



## Komposisi dan Keanekaragaman Jenis Vegetasi pada Beberapa Tutupan Lahan di Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah

(Species Composition and Diversity of Vegetation in Several Land Covers in Sebangau National Park Central Kalimantan)

Orimanto<sup>1</sup>, Nisfiatul Hidayat<sup>2\*</sup>, Reri Yulianti<sup>2</sup>, Nuwa<sup>2</sup>, Yanarita<sup>2</sup>, Fouad Fauzi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Alumni Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya

<sup>2</sup> Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya

\* Corresponding Author: [nisfiatulhidayat@for.upr.ac.id](mailto:nisfiatulhidayat@for.upr.ac.id)

### Article History

Received : October 09, 2024

Revised : October 22, 2024

Approved : November 13, 2024

### Keywords:

Land cover, swamp, swamp scrub, secondary swamp forest, Sebangau National Park.

© 2024 Authors

Published by the Department of Forestry, Faculty of Agriculture, Palangka Raya University. This article is openly accessible under the license:



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

### Sejarah Artikel

Diterima : 09 Oktober, 2024

Direvisi : 22 Oktober, 2024

Disetujui : 13 Nopember, 2024

### Kata Kunci:

Tutupan lahan, rawa, semak belukar rawa, hutan rawa sekunder, Taman Nasional Sebangau

© 2024 Penulis

Diterbitkan oleh Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka di bawah lisensi:



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

### ABSTRACT

The study aims to determine the composition and diversity of species in several covers, namely: swamp, secondary swamp forest, swamp shrubs and swamps in the Sebangau National Park area. The number of plant species found in the three forest communities in the study site was 62 species. The most dominant plant species at almost all growth levels was Tumih (*Combretocarpus rotundatus*), followed by guava (*Syzygium sp.*), and Tamehas (*Memecylon costatum*). Meranti (*Shorea sp.*) and piais (*Nephelium lappaceum L.*) species were dominant in the secondary swamp forest community. The species diversity index with a range of 1.24-3.32 and species richness index with a range of 2.63-6.42 in the three types of land cover is classified as medium to high. The evenness index is classified as high for all growth stages, except for the seedling level in the swamp shrub community which is classified as medium.

### ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui komposisi dan keanekaragaman jenis pada beberapa tutupan, yaitu: rawa, hutan rawa sekunder, semak belukar rawa dan rawa di kawasan Taman Nasional Sebangau. Jumlah jenis tumbuhan yang dijumpai pada tiga komunitas hutan di lokasi penelitian sebanyak 62 jenis. Jenis tumbuhan paling dominan hampir di semua tingkat pertumbuhan adalah Tumih (*Combretocarpus rotundatus*), diikuti oleh jambu-jambu (*Syzygium sp.*), dan Tamehas (*Memecylon costatum*). Jenis meranti (*Shorea sp.*) dan piais (*Nephelium lappaceum L.*) dominan pada komunitas hutan rawa sekunder. Indeks keanekaragaman jenis dengan kisaran 1,24-3,32 dan indeks kekayaan jenis dengan kisaran 2,63-6,42 pada tiga jenis tutupan lahan termasuk klasifikasi sedang sampai tinggi. Indeks pemerataan termasuk klasifikasi tinggi untuk semua tingkat pertumbuhan, kecuali untuk tingkat semai pada komunitas semak belukar rawa tergolong sedang.

## 1. Pendahuluan

Hutan rawa gambut memiliki nilai penting bagi habitat tumbuhan, hewan yang memiliki nilai ekonomi dan kelangkaan jenis serta sebagai simpanan karbon global utama (Limin et.al, 2007), terlepas dari nilai pentingnya hutan rawa gambut memiliki banyak ancaman seperti penebangan yang berlebihan, kebakaran, pembangunan drainase dan alih fungsi kawasan untuk tujuan lain seperti perkebunan. Hutan rawa gambut identik terdapat di daerah beriklim

selalu basah, daratan rendah. Ekosistem hutan rawa gambut mudah terganggu apabila sudah terganggu maka akan susah dipulihkan kembali seperti kondisi semula. Faktor inilah yang menyebabkan perubahan struktur vegetasi yang tumbuh didalamnya.

