

**KEANEKARAGAMAN HAYATI TUMBUHAN
DI AREAL HUTAN DESA BIRUN
KECAMATAN PANGKALAN JAMBU, KABUPATEN MERANGIN,
PROVINSI JAMBI**

**Oleh :
SISWOYO**



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN EKOWISATA
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
TAHUN 2025**

Judul Artikel : Keanekaragaman Hayati Tumbuhan di Areal Hutan Desa Birun,
Kecamatan Pangkalan Jambu, Kabupaten Merangin, Provinsi
Jambi

Penulis : Siswoyo

NIP : 196502081992031003

Bogor, 30 Mei 2025

Mengetahui,

Ketua Departemen Konservasi
Sumberdaya Hutan dan Ekowisata



(Dr. Ir. Nyoto Santoso, MS)
NIP.196203151986031002

Penulis,



(Ir. Siswoyo, M.Si)
NIP. 196502081992031003

**KEANEKARAGAMAN HAYATI TUMBUHAN
DI AREAL HUTAN DESA BIRUN, KECAMATAN PANGKALAN JAMBU,
KABUPATEN MERANGIN, PROVINSI JAMBI**

***(Plant biodiversity in the Village Forest Area of Birun, Pangkalan Jambu District, Merangin
Regency, Jambi Province)***

SISWOYO ^{1*)}

¹⁾ Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan, IPB University, Bogor, 16680, Indonesia

*Email: siswoyo65@apps.ipb.ac.id

ABSTRACT

*Birun Village Forest (VF) in Birun Village, Pangkalan Jambu District, Merangin Regency. The certainty of the existence of plant biodiversity in the Birun VF area, especially protected and rare ones, is unknown. Therefore, research on plant biodiversity in the area is necessary. This study aims to identify habitat conditions and plant biodiversity in the Birun VF area. The plant species richness found in the Birun VF area is 73 species that can be grouped into 40 families. Based on its location, the highest plant species richness is found in transect 2 (44 species and 29 families) and the least is found in transect 1 (42 species and 24 families). The Shanon diversity index for seedling and undergrowth growth levels was 2.032 - 2.476, saplings 1.830 - 2.638, poles 2.327 - 2.615, and trees 2.435 - 2.834, and epiphytes and others 1.099 - 1.406. The ecosystem type with the lowest species diversity index at all growth levels was transect 1; while the lowest was found in transect 2. The dominant plant species in the Birun VF area were *Quercus spicata*, *Aporosa microcalyx*, *Astronia macrophylla*, *Macaranga gigantea*, *Bellucia axinantha*, *Caryota mitis*, *Nephrolepis exaltata*, and *Gleichenia linearis*. The plant species with the highest density in the Birun VF area are *Quercus spicata*, *Aporosa microcalyx*, *Astronia macrophylla*, *Dehaasia firma*, *Bellucia axinantha*, *Caryota mitis*, *Nephrolepis exaltata*, *Angiopteris evecta*, and *Gleichenia linearis*. Based on its protection status, in the Birun VF area there are no protected plant species according to the Regulation of the Minister of Environment and Forestry No. P.106 of 2018 and/or endemic; however, 2 plant species are found that are included in the CITES Appendix II List, 24 species are included in the LC/Least Concern category, 1 species is included in the NT/Near Threatened category, 3 plant species are included in the VU/Vulnerable category, and 1 plant species is included in the EN/Endangered category.*

Key words: Diversity, plant, Village Forest (VP), Birun Village

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki flora dan fauna yang spektakuler dan unik, walaupun daratannya hanya 1,3% dari seluruh daratan di bumi. Indonesia juga memiliki keragaman hayati yang mengagumkan: 10% dari spesies berbunga yang ada di dunia, 12% dari spesies mamalia dunia, 16% dari seluruh spesies reptil dan amfibi, 17% dari seluruh spesies burung, dan 25% dari semua spesies ikan yang sudah dikenal manusia. Tingkat endemis flora dan fauna di Indonesia sangat tinggi. Banyak pulau terisolir untuk waktu yang lama, mengakibatkan evolusi berbagai spesies baru yang berbeda (Soedradjad, 1999).

Menurut *Convention on Biological Diversity* (1993), keanekaragaman hayati merupakan variabilitas di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk interaksi ekosistem terestrial, pesisir dan lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks ekologi tempat hidup makhluk hidup menjadi bagiannya. Hal ini meliputi keanekaragaman jenis, antar jenis dan ekosistem.

Keanekaragaman hayati merupakan variabilitas antar makhluk hidup dari semua sumber daya, termasuk di

daratan, ekosistem perairan dan kompleks ekologis termasuk juga keanekaragaman dalam spesies di antara spesies dan ekosistemnya. Sepuluh persen (10%) dari ekosistem alam berupa Suaka Alam, Suaka Marga Satwa, Taman Nasional, Hutan Lindung dan sebagian lagi untuk kepentingan budidaya plasma nutfah yang dialokasikan sebagai kawasan yang dapat memberi perlindungan bagi keanekaragaman hayati (Indriyanto 2006).

