmawati86@uinjambi.ac.id*

*DOI : https://doi.org/10.33394/bioscientist.vxiy.xxxx*

*Submit: dd-mm-yyyy; Revised: dd-mm-yyyy; Accepted: dd-mm-yyyy; Published: dd-mm-yyyy*

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis vegetasi tumbuhan tingkat pohon dikawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan Januari- Februari 2018 di Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu dalam pengambilan spesimen dilakukan dengan meletakkan plot secara sistematik, dengan ukuran plot10x10 m, jarak antar plot 20 m, jumlah seluruh plot 35 plot. Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh 19 famili yang terdiri dari 30 spesies dengan jumlah 205 individu, dengan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi terdapat pada Shorea gibbosa dengan nilai INP yaitu 29,57% dengan nilai kerepatan relative 7,80%, nilai frekuensi relative 7,56% dan nilai dominansi relative 14,21%. Sedangkan jenis yang mempunyai Indeks Nilai Penting (INP) terendah terdapat pada jenis Lansium domesticum, dengan indeks nilai penting 1,08% dengan nilai kerapatan relatif 0,49%, nilai frekuensi relative 0,44% dan nilai dominansi relatif 0,15%. Indeks Keragaman jenis pada semua tingkatan mempunyai nilai Indeks Keragaman +1,392 yang termasuk kategori sedang.

**Kata Kunci:** Analisis, Hutan pendidikan dan Pelatihan, Pohon.

***ABSTRACT*:***.* *This study aims to determine the analysis of plant vegetation tree level area of forest education and training University of Muhammadiyah Bengkulu Middle Bengkulu district, according to a study conducted in Januari to February 2017 in the Forest of education and training University of Muhammadiyah Bengkulu in specimen collection is done by putting in a systematic plot, with a plot size of 10 x10 m, the distance between the plot of 20 m, the total number of plots 35 plots. Based on identification obtained 19 Family consisting of 30 species with the number of 205 people, with Importance Value Index (IVI) is highest in Shorea gobbosa with IVI is 29.57% with relative kerpatan 7.80%, the value of the relative frequency of 7.56% and the relative dominance of 14.21%. whereas the type which has important value index (IVI) is lowest for the Lansium domesticum, with important value index kerpatan 1.08% with a relative value of 0.49%. the value of the relative frequency of 0.44% and 0.15% relative dominance values. The diversity index type at all levels have value diversity index +1,392.*

***Keywords:****.* *Analysis, Education and Training Forests, Trees*

******

**Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi** *is Licensed Under a CC BY-SA* [*Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License*](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara yang termasuk dalam mega diversitas, yaitu negara yang memiliki keanekaragaman yang tinggi. Sebagian besar hutan-hutan di Indonesia termasuk dalam hutan hujan tropis, yang merupakan masyarakat yang kompleks, tempat yang menyediakan pohon dari berbagai ukuran. Hutan merupakan jenis vegetasi yang paling subur (Rehulina, dkk. 2014). Menurut Ariyanto, dkk (2012) hutan adalah sebuah kawasan yang di tumbuhi dengan lebat oleh pepohonan dan tumbuhan lainnya. Kawasan-kawasan semacam ini terdapat di wilayah-wilayah yang luas di dunia dan berfungsi sebagai penampung karbondioksida , habitat hewan, modulator arus hidrologika, serta pelestarian tanah, dan merupakan salah satu aspek biosfer bumi yang paling penting. Hutan adalah bentuk kehidupan yang terbesar di seluruh dunia.

Separuh dari hutan yang ada di muka bumi adalah hutan tropis , hutan –hutan itu sangat beranekaragam terhadap tipe, komposisi, maupun strukturnya. Semua terjadi karena adanya variasi kondisi iklim dan tanah di setiap wilayah (Indriyanto, 2008). Saat ini potensi keanekaragamn hayati serta jasa lingkungan tengah menanggapi berbagai tekanan, salah satunya ekspansi pertanian yang berdampak pada berkurangnya luas hutan (Wahyuni, dkk. 2016).

