

**KEANEKARAGAMAN JENIS DAN POLA SEBARAN TUMBUHAN OBAT
DI HUTAN RAWA GAMBUT RESORT SEBANGAU HULU
TAMAN NASIONAL SEBANGAU KALIMANTAN TENGAH**

*Species Diversity and Distribution Pattern of Medicinal Plants
At the Peat Swamp Forest of Sebangau Hulu Resort
Sebangau National Park Kalimantan Tengah*

Nisfiatul Hidayat^{1*}, Hendra Toni¹, dan Salmansyah²

¹Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso Tunjung Nyaho Palangka Raya 73111a

²Alumni Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya

*Corresponding author: nisfiatulhidayat@for.upr.ac.id

ABSTRACT

*This study aims to determine the species diversity and distribution pattern of medicinal plants in the peat swamp forest at Sebangau Hulu Resort, Sebangau National Park, Central Kalimantan. Based on the results of the study, there were 19 types of medicinal plants in the peat swamp forest at the Sebangau Hulu Resort, which include to 15 families. Medicinal plants at the seedling and sapling level were dominated by Tatumbu (*Syzygium* sp.), and Jinjit (*Calophyllum soulatri*), while at the pole and tree level it was dominated by Piais (*Nephelium lapaceun* L.). Beside these types, Latak Manuk (*Ctenolophon parvifolius* Oliver) was a species that also dominant at the stake and pile level. Species diversity of medicinal plant includes low to moderate classification, species richness includes low classification, and evenness includes high classification. The distribution pattern of medicinal plants at the seedling and sapling level has an aggregated pattern, while at the pole and tree level it has a random pattern.*

Keywords: *species diversity, distribution pattern, medicinal plants, peat swamp forest*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan pola sebaran tumbuhan obat di kawasan hutan rawa gambut Resort Sebangau Hulu Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan tumbuhan obat pada hutan rawa gambut di *Resort* Sebangau Hulu sebanyak 19 jenis yang termasuk kedalam 15 famili. Tumbuhan obat tingkat semai dan pancang didominasi oleh Tatumbu (*Syzygium* sp.), dan Jinjit (*Calophyllum soulatri*), sedangkan pada tingkat tiang dan pohon didominasi oleh Piais (*Nephelium lapaceun* L.). Selain jenis-jenis tersebut, Latak Manuk (*Ctenolophon parvifolius* Oliver) merupakan jenis yang juga dominan di tingkat pancang dan tiang. Keanekaragaman jenis tumbuhan obat termasuk klasifikasi rendah sampai sedang, kekayaan jenis termasuk klasifikasi rendah, dan pemerataan termasuk kalisifikasi tinggi. Pola sebaran tumbuhan obat tingkat semai dan pancang memiliki pola kelompok, sedangkan pada tingkat tiang dan pohon memiliki pola acak.

Kata kunci : keanekaragaman jenis, pola sebaran, tumbuhan obat, hutan rawa gambut.

PENDAHULUAN

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tanaman berkhasiat obat sebagai salah satu upaya dalam menanggulangi masalah kesehatan. Penggunaan obat secara tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern (Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Kementerian Pertanian, 2021).

Di Indonesia ramu-ramuan berbahan tumbuhan obat digunakan untuk meningkatkan kesehatan (promotif), memulihkan kesehatan (rehabilitatif), pencegah (preventif), dan penyembuhan (kuratif). Selama ini kebanyakan manfaat dan pengembangan hanya dari data empiris dan dari pengalaman yang diwariskan dari generasi ke generasi. Ramuan-ramuan tersebut menggunakan tumbuhan asli dari wilayah setempat dimana masyarakat berada.

Tumbuhan obat merupakan tumbuhan yang penggunaan utamanya untuk keperluan obat-obatan dan belum dibudidayakan (Zuhud, 1991). Pengertian obat-obatan dalam hal ini adalah obat tradisional yang penyembuhannya belum dibuktikan secara medis, obat fisioterapi, dan obat modern yang secara medis sudah diakui daya penyembuhannya.