Salah satu tempat keberadaan keanekaragaman hayati tumbuhan tersebut yakni di areal Hutan Desa (HD) Birun yang berlokasi di Kecamatan Pangkalan Jambu, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi. Kepastian keberadaan keanekaragaman hayati tumbuhan di areal HD Birun khususnya yang dilindungi dan langka belum dapat diketahui. Oleh karena itu penelitian terhadap keanekaragaman hayati tumbuhan di wilayah tersebut perlu dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi habitat dan keanekaragaman hayati tumbuhan di areal HD Birun, Kecamatan Pangkalan Jambu, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2024 sampai April 2025 di areal HD Birun, Kecamatan Pangkalan Jambu, Kabupaten Merangin, Provinsi Jambi.

Bahan dan Alat

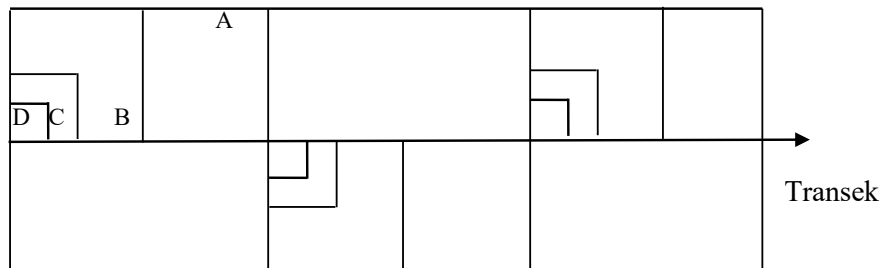
Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tegakan hutan di areal HD Birun, dan bahan pembuat herbarium (alkohol, kertas koran, kantong plastik transparan, dan etiket gantung). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tambang/tali, kompas, meteran, phi band (alat ukur diameter pohon), global positioning system (GPS), gunting ranting, kamera, dan alat tulis.

Pengambilan Data

Prosedur yang digunakan dalam inventarisasi flora di di areal HD Birun meliputi : penentuan unit contoh, pengumpulan data, dan analisis data.

Penelitian dilakukan menggunakan teknik penarikan contoh bertingkat dengan peletakan/pemilihan satuan contoh (transek) dilakukan secara sengaja/purposif (Bustomi *et al.* 2006). Jumlah transek yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 2 transek pengamatan dengan jumlah total plot sebanyak 20 plot dan seluruhnya berada di tutupan lahan hutan lahan kering sekunder.

Pengumpulan data di lapangan dalam studi keanekaragaman tumbuhan di areal HD Birun menggunakan metode kuadrat secara garis berpetak dengan desain disajikan pada Gambar 1 (Soerianegara dan Indrawan, 2008). Kondisi vegetasi yang ingin diketahui adalah struktur, komposisi vegetasi, indeks nilai penting, dan indeks keragaman spesies dari masing-masing lokasi penelitian.



Keterangan:

- A = Petak pengukuran 20 m x 20 m
- B = Petak pengukuran 10 m x 10 m
- C = Petak pengukuran 5 m x 5 m
- D = Petak pengukuran 2 m x 2 m

Gambar 2 Skema penempatan transek dan petak-petak pengukuran pada analisis vegetasi dengan metode garis berpetak

Kriteria untuk tingkat pohon, tiang, pancang dan semai, dan ukuran plot mengikuti Soerianegara dan Indrawan (2008). Pohon, diameter setinggi dada (1,3 m) ≥ 20 cm, ukuran plot 20 m x 20 m; tiang, diameter setinggi dada (1,3 m) ≥ 10 cm sampai < 20 cm, ukuran plot 10 m x 10 m; pancang, permukaan yang tingginya $> 1,5$ m sampai pohon muda dengan diameter < 10 cm, ukuran plot 5 m x 5 m; semai, mulai dari kecambah sampai tinggi $\leq 1,5$ m dan tumbuhan bawah, ukuran plot 2 m x 2 m. Semua pohon diamati pada petak besar 20 m x 20 m, tiang 10 m x 10 m, pancang 5 m x 5 m, dan semai dan tumbuhan bawah pada petak 2 m x 2 m. Di dalam transek pengamatan dibuat plot berukuran 20 x 20 meter persegi untuk pengamatan tumbuhan tingkat pohon, epifit, liana dan lain-lain, 10 x 10 meter persegi untuk tingkat tiang, 5 x 5 meter persegi untuk tingkat pancang dan 2 x 2 meter persegi untuk tingkat semai dan tumbuhan bawah. Petak-petak tersebut dibuat secara berselang-seling dalam petak besar berukuran 20 x 20 meter persegi.

Identifikasi Spesies RTE (*Rare, Threatened, and Endangered*)

Status flora diperoleh dari Website IUCN (2025) dan CITES (2023) serta dari dokumen kebijakan pemerintah Indonesia (Peraturan Menteri LHK Nomor P.106 Tahun 2018).