Hutan- hutan Indonesia adalah beberapa hutan yang paling terancam di muka bumi salah satunya Provinsi Bengkulu. Provinsi Bengkulu terletak di sebelah Barat pegunungan Bukit Barisan. Luas wilayah Provinsi Bengkulu mencapai lebih kurang 1.978.870 hektar atau 19.788,7 kilometer persegi. Bagian timurnya berbukit-bukit dengan dataran tinggi yang subur, sedangkan bagian barat merupakan dataran rendah yang relative sempit, memanjang dari utara ke selatan serta diselang selangi daerah yang bergelombang (BPS Provinsi Bengkulu, 2009). Salah satu hutan yang terdapat di Provinsi Bengkulu yaitu Hutan Penelitian dan Pendidikan yang dikelola oleh Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Hutan ini terletak di kabupaten Bengkulu Tengah dengan luas 2000 Ha. Kawasan hutan provinsi Bengkulu yang merupakan hutan hujan tropis terdapat banyak jenis pohon, semak, paku-pakuan , rumput, jamur dan jenis-jenis tumbuhan lainnya.

Pada areal hutan kota Bandar Lampung telah di temukan 45 spesies pohon yang tercakup dalam 24 famili, dimana jenis pohon Tectona grandis, Cassia siamea, dan Gnetum gnemon merupakan tiga jenis pohon yang paling banyak di temui (Setiawan, dkk. 2006). Sedangkan keanekaragaman jenis pohon di hutan konservasi terpadu tahura Wan Abdul Rachman di temukan 60 spesies pohon yang tercakup dalam 22 famili (Wahyudi, dkk. 2014).Keanekaragaman jenis vegetasi pohon di kawasan hutan di kabupaten Kutai Kartanegara yang memiliki luas 3054 ha di temukan 342 jenis dari 57 famili dan di dominasi jenis pohon Macarana gigantea (Alhani, dkk. 2015).

Pohon sebagai salah satu kelompok tumbuhan kormus (Carmophyta), yaitu kelompok tumbuhan yang tubuhnya secara nyata memperlihatkan diferensiasi dalam tiga bagian pokok meliputi akar, batang, dan daun (Indriyanto, 2008). Vegetasi hutan telah mengalami regenerasi akibat gangguan alam dalam periode waktu tertentu, serta terdapat perbedaan signifikan pada struktur dan komposisi jenisnya. Analisis vegetasi terhadap hutan perlu di lakukan untuk memberikan pemahaman akan komposisi jenis pohon, keragaman dan struktur dapat membantu kelsatrian hutan, prioritas konservasi jenis, pengelolaan ekosistem hutan (Wahyuni, dkk. 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang didapat Kawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu memiliki luas ± 2000 ha. Adapun yang mendorong peneliti mengadakan penelitian tentang Analisis Vegetasi Tumbuhan Pohon Di Hutan Penelitian dan Pendidikan UMB : Banyaknya tumbuhan tingkat pohon di Hutan Penelitiandan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.Tumbuhan pohon merupakan tegakan utama pada hutan yang harus di jaga kelestariannya. Dan Sudah pernah di adakan penelitian yang serupa namun pada titik yang berbeda.

**METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai denagn Februari 2018. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh tumbuhan tingkat pohon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey langsung kelokasi, sedangkan pengambilan sampel dengan menggunakan metode transek dilakukan secara sistematik dengan menggunakan garis transek yaitu sebanyak 5 jalur dengan penempatan plot yaitu ukuran 10 x10 sebanyak 35 buah plot, jarakantar plot 20 m, panjang transek 190 m, jarak antar jalur transek 100 m, sehingga luas petak contoh 3500 m2denganluas area 79.800 m2.

Data yang diperoleh di lapangan akan dianalisis untuk mendapatkan indek nilai penting (INP) dan indek keragaman jenis (H ').

1. Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks nilai penting dihitung berdasarkan data yang diperoleh dari keseluruhan plot pengamatan sebanyak 35 plot. Data vegetasi yang terkumpul kemudian dianalisis untuk mengetahui kerapataan jenis, kerapatan relative, dominasi jenis, dominasi relatif, frekuensi jenis, dan flekuensi relatif serta Indeks Nilai Penting (INP).