Keanekaragaman jenis vegetasi pada hutan rawa gambut tergantung dari ketebalan atau kedalaman gambut itu sendiri. Menurut Lestari (2013), vegetasi penyusun hutan rawa gambut semakin jarang dan kerdil. Apabila semakin

jauh dari sungai atau mendekati pusat kubah gambut (peat dome) karena unsur hara yang terdapat dari gambut itu sendiri semakin sedikit. Keanekaragaman jenis merupakan perbedaan yang terjadi antara makhluk hidup yang berbeda jenis baik itu jenis makhluk hidup tumbuhan, hewan dan mikroorganisme. Selain itu keanekaragaman jenis memiliki dua komponen yang dapat memberi reaksi secara berbeda-beda terhadap faktor geografis atau fisik, yaitu kekayaan jenis dan kemerataan jenis.

Taman Nasional mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi. Taman Nasional Sebangau memiliki berbagai macam keanekaragaman jenis di dalamnya sehingga terbentuknya suatu tutupan lahan. Tutupan lahan sebagai permukaan fisik suatu lahan, selain itu kawasan Taman Nasional Sebangau memiliki sembilan tutupan lahan diantaranya: hutan rawa sekunder, lahan terbuka, pemukiman, perkebunan, pertanian lahan kering, rawa, semak belukar, semak belukar rawa, dan tubuh air (Junianti et al., 2020).

Kajian terhadap kondisi keanekaragaman vegetasi, terutama pada komposisi dan keanekaragaman jenis struktur tegakan dari beberapa tutupan lahan dilakukan untuk mengetahui fungsi struktur dan komposisi jenis tumbuhan dalam mempertahankan kestabilan ekosistem secara keseluruhan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi dan keanekaragaman jenis vegetasi pada tiga tutupan lahan yaitu hutan rawa sekunder, semak belukar rawa dan rawa di kawasan Taman Nasional Sebangau.

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di kawasan Taman Nasional Sebangau, Provinsi Kalimantan Tengah. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2023 sampai November 2023.

### 2.2. Obyek, Alat dan Bahan Penelitian

Objek penelitian adalah vegetasi tingkat pertumbuhan semai, pancang, tiang dan pohon

pada kawasan dengan tutupan hutan rawa sekunder, rawa, dan semak belukar rawa di Taman Nasional Sebangau. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta lokasi penelitian, Global Positioning System (GPS), kamera, meteran, phi band, tali, parang, tally sheet dan Buku Pengenal Jenis Pohon, dan alat tulis.

### 2.3. Prosedur Penelitian

Pengambilan data di lapangan menggunakan teknik analisis vegetasi dengan metode kombinasi antara metode jalur dan metode garis berpetak. Petak contoh pengamatan dibuat dengan ukuran 20 m x 500 m pada setiap tutupan lahan. Pada setiap petak contoh 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.

Objek dan data yang dicatat dalam penelitian ini adalah semua jenis tumbuhan tingkat semai, pancang, tiang, dan pohon dengan kriteria menurut Departemen Kehutanan (1992). Variabel yang dicatat untuk tingkat semai dan pancang adalah jenis dan jumlah individu tumbuhan, sedangkan untuk tiang dan pohon adalah jenis dan diameter batang.

#### 2.3.1. Komposisi Jenis

Perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) mengacu rumus Cox (1972), yaitu merupakan hasil penjumlahan dari nilai Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR), dan Dominansi Relatif (DR) untuk tingkat tiang dan pohon, sedangkan INP untuk tumbuhan tingkat semai dan pancang merupakan hasil penjumlahan KR dan FR.

#### 2.3.2. Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman jenis tumbuhan dengan menggunakan rumus (Odum, 1996) sebagai berikut:

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

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman jenis

S = Jumlah jenis

N = Jumlah total individu

ni = Jumlah individu spesies ke-i

ln = Logaritma natural

Kriteria Indeks Keanekaragaman Shannon Wiener (Wahyuningsih et al., 2019), rendah jika nilai  $H' < 1$  ; sedang jika nilai  $H = 1-3$  ; dan tinggi jika  $H' > 3$ .

### 2.3.3. Indeks Kekayaan Jenis

Indeks Kekayaan Jenis dihitung menggunakan rumus Margallef (Odum, 1996) :

$$R = \frac{S-1}{\ln(N)}$$

Keterangan :

R = Indeks Kekayaan Margallef

S = Jumlah Jenis

N = Total Jumlah Individu

Besaran  $R < 3,5$  menunjukkan kekayaan jenis rendah,  $R = 3,5-5,0$  tergolong sedang, dan  $R > 5,0$  tergolong tinggi (Subekti, 2010).