Analisis Data

Data tumbuhan yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan dihitung nilai-nilai : frekuensi spesies, kerapatan spesies, dominasi spesies, indeks nilai penting, dan keanekaragaman spesiesnya dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut (Kusmana, 1997; Soerianegara dan Indrawan, 2008) :

$$\begin{aligned} \text{Kerapatan (ind./ha)} &= \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas Seluruh Petak}} \\ \text{Kerapatan Nisbi (\%)} &= \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100 \% \\ \text{Dominansi (m}^2\text{/ha)} &= \frac{\text{Basal Area suatu jenis}}{\text{Luas seluruh petak}} \\ \text{Dominansi Nisbi (\%)} &= \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100 \% \\ \text{Frekuensi} &= \frac{\text{Jumlah petak terisi suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh petak}} \\ \text{Frekuensi Nisbi (\%)} &= \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100 \% \end{aligned}$$

$$\text{Indeks Nilai Penting (INP)} = \text{KN} + \text{FN} + \text{DN}$$

Khusus untuk tingkat semai dan tumbuhan bawah, Indeks Nilai Penting cukup dihitung berdasarkan rumus :

$$\text{Indeks Nilai Penting (INP)} = \text{KN} + \text{FN}$$

Pengolahan selanjutnya adalah menghitung Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener (*Shannon Index of Diversity*) dan potensi vegetasi. Untuk menghitung Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener digunakan rumus sebagai berikut (Pileou, 1969; Magurran, 1988):

$$\text{Indeks Keanekaragaman (D)} = - \sum [p_i \cdot \ln p_i]$$

$$p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

D = Indeks Keanekaragaman Shannon (*Shannon Index of Diversity*)

n_i = Indeks Nilai Penting suatu jenis

N = Jumlah Indeks Nilai Penting dari seluruh jenis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keanekaragaman Hayati Ekosistem

Tipe ekosistem yang ditemukan di wilayah kajian dapat dibedakan kedalam satu macam yakni hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan malihan.

Berdasarkan tutupan lahannya, tipe ekosistem hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan malihan dapat dibedakan kedalam 6 macam yakni hutan lahan kering sekunder, belukar, semak belukar, kebun campuran, kebun karet, dan badan air.

Jenis-jenis tumbuhan yang mendominasi pada tipe ekosistem hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit

pada batuan malihan dengan tutupan lahan berupa hutan lahan kering sekunder antara lain : Kelat (*Syzygium napiforme* (K.et V.) Merr.& Perry), Kempas (*Koompassia malaccensis* Maingay ex Benth.), Mesago (*Carallia brachiata* (Lour.) Merr.), Kayu ubi (*Pternandra coerulescens* Jack), Rotan duduk (*Daemonorops micracantha* (Griff.) Beccari), dan Rotan cacing (*Calamus ciliaris* Blume); sedangkan pada tutupan lahan kebun campuran didominasi oleh jenis tumbuhan Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.), Mang (*Macaranga mappa* Muell. Arg.), Pinis (*Gomphia serrata* (Gaertner) Kanis), Karet (*Hevea brasiliensis* (Willd. ex A. Jussieu) Muell. Arg.), Harendong bulu (*Clidemia hirta* [L.] D. Don.), Serangke (*Alseodaphne insignis* Gamble), Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.), dan Pakis (*Stenochlaena palustris* Bedd.).

Keanekaragaman Hayati Tumbuhan

Potensi Tumbuhan

Kekayaan jenis tumbuhan di HD Birun sebanyak 73 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 40 famili.

Komposisi dan Struktur Tegakan Berdasarkan Tutupan Lahan

Kekayaan Spesies Tumbuhan

Berdasarkan hasil inventarisasi flora di areal HD Birun ditemukan jumlah jenis tumbuhan sebanyak 73 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 40 famili dan secara keseluruhan ditemukan di tutupan lahan hutan lahan kering sekunder. Dilihat dari lokasi pengamatannya, jumlah jenis tumbuhan terbanyak ditemukan di transek 2, sedangkan terendah ditemukan di transek 1, seperti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Kekayaan Jenis Tumbuhan di Areal HD Birun Berdasarkan Transek Pengamatan dan Tutupan Lahan

Transek	Tutupan Lahan	Jumlah Jenis	Jumlah Famili
1	Hutan lahan kering sekunder	42	24
2	Hutan lahan kering sekunder	44	29

Keanekaragaman Spesies Tumbuhan

Keanekaragaman spesies tertinggi pada tingkat pertumbuhan tiang, pancang serta semai dan tumbuhan bawah terdapat pada transek 16, sedangkan pada tingkat pohon serta epifit dan lain-lain terdapat pada transek 15.

Indeks keanekaragaman Shanon untuk tingkat pertumbuhan semai dan tumbuhan bawah sebesar 2,032 - 2,476, pancang sebesar 1,830 - 2,638, tiang sebesar 2,327 - 2,615, dan pohon sebesar 2,435 - 2,834, serta epifit dan lain-lain sebesar 1,099 - 1,406. Tipe ekosistem yang memiliki indeks keanekaragaman spesies terendah pada semua tingkat pertumbuhan adalah transek 1 (Tabel 2). Hal ini mengindikasikan bahwa ekosistem hutan dipterocarpaceae campuran atau bukit pada batuan

malihan dengan tutupan lahan berupa hutan lahan kering sekunder di areal HD Birun termasuk miskin jenis-jenis vegetasi pohon.