Tumbuhan obat merupakan semua jenis tumbuhan/tanaman yang menghasilkan satu atau lebih komponen aktif yang digunakan untuk perawatan kesehatan dan pengobatan atau seluruh bagian spesies tumbuhan yang diketahui atau dipercaya mempunyai khasiat obat (Allo,

2010). Tumbuhan obat yang beragam jenisnya kurang memiliki arti signifikan untuk mendukung pemanfaatan yang lestari, jika data potensi dan penyebaran jenis masih sangat terbatas. Oleh karenanya, upaya konservasi tumbuhan obat secara efektif perlu dilakukan untuk tetap menjaga keanekaragaman dan kelestariannya.

Kurangnya perhatian pelestarian atau pembudidayaan tumbuhan obat oleh masyarakat akan berpotensi terhadap menurunnya populasi tumbuhan obat yang pada gilirannya dapat mengancam kepunahan plasma nutfah tumbuhan obat. Pemanfaatan tumbuhan obat belum sepenuhnya diketahui oleh masyarakat umum. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian keanekaragaman jenis dan pola sebaran tumbuhan obat di Resort Sebangau Hulu Taman Nasional Sebangau.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman jenis dan pola sebaran tumbuhan obat di kawasan hutan rawa gambut Resort Sebangau Hulu Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Hutan Rawa Gambut Resort Sebangau Hulu Kecamatan Sebangau Provinsi Kalimantan Tengah. Waktu penelitian pada bulan April – Mei 2021. Obyek penelitian ini semua jenis tumbuhan obat (berdasarkan literatur dan yang diketahui oleh sebagian besar masyarakat sekitar lokasi penelitian mempunyai khasiat obat). Peralatan meliputi: GPS, kompas, meteran rol, tali rafia, parang, kamera dan alat tulis dan *tally sheet*.

Pengumpulan data lapangan dilakukan dengan analisis vegetasi dengan metode kombinasi antara metode jalur dengan metode garis berpetak. Pembuatan petak contoh

dilakukan dengan membuat jalur pengamatan dengan lebar dan panjang 500 m. Jalur pengamatan yang dibuat sebanyak 2 jalur dengan jarak antar jalur 100 m. Pada masing-masing jalur dibuat 25 sub petak-sub petak contoh berukuran 2 m x 2 m untuk tingkat semai, 5 m x 5 m untuk tingkat pancang, 10 m x 10 m untuk tingkat tiang dan 20 m x 20 m untuk tingkat pohon. Pembuatan sub petak-sub petak contoh untuk tingkat pertumbuhan dilakukan secara *nested sampling* yaitu sub petak contoh yang lebih besar mengandung sub petak-sub petak contoh yang lebih kecil.

Objek dan data yang dicatat dalam penelitian ini adalah semua jenis tumbuhan yang teridentifikasi sebagai tumbuhan pada tingkat pertumbuhan semai, pancang, tiang, dan pohon dengan kriteria menurut Departemen Kehutanan (1997). Variabel yang dicatat untuk tingkat semai dan pancang adalah jenis dan jumlah individu tumbuhan, sedangkan untuk tiang dan pohon adalah jenis dan diameter batang.

Analisis Data

1. Komposisi Jenis

Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan jenis-jenis yang dominan. Jenis dominan merupakan jenis yang mempunyai nilai penting tertinggi di dalam tipe vegetasi yang bersangkutan (Kusmana 2011). Jenis dominan tersebut dapat diperoleh dengan analisis indeks nilai penting (INP) (Dharmawan & Samsodin 2012; Kartawinata 2016).

Untuk mengetahui komposisi jenis dilakukan perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) menggunakan rumus Soerianegara dan Indrawan (1988).

2. Keanekaragaman jenis

Keanekaragaman jenis dihitung menggunakan indeks Shannon (Ludwig dan Reynolds, 1988) sebagai berikut :

$$H' = -\sum_{i=1}^s \left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan :

- H' = Indeks keanekaragaman jenis
 S = jumlah jenis

- N = Jumlah total individu
 n_i = Jumlah individu spesies ke- i
 \ln = Logaritma natural

Klasifikasi keanekaragaman jenis menggunakan kriteria Tim Studi IPB (1997) dalam Hidayat (2001) : rendah, jika $H' < 2$; sedang, jika $2 \leq H' \leq 3$; dan tinggi jika $H' > 3$.