### 2.3.4. Indeks Kemerataan

**Tabel 1.** Daftar Jenis tumbuhan pada komunitas Rawa, Semak Belukar Rawa dan Hutan Rawa Sekunder

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Tutupan Lahan		
			R	SBR	HRS
1	Asam-Asam	<i>Gardenia tubifera</i>	√	√	√
2	Balangeran	<i>Shorea balangeran</i> (Korth.) Burck	√	√	√
3	Balawan	<i>Tristania obovata</i> (R.Br) Peter G. Wilson	√	√	√
4	Bangaris	<i>Koompassia malaccensis</i>	√	-	-
5	Bangkirai Sabun	<i>Shorea laevis</i>	-	-	√
6	Banit	<i>Polyalthia parviflora</i>	√	-	-
7	Bintan	<i>Parastemon urophyllus</i> (Wall. Ex A.DC.) A,DC.	√	√	√
8	Ehang	<i>Diospyros siamang</i> Bakh.	-	√	√
9	Galam Tikus	<i>Syzygium curtisii</i> (King) Merr. & L. M. Perry	√	√	√
10	Gandis	<i>Garcinia parvifolia</i> (Miq.)	√	-	-
11	Gantalang	<i>Garcinia bacana</i> (Miq)	-	√	√
12	Garunggang	<i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume	√	√	√
13	Gemur	<i>Nothaphoebe umbelliflora</i>	-	√	-
14	Hampaning	<i>Lithocarpus conocarpus</i> (Oudem) Rehd	-	-	√
15	Hangkang	<i>Palaquium leiocapum</i>	-	-	√
16	Jambu-Jambu	<i>Eugenia</i> spp	√	√	√
17	Jangkang	<i>Xylopius fusca</i>	-	√	-
18	Jelutung	<i>Dyera costulata</i>	-	-	√
19	Jinjit	<i>Calophyllum hosei</i> Ridl	-	√	√
20	Kacapuri	<i>Diospyros korthalsana</i> Hiern	-	√	√
21	Kahui	<i>Shorea balangeran</i>	√	-	-
22	Kajalaki	<i>Aphanmixis rubiginosa</i> Griff. Ex C.DC	-	-	√
23	Kakal	<i>Cantleya cornuculata</i> Howard	√	-	-
24	Kamuning	<i>Xanthophyllum stipitatum</i> A. W. Bannett	√	√	√
25	Kapur Naga	<i>Calophyllum soulattri</i>	√	-	√

Indeks kemerataan dihitung menggunakan rumus (Odum, 1996) :

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E = Indeks kemerataan

H' = Indeks keanekaragaman jenis

S = Jumlah jenis

Kriteria indeks kemerataan menurut Magurran (1988), rendah jika  $E < 0,3$  ; sedang jika  $E = 0,3 - 0,6$  ; tinggi jika  $E > 0,6$ .

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Komposisi Jenis

Jumlah jenis tumbuhan berdasarkan hasil penelitian di lokasi penelitian pada tiga komunitas hutan Rawa (R), Semak Belukar Rawa (SBR), dan Hutan Rawa Sekunder (HRS) sebanyak 62 jenis seperti disajikan pada **Tabel 1**.