INP = Kerapatan Relatif + Frekuensi Relatif + Dominansi Relatif

1. Kerapatan= $\frac{Jumlah individu}{luas seluruh petak contoh}$
2. Kerapatanrelatif =$\frac{kerapatansuatujenis}{kerapatanseluruhindividu}$ x100 %
3. Frekuensi = $\frac{jumlah petak contoh ditemukan suatujenis}{jumlah seluruh petak contoh}$
4. Frekuensi relative = $\frac{ftekuensi suatujenis}{frekuensi seluruhjenis}$x 100%
5. Dominansi =$\frac{jumlah luas bidang dasar suatujenis}{luas seluruh petak contoh}$
6. DominansiRelatif =$\frac{dominansi suatujenis}{dominansi seluruhjenis}$ x 100%
7. IndeksKeragamanjenis (H ')

Indeks Keragaman Jenis (H') mencerminkan tingkat keragaman jenis dalam suatu komunitas. Nilai dari indeks keramagan jenis dapat di ketahui dengan rumus Shanon Weiner (Fachrul, 2007), yaitu :

H ' = - $\sum\_{}^{}\left\{\left(n.i/\left.N\right)\right.\right.$ Log $\left.\left(n.i/\left.N\right)\right.\right\}$

Keterangan :

H' = Indeks Keragaman Shannon

N = Jumlah total individu

n.i = Jumlah individu spesies

Menurut Fachrul (2007), besarnya Indeks Keragaman Jenis menurut Shannon – Wiener di definisikan sebagai berikut :

1. Nilai H’ > 3 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah melimpah tinggi.
2. Nilai 1 ≤ H' ≤ 3 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedang melimpah.
3. Nilai H' < 1 menunjukkan bahwa keanekaragaman spesies padas uatutransek adalah sedikit atau rendah.

***Spasi***

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan keputusan menteri lingkungan hidup dan kehutanan Republik Indonesia Nomor SK. 425/Menlhk/ Setjen/PLA.0/6/2016. Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah mempunyai luas ± 2.000 Ha, membentang dari perbatasan Kabupaten Kepahiyang menuju Ke Kabupaten Bengkulu Tengah dan di pisahkan dengan jalan raya. Lokasi penelitian ini terletak di Sebelah kiri jalan raya dari Kabupaten Kepahiyang menuju Kabupaten Bengkulu Tengah. Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu ini terletak di Kabupaten Bengkulu Tengah dengan batas wilayah sebagai berikut (BPS Bengkulu Tengah, 2017):

a. Sebelah Utara : berbatasan dengan Kabupaten Bengkulu Utara

b. Sebelah Selatan : Kota Bengkulu dan Kabupaten Seluma

c. Sebelah Barat : Samudra Hindia

d. Sebelah Timur : Kabupaten Kepahiang

Berdasarkan hasil pengukuran faktor ekologi hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadyah Bengkulu kabupaten Bengkulu Tengah mempunyai suhu 25 – 32 ºC dengan kelembaban udara 79-96%, pH tanah pada lokasipenelitian 4,9-6,2 dengan kelembaban tanah 50- 68%, intensitas cahaya pada lokasi penelitian yaitu 2421Lux dan ketingian lokasi yaitu 725 m dpl.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah di temukan tumbuhan tingkat pohon sebanyak 30 spesies yang tergolong ke dalam 19 famili dengan jumlah individu dalam area penelitian adalah 205 individu.

**Tabel 1** **Jenis- jenis pohon yang di temukan di Kawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Famili | Nama Vegetasi Tingkat Pohon |
| Nama Latin | Nama Indonesia |
| 1.  | Anacardiaceae | *Anacardium ocidentale* | Jambu monyet |
| *Gluta renghas* | Rengas |
| 2.  | Apocynaceae | *Astonia scolaris* | Pulai  |
| *Cerbera Manghas* | Bintaro  |
| 3.  | Bombacaceae | *Durio zibetinus* | Durian  |
| 4. | Combretaceae | *Terminalia catappa* | Ketapang  |
| 5. | Dipterocarpaceae | *Shorea sumatrana* | Meranti merah  |
| *Shorea gibbosa* | Meranti bunga  |
| 6.  | Euphorbiaceae | *Macaranga gigantea* | Merkubung  |
| *Mallotus paniculatus* | Tutup putih  |
| 7. | Fabaceae | *Acacia mangium* | Akasia  |
| *Gliricidia sepium* | Gamal  |
| *Pithecellobium jiringa* | Jengkol  |
| 8. | Lauraceae | *Cinnamomum burmanii* | Kayu manis |
| 9. | Magnoliaceae | *Michelia champaca* | Bambang lanang  |
| 10. | Malvaceae | *Pterospermum javanicum* | Bayur  |
| 11. | Meliaceae | *Lansium domesticum* | Duku  |
| 12. | Moraceae | *Artocarpus odoratissimus* | Terap  |
| *Ficus septic* | Awar-awar |
| 13. | Myrtaceae | *Syzygium jambos* | Jambu mawar  |
| *Syzigium polyantum* | Salam  |
| 14. | Oleaceae | *Scorodocarpus borneensis* | Kayu bawang  |
| 15. | Rhamnaceae | *Maesopsis eminii* | Kayu afrika  |
| 16. | Rubiaceae | *Anthocephalus cadamba* | Jabon  |
| 17. | Sapindaceae | *Pometia pinnata* | Matoa  |
| 18. | Thymelaceae | *Aquilaria malaccensis* | Gaharu  |
| 19. | Verbenaceae | *Gmelina arborea* | Jati putih  |
| *Peronema canescens* | Sungkai  |
| *Tectona grandis* | Jati  |
| *Vitex pinnata* | Laban  |