Tabel 2 Indeks Keanekaragaman Spesies Tumbuhan Berdasarkan Tipe Tutupan Lahan di Areal HD Birun

Transek	Tutupan Lahan	Indeks keanekaragaman Shanon (H')				
		Semai dan Tumbuhan Bawah	Pancang	Tiang	Pohon	Epifit dan lain-lain
1	Hutan lahan kering sekunder	2.032	1.830	2.327	2.834	1.406
2	Hutan lahan kering sekunder	2.476	2.638	2.615	2.435	1.099

Dari Tabel 2 diketahui bahwa indeks keanekaragaman spesies pada tingkat pertumbuhan semai dan tumbuhan bawah pada berbagai tutupan lahan termasuk sedang; sedangkan untuk tingkat pancang, tiang, pohon serta epifit dan lain-lain pada berbagai tutupan lahan termasuk rendah sampai sedang. Menurut Barbour *et al.* (1987) nilai indeks keanekaragaman dapat berkisar antara 0-7, dengan kriteria: 0-2 (rendah), 2-3 (sedang), dan > 3 (tinggi).

Nilai keanekaragaman (H') mempunyai nilai terbesar jika semua individu berasal dari genus atau spesies yang berbeda-beda, sedangkan nilai terkecil jika semua individu berasal dari satu genus atau satu spesies saja (Odum 1993). Indeks keanekaragaman jenis tumbuhan dihitung dan dikategorikan tiap tingkat pertumbuhannya.

Dominasi

Transek 1 (Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder)

Jenis tumbuhan dominan pada habitus pohon di areal transek 1 di areal HD Birun adalah sebagai berikut : pohon didominasi oleh Pempening (*Quercus spicata* Smith.) dengan INP sebesar 38,72%; tiang didominasi oleh Pelangeh (*Aporosa microcalyx* Hassk.) dengan INP sebesar 54,79%; pancang didominasi oleh Jambu (*Astronia macrophylla* Blume) dengan INP sebesar 86,76%; semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh Paku (*Angiopteris evecta* (G.Forst.) Hoffm.) dengan INP sebesar 59,14%; sedangkan epifit dan lain-lain didominasi oleh Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.) dengan INP sebesar 78,22%. Daftar lima jenis tumbuhan dengan INP tertinggi di areal transek 1 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Lima Jenis Tumbuhan dengan Indeks Nilai Penting Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 1 dengan Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Areal HD Birun

Tingkat Pertumbuhan	Nama Lokal	Nama Ilmiah	INP (%)
Pohon	Pempening	<i>Quercus spicata</i> Smith.	38.72
	Medang	<i>Dehaasia firma</i> Bl.	37.26
	Berangan	<i>Castanopsis inermis</i> (Lindley ex Wallich) Benth. & Hook.	22.55
	Tembalun	<i>Melanorrhea wallichii</i> Hk.f.	21.59
	Senggri	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	20.82
Tiang	Pelangeh	<i>Aporosa microcalyx</i> Hassk.	54.79
	Tembalun	<i>Melanorrhea wallichii</i> Hk.f.	53.33
	Kayu kijang	<i>Styrax benzoin</i> Dryand.	36.00
	Kayu keras	<i>Teijsmanniodendron simplicifolium</i> Merrill	33.02
	Sengeris	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	21.11
Pancang	Jambu	<i>Astronia macrophylla</i> Blume	86.76
	Sebayang	<i>Hopea dryobalanoides</i> Miq.	23.04
	Pasak bumi	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	22.55
	Berunai/bitisan	<i>Antidesma trunciflorum</i> Merr.	11.27
	Timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	11.27
Semai dan tumbuhan bawah	Paku	<i>Angiopteris evecta</i> (G.Forst.) Hoffm.	59.14
	Pakis ceker	<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.	41.68
	Pakis kemukut	<i>Pteris blumeana</i> J.Agardh	29.51
	Paku merah	<i>Taenitis blechnoides</i> (L.) Sw.	16.11

Tingkat Pertumbuhan	Nama Lokal	Nama Ilmiah	INP (%)
	Daun bungkus	<i>Amoora sp</i>	12.05
Epifit dan lain-lain	Resam	<i>Gleichenia linearis</i> Clarke.	78.22
	Pakis	<i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.	61.33
	Rotan sijau	<i>Calamus tumidus</i> Furtado	30.22
	Anggrek sake	<i>Cymbidium sp.</i>	15.11
	Anggrek	<i>Dendrobium sp</i>	15.11

Transek 2 (Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder)

Jenis tumbuhan dominan pada habitus pohon di areal transek 2 di areal HD Birun adalah sebagai berikut : pohon didominasi oleh Cekubung (*Macaranga gigantea* (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.) dengan INP sebesar 49,26%; tiang dan pancang didominasi oleh Jambu kelelawar (*Bellucia axinanthera* Triana) dengan

INP masing-masing sebesar 43,97% dan 41,03%; semai dan tumbuhan bawah didominasi oleh Paku kubu (*Nephrolepis exaltata* (L.) Schott.) dengan INP sebesar 40,18%; sedangkan epifit dan lain-lain didominasi oleh Pinang (*Caryota mitis* Lour.) dengan INP sebesar 66,67%. Daftar lima jenis tumbuhan dengan INP tertinggi di areal transek 2 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Lima Jenis Tumbuhan dengan Indeks Nilai Penting Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 2 dengan Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Areal HD Birun