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Tutupan Lahan		
			R	SBR	HRS
26	Karanji	<i>Dialium Indium</i>	-	-	√
27	Karipak	<i>Mezattia umbellata</i> Beccari	√	-	-
28	Katiau	<i>Palaquium rostratum</i> (Miq.) Burck	√	-	√
29	Kayu Sial	<i>Diospyros laevigata</i> Bakh.	√	-	-
30	Kemuning	<i>Xanthophyllum stipitatum</i> A. W. Bannett	√	√	√
31	Kumpang	<i>Horsfieldia carnosus</i> Warb.	-	√	-
32	Lanan	<i>Shorea leprosula</i> Miq.	-	√	-
33	Mahalilis	<i>Palaquium xanthochymum</i>	-	√	√
34	Mahang	<i>Trigonoplectura malayana</i> Hook.f	-	-	√
35	Malam-Malam	<i>Diospyros maingayi</i> (Hiern) Bakh.	-	√	√
36	Mandarahan	<i>Horsfieldia crassifolia</i> (Hook.F. & Thomson)	-	√	√
37	Manggis Hutan	<i>Garcinia bancana</i>	√	√	-
38	Mangkinang	<i>Elaeocarpus palambanicus</i> (Miq.) Corner	-	√	√
39	Mentibu	<i>Dactylocladus stenostachys</i> Oliv.	√	√	√
40	Meranti	<i>Shorea</i> sp	√	√	√
41	Nyatu	<i>Ganua motleyana</i> (de Vriese) Pierre ex. Dubard	-	√	√
42	Palawan	<i>Tristanopsis merguensis</i> (Griff)	-	√	√
43	Pantung	<i>Dyera polyphylla</i> (Miq.) Steenis	√	-	√
44	Papung	<i>Sandoricum beccarianum</i> Baill.	-	-	√
45	Parupuk	<i>Lophopetalum javanicum</i>	√	-	√
46	Parut	<i>Calophyllum soulattri</i> Burm. F	√	-	-
47	Pasir-Pasir	<i>Stemonourussecundiflorus</i> Blime	-	√	√
48	Piais	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	-	-	√
49	Pupuh Palanduk	<i>Neoscortechinia philippinensis</i>	-	√	-
50	Rahanjang	<i>Xylopiya Malayana</i> Hk. F et. Th	√	√	√
51	Ramin	<i>Gonystylus bancanus</i> (Miq.) Kurz	-	-	√
52	Rasak	<i>Cotylelobium lanceolatum</i> Craib	√	-	√
53	Sagagulang	<i>Melicope</i> sp.	√	-	√
54	Tabaras	<i>Memecylon</i> sp.	-	√	-
55	Takasai	<i>Pometia pinnata</i> Forst	-	-	√
56	Tamehas	<i>Memecylon costatum</i> Miq	√	√	√
57	Tampuhut	<i>Eugenia</i> sp.	-	√	√
58	Tarantang	<i>Comptosperma auriculatum</i> (Blume) Hook.f	-	√	√
59	Tatepung	<i>Litsea mappaceae</i> Boerl.	-	-	√
60	Tatumbu	<i>Syzygium zeylanicum</i> (L.) DC.	-	-	√
61	Tumih	<i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser	√	√	√
62	Tutup Kabali	<i>Diospyros borneensis</i> Hiern.	√	√	√

Keterangan :

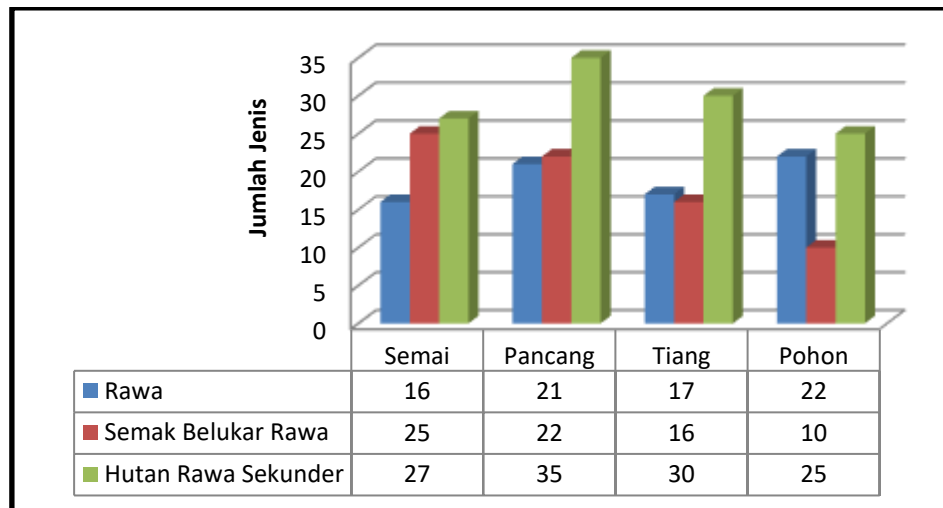
R = Rawa

SBR = Semak Belukar Rawa

HRS = Hutan Rawa Sekunder

Distribusi jenis tumbuhan berdasarkan tingkat pertumbuhan semai, pancang, tiang dan pohon pada masing-masing tutupan lahan disajikan pada **Gambar 1**. Berdasarkan **Gambar 1** pada Hutan Rawa Sekunder

ditemukan jumlah jenis paling banyak untuk semua tingkat pertumbuhan dibandingkan dengan Komunitas Rawa dan Semak Belukar Rawa.



**Gambar 1.** Jumlah Jenis pada Setiap Tipe Tutupan Lahan

Hasil perhitungan Indeks nilai penting (**Tabel 2**), jenis dominan pada tingkat semai pada komunitas Hutan Rawa Sekunder dan komunitas Rawa adalah Meranti (*Shorea* sp.) dan Jambu-jambu (*Eugenia* sp), sementara pada

Semak Belukar Rawa didominasi oleh Tumih (*Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser) dan diikuti oleh jenis Jambu-jambu (*Eugenia* sp).