**Tabel 2 Hasil perhitungan Kerapatan Relatif, Frekuensi Relatif , DominansiRelatif dan Indeks Nilai Penting pada tingkat pohon.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama Spesies | KR(%) | FR(%) | DR(%) | INP |
| 1. | *Anacardium ocidentale* | 1,46 | 1,78 | 0,53 | 3,77 |
| 2. | *Gluta renghas* | 2,44 | 2,44 | 1,72 | 6,60 |
| 3. | *Astonia scolaris* | 4,39 | 3,78 | 6,03 | 14,2 |
| 4. | *Cerbera Manghas* | 1,46 | 1,78 | 4,48 | 7,72 |
| 5. | *Durio zibetinus* | 4,88 | 4,89 | 4,80 | 14,57 |
| 6. | *Terminalia catappa* | 3,90 | 3,10 | 3,70 | 10,71 |
| 7. | *Shorea sumatrana* | 6,34 | 6,22 | 7,03 | 19,59 |
| 8. | *Shorea gibbosa* | 7,80 | 7,56 | 14,21 | 29,57 |
| 9. | *Macaranga gigantea* | 3,90 | 4,44 | 4,48 | 12,82 |
| 10. | *Mallotus paniculatus* | 2,44 | 2,44 | 1,21 | 6,09 |
| 11. | *Acacia mangium* | 3,90 | 3,78 | 3,83 | 11,51 |
| 12. | *Gliricidia sepium* | 3,90 | 3,78 | 1,73 | 9,41 |
| 13. | *Pithecellobium jiringa* | 3,41 | 3.78 | 3,13 | 10,32 |
| 14. | *Cinnamomum burmanii* | 3,41 | 3,11 | 2,68 | 9,20 |
| 15. | *Michelia champaca* | 1,46 | 1,78 | 0,76 | 4,00 |
| 16. | *Pterospermum javanicum* | 2,93 | 3,11 | 2,14 | 8,18 |
| 17. | *Lansium domesticum* | 0,49 | 0,44 | 0,15 | 1,08 |
| 18. | *Artocarpus odoratissimus* | 4,88 | 4,89 | 5,01 | 14,78 |
| 19. | *Ficus septic* | 2,44 | 2,44 | 0,83 | 5,71 |
| 20. | *Syzygium jambos* | 1,95 | 2,44 | 0,70 | 5,09 |
| 21. | *Syzigium polyantum* | 1,95 | 2,44 | 1,14 | 5,53 |
| 22. | *Scorodocarpus borneensis* | 2,93 | 3,11 | 4,20 | 10,24 |
| 23. | *Maesopsis eminii* | 1,95 | 1,78 | 1,82 | 5,55 |
| 24. | *Anthocephalus cadamba* | 1,95 | 1,78 | 1,01 | 4,74 |
| 25. | *Pometia pinnata* | 2,44 | 2,44 | 2,74 | 7,64 |
| 26. | *Aquilaria malaccensis* | 3,90 | 3,78 | 2,83 | 10,51 |
| 27. | *Gmelina arborea* | 4,39 | 3,78 | 3,70 | 11,87 |
| 28. | *Peronema canescens* | 2,93 | 3,11 | 4,04 | 10,08 |
| 29. | *Tectona grandis* | 5,37 | 4,89 | 5,47 | 15,73 |
| 30. | *Vitex pinnata* | 4,39 | 4,89 | 3,76 | 13,04 |
|  |  | 99,98 | 99,99 | 99,93 | 299,85 |