Tingkat Pertumbuhan	Nama Lokal	Nama Ilmiah	INP (%)
Pohon	Cekubung	<i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.	49,26
	Medang	<i>Dehaasia firma</i> Bl.	44,81
	Batang barangan	<i>Castanopsis inermis</i> (Lindley ex Wallich) Benth. & Hook.	31,30
	Terap	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	29,49
	Medang labu	<i>Deplanchea bancana</i> (Scheff.) Steenis	23,56
Tiang	Jambu kelelawar	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	43,97
	Cekubung	<i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.	30,46
	Kayu timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	29,21
	Mempening	<i>Quercus spicata</i> Smith.	27,96
	Kijang	<i>Styrax benzoin</i> Dryand.	26,71
Pancang	Jambu kelelawar	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	41,03
	Kayu timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	30,77
	Kasai	<i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster	15,38
	Mempening	<i>Quercus spicata</i> Smith.	15,38
	Rambutan hutan	<i>Arytera litoralis</i> Blume	8,97
Semai dan tumbuhan bawah	Paku kubu	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.	40,18
	Kayu akar	<i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg.	36,61
	Jambu kelelawar	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	23,21
	Kopi	<i>Coffea robusta</i> Linden ex de Wildem	19,64
	Rumput mayitan	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	6,70
Epifit dan lain-lain	Pinang	<i>Caryota mitis</i> Lour.	66,67
	Bambu	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.	66,67
	Manau	<i>Calamus manan</i> Miquel	66,67

Jenis dominan yaitu jenis dengan nilai penting tinggi (Susilo 2018). Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan peranan jenis tersebut dalam suatu kawasan. Jenis yang mempunyai INP paling besar berarti mempunyai peranan yang paling penting di dalam kawasan tersebut. Jenis ini mempunyai pengaruh paling dominan terhadap perubahan kondisi lingkungan maupun keberadaan jenis lainnya

dalam kawasan tersebut (Abdiyani 2008). Menurut Sofyan (1991) yang diacu dalam Destaranti *et al.* (2017), jenis yang mempunyai indeks nilai penting tertinggi diantara jenis yang lain disebut jenis yang dominan. Hal ini mencerminkan tingginya kemampuan jenis tersebut dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan yang ada dan dapat bersaing terhadap jenis lainnya. Menurut Taati (2015),

nilai penting yang diperlihatkan oleh setiap spesies merupakan indikasi bahwa spesies bersangkutan dianggap dominan, yaitu mempunyai nilai kerapatan (densitas), frekuensi, dan dominansi lebih tinggi dibandingkan spesies lain.

Kerapatan

Transek 1 (Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder)

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi pada transek 1 di areal HD Birun adalah sebagai berikut : pohon yakni Pempening (*Quercus spicata* Smith.) dengan

kerapatan sebesar 23 ind./ha; tiang yakni Pelangeh (*Aporosa microcalyx* Hassk.) dengan kerapatan sebesar 50 ind./ha; pancang yakni Jambu (*Astronia macrophylla* Blume) dengan kerapatan sebesar 840 ind./ha; semai dan tumbuhan bawah yakni Paku (*Angiopteris evecta* (G.Forst.) Hoffm.) dengan kerapatan sebesar 6.500 ind./ha; sedangkan epifit dan lain-lain yakni Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.), dengan kerapatan sebesar 50 ind./ha. Daftar lima jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal transek 1 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Lima Jenis Tumbuhan Berhabitus Pohon dengan Kerapatan Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 1 dengan Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Areal HD Birun

Tingkat Pertumbuhan	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Kerapatan (ind./ha)
Pohon	Pempening	<i>Quercus spicata</i> Smith.	23
	Medang	<i>Dehaasia firma</i> Bl.	23
	Tembalun	<i>Melanorrhoea wallichii</i> Hk.f.	13
	Cekelucuy	<i>Symplocos fasciculata</i> Zoll.	13
	Berangan	<i>Castanopsis inermis</i> (Lindley ex Wallich) Benth. & Hook.	10
Tiang	Pelangeh	<i>Aporosa microcalyx</i> Hassk.	50
	Tembalun	<i>Melanorrhoea wallichii</i> Hk.f.	40
	Kayu kijang	<i>Styrax benzoin</i> Dryand.	30
	Kayu keras	<i>Teijsmanniodendron simplicifolium</i> Merrill	30
	Sengeris	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	20
Pancang	Jambu	<i>Astronia macrophylla</i> Blume	840
	Sebayang	<i>Hopea dryobalanoides</i> Miq.	200
	Pasak bumi	<i>Eurycoma longifolia</i> Jack.	80
	Berunai/bitisan	<i>Antidesma trunciflorum</i> Merr.	40
	Timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	40
Semai dan tumbuhan bawah	Paku	<i>Angiopteris evecta</i> (G.Forst.) Hoffm.	6.500
	Pakis ceker	<i>Selaginella doederleinii</i> Hieron.	4.750
	Pakis kemukut	<i>Pteris blumeana</i> J.Agardh	2.500
	Paku merah	<i>Taenitis blechnoides</i> (L.) Sw.	1.500
	Daun bungkus	<i>Amoora sp</i>	750
Epifit dan lain-lain	Resam	<i>Gleichenia linearis</i> Clarke.	35
	Pakis	<i>Stenochlaena palustris</i> Bedd.	18
	Rotan sijau	<i>Calamus tumidus</i> Furtado	5
	Anggrek sake	<i>Cymbidium sp.</i>	3
	Anggrek	<i>Dendrobium sp</i>	3