**Tabel 2.** Indeks Nilai Penting (INP) 3 Jenis Tertinggi Pada Tingkat Semai

Komunitas	No	Nama Jenis	INP (%)
Rawa	1	Jambu-Jambu ( <i>Eugenia</i> sp.)	31,63
	2	Meranti ( <i>Shorea</i> sp.)	27,72
	3	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	19,89
Semak Belukar Rawa	1	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	25,07
	2	Jambu-Jambu ( <i>Eugenia</i> sp.)	20,19
	3	Garunggang ( <i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume)	19,08
Hutan Rawa Sekunder	1	Meranti ( <i>Shorea</i> sp.)	27,44
	2	Jambu-Jambu ( <i>Eugenia</i> sp.)	15,65
	3	Garunggang ( <i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume)	15,23

Indeks nilai penting (INP) dari tingkat pertumbuhan semai pada tiga tutupan hutan atau komunitas diperoleh bahwa pada komunitas tutupan hutan rawa dan semak belukar rawa didominasi oleh jenis Jambu-Jambu. Jenis Meranti termasuk jenis dominan pada komunitas Rawa dan Hutan Rawa Sekunder.

Tingkat pertumbuhan tutupan hutan semak belukar rawa didominasi oleh tumih dengan persentase lebih tinggi dari tutupan hutan lainnya. Tumih merupakan salah satu jenis

pohon asli hutan rawa gambut. Jenis ini merupakan penyusun vegetasi yang tumbuh pada awal proses awal terbentuknya hutan rawa gambut yang memiliki potensi sebagai tanaman rehabilitasi hutan rawa gambut yang tergradasi. Sedangkan hutan rawa sekunder didominasi oleh jenis meranti. Menurut Sutisna (1981), suatu jenis dikatakan berperan jika memiliki INP untuk tingkat semai dan pancang lebih dari 10%, sedangkan untuk tingkat tiang dan pohon lebih dari 15%.

**Tabel 3.** Indeks Nilai Penting (INP) 3 Jenis Tertinggi Pada Tingkat Pancang

Komunitas	No	Nama Jenis	INP (%)
Rawa	1	Tamehas ( <i>Memecylon costatum</i> Miq)	19,28
	2	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	16,87
	3	Asam-Asam ( <i>Magnolia elegans</i> (Blume) King)	14,46
Semak Belukar Rawa	1	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	47,21
	2	Garunggang ( <i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume)	38,04
	3	Gantalang ( <i>Garcinia bacana</i> ) Miq.	15,91
Hutan Rawa Sekunder	1	Meranti ( <i>Shorea</i> sp.)	17,76
	2	Piais ( <i>Nephelium lappaceum</i> L.)	15,92
	3	Gantalang ( <i>Garcinia bacana</i> Miq.)	12,56

Tumbuhan tingkat pancang pada masing-masing komunitas menunjukkan perbedaan dalam hal dominansi (**Tabel 3**). Tamehas (*Memecylon costatum* Miq) jenis paling dominan di komunitas rawa, Tumih

(*Combretocarpus rotundatus*) paling dominan di komunitas semak belukar rawa. Pada komunitas hutan rawa sekunder didominasi oleh Meranti (*Shorea* sp), seperti halnya pada tingkat pertumbuhan semai.

**Tabel 4.** Indeks Nilai Penting (INP) 5 Jenis Tertinggi pada Tingkat Tiang

Komunitas	No	Nama Jenis	INP (%)
Rawa	1	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	54,52
	2	Sagagulang ( <i>Melicope</i> sp.)	46,47
	3	Bintan ( <i>Parastemon urophyllus</i> ) (Wall. Ex A.DC.) A,DC.	40,30
Semak Belukar Rawa	1	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	124,92
	2	Garunggang ( <i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume)	52,48
	3	Balangeran ( <i>Shorea balangeran</i> (Korth.) Burck)	33,48
Hutan Rawa Sekunder	1	Meranti ( <i>Shorea</i> sp)	57,33
	2	Piais ( <i>Nephelium lappaceum</i> L.)	42,25
	3	Pasir-Pasir ( <i>Stemonourussecundiflorus</i> )Blime	35,06

Jenis dominan pada tingkat tiang pada tiga tutupan lahan (**Tabel 4**), Tumih merupakan jenis dominan pada komunitas rawa dan semak belukar rawa. Nilai INP yang tertinggi (124,92%) didapat pada komunitas semak belukar rawa. Kondisi lingkungan tumbuh mendukung seperti Taman Nasional Sebangau kayu tumih dikatakan pionir di kawasan yang tergenang oleh air dan mampu tumbuh pada

area tergenang (Maimunah, 2014). Hutan rawa sekunder didominasi oleh meranti hal ini menunjukkan bahwa jenis meranti memiliki peran penting pada kawasan hutan rawa sekunder dalam komunitasnya dan mampu beradaptasi dengan faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhannya pada habitat tumbuhnya setiap jenis (Wahyuningsih et al, 2019).