**Tabel 3 Hasil Keanekaragaman Jenis-jenis Pohon Di Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Nama spesies | Ni/N | Log Ni/N | Ni/N.Log Ni/N |
| 1. | *Anacardium ocidentale* |  3/205 = 0.014 | Log . 0.014 = -1.853 | -0.025 |
| 2. | *Gluta renghas* |  5/205 = 0.024 | Log . 0.024 = -1.619 | -0.038 |
| 3. | *Astonia scolaris* |  9/205 = 0.043 | Log . 0.043 = -1.366 | -0.058 |
| 4. | *Cerbera Manghas* |  3/205 = 0.014 | Log . 0.014 = -1.853 | -0.025 |
| 5. | *Durio zibetinus* | 10/205 = 0.048 | Log . 0.048 = -1.318 | -0.063 |
| 6. | *Terminalia catappa* |  8/205 = 0.039 | Log . 0.039 = -1.408 | -0.054 |
| 7. | *Shorea sumatrana* | 13/205 = 0.063 | Log . 0.063 = -1.200 | -0.075 |
| 8. | *Shorea gibbosa* | 16/205 = 0.078 | Log . 0.078 = -1.107 | -0.086 |
| 9. | *Macaranga gigantea* |  8/205 = 0.039 | Log . 0.039 = -1.408 | -0.054 |
| 10. | *Mallotus paniculatus* |  5/205 = 0.024 | Log . 0.024 = -1.619 | -0.038 |
| 11. | *Acacia mangium* |  8/205 = 0.039 | Log . 0.039 = -1.408 | -0.054 |
| 12. | *Gliricidia sepium* |  8/205 = 0.039 | Log . 0.039 = -1.408 | -0.054 |
| 13. | *Pithecellobium jiringa* |  7/205 = 0.034 | Log . 0.034 = -1.468 | -0.049 |
| 14. | *Cinnamomum burmanii* |  7/205 = 0.034 | Log . 0.034 = -1.468 | -0.049 |
| 15. | *Michelia champaca* |  3/205 = 0.014 | Log . 0.014 = -1.853 | -0.025 |
| 16. | *Pterospermum javanicum* |  6/205 = 0.029 | Log . 0.029 = -1.537 | -0.044 |
| 17. | *Lansium domesticum* |  1/205 = 0.004 | Log . 0.004 = -2.397 | -0.009 |
| 18. | *Artocarpus odoratissimus* |  10/205 = 0.048 | Log . 0.048 = -1.318 | -0.063 |
| 19. | *Ficus septic* |  5/205 = 0.024 | Log . 0.024 = -1,619 | -0.038 |
| 20. | *Syzygium jambos* |  4/205 = 0.019 | Log . 0.019 = -1.721 | -0.032 |
| 21. | *Syzigium polyantum* |  4/205 = 0.019 | Log . 0.019 = -1.721 | -0.032 |
| 22. | *Scorodocarpus borneensis* |  6/205 = 0.029 | Log . 0.029 = -1.537 | -0.044 |
| 23. | *Maesopsis eminii* |  4/205 = 0.019 | Log . 0.019 = -1.721 | -0.032 |
| 24. | *Anthocephalus cadamba* |  4/205 = 0.019 | Log . 0.019 = -1.721 | -0.032 |
| 25. | *Pometia pinnata* |  5/205 = 0.024 | Log . 0.024 = -1.619 | -0.038 |
| 26. | *Aquilaria malaccensis* |  8/205 = 0.039 | Log .0.039 = -1.408 | -0.054 |
| 27. | *Gmelina arborea* |  9/205 = 0.043 | Log . 0.043 = -1.366 | -0.058 |
| 28. | *Peronema canescens* |  6/205 = 0.029 | Log . 0.029 = -1.537 | -0.044 |
| 29. | *Tectona grandis* | 11/205 = 0.053 | Log . 0.053 = -1.275 | -0.067 |
| 30. | *Vitex pinnata* |  9/205 = 0.043 | Log . 0.043 = -1.366 | -0.058 |
|  | Nilai Indeks Keragaman  |  |  | -1.392 |