Transek 2 (Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder)

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi pada transek 2 di areal HD Birun adalah sebagai berikut : pohon yakni Medang (*Dehaasia firma* Bl.) dengan kerapatan sebesar 10 ind./ha; tiang dan pancang yakni Jambu kelelawar (*Bellucia axinanthera* Triana) dengan kerapatan

masing-masing sebesar 30 ind./ha dan 400 ind./ha; semai dan tumbuhan bawah yakni Paku kubu (*Nephrolepis exaltata* (L.) Schott.) dengan kerapatan sebesar 1.500 ind./ha; sedangkan epifit dan lain-lain yakni Pinang (*Caryota mitis* Lour.), dengan kerapatan sebesar 3 ind./ha. Daftar lima jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal transek 2 pada setiap tingkat pertumbuhan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Lima Jenis Tumbuhan Berhabitus Pohon dengan Kerapatan Tertinggi pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan pada Transek 1 dengan Tutupan Lahan Hutan Lahan Kering Sekunder di Areal HD Birun

Tingkat Pertumbuhan	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Kerapatan (ind./ha)
Pohon	Medang	<i>Dehaasia firma</i> Bl.	10
	Batang barangan	<i>Castanopsis inermis</i> (Lindley ex Wallich) Benth. & Hook.	8
	Cekubung	<i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.	5
	Terap	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Blume	5
	Kayu timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	5
Tiang	Jambu kelelawar	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	30
	Cekubung	<i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.	20
	Kayu timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	20
	Mempening	<i>Quercus spicata</i> Smith.	20
	Kijang	<i>Styrax benzoin</i> Dryand.	20
Pancang	Jambu kelelawar	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	400
	Kayu timah	<i>Cleistanthus myrianthus</i> (Hassk.) Kurz.	240
	Kasai	<i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster	120
	Mempening	<i>Quercus spicata</i> Smith.	120
	Rambutan hutan	<i>Arytera litoralis</i> Blume	80
Semai dan tumbuhan bawah	Paku kubu	<i>Nephrolepis exaltata</i> (L.) Schott.	1.500
	Kayu akar	<i>Dillenia excelsa</i> (Jack) Gilg.	1.500
	Jambu kelelawar	<i>Bellucia axinanthera</i> Triana	1.000
	Kopi	<i>Coffea robusta</i> Linden ex de Wildem	1.000
	Rumput mayitan	<i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	250
Epifit dan lain-lain	Pinang	<i>Caryota mitis</i> Lour.	3
	Bambu	<i>Gigantochloa apus</i> (J.A. & J.H. Schults.) Kurz.	3
	Manau	<i>Calamus manan</i> Miquel	3

Regenerasi

Berdasarkan hasil inventarisasi flora di areal HD Birun menunjukkan bahwa jumlah jenis pada tingkat pertumbuhan pohon serta epifit dan lain-lain tertinggi

ditemukan pada transek 1, sedangkan untuk tiang, pancang serta semai dan tumbuhan bawah ditemukan di transek 2 (Tabel 7).

Tabel 7 Kondisi Regenerasi Tumbuhan pada Berbagai Tingkat Pertumbuhan Berdasarkan Transek dan Tipe Tutupan Lahan

Transek	Tutupan Lahan	Jumlah Jenis pada masing-masing Tingkat Pertumbuhan					
		Pohon	Tiang	Pancang	Semai dan Tumbuhan Bawah	Epifit dan lain-lain	Total
1	Hutan lahan kering sekunder	21	12	9	11	5	58
2	Hutan lahan kering sekunder	13	15	18	16	3	65

Status Perlindungan

Kekayaan jenis tumbuhan yang ditemukan di areal HD Birun sebanyak 73 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 40 famili. Berdasarkan status perlindungannya, di areal HD Birun tidak ditemukan jenis tumbuhan yang dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. P.106 tahun 2018 dan/atau termasuk endemik; namun ditemukan 2 jenis tumbuhan yang termasuk Daftar CITES Appendix II, 24

jenis termasuk kategori LC/*Least Concern* (resiko rendah), 1 jenis termasuk kategori NT/*Near Threatened* (mendekati terancam), 3 jenis tumbuhan termasuk kategori VU/*Vulnerable* (rentan), dan 1 jenis tumbuhan termasuk kategori EN/*Endangered* (genting) (Tabel 8).