**Tabel 5.** Indeks Nilai Penting (INP) 5 Jenis Tertinggi Pada Tingkat Pohon

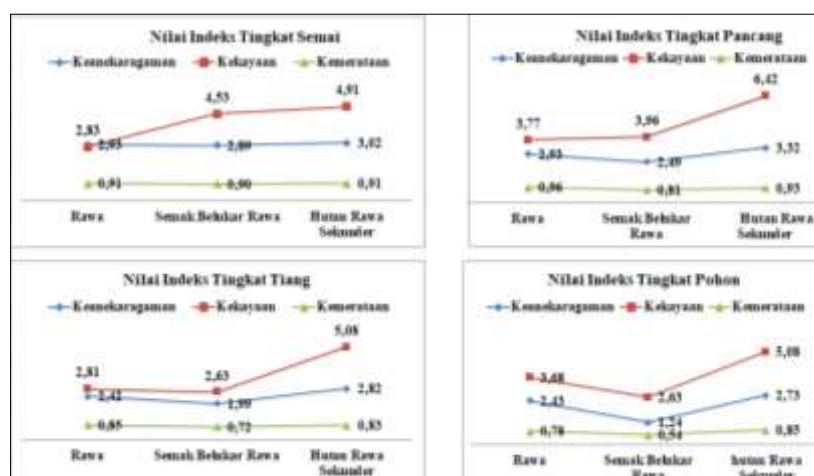
Komunitas	No	Nama Lokal (Nama Latin)	INP (%)
Rawa	1	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	90,65
	2	Meranti ( <i>Shorea</i> sp)	35,65
	3	Bintan ( <i>Parastemon urophyllus</i> ) (Wall. Ex A.DC.) A,DC.	32,15
Semak Belukar Rawa	1	Tumih ( <i>Combretocarpus rotundatus</i> (Miq.) Danser)	183,6
	2	Balangeran ( <i>Shorea balangeran</i> (Korth.) Burck)	61,36
	3	Garunggang ( <i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume)	27,16
Hutan Rawa Sekunder	1	Meranti ( <i>Shorea</i> sp)	48,77
	2	Garunggang ( <i>Cratoxylum arborescens</i> (Vahl.) Blume)	40,02
	3	Tarantang ( <i>Comptosperma auriculatum</i> ) (Blume) Hook.f	36,12

Jenis yang mendominasi pada tingkat pertumbuhan pohon pada tiga komunitas hutan Kawasan Taman Nasional Sebangau, sama dengan jenis yang dominan pada tingkat pertumbuhan tiang(Tabel 5). Pada komunitas rawa dan semak belukar rawa didominasi oleh jenis Tumih (*Combretocarpus rotundatus* (Miq.) Danser), sedangkan pada komunitas hutan rawa sekunder didominasi oleh jenis meranti Meranti (*Shorea* sp). Fenomena yang didapat dalam penelitian ini menunjukkan bahwa jenis tumih (*Combretocarpus rotundatus*) merupakan spesies yang dominan hadir di semua tutupan lahan atau komunitas yang dipelajari. Hal ini menunjukkan bahwa spesies tumih (*Combretocarpus rotundatus*) merupakan spesies yang memiliki peranan besar di komunitas rawa dan semak belukar rawa.

### 3.2. Keanekaragaman Jenis, Kekayaan Jenis, dan Kemerataan

Hasil perhitungan Indeks Keanekaragaman Jenis, Indeks Kekayaan Jenis, dan Indeks Kemerataan pada tiga komunitas atau tutupan lahan di lokasi penelitian disajikan pada Gambar 2.

Keanekaragaman jenis pada tingkat semai pada komunitas tutupan hutan rawa dan semak belukar rawa tergolong sedang dengan indeks keanekaragaman masing-masing 2,93 dan 2,89. Pada hutan rawa sekunder indeks keanekaragaman jenis termasuk klasifikasi tinggi dengan nilai indeks 3,02. Seperti halnya keanekaragaman jenis tingkat semai, pada keanekaragaman jenis pada tingkat pancang juga tergolong sedang dengan nilai indeks pada komunitas hutan rawa sebesar 2,93 dan 2,49 pada komunitas semak belukar rawa. Keanekaragaman jenis pada hutan rawa sekunder termasuk ke dalam klasifikasi tinggi dengan nilai indeks 3,32.