3. Kekayaan Jenis

Kekayaan jenis dihitung menggunakan indeks Margalef (Ludwig dan Reynold, 1988) dengan rumus :

$$R = \frac{S - 1}{\ln n}$$

Keterangan :

- R = Indeks Margalef
 S = Jumlah jenis yang ditemukan
 n = Jumlah individu seluruh jenis
 \ln = Logaritma natural

Klasifikasi kekayaan mengacu kepada kriteria Lestari dan Kusmana (2015) : rendah, jika $R < 3,5$; sedang, jika $3,5 \leq R \leq 5,0$; dan tinggi, jika $R > 5,0$.

4. Kemerataan

Indeks kemerataan dihitung menggunakan rumus (Ludwig dan Reynold, 1988) sebagai berikut :

$$E = \frac{H'}{\ln(s)}$$

Keterangan :

- E = Indeks Kemerataan
 H' = Indeks keanekaragaman Shannon
 \ln = Logaritma Natural
 S = Jumlah Jenis

Klasifikasi kemerataan mengacu kepada kriteria Lestari dan Kusmana (2015) : rendah jika $E < 0,3$; sedang jika $E = 0,3 - 0,6$; dan tinggi jika $E > 0,6$.

5. Pola Sebaran

Untuk mengetahui pola sebaran tumbuhan obat digunakan rumus Indeks Penyebaran Morisita (Kusmana dan Istomo, 1995) dengan rumus :

$$I\delta = q \frac{\sum_{i=1}^q \{x_i(x_i-1)\}}{T(T-1)}$$

Dimana :

- $I\delta$ = Indeks Morisita
- q = Jumlah unit contoh
- x_i = Jumlah individu suatu jenis pada unit contoh ke - i
- T = Total individu suatu jenis pada seluruh unit contoh

Apabila $I\delta > 1$ maka dilakukan uji nilai F

(Kusmana dan Istomo, 1995) dengan rumus:

$$F = \frac{I\delta (T - 1) + q - T}{(q - 1)}$$

Dimana : $(q - 1)$ = derajat bebas

Apabila $I\delta < 1$, dilakukan uji χ^2 untuk mengetahui individu suatu jenis vegetasi apakah tersebar secara acak atau teratur dapat dilihat pada rumus berikut :

$$\chi^2 = \sum_{x=0}^q \frac{(fx - Ex)^2}{Ex}$$

Dimana :

- fx = Frekuensi penyebaran
- Ex = Nilai Harapan
- χ = 0,1,2,... r adalah jumlah individu per kuadrat
- q = Kelas frekuensi dari individu yang diharapkan, $(r + 1)$
- $db = (q - 2)$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komposisi Jenis

Berdasarkan hasil penelitian dijumpai sebanyak 19 jenis tumbuhan obat dan termasuk kedalam 15 famili, dengan manfaat dari masing-masing jenis disajikan pada Tabel 1.

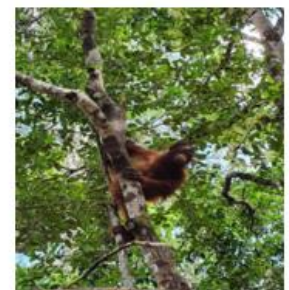
Tabel 1. Daftar Tumbuhan Obat di lokasi Penelitian