Tabel 8 Daftar Jenis Tumbuhan Langka, Terancam, dan Terancam Punah di Areal HD Birun

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Lokasi	Satus Tumbuhan			
				Permen LHK No. P.106 Tahun 2018	CITES	IUCN	Endemik
1	<i>Alseodaphne insignis</i> Gamble	Sake/sangke/sangki/serangke	T15	TD	TT	LC	NE
2	<i>Artocarpus anisophyllus</i> Miq.	Bakil.tampar/tampay	T16	TD	TT	VU	NE
3	<i>Artocarpus elasticus</i> Reinw. ex Bl.	Pua/batang tarap/tarap	T16	TD	TT	LC	NE
4	<i>Arytera litoralis</i> Blume	Rambutan hutan	T16	TD	TT	LC	NE
5	<i>Caryota mitis</i> Lour.	Pinang	T16	TD	TT	LC	NE
6	<i>Coffea robusta</i> Linden ex de Wildem	Kopi	T16	TD	TT	LC	NE
7	<i>Cymbidium</i> sp.	Anggrek sake	T15	Un.	App. II	Un.	Un.
8	<i>Dehaasia firma</i> Bl.	Medang	T15, T16	TD	TT	LC	NE
9	<i>Dendrobium</i> sp	Anggrek	T15	Un.	App. II	Un.	Un.
10	<i>Deplanchea bancana</i> (Scheff.) Steenis	Medang labu	T16	TD	TT	LC	NE
11	<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco) Merr. & Rolfe	Mira/murau/kasai bukit	T15, T16	TD	TT	LC	NE
12	<i>Ficus variegata</i> Bl.	Ara/batang arau/kayu ara	T15	TD	TT	LC	NE
13	<i>Hopea dryobalanoides</i> Miq.	Batang bayang/sebayang	T15	TD	TT	LC	NE
14	<i>Hopea mengarawan</i> Miquel	Sebayang kunyit	T15	TD	TT	VU	NE
15	<i>Koompassia malaccensis</i> Maingay ex Benth.	Kempas/senggris	T15	TD	TT	LC	NE
16	<i>Macaranga gigantea</i> (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.	Batang kubung/cekubung /merkubung	T15, T16	TD	TT	LC	NE
17	<i>Macaranga motleyana</i> Muell. Arg.	Kayu semut	T16	TD	TT	LC	NE
18	<i>Mallotus paniculatus</i> Muell. Arg.	Balik angin/bodi/budi-budi	T15	TD	TT	LC	NE
19	<i>Mallotus peltatus</i> Muell. Arg.	Selimpat	T16	TD	TT	LC	NE
20	<i>Mangifera foetida</i> Lour.	Geran/palu-payu/ubah payau/macang hutan/nangka air	T16	TD	TT	LC	NE
21	<i>Melanorrhoea wallichii</i> Hk.f.	Tembalun	T15	TD	TT	LC	NE
22	<i>Ormosia sumatrana</i> Prain ex King	Sepili	T15	TD	TT	LC	NE
23	<i>Palaquium dasyphyllum</i> Pierre	Balam	T15, T16	TD	TT	LC	NE
24	<i>Parkia singularis</i> Miq.	Petai hutan	T15	TD	TT	VU	NE
25	<i>Peronema canescens</i> Jack.	Sungkai	T15	TD	TT	LC	NE
26	<i>Pometia pinnata</i> J.R. & G. Forster	Kasai	T15, T16	TD	TT	LC	NE

No.	Nama Ilmiah	Nama Lokal	Lokasi	Status Tumbuhan			
				Permen LHK No. P.106 Tahun 2018	CITES	IUCN	Endemik
27	<i>Prunus polystachya</i> (Hook.f.) Kalkman.	Batang kenali	T16	TD	TT	LC	NE
28	<i>Santiria laevigata</i> Blume	Amplas/ketalu/pelas	T16	TD	TT	LC	NE
29	<i>Shorea javanica</i> K. & V.	Damar/meranti	T15, T16	TD	TT	EN	NE
30	<i>Sindora beccariana</i> De Wit	Tamboi/tampoi	T16	TD	TT	NT	NE
31	<i>Teijsmanniodendron simplicifolium</i> Merrill	Kayu keras	T15	TD	TT	LC	NE

Keterangan Lokasi : T1 = Transek 1, T2 = Transek 2.

Keterangan Status Tumbuhan : App. = Appendix, LC = *Least Concern* (resiko rendah), NT = *Near Threatened* (hampir terancam), VU = *Vulnerable* (rentan), EN = *Endangered* (genting), NE = Non Endemik, TT = Tidak Terdaftar, TD = Tidak Dilindungi.

SIMPULAN

Kekayaan jenis tumbuhan yang ditemukan di areal HD Birun sebanyak 73 jenis yang dapat dikelompokkan kedalam 40 famili. Berdasarkan lokasinya, kekayaan jenis tumbuhan tertinggi terdapat di transek 2 (44 jenis dan 29 famili) dan paling sedikit terdapat di transek 1 (42 jenis dan 24 famili).