**Gambar 2.** Nilai Indeks Indeks Keanekaragaman Jenis, Indeks Kekayaan Jenis, dan Indeks Kemerataan

Keanekaragaman jenis tingkat tiang di tiga tutupan Kawasan Taman Nasional Sebangau tergolong sedang yang mana tutupan rawa sebesar 2,42 semak belukar rawa sebesar 1,99 dan hutan rawa sekunder sebesar 2,82 namun dapat dilihat dari nilai tersebut bahwa hutan rawa sekunder yang memiliki komposisi keanekaragaman jenis yang besar dari tiga tutupan tersebut, yang mana hutan rawa sekunder penyebaran jenis nya lebih merata dari pada kedua tutupan lainnya.

Suatu komunitas dikatakan memiliki keanekaragaman jenis yang tinggi jika komunitas tersebut disusun oleh banyak jenis. Keanekaragaman jenis merupakan parameter vegetasi yang sangat berguna untuk mengetahui keadaan suksesi atau kestabilan komunitas. Dalam suatu komunitas pada umumnya terdapat berbagai jenis tumbuhan, maka semakin stabil keadaan komunitas keanekaragaman spesies tumbuhnya juga semakin tinggi (Fhirgiawan et al., 2022). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan keanekaragaman jenis tinggi, rendah, sedang pada suatu tempat dipengaruhi pH tanah, suhu, organik tanah, kelerengan tanah, dan intensitas cahaya karena hal tersebut memberikan unsur hara yang rendah. Bencana alam seperti kebakaran juga dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis tumbuhan (Wijana, 2014 dalam Hidayat et al, 2023).

Nilai indeks kekayaan jenis vegetasi tingkat semai pada komunitas rawa termasuk klasifikasi rendah (nilai 2,83), sedangkan pada komunitas semak belukar rawa (4,53) dan hutan rawa sekunder (4,91) termasuk klasifikasi sedang. Kekayaan jenis tingkat pancang pada komunitas rawa dan semak belukar rawa berada pada tingkat kekayaan sedang dengan nilai masing-masing 3,77 dan 3,96, sementara pada hutan rawa sekunder memiliki kekayaan sebesar jenis tinggi dengan nilai 6,42.

Tumbuhan tingkat tiang pada komunitas rawa dan komunitas semak belukar rawa memiliki nilai kekayaan masing-masing sebesar 2,81 dan 2,63 termasuk klasifikasi rendah. Kekayaan jenis dalam kategori tinggi

dijumpai hutan rawa sekunder dengan nilai 5,08. Hal yang sama juga dijumpai pada tumbuhan tingkat pohon pada komunitas hutan rawa sekunder dengan nilai indeks sebesar 5,08 (klasifikasi tinggi). Sementara pada komunitas hutan rawa sebesar 3,68 (klasifikasi sedang) dan pada komunitas semak belukar rawa sebesar 2,63 (klasifikasi rendah).

Indeks pemerataan tumbuhan tingkat semai, pancang dan tiang pada semua komunitas atau tutupan lahan di Taman Nasional Sebangau termasuk kriteria tinggi dengan kisaran nilai 0,90-0,91 untuk tingkat semai, 0,81-0,96 untuk tingkat pancang, dan kisaran nilai 0,72-0,85 untuk tingkat tiang. Demikian pula halnya indeks pemerataan pada tingkat pohon termasuk klasifikasi tinggi, kecuali pada komunitas semak belukar rawa termasuk klasifikasi sedang (nilai indeks 0,54).

Fenomena dimana pada semua tipe tutupan lahan di lokasi penelitian ini diduga disebabkan oleh jenis-jenis tumbuhan yang dijumpai di lokasi penelitian umumnya adalah jenis-jenis hutan rawa dan/atau hutan rawa gambut. Hal ini bersesuaian dengan apa yang dikemukakan Hidayat et al (2023), yang menyatakan tingginya nilai indeks pemerataan karena adanya kesesuaian tempat tumbuh bagi masing-masing jenis, karena sebagian besar tumbuhan yang dijumpai merupakan jenis asli hutan rawa gambut.