No	Nama Tumbuhan		Bagian Yang dimanfaatkan	Manfaat
	Lokal	Botani		
1	Belawan	<i>Tristanopsis obovata</i>	Daun	Anti Urolithiatic ^a
2	Terantang	<i>Cannosperma auriculatum</i>	Daun	Anti Bakteri/Microba ^a
3	Tutup Kabali	<i>Diospyros borneensis</i>	Daun, kulit batang	Obat Diare ^a
4	Ramin	<i>Gonyostylus bancanus</i>	Daun	Anti Bakteri ^a
5	Ketiau	<i>Ganua Motleyana</i> Pierre.	Daun, biji	Obat Batuk dan Demam ^a
6	Piais	<i>Nephelium Lappaceum</i> L.	Daun, akar	Anti Oksidan, Diare dan Demam ^a
7	Kemuning	<i>Xanthophyllum stipitatum</i>	Daun	Obat Penghilang Rasa Sakit ^a
8	Kantong Semar	<i>Nepenthes</i> sp.	Daun	Anti Bakteri ^a
9	Kambasira	<i>Cheatocarpus castanocarpus</i>	Daun	Anti Mikroba dan Diabetes ^a
10	Gantalang	<i>Garcinia bancana</i> Miq.	Daun, ranting	Anti Bakteri MRSA ^a
11	Medang Batu	<i>Cryptocarya crassinervia</i>	Daun	Obat Mual ^a
12	Papung	<i>Sandoricum beccarianum</i>	Daun	Obat Tradisional ^a
13	Meranti Merah	<i>Shorea</i> sp.	Kulit batang	Anti Kanker, HIV dan Obat Gatal ^b
14	Tatumbu	<i>Syzygium</i> sp.	Daun	Anti Inflamasi dan Demam ^a
15	Jinjit	<i>Calophyllum soulatri</i>	Kulit batang, daun, kulit biji	Obat sakit kepala ^c
16	Gemor	<i>Nothaphoebe cortacea</i>	Kulit kayu	Anti Serangga ^{b, e}
17	Latak Manuk	<i>Ctenolophon parvifolius</i>	Kulit batang	Anti Kanker ^b
18	Akar Kuning	<i>Arcangelisia flava</i>	Akar	Obat liver, diare, anti bakteri ^{b,d}
19	Akar Kalalawit	<i>Uncaria gambir</i> Roxb.	Akar	Obat Diare ^b

Sumber a = Denny dan Kalima (2016) b = Christophoros dkk (2017) c = Violet (2018) d = Kaharan et al. (2016) e = Susanti et al. (2013)



Orangutan Gara



Orangutan Casper

2. HASIL AKTIVITAS HARIAN ORANGUTAN

Berikut adalah hasil pengamatan tiga aktivitas utama Orangutan Gara dan Casper setelah diamati aktivitas hariannya.

No	Aktivitas Gara	Lama waktu	Presentase total jumlah aktivitas
1.	Makan	9 jam 52menit	33.0 %
2.	Istirahat	18 jam 51 menit	55.2 %
3.	Membuat sarang	1 jam 35 menit	11.8 %
	Total		100,00

Tabel 2 Presentase lama waktu aktivitas utama orangutan Gara

No	Aktivitas	Lama waktu	Presentase total jumlah aktivitas
1.	Makan	34 jam 80 menit	91,4 %
2.	Bermain	1 jam 45 menit	4,6 %
3.	Membuat sarang	1 jam 50 menit	4,1 %
	Total		100,00

Tabel 3 Presentase lama waktu aktivitas utama orangutan Casper

Jenis tumbuhan obat di lokasi penelitian berdasarkan Tabel 1 di atas relatif tidak jauh berbeda dengan jumlah jenis tumbuhan obat yang dijumpai di Taman Nasional Lore Lindu di Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah yaitu sebanyak 18 jenis (Hapid dan

Ramlah, 2016). Perbedaan yang signifikan didapatkan jika membandingkan jumlah jenis pada lokasi penelitian ini dengan jumlah jenis tumbuhan obat di daerah penyangga Taman Nasional Gunung Leuser yaitu sebanyak 70 jenis (Bahar dkk, 2020). Adanya perbedaan jumlah jenis ini diduga disebabkan adanya perbedaan kondisi tempat tumbuh dan perbedaan tipe ekosistem hutan kawasan taman nasional tersebut. Kawasan Taman Nasional Sebangau merupakan kawasan hutan rawa gambut dan merupakan kawasan pelestarian rawa gambut terbesar di Indonesia. Jumlah jenis tumbuhan yang dijumpai pada hutan rawa gambut lebih sedikit jika dibandingkan jumlah jenis pada hutan hujan tropis dataran rendah dan hutan hujan tropis pegunungan seperti pada kawasan Taman Nasional Gunung Leuser.