H' = -Σ(Ni/N) Log Ni/N

= - Σ - 1.392

= + 1.392

Dari tabel 4.1 Pada lokasi penelitian di kawasan hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah di temukan 30 jenis yang tergolong ke dalam 19 famili pada ketinggian 725 mdpl dengan luas petak contoh 0,35 ha. Famili yang memiliki jumlah terbanyak terdapat pada famili Verbenaceae yaitu sebanyak 4 jenis tumbuhan. Selanjutnya di ikuti oleh family Fabaceae sebanyak 3 jenis Anacardiaceae, Apocynaceae, Dipterocarpaceae, Euphorbiaceae, Moraceae, Myrtaceae masing- masing 2 jenis Sedangkan famili yang memiliki jumlah jenis paling sedikit yaitu, Bombaceae, Combretaceae, Lauraceae, Magnoliaceae, Malvaceae, Meliaceae, Oleaceae, Rhamnaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Thymelaceae masing- masing satu jenis.

Famili Verbenaceae memiliki jumlah spesies yang paling banyak di temukan yaitu sebanyak 4 jenis tumbuhan. Famili Verbenaceae ini tumbuh di area penelitian yang memiliki ketinggian 725 m dpl, sehingga memungkinkan pertumbuhan famili verbenaceae cocok dengan keadaan lingkungan yang ada pada area penelitian. Putra, dkk (2011) menyatakan bahwa jenis dari famili Verbenaceae banyak di temukan tumbuh di hutan yang memiliki ketinggian hingga 1400 m dpl.

Berbeda dengan hasil penelitian yang di lakukan sebelumnya pada kawasan yang sama namun pada titik yang berbeda yaitu ditemukan 26 jenis yang tergolong ke dalam 12 famili dengan jumlah 171 individu pada ketinggian 710 mdpl dengan luas petak contoh 0,28 ha, dimana famili yang mendominasi yakni, famili Myrtaceae (Iskandi, 2017). Perbedaan tersebut di karenakan adanya perbedaan luas area penelitian seluas 79.800 m2,dengan luas petak contoh 0,35 ha serta faktor- faktor ekologi yaitu suhu udara, kelembaban udara, pH tanah yang terdapat di area penelitian itu sendiri. Sehingga terjadi perbedaan jumlah famili maupun jumlah spesies yang di temukan.

 Menurut Hadi, dkk (2016) keanekaragaman jenis tumbuhan di suatu tempat di pengaruhi oleh beberapa faktor, baik faktor dalam maupun luar. Hal ini di dukung juga oleh Kurniawan (2008) yang mengungkapkan bahwa persebaran suatu jenis tumbuhan secara tidak langsung di pengaruhi oleh interaksi antara vegetasi dengan suhu, kelembaban udara, kondisi tanah dan kondisi ketinggian tempat.

Suatu indeks nilai penting (INP) dapat dilihat pada suatu jenis vegetasi yang menguasai sumberdaya yang ada, jenis yang mempunyai pengusaan yang besar maka akan mempunyai indeks nilai penting yang besar. Berdasarakan tabel 4.2 tentang hasil perhitungan INP, jenis- jenis yang memiliki INP tertinggi di kawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah yakni, spesies Shorea gibbosa dengan INP sebesar 29,57%, selanjutnya diikuti oleh spesies Shorea Sumatrana dengan INP sebesar 19,59%, Tectona grandis dengan INP sebesar 15,78%, Arthocarpus oddoratisimus dengan INP sebesar14,78%, Durio zibetinus dengan INP 14,57, Astonia scolaris dengan INP sebesar 14,20%.

Shorea gibbosa memiliki nilai INP tertinggi karena jenis ini di temukan sebanyak 16 individu dalam area penelitian dengan nilai INP sebesar 29,57%, sehingga dapat di simpulkan bahwa jenis ini menunjukkan kemampuan beradaptasi yang baik dengan kondisi lingkungan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah yang memiliki ketinggian 725 m dpl. Hal ini di dukung oleh Putra,dkk (2011) menyatakan bahwa Shorea gibbosa biasa di temukan di daerah hutan yang memilki ketinggian hingga 1200 mdpl. Saharjo dan Cornelio ( 2011) menyatakan bahwa penguasaan spesies tertentu dalam suatu komunitas apabila spesies yang bersangkutan berhasil menempatkan sebagian besar sumber daya yang ada di bandingkan dengan spesies yang lainnya.