#### 4. Kesimpulan

- a. Jumlah jenis tumbuhan yang dijumpai pada tiga komunitas hutan di lokasi penelitian sebanyak 62 jenis, yang terdistribusi pada komunitas rawa sebanyak 16 jenis tingkat semai, 21 jenis tingkat pancang, 17 jenis tingkat tiang, dan 22 jenis tingkat pohon. Pada komunitas semak belukar rawa dijumpai 25 jenis tingkat semai, 22 jenis tingkat pancang, 16 jenis tingkat tiang, dan 10 jenis tingkat pohon, serta pada komunitas hutan rawa sekunder terdapat 27 jenis tingkat semai, 35 jenis tingkat pancang, 30



jenis tingkat tiang, dan 25 jenis tingkat pohon.

- b. Jenis tumbuhan paling dominan hampir di semua tingkat pertumbuhan komunitas pada komunitas rawa dan semak belukar rawa adalah Tumih (*Combretocarpus rotundatus*), diikuti oleh jambu-jambu (*Syzygium* sp.), dan Tamehas (*Memecylon costatum*). Pada komunitas hutan rawa sekunder jenis paling dominan adalah meranti (*Shorea* sp) dan piais (*Nephelium lappaceum* L.)
- c. Keanekaragaman jenis tumbuhan pada tiga jenis tutupan lahan termasuk klasifikasi sedang sampai tinggi dengan nilai indeks berkisar antara 1,24-3,32. Indeks kekayaan jenis tergolong sedang sampai tinggi dengan kisaran indeks 2,63-6,42, dan indeks pemerataan termasuk klasifikasi tinggi untuk semua tingkat pertumbuhan, kecuali untuk tingkat semai pada komunitas semak belukar rawa tergolong sedang (indeks 0,54).

#### Daftar Pustaka

- Cox, G.W. 1972. Laboratory Manual of General Ecology. Wm.C.Brown Company Publisher. Dubuque-Iowa.
- Departemen Kehutanan Republik Indonesia. 1992. Manual Kehutanan. Jakarta.
- Fhirgiawan, S, Y., Satjapradja, O., & Meiganati, K, B. 2022. Komposisi dan Struktur Vegetasi Hutan Gambut Kawasan Restorasi Ekosistem Riau. *Jurnal Nusa Sylva*. 22(2) 46-54.
- Hidayat, N., Toni, H., & Salmansyah. 2023. Keanekaragaman Jenis dan Pola Sebaran Tumbuhan Obat Di Hutan Rawa Gambut Resot Sebangau Hulu Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah. *Jurnal Agrienvi*. 17(1) 01-10.
- Juniyanti, L., Prasetyo, L, B., Aprianto, D, P., Purnomo, H., & Kartodihardjo, H. 2020. Perubahan Penggunaan dan Tutupan

Lahan, serta Faktor Penyebabnya di pulau Bangkalis, Provinsi Riau (periode 1990-2019). *Jurnal of Natural Resources and Environmental Management* 10(2) : 419-435.

- Lestari, M. H. 2013. Regenerasi Alami Hutan Rawa Gambut Terbakar dan Lahan Gambut Terbakar di Tumbang Nusa, Kalimantan Tengah dan Implikasinya terhadap Konservasi. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 10(3): 327-34.
- Limin, S.H., Jentha & Ermiasi, Y. 2007. History of The Development of Tropical Peatland in Central Kalimantan, Indonesia. *Tropics* 16 (3): 291-301.
- Magurran, A. E. 1988. Ecological Diversity and Its Measurement. Princeton University Press. New Jersey.
- Maimunah, S. 2014. Uji Viabilitas dan Skarifikasi Benih Beberapa Pohon Endemik Hutan Rawa Gambut Kalimantan Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*. 2(1): 65-76.
- Odum, E. P., 1996. Dasar-dasar Ekologi. Edisi Ketiga. Penerjemah : Tjahjono Samingan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Subekti, N. 2010. Keanekaragaman Jenis Serangga di Hutan Tinmojoyo Kota Semarang, Jawa Tengah. *Tengkawang: Jurnal Ilmu Kehutanan*, 2(1): 19-26.
- Sutisna, U. 1981. Komposisi Jenis Hutan Bekas Tebangan di Batulicin, Kalimantan Selatan. Deskripsi dan Analisis Laporan 328. Balai Penelitian Hutan. Bogor.
- Wahyuningsih, E., Faridah. E., Budiadi., & Syahbudin, A. 2019. Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan Pada Habitat Ketak (*Lygodium circinatum* (BURM.(SW.) Di Pulau Lombok Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Hutan Tropis*. 7(1) : 92-105