Tumbuhan obat yang berhabitus liana pada lokasi penelitian adalah Akar Kalalawit (*Uncaria gambir* Roxb.), Akar Kuning (*Arcangelisia flava*) dan Kantong Semar (*Nepenthes* sp.). Ditemukannya jenis tumbuhan obat Kantong Semar pada lokasi penelitian mengindikasikan bahwa keadaan lokasi tersebut memiliki tanah yang masam. Hal ini didukung oleh pendapat Mansur (2013), bahwa Kantong Semar (*Nepenthes* sp.) merupakan indikator pH tanah alami, dimana jika dijumpai *Nepenthes* sp pada suatu kawasan lahan gambut yang menandakan lahan tersebut memiliki tingkat keasaman yang tinggi.

Hasil perhitungan INP untuk mengetahui komposisi dan tingkat dominansi 3 (tiga) jenis tumbuhan obat pada masing tingkat pertumbuhan, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tiga Jenis Tumbuhan Obat Dominan pada Setiap Tingkat Pertumbuhan

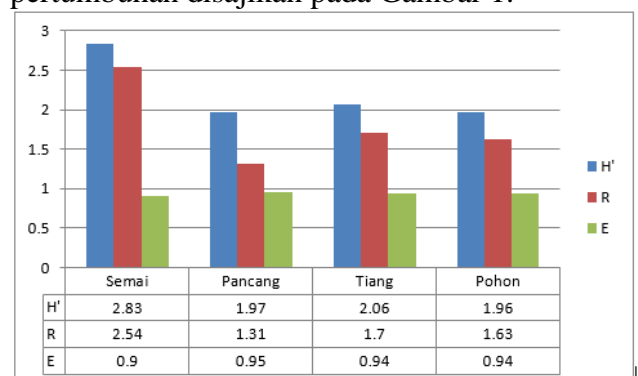
Tingkat Pertumbuhan	No	Nama Jenis	INP(%)
Semai	1	Tatumbu (<i>Syzygium</i> sp.)	32,06
	2	Jinjit (<i>Calophyllum soulatri</i>)	28,68
	3	Ketiau <i>Ganua Motleyana</i> Pierre.)	22,71
Pancang	1	Jinjit (<i>Calophyllum soulatri</i>)	41,85
	2	Latak Manuk (<i>Ctenolophon parvifolius</i> Oliver)	33,14
	3	Tatumbu (<i>Syzygium</i> sp.)	29,33
Tiang	1	Piais (<i>Nephelium Lappaceun</i> L.)	65,65
	2	Latak Manuk (<i>Ctenolophon parvifolius</i> Oliver)	47,66
	3	Kambasira (<i>Cheatocarpus castanocarpus</i> Roxb.)	45,75
Pohon	1	Piais (<i>Nephelium Lappaceun</i> L.)	65,26
	2	Meranti Merah (<i>Shorea</i> sp.)	59,11
	3	Papung (<i>Sandoricum beccarianum</i> Baill.)	52,68

Jenis tumbuhan yang dijumpai dan dominan pada tingkat pertumbuhan semai dan pancang adalah Tatumbu (*Syzygium* sp.) dan Jinjit (*Calophyllum soulatri*). Sementara itu jenis Piais (*Nephelium Lappaceun* L.) merupakan jenis yang dominan pada semua tingkat tiang dan pohon. Latak Manuk (*Ctenolophon parvifolius* Oliver) merupakan jenis dominan di dua tingkat pertumbuhan pancang dan tiang.

Fenomena dimana keberadaan dan dominansi jenis Jinjit atau yang dikenal juga dengan Bintangur ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Violet (2018) bahwa Jinjit mampu tumbuh baik di lahan gambut pada kondisi terbuka sehingga dikategorikan jenis intoleran (butuh cahaya penuh pada tingkat permudaan). Selanjutnya dikemukakan oleh Darwo dan Bogidarmanti (2016), secara alami Jinjit termasuk jenis penyusun hutan rawa gambut karena memiliki daya adaptasi yang baik pada kondisi hutan rawa gambut yang terdegradasi. Tumbuhan ini merupakan salah satu jenis tumbuhan masa depan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi sebagai bahan baku obat dan biofuel.