Sedangkan spesies yang memiliki INP terendah yakni, Lansium domesticum dengan nilai INP sebesar 1,08% hal ini di karenakan jenis ini mempunyai nilai kerapatan relative, frekuensi relative dan dominansi relative yang rendah yang mengakibatkan nilai INP Lansium domesticum juga rendah, dapat di lihat dari nilai INP jenis ini kurang mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan hutan yang di penuhi oleh pohon –pohon tinggi dan berada pada ketinggian 725 m dpl, sehingga tumbuhan ini tidak mendapatkan cahaya matahari yang cukup untuk proses pertumbuhannya hal ini di dukung oleh Irianto (2012) yang menyatakan bahwa Lansium domesticum tumbuh subur di ketinggian 600 m dpl, umumnya faktor yang sangat mempengaruhi pertumbuhan Lansium domesticum ialah intensitas cahaya. Soegianto (1994) berpendapat bahwa semakin besar nilai INP suatu spesies maka semakin besar tingkat penguasaan terhadap komunitas dan sebaliknya semakin kecil nilai INP suatu spesies semakin kecil pula penguasaan terhadap komunitas di sekitarnya.

Berdasarkan tabel 4.3 tentang perhitungan indeks keanekaragaman jenis dengan luas petak contoh seluas 0,35 ha di peroleh indeks keragaman jenis (H') yakni, 1,392. Hal ini menunjukkan jumlah jenis total individu seluruh jenis yang ada termasuk ke dalam kategori sedang melimpah. Hal ini sesuai dengan pendapat Fachrul (2007) yang menyatakan bahwa indeks keragaman jenis menurut Shannon – Wiener yaitu apabila nilai H' lebih dari 3 menunjukan bahwa keanekaragaman pada suatu area dalam keadaan melimpah tinggi, apabila H' lebih dari satu atau sama dengan satu namun kurang sari 3 menunjukkan bahwa keanekaragaman dalam keadaan sedang melimpah dan bila nilai H' kurang dari 1 menunjukkan keanekaragaman sedikit atau rendah.

 Hal ini berbeda dengan hasil penelitian yang di lakukan sebelumnya pada kawasan yang sama namun pada titik yang berbeda yaitu di dapat nilai indeks keanekaragaman relatif sebesar 1, 353 pada luas petak contok 0,28 ha (Iskandi, 2017). Hal ini di karenakan terdapat perbedaan pada luas petak contoh penelitian yaitu sebesar 0,35 ha, sehingga jumlah jenis yang di dapatkan lebih banyak serta nilai indeks keanekaragaman jenis yang di dapatkan juga lebih besar.

Ismaini (2015) menyatakan bahwa semakin banyak jumlah jenis yang di temukan indeks keragamannya juga semakin besar. Semakin tinggi nilai H' maka semakin tinggi pula keanekaragaman spesies, produktivitas ekosistem, tekanan pada ekosistem dan kestabilan ekosistem

**SIMPULAN**

Dari hasil penelitian analisis vegetasi tumbuhan tingkat pohon di Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah dengan luas area penelitian 0,35 ha dapat kesimpulan yaitu :1)struktur yang di ambil dalam penelitian ini ialah tumbuhan tingkat pohon yang memiliki diameter setinggi dada ≥ 10 cm. 2) Komposisi vegetasi yang di temukan pada lokasi penelitian di Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Tengah pada tingkat pohon sebanyak 205 individu yang terdiri dari 30 spesies dari 19 famili. 3) Indeks nilai penting tertinggi adalah Shorea gibbosa dengan indeks nilai penting 29,57% dan indeks nilai penting terendah terdapat pada Lansium domesticum yaitu dengan indeks nilai penting 1,08%.4) Indeks keragaman jenis (H’) yang didapat di Kawasan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah yaitu 1,392. Berdasarkan criteria indeks keragaman maka indeks termasuk Sedang berlimpah ( Nilai H' = 1≤ H'≤3).

**SARAN**

Komposisi jenis pohon di hutan Hutan Pendidikan dan Pelatihan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah dengan luas petak contoh seluas 0,35 ha dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan masih cukup beragam. Untuk itu kelestarian dan pengembangan lebih lanjut sangat perlu ditingkatkan pengawasanya serta pemeliharaanya oleh pihak yang bersangkutan dari kerusakan baik karena manusia ataupun diakibatkan oleh alam itu sendiri .