Indeks keanekaragaman Shanon untuk tingkat pertumbuhan semai dan tumbuhan bawah sebesar 2,032 - 2,476, pancang sebesar 1,830 - 2,638, tiang sebesar 2,327 - 2,615, dan pohon sebesar 2,435 - 2,834, serta epifit dan lain-lain sebesar 1,099 - 1,406. Tipe ekosistem yang memiliki indeks keanekaragaman spesies terendah pada semua tingkat pertumbuhan adalah transek 1; sedangkan terendah terdapat di transek 2.

Jenis tumbuhan dominan di areal HD Birun adalah Pempening (*Quercus spicata* Smith.), Pelangh (*Aporosa microcalyx* Hassk.), Jambu (*Astronia macrophylla* Blume), Cekubung (*Macaranga gigantea* (H.G. Reichenbach & Zollinger) Muell. Arg.), Jambu kelelawar (*Bellucia axinantha* Triana), Pinang (*Caryota mitis* Lour.), Paku kubu (*Nephrolepis exaltata* (L.) Schott.), dan Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.).

Jenis tumbuhan dengan kerapatan tertinggi di areal HD Birun adalah Pempening (*Quercus spicata* Smith.), Pelangh (*Aporosa microcalyx* Hassk.), Jambu (*Astronia macrophylla* Blume), Medang (*Dehaasia firma* Bl.), Jambu kelelawar (*Bellucia axinantha* Triana), Pinang (*Caryota mitis* Lour.), Paku kubu (*Nephrolepis exaltata* (L.) Schott.), Paku (*Angiopteris evecta* (G.Forst.) Hoffm.), dan Resam (*Gleichenia linearis* Clarke.).

Berdasarkan status perlindungannya, di areal HD Birun tidak ditemukan jenis tumbuhan yang dilindungi menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Permen LHK) No. P.106 tahun 2018 dan/atau termasuk endemik; namun ditemukan 2 jenis tumbuhan yang termasuk Daftar CITES Appendix II, 24 jenis

termasuk kategori LC/*Least Concern* (resiko rendah), 1 jenis termasuk kategori NT/*Near Threatened* (mendekati terancam), 3 jenis tumbuhan termasuk kategori VU/*Vulnerable* (rentan), dan 1 jenis tumbuhan termasuk kategori EN/*Endangered* (genting).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani, S. 2008. Keanekaragaman jenis tumbuhan bawah berkhasiat obat di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 1, 7992.
- Barbour MG, Burk JH, Pitts, WD. 1987. *Methods of Sampling the Plant Community*. In: Barbour, M.G., Burk, J.H. and Pitts, W.D., Eds., *Terrestrial Plant Ecology*, 2nd Edition, Benjamin/Cummings Pub. Co., Menlo Park, 182-207.
- Bustomi, S., D. Wahjono, dan N.M. Heriyanto. 2006. Klasifikasi potensi tegakan hutan alam berdasarkan citra satelit di kelompok hutan Sungai Bomberai-Sungai Besiri di Kabupaten Fakfak, Papua. *J. Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 3(4):437-458.
- CITES. 2023. Protected Species. <www.cites.org>. diakses pada tanggal 14 Desember 2023.
- Convention on Biological Diversity*. 1992. *Article 8*. In-situ Conservation. <http://www.cbd.int> [09 Juli 2016].
- Destaranti, N. Sulistyani, Yani E. 2017. Struktur dan Vegetasi Tumbuhan Bawah pada Tegakan Pinus di RPH Kalirajut dan RPH Baturraden Banyumas. *Scripta Biologica Volume 4 Nomor 3* September 2017 : 166-160.
- Indriyanto. 2006. *Ekologi Hutan*. Bumi Aksara. Jakarta.

- IUCN. 2025. *IUCN Red List of Threatened Species*. Diakses pada tanggal 14 Februari 2025 dari www.redlist.org.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2018. Peraturan Menteri Kehutanan dan Lingkungan Hidup No. P.106 Tahun 2018 tentang Satwa dan Tumbuhan yang Dilindungi.
- Kusmana, C. 1997. Metode survei vegetasi. IPB Press, Bogor.
- Magurran, A.E. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. New Jersey. Princeton University Press.
- Odum, E.P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta, Indonesia.
- Pielou, E. C., 1969. *An Introduction to Mathematical Ecology*. New York: John Wiley and Sons.
- RePPPProT. 1987. *The Land Resources of Indonesia: A National Overview. Regional Physical Planning Programme for Transmigration*. Direktorat Bina Program, Direktorat Jenderal Penyiapan Pemukiman, Departemen Transmigrasi; Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional; Department Natural Resources Institute, UK Overseas Development Administration. Jakarta.
- Soedradjad, R. 1999. *Lingkungan Hidup (Suatu Pengantar)*. Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Soerianegara, I. dan A. Indrawan. 2008. *Ekologi hutan Indonesia*. Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Susilo A. 2018. Asosiasi Jenis-jenis Pohon Dominan di Cagar Alam Gunung Tilu. 814 *Proceeding Biology Education Conference* Vol. 15 (1): 813-817.
- Taati L. 2015. Analisis Komposisi dan Potensi Hutan Produksi di Wilayah Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Dampelas Tinombo Kecamatan Dampelas Kabupaten Donggala. *Jurnal Katalogis*, Volume 3 Nomor 11, Nopember 2015 hlm 203-216.