Keanekaragaman Jenis, Kekayaan Jenis, dan Kemerataan

Hasil perhitungan nilai Indeks Keanekaragaman (H'), indeks Kekayaan Jenis (R), dan Kemerataan (E) masing-masing tingkat pertumbuhan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai Indeks Keanekaragaman (H'), indeks Kekayaan Jenis (R), dan Kemerataan (E) tumbuhan obat pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon

Hasil analisis Indeks Keanekaragaman jenis tumbuhan obat pada lokasi penelitian termasuk klasifikasi rendah untuk tingkat pancang dan pohon dengan indeks masing-masing 1,67 dan 1,96. Pada tingkat pertumbuhan semai dan tiang, nilai indeks keanekaragaman termasuk klasifikasi sedang dimana nilai indeks berkisar antara 2,06 - 2,38. Nilai indeks kekayaan jenis tumbuhan obat dalam komunitas hutan rawa gambut *Resort Sebangau Hulu, Taman Nasional Sebangau* termasuk dalam klasifikasi rendah dengan nilai indeks berkisar antara 1,31 – 2,54.

Kekayaan jenis menunjukkan banyaknya jenis dan banyaknya individu pada setiap jenis, semakin tinggi jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis, maka nilai kekayaan jenis akan semakin tinggi (Ismail *et al.*, 2015). Menurut Kahirun *et al.* (2019) tingginya kekayaan atau kelimpahan pada tingkat pertumbuhan bawah dan semai menunjukkan bahwa suatu jenis pada suatu areal dalam proses regenerasi. Regenerasi spesies tumbuhan merukan indikator kunci keberhasilan suksesi hutan.

Hasil penelitian menunjukkan nilai indeks pemerataan tumbuhan obat untuk semua tingkat pertumbuhan di lokasi penelitian termasuk klasifikasi tinggi, dengan nilai indeks berkisar 0,90 – 0,95. Tingginya nilai indeks pemerataan ini diduga karena adanya kesesuaian tempat tumbuh bagi masing-masing jenis, karena sebagian besar jenis tumbuhan yang dijumpai merupakan jenis indegenus hutan rawa gambut.

Faktor-faktor yang juga dapat mempengaruhi keanekaragaman tumbuhan pada suatu ekosistem yaitu bahan organik tanah, kelengasan tanah, pH tanah, suhu dan intansitas cahaya karena hal tersebut memberikan kondisi unsur hara yang rendah. Bencana alam seperti kebakaran juga dapat mempengaruhi keanekaragaman suatu jenis tumbuhan. Selain itu fragmentasi habitat (sebuah proses perubahan lingkungan yang berperan penting dalam evolusi dan biologi konservasi) juga mengancam keberadaan suatu jenis dimana fragmentasi habitat dapat memperkecil potensi suatu jenis tumbuhan untuk menyebar dan berkolonisasi (Wijana, 2014).

Pola Sebaran Tumbuhan Obat

Pola sebaran individu 3 (tiga) jenis tumbuhan obat yang dominan pada berbagai tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pola Sebaran Tiga Jenis Tumbuhan Obat Dominan

Tingkat Pertumbuhan	Nama Jenis	I ₀	F _{hit}	F _{tab} (5%)	χ ² _{hit}	χ ² _{tab} (5%)	Pola Sebaran
Semai	Tatumbu	6,70	3,68*	1,36			Kelompok
	Jinjit	3,63	2,66*	1,36			Kelompok
	Ketiau	2,21	1,39*	1,36			Kelompok
Pancang	Jinjit	2,56	1,83*	1,36			Kelompok
	Latak Manuk	2,70	2,25*	1,36			Kelompok
	Tatumbu	3,01	2,23*	1,36			Kelompok
Tiang	Piais	1,00					Acak
	Latak Manuk	1,10	1,03	1,36			Acak
	Kambasira	0,42			1,50	3,84	Acak
Pohon	Piais	0,37			1,12	3,84	Acak
	Meranti Merah	1,52	1,12	1,36			Acak
	Papung	1,65	1,17	1,36			Acak