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat terlaksana dengan baik

**DAFTAR RUJUKAN**

Alhani, F. Manurung, T, F. Darwati, H. (2015). Keanekaragaman jenis vegetasi pohon di kawasan hutan dengan tujuan khusus (KDHT) Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. Jurnal Hutan Lestari 3 (4) : 590 -598.

Ariyanto, J. Widoretno, S., dkk. (2012). Studi Biodiversitas Tanaman Pohon Di 3 Resort Polisi Hutan (RPH) Di Bawah Kesatuan Pemangku Hutan (KPH) Telawa Menggunakan Metode Poin Center Quarter (PQR). Seminar Nasional IX Pendidikan Biologi FKIP UNS, 502 – 512

Biodeversitas, 5(2), 89-95.

BPS. (2009). Provinsi Bengkulu Dalam Angka. Bengkulu: Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu

BPS. (2017). Provinsi Bengkulu Tengah Dalam Angka. Bengkulu: Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu Tengah

Fachrul, M. F. ( 2007). Metode Sampling Bioekologi. Jakarta: Bumi Aksara.

Hadi, W., Widyastuti, S., M., Wahyuono, S. (2016). Keanekaragaman dan Pemanfaatan Tumbuhan Bawah Pada sistem Agroforestri di Perbukitan Manoreh, Kabupaten Kulon Progo. Jurnal manusia dan lingkungan 2 (23)

Indriyanto. (2006). Ekologi Hutan. Jakarta: Bumi Aksara.

Indriyanto. (2008). Pengantar Budi Daya Hutan. Jakarta: Bumi Aksara.

Irianto. (2012). Fenofisiologi Perkecambahan dan Pertumbuhan Bibit Duku ( Lansium domesticum) . Program Studi Agroteknologi 1(4).

Iskandi, B. (2017). Analisis Vegetasi Tumbuhan Tingkat Pohon di Kawasan Hutan Penelitian dan Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah. (Skripsi ed). Bengkulu: Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Ismaini, L., Lailati, M., Rustandi, & Sunandar, D. (2015). . Analisis Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan Digunung Dempo Sumatra Selatan.ProsSem Nas Masy Biodiv Indon, 6(1), 1397-1402.

Kurniawan , A. (2008). Persebaran Jenis Pohon Di Sepanjang Faktor Lingkungan di Cagar Alam Penanjung Pangandaran, Jawa Barat. Biodeversitas, 9(4),275-279

Putra, C., Manuri, S., Heriyanto, Sibagariang, C. (2011). Pohon – Pohon Hutan Alam Rawa Gambut Merang. Palembang : Merang REDD Pilot Project.

Rehulina, Purwoko, A. Latifah, S. (2014). Komposisi dan Stratifikasi Vegetasi Pohon di Hutan Pendidikan Universitas Sumatra Utara, Tongkoh, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatra Utara.

Saharjo, B., H., Cornelio, G. (2011). Suksesi Alami Paska Kebakaran pada Hutan Sekunder di DesaFatuquero, Kecamatan Railaco, Kabupaten Ermera-Timor Leste. Jurnal Silvikultur Tropika. 2 (1) : 40- 45

Setiawan, A. Alikodra, H. S., Gunawan, A. Darnaedi, D. (2006). Keanekaragaman Jenis Pohon Dan Burung Di Beberapa Areal Hutan Kota Bandar Lampung. Jurnal Manajemen Hutan Tropikal 12 (1) : 1-13.

Soegianto, A.(1994). Ekologi Kuantitatif. Surabaya: Usaha Nasional.

Wahyudi, A., Harianto, S., P., Darmawan, A. (2014). Keanekaragaman Jenis Pohon Di Hutan Pendidikan Konservasi Terpadu Tahura Wan Abdul Rachman. Jurnal Sylva Lestari 2 (3) : 1 – 10.

Wahyuni, N., I dan Mokodompit, H., S. (2016). Struktur Komposisi dan Keragaman Jenis Pohon di Hutan Produksi Inobonto Poigar 1, KPHP Poigar, Sulawesi Utara. Jurnal WASIAN 3(1): 45 – 50