Ket. F_{hit} < F_{tab} = acak
 F_{hit} ≥ F_{tab} = kelompok
 χ²_{hit} < χ²_{tab} = acak
 χ²_{hit} > χ²_{tab} = seragam

Dari Tabel 3 tersebut dapat dilihat bahwa pola sebaran jenis-jenis tumbuhan obat tingkat semai dan pancang adalah berkelompok, sedangkan pola sebaran tumbuhan tingkat tiang dan pohon memiliki pola acak, kecuali jenis

Medang Batu pada tingkat pohon memiliki pola kelompok.

Pola penyebaran yang tidak acak, biasanya ditemui adanya keteraturan sebagai akibat dari adanya kendala atau faktor pembatas terhadap keberadaan jenis atau kesesuaian jenis dari populasi tertentu terhadap kondisi lingkungan. Menurut Ludwig dan Reynold (1988), beberapa mekanisme penyebab sering digunakan untuk menerangkan pola penyebaran di dalam komunitas ekologi. Pola acak di dalam populasi diakibatkan oleh lingkungan yang homogen atau pola perilaku yang non selektif. Di sisi lain, pola sebaran non acak (menggerombol atau seragam) menunjukkan bahwa terdapat suatu konstrain pada populasi yang ada. Pola menggerombol diduga bahwa individu akan terkelompok (*aggregated*) pada habitat yang lebih sesuai dengan tuntutan hidupnya (perilaku gregarious, lingkungan yang heterogen, pola reproduksi, dan lain-lain).

Fenomena dimana jenis-jenis tumbuhan untuk tingkat pertumbuhan tiang dan pohon memiliki pola distribusi acak, sesuai dengan yang dikemukakan oleh Rosalina (1996) dalam Hidayat (2001) bahwa sebagian besar jenis flora khususnya di daerah tropis, pola sebarannya pada umumnya adalah acak, dan pola sebaran acak ini pada umumnya ditemui pada suatu daerah dengan kondisi lingkungan yang relatif homogen.

KESIMPULAN

Jenis tumbuhan obat hutan rawa gambut di Resort Sebangau Hulu dijumpai sebanyak 19 jenis yang termasuk kedalam 15 famili. Tumbuhan obat tingkat semai dan pancang didominasi oleh Tatumbu (*Syzygium* sp.), dan Jinjit (*Calophyllum soulatri*), sedangkan pada tingkat tiang dan pohon didominasi oleh Piais (*Nephelium lapaecun* L.). Selain jenis-jenis tersebut, Latak Manuk (*Ctenolophon parvifolius* Oliver) merupakan jenis yang juga dominan di tingkat pancang dan tiang. Keanekaragaman jenis tumbuhan obat termasuk klasifikasi rendah sampai sedang, kekayaan jenis termasuk klasifikasi rendah, dan pemerataan termasuk klasifikasi tinggi. Pola sebaran tumbuhan obat tingkat semai dan pancang memiliki pola kelompok, sedangkan pada tingkat tiang dan pohon memiliki pola acak.

REFERENCE

- Allo, M.K. (2010). Kajian Keragaman Tumbuhan Berkhasiat Obat Berdasarkan Etnobotani dan Fitokimia di Taman Nasional Lore Lindu. Laporan Hasil Penelitian Insentif TA. 2010 Flora Fauna dan Mikroorganisme. Balai Penelitian Kehutanan Makassar.
- Bahar, R., Iqbar dan Anhar, A. (2020). Tumbuhan Obat di Zona Penyangga Taman Nasional Gunung Leuser Studi Kasus Desa Ketambe Kecamatan Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*. 5 (3) : 68-77.

- Christophoros., Tanduh, Y. dan Panjaitan, A. B. S. (2017). Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Obat Di Taman Nasional Sebangau. *Jurnal Hutan Trofika* Vol. XII (2) : 61 – 69.
- Darwo dan Bogidarmanti R. (2016). Prospek Budidaya Bintangur (*Calophyllum soulatri*) untuk dikembangkan di lahan gambut. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia 2(2): 267-270.
- Denny dan Kalima, T. (2016). Keanekaragaman Tumbuhan Obat pada Hutan Rawa Gambut Punggualas, Taman Nasional Sebangau, Kalimantan Tengah. *Buletin Plasma Nutfah* Vol. 22 (2): 137 – 148.
- Departemen Kehutanan. (1997). Manual Kehutanan. Jakarta : Departemen Kehutanan Republik Indonesia.
- Hidayat, N. (2001). Keragaan Beberapa Sifat Dimensi Tegakan pada Hutan Rawa Gambut yang Dikelola dengan Sistem Tebang Pilih Tanaman Indonesia (TPTI). (Studi Kasus di Areal HPH PT. Inhutani II, Kalimantan Barat). Tesis Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ismail, A. Y., Nasihin, I. dan Juhendar, D. (2015). Struktur Populasi dan Sebaran Serta Karakteristik Huru Sintok (*Cinnamomum sintoc* Bl.) Di Resort Cilimus Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Wanaraksa* Vol. 9 (2): 20 – 29.
- Kaharap, A.D., C. Mambo & E. Nango. 2016. Uji Efek Antibakteri Ekstrak Batang Akar Kuning (*Arcangelisia flava* Merr.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal e-Biomedik (eBm)* Vol. 4 (1).
- Kahirun., La Baco., Nasaruddin dan Yunus, L. (2019). Keanekaragaman Ekologi Hutan Pada Kawasan Hutan Suaka Margasatwa Buton Utara (SMBU) Di Desa Eelahaji Kecamatan Kulisusu. *Jurnal Ecogreen* Vol. 5 (1): 13 – 22.
- Kusmana, C. dan Istomo. (1995). Ekologi Hutan. Laboratorium Ekologi Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Lestari, F. & Kusmana, C. (2015). Pengaruh sampah terhadap kandungan klorofil daun dan regenerasi hutan mangrove di kawasan hutan lindung Angke Kapuk, Jakarta. *Bonorowo Wetlands* 5 (2): 77-84.
- Ludwig, J.A. dan Reynold, J.F. (1988). *Statistical Ecology: A Primer on Methods and Computing*. Jhon Wiley & Sons, Inc. United States of America.
- Mansur, M. (2013). Tinjauan Tentang *Nepenthes* (Nepenthaceae) Di Indonesia. *Berita Biologi* Vol. 12 (1): 1 – 7.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Kementerian Pertanian (2021). Buku Saku Tanaman Obat : Warisan Tradisi Nusantara untuk Kesejahteraan Masyarakat. Penyunting : T.E. Wahjono, Jusniarti, dan D. Wahyuno. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Soerianegara, I. dan Indrawan, A. (1988). Ekologi Hutan Indonesia. Jurusan Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan IPB, Bogor.
- Susanti, P., Biyatmoko, D., Sofarini, D. dan Susilawati. (2013). Penggunaan Ekstrak Kulit Kayu Gemor (*Nothaphoebe coriacea* K.) Sebagai Larvasida Hayati Terhadap Tingkat Mortalitas Jenitik Nyamuk *Aedes aegypti* Serta Dampaknya Pada Kualitas Air Hujan. *Jurnal Enviro Scientiae*. 9 (2013) : 100 – 105.
- Violet (2018). Identifikasi Pemanfaatan Tradisional dan Penapisan Senyawa Fitokimia Ekstrak Daun Bintangur (*Callophillum soulatri* Burn F.). *Jurnal Enviro Scientiae* Vol. 14 (1): 70 – 76.

- Wijana, N. (2014). Analisis komposisi dan keanekaragaman spisies tumbuhan di hutan desa Bali Aga Tigawasa, Buleleng – Bali. *Jurnal Sains dan Teknologi* Vol. 3 (1) : 1 - 12.
- Zuhud, E.A.M. (1991). Strategi pelestarian dan pemanfaatan keanekaragaman hayati tumbuhan obat Indonesia. *Media Konservasi* 2 (11) : 1-7.